



Caracterización de la gestión y la calidad de espacios verdes públicos del frente fluvial del río Limay (Área Metropolitana de Neuquén, Argentina)

Characterization of the management and quality of public green spaces on the riverfront of the Limay River (Neuquén Metropolitan Area, Argentina)

Lopez, Micaela¹; Gentili, Jorge²

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4276-8216>, micaela.lopez@conicet.gov.ar

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4787-4667>, jogentili@uns.edu.ar

RESUMEN

Palabras clave:

Frente fluvial
Ordenamiento territorial
Ambiental
Renovación urbana
Calidad del espacio verde
Capacidad institucional

Los espacios verdes públicos (EVP) son elementos fundamentales de sostenibilidad urbana. No obstante, su gestión y mantenimiento requieren de elevada capacidad institucional. Puntualmente, en el Área Metropolitana de Neuquén (AMN) han surgido estrategias innovadoras en materia de EVP a través de la consolidación de frentes fluviales. El objetivo de este trabajo es caracterizar espacios verdes públicos del frente fluvial del río Limay en las ciudades de Neuquén y Plottier, para el establecimiento de relaciones entre la gestión local y la calidad física de los EVP. Para tal fin se aplicó un análisis multidimensional en torno a cuatro variables de interés: programas de renovación urbana costera vigentes; ordenamiento territorial ambiental (OTA); grado de complejidad urbana del EVP y su calidad. Se hallaron diferencias entre las localidades en relación con los programas urbanos vigentes y con el OTA de los espacios costeros. Estas divergencias se reflejan en el nivel de planificación interna de los EVP y su calidad física en función de las variables de análisis abordadas. A partir de las conclusiones del estudio, surgen algunos aspectos a considerar: i) la gestión de los EVP requiere una labor institucional multiescalar; ii) es positivo que la creación de EVP se enmarquen en proyectos urbanos que se consoliden en ordenanzas de OTA; iii) se precisan mecanismos que regulen el cumplimiento de lo dispuesto en las ordenanzas vigentes; iv) el aprovechamiento de espacios costeros para recreación debe acompañarse de sensibilización y educación ambiental activa a sus usuarios.

ABSTRACT

Keywords:

Riverfront
Environmental land use planning
Urban renewal
Quality of green space
Institutional capacity

Public green spaces (PVS) are fundamental elements of urban sustainability. However, its management and maintenance require high institutional capacity. Specifically, in the Neuquén Metropolitan Area (AMN) innovative strategies have emerged in the area of EVP through the consolidation of riverfronts. The aim of this work is to characterize public green spaces on the riverfront of the Limay river in the cities of Neuquén and Plottier, for the establishment of relationships between local management and the physical quality of the EVPs. To this end, a multidimensional analysis was applied around four variables of interest: current coastal urban renewal programs; environmental land use planning (OTA); degree of urban complexity of the EVP and its quality. Differences were found between localities in relation to current urban programs and the OTA of coastal areas. These divergences are reflected in the level of internal planning of the EVPs and their physical quality depending on the variables of analysis addressed. From the conclusions of the study, some aspects arise to consider: i) EVP management requires multiscale institutional work; ii) it is positive that the creation of EVP is framed in urban projects that are consolidated in OTA ordinances; iii) mechanisms are required to regulate compliance with the provisions of current ordinances; iv) the use of coastal spaces for recreation must be accompanied by awareness and active environmental education to its users.

Recibido: 06/08/2021

Aceptado: 06/12/2021

1. Introducción

La Agenda 2030, aprobada en el año 2015 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), es un plan de acción mundial destinado a alcanzar la sostenibilidad económica, social y ambiental. Para tal fin plantea trabajar sobre 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a través de sus 169 metas. Específicamente, el ODS N° 11 propone planificar ciudades más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Entre sus metas incluye la necesidad de ampliar los esfuerzos por proteger y conservar el patrimonio natural y cultural y proporcionar acceso universal, seguro e inclusivo a zonas verdes y espacios públicos ([United Nations General Assembly, 2015](#)).

Si bien a lo largo de la historia urbana los espacios verdes constituyeron elementos importantes, en las últimas décadas se convirtieron en áreas fundamentales para alcanzar la sostenibilidad de las ciudades. Es así que han evolucionado en su diseño, función y tamaño y se han complejizado ([Bush & Doyon, 2019](#)). Actualmente se afianzan como lugares de alto valor patrimonial, natural y cultural ([Encabo, 2013](#)), a la vez que representan espacios para la recreación y el turismo de importante interés social, económico y político ([Galimberti, 2020](#)).

No obstante, la gestión de estos espacios enfrenta diversos retos, como ya lo reconociera el Banco Interamericano de Desarrollo en su Manual de Buenas Prácticas ([Sorensen et al., 1998](#)). Su planificación, ejecución y mantenimiento requiere una elevada capacidad institucional, en términos de: i) coordinación y cooperación entre distintos niveles estatales (nacional, regional y local), ii) recursos humanos con conocimientos técnicos en el manejo de áreas verdes, iii) sostenibilidad financiera para la sustentación a largo plazo de programas de enverdecimiento urbano y iv) existencia de planificación territorial integral y un marco normativo que contemplen estas áreas.

[Krishnamurthy & Rente Nascimento \(1997\)](#) reunieron capítulos de diversos autores que coinciden con [Sorensen et al. \(1998\)](#), en tanto consideran que la calidad de las áreas verdes está íntimamente relacionada con la planeación y la estructura legal, institucional y operacional de estos espacios, así como también con aspectos técnicos, tecnológicos, económicos y financieros. Por su parte, [Meza Aguilar & Moncada Maya \(2010\)](#) plantean que los principales retos en el manejo de EVP son el desarrollo de conocimiento técnico para un diseño adecuado y la existencia de política pública y planeación urbana integral. [Peña Salmón et al. \(2014\)](#) también examinan la asociación entre la condición y funcionamiento de espacios verdes y su gestión integral, considerando aspectos como financiamiento, mantenimiento y participación ciudadana. Por otro lado, [Díaz Hoeflich & Sánchez \(2014\)](#) resaltan la importancia de trascender el análisis de los espacios verdes desde parámetros principalmente físicos y proponen un enfoque multidimensional que permita comprender las relaciones entre el estado de los EVP, las capacidades institucionales para su gestión y la percepción de las instituciones y la población sobre los beneficios que esos brindan. A su vez, [Aronson et al. \(2017\)](#) centran su atención en la relación entre la calidad de las áreas verdes y múltiples factores políticos, sociales y culturales, como la gobernanza, la economía y la capacidad de generar lazos colectivos entre Estado, instituciones académicas y ciudadanos. Por último, [Dempsey & Dobson \(2020\)](#) compilan capítulos de múltiples autores que buscan reflexionar acerca de la calidad del espacio verde desde la correlación entre las prácticas y retóricas políticas con la percepción y aspiraciones de la población sobre esas áreas.

Puntualmente, durante las últimas décadas, en el Área Metropolitana de Neuquén (AMN) han surgido estrategias urbanas innovadoras en materia de áreas verdes públicas a través de la refuncionalización de las costas ([Garriz & Schroeder, 2016](#); [Lopez & Gentili, 2020](#)). El desarrollo de espacios verdes multiusos sobre áreas ribereñas con el objetivo de dotar a las comunidades locales de actividades deportivas, culturales y turísticas ([Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo, 2013](#)) responde a una categoría emergente de espacio público conocida como frentes fluviales ([Talesnik & Gutiérrez, 2002](#); [Follman, 2015](#); [Galimberti, 2015](#); [Monclús Fraga, 2016](#)). Si bien la definición canónica de frentes de agua y frentes fluviales hace referencia a áreas portuarias en declive, desde finales de siglo XX ha incorporado la revitalización de riberas abandonadas por procesos de degradación sujetos a la urbanización e industrialización ([Monclús Fraga, 2016](#)). Es así que, en la actualidad, los frentes fluviales se transforman para convertirse en espacios centrales que modifican la imagen urbana ([Martí-Ciriquián & García-Mayor, 2018](#)). Si bien las grandes ciudades han sido las propulsoras de estas estrategias de renovación, localidades de menor rango también motorizan intervenciones urbanas de ese estilo ([Garriz & Schroeder, 2016](#)). En este marco, el objetivo del trabajo es caracterizar espacios verdes públicos del frente fluvial del río Limay en las ciudades de Neuquén y Plottier, para el establecimiento de relaciones entre la gestión local y la calidad física de los EVP. Durante las últimas décadas los Estados municipales han asumido el rol de agentes promotores de desarrollo local ([Comisión Económica de América Latina y el Caribe, 2003](#)), consecuentemente conocer los arreglos institucionales que adquieren en la provisión de servicios públicos tiene un efecto significativo en el tipo y contenido de dichos servicios.

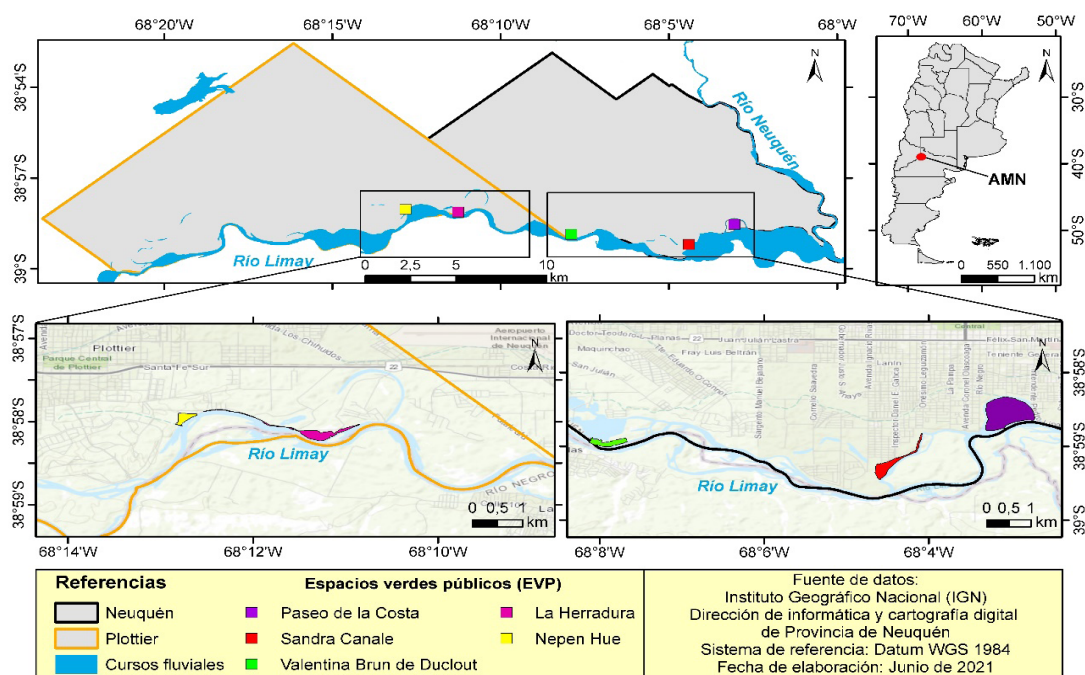
2. Área de estudio

Las ciudades de Neuquén y Plottier se ubican en la provincia de Neuquén y forman parte del Área Metropolitana de Neuquén –AMN- (Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo, 2013). Si bien la zona se encuentra en la región biogeográfica del Monte de Llanuras y Mesetas (Morello, 1995), caracterizada por un clima árido y semiárido, gran parte de ambas localidades se asienta sobre los valles fluviales de los ríos Limay y Neuquén, en proximidades de la confluencia entre ambos (Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo, 2013). La costa ribereña representa una isla biogeográfica con características de corredor fluvial y desarrollo de masas forestales de salicáceas y otros cercos verdes (Lopez et al., 2019).

Durante las últimas décadas, el AMN ha experimentado un crecimiento importante, a raíz del auge de la explotación de gas y petróleo convencional y no convencional (Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo, 2019). En este contexto, las ciudades se han constituido en nodos de intermediación que articulan espacios de integración regional, lo que Carrión (2013) señala como ciudades medias o intermedias.

Ese proceso fue acompañado de la refuncionalización de las costas con el desarrollo de espacios verdes multiusos (Garriz & Schroeder, 2016; Lopez & Gentili, 2020). En virtud de ello, el área de estudio comprende cinco EVP asentados en el frente fluvial del río Limay: tres ubicados en la localidad de Neuquén –Paseo de la Costa, Sandra Canale y Valentina Brun de Duclout- y dos en la ciudad de Plottier –La Herradura y Nepen Hue- (Figura 1).

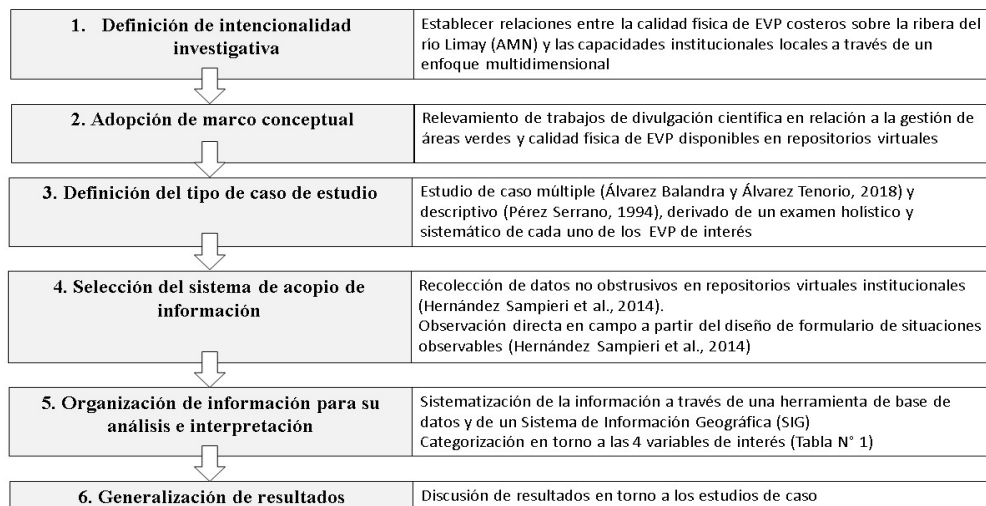
Figura 1. Área de estudio.



Fuente: elaboración propia

3. Materiales y métodos

Daniels et al. (2018) reconocen una serie de dificultades en los procedimientos de investigación y gestión actuales de los EVP. Entre ellas, los autores destacan que la escala de análisis es por lo general a nivel del verde urbano en su conjunto, lo que impide conocer las propiedades y procesos locales de cada unidad de espacio verde. En función de ello y para dar respuesta al objetivo propuesto, se realizó un estudio de casos. Esta metodología consiste en la descripción detallada de las características de interés de cada caso de estudio, a través de una secuencia de acciones lógicas (Pérez Serrano, 1994; Álvarez Balandra & Álvarez Tenorio, 2018). La selección de las unidades de análisis buscó conocer diferencias y similitudes en áreas verdes costeras divergentes. En la Figura 2, se detalla el procedimiento para este estudio.

Figura 2. Metodología aplicada para el estudio de casos.

Fuente: elaboración propia

3.1. Sistema de acopio de información

Con la finalidad de conocer programas vigentes de renovación urbana en torno al desarrollo costero en las localidades de Plottier y Neuquén, así como aspectos inherentes al ordenamiento territorial ambiental, se llevó a cabo una revisión de marcos normativos e institucionales. Se empleó el método propuesto por [Hernández Sampieri et al. \(2014\)](#) para la recolección de datos no obstrusivos a través de la revisión de documentos y registros en archivos públicos. La misma abarcó informes oficiales sobre políticas asociadas a proyectos de renovación urbana a escala regional y local, así como la indagación de los marcos normativos a través de los digestos virtuales de las ciudades de interés.

Por su parte, la aproximación a los espacios verdes de interés se realizó a través de observación directa en campo ([Hernández Sampieri et al., 2014](#)) durante el mes de marzo del año 2021. Consistió en la visita sistemática de las unidades de análisis, su recorrido a pie y la recolección de datos a través de un formulario de situaciones observables relacionados principalmente con servicios e infraestructuras del espacio público ([Gentili et al., 2020](#)). Se consideraron variables de descripción generales como la ubicación absoluta y relativa, la superficie y longitud, la forma y la organización interna, así como también categorías y subcategorías específicas de observación ([Tabla 1](#)). Las categorías se valoraron en función de lo descrito en la [Tabla 2](#).

A su vez, la información recolectada se combinó con imágenes satelitales de alta resolución obtenidas en Google Earth Pro (del año 2021) y se integró en el software ArcGIS para la elaboración de cartografía digital. Se construyeron mapas temáticos para cada EVP en función de los usos del suelo interno siguiendo las metodologías propuestas por [Monmonier \(1991\)](#). La zonificación se definió en virtud de los usos del suelo, reconociendo espacios ocupados y espacios libres, en función de la presencia o ausencia de elementos integrados a los usos urbanos y para-urbanos ([Folch, 2003](#)). En los primeros se individualizaron espacios construidos, áreas de circulación (accesibilidad), servicios y otros elementos. Por su parte, dentro del espacio libre se diferenciaron diversos subtipos según las características forestales: i. Parquización urbana caracterizada por manto de césped con necesidades de mantenimiento externo; ii. Vegetación riparia con presencia de masas forestales arbóreas natural o naturalizada; iii. Vegetación xerófila con predominancia de formaciones florísticas típicas de monte; iv. Suelo desnudo.

3.2. Análisis e interpretación de la información

La información recolectada se sistematizó a través de una herramienta de base de datos y un Sistema de Información Geográfica (SIG). Los datos se categorizaron en torno a 4 variables de interés ([Tabla 1](#)) y se sometieron a un análisis descriptivo cualitativo ([Hernández Sampieri et al., 2014](#)). Por último, los resultados se estructuraron en 5 secciones: caracterización general de los EVP; descripción de los programas de renovación costera; exposición del OTA a nivel municipal y EVP; cualificación de calidad y

complejidad de las unidades de análisis; y análisis multidimensional de los resultados.

Tabla 1. Sistematización y categorización de la información en torno a 4 variables de interés.

| Programas de renovación urbana costera vigentes | | |
|--|--|--|
| Gestión del programa | Caracterización del programa | Intervenciones |
| Actores encargados de la gestión del programa | Objetivos | Acciones realizadas en los EVP en el marco de los programas |
| Ordenamiento territorial ambiental (OTA) | | |
| Complejidad normativa institucional | Nivel de planificación de cada EVP | |
| Número de ordenanzas municipales vigentes, relacionadas al OTA del territorio fluvial | i. Definición del órgano de gestión ii. Existencia de modelo de gestión territorial iii. Existencia de plan de manejo y gestión ambiental iv. Zonificación usos de suelo interno | |
| Grado de complejidad urbana dentro de cada EVP | | |
| Antropización alta (A) | Antropización moderada (M) | Antropización baja (B) |
| Espacio ocupado: construido (residencial, comercial, gastronómico y administrativo). Espacio libre: presencia arbolado y parquización urbana. Trazado definido de circulación con pavimento impermeable: calles, sendas y estacionamientos | Espacio ocupado: recreacional y deportivo activo (con infraestructura urbana afín). Espacio libre: presencia arbolado y parquización urbana. Trazado definido de circulación con pavimento impermeable (calles, sendas y/o estacionamientos) | Espacio ocupado: infraestructura destinada al aprovechamiento pasivo del EVP (senderos de pavimento permeable y delimitados; pasarelas, muelles y miradores de materialidad orgánica). Espacio libre: Forestación natural o naturalizada |
| Calidad de los EVP | | |
| Equipamiento y mobiliario básico | Cantidad y calidad: Buena (B), Aceptable (Ac) o Deficiente (D) | |
| Fachada del espacio construido | Calidad: B /Ac /D | |
| Seguridad personal: presencia policial y luminarias | Cantidad: B /Ac /D | |
| Seguridad vial: señalética y reductores de velocidad | Cantidad: B /Ac /D | |
| Accesibilidad universal: infraestructura para personas con movilidad reducida | Presencia (P) o Ausencia (A) | |
| Sostenibilidad | Acciones de protección ambiental | i. P/A Señalética de sensibilización ambiental; ii. P/A Restricciones de circulación interna |
| | Acciones de educación ambiental | P/A de señalética de divulgación de educación ambiental |
| | Gestión de residuos | P/A de recolección diferencial |
| | Eficiencia energética | P/A tecnologías de energías renovables |
| | Materialidad predominante de mobiliario básico | Orgánico (O), inorgánico (I), inorgánico reciclado (IG) |
| | Movilidad sostenible | i. P/A triple vía de circulación: vehículos motorizados, no motorizados y peatonal |
| | Degradaciones | P/A de: residuos mal dispuestos, rastros de fuego, vandalismo, canes sueltos, huellas |

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Formas de valoración de las categorías de análisis de calidad de los EVP.

| Dimensión de análisis | Valor | Fuente |
|----------------------------|---|--|
| Calidad | Deficiente (D): 1.Nula; 2.Mal mantenimiento y/o estética; Aceptable (A): 3.Buen mantenimiento o estética; Bueno (B): 4.Óptimo mantenimiento y estética; | Adaptado de Knobel et al. (2020) |
| Cantidad | Deficiente (D): 1.Sin presencia; 2.Casi nunca presente; Aceptable (A): 3.Presente en algunas áreas; Bueno (B): 4.Mayoritariamente presente; 5.Siempre presente | Adaptado de Knobel et al. (2020) |
| Materialidad de mobiliario | 1.Inorgánico (I); 2.Inorgánico recuperado (IR); 3.Orgánico (O) | Adaptado de Méndez Vidal (2018) |

Fuente: elaboración propia.

4. Resultados

4.1. Caracterización general de los espacios verdes

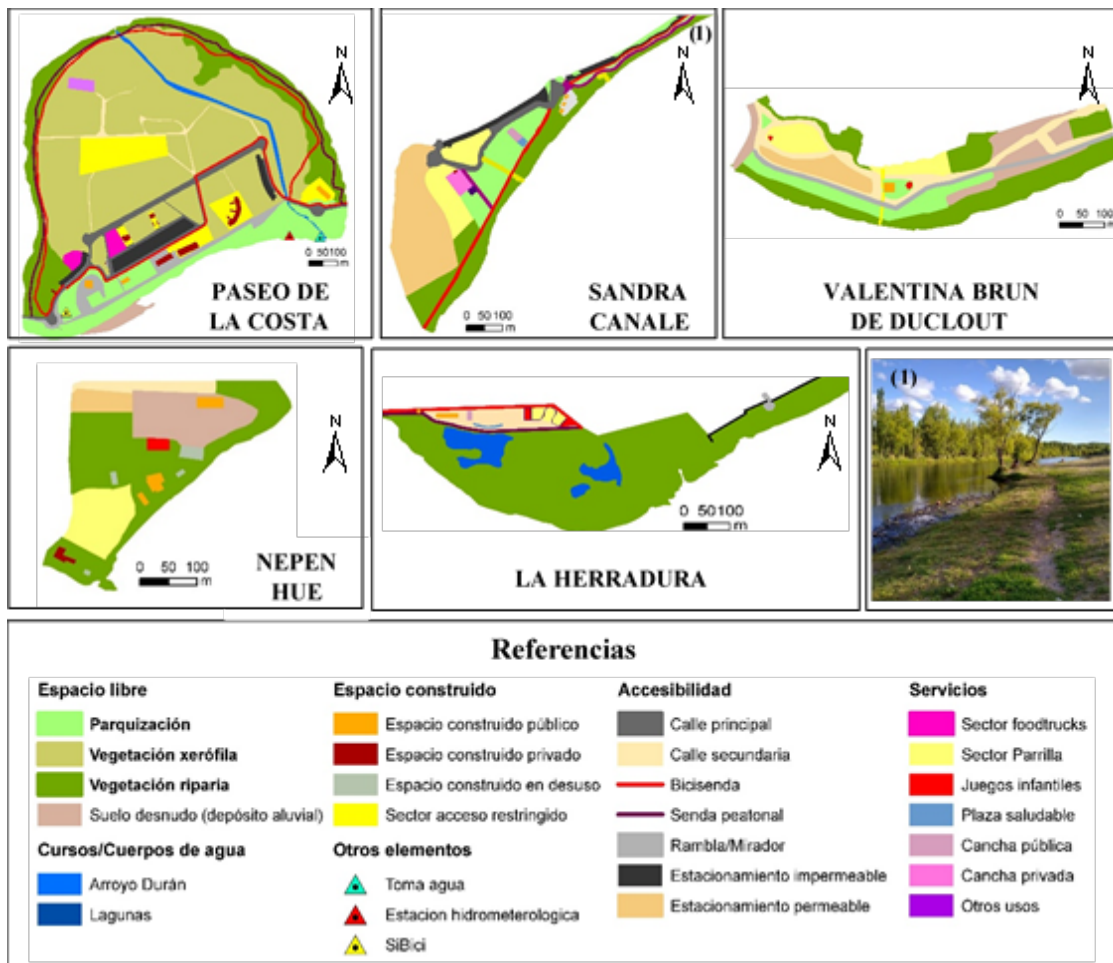
Los EVP se caracterizaron en función de variables generales de descripción ([Tabla 3](#)). En la [Figura 3](#) se espacializaron los usos de suelo de cada unidad de análisis. Si bien los espacios verdes difieren en su extensión y forma, todos se ubican en bordes urbanos y presentan una organización interna lineal de cara al brazo principal del río Limay. En cuanto a la zonificación, los EVP difieren en relación con la complejidad del espacio ocupado, presentando el Paseo de la Costa mayor número de usos por sobre los demás. Respecto al espacio libre, se observa que las unidades de análisis dentro del ejido de Neuquén presentan un mayor ajardinamiento urbano que los de Plottier, donde prevalece la forestación natural.

Tabla 3. Descripción general de los 5 EVP de interés.

| | Neuquén | | | Plottier | |
|------------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------|-----------------|---------------|
| | Paseo de la Costa | B. Sandra Canale | B. Valentina Brun de Duclout | B. La Herradura | B. Nepen Hue |
| Latitud | 38°58'41"S | 38°59'11"S | 38°58'56,9"S | 38°58'6,86"S | 38°57'57,41"S |
| Longitud | 68°3'3"O | 68°4'24"O | 68°8'0,8"O | 68°11'15,47"O | 68°12'46,55"O |
| Altitud | 261 msnm | 263 msnm | 267 msnm | 270 msnm | 287 msnm |
| Superficie total (m ²) | 521.235,92 | 95.810,15 | 76.912 | 132.581 | 60.151 |
| Longitud costera (m) | 2.840 | 1.260 | 711,25 | 1.960 | 439 |
| Forma | Nuclear | Lineal | Lineal | Lineal | Nuclear |

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Usos de suelo de cada EVP.



Fuente: elaboración propia

4.2. Programas de renovación costera: del bosque ribereño a los espacios recreativos y turísticos

Si bien los primeros EVP sobre el bosque ribereño en el AMN surgieron de forma espontánea (Dirección General de Arquitectura y Urbanismo, 1992), en la región quien dio inicio al desarrollo costero fue la metrópolis neuquina. La propuesta inicial evolucionó hasta constituirse en la actualidad en 3 programas municipales de desarrollo costero en la ciudad de Neuquén. Por su parte, el desarrollo costero actual de las unidades de análisis de la ciudad de Plottier se enmarca dentro del Plan de Desarrollo Turístico Provincial 2011-2015 (Gobierno de la Provincia de Neuquén, 2011), a través del programa Área Recreativa Metropolitana Costera (Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo, 2013). En la Tabla 4 se presentan las características de los programas.

Tabla 4. Descripción de los programas de renovación urbana en torno a la ribera del río Limay en las localidades de Neuquén y Plottier.

| | Programa | Características | Intervenciones en EVP de interés |
|----------|---|---|---|
| Neuquén | Paseo de la Costa (Ord. mun. 10010/04) | Gestión: programa coordinado conjuntamente por provincia de Neuquén y ciudad de Neuquén a través de Cordineu SE. Esta corporación concerta acciones con otras instituciones públicas y privadas para el financiamiento del programa. Objetivo: crear un polo de desarrollo turístico, vial y de servicios sobre extensa área costera. | A través de este programa se desarrolló la "Zona de Gestión Especial Paseo de la Costa" que abarca dos espacios verdes de interés: 1. Intervención de la isla 132 para la creación del espacio multipropósito Paseo de la Costa. 2. Modernización del balneario Sandra Canale en torno a mobiliario, equipamiento, arbolado, señalización e infraestructura vial. |
| | Plan de Consolidación Costera (Ord. mun. 11795/12) | Gestión: ídem Paseo de la Costa Objetivo: conectar espacios públicos con fines turísticos, recreativos y áreas de conservación del bosque ribereño, a través de tránsito vehicular y peatonal. | En el marco de este Plan se habilitó en el año 2013 el balneario Valentina Brun de Duclout y en el año 2018 se modernizó con incorporación de mobiliario, equipamiento, arbolado, señalización e infraestructura vial. |
| | Plan Capital (Municipalidad de Neuquén, 2020) | Gestión: acciones coordinadas por la municipalidad de Neuquén, en sinergia con el Estado provincial. Objetivo: múltiples obras públicas destinadas a convertir a Neuquén en una ciudad moderna, planificada, inclusiva y participativa | Ampliación e incorporación de equipamiento en los balnearios Sandra Canale y Valentina Brun de Duclout. |
| Plottier | Área Recreativa Metropolitana Costera (en el marco del Plan De Desarrollo Turístico Provincial 2011-2015) | Gestión: programa coordinado por provincia de Neuquén a través del programa nacional de Desarrollo de las Áreas Metropolitanas del Interior (DAMI) y en el que participan conjuntamente las ciudades de Neuquén, Plottier, Senillosa y Centenario. Objetivo: fortalecer el turismo del Área Metropolitana de Neuquén, con la recuperación de espacios costeros puntuales, tomando como referencia los proyectos del Paseo de la Costa y del Paseo Costanero de la ciudad de Neuquén. | Plottier propuso la intervención del Balneario La Herradura y su vinculación con el Balneario Municipal Nepen Hue. A la actualidad, se incorporaron módulos estándares en relación con mobiliario, equipamiento, señalización e infraestructura vial. |

Fuente: elaboración propia.

4.3. El ordenamiento territorial ambiental de los espacios costeros en Neuquén y Plottier

En el marco de los programas enumerados en el apartado anterior, la ciudad de Neuquén cuenta con 32 ordenanzas municipales vigentes en relación con el ordenamiento territorial ambiental de los espacios costeros. La evolución del marco normativo se alinea con objetivos en torno a afianzar la conexión de la ciudad con los espacios periurbanos fluviales para reconvertirlos en polos recreativos y turísticos. Por su parte, la ciudad de Plottier presenta actualmente 8 ordenanzas municipales relacionadas con el ordenamiento territorial ambiental de los espacios costeros. Si bien la legislación orienta el desarrollo costero a un turismo ecológico, en su devenir se combinan ordenanzas municipales destinadas a la conservación y preservación del patrimonio natural y cultural del espacio fluvial periurbano con normativa que habilita zonificaciones especiales en esas áreas naturales.

En relación con la planificación interna, cada EVP está contemplado en ordenanzas municipales particulares (Tabla 5). Unas cuentan con un nivel de planificación más detallado que otras, como por ejemplo el Paseo de la Costa y el balneario Sandra Canale, con un modelo de gestión territorial y una zonificación de usos internos definidos. Se observa además que, si bien para algunos de los EVP se define una gestión ambiental, las directrices especificadas y las instituciones propuestas para tal fin no se encuentran aplicadas.

Tabla 5. Nivel de planificación de cada espacio verde público.

| | EVP | Ord. mun. | Órgano de gestión | Modelo de gestión territorial | Gestión ambiental | Zonificación |
|----------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|
| Neuquén | Paseo de la Costa | 10010/04 | SI | SI | No aplicado | SI |
| | B. Sandra Canale | 10010/04 | SI | Si | No aplicado | SI |
| | Valentina Brun de Duclout | 12849/13 | SI | ----- | ----- | ----- |
| Plottier | B. La Herradura | 1636/98 3558/14 3878/17 | SI | No aplicado | No aplicado | ----- |
| | B. Nepen Hue | 3558/14 3878/17 | SI | No aplicado | No aplicado | ----- |

Fuente: Elaboración propia

4.4. Calidad y complejidad urbana de los EVP

En la **Tabla 6** se resume el análisis de la calidad de los EVP en función de la metodología propuesta. Se observó que, en general, los espacios verdes cuentan con aceptable cantidad y calidad de mobiliario y equipamiento básico, presentando mayores dificultades la presencia de fuentes de agua y baños públicos. La ausencia o mala calidad de estos últimos se vio acompañada de un aumento de residuos en el espacio libre de los EVP. Otras categorías de análisis en las que se exhibieron deficiencias fueron: i) sólo los espacios recientemente intervenidos presentaron infraestructuras adaptadas para personas con movilidad reducida o impedida; ii) escasas acciones de educación ambiental, presentes sólo en áreas puntuales del Paseo de la Costa y La Herradura; y iii) ausencia de tecnologías de eficiencia energética, salvo en el Paseo de la Costa (**Figura 4**).

Figura 4. (a) Infraestructura adaptada a personas con movilidad reducida en balneario Sandra Canale. (b) Cartelería con información del medio físico en balneario La Herradura. (c) Paneles solares en Paseo de la Costa. (d) Separación de residuos sólidos urbanos en Sandra Canale.



Por otro lado, en La Herradura y Nepen Hue (Plottier) se hallaron carencias en: i) la seguridad personal, dado que, a diferencia de los EVP de Neuquén, no presentan presencia policial permanente; y ii) la gestión de residuos diferencial. A diferencia de los espacios de Neuquén, en ambos balnearios no existen calles internas, restringiendo la circulación motorizada en toda la extensión de los espacios verdes (no obstante, existen huellas de automóviles en el interior de los mismos).

Al comparar los cinco espacios verdes, se puede clasificar decrecientemente el nivel de complejidad urbana de los EVP de la siguiente forma: Paseo de la Costa, Sandra Canale, Valentina Brun de Duclout, La Herradura y Nepen Hue. Relacionado con lo anterior, el balneario Nepen Hue es el que cuenta con mayores deficiencias en su calidad general. A su vez, es el único que cuenta con mobiliario y equipamiento de material predominantemente inorgánico recuperable (en los demás espacios verdes prevalece la materialidad inorgánica). En contraposición, el Paseo de la Costa y el balneario Sandra Canale son los que presentan, en general, una mejor calidad en las categorías analizadas.

En cuanto a la categoría “degradaciones”, en todos los EVP se observaron residuos mal dispuestos, rastros de fuego en zonas no habilitadas y canes sueltos (**Figura 5**). El balneario Sandra Canale fue el único que no exhibió vandalismo, atribuible a su reciente inauguración y sólo en el balneario Nepen Hue no se hallaron huellas/picadas, debido a la gran dificultad de acceso en automóviles por las barreras físicas artificiales.

Figura 5. (a) Vandalismo en Nepen Hue. (b) Rastros de fuego en zonas no habilitadas en Valentina Brun de Duclout. (c) Automóviles en áreas de acceso restringido. (d) Residuos mal dispuestos en Paseo de la Costa.



Tabla 6. Calidad de los EVP en función de las categorías de análisis propuestas.

| Paseo de la Costa | | Neuquén | | | Plottier | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|----|
| | | Balneario Sandra Canale | Balneario Valentina Brun de Duclout | Balneario La Herradura | Balneario Nepen Hue | |
| COMPLEJIDAD URBANA | | | | | | |
| Nivel de complejidad | | A | A | M | M | B |
| CALIDAD DEL EVP | | | | | | |
| Infraestructura urbana | | | | | | |
| Cantidad y calidad de mobiliario y equipamiento básico | Bancos | B | B | A | A | D |
| | Mesas | D | B | B | A | B |
| | Fuentes de agua | A | D | D | D | A |
| | Baños públicos | D | B | B | D | D |
| | Cestos de residuos | B | B | B | B | B |
| Calidad espacio construido | | B | B | B | B | D |
| Seguridad | | | | | | |
| Seguridad personal | | B | B | B | D | D |
| Seguridad vial | | B | B | B | B | B |
| Accesibilidad | | | | | | |
| Adaptaciones personas movilidad reducida | | D | B | B | D | D |
| Sostenibilidad | | | | | | |
| Acciones de protección ambiental | Señalética | P | P | P | P | P |
| | Circulación restringida | P | P | P | P | P |
| Acciones de educación ambiental | | P | A | A | P | A |
| Gestión de residuos | | P | P | P | A | A |
| Eficiencia energética | | P | A | A | A | A |
| Materialidad predominante | | I | I | I | I | IR |
| Movilidad sostenible | Triple vía circulación | P | P | P | P | A |

| | | | | | | |
|---------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Degradaciones | Residuos mal dispuestos | P | P | P | P | P |
| | Rastros de fuego en zonas no aptas | P | P | P | P | P |
| | Vandalismo | P | A | P | P | P |
| | Canes sueltos | P | P | P | P | P |
| | Huellas/picadas | P | P | P | P | A |

Fuente: elaboración propia

4.5. Análisis multidimensional de los resultados

En este apartado se trazaron relaciones detectadas en torno a las categorías de análisis más sobresalientes. Concretamente, a escala urbana, se hallaron diferencias entre las localidades de Neuquén y Plottier en relación con los programas de renovación costera vigentes. En este sentido, en la metrópolis neuquina se encontraron dos tipos de proyectos. El primero de ellos, engloba al Paseo de la Costa y el Plan de Consolidación Costera. Las acciones para la creación, ejecución y mantenimiento de ambos programas son gestionadas por Cordineu S.E., corporación interjurisdiccional integrada por la ciudad de Neuquén y el Estado provincial. El tercer programa, Plan Capital, responde a la capacidad de gestión del Estado municipal de Neuquén para la ejecución y mantenimientos de obras, en sinergia con el Estado provincial. Por su parte, si bien el desarrollo costero en la ciudad de Plottier se enmarcó en un proyecto de financiamiento a nivel metropolitano (Área Recreativa Metropolitana Costera), luego de su ejecución el mantenimiento de estos espacios responde a la capacidad del Estado municipal para concertar acciones para tal fin (Figura 6).

En cuanto a la complejidad normativa-institucional en torno al ordenamiento territorial ambiental de los espacios costeros, también se encontraron diferencias a nivel municipal. En primer lugar, la ciudad de Neuquén cuenta con un número de ordenanzas municipales vigentes mayor que la ciudad de Plottier. En segundo lugar, al analizar el cúmulo normativo desde una variable temporal, en Neuquén, desde el año 1994 hasta la actualidad, se han sancionado ordenanzas con más frecuencia que en la ciudad de Plottier. Por último, existen divergencias en los objetivos plasmados en la legislación, si bien ambas localidades plantean el desarrollo de la actividad turística en estos espacios, Plottier especifica una tipología ecoturística.

Se observó que las diferencias descriptas en los precedentes párrafos se reflejan en el nivel de planificación interna de los espacios verdes (Figura 6). En la ciudad de Neuquén los espacios verdes implicados en los programas que coordina Cordineu S.E. presentan un mayor nivel de planificación (Paseo de la Costa y balneario Sandra Canale). Por su parte, el balneario Valentina Brun de Duclout presenta un menor nivel de planificación, al igual que los espacios de Plottier abordados (balnearios La Herradura y Plottier). No obstante, es destacable que en ningún EVP se aplica actualmente un plan de gestión y monitoreo ambiental, ni en aquellos que poseen mayor complejidad normativa (Neuquén), ni aquellos que proponen como objetivo el desarrollo de turismo ecológico (Plottier).

Por su parte, también se vislumbraron relaciones entre el nivel de complejidad urbana de los espacios verdes y los programas de renovación urbana en los que se encuentran implicados (Figura 6). Los EVP de mayor complejidad urbana coinciden con aquellos gestionados por Cordineu S.E. en Neuquén. En el otro extremo, la unidad de análisis con menor complejidad urbana, el balneario Nepen Hue, no se encuentra implicado en ningún programa de renovación. Además, se pueden trazar correlaciones entre las variables anteriores y la calidad general de los EVP. Mientras que el balneario Nepen Hue presentó mayores deficiencias en su calidad general, el Paseo de la Costa y el balneario Sandra Canale son los que presentaron una calidad general superior.

Figura 6. Relaciones entre tipos de programas de renovación, complejidad urbana, calidad y planificación interna de los espacios verdes públicos costeros.

| | Antropización alta | Antropización media | Antropización baja | Implicación en programas de renovación urbana costera | |
|--------------------|------------------------------------|--|--------------------|---|--|
| Calidad superior | Paseo de la Costa Sandra Canale | | | Neuquén | Plottier |
| Calidad intermedia | | Valentina Brun de Duclout La Herradura | | Programas con gestión interjurisdiccional: ejecución y mantenimiento de EVP | Programa con gestión interjurisdiccional para ejecución de EVP y gestión municipal para mantenimiento de EVP |
| Calidad inferior | | | Nepen Hue | Programa con gestión municipal: ejecución y mantenimiento de EVP | No implicado en programa de renovación. Gestión municipal: ejecución y mantenimiento de EVP |
| | Planificación interna mayor | Planificación interna menor | | | |

Fuente: elaboración propia

En términos de sostenibilidad, no se hallaron diferencias en relación con acciones de protección ambiental en los EVP, mientras que acciones de educación ambiental sólo se evidenciaron en dos espacios verdes, aunque no se encontraron correlaciones entre esta categoría de observación con las otras variables analizadas. Respecto a la accesibilidad universal, se observaron infraestructuras adaptadas a personas con movilidad reducida o impedida en dos espacios verdes de Neuquén, balnearios Sandra Canale y Valentina Brun de Duclout, que estuvieron implicados en recientes obras de modernización en el marco del Plan Capital de la ciudad. En cuanto a movilidad sostenible, si bien cuatro de los EVP presentan triple senda de circulación, estas infraestructuras se encuentran mayormente desarrolladas en los espacios verdes contenidos en los programas gestionados por Cordineu S.E. (Paseo de la Costa y en el balneario Sandra Canale).

Por último, en torno a las degradaciones presentes en los EVP, no se observaron diferencias entre espacios verdes. Así existan restricciones para la circulación interna, menos o más laxas, en todos los espacios se hallaron huellas y picadas. Independientemente del número de señalética destinada a indicar la prohibición de realizar fuego en área no habilitadas, en los cinco EVP se descubrieron rastros de fogones. Con libertad de la regularidad del mantenimiento (diario o permanente), de la cantidad y calidad del mobiliario destinado a disposición de residuos, de la existencia de gestión de residuos diferencial, de la presencia o ausencia de baños públicos y de las actividades que se puedan practicar en las unidades de análisis (sector de parrillas, comercial, gastronómico), en todas se encontraron residuos sólidos urbanos incorrectamente dispuestos.

5. Discusión

En el trabajo se abordó el análisis de cinco espacios verdes costeros sobre la ribera del río Limay en dos ciudades del AMN en relación con 4 variables. En el área examinada, todas las unidades de análisis cuentan con una modalidad de gestión pública. No obstante, se observó que la calidad general de los espacios verdes abordados se incrementó cuando son administrados de forma interjurisdiccional. Como sostienen [Sorensen et al. \(1998\)](#), [Peña Salmón et al. \(2014\)](#) y [Espejel et al. \(2014\)](#), la creación, ejecución y mantenimiento de los parques urbanos requiere de la asociación de sinergias entre actores territoriales públicos, privados y colectivos ([Sili, 2018](#)) En este sentido, en el caso particular de estudio se evidenció que el trabajo conjunto de los Estados provincial y municipal facilita la concertación con otros grupos de interés para una planificación urbana político-coyuntural.

Por otro lado, [Ocampo Eljaiek \(2008\)](#) considera que desarrollar espacios recreativos urbanos implica la formulación de proyectos que incluyan formas innovadoras de administración y gobernabilidad. Respecto a ello, los EVP analizados que presentaron mayores niveles de calidad general y de planificación interna están involucrados en uno o varios programas de renovación urbana costera. Esto concuerda con lo descrito por [Peña Salmón et al. \(2014\)](#) para Mexicali (Baja California, México), donde uno de los problemas principales que atravesaba la gestión de parques urbanos era que estas áreas no contaban con planes específicos y consecuentemente no se definían para ellos instrumentos ni mecanismos de gestión.

Siguiendo el párrafo anterior, los EVP bajo análisis que se integran a proyectos de renovación costera cuentan con un órgano de gestión territorial definido, pero no así de gestión ambiental. Si bien en Plottier se sancionó en el año 2017 un programa para la preservación de las costas donde se asientan los EVP, éste no está vigente actualmente. Por su parte, aunque Neuquén cuenta con un importante cúmulo de ordenanzas municipales en torno al OTA de los espacios costeros y para dos de los EVP propone la creación de un órgano de gestión ambiental, este finalmente no se consolidó. En relación con eso, [Roitman](#)

(2018) considera al espacio público como un termómetro de la gestión en materia de políticas públicas y ambientales. Superando un discurso político ecologista, en la materialización de los planes de acción de los EVP se manifiestan deficiencias en relación con las cuestiones ambientales.

Por último, en lo atinente a las degradaciones observadas en todos los EVP y los impactos negativos de sus indebidos aprovechamientos, la Organización Mundial del Turismo (OMT) promueve, en el marco de la Agenda 2030, un turismo responsable. A través de un código ético mundial del turismo suscita prácticas comprometidas con el patrimonio natural y cultural de los territorios (OMT, 2020). Para tal fin, autores como Ramos Guzmán & Fernández (2013) y Cazares Valdiviezo *et al.* (2017) consideran que la sensibilización y la educación ambiental son pilares fundamentales para alcanzar el desarrollo sustentable de espacios turísticos, en este caso puntual, en la gestión de EVP costeros.

6. Conclusiones

Durante las últimas décadas, en el contexto internacional y nacional las infraestructuras verdes toman relevancia en el marco de la Agenda 2030 y de las ciudades sostenibles, y puntualmente los frentes fluviales se constituyen en componentes estratégicos de renovación de la imagen urbana. En ese marco, el trabajo representa un aporte al estudio de frentes fluviales en ciudades intermedias, a través de una metodología replicable que permite una aproximación a la complejidad que atañe la planeación, el diseño, la gestión y el mantenimiento de esta categoría emergente de EVP. La caracterización de los cinco espacios verdes públicos costeros abordados permitió dar cuenta de relaciones existentes entre las capacidades institucionales locales de dos municipios del AMN y la calidad física de los EVP. En este sentido, el artículo permitió arribar a cinco conclusiones generales.

En el caso puntual de estudio, la creación, ejecución y mantenimiento de espacios verdes se vio favorecida con el trabajo interjurisdiccional de los Estados provincial y municipal. Con base en ello, se puede concluir, en primer lugar, que el planeamiento de ciudades y espacios sostenibles implica contar con una labor institucional multiescalar coordinada con capacidades para concertar acciones que aseguren la mantención de los proyectos.

En el área de análisis, programas de desarrollo de los EVP en el marco de la actividad turística y recreativa impulsaron la sanción de normativas relacionadas con el OTA del espacio costero. Además, cuando los espacios verdes fueron el eje central de los programas (Paseo de la Costa y balneario Sandra Canale) contaron con directrices urbanas específicas y un mayor nivel de planificación interna. No obstante, aunque Neuquén posea un cúmulo normativo mayor y más actualizado que Plottier, e independientemente de los objetivos propuestos para esas áreas, ambas ciudades presentan deficiencias en la implementación de la gestión ambiental de los espacios verdes. Con esto se arriba, como segunda conclusión, a la importancia de enmarcar el desarrollo de frentes fluviales en proyectos específicos que se consoliden en ordenanzas de OTA; y como tercera conclusión, que el número de normativas vigentes no garantiza una planificación y gestión interna eficiente de los espacios verdes, por lo que se precisa de mecanismos que regulen el cumplimiento de lo dispuesto en las ordenanzas.

En cuarto lugar, resalta que los espacios verdes con calidad general superior coincidieron con aquellos que presentan un nivel de antropización mayor y que, a su vez, se enmarcan en programas de renovación costera más ambiciosos. En este sentido, se vislumbra que los espacios costeros de calidad implican considerables transformaciones del bosque ribereño, mientras que espacios de corte más agreste cuentan con planes de acción deficientes o inexistentes, lo que finalmente termina también atentando contra la salud del bosque. En este punto, es importante resaltar que en el presente trabajo se abordaron un número limitado de variables en torno a la calidad de los EVP, relacionadas principalmente con servicios e infraestructuras del espacio público. Es respecto a estas dimensiones de análisis que se trazaron relaciones y se elaboraron conclusiones. No obstante, se plantea la necesidad de continuar con líneas de investigación que amplíen la caracterización de la calidad de estas áreas verdes en función de otras dimensiones, tales como sus características físico-ambientales, así como también la percepción de sus usuarios. A su vez, se proyecta enriquecer el análisis de las capacidades institucionales locales en torno a otras variables, como recursos humanos, técnicos y financieros.

Por último, destacar que todo esfuerzo institucional por construir espacios sostenibles debe ir acompañado de sensibilización y educación ambiental activa. Si bien acciones no formales e informales de educación en espacios verdes y áreas turísticas pueden tener implicancias muy importantes en este aspecto, es fundamental trabajar desde la educación formal para lograr las transformaciones culturales necesarias. En esta dimensión, entre otras, subyace la complejidad de la sostenibilidad.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez Balandra, A. C. y Álvarez Tenorio, V. (2018). Cómo organizar un estudio de caso. *Revista universitaria EDUCA*, 23. <http://educa.upnvirtual.edu.mx/index.php/expediente/16-expediente/301-como-organizar-un-estudio-de-caso>
- Aronson, M. F.J.; Lepczyk, C. A.; Evans, K. L.; Goddard, M. A.; Lerman, S. B.; MacIvor, J. S.; Nilon, C. H. y Vargo, T. (2017). Biodiversity in the city: key challenges for urban green space management. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 15(4), 189-196. doi: [10.1002/fee.1480](https://doi.org/10.1002/fee.1480)
- Bush, J. y Doyon, A. (2019). Building urban resilience with nature-based solutions: How can urban planning contribute? *Cities*, 95, 1-8. doi: [10.1016/j.cities.2019.102483](https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102483)
- Carrión, F. (2013). Ciudades intermedias: entre una pirámide trunca y una red urbana en construcción. En J. Canziani y A. Schejtman (Eds), *Ciudades intermedias y desarrollo territorial* (pp. 21-33). Fondo Editorial. https://flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1371060020.fa_agora_2013_carrion.pdf
- Cazares Valdiviezo, W. P.; Aranguren Carrera, J. R. y Moncada, J. A. (2017). Educación para el turismo sustentable en la escuela ecuatoriana: Una propuesta para la Parroquia La Libertad, Cantón Espejo, Provincia del Carchi. *Revista de Investigación*, 41(92), 34-55. http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142017000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2003). *Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas, Santiago de Chile. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2376/S2003000_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Daniels, B., Zaunbrecher, B. S., Paas, B., Ottermanns, R., Ziefle, M., y Roß-Nickoll, M. (2018). Assessment of urban green space structures and their quality from a multidimensional perspective. *Science of the Total Environment*, 615, 1364-1378. doi: [10.1016/j.scitotenv.2017.09.167](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.167)
- Dempsey, N. y Dobson, J. (Eds.). (2020). *Naturally Challenged: Contested Perceptions and Practices in Urban Green Spaces*. Cities and Nature. Springer, Cham. doi: [10.1007/978-3-030-44480-8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-44480-8)
- Díaz Hoefflich, A. y Sánchez, R. (2014). La importancia de un enfoque multidimensional en la planeación de los parques: Ensenada en L. Ojeda Revah, y I. Espejel (Coord.), *Cuando las áreas verdes se transforman en paisajes urbanos. La visión de Baja California* (pp. 149-174). El Colegio de la Frontera Norte. https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/580/1/Cuando%20las%20C3%A1reas%20verdes%20-Interiores_lectura.pdf
- Dirección General de Arquitectura y Urbanismo. (1992). Áreas recreativas-turísticas de los ríos Limay y Neuquén. Usos y restricciones. Neuquén, Argentina.
- Encabo, M. (2013). *Patrimonio natural, recreación y turismo*. Ficha de cátedra de asignatura Patrimonio Natural Regional. Facultad de Turismo, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén. http://turismoenconservacion.org/pdf/publicaciones/3d6bf0_Patrimonio_Natural-Ficha_de_Catedra.pdf
- Espejel, I.; Ojeda Revah, L. y Leyva, C. (2014). Propuesta de modelo escalonado y dinámico de gestión de parques urbanos: Ensenada en L. Ojeda Revah y I. Espejel (Coord.), *Cuando las áreas verdes se transforman en paisajes urbanos. La visión de Baja California* (pp. 175-202). El Colegio de la Frontera Norte. https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/580/1/Cuando%20las%20C3%A1reas%20verdes%20-Interiores_lectura.pdf
- Folch, R. (2003). *El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación*. Diputación de Barcelona.
- Follman, A. (2015). Urban mega-projects for a 'world-class' riverfront – The interplay of informality, flexibility and exceptionality along the Yamuna in Delhi, India. *Habitat International*, 45(3), 213-222. doi: [10.1016/j.habitatint.2014.02.007](https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.02.007)
- Galimberti, C. I. (2015). A orillas del río. La relación puerto-ciudad en la transformación urbana de Rosario. *Revista Transporte y Territorio*, 12, 87-109. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/51001/CONICET_Digital_Nro.b81e8726-9040-4b4d-b774-cb7baeb261a5_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Galimberti, C. I. (2020). Las ciudades y el agua. Nuevas relaciones entre cultura-naturaleza en los frentes costeros contemporáneos. *Investigación e Innovación en Arquitectura y Territorio*, 9(1), 33-58. doi: [10.14198/i2.2021.9.103](https://doi.org/10.14198/i2.2021.9.103)
- Garriz, J. E. y Schroeder, R. V. (2016). Reflexiones sobre los frentes de agua en el contexto de las intervenciones

urbanas. *Huellas*, 20, 17-34. doi: [10.19137/huellas-2016-2002](https://doi.org/10.19137/huellas-2016-2002)

- Gentili, J. O.; Fernández, M. E.; Ortuño Cano, M.d.l.A. y Campo, A. (2020). Assessment of the sustainable potential of parking lots in Bahía Blanca City, Argentina. *GeoJournal*, 85, 1257-1275. doi: [10.1007/s10708-019-10021-5](https://doi.org/10.1007/s10708-019-10021-5)
- Gobierno de la provincia del Neuquén (2011). *Plan de Desarrollo Turístico Provincial 2011-2015*. Neuquén capital, Neuquén. http://neuquentur.gov.ar/lab/wp-content/uploads/2014/10/Plan_de_Development_Turistico_Provincial_2011_2015.pdf
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Knobel, P., Dadvand, P., Alonso, L., Costa, L., Español, M., & Maneja, R. (2020). Development of the urban green space quality assessment tool (RECITAL). *Urban Forestry and Urban Greening*, 57, 1268958. doi: [10.1016/j.ufug.2020.126895](https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126895)
- Krishnamurthy L. y Rente Nascimento, J. (Eds.) (1997). *Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe*. Universidad Autónoma de Chapingo, Centro de Agroforestería para el Desarrollo Sostenible. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/%C3%81reas-verdes-urbanas-en-Latinoam%C3%A9rica-y-el-Caribe.pdf>
- Lopez, M.; Datri, L.; Miranda, E.; Boyero, L. y Faggi, A. (2019). Álamos como sensores de cambio en el paisaje fluvial del río Limay. *Revista de la Asociación Argentina de Ecología de Paisajes*, 9(1), 77-80. [https://www.asadep.com.ar/_files/200000101-7f91b7f91e/19_Lopez_CAEP_%C3%A1lamos%20\(1\).pdf?ph=d1e074e619](https://www.asadep.com.ar/_files/200000101-7f91b7f91e/19_Lopez_CAEP_%C3%A1lamos%20(1).pdf?ph=d1e074e619)
- Lopez, M. y Gentili, G. (2020). Análisis normativo-institucional de los espacios verdes públicos ribereños en el Área Metropolitana de Neuquén (Argentina). *Entorno Geográfico*, 20, 42-67. doi: [10.25100/eg.v0i20.10638](https://doi.org/10.25100/eg.v0i20.10638)
- Martí- Ciriquián, P. y García-Mayor, C. (2018). Frentes marítimo-fluviales en ciudades españolas: nuevos espacios urbanos. *Bitácora*, 28(3), 71-79. doi: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v28n3.72186>
- Méndez Vidal, E. B. (2018). *Análisis de la sostenibilidad a través de criterios bio arquitectónicos en espacios públicos abiertos (parques): caso jardín botánico Medellín - parque Aresketamend* [tesis de pregrado]. Universidad César Vallejo, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27212>
- Meza Aguilar, M. del C. y Moncada Maya, J. M. (2010). Las áreas verdes de la ciudad de México. Un reto actual. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 14(331), 0, <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-331/sn-331-56.htm>
- Monclús Fraga, J. (2016). Waterfronts y Riverfronts. Recuperación de frentes de agua fluviales como proyectos urbanos estratégicos. El proyecto de riberas del Ebro. *Planur-e: territorio, urbanismo, paisaje, sostenibilidad y diseño urbano*, 7, 1-19. https://zaguan.unizar.es/record/58503/files/texto_completo.pdf
- Monmonier, M. (1991). *How to lie with maps*. Chicago and London: The University of Chicago
- Morello, J.H. (1995). Grandes Ecosistemas de Suramérica. En G. Gallopín (Comp.), *El Futuro Ecológico de un Continente*. Fond. De Cult. Econ.
- Municipalidad de Neuquén (2020). *Plan Capital*. <https://www.neuquencapital.gov.ar/actividades/plan-capital/>
- Ocampo Eljaiek, D. R. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 63, 107-125. doi: [10.21158/01208160.n63.2008.446](https://doi.org/10.21158/01208160.n63.2008.446)
- Organización Mundial del Turismo (2020). *Consejos prácticos para un viajero responsable*. España: Comité Mundial de Ética del Turismo. <https://asociacionturismoresponsable.es/wp-content/uploads/2020/07/CONSEJOS-PR%C3%81CTICOS-PARA-EL-VIAJERO-RESPONSABLE.pdf>
- Ordenanza municipal 10010 de 2004 [Concejo Deliberante de la ciudad de Neuquén]. Por la cual se aprueba la norma reguladora básica urbana ambiental de la zona de gestión especial Paseo de la Costa. 8 de julio de 2004.
- Ordenanza municipal 11795 de 2012 [Concejo Deliberante de la ciudad de Neuquén]. Por la cual se crea el Plan de Consolidación Costera del Paseo de la Costa. 20 de mayo de 2012.
- Ordenanza municipal 12849 de 2013 [Concejo Deliberante de la ciudad de Neuquén]. Por la cual se habilita el balneario Valentina Brun de Duclout. 14 de noviembre de 2013.

- Ordenanza municipal 1636 de 1998 [Concejo Deliberante de la ciudad de Plottier]. Por la cual se aprueba la zonificación y usos del suelo de La Herradura. 10 de septiembre de 1998.
- Ordenanza municipal 3558 de 2014 [Concejo Deliberante de la ciudad de Plottier]. Por la cual se aprueba el nuevo código de planeamiento urbano rural de la ciudad. 05 de junio de 2014.
- Ordenanza municipal 3878 de 2017 [Concejo Deliberante de la ciudad de Plottier]. Por la cual se crea el programa y preservación de las costas e islas del río Limay. 12 de octubre de 2017.
- Peña-Salmón, C.; Rojas-Caldelas, R.; Arias Vallejo, A. M. e Íñiguez Ayón, Y. P. (2014). La gestión de parques urbanos: Mexicali en L. Ojeda Revah, y I. Espejel, (Coord), *Cuando las áreas verdes se transforman en paisajes urbanos. La visión de Baja California* (pp. 149-174). El Colegio de la Frontera Norte. https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/580/1/Cuando%20las%20C3%A1reas%20verdes%20-Interiores_lectura.pdf
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. Editorial La Muralla S. A.
- Ramos Guzmán, A. y Fernandez, G. (2013). La educación ambiental: un instrumento para el turismo sustentable. *Revista Hospitalidade*, 10(2), 296 – 312. <https://www.rev Hosp.org/hospitalidade/article/view/521/545>
- Roitman, A. (14-15 de junio de 2018). *El rol del espacio público en los grandes proyectos urbanos estatales: Comparativa de casos en Ecuador, Colombia y Argentina* [Resumen de presentación de la conferencia]. X Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Córdoba. Barcelona, España. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/133878/28COR_RoitmanAnabella.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Secretaría de Planificación y Acción para el Desarrollo. (2019). *Visión Neuquén 2030*. Neuquén. <https://www.copade.gob.ar/vision-neuquen-2030/>
- Sili, M. (2018). La acción territorial: una propuesta conceptual y metodológica para su análisis. *Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg.*, 20(1), 11-31. doi: [10.22296/2317-1529.2018v20n1p11](https://doi.org/10.22296/2317-1529.2018v20n1p11)
- Sorensen, M.; Barzetti, V.; Keipi, K. y Williams, J (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas*. Washington D.C. https://www.academia.edu/9034829/Manejo_de_las_%C3%A1reas_verdes_urbanas_Documento_de_buenas_pr%C3%A1cticas
- Talesnik, D. y Gutiérrez, A. (2002). Transformaciones de frentes de agua: la forma urbana como producto estándar. *Revista EURE*, 28(84), 21-31. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008400002>
- Unidad Provincial de Enlace y Ejecución de Proyectos con Financiamiento Externo. (2013). *Plan de Ejecución Metropolitano*. Neuquén, Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_ejecutivo_metropolitano_neuquen_dami.pdf
- United Nations General Assembly (2015). *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>