

# **Caracterización del potencial nutricional y perfil químico de los hongos nativos silvestres comestibles y medicinales del Paraguay y desarrollo de productos derivados para la industria alimenticia.**

(PINV01-218)

**Institución Proponente:** Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - FACEN - UNA

**Sitio web:** [www.facen.una.py](http://www.facen.una.py)

## **Objetivo General del Proyecto**

Valorar la composición químico-nutricional de los hongos silvestres comestibles del Paraguay con potencial de uso nutracéutico y su incorporación a la industria alimenticia.

## **Resultados Esperados**

1. Al menos diez especies de hongos comestibles y nutraceuticos bioprospectados.
2. Especies bioprospectadas determinadas taxonómicamente mediante herramientas morfológicas y moleculares.
3. Cultivos axénicos obtenidos y técnicas de domesticación y cultivo optimizadas. Composición nutricional de las especies seleccionadas y de los productos derivados, determinada y metabolitos secundarios bioactivos cuantificados.
4. Composición nutricional de las especies seleccionadas y de los productos derivados, determinada y metabolitos secundarios bioactivos cuantificados.
5. Productos derivados de hongo fresco desarrollados.
6. Implementación de técnicas de conservación de alimentos para la elaboración de un producto listo para el consumo y estimar la carga microbiana del producto final.
7. Composición nutricional de los productos alimenticios derivados desarrollados determinados.
8. Ensayos toxicológicos preliminares con *Drosophila melanogaster* testeados.
9. Catálogo de hongos comestibles y medicinales del Paraguay generado.
10. Difusión del proyecto de investigación
11. Gestión Administrativa del Proyecto

<b>Monto Financiado por Conacyt (G)</b>	<b>Monto Contrapartida (G)</b>	<b>Monto Total (G)</b>	<b>Monto Transferido (G)</b>	<b>Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)</b>
443.000.000	0	443.000.000	443.000.000	428.682.643

**Estado del Proyecto:** En ejecución

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Aplicada con enfoque CTS

**Tipo de Organización:** Pública

### Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 8.1|8.1. FOMENTO DE LA AGRICULTURA, SILVICULTURA, INDUSTRIA PESQUERA E INDUSTRIA ALIMENTARIA|Fomento de la agricultura, silvicultura, industria pesquera e industria alimentaria

**UNESCO:** 2301|2301. QUIMICA ANALITICA |Química analítica

**OCDE:** 1.4|1.4. CIENCIAS DE LA TIERRA Y CIENCIAS RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE (GEOLOGÍA, GEOFÍSICA, MINERALOGÍA, GEOGRAFÍA FÍSICA Y OTRAS CIENCIAS DE LA TIERRA, METEOROLOGÍA Y OTRAS CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA INCLUYENDO LA INVESTIGACIÓN CLIMÁTICA, OCEANOGRAFÍA, VULCANOLOGÍA, PALEOECOLOGÍA, OTRAS CIENCIAS AFINES)|Ciencias Químicas

**ISIC:**

### Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato Público N° 2024-C1-PINV 01-218	06/02/2024	06/02/2024	06/02/2026	07/05/2026

### Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Fernando Jose Mendez Gaona	Director del proyecto	Doctor en Meteorología por el Instituto de Astronomía, Geofísica y Ciencias Atmosféricas (IAG) de la Universidad de San Pablo. Especialista en evaluación de impacto ambiental, especialista en Hidrogeología, Licenciado en Ciencias Físicas por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
2	Carolina Chegwin	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	(FACEN) de la Universidad Nacional de Asunción (UNA). Director de Investigación de la FACEN UNA, docente de las facultades de FACEN, Politécnica, Ingeniería y Ciencias Agrarias. Integrante de la Comisión Nacional de Cambio Climático del Paraguay en representación de la UNA. Director de proyectos de investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Investigador categorizado en el sistema paraguayo (Pronii).
3	Claudia Raquel Mancuello Chaparro	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Doctora y Master en Ciencias químicas por a Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá. Es tutora de varias tesis de grado y posgrado de la misma casa de estudio y se desempeña como docente titular. Ademas, se desempeña como desarrolladora de productos alimenticios y nutricionales derivados de hongos superiores. Claudia Mancuello es bióloga de grado, Máster y especialista en química orgánica con énfasis en fitoquímica medicinal y sintéticos bioactivos. Su línea de investigación es el estudio de las propiedades biológicas de

#	Nombres	Rol	Resumen de Formación
			<p>las setas. Desde el año 2016 trabaja en el laboratorio de Micología como docente técnico investigador. Es tutora del Programa de Iniciación científica de la facen y coactora de 4 artículos sobre perfil químico de hongos comestibles y medicinales de Paraguay. Su tesis de maestría consistió en la caracterización del perfil químico y biológico de una especie comestible y medicinal de seta del Paraguay.</p>
4	Michelle Geraldine Campi Gaona	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	<p>La investigadora principal es bióloga de grado y máster en química orgánica, actualmente se encuentra inscripta en el doctorado en Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba Argentina y su tema de tesis es sobre a caracterización de setas comestibles y medicinales. También pertenece a la institución proponente y reside en el Paraguay, cuenta con una trayectoria científica sólida, respaldada por trabajos y publicaciones en revistas nacionales e internacionales indexadas y sus trabajos se centran en ámbito de la propuesta de investigación</p>

#	Nombres	Rol	Resumen de Formación
			presentada. Está dedicada a la actividad docente y a la formación de investigadores, dirige el área de Micología que incluyen a los laboratorios de Micología y Micología Experimental de la FACEN y es tutora del Programa de Iniciación Científica.
5	Hajime Guillermo Kurita Oyamada	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Doctor en College of Veterinary Medicine, Department of Physiological Sciences
6	Brenda Abigail Veloso Paredes	Investigadores en formación	Brenda Veloso es Tecnóloga de alimentos por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción y desde el año 2017 es técnica del laboratorio de Micología de la FACEN. Tiene una publicación como primera autora sobre el perfil químico y nutricional de especies de hongos comestibles del Paraguay. Su tesis de grado se basó en el desarrollo de un producto alimenticio derivado de una especie comestible. Actualmente se encarga de la línea de investigación concerniente al estudio de las propiedades nutricionales de las setas comestibles del Paraguay
7	Emanuel Marcelo Grassi	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	El Dr. Emanuel Grassi actualmente se

#	Nombres	Rol	Resumen de Formación
8	Enzo Leonardo Cristaldo Centurion	Investigadores en formación	<p>desempeña como Director Ejecutivo del Instituto Misionero de Biodiversidad en la ciudad de Puerto Iguazú Argentina. Es Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de Buenos Aires y ha participado activamente con el equipo de investigación de Paraguay desde sus inicios</p>
9	Yanine Elizabeth Maubet Cano	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	<p>Enzo Cristaldo ha sido categorizado recientemente al Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores en la categoría candidato a investigador. Es biólogo de grado y ha iniciado sus estudios de investigación en el Programa de Iniciación Científica de la FACEN desde el año 2017. Cuenta con 1 publicación como primer autor y 6 publicaciones como couator. Su línea de investigación se centra en el estudio de la composición química de las setas y la valoración de sus propiedades nutricionales.</p>
			<p>Licenciada en Ciencias Mención Biología en el año 2017, categorizada como Candidato a Investigador en el año 2018 bajo Resolución 303/18.</p>

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			<p>Vinculada como Docente Técnico I y encargada de determinación taxonómica basada en herramientas moleculares y tradicionales de hongos Basidiomycetes en el área de Micología del Laboratorio de Recursos Vegetales (LAREV), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNA desde el año 2021. Ha realizado 3 publicaciones en carácter de autor principal y 23 como co-autora.</p>
10	Gerardo Lucio Robledo	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	<p>El Dr. Gerardo Robledo tiene una larga trayectoria de investigación en cuanto al estudio taxonómico de hongos superiores a nivel regional y mundial. Con más de 70 publicaciones, actualmente es uno de los micólogos más representativos de la Región. El Dr. Robledo ha sido parte del equipo de investigación de Paraguay desde sus inicios y es actualmente el Tutor del doctorado de la Investigadora Principal.</p>