

Aves y peces en el conocimiento de los pobladores de la costa del río Atuel en La Pampa, Argentina

Birds and fishes in the knowledge of the settlers of the Atuel river coast in La Pampa, Argentina

WALTER A. MUIÑO^{1,2} , MAXIMILIANO A. GALMES¹  Y OMAR D. DEL PONTI¹ 

¹ Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa

² Facultad de Agronomía, Universidad Nacional de La Pampa

E-mail: muinio@agro.unlpam.edu.ar

RESUMEN. La cuenca inferior del río Atuel en la provincia de La Pampa es el escenario de un proceso de desecamiento ocurrido progresivamente desde la instalación de las primeras poblaciones de colonos en la cuenca superior, pero la interrupción definitiva del escurrimiento ocurrió en 1948. A partir de ese año los pobladores asentados en la cuenca inferior sufrieron severas consecuencias que impactaron en su vida y en su cultura, tal como la interacción con los recursos naturales del entorno. La fauna constituye uno de los componentes ecosistémicos que intervienen en la cultura de las sociedades y le dan matices propios. El propósito de este trabajo es registrar los cambios diacrónicos ocurridos en los conocimientos sobre la ictiofauna y la avifauna asociada al río. Por medio de entrevistas abiertas a pobladores ribereños se indagó sobre sus conocimientos relacionados con la ictiofauna y la avifauna del lugar. Se indagó sobre los nombres comunes de peces y aves, así como los aspectos que hacen a la interacción y la percepción de los entrevistados sobre esos componentes del ecosistema. Esas actividades y conocimientos fueron cotejadas con las del pasado, recurriendo a la documentación histórica registrada en el área. La información obtenida establece un nivel de base actual que puede contribuir a facilitar las propuestas de acción que pudieran implementarse en las políticas públicas de desarrollo local.

Palabras clave: Avifauna, conocimiento local, ictiofauna, territorios

ABSTRACT. The lower basin of the Atuel river in La Pampa Province is the scene of a drying process that has occurred progressively since the settlement of the first colonist populations in the upper basin, whose definitive interruption of the flow occurred in 1948. Since that year, the settlers of the lower basin suffered severe consequences that impacted their lives and culture such as the interaction with the natural resources of the environment. The fauna constitutes one of the ecosystemic components that participates in the culture of societies and gives it its own nuances. Through open interviews with riverside residents, the aim of this work was to record the diachronic changes that happened in the settler's knowledge about the fishes and birds associated with the river. The residents were asked about the common names of fishes and birds in the studies area, as well as about aspects related to the interviewees' interaction and perception of these components of the ecosystem. Settler's activities and knowledge were compared with past activities, using historical documentation recorded in the area. The information obtained establishes a current baseline that will facilitates action proposals that could be implemented in local development public policies.

Keywords: Birds, local knowledge, fishes, territories

INTRODUCCIÓN

En 1948, una vez finalizada la construcción de la represa de El Nihuil, el flujo del río Atuel aguas abajo en la provincia de La Pampa se vio interrumpido (Cazenave, 1997). Los escasos caudales que circulaban hasta entonces como producto del uso indiscriminado con fines de riego en las chacras y poblados del sur de Mendoza (Hernández, 2004) desaparecieron casi por completo, hecho que se conoce como el “desecamiento del río Atuel” (Rojas y Wagner, 2016). Los cursos fluviales por donde antaño escurría este río en La Pampa a través de un terreno con escasa pendiente eran principalmente el arroyo de la Barda, el Butaló y el río Atuel conformando un verdadero humedal, los cuales en la actualidad quedaron reducidos a un flujo intermitente que circula por el cauce del arroyo de la Barda. Actualmente, este sistema fluvial presenta escurrimiento únicamente durante parte del otoño y del invierno (mayo a agosto). A su vez, el caudal es bajo y el agua es residual debido al lavado de los canales de riego que se llevan a cabo aguas arriba. Esta situación imposibilita la rehabilitación del funcionamiento de esos humedales, pero lejos de significar lo que erróneamente se interpreta como la desaparición del río Atuel, su régimen actual (invertido respecto del natural) lo ubica en la categoría de río intermitente (Vidal Abarca *et al.*, 2020). Las transformaciones ocurridas en su funcionamiento tuvieron una correspondencia con los cambios que sucedieron en la cultura de los pobladores (Langhoff *et al.*, 2017). No obstante, aún bajo su régimen de intermitencia, el agua fluvial nunca dejó de representar un nexo entre la población con su territorio ya que tiene incidencia sobre la actividad productiva en diferentes períodos del ciclo anual y muchas de las prácticas ganaderas quedan sujetas a las temporadas de mayor caudal o de estiaje. Por lo anteriormente expresado, es correcto entonces caracterizar la cuenca del río Atuel en La Pampa como un territorio hidro-social (Yacoub *et al.*, 2015). Los cambios en los conocimientos de los

recursos naturales asociados a un ecosistema particular pueden constituir indicadores de las transformaciones ocurridas en la cultura de una sociedad (Quintana Morales *et al.*, 2017). Existe documentación histórica que señala una forma de aprovechamiento de los recursos que brindaba el río Atuel y hace referencia a un uso consuntivo de la fauna, especialmente de aves y peces por parte de la población ribereña (Del Ponti *et al.*, 2020; Escribanía General del Gobierno de La Pampa, 1978; Kuz, 2009). Sin embargo, poco se sabe sobre los cambios operados a través del tiempo en esas actividades. Es por ello que conocer la interpretación que los pobladores hacen actualmente de esos componentes del entorno natural puede dar indicio de las transformaciones acontecidas en la cultura de esta sociedad a lo largo de siete décadas de funcionamiento intermitente de este curso fluvial. La interpretación de ese cambio cultural constituye un aspecto valioso a considerar cuando se implementan políticas públicas de intervención con perspectiva ecosocial. De esta manera, el objetivo del presente trabajo fue registrar los conocimientos que tienen los pobladores del área sobre la ictiofauna y la avifauna asociada al río y sus transformaciones ocurridas a lo largo del tiempo.

METODOLOGÍA

Área de estudio

El área de estudio comprende el tramo del río Atuel entre el “Puente de los Vinchuqueros” (35° 59' 58" S; 67° 11' 07" O) en el paso interprovincial Mendoza-La Pampa (Argentina) y la localidad de Algarrobo del Águila (36° 23' 46" S, 67° 8' 25" O) (Figura 1). Este tramo del río se denomina localmente “Arroyo de la Barda” y constituye el único cauce activo en la actualidad del río Atuel, ya que históricamente este río ingresaba en La Pampa a través de diferentes cauces para formar los bañados del río Atuel (Hernández, 2004). El recorrido fluvial en el área de estudio

presenta una longitud aproximada de 50 km y en sus costas residen en forma permanente una veintena de pobladores en unidades domésticas denominadas “puestos”. La densidad poblacional es baja, alcanzando a 0,16 habitantes por km² (INDEC 2023). La población rural mantiene prácticas y costumbres tradicionales vinculadas con las economías campesinas (Landini, 2011). La actividad económica principal es la ganadería caprina y vacuna, variando la proporción entre ambas de acuerdo con el nivel de capitalización de los hogares. A su vez, en muchos casos esta actividad está complementada con la cría de aves de corral (Comerci y Dillon, 2014). Es destacable el despoblamiento que ocurre en el área. Esto puede ser evidenciado por los numerosos puestos deshabitados debido a que sus propietarios residen en los núcleos urbanos de Santa Isabel o Algarrobo del Águila y se desplazan periódicamente para atender la producción ganadera. El paisaje está formado por una alternancia de bosques cerrados de algarrobos *Neltuma flexuosa* (DC.) (C.E. Hughes & G.P. Lewis, 2022) o de tamariscos *Tamarix ramosissima* (Ledeb., 1822) con arbustales abiertos halófilos. El área corresponde al distrito

Septentrional de la provincia biogeográfica del Monte (Arana *et al.*, 2021).

Trabajos de campo y de gabinete

Previamente a los trabajos de campo se realizó un relevamiento de la documentación histórica del área en relación con los recursos naturales. Esta información fue compilada a partir de la transcripción de archivos sonoros de testimonios de pobladores, disponibles en el Archivo Histórico Provincial y de la selección de documentos escritos disponibles en la Secretaría de Recursos Hídricos del gobierno de La Pampa.

Se realizaron dos trabajos de campo en el área de estudio en noviembre de 2021 y diciembre de 2022. En el primero de ellos se implementaron entrevistas abiertas con las que se indagó acerca de los conocimientos sobre la ictiofauna y la avifauna asociada al río. Las dos preguntas centrales en las primeras entrevistas fueron ¿cuáles son los peces que viven en este río? y ¿cuáles son las aves que se ven cuando corre agua en el río? A partir de las respuestas obtenidas, se trabajó luego

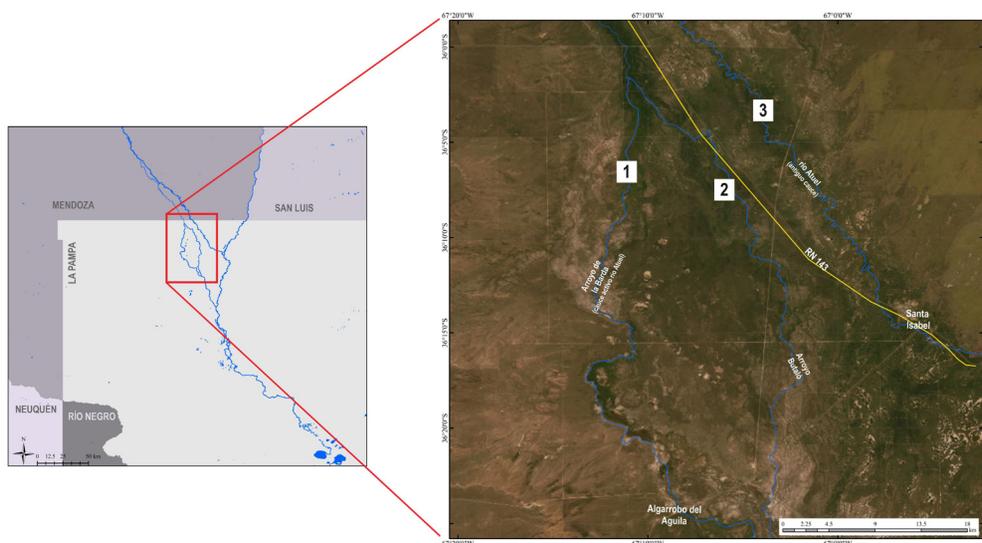


Figura 1. Izquierda: Mapa de la provincia de La Pampa donde se observa el ingreso de los ríos Atuel y Salado en la provincia. Derecha: Área de estudio ampliada donde se observa el cauce del río Atuel actualmente activo (1), el cauce del arroyo Butaló (2) y el antiguo cauce del río Atuel (3). Fuente: D-Maps y Google Earth con edición de los autores.

Figure 1. Left: Map of La Pampa province, highlighting the entry of Atuel and Salado rivers in La Pampa. Right: Expanded study area where the currently active channel of Atuel river (1), the channel of Butaló creek (2) and the ancient channel of Atuel river (3) can be observed. Source: D-Maps and Google Earth. Edition by the authors.

en los conocimientos sobre esas especies exclusivamente. Dentro de ellos se hizo énfasis en los aspectos observacionales referidos al comportamiento de las aves en relación con el régimen periódico del río. Preguntas centrales con relación a este punto fueron ¿qué aves aparecen cuando circula el río? ¿qué aves continúan viviendo en la costa cuando se interrumpe su circulación? ¿existen aves que anuncian la proximidad de la llegada del río y las que anuncian la proximidad de su interrupción? En el segundo viaje se trabajó con imágenes fotográficas de individuos adultos de aves y peces que se mostraron a los entrevistados. En estos encuentros se registró la identificación de las especies con todos sus nombres locales, a los fines de establecer la variabilidad y las coincidencias en el criterio nomenclatural. Las imágenes fotográficas ofrecidas hicieron referencia únicamente a especies de la avifauna e ictiofauna regional. Asimismo, se continuó trabajando con las entrevistas en la búsqueda de información complementaria que a su vez sirvieron como método de validación de la información obtenida en las primeras entrevistas. Se realizaron entrevistas a nueve pobladores rurales, cuatro varones y cinco mujeres con un rango de edades de 33 a 82 años. Todos ellos son residentes en campos ganaderos ubicados en las adyacencias del río Atuel en la provincia de La Pampa y representan alrededor del 50 % de la población rural del área con residencia permanente. Toda la información fue registrada por escrito y luego de cada viaje fue incorporada a una base de datos que facilitó la labor reflexiva permitiendo detectar nuevos elementos emergentes de la investigación. Las especies registradas fueron cotejadas con las bases de datos disponibles de la fauna regional a los efectos de establecer el nivel de conocimiento de la población sobre el tema.

RESULTADOS

Aves

Toda la población entrevistada reconoce y diferencia las aves exclusivamente asociadas

al escurrimiento del río de otras aves cuya presencia no está condicionada por esa situación, es decir, aquellas que permanecen en el área cuando cesa el flujo. Dentro de estas últimas los entrevistados mencionaron las calandrias y tencas (*Mimus* sp.), los bichofeos, *Pitangus sulphuratus* (L., 1766) y los horneros, *Furnarius rufus* (Gmelin, 1788).

Las mayores coincidencias en los nombres comunes se pueden observar en la Tabla 1 en aquellas especies que presentan un único nombre común, en tanto que otras especies fueron referenciadas con denominaciones variables. La mayor diversidad de nombres comunes para un mismo taxón fue registrada para las diferentes especies de patos.

Las principales interacciones con la avifauna acuática que constan en los registros históricos se relacionan con la alimentación a través de la recolección de huevos y la cacería. En las entrevistas realizadas, en contraste, la recolección de huevos no fue registrada como una práctica habitual y las actividades de cacería solo se realizan actualmente de manera ocasional para cubrir necesidades alimentarias. Otro tipo de interacción con la avifauna registrada fue el empleo de plumas de algunas aves como el loro barranquero, *Cyanoliseus patagonus* (Vieillot, 1818) y el pato colorado, *Spatula cyanoptera* (Vieillot, 1816), para confeccionar señuelos de pesca.

Los pobladores también mencionaron que, en la actualidad, la periodicidad anual de la afluencia del río es anunciada por la llegada de las bandurrias, lo cual ocurre algunas semanas antes de la aparición del caudal. Las especies que indican la llegada de los primeros caudales fueron cambiando a lo largo del tiempo. Los entrevistados señalaron que previamente, las aves anunciantes de este fenómeno eran los flamencos, los cisnes y los gansos. También en relación con el comportamiento de las aves acuáticas indicaron que cuando el escurrimiento está por llegar, las aves vuelan mayormente hacia el Norte y, cuando la escorrentía está próxima a interrumpirse, el vuelo predominante ocurre hacia el Sur. Sin embargo, no fue posible registrar interpretaciones de las causas de este comportamiento.

Tabla 1. Avifauna asociada al río señalada por los pobladores. Se incluyen Orden, Familia, Especie, y sus nombres comunes.

Table 1. Birds associated with the river indicated by the settlers. Order, Family, Species, and their common names are included.

Anseriformes	Anatidae	<i>Anas georgica</i> (Gmelin, 1789)	pato, pato rayado, pato overito
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i> (L. 1758)	garza blanca
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i> (L. 1766)	garza mora
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i> (L. 1758)	garcita
Anseriformes	Anatidae	<i>Coscoroba coscoroba</i> (Molina, 1782)	ganso, cisne
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Cyanoliseus patagonus</i> (Vieillot, 1818)	loro barranquero, loro
Anseriformes	Anatidae	<i>Cygnus melancoryphus</i> (Molina, 1782)	cisne
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	garcita blanca, garza, mirasol
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica armillata</i> (Vieillot, 1817)	gallareta
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica leucoptera</i> (Vieillot, 1817)	gallareta
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica ruffrons</i> (Philippi, & Landbeck, 1861)	gallareta, tagua
Passeriformes	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	hornero
Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i> (Müller, 1776)	tero real, llaua
Anseriformes	Anatidae	<i>Mareca sibilatrix</i> (Poeppig, 1829)	pato overo, pato picazo
Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus patagonicus</i> (d'Orbigny, & Lafresnaye, 1837)	calandria
Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	calandria
Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus triurus</i> (Vieillot, 1818)	calandria, calandria overa, tenca overa
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i> (L. 1758)	zorro de agua, huairao, bruja de agua
Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopus chilensis</i> (Molina, 1782)	flamenco
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i> (L., 1766)	bichofeo
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Rollandia rolland</i> (Quoy, & Gaimard, 1824)	tumbaculito
Anseriformes	Anatidae	<i>Spatula cyanoptera</i> (Vieillot, 1816)	pato colorado
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	bandurria
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Theristicus melanopsis</i> (Gmelin, 1789)	bandurria

Peces

La documentación histórica analizada señala que los antiguos pobladores de la costa del río Atuel disponían de la fauna ictícola como un recurso alimentario y económico, en especial cuando

el río presentaba un escurrimiento continuo o en los períodos de crecidas extraordinarias. La pesca constituía entonces una actividad recreacional y también comercial, como lo acreditan los relatos históricos: “Conocía gente de General Alvear, los Prieto,

Tabla 2. Ictiofauna asociada al río señalada por los pobladores. Se incluyen Orden, Familia y Especie y sus nombres comunes.

Table 2. Fishes associated with the river indicated by the settlers. Order, Family, Species, and their common names are included.

Orden	Familia	Especie	Nombre común
Characiformes	Characidae	<i>Astyanax</i> sp.	mojarrita, plateadita, sardinita
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i> (L. 1758)	carpa
Cyprinodontiformes	Anablepidae	<i>Jenynsia lineata</i> (Jenyns, 1842)	pescadito
Atheriniformes	Atherinopsidae	<i>Odontesthes</i> sp.	pejerrey
Characiformes	Characidae	<i>Oligosarcus jenynsii</i> (Günther, 1864)	dientudo
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Onchorynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792)	trucha
Siluriformes	Heptapteridae	<i>Rhamdia quelen</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	bagre

que venían a pescar tiempos atrás cuando corría el río y en dos o tres días pescaban 400 o 500 kilos, por supuesto era un medio de vida en la zona que lamentablemente desapareció, hoy no nos podemos dar el lujo de comer pescado ni transportándolo” (Escribanía General del Gobierno de La Pampa, 1978).

“La zona era muy diferente a la de ahora, había mucha producción de animales, ganadería, lanares sobre todo. Donde bañaba el agua había muchos pájaros, porque además de correr el río formaba bañados. Había pescados y la gente pescaba y había nutrias” (Escribanía General del Gobierno de La Pampa, 1978).

Pocos pobladores indicaron que pescan en la actualidad, pero cuando lo hacen es de manera ocasional y recreativa. Las especies mencionadas en las entrevistas indican un conocimiento exiguo de la ictiofauna local, si se la compara con los registros de peces que hay en la cuenca (Del Ponti *et al.*, 2015; Liotta, 2005; Mac Donagh, 1953; Siegenthaler, 2004). También señalaron que cuando ocurren crecidas grandes se pueden capturar truchas (*Onchorynchus mykiss*). El método de captura en estos casos es mediante caña de pesca y como carnada emplean lombrices de tierra u otros peces del río como dientudos (*Oligosarcus jenynsii*), mojarritas (*Astyanax* sp.) y pescaditos (*Jenynsia lineata*). Cuando se produce el desecamiento total del río, el agua queda acumulada en pozos donde los peces quedan atrapados en forma

natural y la captura puede realizarse fácilmente en forma manual. Para ello se remueve el fondo a los efectos de aumentar la turbidez del agua y lograr que los peces se desorienten. De esta forma, la captura se ve facilitada golpeando las presas con un palo. Se señaló que los peces que más sobreviven un tiempo prolongado en estos pozos son las carpas (*Cyprinus carpio*).

Se registraron altas coincidencias en los nombres comunes, como se observa en Tabla 2. Solo un taxón fue indicado con diversos nombres.

Otros elementos de la fauna asociados al río

Junto a las aves y los peces, también fueron mencionados otros componentes de la fauna cuya presencia o abundancia está sujeta a la existencia de la corriente fluvial. En este grupo se señalaron las nutrias, *Myocastor coypus* (Molina, 1782), y los jabalíes, *Sus scrofa* (L., 1758). Ambas especies son presas buscadas con frecuencia en las cacerías ya que son apreciadas por su carne. Sin embargo, se indicó que la presencia de nutrias está condicionada al escurrimiento del río y que cuando este se interrumpe, estos animales migran hacia el Norte, “como persiguiendo el agua que se va” (Raúl Lucero, obs. pers.). La presencia de jabalíes, en cambio, es permanente, pero son más abundantes cuando corre el río.

DISCUSIÓN

Más allá de su condición de río intermitente, el Atuel en La Pampa constituye un elemento del ambiente importante en la vida de los lugareños. Su activación y su período de desecamiento son atentamente observados porque influyen en las actividades productivas y en otros aspectos de la cultura local. En esta alternancia de funcionamiento de la cuenca, los pobladores identifican componentes de la avifauna que están presentes únicamente en condiciones de escurrimiento del río, distinguiéndolos de otras especies que persisten en el área de la ribera cuando se produce su desecamiento. Si bien no forman parte de su dieta habitual, algunas aves constituyen un elemento anunciador del inicio y de la interrupción del flujo de agua. Dicho rol anunciador de las aves también ha sido destacado en otras comunidades rurales de Argentina (Badini *et al.*, 2017; Castillo y Ladio, 2017). Cabe destacar el cambio operado a lo largo del tiempo en las especies que anuncian el advenimiento del escurrimiento del río, así como el comportamiento migratorio que se observa en ellas ante los inminentes períodos de escorrentía y del estiaje. Estas modificaciones pueden estar indicando cambios ambientales que han afectado el comportamiento de las especies. En este sentido, las especies identificadas como anunciadoras son aves acuáticas que tienen movimientos migratorios tanto pre reproductivos como post reproductivos. La actual intermitencia del caudal y el cambio del régimen hídrico de estival a invernal, debido a las intervenciones realizadas aguas arriba de la cuenca, podrían explicar el recambio de especies anunciadoras detectado por los lugareños.

Los registros que hacen referencia a la recolección de huevos y a las actividades cinegéticas son frecuentes en la documentación histórica disponible (Escribanía General del Gobierno de La Pampa, 1978). Sin embargo, los resultados presentados aquí muestran que las aves silvestres tienen una modesta valoración como recurso alimenticio y algo similar ocurre con la captura de peces. Estos contrastes diacrónicos están indicando cambios culturales en las generaciones

actuales en su relación con la fauna asociada al río. Los nombres comunes señalados para las diferentes especies de aves son en general los mismos que se han registrado en otras partes de Argentina (De la Peña, 2011). Sin embargo, se mencionaron algunas denominaciones que coinciden con la nomenclatura vernácula utilizada en Chile (Sánchez Cabezas, 2010), como tagua (*F. rufifrons*), tenca overa (*M. triurus*), y guairao (*N. nycticorax*). Estas expresiones denotan continuidades culturales que existen en algunas regiones de Argentina ubicadas en zonas limítrofes con Chile (Muiño, 2012). Por otra parte, ni *M. triurus* ni *N. nycticorax* habían sido reconocidos en estudios anteriores con estos nombres vernáculos para La Pampa (Bruno, 2009). Si bien la pesca tampoco adquiere hoy la importancia que tenía en el pasado, y solo se realiza de manera ocasional y recreativa, el registro que se hace aquí del uso de plumas de loro barranquero (*C. patagonus*) y de pato colorado (*S. cyanoptera*) para la confección de señuelos de pesca es también una evidencia de cambio cultural, ya que no se cuenta con registros en el pasado de usos de la fauna local con esos propósitos.

La comparación de la información obtenida en las entrevistas con los documentos históricos evidencia una notable disminución de la actividad pesquera en el área. Anteriormente, en esta área era una práctica asidua (Del Ponti *et al.*, 2020; Escribanía General del Gobierno de La Pampa, 1978; Kuz, 2009; Marini y López, 1963), en la que se capturaban peces autóctonos de origen andino-cuyano y patagónico (López *et al.*, 2008), especies hoy presentes aguas arriba y aguas abajo (Villanueva y De la Mota, 1994; Siegenthaler *et al.*, 1995; Bello, 2002; Liotta, 2005), pero no en el área de estudio. Actualmente, en cambio, la pesca es una actividad que algunos residentes de la ribera realizan en forma esporádica. Las especies identificadas en las entrevistas forman parte de una fauna propia de la provincia ictiogeográfica pampeana: *Astyanax* sp., *J. lineata*, *O. jenynsii*, *R. quelen* y posiblemente *O. bonariensis*, a las que se suman *C. carpio* y *O. mykiss* (Del Ponti *et al.*, 2015; Liotta, 2005), ambas integrantes de la ictiofauna exótica de la Argentina (López y Miquelarena, 2005; Ringuelet, 1975).

CONCLUSIÓN

Si bien se ha podido constatar la persistencia de elementos culturales relacionados con el funcionamiento del río a través de su fauna, se observó un proceso de erosión cognitiva sobre especies registradas en el lugar a través de la comparación de la documentación histórica y la actual, particularmente en relación con la ictiofauna. No obstante, estas transformaciones ofrecen nuevos elementos de interés para considerar la manera en que se debe intervenir cuando se llevan a cabo políticas públicas de desarrollo local.

BIBLIOGRAFÍA

- Arana, M. D., E. Natale, N. Ferretti, G. Romano, A. Oggero, G. Martínez, P. Posadas, y J. J. Morrone (2021). Esquema Biogeográfico de la República Argentina. *Opera Lilloana*, 56.
- Badini, J., M. Wajner y F. Zamudio (2017). Las aves en las narraciones de los pobladores del Norte de Córdoba: formas alternativas de pensar los valores augurales de las aves. *El Hornero*, 32 (1): 105-121.
- Bello, M. T. (2002). *Los peces autóctonos de la Patagonia argentina. Distribución natural*. Cuadernos Universitarios, CRUB-UNC, Argentina, N° 43: 1-54.
- Bruno, F. (2009). *Las aves por su nombre. Nombres comunes de las Aves de La Pampa*. Publicaciones especiales El Arunco-N°1; Ediciones de la Travesía. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.
- Castillo, L. y Ladio, A. (2017). Las aves en el patrimonio biocultural de los crianceros rurales del Centro-Norte de la Patagonia, Argentina. *El Hornero*, 32 (1): 123-138.
- Cazenave, H. W. A. (1997). La desaparición de los bañados del Río Atuel: un caso de acción antrópica negativa. *Huellas*, 2: 27-37
- Comerci M. E. y Dillon, B. (2014). Cambios en los modos de vida e impactos sociales en la depresión fluvial Atuel-Salado-Chadileuvu-Curaco. En: Dillon, B. y Comerci, M. E. (Coord.). *Territorialidades en tensión en el Oeste de La Pampa. Sujetos, modelos y conflictos* (pp. 58-76). Santa Rosa, La Pampa. EdUNLPam
- De la Peña, M. R. (2011). *Diccionario de nombres vulgares de las aves de Argentina*. Ediciones Biológica. Serie Naturaleza, Conservación y Sociedad N° 1. Santa Fe, Argentina.
- Del Ponti, O., Nadalin, D. O., Fernández, L. y López, H. L. (2015). *Lista de los peces de la provincia de La Pampa*. Serie Técnica y Didáctica N° 33. ProBiota, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- Del Ponti, O., Pratts, P., Berguño, A. y Marani, J. (2020). Río Atuel: Daño Ambiental, bienes y servicios de los peces sobre territorio pampeano En: Ortín Vujovich, A. E., Romero, N. M., Godoy, J. C. y Di Salvo, N. (Ed.). *Restauración ecológica en la Diagonal Árida de la Argentina* (pp. 151-158). Salta. Recuperado en: https://www.geobotanica.net/PUBLICACIONES/LIBROS/diagonal_arida_IV.pdf (fecha de acceso: 01/04/2023)
- Escribanía General del Gobierno de La Pampa (1978). *Actas de declaración de testigos acerca de las experiencias respecto de los escurrimientos del río Atuel en La Pampa*.
- Hernández, R. (2004). *Colonia agrícola Butaló: primer intento colonizador del Noroeste pampeano. Temas Pampeanos. Recursos hídricos, medio ambiente e historia*, 123-137.
- INDEC (2023). Censo nacional de población, hogares y vivienda. Resultados provisionales. Recuperado en: https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/poblacion/cnphv2022_resultados_provisionales.pdf (fecha de acceso: 18/06/2023)
- Kuz, C. (2009). Pescadores en el desierto. En: Salomón Tarquini, C., Lagarda, P. y Kuz, C. (Ed.). *Puelches, una historia que fluye junto al Salado* (pp 95-101). Santa Rosa, La Pampa. EdUNLPam.

- Landini, F. P. (2011). Racionalidad económica campesina. *Mundo Agrario*, 12 (23).
- Langhoff, M. L., Gernaldi, A. y Rosell, P. (2017). El concepto de ciclo hidro-social aplicado a los conflictos por el acceso al agua. El caso de la disputa por el río Atuel entre las provincias de La Pampa y Mendoza, Argentina. *Papeles de Geografía*, 63: 146-160.
- Liotta, J. (2005). *Distribución geográfica de los peces de aguas continentales de la República Argentina*. Serie Documentos N° 3. ProBiota, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- López, H. L. y Miquelarena, A. M. (2005). Biogeografía de los peces continentales de la Argentina. En: J. Llorente Bousquets y J. J. Morrone (eds). *Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines, I Jornadas Biogeográficas de la Red Iberoamericana de Biogeografía y entomología sistemática* (RIBES XII.I-CYTED).
- López, H. L.; Menni, R. C; Donato, D. & Miquelarena, A. M. (2008). Biogeographical revision of Argentina (Andean and Neotropical Regions): an analysis using freshwater fishes. *Journal of Biogeography*, 35, 1564-1579.
- Mac Donagh E. J. (1953). Las truchas criollas. *Anales del Museo Nahuel Huapi*. Tomo III. 89-102.
- Marini, T. L., y López, R. B. (1963). Recursos acuáticos vivos. En: *Evaluación Recursos Naturales de la Argentina* 7 (1): 1-266. Buenos Aires. Consejo Federal de Inversiones.
- Muiño, W. A. (2012). Estudio etnobotánico de plantas usadas en la alimentación de los campesinos del Noroeste de La Pampa, Argentina. *Chungará, Revista de Antropología Chilena*, 44 (3), 389-400.
- Quintana Morales, E. M., Lepofsky, D. & Berkes, F. (2017). Ethnobiology and fisheries: learning from the past for the present. *Journal of Ethnobiology*, 37 (3), 369-379.
- Ringuelet, R. A. (1975). *Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas ictiológicas de América del Sur*. *Ecosur* 2(3): 1-151.
- Rojas, L. y Wagner L. (2016). Conflicto por la apropiación del río Atuel entre Mendoza y La Pampa (Argentina). *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña*, 6 (2), 278-297.
- Sánchez Cabezas, G. (2010). Los mapuchismos en el DRAE. *Boletín de Filología*, 45 (2), 149-256.
- Siegenthaler, G. B. (2004). Relevamiento de los vertebrados de la provincia de La Pampa. En: Cano, E., Fernández, B. y Montes, M. A. (Coord.). *Inventario Integrado de los Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa. Clima, Geomorfología, Suelo, Vegetación y Fauna Vertebrados*. Buenos Aires. INTA, Gob. De La Pampa, UNLPam. Recuperado en: <https://recursosnaturales.lapampa.edu.ar> (fecha de acceso: 03-04-2023)
- Siegenthaler G. B., Titanti, S y Duco, C. (1995). Relevamiento de vertebrados de la provincia de La Pampa. Tercer informe. V Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales (T.1) 139-147.
- Vidal Abarca, M. R., Gómez, R., Sánchez Montoya, M. M., Arce, M. I, Nicolás, N. & Suárez M. L. (2020). Defining dry rivers as the most extreme type of non-perennial fluvial ecosystems. *Sustainability*, 12 (17), 7202; <https://doi.org/10.3390/su12177202>
- Villanueva, M. y De la Mota, A. (1994). Ictiografía de Mendoza. Serie monográfica. Contribuciones técnicas. Unidad de zoología y Ecología. Pichiciego IADIZA.
- Yacoub, C., Duarte, B. y Boelens, R. (2015). *Agua y ecología política. El extractivismo en la agro exportación, la minería y las hidroeléctricas en América Latina*. Quito. Abya-Yala, Justicia Hídrica.