



## Perfil Ingresos CIC Fortalecimiento i+D+i 2022

### Datos de Contacto

- 1 – Nombre/s  
**Pablo Danielo**
- 2 – Apellido/s  
**Navas**
- 3 – Domicilio  
**Lisandro de la Torre 860**
- 4 – Teléfono  
**2966653843**
- 5 – E-mail  
**pdnavas@unpa.edu.ar**
- 6 – Horario de contacto  
**09:00 Hs - 16:00 Hs**

### Perfil

- 1 – Gran área del conocimiento  
**KA - Ciencias Agrarias, de la Ingeniería y de Materiales**
- 2 – Categoría  
**I01 - ASISTENTE**
- 3 – Institución  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL**
- 4 – Justificación para su incorporación  
**Entre las entidades que integran el Centro de Investigaciones y Transferencia Santa Cruz (CIT SC) se encuentra la Unidad Académica Rio Gallegos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UARG), donde desde el año 2007 se imparte la Carrera Ingeniería Química. Si bien muchos de los docentes participan de distintos proyectos de investigación en diferentes temáticas relacionadas (fotoquímica, energías renovables, química de suelos, etc.), es sumamente necesario generar desarrollos más acordes a las actividades reservadas de los futuros ingenieros químicos. Se espera que la implementación de líneas de investigación y desarrollo de este tipo en la UARG resulten más atractivas para los estudiantes de grado propiciando un mayor acercamiento a actividades I+D+i, con el consecuente beneficio en el desarrollo de sus competencias profesionales. Estas líneas de I+D además contribuirían al desarrollo del Doctorado en Ciencias Aplicadas que se imparte en la UNPA, generando espacio para nuevas tesis doctorales. Asimismo, podrán ofrecerse más cursos de postgrado y servicios a la comunidad académica y productiva de la región. La incorporación que se solicita tiene como finalidad principal formar un grupo de investigación que pueda abocarse a la generación de respuestas tecnológicas que ayuden a resolver problemáticas de la región. La línea de investigación aquí propuesta se encuadra en los ejes temáticos del CIT Santa Cruz siendo una de las áreas de vacancia y desarrollo regional definidas por el Consejo Superior de la UNPA, por lo que se estima que esta incorporación tiene un importante potencial de transferencia a los sectores productivos de la región.**
- 5 – Indique si se trata de una línea existente en la institución  
**Si**
- 6 – Título de la Línea de Investigación  
**Desarrollo de subproductos con elevado valor agregado a partir de materias primas santacruceñas.**
- 7 – Breve descripción de la línea de investigación  
**La Provincia de Santa Cruz genera numerosos productos que son comercializados en su forma primaria sin haber sido transformados, cuando son potencialmente más valiosos al industrializarse. Esta línea de investigación tiene como finalidad generar el conocimiento que permita desarrollar productos y subproductos de gran valor comercial que mejore la economía local y sean potenciales fuentes de trabajo. La matriz económica de la provincia está sustentada fundamentalmente en industrias netamente extractivas como son la petrolera y la minería, tanto de metales preciosos (oro y plata) como de carbón, a lo que se suma la ganadería y en mucho menor escala las producciones agrícolas con cerezas como principal producto. Esta línea de investigación pretende aplicar las herramientas de la ingeniería de**

procesos para que, seleccionando materias primas locales, se pueda generar información que nos permita planificar la producción de productos y subproductos que no solamente tengan un valor agregado sino que colabore en la generación de más y mejores empleos. Entre las posibilidades con potencialidad en tal sentido se puede mencionar: a) estudio de la lanolina, alternativas de mejoramiento de las operaciones y procesos involucrados en su recuperación y refinación a partir de lana ovina santacruceña y su transformación en subproductos de interés para la elaboración de cosméticos, productos terapéuticos y medicinales principalmente, b) alternativas de empleo del carbón de la mina de Río Turbio, tales como la producción de carbón activado de aplicación como absorbente para la purificación de agua y efluentes, decolorado de productos alimenticios, lubricantes y combustibles, etc., o la producción de combustibles líquidos; c) extracción de aceites omega 3 a partir de residuos pesqueros o de algas marinas que puedan aplicarse a la alimentación humana o animal; d) producción de aceites esenciales a partir de especies vegetales autóctonas o exóticas ya implantadas en la región, para su empleo en perfumería, cosméticos o alimentos. Las propuestas aquí presentadas como ejemplos a desarrollar implican la obtención de productos que tienen una importante demanda en Argentina con posibilidades de exportación de remanentes, siendo interesantes dado que sus precios de mercado son elevados. Cabe destacar que todas las propuestas se encuadran en las líneas estratégicas establecidas como prioritarias para el CIT Santa Cruz.

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

**No**

9 – Perfil del investigador

Para estar en condiciones de llevar adelante esta línea de Investigación se pretende incorporar un profesional con una formación en ingeniería química o bioingeniería, específicamente en el manejo de los fundamentos de la ingeniería de proceso y su optimización (operaciones unitarias y fisicoquímica); con conocimientos en el área de síntesis y caracterización de productos. Deberá poseer experiencia en el manejo de técnicas analíticas instrumentales tales como cromatografía -líquida y gaseosa-, espectrofotometría UV-visible y FTIR. Asimismo, necesitará contar con conocimientos matemáticos y de cálculo numérico para el modelado de sistemas ingenieriles con transferencia de masa, cantidad de movimiento y energía. La categoría esperada es de Asistente y el Gran área de la Línea es Ciencias Agrarias, de las Ingenierías y Materiales de Desarrollo Tecnológico Social.

10 – Unidad

**UNIDAD ACADEMICA RIO GALLEGOS**

11 – Económicos

La línea de Investigación podrá financiarse por los subsidios de PI tipo I, II y III previstos en la normativa de la UNPA, como así también por las líneas de financiamiento ad hoc que eventualmente se destinen al fortalecimiento y apoyo a la investigación en el CIT Santa Cruz y/o la UNPA. Dicha línea se presentará como Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS).

12 – Humanos

Se prevé la incorporación inicial al grupo de investigación de al menos 2 (dos) docentes-investigadores que actualmente se desempeñan en la UARG-UNPA. También se elaborarán planes de trabajo para la incorporación de estudiantes de grado que podrán presentarse a las convocatorias de becas o ayudantías rentadas de iniciación a la investigación, becas CIN. Asimismo, los egresados de Ingeniería Química que inicien su doctorado en Ciencias Aplicadas tendrán la posibilidad de desarrollar su tesis en el marco de este grupo de investigación.

13 – Equipamientos y estructura edilicia disponible

La Unidad Académica Rio Gallegos cuenta actualmente con 4 (cuatro) laboratorios de química y 2 (dos) laboratorios de física. Están equipados con elementos generales, material de vidrio varios, reactivos de laboratorio varios, campanas extractoras de gases, evaporador rotatorio, elementos de calentamiento, placas calefactoras, agitadores, centrifugas, bombas de vacío, digestores, mufla, estufas de secado, peachímetros con electrodos de pH e ISE, conductímetros, multímetros y fuentes de poder. Se cuenta con el siguiente instrumental analítico: titulador automático, espectrofotómetros UV-visible, uno con peltier y fibra óptica de 1 metro para mediciones remotas, fotómetro de llama, espectrofluorómetro, espectrofotómetro de absorción atómica, horno de grafito y generador de hidruros, cromatógrafo HPLC. También se tiene acceso a cromatógrafo CG-MS y espectrofotómetro FTIR. Reactor tanque agitado y reactor Plug-in a escala laboratorio. Actualmente, se está construyendo un aula taller destinada a la instalación de los reactores, bombas de agua e instalaciones para ensayos de operaciones unitarias y futuro equipamiento de gran tamaño.

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

**La disponibilidad de cargos docentes quedará sujeta a las disponibilidades presupuestarias de la institución**

15 – Facilidades de vivienda para quienes se relocalicen

**La Universidad dispondrá de un subsidio para facilitar la radicación del o la investigador/a.**

16 – Otras facilidades no mencionadas en los puntos anteriores

La UNPA ofrece un servicio permanente y gratuito de asesoramiento en la escritura científica en inglés (LAIC). En el caso de ser Docente de la UNPA se cuenta con un Fondo Permanente de Capacitación Docente que permite cubrir algunos gastos de viaje e inscripciones para cursos, capacitaciones y reuniones o congresos científicos.

#### 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.