

# Elucidación de mecanismos moleculares involucrados en la respuesta de la soja (Glycine max) al estrés hídrico y planteamiento de estrategias biotecnológicas para producción de plantas tolerantes en Paraguay.

(PINV01-841)

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

Sitio web: www.facen.una.py

#### **Objetivo General del Proyecto**

Desarrollar plantas de soja (Glycine max) con potencial de resistir condiciones de sequía mediante expresión de genes relacionados a respuesta por estrés abiótico

#### **Resultados Esperados**

- 1. Obtención de planta de soja transformada con un gen de interés por alguno de los métodos propuestos
- 2. Obtención de datos análisis de RNA-seq
- 3. Amplificación de genes candidatos
- 4. Participación en evento nacional para difusión de resultados
- 5. Participación en evento internacional para la difusión de resultados
- 6. Formación de estudiante de postgrado
- 7. Formación de estudiantes de grado
- 8. Establecimiento la Red Paraguaya de Biotecnología Agraria (REBIOTECA)
- 9. Publicación en revista de impacto Q1 o Q2 indexada en SCOPUS/SCIMAGO/WOS
- 10. Realización de evento relacionado a la capacitación en técnicas empleadas
- 11. Gestión administrativa del proyecto

<b>Monto Financiado</b>	Monto	Monto Total (G)	<b>Monto Transferido</b>	Rendicion
por Conacyt (G)	Contrapartida (G)		(G)	Presenta (Monto
				Conacyt) (G)
500.000.000	0	500.000.000	400.000.000	320.604.892

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	06/02/2024	06/02/2024	06/02/2027	07/05/2027
	N° 2024-C1-PINV 01-841				

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Fernando Jose Mendez Gaona	Director del proyecto	Doctor en Meteorología por la Universidade de São Paulo, Brasil. Magister en Hidrogeologia por la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Licenciado en Fisica por la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Actualmente se desempeña como docente
			y director de investigación de la FACEN-UNA
2	José Manuel Anibal Escurra Arévalos	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Licenciado en Biotecnología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Magíster en



#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Biotecnología Industrial por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Investigador Categorizado Nivel Candidato por el PRONII.
3	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 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
4	Rita Maria Ulloa de la Serna	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Licenciada y Doctora en Ciencias Biologicas por la Universidad de Buenos Aires. Investigadora Independiente CONICET. Profesora Asociada, Departamento Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
5	Adolfo Mateo AcuÑa Alvarado	Investigadores en formación	Estudiante de la carrera de Biotecnología
6	Jorge Adrian Rojas Diaz	Investigadores en formación	Estudiante de último año de la Licenciatura en Biotecnología por la



#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
#	Nombres	KOI	Facultad de Ciencias
			Exactas y Naturales (FACEN-UNA) de la Universidad Nacional de Asunción.
7	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
8	Pedro Arthuro 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
9	Danilo Fernández Ríos	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Licenciado en Ciencias Mención Biología por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Asunción. Magister en Ciencias Biologícas (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.
10	Silverio Andrés Quintana	Investigadores Principales	"Licenciado en



#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
	Arrúa	(nacionales o extranjeros)	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
			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



#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			mencionada institución.  Actualmente se encuentra categorizado en el Nivel I del PRONII y tiene experiencia en la gestión de proyectos del CONACYT."
11	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 de Buenos Aires (UNNOBA).
12	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
13	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
14	Jose Felix Ayala Cristaldo	Investigadores en formación	Bioquímico de la Facultad de Ciencias Quimicas 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



#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Asunción.
15	OLINDA ESTEFANIA	Investigadores Asociados	Ingeniera Agrónoma por la
	OCAMPOS BAEZ	(nacionales o extranjeros)	Universidad Nacional de
			Asunción, Magister en
			Genética y Mejoramiento
			de Plantas por la
			Universidade Federal de
			Lavras, Brasil