

## Estudio exploratorio de la avifauna del ambiente ribereño del río Limay, tramo Plottier- Neuquén.

Gauna, M. Fernanda<sup>1</sup> (autora correspondiente); Buchter, Stefaníe<sup>2</sup>; Gatica, Analía<sup>3</sup>; Datri, Leonardo<sup>2</sup>; Kraser, Maira<sup>4</sup>

1- Municipalidad de Neuquén 2- Laboratorio de Ecología de Bordes. UFLO; 3- FACIAS - Universidad Nac. del Comahue 4- Laboratorio de Ecología de Bordes. UFLO – FACIAS - Universidad Nac. del Comahue.

Mail de contacto: [ambiente@muninqn.gov.ar](mailto:ambiente@muninqn.gov.ar)

### COMUNICACIÓN BREVE

#### RESUMEN

En la zona del conglomerado Neuquén – Plottier, la planicie de inundación del río Limay, ha sufrido grandes transformaciones en las últimas décadas, producto principalmente del crecimiento demográfico, la expansión urbana y las modificaciones en el uso del suelo. Conocer y caracterizar la dinámica de los humedales urbanos puede transformarse en una herramienta estratégica para la planificación del espacio, y contribuir a generar medidas que fomenten su conservación y utilización de manera sostenible. El objetivo del presente estudio exploratorio fue identificar y caracterizar la avifauna en ambientes ribereños asociados a humedales urbanos durante la temporada estival, en el tramo inferior del río Limay, en el conglomerado Neuquén – Plottier. Se relevaron cinco áreas subdivididas en función de la vegetación predominante. Se registraron un total de 76 especies de aves distribuidas de manera heterogénea en los diferentes ambientes ribereños relevados. Dichas especies, representan a 29 familias y 15 órdenes taxonómicos. Se identificaron 8 especies migratorias y también se registraron especies, que, si bien poseen amplia distribución, son locales y poco común en la Patagonia.

Palabras claves: humedales urbanos – avifauna - ambiente ribereño– río Limay.

#### Introducción

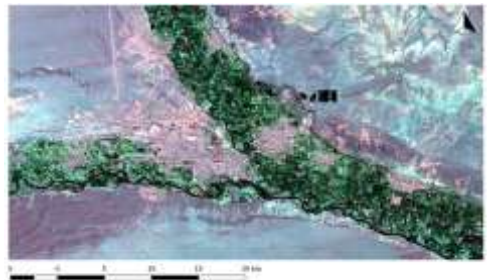
El río Limay nace en el lago Nahuel Huapi, discurre en dirección NE a lo largo de 430 km hasta unirse con el río Neuquén para dar origen al Río Negro. Tiene un caudal promedio anual 560 m<sup>3</sup>/s y colecta las aguas de una enorme cuenca de drenaje, con una superficie de 56000 km<sup>2</sup>. Sobre el río se han construido 5 represas, que producen el 47% de la energía hidroeléctrica producida por el país. Entre estas, se destaca el embalse Exequiel Ramos Mexía, de 800 km<sup>2</sup> de superficie, el mayor cuerpo de agua artificial de la Patagonia.

Su nombre, de origen mapuche significa "transparente", "límpido".

En la zona del conglomerado Neuquén – Plottier, la planicie de inundación del río Limay, ha sufrido grandes transformaciones en las últimas décadas, producto principalmente del crecimiento demográfico, la expansión urbana y las modificaciones en el uso del suelo (Boyer et al. 2021; Junk et al. 2013). Con ello se han

modificado también, las redes de drenaje natural y los humedales ribereños.

Fig. 1: Imagen satelital conglomerado Neuquén – Plottier.



Los humedales se sitúan entre los ecosistemas biológicamente más productivos. La importancia de estos ambientes en las zonas áridas radica en que presentan una rica biodiversidad, se comportan como banco genético de especies acuáticas, son albergue de aves migratorias y, permiten el establecimiento de grandes colonias de cría (Sosa y Vallvé, 2002). También existe una elevada productividad

primaria en comparación al monte xerófilo, que constituye la base de la cadena trófica sobre la cual se sostienen los organismos vivos. Por estas mismas razones, las funciones ecológicas de los humedales proporcionan servicios ecosistémicos a las sociedades humanas (Smith Guerra y Romero Aravena, 2009).

El reemplazo de ambientes naturales por diferentes usos antrópicos puede reducir la superficie de hábitat disponible para las especies tanto por su transformación directa como por el efecto de borde (Lindenmayer et al. 2005 en Sica Y., 2016). En este sentido, conocer y caracterizar la dinámica de los humedales urbanos puede transformarse en una herramienta estratégica para la planificación del espacio, y contribuir a generar medidas que fomenten su conservación y utilización de manera sostenible.

El objetivo del presente estudio exploratorio fue identificar y caracterizar la avifauna en ambientes ribereños asociados a humedales urbanos durante la temporada estival, en el tramo inferior del río Limay, en el conglomerado Neuquén – Plottier.

El estudio de las aves, como indicadores biológicas, se basa en que pueden ser censadas a gran escala, la mayoría de ellas son de hábitos diurnos, generalmente abundantes y relativamente fáciles de identificar. La gran variedad de ambientes en que se encuentran y la diversidad de funciones que cumplen en los ecosistemas, las convierte en un grupo particularmente útil para evaluar y monitorear cambios en el ambiente. Estimar o medir los cambios en las aves, puede utilizarse para predecir pérdidas de diversidad asociadas a las distintas actividades humanas, y también para proponer medidas de mitigación, monitoreo o restauración ecológica en áreas modificadas (Perovic, P. et al. 2008).

### Materiales y métodos

Para esta instancia, se definieron un total de cinco áreas de relevamiento ubicadas en los ejidos de las ciudades de Neuquén (Valentina Sur – Parque Ribereño Perlas del Limay) y Plottier (Piscicultura, La Herradura, Laguna La Elena y Paseo de la Costa).

Cada área, fue subdividida en zonas de muestreo considerando las características de la vegetación predominante.

Los relevamientos fueron realizados de septiembre a noviembre de 2020 y de enero a marzo del 2021 en el horario matutino, a

excepción de dos relevamientos nocturnos complementarios.

Se utilizó el método de conteo por puntos de radio infinito, permaneciendo en un punto fijo y registrando todas las aves observadas u oídas desde ese lugar, durante un período de 10 minutos y sin importar a qué distancia se encuentren las mismas. Los puntos definidos se correspondían a las diferentes zonas de muestreo determinadas según la vegetación predominante.

Paralelamente, dicha información fue complementada con el registro de la totalidad de las especies observadas u oídas durante cada relevamiento (independientemente de los registros sistematizados) con el objeto de poder visibilizar el uso del espacio de manera más integral. Los puntos de observación se asocian a humedales urbanos ribereños comprendidos por la cota de inundación del río Limay de 1740 m<sup>3</sup>/s y por el tipo funcional de su vegetación dominante (acuática, riparia y pastizales palustres o halófitos).



Fig. 2: Ambientes ribereños asociados a los puntos de observación de aves relevados: humedales, lecho fluvial y pastizales.

## Resultados y discusión

Se registraron un total de 76 especies de aves distribuidas de manera heterogénea en los diferentes ambientes ribereños relevados. Dichas especies, representan a 29 familias y 15 órdenes taxonómicos (SACC, 2021). Si se considera que en la Provincia de Neuquén existen 275 especies de aves registradas (eBird, 2021), este relevamiento representa el 28% de de esa riqueza, brindando gran valor de conservación a estos ambientes y su biodiversidad (Tabla 1: Consultar en Anexo).

Entre las familias taxonómicas que mayor número de especies registraron pueden citarse Tyraniidae (10 sp.), Anatidae (6 sp.), Columbidae (6 sp.), Icteridae (5 sp.), Thraupidae (5 sp.), Rallidae (4 sp.), Ardeidae (4 sp.), Falconidae (4 sp.), Turdidae (4 sp.) entre otras.

Las aves se categorizaron también en especies residentes y especies migratorias (muchas de las cuales visitan la región en temporada estival donde se reproducen). En este sentido, del total de especies registradas, 8 fueron migratorias (visitantes estivales), entre las cuales se pueden citar: Jote cabeza colorada (*Cathartes aura*), Atajacaminos ñañarca (*Systellura longirostris*), Fiofio silbón (*Elaenia albiceps*), Suirirí real (*Tyrannus melancholicus*), Churrinche (*Pyrocephalus rubinus*), Tijereta (*Tyrannus savana*), Golondrina negra (*Progne elegans*), Golondrina barranquera (*Pygochelidon cyanoleuca*).



Fig. 3: Garza mora (*Ardea cocoi*), una de las especies de garzas más grandes de nuestra región, asociada a ecosistemas acuáticos. Residente permanente.

También se registraron especies, que, si bien poseen amplia distribución, son locales y poco común en la Patagonia (ver Fig. 5 y 6).



Fig. 4: Churrinche (*Pyrocephalus rubinus*), especie migratoria, visitante estival de Patagonia, donde se reproduce.



Fig. 5: fotografía de ejemplares adultos y juveniles de alliticucu común (*Megascops choliba*), de difícil observación diurna por sus hábitos nocturnos y solitarios. Residente permanente.

El presente trabajo ha permitido una primera aproximación a indagar sobre procesos ecológicos complejos y no lineales que se desarrollan en el paisaje a través de la focalización en uno de sus componentes indicadores como son las aves.



Fig. 6: Lechuzón orejado (*Asio clamator*), si bien es una especie común, existen muy pocos registros en nuestra región. Residente permanente.

Contribuir al análisis del ambiente ribereño del río Limay en el conglomerado Neuquén - Plottier implica entenderlo desde un contexto en constante transformación, donde el espacio cambia tanto a escala paisaje como también en sus componentes individuales (naturales y urbanos), lo que necesariamente implica realizar los mayores esfuerzos para lograr comprender dichas interrelaciones y orientar su gestión hacia la minimización de riesgos ambientales y la valorización de su biodiversidad.

## Referencias

- Ares, Roberto. "Aves, vida y conducta: la cultura de las aves" 2ª edición. C.A.B.A. Vazquez Mazzini Editores. 2013.
- Blendinger, P.G.; Alvarez, M.E. (2002) Ensamblajes de aves de los bañados de Carilauquen (Laguna Llanquanelo, Mendoza, Argentina): consideraciones para su conservación. Hornero 017 (02): 071-083.
- Boyero, L. Datri, L., et al. Urban Planning in Arid Northern Patagonia Cities to Maximize Local Ecosystem Services Provision. Ecosystem Services in Patagonia. A Multi-Criteria Approach for an Integrated Assessment. Ed. Springer. Año 2021; p. 349-379.
- Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET) Río Limay. Red Ecofluvial de la Patagonia. <http://www.redecofluvial.cenpat-conicet.gob.ar/> Consultado el 8/9/2021.
- De la Peña, M. "Aves Argentinas". Tomo 1 y 2. 1ª edición. Ediciones UNL. C.A.B.A. Eudeba, 2015. eBird 2021 Neuquén, Argentina. <https://ebird.org/argentina/region/AR-Q?yr=all&m=> Consultado el 10/9/2021.
- Perovic, P., C. Trucco, A. Tálamo, V. Quiroga, D. Ramallo, A. Lacci, A. Baungardner y F. Mohr. 2008. Guía técnica para el monitoreo de la biodiversidad. Programa de Monitoreo de Biodiversidad - Parque Nacional Copo, Parque y Reserva Provincial Copo, y Zona de Amortiguamiento. APN/GEF/BIRF. Salta, Argentina.
- Povedano, H. "Aves terrestres de la Patagonia". 1ª edición. Neuquén, 2016.
- Junk WJ, An S, Finlayson CM, et al (2013) Current state of knowledge regarding the world's wetlands and their future under global climate change: a synthesis. *Aquat Sci* 75:151–167. doi: 10.1007/s00027-012-0278-z
- Rodríguez Mata, J. Erize, F.; Rumboll, M. "Aves de Sudamérica" Guía de Campo Collins. 1ª edición. Buenos Aires. Letemendia. 2ª publicación, 2008.
- Sica, Yanina Vanesa. (2016-03-29). Cambios en el uso del suelo y sus efectos a diferentes escalas espaciales y temporales sobre la diversidad de aves en el Bajo Delta del río Paraná. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
- Smith Guerra, P.; Romero Aravena, H. Efectos del crecimiento urbano del Área Metropolitana de Concepción sobre los humedales de Rocuant-Andalién, Los Batros y Lengua Revista de Geografía Norte Grande, núm. 43, septiembre, 2009, pp. 81-93 Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago, Chile
- Sosa, H. y Vallvé, S; Humedales de zonas áridas. Estudio de caso: Lagunas de Guanacache, Mendoza y San Juan, Argentina. MALVÁREZ A. I. Y R. F. BÓ (COMPILADORES) 2004. DOCUMENTOS DEL CURSO-TALLER "BASES ECOLÓGICAS PARA LA CLASIFICACIÓN E INVENTARIO DE HUMEDALES EN ARGENTINA". (BUENOS AIRES, 30 DE SEPTIEMBRE - 4 DE OCTUBRE 2002) FCEYN-UBA; RAMSAR; USFWS; USDS. BUENOS AIRES. Pp.67-70.
- South American Classification Committee American Ornithological Society. Country list version 19 Jan 2021. En línea. <https://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCC/ountryLists.htm> Consultado el 24/4/2021.
- Villegas M, Garitano-Zavala Á (2008) Las comunidades de aves como indicadores ecológicos para programas de monitoreo ambiental en la ciudad de La Paz, Bolivia. *Ecol en Bolív* 43:146–153.

## Anexo

Tabla N°1: Especies observadas en las cinco áreas relevadas de los ejidos de las ciudades de Neuquén y Plottier, durante temporada estival (septiembre a noviembre de 2020 y de enero a marzo del 2021).

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	HUMEDAL	LECHO FLUVIAL	PASTIZAL	CONDICIONES OBSERVADAS DURANTE LOS RELEVAMIENTOS		
					hábitat	avistaje	sociabilidad
Cisne cuello negro	<i>Cygnus melancoryphus</i>	X	X		acuático	común	colonias y/o individuos solitarios y/o parejas
Pato barcino	<i>Anas flavirostris</i>	X	X		acuático	común	en pareja o pequeñas bandadas
Pato colorado	<i>Spatula cyanoptera</i>	X			acuático	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Pato maicero	<i>Anas georgica</i>	X	X		acuático	común	individuos solitarios y/o en pareja. También en grandes bandadas. Obs. criando pichón
Pato overo	<i>Mareca sibilatrix</i>	X	X		acuático	común	individuos solitarios o pequeños grupos
Pato zambullidor chico	<i>Oxyura vittata</i>	X			acuático	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Macá cara blanca	<i>Rollandia rolland</i>	X			acuático	común	individuos solitarios / individuos criando pichón
Macá grande	<i>Podiceps major</i>		X		acuático	poco común	individuos solitarios
Macá pico grueso	<i>Podilymbus podiceps</i>	X	X		acuático	común	individuo solitario y/o en pareja criando pichón
Paloma doméstica	<i>Columba livia</i>	X	X	X	terrestre	común	grandes bandadas introducida (exótica)
Paloma manchada	<i>Patagioenas maculosa</i>	X	X	X	terrestre	poco común	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas
Paloma picazuro	<i>Patagioenas picazuro</i>	X		X	terrestre	abundante	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas
Torcacita picuí	<i>Columbina picui</i>	X	X	X	terrestre	abundante	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas
Torcaza	<i>Zenaida auriculata</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas
Torcaza ala blanca	<i>Zenaida meloda</i>			X	terrestre	escasa	individuos solitarios. Esta sp. está en expansión (distribución geográfica) registrándose en la zona desde 2018.

Atajacaminos ña- ñarca	<i>Systemura longirostris</i>			X	terrestre	poco común	individuo solitario. Migratoria estival
Gallareta chica	<i>Fulica leucoptera</i>	X			acuático	poco común	individuos solitarios
Gallareta escudete rojo	<i>Fulica rufifrons</i>	X			acuático	común	individuos solitarios o pequeños grupos junto a <i>Fulica armillata</i>
Gallareta ligas rojas	<i>Fulica armillata</i>	X	X		acuático	común	pequeños o grandes grupos
Pollona pintada	<i>Porphyriops melanops</i>	X	X		acuático	poco común	individuos solitarios
Tero	<i>Vanellus chilensis</i>	X	X	X	terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Gaviota capucho café	<i>Chroicocephalus macu- lipennis</i>	X	X		terrestre	poco común	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas
Biguá	<i>Phalacrocorax brasi- lianus</i>	X	X		acuático	abundante	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas
Garcita blanca	<i>Egretta thula</i>	X	X		acuático	común	individuos solitarios
Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	X	X		acuático	común	individuos solitarios
Garza bruja	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X	X		acuático	común	individuos solitarios
Garza mora	<i>Ardea cocoi</i>	X	X		acuático	poco común	individuos solitarios
Bandurria austral	<i>Theristicus melanopsis</i>			X	terrestre	poco común	pequeños grupos de individuos
Jote cabeza colo- rada	<i>Cathartes aura</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o pequeños grupos. Migratoria estival
Jote cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o pequeños grupos
Gavilán mixto	<i>Parabuteo unicinctus</i>		X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja
Lechuza de campa- nario	<i>Tyto alba</i>			X	terrestre	escasa	individuo solitario
Alllicucu común	<i>Megascops choliba</i>	X			terrestre	escasa	Registro destacado: familia (dos adultos y tres inmaduros)
Lechucita vizcachera	<i>Athene cunicularia</i>			X	terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Lechuzón orejudo	<i>Asio clamator</i>	X			terrestre	escasa	individuo solitario juvenil

Carpintero real	<i>Colaptes melanochloros</i>	X		X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja
Carancho	<i>Caracara plancus</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios o en pareja
Chimango	<i>Milvago chimango</i>	X	X	X	terrestre	abundante	individuos solitarios y/o grandes bandadas.
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>		X	X	terrestre	poco común	individuos solitarios
Halconcito colorado	<i>Falco sparverius</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja
Cotorra	<i>Myiopsitta monachus</i>	X	X	X	terrestre	abundante	grandes bandadas / construcción de nidos.
Gallito copetón	<i>Rhinocrypta lanceolata</i>			X	terrestre	poco común	individuos solitarios
Cacholote castaño	<i>Pseudoseisura lophotes</i>	X			terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Hornero	<i>Furnarius rufus</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja
Benteveo	<i>Pitangus sulphuratus</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o pequeños grupos (2-3 individuos) anidando con pichón
Cachudito pico negro	<i>Anairetes parulus</i>	X		X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja
Churrinche	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	X	X	X	terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en parejas Migratoria estival
Fiofío silbón	<i>Elaenia albiceps</i>	X	X		terrestre	común	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas Migratoria estival
Monjita blanca	<i>Xolmis irupero</i>			X	terrestre	poco común	individuos solitarios
Picabuey	<i>Machetornis rixosa</i>			X	terrestre	poco común	individuos solitarios
Piojito gris	<i>Serpophaga nigricans</i>	X	X		terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Suirirí real	<i>Tyrannus melancholicus</i>	X	X		terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja. Migratoria estival
Tachurí sietecolores	<i>Tachuris rubrigastra</i>	X			terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Tijereta	<i>Tyrannus savana</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja. Migratoria estival
Golondrina barranquera	<i>Pygochelidon cyano-leuca</i>	X	X	X	terrestre	común	bandadas. Migratoria estival (aunque permanecen algunos individuos en la región durante todo el año)

Golondrina negra	<i>Progne elegans</i>	X	X	X	terrestre	común	bandadas mixtas. Migratoria estival
Golondrina patagónica	<i>Tachycineta leucopyga</i>	X	X	X	terrestre	abundante	grandes bandadas
Ratona	<i>Troglodytes aeon</i>	X	X	X	terrestre	abundante	individuos solitarios
Zorzal chalchalero	<i>Turdus amaurochalinus</i>	X	X		terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Zorzal chiguanco	<i>Turdus chiguanco</i>	X			terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Zorzal colorado	<i>Turdus rufivenris</i>	X			terrestre	escasa	individuos solitarios. Esta sp. está en expansión (distribución geográfica) registrándose en la zona desde 2019.
Zorzal patagónico	<i>Turdus falcklandii</i>	X		X	terrestre	abundante	individuos solitarios y/o pequeños grupos (2-3 individuos)
Calandria grande	<i>Mimus saturninus</i>	X		X	terrestre	abundante	individuos solitarios y/o pequeños grupos (2-3 individuos)
Gorrión	<i>Passer domesticus</i>	X	X	X	terrestre	abundante	pequeños grupos introducida (exótica)
Cabecitanegra austral	<i>Spinus barbatus</i>	X		X	terrestre	común	pequeñas bandadas
Chingolo	<i>Zonotrichia capensis</i>	X	X	X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja y/o pequeñas bandadas
Loica	<i>Leistes loyca</i>	X		X	terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja y/o pequeñas bandadas
Tordo músico	<i>Agelaioides badius</i>	X		X	terrestre	común	pequeñas bandadas
Tordo pico corto	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>		X		terrestre	poco común	en bandada mixta con <i>Molothrus bonariensis</i>
Tordo renegrado	<i>Molothrus bonariensis</i>	X		X	terrestre	abundante	bandadas y bandadas mixtas con <i>Molothrus rufoaxillaris</i>
Varillero ala amarilla	<i>Agelasticus thilius</i>	X			terrestre	común	individuos solitarios y/o en pareja y/o pequeñas bandadas
Jilguero dorado	<i>Sicalis flaveola</i>	X		X	terrestre	común	en pareja y/o bandadas
Naranjero	<i>Pipraeidea bonariensis</i>	X			terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja
Cardenal copete rojo	<i>Paroaria coronata</i>	X		X	terrestre	poco común	individuos solitarios y/o en pareja



Misto	<i>Sicalis luteola</i>	X	X	terrestre	poco común	bandadas mixtas
Verdón	<u><i>Embernagra platensis</i></u>	X	X	terrestre	poco común	individuos solitarios y/o pequeñas bandadas

---

(\*) Taxonomia en base a SACC (Country list version 19 Jan 2021)