

Instituto Nacional de Limnología (INALI)

PIE 100+10



Línea Institucional Estratégica 1

Objetivo Institucional 1

Directora Interina a cargo de la Dirección: Dra. Luciana Montalto

Consejo de Dirección: Dra. Vanesa Arzamendia, Dra. Carla Bacchetta, Tecn. Esteban Creus, Lic. Ma. Josefina González, Dra. Florencia Gutiérrez, Dr. Luis Lucífora, Dr. C. Leandro Negro, Dr. Javier López

Las investigaciones del INALI se enmarcan dentro de las siguientes líneas: Limnología Química, Hidroecología; Ecología y taxonomía del plancton (fito y zoo); Biología y ecología de macrocrustáceos; Ecología, taxonomía y distribución del zoobentos; Ecología de Invertebrados de humedales; Biología Pesquera; Ecofisiología de peces neotropicales; biodiversidad y ecología de tetrápodos.

En la actualidad las actividades están dirigidas no sólo al estudio de la dinámica y funcionamiento del río Paraná y su llanura aluvial, sino también a la calidad del agua (especialmente el impacto de la contaminación), las especies amenazadas, invasoras e introducidas, la fragmentación de hábitats y la conservación de la biodiversidad.

El INALI desde su creación no sólo dedica sus esfuerzos a llevar a cabo proyectos de investigación científica sino también contribuye efectivamente con la capacitación de profesionales en las diversas disciplinas limnológicas. Para ello, ha integrado grupos de cooperación científica con investigadores de EEUU, Canadá, Alemania, España, Inglaterra, Brasil, Uruguay, entre otros.

Como parte de sus actividades de transferencia, participa en la capacitación en otras áreas vinculadas a la ecología, como cursos a personal vinculado al monitoreo, conservación y manejo de sistemas acuáticos. El INALI promovió la formación de un grupo multidisciplinario que gestionó la declaración de un nuevo sitio RAMSAR ubicado en la Provincia de Santa Fe llamado "Jaaukanigas". Parte de las actividades que se relacionaron con el mismo fue el desarrollo del Proyecto "Capacitación y concienciación de la comunidad regional en el sitio Ramsar Jaaukanigás" WWF/02-2/ARG/3, Humedales para el futuro-Ramsar.

Con el asesoramiento a entidades oficiales y privadas y otros servicios, el INALI se proyecta al medio, con la intención de ser útil a los múltiples requerimientos que puedan ser canalizados a través de su personal e infraestructura.

Cantidad de Personal: 66

Objetivo Institucional 2

Presupuesto de Funcionamiento:

CONICET: \$ 8.022.000,

UNL: \$2.047.200 (Tesoro Nacional) - \$ 4.138.338,85 (Recursos propios)

Objetivo Institucional 3

Comisiones Internas de Funcionamiento: Administración, gestión y Secretaría de Dirección, Comisión de Seguridad e Higiene, Comisión de Cursos y Seminarios, Comisión de Comunicación Institucional, Comisión de Infraestructura, Comisión de Movilidad (Vehículos), Comisión de Servicios a Terceros

Objetivo Institucional 4

Actividades en el Área de Higiene y Seguridad

- Indicar a los distintos laboratorios las condiciones de adecuación para recibir la visita anual de inspección de la ART.
- Solicitar adecuación de los espacios comunes del Instituto a normas de seguridad: colocación de duchas en pasillos, cinta reflectiva en escaleras, campanas extractoras, reparación puertas de seguridad, colocación de señalética
- Recibir y acompañar a la Ing. Virginia Zonca en su rol de asesora en Higiene y Seguridad de Prevención ART, en su visita anual al instituto, recibiendo y aceptando su informe.
- Coordinar junto al personal administrativo los turnos para los exámenes médicos anuales y obligatorios de la ART del personal expuesto a riesgos laborales.
- Presentar planillas NTEAR y Exposición Cancerígenos de todo el personal que se realiza en forma anual en mes de diciembre
- Control y autorización de planillas salida a campo.
- Confección de carpetas de bioseguridad para cada laboratorio. Verificación de EPP y control de sustancias almacenados por compatibilidad y en sus respectivas bandejas antiderrame, verificación sustancias controladas RENPRE.
- Asesoramiento de almacenaje de sustancias de desecho con su respectivo rótulo y transporte de las mismas para su disposición definitiva.
- Realización de capacitaciones de diversos temas relacionados a la higiene y seguridad en el trabajo ofrecidos por la ART.

Objetivo Institucional 5

Mecanismos de difusión de información.

- Web institucional: <https://inali.conicet.gov.ar/>
- Ciclo de seminarios enredarnos: <https://inali.conicet.gov.ar/ciclo-enredarnos/>
- Instagram institucional <https://www.instagram.com/inali.conicet.unl> : El INALI utiliza su cuenta de Instagram desde 2023 para divulgar ciencia sobre limnología. A través de

publicaciones y contenido visual, el INALI comparte investigaciones, proyectos y actividades científicas, acercando el conocimiento sobre los ecosistemas acuáticos continentales a toda la comunidad.

En 2024, nos enfocamos en difundir las diferentes líneas de investigación desarrolladas en nuestro instituto mediante tres tipos de publicaciones clave:

Presentación del equipo de trabajo: A través de fotografías y breves descripciones de los integrantes, buscamos resaltar la interdisciplinariedad de los grupos de investigación y el papel fundamental de la universidad pública en la formación de estos profesionales.

"En primera persona": Mediante reels con imágenes, videos y narraciones de los propios investigadores, mostramos cada línea de trabajo con un lenguaje accesible para llegar a un público amplio.

"Nuestro trabajo en fotos": Publicaciones con imágenes y descripciones breves que reflejan el quehacer diario de nuestros equipos de investigación.

Además, durante 2024 pusimos en valor el rol del Personal de Apoyo en la Ciencia, actores fundamentales para el desarrollo eficiente de los proyectos científicos. A través de imágenes y textos, presentamos a quienes integran este estamento en nuestra institución y visibilizamos sus tareas en áreas clave como gestión, laboratorios y campañas científicas.

— Canal de Youtube Institucional:
https://www.youtube.com/channel/UC3OFD_2qNI26zdUM-nK1yDA



Línea Institucional Estratégica 2

Objetivo Institucional 6

Presencia de miembros en comités académicos en facultades UNL u otros: 15

Cantidad de tesis de grado y posgrado: 25 posgrado – 16 grado

Cantidad de docentes que participan en el dictado de materias en carreras de grado y/o posgrado: 22

Objetivo Institucional 8

Líneas de Investigación y actividades asociadas a las mismas

Laboratorio de Química

– A.M. Quiroga, C. . Colussi, L. Odetti , A. Loteste , A. Paonessa, C. Mastandrea, R. Grigolatoa, G. Poletta , M. Sigrist , M. F. Simoniello. Evaluation of oxidative damage and genotoxicity in populations exposed to arsenic in drinking water from Santa Fe province, Argentina. Mutation Research - Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis. Volumen 897, Julio 2024, 503787 <https://www.sciencedirect.com/journal/mutation-research-genetic-toxicology-and-environmental-mutagenesis>

Laboratorio de Hidroecología

– CAID+D orientado (2022-2025). Inicio 2022. Patrones de uso de los peces comerciales en la planicie aluvial: variación hidro-geomorfológica. Identificando sitios de relevancia ecológica para su conservación. Ordenanza CS Nº 006/19 Resol. C.S. Nº 489/22 del Expediente REC-1130471-22 Monto: 500.000\$ Directora: Rabuffetti Ana Pia.

– Ciencia Ciudadana (2023-2025). Inicio 2023. FORTALECIMIENTO Y PROMOCIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA CIUDADANA 50 | EX-2023-32167547--APN-DDYGD#MCT. Mapeo de juveniles. Peces del Paraná. Monto: 4.250.000\$. Directora: Rabuffetti Ana Pia.

Carlino A, Rabuffetti AP, Sarquis JA. (2024) Estado de salud y grado de acceso al sistema de salud de los pescadores y pescadoras del río Paraná. Encuentro de Jóvenes investigadores, Santa Fe, UNL 2024

Carlino A, Ibarra E, Gionotti ML, Rabuffetti AP. (2025) Perfil sociodemográfico y de salud de los pescadores y pescadoras del río Paraná. Revista SigMe, I Encuentro de investigación y extensión en Ciencias Médicas del Litoral.

Eberle G, Rabuffetti AP (2024) Identificación de variables eco-hidrológicas favorables para el desarrollo de la acuicultura en el río Paraná. I jornadas latinoamericanas una salud / una acuicultura, UBA

Espínola LA, Baigún C, Riva-Rossi C, Quiroga P, Abrial E, Rabuffetti AP, Di Prinzio C, Blettler MCM, Dos Santos LN. (2024) Non-native anadromous salmonids in the La Plata Basin: long distance colonization? BioInvasions Records; Lugar: Helsinki

<https://doi.org/10.3391/bir.2024.13.1.23>

Gallo F, Espínola LA, Rabuffetti AP (2024) Patrones de uso de habitat de peces comerciales de la planicie aluvial del tramo medio del río Paraná. Encuentro de Jóvenes investigadores, Santa Fe, UNL 2024

Garello NA, Blettler MCM, Gündodu S, Rabuffetti AP, Pascuale D, Espínola LA, Wantzen KM. (2024) Trashy treasures? The increasing terrestrial invertebrate diversity in small-scale dumps. ENVIRONMENTAL POLLUTION, vol. 361 ELSEVIER SCI LTD

Pascuale D, Garello NA, Blettler MCM, Rabuffetti AP, Espinola LA. (2024) A bibliometric analysis of the invertebrates inhabiting the hyporheic zone: Too fragmented and biased knowledge? Ecohydrology & Hydrobiology - ISSN 1642-3593

Rabuffetti AP, Espínola LA, Garello N, Stachiotti L (2024) Relevamiento participativo de juveniles de especies ícticas comerciales del río Paraná. Ciencia ciudadana para una gestión pesquera integral y ecosistémica a nivel de cuenca". Simposio Argentino de Ictiología, Ushuaia, Argentina

Rabuffetti AP, Garello N, Eurich F, Abrial E, Pascuale D, Espínola LA, Romero J, Costa C, Blettler MCM, (2024) Mini-Open Dumps in the Paraná River Floodplain: Local Problems with Global Effects. Bulletin of environmental contamination and toxicology, <https://doi.org/10.1007/s00128-024-03905-x>

Vinculación entre proyectos de investigación y la extensión.

Organizadora (junto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo de la provincia de Santa Fe) y moderadora del III encuentro por el día mundial del pez migrador, 1 de junio de 2024. Rosario, Acuario del río Paraná. Argentina

Laboratorio de Plancton

— 2024-2026. PEICID-2023-179 Microorganismos acuáticos invasores: un estudio sobre el dinoflagelado *Ceratium* en la provincia de Santa Fe. Directora: Victoria Accattatis. Financiamiento: Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación- Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología. Provincia de Santa Fe. Monto: \$3.191.000

— 2023-2025. Descubriendo el acervo genómico del microbioma del sistema aluvial río Paraná (01-PICT 2022-2022-02-01028). Directora Paula Huber. Monto: \$2.500.000.

— 2023-2024 Evaluación multiescalar del estado ecológico de arroyos de la región Espinal en la provincia de Santa Fe. Directora: María Florencia Gutierrez. Financiado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación- Ministerio de Producción, Ciencia y Tecnología Cód.: PEICID-2022-194. Monto \$1000.000

— 2023-2025 PIP Pesticidas de nueva generación y cambio climático: respuestas fisiológicas y de estrés oxidativo en organismos acuáticos. Financiado por CONICET Directora: María Florencia Gutierrez. Cód. 11220220100255CO. Monto \$1.991.000,00

— 2021-2024 Proyecto: Aplicaciones del biofilm en la mitigación de la eutrofización

mediante el empleo de sustratos vegetales y análisis de cambios potenciales en la estructura del fitoplancton, particularmente en las cianobacterias. PIP 1251. Directora: Magdalena Licursi. CONICET-PIP 2021-2024 Nro: 11220200101251CO. Res. 2021-1639.

– 2024 “Subsidios para Profesores Visitantes del exterior” del programa Ciencia 2024 *Fundación Williams. "Herramientas para la generación de productos de valor agregado a partir de algas del biofilm de ambientes eutróficos y aguas residuales"* \$3.500.000.- Directora: Dra. Magdalena Licursi. Profesora invitada: Dra. Archana Tiwari (India).

– 2022-2024 Proyecto PIBAA 2872021010-0193CO. Aproximaciones socio-ecológicas para la gestión integrada de la cuenca inferior del río Salado (Santa Fe) usando al fitoplancton como bioindicador de la calidad del agua. Monto otorgado: \$450.000. Director: Diego Frau. Finalizado.

– 2021-2024. CAI+D 50620190100047LI *Limnoperna fortunei* como bioindicador de contaminación acuática: evaluación de respuestas bioquímicas, fisiológicas y comportamentales en diferentes condiciones ambientales. Dirección: Rojas Molina Florencia, Codirección: Montalto Luciana. Financiamiento: UNL.

– 2023-2024. PEICID-2022-191 Calidad bacteriológica y resistencia antimicrobiana en ecosistemas acuáticos de la ciudad de Santa Fe: evaluación del bivalvo invasor *Limnoperna fortunei* como bioindicador. Directora: Rojas Molina Florencia. Financiamiento: Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTel). Provincia de Santa Fe.

– PICT 2022-2022-11-00130 Resistencia antimicrobiana en efluentes hospitalarios y en ecosistemas acuáticos sometidos a presión antrópica: su abordaje desde el enfoque Una Salud. Director: Dr. José Di Conza. Grupo responsable: Rojas Molina F, Ghiglione B. Adjudicado 2024. Financiamiento: Fondo Para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT).

– 2021 y continua. Zooplankton as Indicators Group (ZIG) <https://sfigary.github.io/website/ZIG.html>. Directores: Steph Figary, Michael Meyer, Rachel Pilla, and Warren Currie.

Huber, P., De Angelis, D., Sarmiento, H. et al. Global distribution, diversity, and ecological niche of Picozoa, a widespread and enigmatic marine protist lineage. *Microbiome* 12, 162 (2024). <https://doi.org/10.1186/s40168-024-01874-1>

L. Olivier, G. Reverdin, J. Boutin, R. Laxenaire, D. Iudicone, S. Pesant, Paulo H.R. Calil, J. Horstmann, D. Couet, J.M. Ertá, P. Huber, H. Sarmiento, A. Freire, A. Koch-Larrouy, J.-L. Vergely, P. Rousselot, S. Speich. (2024). Late summer northwestward Amazon plume pathway under the action of the North Brazil Current rings. *Remote Sensing of Environment* 307, 114165. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2024.114165>

Flores-Mendez, D. N., Daiub, A. P., Mayora, G., Mesa, L., & Gutierrez, M. F. (2024). Influence of Cattle Activity in Floodplains on the Zooplankton Community During a Period of Water Retraction. *Wetlands*, 44(1), 4.

Flores-Mendez, D. N., Fernández, C. E., & Campero, M. (2024). Temperature and ultraviolet radiation on a high mountain daphnid: when do interactions become lethal to highly adapted populations?. *Inland Waters*, 1-10.

Lares, B. A., Vignatti, A. M., Echaniz, S. A., Cabrera, G. C., Jofré, F. C., & Gutierrez, M. F. (2024). Sensitivity of *Daphnia spinulata* Birabén, 1917 to glyphosate at different salinity levels. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-12.

Andrade, V. S., Ale, A., Antezana, P. E., Desimone, M. F., Cazenave, J., & Gutierrez, M. F. (2024). Environmental factors modify silver nanoparticles ecotoxicity in *Chydorus eurynotus* (Cladocera). *Ecotoxicology*, 1-14

Frau, D., & Gutierrez, M. F. (2024). Plankton Response to a Mix of Environmental Stressors. *Water, Air, & Soil Pollution*, 235(5), 316.

Flores-Mendez, D. N., & Gutierrez, M. F. (2024). Comparative analysis of ex situ zooplankton hatching methods. *Acta Limnologica Brasiliensia*, 36, e23.

Ale, A., Andrade, V. S., Gutierrez, M. F., Ayech, A., Monserrat, J. M., Desimone, M. F., & Cazenave, J. (2024). Metal-based nanomaterials in aquatic environments: What do we know so far about their ecotoxicity?. *Aquatic Toxicology*, 107069.

Lorente, C. J., Flores-Mendez, D. N., Mesa, L. M., Miró, M. V., Lifschitz, A., & Gutierrez, M. F. (2024). Community-level effects of ivermectin and moxidectin from cattle dung: zooplankton as study case. *Marine and Freshwater Research*, 75(14)

Zaky, S. K., Gutierrez, M. F., & Frau, D. (2024). The role of predation and pesticides in shaping phytoplankton dynamics in a short microcosms experiment. *Ecotoxicology*, 1-10.

Pizarro, N. H., Manuel, C. B., Gutierrez MF., Laura, L. V., María, V. S., Manuel, G. J., ... & César, R. B. (2024). Pesticides in Latin American and Caribbean freshwater: a critical review. *Inland Waters*, 1-43.

Cazenave, J., Rossi, A. S., Ale, A., Montalto, L., Gutierrez, M. F., & Molina, F. R. (2024). Does temperature influence on biomarker responses to copper exposure? The invasive bivalve *Limnoperna fortunei* (Dunker 1857) as a model. *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology*, 110059.

Pereyra F., Walker E., Frau D., Gutierrez MF. Temporal and spatial patterns of riparian vegetation in the Colastiné Basin (Argentina) and riparian ecological quality estimation as tools for water management. *The International Journal of River Basin Management* In press.

Núñez, M. C, Gutierrez, M. F., & Frau, D. (2024). Insights into heterotrophic protozoa assemblages spatiotemporal distribution in urban-agricultural landscapes streams. *Aquatic Ecology*, 1-15.

Bodean, M. F., Regaldo, L., Mayora, G., Mora, C., Giri, F., Gervasio, S., Popielarz, A., Repetti M.R. & Licursi, M. 2024. Effects of herbicides and fertilization on biofilms of Pampean lotic systems: A microcosm study. *Science of The Total Environment*, 917, 170238. DOI: [10.1016/j.scitotenv.2024.170238](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170238)

Ávalos C.A., Saigo M. & Licursi M. 2024. Benthic macroinvertebrates in rivers of agricultural lands in Argentina: the functional diversity response to environmental stress. *Marine and Freshwater Research* 75 (2024) MF24091. DOI: doi.org/10.1071/MF24091

Frau, D., Pineda, A. 2024. Phytoplankton Species and Traits Response to a Gradient of Urbanization in Subtropical Lowland Streams. *Ecohydrology*, e2675.

Maidana, N.I., Licursi, M. and Morales, E.A. (eds.) (2024) *Diatom Ecology: From Molecules to Metacommunities* [DIEC, Volume in the series: Diatoms: Biology & Applications, series editors: Richard Gordon & Joseph Seckbach, Wiley-Scrivener, Beverly, MA, USA. ISBN 978-1-394-17445-4

Gonzalez, Ma. Josefina; Gonzalez, Stella M.; Mayora, Gisela; Gutierrez, Ma. Florencia; Alberto, Diana; Rojas Molina, Florencia. 2024. Influence of hydroclimatic conditions and anthropogenic activities on the water quality of a floodplain lake (Argentina) during a warm season. *Environmental Science and Pollution Research*, 31: 49330–49341. <https://doi.org/10.1007/s11356-024-34426-z>.

Gonzalez, M. J., Gonzalez, S. M., Paira, A. R., & Collins, P. A. (2025). Dredging and sediment discharge in a river with floodplain. *Physicochemical and microbiological effects in Paraná river*. *Heliyon*, 11(1).

Gilles Reverdin, Léa Olivier, Jacqueline Boutin, Claire Waelbroeck, Coraline Leseurre, Patrice Bretel, Jérôme Demange, Jonathan Fin, Stéphane Pesant, Paula Huber, Hugo Sarmiento, Doug Vandemark, Chris Hunt, Daniele Iudicone, Aline Govin, Sabrina Speich. (2024). European Geosciences Union General Assembly 2024 (EGU24), held 14-19 April, 2024 in Vienna, Austria.

Accattatis V, Milano M, Dutra da Silva R, Huber P, Metz S, Calado AJ, Craveiro SC, Forastier M, Piccini C, de Souza Cardoso L, Devercelli M (2024). Distribución global y expansión potencial de *Ceratium* (Dinophyceae) en Sudamérica: creación de una plataforma web interactiva. IX Workshop de la Red Colaborativa de Ecología Microbiana Acuática de América Latina (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina).

Mayora G, Sagardoy ME, Repetti MR, Paira A, Frau D, Gutierrez MF (2024). Patrones espaciotemporales de múltiples residuos de pesticidas en arroyos del centro de Argentina. IX Congreso argentino de la Sociedad de Toxicología y Química ambiental (SETAC) (Santa Fe, Argentina).

Gutierrez MF, Frau D, Pereyra F, Walker E, Vigano A, Rossi A, Espínola L, Abrial Eli (2024) Evaluación multiescalar de arroyos de la región espinal en la provincia de Santa Fe. 83

Reunión de Comunicaciones Científicas de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral (Santa Fe, Argentina).

Gutierrez MF, Andrade V, Flores-Mendez D, Frau D (2024) Métricas del zooplancton como indicadores de eutrofización y salinidad en arroyos del Centro-Este de Argentina. IX Congreso argentino de la Sociedad de Toxicología y Química ambiental (SETAC) (Santa Fe, Argentina).

Bodean M. F., Regaldo L., Saigo M., Licursi M. Impacto de la actividad agrícola sobre biofilms de sistemas lóticos de la provincia de Santa Fe. 2024. IX Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental. 21 al 23 de Octubre, Santa Fe, Argentina.

Licursi M., Bodean F., Regaldo L., Saigo M., Mayora G., Gutierrez F., Negro L. Monitoreo de sistemas lóticos de la provincia de Santa Fe a partir de diatomeas que conforman biofilms. 2024. IX Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental. 21 al 23 de Octubre, Santa Fe, Argentina.

Flores Mendez D. N., Gutierrez M. F., Campero M. Selección de modelos de crecimiento poblacional en *Daphnia pulicaria*: Una evaluación mediante NLS y AIC. 2024. XXVIII Reunión Científica Del Grupo Argentino de Bioestadística. 8 al 10 de octubre, Buenos Aires Argentina.

Zapata C., Licursi M., Nuñez Otaño N., Brunetto E., Peralta M.J., Ferrero B.S. Primer registro de diatomeas fósiles en el pleistoceno tardío de la provincia de Entre Ríos. 2024. Reunión de Comunicaciones de la Asociación Paleontológica Argentina (RCAPA). 25 al 27 de noviembre de 2024. San Rafael, Mendoza, Argentina.

XVI Congreso Argentino de Microbiología. 21-23 Agosto, Buenos Aires.2024. Gonzalez MJ, Ghiglione B, González SM, Mayora G, Rojas Molina F, Di Conza JA. Uso de *Escherichia coli* como indicadora de la exposición de la población humana a bacterias resistentes a antimicrobianos en ecosistemas acuáticos del río Paraná Medio.

Huber Paula, Daniele De Angelis, Hugo Sarmento, Sebastian Metz, Caterina R Giner, Colombari de Vargas, Luigi Maiorano, Ramon Massana, Ramiro Logares. Studying Picozoa, an enigmatic group of marine protists. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6022527/v1>

Maidana, N. & Licursi, M. Subtítulos en castellano del video "Diatoms: Life in glass houses" (2003) Ver J. Pickett-Heaps & J. Pickett-Heaps Diatoms: Life in glass houses. *Limnology and Freshwater Biology* 2022 (1): 1209. DOI: 10.31951/2658-3518-2022-A-1-1209.

ASLO 2024. Organizado por la Association for the Sciences of Limnology. 2–7 June 2024. Madison, Wisconsin, USA. 2024. Stephanie Figary, y otros. Conference: Global-scale compilation of freshwater zooplankton: tiny sentinels of environmental changes.

I Congreso Panamericano de Especies Acuáticas Invasoras y No Nativas. Organizado por el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de México. 14-18 octubre, México.2024. Rojas Molina F, Gonzalez MJ, Ghiglione B, Gonzalez SM, Haim MS, Di Conza J, Montalto L. Cepas

resistentes de *Escherichia coli* en el bivalvo invasor *Limnoperna fortunei* en ambientes del Paraná Medio (Argentina). <http://limnol.fwbiol.com/index.php/LFWB/video/pickett-heaps>

Laboratorio de Macrocrustáceos

– PIP 11220200100639CO “Las tramas tróficas en sistemas acuáticos continentales con estrés ambiental de origen antrópico: indicadores biológicos, fisiológicos y ecológicos. Directora: Veronica Williner, codirectora: Romina Ghirardi. Periodo: 2021-2025. Monto: \$1.787.151.

– PICT 2021 GRF-TII-N° 00240 “Indicadores ecofisiológicos y sociales para la valoración de los ecosistemas acuáticos en áreas con diferentes prácticas de manejo del suelo. Directora: Veronica Williner. Periodo: 2023-2027. Monto: \$ 3.520.000.

– PIBAA 2022-2023: Policultivo de peces y crustáceos nativos en estanques: diversificación, biomitigación y productos derivados. Dirección: Natalia Calvo

– PIBAA 2022-2023: Acuaponia con especies nativas de peces y crustáceos: diversificación y uso eficiente de los recursos para la producción sostenible de alimentos Dirección: Débora Carvalho

– PICT 2021-00124: Acuaponia con especies nativas de peces y crustáceos: diversificación y uso eficiente de los recursos para la agricultura familiar y urbana. Dirección: Débora Carvalho

– IX Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental. Santa Fe. Año: 2024. (presentación de 1 trabajo)

– 83 Reunión de Comunicaciones Científicas de ACNL. Santa Fe. Año: 2024. (presentación de 1 trabajo)

Gutierrez, María Florencia; Andrade, Victoria Soledad; Flores-Méndez, Daniel Nino; Frau, Diego; Licursi, Magdalena; Negro, Carlos Leandro (2024). The relative importance of salinization in lowland stream zooplankton: Implications of the ecosystem nutrient status. *Science of the Total Environment*. Amsterdam: Elsevier B.V.. 2024 vol.912 n°. p1 - 10. . eissn 1879-1026

Viozzi, M. F., Saigo, M. & V. Williner 2024. Trophic dynamics of two omnivorous shrimps in the middle Parana River. *Aquatic Science* <https://doi.org/10.1007/s00027-023-01035-w>

Laboratorio de Bentos

– SF PEIC I+D-2022-0008. Ganadería en islas: nuevos lineamientos para el desarrollo sustentable de la actividad ganadera en humedales santafesinos. Duración 14 meses. Desde Julio 2023 a diciembre 2024. Monto: \$1.200.000. Producciones en revistas científicas: 2, publicaciones en congresos 1

– Fundación Williams "Desarrollo de herramientas para evaluar la sustentabilidad de prácticas ganaderas en humedales" Directora. Leticia Mesa. Años 2024 – 2025. Monto:

\$4.920.000. Producciones en revistas científicas: 2, en congresos 2

– PIP 2024-2026. Destino ambiental de ivermectina y moxidectina sobre los ecosistemas acuáticos. Proyectos de Investigación Plurianuales PIP. Monto: \$ 2.000.000. Directora. Leticia Mesa. Publicaciones en congresos 1

– -PICT-2021-I-A00976. Incidencia de los incendios en los humedales del Paraná: lo que necesitamos conocer del fuego en post de contribuir con prácticas de manejo integradas y socio-ambientales sostenibles. Directora: Zuleica Marchetti. Monto: 8,364,141.45. Presentaciones a congreso

– PEICID-2021-037. Bioindicadores de calidad del agua en humedales de la Provincia de Santa Fe. PLAN DE EXCELENCIA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - Proyectos I+D. SECTEI, Ministerio de Producción, Pcia. de Santa Fe. Res 689/22. Directora: Florencia L. Zilli. 1 Presentación a congreso.

– PICT 2018-3744 “Diversidad en metacomunidades de organismos indicadores en ríos: aproximaciones tradicionales y ADN ambiental”. Financiamiento otorgado por FONCyT, ANPCyT, MinCyT. Res. 401/192020-2025. Rol: Florencia L. Zilli
Vinculación entre proyectos de investigación y la extensión.

– Fundación Williams “1er Simposio de Ganadería en Humedales, “Subsidios para la Organización de Reuniones Científicas 2024”. Directora. Leticia Mesa. Años 2024 – 2025. Monto: \$7.700.000. Producción: 1er simposio de ganadería en humedales

– Proyecto ECTI 2024. Taller participativo “Ganadería en humedales: contribuyendo al desarrollo de herramientas para certificaciones de prácticas sustentables” Monto: \$1.260.000. Directora. Leticia Mesa. Año 2024. Producción. Taller participativo

– Proyecto Vincular. Creando puentes entre ciencia y sociedad para la elaboración de herramientas para el desarrollo sustentable de la actividad ganadera en humedales. Monto: \$300.000 Directora Luciana Montalto. Año 2024-2025. Producción: Taller.

Laboratorio de Ictiología

-“Nanopartículas de sílice: toxicidad en organismos acuáticos”. Fuente de financiamiento: ANPCyT-FONCYT (PICT 2018 01271). Directora: Jimena Cazenave

-“Efecto de probióticos en peces sometidos a estrés: Utilización de biomarcadores no invasivos”. ANPCyT-FONCYT (PICT 2018 01271). Directora: Carla Bacchetta

-“Efecto de probióticos en peces sometidos a estrés: Utilización de biomarcadores no invasivos”. Ministerio de Producción Ciencia y Tecnología MPCYT0- SF PEICI+D. Directora: Carla Bacchetta.

-“Efecto de estresores naturales y antropogénicos sobre la fisiología digestiva y metabolismo en peces”. 2021-2024: PIP 1051. Director: Dra. Andrea S. Rossi. Código: 11220200101051CO

-“Efecto de estresores naturales y antropogénicos sobre la fisiología digestiva y metabolismo en peces”. Subsidiado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ANPCyT- FONCyT (PICT-2020-01210). Directora: Andrea Rossi.

-“Efecto de estresores naturales y antropogénicos sobre la fisiología digestiva y metabolismo en peces”. Subsidiado por Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación (PEICID 2021-043). Directora: Andrea Rossi.

Ale, A., Andrade, V. S., Gutierrez, M. F., Ayech, A., Monserrat, J. M., Desimone, M. F., & Cazenave, J. 2024. Metal-based nanomaterials in aquatic environments: What do we know so far about their ecotoxicity? *Aquatic Toxicology*, 275, 107069. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2024.107069>

Ale E.C., Irazoqui J.M., Ale A., Peralta G.H., Puntillo M., Burns P., Correa Olivar G., Cazenave J., Bergamini C.V., Amadio A.F., et al. 2024. Protective Role of *Limosilactobacillus fermentum* Lf2 and Its Exopolysaccharides (EPS) in a TNBS-Induced Chronic Colitis Mouse Model. *Fermentation*. 2024; 10(2):77.

Ale, A., Andrade, V. S., Desimone, M. F., & Cazenave, J. 2024. Silver nanoparticle–induced ecotoxicity. *Silver Nanoparticles for Drug Delivery*, 371-393. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15343-3.00006-1>

Andrade V.S., Ale A., Antezana P.E., Desimone M.F, Cazenave J., Gutierrez M.F. 2024. Environmental factors modify silver nanoparticles ecotoxicity in *Chydorus eurynotus* (Cladocera). *Ecotoxicology* 33, 683–696. <https://doi.org/10.1007/s10646-024-02766-8>

Bacchetta, C., Cazenave, J., Mora, C., Michlig, M. P., Repetti, M. R., & Rossi, A. S. 2024. Non-lethal biomarkers as promising tools for fish health assessment: In situ exposure to bifenthrin as a case study. *Aquatic Toxicology*, 107083. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2024.107083>

Cazenave, J., Bacchetta, C., Repetti, M. R., & Rossi, A. 2024. Biomarker responses in fish caged in a rice field during a bifenthrin application. *Environmental Research*, 263, 120240. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.120240>

Rossi, A. S., Michlig, M. P., Repetti, M. R., & Cazenave, J. 2024. Single and joint toxicity of azoxystrobin and cyproconazole to *Prochilodus lineatus*: Bioconcentration and biochemical responses. *Science of The Total Environment*, 907, 167992. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167992>

Rudi, J.M., Reyes, M.S. y Rossi, A. 2024. *El desafío de enseñar Química Orgánica en la “nueva normalidad educativa” durante la pandemia de Covid-19*. En Lossio, O., Mántaras, B. y Perticará, M. (Ed.), *Prácticas universitarias en tiempos de pandemia. Experiencias de virtualización en la Facultad de Humanidades y Ciencias* (p. 217-230). ISBN-978-987-749-457-0. Ediciones UNL.

Líneas de investigación 2: Ecología de comunidades de peces del río Paraná:

- PICT 2022-03-00707. Dinámica de comunidades y redes de interacciones en ensamblajes de peces de la planicie de inundación del río Paraná. Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el desarrollo tecnológico y Innovación. Monto: 4.000.000. (Adjudicado pero NO financiado) Plazo de ejecución: 2024-2026. Director: P. Scarabotti.
 - Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund, Project 242535163, "Understanding movements of giant freshwater stingrays, *Potamotrygon brachyura*, to inform management and conservation". Monto: US\$6610. Vigente (2024-2026). Director: L. Lucifora.
 - PIP, CONICET, "Historia de vida, demografía y rol ecológico de rayas de agua dulce, *Potamotrygon* spp., en el Paraná medio". Monto: \$1.300.000. Vigente (2022-2024). Director: L. Lucifora.
 - PEICID 2022-203, Agencia Santafesina de Ciencia, Tecnología e Innovación, "Historia de vida y demografía de rayas de agua dulce, *Potamotrygon* spp., en el Paraná medio". Monto: \$1.100.000. Finalizado en 2024. Director: L. Lucifora.
 - Save Our Seas Foundation, Small Grant. "Unveiling seasonal movements for effective management strategies: engaging fishermen in conservation of giant freshwater stingray". Monto: US\$5000. Vigente (2024-2025). Director: M. Vazquez.
- Avigliano, E., Pouilly, M. Clavijo, C., Pisonero, J., Méndez, A., Scarabotti, P., Caffetti, J. D., Volpedo, A. V. 2024. An invasive bivalve with the potential to reconstruct chronologies of geomarkers in a large South American basin. *Environmental Science and Pollution Research* <https://doi.org/10.1007/s11356-024-33363-1>
- Bianchi SJ, JM Roman, LO Lucifora, SA Barbini (2024) Life-history traits of an exploited skate: the short-tail yellownose skate *Zearaja brevicaudata* (Chondrichthyes: Rajiformes). *Journal of Fish Biology* 104: 1875-1887. DOI: 10.1111/jfb.15712
- Bianchi SJ, JM Roman, LO Lucifora, SA Barbini (2024) Age, growth and maturity of an endemic valuable resource, the Rio skate *Rioraja agassizii* (Chondrichthyes: Rajiformes)), off Uruguay and northern Argentina. *Marine and Freshwater Research*, 75(3): MF23088 . DOI: 10.1071/MF23088
- Matusevich, F., Gabbanelli, V., Vulcano, G., Plá, N., Lenain, V. M., Vazquez, D. M., Díaz de Astarloa, J. M., Mabragaña, E. 2024. DNA barcoding suggests hidden diversity within the genus *Zenopsis* (Zeiformes, Zeidae). *Zoosystematics and Evolution* 100(2), 739–746. doi: 10.3897/zse.100.122293
- Scarabotti, P. A., Leli I. T., Lucifora, L. O. Latrubesse, E. M., Boneker, C., Marchese M. R. 2024. *Chapter 16: Paraná*. (pp. 581-657). En Graça, A. C., Callisto, M. Teixeira de Mello, F., y Rodriguez-Olarte, D. (editores). *Rivers of South America*. ISBN: 9780128234297. Elsevier,

Amsterdam. 1017 pp.

Scarabotti, P.A., Vaschetto, P. A. 2024. Ensamblajes de peces en asociación a la presencia de la represa del Molino Juan Semino S. A. (Carcarañá, Santa Fe). 15 pags. Octubre de 2022.

Scarabotti PA & PF Alvarenga (2024) Relevamiento de la diversidad de peces en la Reserva Natural Santo Domingo - Forestal Argentina (Paso de los Libres, Corrientes, Argentina). Informe técnico realizado por Fundación Hábitat y Desarrollo y el Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL) en el marco del proyecto "Paisaje Productivo Protegido: compatibilizando conservación de la naturaleza, producción y calidad de vida en el Norte Grande de Argentina". Agosto 2024. 19 p.

Scarabotti PA & PF Alvarenga (2024) Relevamiento de la diversidad de peces en las Reservas Naturales Buena Vista y La Florida II - Forestal Argentina (Paso de los Libres, Corrientes, Argentina). Informe técnico realizado por Fundación Hábitat y Desarrollo y el Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL) en el marco del proyecto "Paisaje Productivo Protegido: compatibilizando conservación de la naturaleza, producción y calidad de vida en el Norte Grande de Argentina". Agosto 2024. 20 p.

Scarabotti PA & PF Alvarenga (2024) Relevamiento de la diversidad de peces en la Reserva Natural Santo Domingo - Forestal Argentina (Paso de los Libres, Corrientes, Argentina). Informe técnico realizado por Fundación Hábitat y Desarrollo y el Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL) en el marco del proyecto "Paisaje Productivo Protegido: compatibilizando conservación de la naturaleza, producción y calidad de vida en el Norte Grande de Argentina". Agosto 2024. 19 p.

Scarabotti PA & PF Alvarenga (2024) Relevamiento de la diversidad de peces en las Reservas Naturales Buena Vista y La Florida II - Forestal Argentina (Paso de los Libres, Corrientes, Argentina). Informe técnico realizado por Fundación Hábitat y Desarrollo y el Instituto Nacional de Limnología (CONICET-UNL) en el marco del proyecto "Paisaje Productivo Protegido: compatibilizando conservación de la naturaleza, producción y calidad de vida en el Norte Grande de Argentina". Agosto 2024. 20 p.

Laboratorio de Biodiversidad y Conservación de Tetrápodos

– 2024-2025. Promoción de la Investigación UCSF. Remoción de fármacos emergentes asociados a la fertilidad mediante macrófitas autóctonas de la cuenca del Río Paraná. Rol: Investigadora.

– 2022-2025. PICT-2020-SERIEA-03835. Refugios urbanos como espacios de conservación para la diversidad regional de anfibios. Rol: Directora.

– 2024-2025. Subsidio Fundación Williams. Desarrollo de herramientas para evaluar la sustentabilidad de prácticas ganaderas en humedales. Directora: Leticia Mesa. Rol: integrante de equipo.

– 2024-2025. Proyecto Vincular. Creando puentes entre ciencia y sociedad para la elaboración de herramientas para el desarrollo sustentable de la actividad ganadera en humedales. Directora: Luciana Montalto. Rol: integrante de equipo de trabajo.

Perotti M.G., Ghirardi R., Miloch, D., Cazenave, J. 2024. Assessing the effect of acute exposure to predator risk in amphibians at different temperatures. An oxidative stress approach in tadpoles. *Hydrobiologia*. En prensa.

López J.A., Ghirardi R., Gutiérrez M.F., Montalto, L., Antoniazzi C.E., Miró V., Mesa L.M., Lifschitz A. 2024. Connecting aquatic and terrestrial environments: bioaccumulation of ivermectin in amphibians throughout metamorphosis. *Hydrobiologia*. <https://doi.org/10.1007/s10750-024-05768-z>.

Demartín R.P., Ghirardi R., López J.A. 2024. High amphibian diversity throughout urban environmental heterogeneity. *Urban Ecosystems*. <https://doi.org/10.1007/s11252-024-01574-6>.

Demartín R.P., Ghirardi R., López J.A. 2024. Amphibian diversity across an urban gradient in southern South America. *Frontiers in Ecology and Evolution*. 12: 1461147

- XXIV Congreso Argentino de Herpetología. 2024. Corrientes. Expositor (Póster).
- 83 RCC-ACNL. 2024. FHUC-INALI. Santa Fe. Expositor (Oral y Póster).
- 47º Congreso de Producción Animal. 2024. Sociedad Rural. Reconquista. Expositor (Oral y Póster).
- 1º Encuentro de Investigadores y Extensionistas UCSF. 2024. Santa Fe. Expositor (Oral y Póster).

Vinculación entre proyectos de investigación y la extensión.

- Curso Taller con salida de campo para formación de Guías de la Reserva Ecológica de la Ciudad Universitaria (UNL). Santa Fe.
- 2do. Taller Participativo: «Ganadería en humedales: contribuyendo al desarrollo de herramientas para certificaciones de prácticas sustentables». Diciembre 2024. Sociedad Rural de San Javier. Grupo Vacas Verdes
- 1º Taller Participativo «Ganadería en humedales: producción animal y sustentabilidad ambiental». Abril 2024. Sociedad Rural de San Javier. Grupo Vacas Verdes
- Participación en las actividades por el aniversario de Escuela Primaria en barrio Centenario.
- Semana de la Ciencia en “La Redonda” con la muestra “Sapos y ranas de la ciudad”.
- Festival Federal de la Ciencia “Elijo Crecer”. Puesto sobre Anfibios. Molino Merconetti.

Línea de investigación 2: Conservación de la Biodiversidad y biogeografía de la conservación.

— Áreas prioritarias para la conservación de primates y murciélagos en la Cuenca del Plata y su aplicación en el ordenamiento territorial de bosques nativos: 3 papers, 1 informe técnico: 1 presentación a congreso.

Diversidad y conservación de las serpientes de Argentina: un enfoque biogeográfico y ecológico de la estructuración de las comunidades: 4 papers

Los grandes ríos de la cuenca del Plata como áreas de megadiversidad y endemismos: Un enfoque integral para la conservación de la biodiversidad regional: 4 papers.



Línea Institucional Estratégica 3

Objetivo Institucional 13

Contribuciones en torno a las políticas públicas con prioridad hacia los derechos humanos, el medio ambiente, la salud, la alimentación y la sustentabilidad del desarrollo humano.

— Trabajo realizado en forma conjunta entre instituciones científicas, organismos nacionales y provinciales, y organizaciones de la sociedad civil sobre las áreas prioritarias para la conservación de los primates que habitan en Argentina (<https://www.argentina.gob.ar/especies-de-fauna-silvestre/plan-nacional-de-conservacion-de-primates-de-la-argentina>).

— Primer jornada: “Hacia una estrategia de mitigación de los atropellamientos de fauna silvestre en rutas de la provincia de Santa Fe” Organizada por el Ministerio de Ambiente y Cambio Climático de la provincia de Santa Fe, la participación de Dirección Nacional de Vialidad (Provincial y Nacional) e investigadores de CONICET y UNL, con el objetivo de dimensionar la problemática de los atropellamientos de fauna silvestre en base a la información existente y generar estrategias de mitigación.

Objetivo Institucional 14

Desde el Instituto se realizan políticas de internacionalización, en las siguientes universidades: Universidad de Caldas, Colombia; Université de Poitiers-Francia; Universidad de Bohemia del Sur, República Checa; Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ, Brazil; Yale University-USA; Universidad Simón Bolívar.