



## Perfil Ingresos CIC Fortalecimiento i+D+I 2021

|  |
|--|
| <b>Datos de Contacto</b>   |
| 1 – Nombre/s<br><b>Ariana</b>  |
| 2 – Apellido/s<br><b>Rossen</b>  |
| 3 – Domicilio<br><b>Palpa 3565 piso 8C</b>   |
| 4 – Teléfono<br><b>1154625317</b>  |
| 5 – E-mail<br><b>arianarossen@hotmail.com</b>  |
| 6 – Horario de contacto<br><b>9-19</b>   |
| <b>Perfil</b>  |
| 1 – Gran área del conocimiento<br><b>KB - Ciencias Biológicas y de la Salud</b>  |
| 2 – Categoría<br><b>I01 - ASISTENTE</b>  |
| 3 – Institución<br><b>INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA</b>  |
| 4 – Justificación para su incorporación<br><p>El Instituto Nacional del Agua (INA) es un organismo descentralizado que actúa en el ámbito de la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Viviendas de la Nación. Como parte de su rol estratégico el INA se destaca por realizar investigaciones científicas, brindar asesoramiento y prestar servicios técnicos de alta especialización a los entes públicos y privados, municipales, provinciales y nacionales, internacionales, en programas y proyectos relacionados con la temática hídrica. Además, promover la capacitación de los recursos humanos de su sector tendiente a la formación calificada de profesionales, especialistas e investigadores en las áreas vinculadas a los recursos hídricos. En este sentido, dada la relevancia económica, social y ambiental del recurso agua, es prioritario y sustancial para el INA incorporar los investigadores altamente calificados de Carrera de Investigador Científico y Tecnológico, que contribuyan a afianzar y fortalecer las líneas de trabajo del INA, aportando sus competencias y saberes para promover la presencia institucional en temas estratégicos para el país en temas hídricos, de la mano de la innovación, el talento y la incorporación de nuevas tecnologías. Uno de los centros que se destacan dentro de la estructura del INA, es la subgerencia Centro de Tecnología del Uso del Agua (sCTUA), siendo su rol principal realizar proyectos de investigación y asistencia técnica en calidad de agua en cuerpos receptores, tratamiento de aguas y líquidos residuales, y saneamiento ambiental. En la actualidad, cuenta con equipamientos tanto de bajo como de mediana y alta complejidad destinados al análisis de muestras de aguas, efluentes, sedimentos y suelos. En estos últimos años se remodeló y consolidó el Laboratorio de Ecotoxicología y Microbiología Ambiental en el sCTUA, cuyas líneas de investigación refuerzan las capacidades técnicas y el conocimiento del análisis ambiental tanto de efluentes como de cuerpos de agua en las temáticas de su incumbencia. La incorporación de un Investigador/a doctorado/a en biología, bioquímica, biotecnología o química ambiental fortalecerá las capacidades y competencias técnicas del Laboratorio de Ecotoxicología y Microbiología Ambiental del LETS, con una participación activa en la cooperación con otras instituciones y centro de investigación de CONICET para el desarrollo de herramientas técnicas innovadoras.</p> |
| 5 – Indique si se trata de una línea existente en la institución<br><b>Si</b>  |
| 6 – Título de la Línea de Investigación  |

**Evaluación integral de la calidad de aguas naturales, de efluentes industriales, y de los procesos avanzados de tratamiento de aguas mediante la caracterización ecotoxicológica.**

7 – Breve descripción de la línea de investigación

Las actividades agrícolas e industriales son las principales responsables de la contaminación hídrica, y, en consecuencia, causa fundamental del deterioro de las fuentes de agua dulce, comprometiendo la disponibilidad de dicho recurso tanto para los múltiples usos del hombre como para sostener la salud de los ecosistemas y los servicios que de ellos se obtienen. Los vuelcos de aguas residuales crudas o deficientemente tratadas ?ya sean domésticas o industriales? están entre los principales responsables de ese fenómeno. Esta línea de investigación tiene por objetivo general evaluar el riesgo toxicológico de efluentes a partir de la incorporación y comparación de diferentes ensayos ecotoxicológicos, contemplando los procesos de tratamientos dentro de las plantas industriales y los efectos en los cuerpos de agua receptores. Estos estudios ecotoxicológicos se utilizan como herramientas complementarias a los estudios tradicionales fisicoquímicos de calidad de aguas naturales y de efluentes. Así también, como parte del desarrollo de esta línea, se busca desarrollar alternativas tecnológicas innovadoras para el tratamiento de aguas, tanto para su potabilización como para el tratamiento de efluentes en plantas industriales, y verificar la eficiencia de estos procesos mediante el seguimiento integrado de parámetros fisicoquímico, bacteriológico y ecotoxicológico. La caracterización ecotoxicológica tiene como fin evaluar la presencia de sustancias químicas tóxicas presentes en las aguas naturales y residuales con el fin de estimar la dispersión de la contaminación y sus potenciales efectos adversos en los organismos que puedan estar expuestos y así evaluar los riesgos ambientales y la salud de la población. Dada la presión creciente que supone el continuo crecimiento de la demanda de agua de buena calidad en cantidades suficientes para todos los usos del hombre, así como para sustentar los ecosistemas, urge la necesidad de tomar medidas para proteger y asegurar la disponibilidad de agua, tanto en términos cualitativos como cuantitativos, y su uso sostenible. Es en este escenario que el aporte de nuevas herramientas y tecnologías sean necesarias para garantizar tratamientos eficientes que reduzcan sustancialmente la presencia de contaminantes, y así posibilitar la restauración y salud ambiental; y es en este sentido que la presente línea de trabajo también se articula con las metas previstas bajo el **Objetivo 6 de Desarrollo Sostenible de la Agencia global 2030**.

8 – ¿Ya solicitó esta línea de investigación en convocatorias anteriores?

Si

9 – Perfil del investigador

Profesional del área de las Ciencias Biológicas, Bioquímica, Biotecnología o Química Ambiental, e ingenierías afines con experiencia en técnicas fisicoquímicas, microbiológicas y ecotoxicológicas para el análisis de aguas y sedimentos. Se valorará también conocimientos en el manejo de técnicas moleculares, de microscopía, procesamiento de datos, y estadística. Investigador/a altamente motivado con predisposición para trabajo en equipo y buenas relaciones interpersonales. Se espera que el/la Investigador/a, se presente a Carrera en la categoría ASISTENTE. Se espera también, que tenga interés en realizar transferencia y forme estudiantes e investigadores jóvenes en las áreas de su incumbencia. Que posea iniciativa, y creatividad en su actitud hacia la investigación y que fomente activamente la vinculación técnica con otras instituciones del Sistema de Ciencia y Tecnología, otros entes gubernamentales, universidades, sector productivo, e instituciones de cooperación internacional. Asimismo, el/la profesional contribuya con el desarrollo y la planificación de los objetivos estratégicos institucionales para fortalecer el rol social y técnico del organismo en el área de la gestión de los recursos hídricos. Las áreas de trabajo que se encuadran en el perfil están dentro de la temática de análisis y monitoreo ambiental, microbiología, ecotoxicología, remediación, evaluación de riesgo, tecnologías innovadoras y basadas en la naturaleza.

10 – Unidad

#### CENTRO DE TECNOLOGIA DEL USO DEL AGUA

11 – Económicos

Para el desarrollo de las tareas científicas vinculadas a los diversos proyectos que se llevan adelante en el área de Ecotoxicología y Microbiología Ambiental se cuenta con financiamiento del INA, a través del Plan Estratégico de Gestión del INA, y fondos por colaboraciones institucionales: IAEA bajo el programa Coordinated Research Project (CRP): Radiation based technologies for treatment of emerging organic pollutants (F23034). Estos fondos permiten afrontar los gastos previstos para investigación, así como la compra de equipamiento y movilidad para eventos científicos y publicaciones

12 – Humanos

El área se encuentra integrada por profesionales, técnicos y estudiantes de postgrado de diversas disciplinas (Ingenieros químicos, bioquímicos, biólogos, licenciados en ciencias ambientales).

13 – Equipamientos y estructura edilicia disponible

En los laboratorios que integran el sCTUA como el Laboratorio Experimental de Tecnologías Sustentables (LETS) y el Laboratorio de Microbiología cuentan con equipamientos de bajo, mediana y alta complejidad destinados al análisis de muestras de aguas, efluentes, sedimentos, así como también para el análisis ecotoxicológico y microbiológico en estas matrices. El edificio cuenta con amplias salas donde se ubican los diferentes laboratorios. Incluso, en el sector llamado ?Planta piloto?, se encuentran diferentes modelos de reactores para el escalamiento de ensayos de tratabilidad biológica. Las oficinas se encuentran separadas de los laboratorios y cuentan con toda la infraestructura necesaria para el trabajo de gabinete como computadoras, impresoras, escritorios. Como parte de la dotación de

equipamiento se destacan: lector de microplacas de análisis por screening (Varioskan, Thermo Fischer), microscopios de fluorescencia, cámara de cultivos para organismos fotosintéticos (Percival® model AL-36L4), equipo de Microtox-Azur Environmental, Microscopio de fluorescencia Olympus BX 51, Campana de flujo laminar- Clean bench Hitachi, Incubadora-Memmert Type ICP 600, Reactores de DQO Hach, Reactores de DBO Hach, Espectrofotómetro de U.V.-Visible - Shimadzu U.V. 2450, autoclave digital, Estufa de esterilización 40-200 °C y Estufa de cultivo 37-44 °C, destiladores de aguas destilada y bi-desionizada; además de HPLC UV (Shimadzu), Absorción Atómica por llama y por horno de grafito (Shimadzu), muestradores automáticos, GPS; entre otros.

14 – Eventuales cargos docentes y dedicación prevista para el investigador que se incorpore

**El/la investigador/a desarrollará sus tareas con una dedicación exclusiva, aunque se prevé su actividad docente dentro de los marcos establecidos por CONICET. El INA tiene convenios de colaboración con Universidades públicas y privadas como, la Universidad de Buenos Aires-UBA, Universidad Tecnológica Nacional-UTN, Instituto Tecnológico de Buenos Aires-ITBA; otros organismos de ciencia del Estado como INTA, INTI y CNEA; y con Cámaras Empresariales como la Cámara Empresarial de Medio Ambiente (CEMA). Estas instituciones cuentan en su plantel con docentes del INA.**

15 – Facilidades de vivienda para quienes se reloquicen

**El personal del INA cuenta con un servicio contratado de traslado al predio de Ezeiza con recorridos dentro de capital como en otras localidades del conurbano bonaerense. No se cuenta con facilidades de vivienda.**

16 – Otras facilidades no mencionadas en los puntos anteriores

**El INA cuenta con vehículos para monitoreos, un laboratorio móvil y servicio médico en Planta.**

#### DECLARACION JURADA

Declaro que los datos a transmitir son correctos y completos, y que he confeccionado el archivo digital en carácter de Declaración Jurada, sin omitir ni falsear dato alguno que deba contener, siendo fiel expresión de la verdad.