
De: Nicole Colin M.
Enviado el: miércoles, 17 de julio de 2024 23:59
Para: DS Lista Sitios
Asunto: Antecedentes sitios prioritarios
Datos adjuntos: Sitio Prioritario Río San Pedro- CalleCalle.pdf; Sitio Prioritario Corredor Huishue-Ranco.pdf

Estimado/as,

Junto con saludar hago llegar un resumen con antecedentes para los sitios prioritarios Corredor Lago Huishue - Lago Ranco, y Río San Pedro (Cuenca del río Valdivia), ambos de la Región de Los Ríos.

Saludos cordiales

Dra. Nicole Colin M.
Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas
Oficina de Género y Equidad, Facultad de Ciencias
Universidad Austral de Chile

Laboratorio de Ecología Traslacional de Ríos
Síguenos @[TransRivers_Chile](#)

[Doctorado Ecología y Evolución](#)

1. RÍO SAN PEDRO

Aspectos biológicos

El río San Pedro-CalleCalle, es uno de los ríos más emblemáticos del país dado su valor turístico, su belleza paisajística, como también como la alta biodiversidad acuática que alberga. Este río constituye el desagüe de una cadena de ocho lagos que comienza en lago Lacar en Argentina hasta el lago Riñihue, en conjunto conforman la cuenca del río Valdivia. Junto con el río Biobío son los ríos más diversos del país, reflejado en su fauna íctica, la cual posee más de 15 especies de peces nativos, así como una variedad de ecosistemas, desde la zona de ritrón con influencia lacustre hasta la zona baja con humedales palustres e influencia costero-marina (Colin et al. 2012, Wilkes et al. 2015, Colin et al. 2022, 2023). Entre los peces destacan las especies endémicas *Diplomystes camposensis* y *Cheirodon kiliani* (Colin et al. 2023, Oyanedel et al. 2018, Habit et al. 2009). Además de los peces nativos, que son especies claves en los ecosistemas, en especial desde el contexto de las tramas tróficas, también existe una diversidad importante de macroinvertebrados y de mamíferos como el huillín, especie En Peligro, habitante frecuente de este corredor fluvial. Entre las principales amenazas se encuentre el establecimiento del Dydimó (*Dydimosphenia germinata*), como el aumento de la población de especies salmónidas como el salmón Chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*). También, el aumento de plantaciones forestales y el aumento de la densidad de la población en hábitats ribereños, dada la escasa regulación en las nuevas construcciones ha propiciado fuentes locales de contaminación, y extracción de áridos.

Usos y valores

El río San Pedro-CalleCalle genera importantes aportes para las personas como el abastecimiento de agua potable a importantes ciudades de la Región de Los Ríos. Además, el uso cada vez más intensivo de las tierras bajas para actividades productivas como la agricultura, la ganadería y los procesos industriales (por ejemplo, lácteos, celulosa) crea un uso cada vez más intensivo de la extracción de agua para riego y procesos. La cuenca del río Valdivia también es de gran interés turístico, principalmente por la presencia de grandes lagos y bosques. Los grandes lagos y ríos de cabecera también se utilizan para la navegación recreativa (Colin et al. 2023). Por último, mencionar el valioso registro fósil de flora del cuaternario (Oligoceno-Mioceno) en el sector de Malihue, los registros se caracterizan por géneros taxonómicos Neotropicales como *Beilshmiadia*, pantropicales como *Lomatia* y Austral-Antárticos como *Nothofagus*. (Sandoval et al. 2018).

La historia reciente de la cuenca está, sobre todo, marcada por grandes cambios ecológicos y geológicos. Uno de los hechos que ha quedado más fuertemente grabado en la memoria de sus habitantes es el gran terremoto del 22 de mayo de 1960. Conocido por ser el terremoto más grande jamás medido (9,5 MW), sacudió violentamente el sur de Chile produciendo un terremoto de 1000 km. ruptura entre el Golfo de Arauco y la Península de Taitao. Seguido de un tsunami y la erupción del complejo volcánico Cordón Caulle, el terremoto produjo numerosas pérdidas humanas: al menos

2.300 personas murieron y 3.000 resultaron heridas en todo el país. Además, la vasta destrucción dejó a más de 2.000.000 de personas sin hogar (mas antecedentes en Colin et al. 2023).

Referencias

COLIN, N., GÓRSKI, K., ORTIZ-SANDOVAL, J., IRIARTE, P. & ABARZÚA, A. 2023. San Pedro River: a biological and cultural treasure in Northern Patagonia. In *Rivers of Southern Chile and Patagonia: Context, Cascade Process, Geomorphic Evolution and Risk Management*, eds. Oyarzún, C., Mazzorana, B., Iribarren, P. & Iroumé, A. Springer Nature, Switzerland. 34-48 pp.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-26647-8_3

COLIN, N., HABIT, E., MANOSALVA, A., MACEDA-VEIGA, A., GÓRSKI, K. 2022. Taxonomic and Functional Responses of Species-Poor Riverine Fish Assemblages to the Interplay of Human-Induced Stressors. *Water* 14(3):355. <https://doi.org/10.3390/w14030355>

COLIN, N., PIEDRA, P., & HABIT, E. 2012. Variaciones espaciales y temporales de las comunidades ribereñas de peces en un sistema fluvial no intervenido: Río San Pedro, Cuenca del Río Valdivia (Chile). *Gayana (Concepción)*, 76, 01-09.

HABIT, E., JARA, A., COLIN, N., OYANEDEL, A., VICTORIANO, P., GONZALEZ, J., & SOLIS-LUFÍ, K. 2009. Threatened fishes of the world: *Diplomystes camposensis* Arratia, 1987 (Diplomystidae). *Environmental Biology of Fishes*, 84, 393-394.

OYANEDEL, A., HABIT, E., BELK, M., SOLÍS-LUFÍ, K., COLIN, N., GONZALEZ, J., JARA, A. & MUÑOZ-RAMÍREZ, C. 2018. Movement patterns and home range in *Diplomystes camposensis* (Siluriformes: Diplomystidae), an endemic and threatened species from Chile. *Neotropical Ichthyology* 16(1): e170134.

SANDOVAL, C. 2018. Análisis florístico y reconstrucción climática en base a ensambles foliares de los estratos de San Pedro, Región de Los Ríos. Universidad Austral de Chile, Chile. Tesis Magister en Paleontología

WILKES, M. A., MADDOCK, I., LINK, O., & HABIT, E. 2016. A community-level, mesoscale analysis of fish assemblage structure in shoreline habitats of a large river using multivariate regression trees. *River Research and Applications*, 32(4), 652-665.

Dra. Nicole Colin Muñoz
Ecóloga de Ríos
Universidad Austral de Chile



Corredor Lago Huishue – Lago Ranco

El corredor fluvial Lago Huishue – Lago Ranco, no solo posee un valor ecológico intrínseco por generar conectividad para las especies hidrobiológicas que allí habitan sino también constituye una ruta ancestral que han utilizado las comunidades mapuches durante siglos. Esta ruta ancestral posee usos y valores tangibles e intangibles, como el valor espiritual, como también el considerar a los ríos (leufu) y lagos (lafken) como seres vivos. Además, de lo mencionado, los ríos y lagos son una fuente importante de agua (Ko), un elemento esencial para el pueblo mapuche. En su cosmovisión, el agua es considerada una fuente de vida, energía y espiritualidad. Aquí hay algunos significados que el agua tiene para los mapuches:

- Fuente de vida: El Ko es fundamental para la supervivencia y se considera un regalo de los antepasados y de la naturaleza.
- Purificación: El Ko se utiliza en rituales de purificación y limpieza, tanto física como espiritual, para eliminar las energías negativas y restaurar el equilibrio.
- Espiritualidad: el Ko está habitada por espíritus y seres sobrenaturales, como los "Ngen" y que son utilizadas por las "Machi", lawentuche
- Medicina: El Ko se utiliza en la medicina tradicional mapuche para curar enfermedades y heridas.
- Conocimiento: El Ko se considera un medio para adquirir conocimiento y sabiduría, enseñanzas
- Identidad: La relación con el Ko es un aspecto importante de la identidad mapuche y se refleja en sus tradiciones, costumbres y prácticas espirituales.

En resumen, el Ko es un elemento vital y sagrado para los mapuches, que va más allá de su uso práctico y se relaciona con aspectos espirituales, culturales y de identidad.

Colectivo Epulafkenmapu

Es un equipo intercultural, interdisciplinario e intergeneracional, que cuenta con el apoyo y colaboración de líderes ancestrales, está conformado por familias indígenas de comunidades de Isla Huapi, Rupumeica, Maihue, Riñinahue, Calcurrupe, Caunahue, Pumol y Futrono, y por un equipo de profesionales de diversas disciplinas como biología, ingeniería en conservación, ingeniería en medioambiente, arqueología, geografía, antropología y otras y otros científicos que cada año se suman a colaborar con las comunidades. Cabe señalar que a la fecha se desarrollan dos tipos de muestreos desde el 2021: el primero es el transecto anual que este año incluyó muestras de aguas superficiales en el Lago Maihue, Lago Ranco, Río Hueinahue, Rupumeica, Maqueo, Calcurrupe e Isla Huapi, ritual que considera pedir diariamente permiso al agua para la obtención de muestras, y reuniones al final de cada jornada en las que se discute dónde obtener las muestras e que incorpora el conocimiento ancestral basado en la observación constante del territorio y sus transformaciones



en el tiempo. Actualmente se ha desarrollado un manuscrito para ser publicado en una revista de corte científico-social para validar la metodología empleada y la ejecución de ciencia comunitaria en este corredor. También, están en curso dos tesis de Geografía. Los resultados obtenidos a la fecha, destaca la presencia de especies de peces En Peligro como la peladilla listada *Aplochiton zebra* y la peladilla *Aplochiton taeniatus*, también especies endémicas de Patagonia como el puye grande *Galaxias platei* y la pocha austral *Cheirodon australe*.