Análisis de la diversidad y estructura genética de poblaciones naturales de Acrocomia totai Mart. para definir un adecuado aprovechamiento y conservación de la especie en Paraguay

(PINV01-363)

Institución Proponente: UNIVERSIDAD CATÓLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN - UC

Sitio web: http://www.universidadcatolica.edu.py/

Objetivo General del Proyecto
Analizar la diversidad y estructura genética poblacional de Acrocomia totai en su área de distribución natural en Paraguay, mediante marcadores moleculares.

Resultados Esperados

1. Conocer los patrones de variabilidad entre y dentro de las poblaciones.

2. Conocer la estructura y diferenciación de las poblaciones naturales de A. totai.

3. Comparar la diversidad genética en las poblaciones de A. totai en Paraguay con lo reportado en la literatura para la especie con otra especie del género.

4. Publicación de resultados en revista indexada y Difusión de resultados en eventos científicos.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
450.000.000	79.000.000	529.000.000	360.000.000	272.843.234

Estado del Proyecto: En ejecución

Modalidad : Proyectos de Investigación Básica

Tipo de Organización: Privada

Objetivos Socioeconómicos

Nabs: 13.1. I+D relativa a las Ciencias Naturales

UNESCO: 2409|2409. GENETICA |Genética

OCDE: 1.6. Ciencias Biológicas

ISIC:

Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	2da Tanda de adjudicados -Contrato Publico- UCA - 2024-C1-PI NV01-363	02/07/2024	02/07/2024	02/07/2026	30/09/2026

Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Alicia Raquel Eisenkolbl Closs	Director del proyecto	Soy Ingeniera Agrónoma, investigadora PRONII Nivel Inicial (Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología), Doctora en Gestión Ambiental, Magister en Gestión Ambiental, Especialista en Gestión Ambiental, con estudios de postgrado En Evaluación de Impacto Ambiental y Auditoria Ambiental, y con experiencia en consultoría de proyectos nacionales e internacionales. Coordinadora local para la Región Oriental del Paraguay, dentro del Proyecto Sistema Acuífero Guaraní (SAG), financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo durante el periodo 2006 al 2008. Coordinadora regional en proyectos emprendidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) y la

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Cooperación Técnica Alemana (Proyecto PAS-PY) durante el periodo 2008 - 2011. Coordinación a nivel local del proyecto de Desarrollo Rural para el Fortalecimiento del Sistema de Gestión Territorial en Itapúa y Caazapá (KATUPYRY) 2013-2016. Actualmente desempeñando el cargo de Directora Ejecutiva de la Asociación Pro Cordillera San Rafael (PRO COSARA) y la Dirección Académica de la Unidad Pedagógica Hohenau, Universidad Católica "Ntra. Sra. de la Asunción", docentes de las cátedras Legislación Ambiental y Proyecto de Investigación. Con basta trayectoria y experiencia en asesoría técnica y coordinación de proyectos sobre recursos hídricos, implementación de sistemas agroforestales sustentables y educación ambiental, fortalecimiento de las capacidades locales para la conservación de bosques, promoción de la conservación de especies nativas de fauna y flora, consolidación y protección de la cordillera San Rafael y de restablecimiento de corredores ecológicos. También cuenta con

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			experiencia en organización de eventos científicos como jornadas, congresos. Participación constante en congresos, simposios, encuentros nacionales e internacionales de temática ambientales actuales.
2	Carlos Colombo	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	I graduated in Agronomy from the University of Sâo Paulo (1985), obtained a master´s degree in Genetics and Plant Breeding from the University of Sâo Paulo (1988) and PhD in Plant Production from the Ecole Nationale Superieure Agronomique de Montpellier (1997). Currently, I am a researcher and post-graduation professor of the master´s and doctoral courses in Tropical and Subtropical Agriculture of the Agronomic Institute of Campinas. I also hold the position of Director of the Genetic Resources Center of IAC. I have experience in the topic of Diversity of Genetic Resources of different plant species for the purpose of conservation, management, genetic improvement and identificacion of genes of technological interest,

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			using molecular genetic tools and/or knowledge, such as markers, genomics and differential expression. Currently, I coordinate a project on domestication of the macaúba palm (Acrocomia aculeata) for oil and flour prosuction.
3	Edilia Ramirez Haedo	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Soy Ingeniera Forestal (1996) por la Universidad Nacional de Asunción, doctora en Ciencias Forestales (2019) por la Universidad Nacional de Santiago del Estero - Argentina. Especialización en manejo forestal. Curso de postgrado en manejo forestal en la Universidad Nacional de Misiones - Argentina. Especialización vivero forestal. Consultoría y asesoramiento en viveros forestales. Docentes de las cátedras de Botánica Sistemática y Metodología de la Investigación en la Unidad Pedagógica de Hohenau de la Universidad Católica "Ntra. Sra. de la Asunción", de las cátedras Metodología de la investigación y Silvicultura en la Universidad Nacional de Itapúa. Responsable del Repositorio Institucional de la Unidad Pedagógica de Hohenau.

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Con experiencias en organización de jornadas y congreso.
4	Mirtha Elizabeth Sanchez Benitez	Investigadores en formación	
5	Diego Wassner	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Soy Técnico Químico (1987), Ingeniero Agrónomo por la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (1997). Doctorando en Ciencias Agropecuarias, Escuela para graduados "A. Soriano" FAUBA con el tema "Impacto de las temperaturas altas y bajas sobre la acumulación de reservas y su efectos en la productividad y calidad del aceite de la palmera subtropical nativa Acrocomia totai".. Participación en varios cursos de formación de postgrado a nivel nacional e internacional. Profesor y director de tesis de maestría en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Además de director y coordinador de varios proyectos de investigación.
6	Guillermo Andrés Enciso Maldonado	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ingeniero Agrónomo por la Universidad Nacional de Asunción - Paraguay. Maestría en Ciencias en Horticultura por la Universidad Autónoma de

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Chapingo – México. Doctorado - Posgrado en Horticultura, Universidad Autónoma Chapingo - México. Especialización en Desarrollo e Innovación en el Sector Hortícola en MASHAV Agricultural Training Center, Israel. Aspectos Bioquímicos e Moleculares da Indução de Resistência em Plantas a Patógenos, Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil. Diplomado en Introducción al Procesamiento Digital de Imágenes Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Especialización en Docencia en Educación Superior Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" Unidad Pedagógica Hohenau, Paraguay.
7	Brenda Gabriela Díaz Hernández	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	I am Mexican and since 2012 I live and work in Brazil. I currently work as a post-doc researcher at ESALQ/USP (Piracicaba-SP). I have a degree in Biology, from the Universidad Veracruzana in Mexico. To obtain the degree, I developed the research work entitled “Evaluation of asepsis protocols and treatments for sprouting, rooting and acclimatization for the in

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			vitro propagation of the woody species Paulonia elongata”. From 2005 to 2007, I worked as a technical assistant at the Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuárias (INIFAP/Mexico) in the project “Rehabilitation of degraded areas in the humid tropics of Mexico, through participatory design of agroforestry systems with native species of multiple use”. From 2008 to 2015, I was hired as a researcher by INIFAP, acting in the areas of industrial perennial crops, with emphasis on bioenergy crops and agroforestry systems. During this period, I participated as coordinator and collaborator in several technical, extension, and research projects, working with oilseed species, focusing on genetic improvement and development of cultivation management technology of Physic nut (Jatropha curcas). In addition, derived from my research activities, I participated in the organization and administration of training courses and provided

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			technical assistance to extension workers and farmers. In 2012 I moved to Brazil to do a Master in Tropical and Subtropical Agriculture, in Genetics, Plant Breeding, and Biotechnology at the Agronomic Institute of Campinas (IAC). During my Master, I worked on the development of in vitro regeneration protocols for Jatropha curcas and on the evaluation of the genetic diversity of the IAC's germplasm bank, using molecular markers. My training was directed towards the genetic improvement of perennial species. Since 2016 to date, my research activities have been with macaúba Palm (Acrocomia aculeata), species from the Arecaceae family, with a wide occurrence in tropical and subtropical America, and with high potential for oil production. I participated in the FAPESP thematic project “Selection of macaúba matrices for the formation of a seed garden and production of commercial seedlings aiming at the preservation of genetic variability”, coordinated by the IAC.

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			From 2016 to 2020 I did my PhD in Genetics and Molecular Biology at the State University of Campinas (UNICAMP). During this period, my training was directed in population genomics and genetic plant improvement, since the objective of my research project was to evaluate the genomic diversity of palm trees of the genus Acrocomia, focusing on the species A. aculeata, aimed the species domestication. In 2021, I was a fellow researcher at the IAC in the project “Development of protocols for breaking dormancy and germination of macauba palm seeds”, in which I participated in the development of protocols for asepsis, breaking dormancy and germination of macauba palm seeds for the objective of large-scale seedling production. Derived from the satisfactory results of this project, in 2022 I managed the Laboratory for the large-scale production of macauba palm seedlings. Since April 2022, I have been working as an ESALQ/USP

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			post-doctoral fellow in the project “AcroAlliance: development of the macaúba palm value chain for the global bioeconomy, based on the sustainable use of local biodiversity”, in which I participate in the assessment of failures in the Macaba fruit set and the evaluation of the genetic vulnerability of commercial plantations from a first-generation seed orchard, through a genomic approach using SNPs markers. This project is the product of a Brazil-Germany call for proposals in Bioeconomy