

Bioprospección metagenómica en la rizosfera de la soja (Glycine max) para el estudio de bacterias promotoras de crecimiento autóctonas del Paraguay y su rol en el crecimiento de las plantas

(PINV01-684)

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

Sitio web: www.facen.una.py

Objetivo General del Proyecto

Desarrollar estrategias de bioprospección metagenómicas en conjunto de técnicas microbiológicas que permitan la caracterización de bacterias presentes en la rizosfera y que promuevan el crecimiento de la soja (Glycine max)

Resultados Esperados

1. Obtención de aislamientos de bacterias promotoras del crecimiento vegetal de la rizosfera de la soja y la caracterización por el uso de técnicas microbiológicas y bioquímicas
2. Realización de análisis metagenómicos de muestras obtenidas de muestras del suelo.
3. Realización de ensayos de interacción entre la soja y bacterias aisladas y la medición de parámetros biométricos.
4. Formación de futuros investigadores
5. Establecimiento de la Red Paraguaya de Bioinformática Aplicada (RPBA)
6. Realización de evento relacionado a la capacitación en técnicas empleadas para la difusión de los resultados del proyecto
7. Difusión de resultados de las investigaciones realizadas en el marco del proyecto
8. Reporte administrativo del proyecto

| Monto Financiado por Conacyt (G) | Monto Contrapartida (G) | Monto Total (G) | Monto Transferido (G) | Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G) |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|
| 500.000.000 | 0 | 500.000.000 | 400.000.000 | 88.850.689 |

Estado del Proyecto: En ejecución

Modalidad : Proyectos de Investigación Aplicada

Tipo de Organización: Pública

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 8.4|8.4. PRODUCCIÓN Y TECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA|Producción y tecnología en la industria alimentaria

UNESCO: 3199. Otras especialidades agrarias (especificar)

OCDE: 4.4. Biotecnología Agrícola

ISIC:

Contratos/ Adendas

| # | Descripción | Firma | Inicio | Fin ejecución | Fin vigencia |
|---|---|------------|------------|---------------|--------------|
| 1 | Contrato Público N° 2024-C1-PINV 01-684 | 06/02/2024 | 06/02/2024 | 06/02/2027 | 07/05/2027 |

Miembros de equipo

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formación |
|---|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Fernando Jose Mendez Gaona | Director del proyecto | Doctor en Meteorología por la Universidade de São Paulo, Brasil. Magister en Hidrogeología por la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Licenciado en Física por la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Actualmente se desempeña como docente y director de investigación de la FACEN-UNA |
| 2 | Gilberto Antonio Benítez Rodas | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciado en Ciencias Mención Biología por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN-UNA) de la Universidad Nacional de Asunción, Especialista en Microbiología y |

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|---|------------------------------|---|--|
| | | | Parasitología por la Universidad Complutense de Madrid de España, Doctor en Microbiología y Parasitología por la Universidad Complutense de Madrid de España. Es investigador categorizado en el Nivel I del PRONII |
| 3 | Alejandra Recalde Carballo | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Bioquímica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción. Doctora en Biotecnología Molecular por la Universidad de Chile. |
| 4 | Shaun Patrick McGahan Silva | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciado en Biotecnología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Magíster en Biotecnología Industrial por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Investigador Categorizado Nivel Candidato por el PRONII. |
| 5 | Rita Maria Ulloa de la Serna | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciada y Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad de Buenos Aires. Investigadora Independiente CONICET. Profesora Asociada, Departamento Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. |

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|----|------------------------------------|--|---|
| 6 | Gustavo Diosnel Dominguez Orue | Investigadores en formación | Licenciado en Biotecnología |
| 7 | Jorge Adrian Rojas Diaz | Investigadores en formación | Estudiante de último año de la Licenciatura en Biotecnología por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN-UNA) de la Universidad Nacional de Asunción. |
| 8 | Ana Fidelina Gómez Garay | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciada en Ciencias mención Biología por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN-UNA) de la Universidad Nacional de Asunción, es investigadora categoriza Nivel I del PRONII |
| 9 | Lucia Soraida Mendoza Britez | Investigadores en formación | Licenciada en Química Industrial por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción. Estudiante de la maestría en Biotecnología Industrial de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNA. |
| 10 | Pedro Arturo Santa Cruz Peralta | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciado en Biotecnología por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN-UNA) de la Universidad Nacional de Asunción, Magíster en Ciencias en Biotecnología por la National Taiwan University |
| 11 | Danilo Fernández Ríos | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciado en Ciencias Mención Biología por la Facultad de Ciencias |

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|----|--------------------------------|---|---|
| | | | <p>Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Magister en Ciencias Biológicas (Genética) por la Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. Especialista en Bioinformática por la University System of Maryland. Es investigador categorizado en el Nivel II del PRONII.</p> |
| 12 | Andrea Alejandra Arrúa Widmer | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | <p>Ingeniera Agrónoma por la Universidad Nacional de Asunción, Magister en Ciencias en Parasitología Agrícola por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro de México, Doctora en Ciencias en Parasitología Agrícola por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, México. Es investigadora categorizada en el Nivel II del PRONII</p> |
| 13 | Silverio Andrés Quintana Arrúa | Investigadores Principales (nacionales o extranjeros) | <p>Licenciado en Biotecnología por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN-UNA) de la Universidad Nacional de Asunción, Magister en Biotecnología por la Facultad de Farmacia y Bioquímica (FFyB-UBA) de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Especialista en Análisis Bioinformático por la</p> |

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|----|-------------------------|---|---|
| | | | <p>Universidad Pablo de Olavide, España. Actualmente realizando la tesis del Doctorado en Ciencia y Tecnología en la Universidad Nacional General Sarmiento, Argentina. Se encuentra abocado a la actividad docente y de investigación, en tal sentido es Profesor escalafonado del área de Biotecnología Molecular del Departamento de Biotecnología de la FACEN-UNA, formó parte de la mesa examinadores de las tesis de maestría en Biotecnología de la FACEN-UNA del periodo 2017-2019. Así mismo es docente tutor dentro del Programa de Iniciación Científica y coordinador de Postgrado e Investigación del departamento de Biotecnología de la mencionada institución. Actualmente se encuentra categorizado en el Nivel I del PRONII y tiene experiencia en la gestión de proyectos del CONACYT.</p> |
| 14 | Agustín Ariel Baricalla | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciado en Genética y Magister en Bioinformática y Biología de Sistemas por la Universidad Nacional del Noroeste de la provincia |

| # | Nombres | Rol | Resumen de Formacion |
|----|----------------------------------|---|--|
| | | | de Buenos Aires (UNNOBA). |
| 15 | Yessica Magaliz Reyes | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Licenciada en Biotecnología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Investigadora Categorizada Nivel I en el Área de Ciencias Naturales por el PRONII |
| 16 | Santiago Andres Carratu Gonzalez | Investigadores en formación | Estudiante de la carrera de Biotecnología |
| 17 | Monica Monserrath Morel Escobar | Investigadores en formación | Estudiante de la Licenciatura en Biotecnología por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FACEN-UNA) de la Universidad Nacional de Asunción |
| 18 | Jose Felix Ayala Cristaldo | Investigadores en formación | Bioquímico de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción. Estudiante de la Maestría en Biotecnología Industrial por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. |
| 19 | OLINDA ESTEFANIA OCAMPOS BAEZ | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | Ingeniera Agrónoma por la Universidad Nacional de Asunción, Magister en Genética y Mejoramiento de Plantas por la Universidade Federal de Lavras, Brasil |