

Memoria institucional 2025

Instituto Nacional de Limnología

INALI





Línea Institucional Estratégica 1

Objetivo Institucional 1

El Instituto Nacional de Limnología (INALI) es una institución de ciencia y tecnología que integra el Centro Científico Tecnológico CONICET Santa Fe, con doble dependencia con la Universidad Nacional del Litoral (UNL).

Desarrolla investigaciones referidas a los ecosistemas acuáticos continentales, y contribuye a generar conocimiento en temas de biodiversidad, dinámica de poblaciones y comunidades biológicas, calidad del agua, y otros temas vinculados a la Limnología. Contribuye a la formación y capacitación de profesionales e investigadores, y brinda servicios especializados a instituciones públicas y privadas en sus temas de su incumbencia.

El INALI se constituye como una institución comprometida con la generación de conocimiento orientado a la sostenibilidad ambiental y a aportar soluciones a problemas socioambientales. Promoverá la colaboración interdisciplinaria y la innovación tecnológica, respondiendo a desafíos globales como el cambio climático y la degradación de los ecosistemas acuáticos.

Directora: Dra. Melina Devercelli. Vicedirectora: Dra. Carla Bacchetta.

Consejo de Dirección: Dra. Jimena Cazenave, Dra. Romina Ghirardi, Dra. Florencia Gutiérrez, Dra. Magdalena Licursi, Dr. Alejandro López, Lic. Camila Lorente, Dr. C. Leandro Negro, Prof. Adj. Lucrecia Valldeneu.

Cantidad de Personal: Investigadores/as: 34. Becarios/as: 14. Personal de apoyo y SINEP: 11.

Presupuesto anual funcionamiento e ingresos:

UNL (Refuerzo presupuestario 2025 y Gastos funcionamiento): \$ 4.596.002

CONICET: \$ 11.187.000

Ingresos Propios: \$ 22.555.107,07

Otro financiamiento CONICET: Elementos de Protección Personal: \$ 3.500.000

Inversión en infraestructura edilicia y adquisición de nuevo equipamiento (Financiamientos extraordinarios CONICET):

Readecuación eléctrica: \$ 1.482.998

Reparación y mantenimientos de equipos de aire acondicionado: \$ 3.850.000

Mecanismos y procesos de gestión y tomas de decisiones institucionales:

Se establecieron procedimientos claros y participativos para la toma de decisiones, que incluyen a las distintas áreas en lo que corresponde.

Comisiones internas de funcionamiento: Higiene y Seguridad; Cursos y Seminarios; Comunicación; Infraestructura; Servicios a Terceros; Movilidad (Vehículos).

Objetivo Institucional 4

Acciones orientadas a las condiciones de Higiene y Seguridad y bienestar laboral:

- Exámenes Médicos Periódicos Anuales de carácter obligatorio para agentes que figuran en la Nómina de Trabajadores Expuestos a Agentes de Riesgo (NTEAR) realizados entre los meses de mayo-junio 2025.
- Adquisición de Elementos de Protección Personal para personal de laboratorio, campañas y gestión: máscaras y filtros, guantes (nitrilo, para manipulación de elementos en ultrafreezer o a muy bajas temperaturas), guardapolvos, botas de goma, waders, ropa de trabajo y gorros con protección UV.
- Implementación por la Comisión de Higiene y Seguridad del INALI de Formularios Google para registrar las salidas de campañas para verificar las condiciones de seguridad e higiene del personal y de los elementos a utilizar.
- Curso de Autocuidado. Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (Prevención ART - Sancor Seguros).
- Curso de Primeros Auxilios. Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (Prevención ART - Sancor Seguros).



Línea Institucional Estratégica 2

Objetivo Institucional 8

Organización de gestión de servicios técnico-científicos:

- Caracterización de ambientes acuáticos. Morfología, dinámica y principales características ecológicas de los ambientes acuáticos.
- Física y química del agua. Determinaciones en ecosistemas acuáticos y en agua de distintas procedencias:
- Análisis de microplásticos. Identificación, cuantificación y caracterización de microplásticos en distintas matrices:
- Comunidades biológicas. Muestreo y análisis de organismos y comunidades biológicas en ambientes acuáticos y terrestres asociados: identificación y cuantificación.
- Evaluación de impacto ambiental. Estudios integrales para diagnosticar el estado de los ecosistemas y apoyar la toma de decisiones ambientales:
- Ecotoxicología y ensayos de toxicidad. Estudios para evaluar los efectos de contaminantes y efluentes en organismos y ecosistemas acuáticos, bajo diferentes exposiciones:
- ADN ambiental. Análisis de ADN para estudios de biodiversidad, detección de especies raras/indicadoras, monitoreo ecosistémico y control microbiológico en procesos productivos (pasteurización, fermentación, etc.).
- Análisis de ADN de cepas. Extracción de ADN de distintos tipos de cepas bacterianas y microalgas, cuantificación y control de calidad del ADN de cepas bacterianas y microalgas
- Acuicultura sostenible. Desarrollo y evaluación de sistemas acuícolas integrados, como los agro-acuícolas para el cultivo conjunto de peces y hortalizas:
- Nutrición en acuicultura. Evaluación de alimentos y suplementos nutricionales destinados a peces de cultivo.
- Ganadería en humedales. Evaluación de la sostenibilidad de las prácticas ganaderas en humedales
- Manejo y restauración de humedales. Planificación y ejecución de acciones para restaurar y conservar ambientes acuáticos, incluyendo humedales naturales y artificiales, rurales y urbanos.
- Capacitaciones y transferencia. Programas de formación en monitoreo ambiental, bioindicadores, ecología acuática, entre otros.

Grupos de Investigación: Laboratorio de Química, Laboratorio de Hidroecología, Laboratorio de Microbiología, Laboratorio de Plancton, Laboratorio de Vegetación, Laboratorio de Macrocrustáceos, Laboratorio de Bentos, Laboratorio de Ictiología, Laboratorio de Biodiversidad y Conservación de Tetrápodos.

Líneas de investigación:

- Contaminación plástica en sistemas acuáticos y aéreos. Diagnóstico, monitoreo y remediación ambiental.
- Geomorfología fluvial. Análisis hidrosedimentológicos y patrones de conectividad hidrológica.
- Características físico-químicas de ambientes acuáticos naturales y sometidos a diferentes usos de la tierra.
- Ecología, diversidad, bioindicación y ecotoxicología de microorganismos zooplanctónicos nativos e introducidos.
- Ecología, diversidad y filogeografía de microorganismos fitoplanctónicos nativos e introducidos. Estrategias de mitigación de riesgo de floraciones
- Ecología y taxonomía de microorganismos del biofilm. Bioindicación y biorremediación.
- Microbiología acuática. Ecología y evolución. Bacterias de interés sanitario y resistencia antimicrobiana.
- Diversidad y Ecología de macrófitas nativas e invasoras
- Acuicultura sustentable de especies nativas.
- Biología, ecología y diversidad de macrocrustáceos. Evaluaciones ambientales
- Estudios filogenéticos, evolutivos, metapoblacionales y taxonómicos.
- Ecología, diversidad, bioindicación y ecotoxicología de macroinvertebrados acuáticos nativos e invasores. Bioindicación y biomonitoreo.
- Impacto de la actividad ganadera en la integridad ecológica de los sistemas acuáticos. Biomonitoreo y herramientas de manejo sustentable.
- Ecología y conservación de peces de agua dulce. Producción pesquera y sus actores sociales
- Impacto de estresores de origen natural y antrópico sobre organismos acuáticos. Bioindicadores y Biomarcadores
- Ecología, diversidad, comportamiento y biogeografía de vertebrados tetrápodos Neotropicales. Cambio climático y conservación.
- Historia de vida, ecología y conservación de anfibios. Respuestas a estresores naturales y antrópicos
- Ecoepidemiología de parásitos en ambientes acuáticos.

Las articulaciones se implementan a través de la elaboración de convenios y acuerdos, realización de talleres, reuniones, servicios y otras actividades:

- Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero - INIDEP

- Instituto Nacional del Agua - INA
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA
- Comisión Nacional de Actividades Espaciales - CONAE
- Institutos de CONICET de limnología como el CECOAL, IEGEBA, ILPLA y otras temáticas como CIMA, INEDES, etc.
- Prefectura Naval Argentina
- Organismos de gestión (CFI, gobiernos provinciales y municipales, etc.), por ejemplo: Ministerio de Ambiente y Cambio Climático, Ministerio de Producción (Prov. de Santa Fe), Municipalidad de Santa Fe, Municipalidad de Santo Tomé.
- Universidades (UTN, UADER, UNR, UNER, Udelar, Universidad de Asunción).
- Organismos internacionales: Comisión Administradora del Río Uruguay - CARU

Cantidad de miembros en comités académicos en facultades UNL: 8

Cantidad de tesis de grado y posgrado por facultades de UNL: FHUC: 6; FBCB: 7; FICH: 1; FCM: 3.

Cantidad de docentes que participan en el dictado de materias en carreras de grado y/o posgrado UNL: 19.

Proyectos en desarrollo:

- Animal migrations in a changing world ? Movements for reproduction to higher latitudes: still advantageous strategy or maladaptive behaviour? IR Vojtěch Kubelka. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta. Proyectos de I+D, 08/2023, 08/2027, € 1000000
- Deep learning Meets biodiversity: unveiling the Microbiome of a Mega-river. IR Melina Devercelli. National Geographic Society. Proyectos de I+D, 04/2021, 12/2025, u\$s 61000
- Programa Corredor Azul - Componente Ganadero Delta del Paraná, IR Rubén Quintana. Proyectos de I+D, 03/2018, 03/2028, \$ 500000
- Responses of aquatic microinvertebrates to climate change-derived stressors: contributions towards predicting the sensitivity to local impacts. IR Florencia Gutierrez. Proyectos de I+D, Cooperación Internacional. 12/2022, 12/2025, € 15032.36
- Riscos da poluição por plásticos aos ecossistemas aquáticos e a saúde das populações humanas vivendo as suas margens. IR Pierre Girard. CNPq. Proyectos de I+D, 10/2023, 10/2025, u\$s 50500
- Something is in the air: atmospheric microplastic transport and deposition in natural and unnatural environments of Argentina. IR Martín Blettler. The Rufford Foundation. Proyectos de I+D, 08/2023, 08/2025, £ 10000

- Understanding movements of giant freshwater stingrays, *Potamotrygon brachyura*, to inform management and conservation. IR Luis Lucífora. Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund. Grant Award- Project 242535163. Proyectos de I+D, 11/2024, 05/2026, u\$s 6610
- Unveiling seasonal movements for effective management strategies: engaging fishermen in conservation of giant freshwater stingray. IR Martín Vazquez. Save Our Seas Foundation. Proyectos de I+D, 01/2024, 05/2026, u\$s 5000
- Diversity of birds in the Austral Chaco: building knowledge to promote the conservation of the Great American Chaco. IR Rodrigo Lorenzón. Idea Wild. Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT, 01/2023, 06/2025, u\$s 950
- Acuaponia con especies nativas de peces y crustáceos: diversificación y uso eficiente de los recursos para la agricultura familiar y urbana, Proyectos de I+D, 03/2023, 03/2026, \$ 1759000
- Acuaponia con especies nativas de peces y crustáceos: diversificación y uso eficiente de los recursos para la producción sostenible de alimentos, Proyectos de I+D, 01/2023, 01/2025, \$ 449600
- Animal migrations in a changing world ? Movements for reproduction to higher latitudes: still advantageous strategy or maladaptive behaviour?, Proyectos de I+D, 08/2023, 08/2027, € 1000000
- 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, Proyectos de I+D, 01/2022, 12/2025, \$ 1320000
- 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., Proyectos de I+D, 03/2022, 03/2025, \$ 1320000
- 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, Proyectos de I+D, 01/2023, 12/2025, \$ 450000
- BatiMate: Biblioteca bioacústica de Murciélagos Argentinos, Proyectos de I+D, 08/2023, 07/2025, \$ 5000000
- Calidad bacteriológica y resistencia antimicrobiana en ecosistemas acuáticos de la ciudad de Santa Fe: evaluación del bivalvo invasor *Limnoperna fortunei* como bioindicador, Proyectos de I+D, 05/2023, 12/2025, \$ 1100000.0
- Cambio Climático y Áreas Protegidas: optimización y conectividad de sistemas de reservas usando vertebrados indicadores en la cuenca del Plata, Proyectos de I+D, 04/2023, 12/2027, \$ 4388580.0

- Déficit de memoria espacial, condición de salud y neuroanatomía: estudio de su interacción en un roedor social silvestre, Proyectos de I+D, 03/2023, 12/2027, \$ 6480000.0
- Desarrollo de herramientas para evaluar la sustentabilidad de prácticas ganaderas en humedales, Proyectos de I+D, 12/2023, 01/2025, \$ 4920000.0
- Diversidad y conservación de las serpientes de Argentina: un enfoque biogeográfico y ecológico de la estructuración de las comunidades, Proyectos de I+D, 03/2022, 03/2025, \$ 1410000.0
- Efecto de probióticos en peces sometidos a estrés: Utilización de biomarcadores no invasivos, Proyectos de I+D, 01/2022, 01/2025, \$ 1410000.0
- Estudios serológicos para detectar anticuerpos contra SARS-CoV-2 en el Departamento La Capital: estimando la magnitud del contagio y patrones de propagación, Proyectos de I+D, 03/2020, 12/2025, \$ 912000.0
- Evaluación de la influencia de herbicidas sobre la remoción de nutrientes por macrófitas acuáticas, Proyectos de I+D, 04/2023, 04/2025, \$ 450000.0
- Helmintos en fauna silvestre del Noreste Argentino integración de datos morfológicos y genéticos y elaboración de predictores de la asociación biológica parasito-hospedador, Proyectos de I+D, 03/2021, 12/2025, \$ 3347550.0
- Impacto de la invasión por leñosas exóticas sobre ensambles de aves de bosques de la provincia de Entre Ríos, Proyectos de I+D, 04/2023, 01/2026, \$ 160000.0
- 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, Proyectos de I+D, 04/2023, 04/2027, \$ 6476300.0
- Indicadores ecofisiológicos y sociales para la valoración de los ecosistemas acuáticos en áreas con diferentes prácticas de manejo del suelo., Proyectos de I+D, 12/2023, 02/2027, \$ 4329600.0
- Influencia de las fluctuaciones hidrológicas y del paisaje sobre la dinámica taxonómica, funcional y filogenética de los ensambles de aves del río Paraná: generando herramientas para su conservación, Proyectos de I+D, 03/2023, 03/2025, \$ 450000.0
- Influencia de las fluctuaciones hidrológicas y del paisaje sobre la dinámica taxonómica, funcional y filogenética de los ensambles de aves del río Paraná: generando herramientas para su conservación, Proyectos de I+D, 02/2022, 02/2024, \$ 857850.0
- La conectividad hidrológica como herramienta para un mejor manejo ecosistémico en el tramo medio del río Paraná., Proyectos de I+D, 02/2023, 02/2026, \$ 1601460.0
- Las tramas tróficas en sistemas acuáticos continentales con estrés ambiental de origen antrópico: indicadores biológicos, fisiológicos y ecológicos., Proyectos de I+D, 12/2021, 12/2025, \$ 1787151.0

- Mapeo de juveniles. Peces del Paraná., Proyectos de I+D, 08/2023, 10/2025, \$ 4250000.0
- Moléculas bioactivas de recursos acuáticos continentales renovables (Crustáceos Decápodos) y su potencial en la prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT)., Proyectos de I+D, 10/2022, 10/2025, \$ 1515000.0
- Patrones de uso de los peces comerciales en la planicie aluvial: variación hidro-geomorfológica. Identificando sitios de relevancia ecológica para su conservación., Proyectos de I+D, 10/2022, 01/2026, \$ 700000.0
- Patrones de uso de los peces comerciales en la planicie aluvial: variación hidro-geomorfológica. Identificando sitios de relevancia ecológica para su conservación, Proyectos de I+D, 09/2022, 08/2025, \$ 500000.0
- PEICID-2022- 026: Aplicación de criterios ecohidrológicos para la gestión pesquera en la Provincia de Santa Fe durante una bajante prolongada, Proyectos de I+D, 09/2023, 03/2025, \$ 1118000.0
- 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., Proyectos de I+D, 05/2023, 05/2025, \$ 1200000
- PICT - Proyecto ecológico de larga duración: La ecohidrología como herramienta clave para la gestión integrada de los servicios ecosistémicos pesqueros del tramo medio del río Paraná, Proyectos de I+D, 05/2022, 05/2025, \$ 1350000.0
- PICT-2021-I-INVI-00672 - La conectividad hidrológica como herramienta para un mejor manejo ecosistémico en el tramo medio del río Paraná, Proyectos de I+D, 05/2023, 05/2025, \$ 1240000
- Policultivo de peces y crustáceos nativos en estanques: diversificación, biomitigación y productos derivados, Proyectos de I+D, 11/2022, 12/2025, \$ 445000
- Programa Corredor Azul - Componente Ganadero Delta del Paraná, Proyectos de I+D, 03/2018, 03/2028, \$ 500000
- Refugios urbanos como espacios de conservación para la diversidad regional de anfibios, Proyectos de I+D, 02/2022, 03/2025, \$ 1397400
- Riscos da poluição por plásticos aos ecossistemas aquáticos e a saúde das populações humanas vivendo as suas margens, Proyectos de I+D, 10/2023, 10/2025, u\$s 50500
- Sitio Ramsar Jaaukanigas: Hacia un sistema de áreas protegidas representativo, Proyectos de I+D, 09/2022, 12/2025, \$ 1.000.000
- Something is in the air: atmospheric microplastic transport and deposition in natural and unnatural environments of Argentina., Proyectos de I+D, 08/2023, 08/2025, £ 10000

Objetivo Institucional 10

Se lleva adelante mediante cursos de posgrado, cursos de capacitación del INAP, cursos transversales y obligatorios del organismo como Ley Yolanda, Malvinas Argentinas, Ley Micaela.



Línea Institucional Estratégica 3

Objetivo Institucional 11

Las interacciones científico-tecnológicas con el sector productivo, actores sociales y el Estado se llevan adelante mediante la ejecución de proyectos de investigación aplicada, servicios a terceros, asistencia técnica y actividades de vinculación. Esto incluye el trabajo conjunto con sectores vinculados a la pesca, la producción, la gestión ambiental, así como la articulación con comunidades locales y organizaciones sociales. A través de estas instancias, el Instituto contribuye a la coproducción de conocimiento y al desarrollo de soluciones orientadas a problemáticas concretas del territorio.

El INALI contribuye al diseño y fortalecimiento de políticas públicas mediante la generación de conocimiento científico aplicado a problemáticas socioambientales. Sus aportes se orientan a la gestión sostenible de los sistemas fluviales, la calidad del agua, la conservación de la biodiversidad, la salud ecosistémica y la seguridad alimentaria, brindando información clave para la toma de decisiones. Asimismo, promueve enfoques integrales que articulan ambiente, salud y desarrollo, contribuyendo a la garantía de derechos humanos, de la naturaleza y a la construcción de modelos de desarrollo sostenibles.

Objetivo institucional 14

Internacionalización y movilidad de investigadores:

- UNIBA - Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali (Italia)
- UNIRIO - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Brasil)
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil)
- UFSM – Universidade Federal de Santa Maria (Brasil)
- Udelar - Universidad de la República (Uruguay)
- UEM - Universidade Estadual de Maringá (Brasil).

Redes en las cuales participa activamente el INALI:

- Red Científica de Estudio de Plásticos (SEPIA)
- Red de Ganadería en Humedales
- RAM en medioambiente, Argentina
- Red de Fortalecimiento de la Acuicultura (ReFACUA)
- Red Federal de Acuicultura
- Plan Nacional de Conservación de Primates de la Argentina
- Consejo Provincial Pesquero, Prov. de Santa Fe
- Proyecto argentino de monitoreo y prospección de ambientes acuáticos (PAMPA2)

Objetivo Institucional 15

El INALI desarrolla acciones de comunicación institucional orientadas a visibilizar y poner en valor el trabajo científico que se realiza en el Instituto. Entre ellas se incluyen la difusión de resultados de investigación a través de medios digitales y redes sociales, la elaboración de materiales de comunicación pública, la participación en actividades de extensión y vinculación con la comunidad, y la articulación con medios de comunicación. Proyectos y actividades de comunicación de la ciencia:

- Proyecto Código Ciencia, ASACTEI Provincia de Santa Fe. 2025. Sembrando agua: Acuicultura educativa para el arraigo rural y la sostenibilidad. IR: Débora Carvalho.
- Semana de la Ciencia (organizada por CONICET-UNL-Gobierno de Santa Fe)
- Recorrido INALI. Biodiversidad, ríos y lagunas: cómo se investiga dentro y fuera de los laboratorios.
- Talleres interactivos “Contaminación por plásticos y sus impactos en la biodiversidad”.