

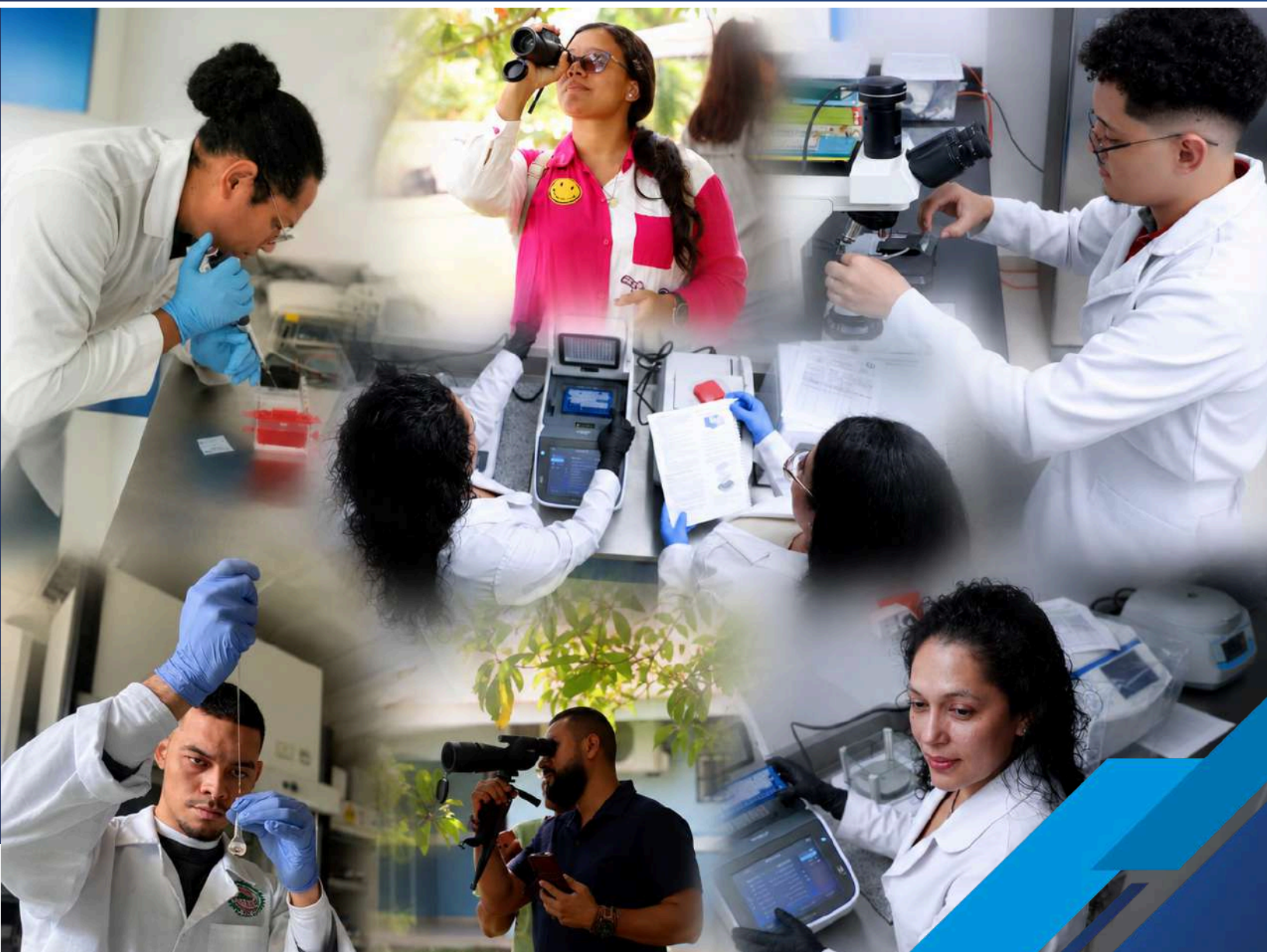
Universidad Autónoma de Chiriquí  
Vicerrectoría de Investigación y Posgrado  
Dirección de Investigación y Documentación Científica

# 2<sup>da</sup> Gala Científica 2025

Diciembre

## Boletín Informativo N° 8

Volumen 2, Número 8 | abril 2026 | Edición Especial



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

Mgtr. Etelvina de Bonagas  
**Rectora**

Mgtr. Jorge Bonilla  
**Vicerrector Académico**

Dr. Pedro González  
**Vicerrector de Investigación y  
Posgrado**

Dra. Rosa Moreno  
**Vicerrectora Administrativa**

Dra. Olda Cano  
**Vicerrectora de Asuntos  
Estudiantiles**

Dr. Jorge López  
**Vicerrector de Extensión**

Dra. Enis Grajales  
**Secretaria General**

MSc. Beverly Rojas  
**Directora de Investigación y  
Documentación Científica**



Ciudad Universitaria, Parque Científico,  
David, Chiriquí, República de Panamá  
Tel. 850-6071  
e-mail: [investigacion@unachi.ac.pa](mailto:investigacion@unachi.ac.pa)



**Boletín informativo N° 8**  
2<sup>da</sup> Gala Científica 2025

Universidad Autónoma de Chiriquí  
Vicerrectoría de Investigación y Posgrado  
Dirección de Investigación y Documentación Científica  
Sede - David

**COMITE EDITORIAL**

MSc. Beverly Rojas

- **Directora de Investigación y Documentación Científica**
- **Directora Editorial**

Lic. Dayner Castillo

Lic. Tomás Herrera

- **Equipo de Diseño Gráfico - Redacción**

Dra. Diana Gómez

- **Revisión**
- **Corrección**

**Equipo de la Dirección de Investigación y Documentación Científica**

**Investigadores:**

Dra. Tina Hofmann

Dr. Jorge Garzón

**Equipo administrativo de la Dirección de investigación:**

Mgtr. Javier Gordon

Mgtr. Alan Ledezma

Lic. Cristin Polanco

Lic. Dayner Castillo

Lic. Leydi Guerra

Lic. Alí Vásquez

Lic. Tomás Herrera

Lic. Pilar Monasterios

Lic. Pablo Ross

Mgtr. Carlos Díaz

**FICHA TÉCNICA**

**Páginas.** 048

Distribución gratuita

**Diseñador Gráfico:** Dayner Castillo

**Foto Portada:** Dirección de Investigación

---

# BOLETÍN INFORMATIVO N° 8

## TABLA DE CONTENIDO

5

### Editorial

Descripción del Boletín Informativo N° 8

6

### Reconocimiento al Investigador del Año

Dra. Mariel Monrroy

11

### Reconocimiento a la Mujer Científica del Año

Dra. Aracelly Vega

17

### Reconocimiento al Investigador con Mayor Financiamiento Externo para I+D+i

Dr. José Renán García Moreno

24

### Reconocimiento al Investigador con Mayor Cantidad de Artículos Científicos Publicados en Revistas Indizadas

Mgtr. Tomás Alberto Ríos González

26

### Reconocimiento al Centro con Más Alta Productividad Científica en I+D+i

Herbario (UCH)

2<sup>da</sup> Gala Científica 2025

---

### Editorial

La Universidad Autónoma de Chiriquí reafirma su compromiso con la investigación, la innovación y la generación de conocimiento, reconociendo el esfuerzo, la dedicación y el impacto de sus investigadores, quienes con su labor contribuyen de manera significativa al fortalecimiento del quehacer científico institucional y al desarrollo académico de la universidad y el país.

En este marco, la Dirección de Investigación y Documentación Científica, adscrita a la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado, organizó la segunda Gala Científica, celebrada el 10 de diciembre de 2025, como un espacio destinado a enaltecer la labor de la comunidad investigadora y al mismo tiempo visibilizar los aportes que impulsan la producción científica y el posicionamiento académico de la UNACHI a nivel nacional e internacional.

Durante esta ceremonia se destacó a los investigadores galardonados en diversas categorías, entre ellas Investigador del Año, Mujer Científica del Año, Investigador con Mayor Cantidad de Artículos Científicos Publicados en Revistas Indexadas, Investigador con Mayor Financiamiento Externo para I+D+i, Centro de Investigación con Mayor Productividad Científica en I+D+i 2024–2025 y Nuevos Investigadores de Posgrado. Asimismo, se otorgaron menciones honoríficas por impacto en investigación en salud, alta productividad científica, mentoría en investigación y formación de jóvenes científicos, liderazgo científico, innovación y emprendimiento social y empresarial, y grupo de investigación líder con alta producción científica en 2025.

Estos reconocimientos, otorgados conforme a lo establecido en el Reglamento para los Programas de Subsidios y Reconocimiento a las Actividades de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, y seleccionados a partir de las evaluaciones realizadas por un comité evaluador, constituyen un merecido homenaje al compromiso, la excelencia y la vocación científica de quienes, con su ejemplo, inspiran a las nuevas generaciones y fortalecen una cultura de investigación sólida, innovadora y con impacto en la sociedad dentro de la Universidad Autónoma de Chiriquí.



**MSc. Beverly Rojas**

*Directora de Investigación y Documentación Científica*

*Vicerrectoría de Investigación y Posgrado*

*Universidad Autónoma de Chiriquí*



# Universidad Autónoma de Chiriquí

### COMUNICADO Reconocimientos a la Investigación

La Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) informa a la comunidad universitaria que, en cumplimiento del Capítulo II sobre los Reconocimientos a la Investigación, se ha culminado la selección de los distinguidos galardonados del periodo 2024-2025, conforme a lo establecido en el Estatuto Universitario (Art. 279 y 280) y el Reglamento de Investigación (Art. 51 y 52). El proceso de evaluación contó además con la participación de un investigador miembro del Sistema Nacional de Investigación (SNI) extemo, quien formó parte del comité evaluador para validar la ponderación y garantizar la rigurosidad del análisis de cada postulación.

Estos reconocimientos tienen como finalidad valorar la contribución que nuestros investigadores realizan en las áreas humanísticas, comerciales, científicas y tecnológicas, cuyo trabajo genera impacto en la sociedad. Para ello, se consideran la originalidad, profundidad, significado y trascendencia de su obra; su aporte al desarrollo de la actividad investigativa dentro y fuera del país; así como su producción científica, tecnológica, de innovación y cultural.

Este programa constituye un incentivo para impulsar nuevas iniciativas de investigación y divulgación científica, motivando a los investigadores a continuar aportando al desarrollo académico e institucional.

Luego del proceso de evaluación, se reconocen como ganadores en las categorías convocadas, de los siguientes investigadores:

- Investigadora del Año: **Dra. Mariel Monroy**
- Mujer Científica del Año: **Dra. Aracelly Vega**
- Investigador con mayor cantidad de artículos científicos publicados en revistas indizadas: **MSc. Tomás Ríos**
- Investigador con mayor financiamiento extemo para I+D+i: **Dr. José Renán García**
- Nuevo Investigador – Categoría Postgrado: **Lcdo. Delyn Quiel**
- Centro con mayor productividad científica 2024-2025: **Herbario UNACHI**

La UNACHI felicita a los galardonados por su excelencia, compromiso y dedicación, reafirmando su aporte al avance del conocimiento y al fortalecimiento de la cultura investigativa institucional.

**MSc. Beverly Rojas**  
Directora de Investigación y  
Documentación Científica  
Vicerrectoría de Investigación y Posgrado  
Universidad Autónoma de Chiriquí

**Dr. Pedro González**  
Vicerrector de Investigación y Posgrado  
Universidad Autónoma de Chiriquí



Tel. 728 - 4900

Re Acreditada por el CONEUPA, Resolución AI-009-2022

[www.unachi.ac.pa](http://www.unachi.ac.pa)

### Momentos destacados



Dr. José Renan García, recibiendo el reconocimiento al Investigador líder con mayor financiamiento externo para investigación e innovación en la UNACHI, junto al Vicerrector de Investigación y Posgrado Dr. Pedro González, el Honorable Diputado Jamis Acosta, H.S.D. Estephany Barrios y el Dr. Jorge López Vicerrector de Extensión.



Dr. Pedro González, Vicerrector de Investigación y Posgrado.



Honorable Diputado Jamis Acosta.

### Reconocimiento al Investigador del Año Dra. Mariel Monrroy - SNI



En el marco de un proceso de selección por concurso, basado en la ponderación de méritos y la evaluación realizada por un comité evaluador, conforme a lo establecido en el Reglamento para los Programas de Subsidios y Reconocimiento a las Actividades de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Dirección de Investigación y Documentación Científica de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado otorga el reconocimiento a la Dra. Mariel Monrroy como Investigadora del Año.

Como investigadora del Centro de Investigación en Bioquímica y Química Aplicada (CIBQUIA), la Dra. Monrroy ha consolidado una sólida línea de investigación orientada al estudio de la inocuidad alimentaria, el análisis químico y el uso de técnicas moleculares aplicadas a problemáticas de relevancia nacional.

Su producción científica incluye publicaciones en revistas indexadas, participación activa en congresos y el desarrollo de proyectos de alto impacto que contribuyen al avance del conocimiento científico.

Además, ha liderado importantes iniciativas de investigación, gestionando financiamiento externo y promoviendo colaboraciones científicas a nivel nacional e internacional. Sus investigaciones abordan temas clave como la detección de alérgenos alimentarios, la caracterización de compuestos bioactivos y el análisis de calidad en productos agroalimentarios, aportando soluciones basadas en evidencia científica.

Su compromiso con la formación de talento humano se refleja en la orientación de estudiantes de grado y posgrado, fortaleciendo la generación de nuevas capacidades científicas y fomentando vocaciones en investigación.

La Universidad Autónoma de Chiriquí reconoce en la Dra. Mariel Monrroy a una investigadora líder, cuyo trabajo, dedicación y excelencia académica contribuyen significativamente al fortalecimiento de la ciencia, la innovación y el desarrollo sostenible del país.

### Artículos Científicos en revistas indizadas 2024-2025

Monrroy, M., & García, JR (2025). Caracterización fitoquímica y actividad antioxidante de extractos de hojas de *Cajanus cajan* para aplicaciones nutraceuticas. *Molecules*, 30 (8), 1773. <https://doi.org/10.3390/molecules30081773>

Monrroy, Mariel, Solís, Huris, Quiel, Deilyn, Araúz, Onix, García, José Renán, Evaluación de la absorción de metales pesados por plantas de gandul (*Cajanus cajan*), *Journal of Chemistry*, 2024, 5047702, 16 páginas, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/5047702>

Franco, L., Monrroy, M., Quiel, D., & Rodríguez, D. (2025). Aprovechamiento del nance: Perspectiva en el contexto panameño. *Revista Semilla Del Este*, 5(2), 233–254. <https://doi.org/10.48204/semillaeste.v5n2.6842>

Quiel, D., Carrasco, V., Monrroy, M., & Franco, L. (2025). Genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas: Un enlace entre agricultura y salud. *Revista Semilla Del Este*, 5(2), 216–232. <https://doi.org/10.48204/semillaeste.v5n2.6840>

### Publicación en Congresos 2024-2025

Monrroy, Mariel; García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Capacidad de la planta de *Cajanus cajan* para absorber y bioacumular metales pesados de suelos contaminados. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Mathews, Nayeli; García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Caracterización fisicoquímica de mieles de apiarios en la provincia de Chiriquí. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

González, Andrea; García, José; Monrroy, Mariel. 2025. Determinación de la autenticidad y parámetros de calidad en aceites de *Olea europaea* mediante técnicas moleculares y químicas. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Morales, Karen; Monrroy, Mariel; García, José Renán M. 2025. Aplicación de técnicas moleculares para la detección de alérgenos derivados de crustáceos del género *Litopenaeus* spp. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Perfil fitoquímico y actividad antioxidante de extractos de hojas de *Cajanus cajan*. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Araúz, Onix; Serrano, Adrian; Monrroy, Mariel; García, José Renán. 2025. Determinación del contenido de azúcares en bebidas no alcohólicas por HPLC y espectroscopía infrarroja. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Quiel, Deilyn; García, José Renán M.; Monrroy, Mariel. 2025. Detección de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí, mediante qPCR. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Castillo, Liz Marie; García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Identificación de especies de peces de interés en Panamá mediante técnicas moleculares. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Monrroy, Mariel. 2024. Captación de metales pesado por plantas de *Cajanus cajan* en suelos contaminados. IX Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 14/8/2024. UNACHI. David.

Quiel, Deilyn; García, José Renán y Monrroy, Mariel. 2024. PCR en tiempo real y su aplicación en estudios de expresión génica. IX Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 14/8/2024. UNACHI. David.

Santos, Geancarlos; García, José Renán y Monrroy, Mariel. 2024. Determinación de tartrazina en muestras de té por espectroscopia de infrarrojo con reflectancia total atenuada (FTIR- ATR) y regresión de mínimos cuadrados parciales (PLS). IX Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 14/8/2024. UNACHI. David.

### Tesis finalizadas en las que participa como asesor principal 2024-2025

Solis, Huris. 2024. Bioacumulación de metales pesados en plantas de *Cajanus cajan*. UNACHI. 29 de julio de 2024.

### Impacto externo, índice H

Índice H 12

### Proyectos de investigación como Investigador Principal (IP) y/o Co-investigador (Co-IP) 2024-2025

Fortalecimiento de las capacidades estratégicas de investigación, tecnología y análisis para la transición hacia sistemas agroalimentarios sostenibles en Panamá". José Renán García M (IP), Mariel Monrroy A. (CO-IP), Aracelly Vega (CO-IP), Abel Batista (CO-IP), Heriberto Franco (CO-IP), Diana Gómez (CO-IP), Tina Hofmann (CO-IP), Rosa Villarreal (CO-IP), Eyvar Rodríguez (CO-IP), Oscar Martínez (CO-IP). SENACYT. CIU-2025-017.

Determinación de variedades de café panameño y adulteraciones mediante espectroscopia infrarroja y análisis multivariante. Mariel Monrroy (IP), José Renán García (CO IP), Rosario Castillo (CO IP) y Onix Araúz (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-59.

Determinación de azúcares en jugos y bebidas mediante espectroscopia infrarroja y quimiometría. Mariel Monrroy (IP) y José Renán García (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2023-191-i01.

Determinación de adulterantes en muestras de miel de *Apis mellifera* mediante espectroscopia infrarroja. Nayeli Mathews (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-44.

Efecto del almacenamiento en agua sobre la diversidad microbiológica y presencia de compuestos bioactivos en *Byrsonima crassifolia*. Luiggi Franco (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). SENACYT y UNACHI. APY NI 2024B-45/1.87-205-200-2024-23.

Detección de alérgenos de huevo y leche mediante técnicas basadas en ADN y proteínas. José Renán García (IP), Mariel Monrroy (CO IP), Onix Araúz (CO IP) y Deilyn Quiel (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-60.

Aplicación de técnicas moleculares para la detección de alérgenos derivados de crustáceos del género *Litopenaeus*. Karen Morales (IP), José Renán García (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP), Heriberto Franco (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-43.

Identificación de especies de peces de interés en Panamá mediante técnicas moleculares. Liz Castillo (IP), José Renán García (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP), Oscar Martínez (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-46.

Autenticación de productos cárnicos del mercado Local, mediante pcr en tiempo real con sybr green. Melani Montes (IP), José Renán García (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP), Omar Chacón (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-47.

Abundancia y diversidad de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí. Deilyn Quiel (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). SENACYT y UNACHI. APY NI 2024-22/1.87-205-200-2024-11.

Impacto sobre las condiciones ambientales sobre la composición química de las bromelias. Diana Gómez (IP), Mariel Monrroy (CO IP), Lourdes Arjona (CO IP), Viviana Carrasco (CO IP), Deilyn Quiel (CO IP), VIP. 1.87-120-000-2024-15.

### Monto de fondos externos adquiridos 2024-2025

Monto USD 1,300,000.00. “Fortalecimiento de las capacidades estratégicas de investigación, tecnología y análisis para la transición hacia sistemas agroalimentarios sostenibles en Panamá”. José Renán García M (IP), Mariel Monrroy A. (CO-IP), Aracelly Vega (CO-IP), Abel Batista (CO-IP), Heriberto Franco (CO-IP), Diana Gómez (CO-IP), Tina Hofmann (CO-IP), Rosa Villarreal (CO-IP), Eyvar Rodríguez (CO-IP), Oscar Martínez (CO-IP). SENACYT. CIU-2025-017. 2025.

Monto en USD 70,000.00. Obtención y aplicación de enzimas fúngicas de hongos de pudrición nativos para la degradación de agroquímicos. Mariel Monrroy (IP), José Renan García y Priscila Moraga (CO IP). CIBQUIA. SENACYT. FID25-100. 2025.

Monto en USD 22,000.00. Identificación de microorganismos y compuestos activos durante el proceso de fermentación del café. Adrián Serrano (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). CIBQUIA. SENACYT y UNACHI. APY-SIES-2025A-41. 2025.

Monto en USD 22,000.00. Efecto del almacenamiento en agua sobre la diversidad microbiológica y presencia de compuestos bioactivos en *Byrsonima crassifolia*. Luiggi Franco (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). CIBQUIA. SENACYT y UNACHI. APY NI 2024B-45/1.87-205-200-2024-23. 2024.

Monto en USD 22,000.00. Abundancia y diversidad de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí. Deilyn Quiel (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). CIBQUIA. SENACYT y UNACHI. APY NI 2024-22/1.87-205-200-2024-11. 2024.

### Actividades de difusión científica 2024-2025

Miembro del sistema de Investigación SNI-SENACYT-Panamá. 2024-2027.

Organización del IV Simposio de bioquímica y química aplicada. "Inspirando nuevas generaciones", desarrollado el 6 de noviembre de 2025.

Organización del III Simposio de bioquímica y química aplicada. "Inspirando Futuros Científicos", desarrollado el 17 y 24 de octubre de 2024. Código VIEX-SSU-126-2024.

Jornada de actualización de Convocatorias del Programa de Fomento a la Investigación y Desarrollo (I+D)-SENACYT. VIP-UNACHI. 2024.

### Proyecto más innovador socialmente 2024-2025

Evaluación de la captación de metales pesados por plantas de guandú. Mariel Monrroy (IP), José Renan García y Cornelio Franco (CO IP). SENACYT y UNACHI. FID2021-185/1.87-205-200-2021-172-i01. Culminado 2024.

Determinación de azúcares en jugos y bebidas mediante espectroscopia infrarroja y quimiometría. Mariel Monrroy (IP) y José Renán García (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2023-191-i01. Culminado 2025.

### Reconocimiento a la Mujer Científica del Año

#### **Dra. Aracelly Vega - SNI**



Tras un proceso de evaluación por concurso, en el que se valoraron los méritos de las candidatas según las normas del Reglamento para los Programas de Subsidios y Reconocimiento a las Actividades de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Dirección de Investigación y Documentación Científica de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado distingue nuevamente, por segundo año consecutivo, a la Dra. Aracelly Vega como Mujer Científica del Año.

Como investigadora comprometida con el avance del conocimiento, la Dra. Vega ha desarrollado una sólida línea de investigación orientada a áreas estratégicas que impactan el desarrollo sostenible y la innovación científica. Cómo es su estudio líder en el país en Café y Hongos.

Su producción académica incluye publicaciones en revistas indexadas, participación en proyectos de investigación de alto impacto y colaboración con redes científicas, consolidando su presencia en el ámbito nacional e internacional.

También, ha demostrado una sobresaliente capacidad para liderar y participar en iniciativas científicas, así como para gestionar recursos y promover la generación de conocimiento aplicado. Su trabajo no solo contribuye al fortalecimiento de la investigación institucional, sino que también incide positivamente en la formación de nuevos investigadores y en la transferencia de conocimiento hacia la sociedad.

La Dra. Aracelly Vega se distingue, además, por su compromiso con la promoción de la participación de la mujer en la ciencia, inspirando a nuevas generaciones a incursionar en la investigación y a contribuir al desarrollo científico del país.

Por esta razón, la Universidad Autónoma de Chiriquí reconoce en la Dra. Aracelly Vega a una científica ejemplar, cuyo liderazgo, dedicación y excelencia fortalecen la investigación, la innovación y el progreso académico en Panamá.

### Artículos Científicos en revistas indizadas 2024-2025

Vega, A., Costamagna, D. A., Signorini, M. L., Melgar M., A., & Villarreal, E. A. (2025). Occurrence of aflatoxin M1 and its main determinants in raw cow milk in Chiriquí, Panama farms. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 75(2). <http://www.alanrevista.org/ediciones/2025/2/art-3/>

Vega, A., Reyes, S. M., & Troestch, J. (2025). Physicochemical parameters and multivariate analysis to predict the sensory quality in specialty coffee from Panama. ACS Omega, 10(13), 13251–13259. <https://doi.org/10.1021/acsomega.4c10914>

### Publicación en Congresos 2024-2025

Troestch, Jose; Vega, Aracelly; Reyes Stephany (2025). Vinculando los atributos fisicoquímicos con el análisis sensorial en café de especialidad: un enfoque multivariante desde Panamá. X Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 19 de noviembre de 2025. Salón 300 Parque Científico. David.

Gómez, Gisselle; Vega, Aracelly (2025). Estudio sobre niveles de micotoxinas en alimento balanceado destinado a la producción avícola. X Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 21 de noviembre de 2025. Salón 300 Parque Científico. David.

De León, Javier; Vega, Aracelly; Reyes, Stephany; Miranda, Stepfanie; Monasterios, Pilar (2025). Micoturismo sostenible en Chiriquí: beneficios ambientales, sociales y económicos. X Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 21 de noviembre de 2025. Salón 300 Parque Científico. David.

Cano, Elia; Centeno, Jorge; Vega, Aracelly; Gallardo, José; Rovetto, Carlos. Aplicación móvil para la gestión inteligente de fincas de café. Congreso internacional de Ciencia, Innovación y Tecnología. 16 de octubre de 2025. Centro de Convenciones COOPEVE, Santiago. <https://congreso-ve.utp.ac.pa/Exposiciones/>

Miranda, Stepfanie; Vega, Aracelly; Santana, Ana Isabel; González B, Pedro (2024). Identificación de compuestos volátiles en cafés de especialidad producidos en la Provincia de Chiriquí, Panamá. IX Congreso Científico de la UNACHI. 12 de agosto de 2024. Auditorium UNACHI. David.

Reyes, Stephany; Sánchez-Galán, Javier; González B., Pedro; Vega, Aracelly (2025). Estimación del Contenido de grasa cruda, proteína cruda y cafeína en café verde especial utilizando espectroscopía NIR acoplada a quimiometría. IX Congreso Científico de la UNACHI. 12 de agosto de 2024. Auditorium UNACHI. David.

Abrego-González, Kilmara; Vega, Aracelly; Sánchez-Martínez, Hugo; Morales, Abdy; Morán-Pinzón, Juan; López-Pérez, José; Guerrero Mario; Doncel, Viviana; Del Olmo, Esther; Guerrero, Estela (2024). Inocuidad de extractos acuosos de café geisha: actividad antioxidante, cardiovascular y vascular. IX Congreso Científico de la UNACHI. 12 de agosto de 2024. Auditorium UNACHI. David.

### Tesis finalizadas en las que participa como asesor principal 2024-2025

Gómez, Gisselle (2025). Determinación de los niveles de aflatoxinas B1 y totales, ocratoxina A, deoxinivalenol y Zearalenona en cereales y piensos para pollos de engorde en una empresa avícola de la provincia de Chiriquí. Universidad Autónoma de Chiriquí, 6 de noviembre de 2025.

Duque, Yino (2025). Evaluación del contenido de taninos y flavonoides en el café (verde y tostado) de especialidad cultivado en la provincia de Chiriquí, Panamá. Universidad Autónoma de Chiriquí, 23 de abril de 2025.

Caballero De León, Melanie (2024). Determinación de compuestos fenólicos en muestras de café de especialidad verde y tostado, mediante HPLC-DAD, producidos en la provincia de Chiriquí. Universidad Autónoma de Chiriquí, 18 de octubre de 2024.

Miranda, Stepfanie (2024). Identificación de compuestos volátiles y su relación con el puntaje de catación de cafés especiales de altura producidos en la provincia de Chiriquí, Panamá. Universidad Autónoma de Chiriquí, 25 de marzo de 2024.

Reyes, Stephany (2024). Aplicación de espectroscopía NIR y herramientas quimiométricas para la determinación de componentes químicos del café verde especial producido en la provincia de Chiriquí, Panamá. Universidad Autónoma de Chiriquí, 26 de febrero de 2024.

Abrego, Kilmara (2024). Evaluación de la Toxicidad aguda, actividad antioxidante y cardiovascular de extractos obtenidos de granos de café geisha. Universidad Autónoma de Chiriquí. 20 de mayo de 2024.

### Publicaciones en fuentes no indexadas 2024-2025

Cano, E. E., Centeno, J., Vega, A., Gallardo, J. M., & Rovetto, C. A. (2025). Aplicación móvil para la gestión inteligente de fincas de café. Revista D Tecnológico.

Miranda, S., Santana, A., Quiroz, R., González, P., Gallardo, J., Ruíz, M., & Vega, A. (2025). Volatile compounds and sensory quality in Panamanian Geisha coffee: A canonical correlation analysis [Preprint]. Preprints. <https://doi.org/10.20944/preprints202507.1141.v1>

### Impacto externo, índice H

6 h-index

### Libros y/o capítulos de libros publicados 2024-2025

Monasterios, P., De León, J., Reyes, S., Vega, A. (2025). Taller de Cultivo de Hongos Comestibles tipo *Pleurotus* sp.

Berdiales, J.A., González, C., y Vega, A. (2024). Restauración con mangle piñuelo (*pellliciera rhizophorae*) de áreas alteradas en el bosque inundable de manglar en una región del pacifico. En Franca da Silva L., y Crespo de Oliveira, V ( ), *ENGENGARIAS qualidade, produtividade e inovacao tecnologica* 5 (1-11). Editorial Atenas. <https://doi.org/10.22533/at.ed.6522405031>

### Proyectos de investigación como Investigador Principal (IP) y/o Co-investigador (Co-IP) 2024-2025

Identificación del origen geográfico de café producido en Panamá, utilizando espectroscopía NIR acoplado a quimiometría. Aracelly Vega (IP). VIP-UNACHI. 1.87205-200-2024-42.

Micoturismo sostenible en Chiriquí: beneficios ambientales, sociales y económicos. IP-Javier De León. CoIP-Aracelly Vega. VIP-UNACHI. código: 1.87-205-000-2024-19. 2024-2016

Macrohongos de manglar: diversidad, conservación y su potencia micoturístico en Puerto Pedregal, David, Chiriquí. Leinys Isaza (IP). Co-IP-Aracelly Vega. VIP-DI-PS-017-2025.

Variación de los parámetros fisicoquímicos de café Geisha según altura y proceso de fermentación controlada. Nimia Beitia (IP). Co-IP-Aracelly Vega. VIP-UNACHI. Código: VIP-DI-PS-012-2025

De la Publicidad a la Moda Sostenible: Creación de Bolsos con Lonas recicladas de los banners de publicidad". IP-Pilar Monasterios. CoIP-Aracelly Vega. VIP-UNACHI. Código: VIP-DI-CRPI-09-2024.

Caracterización farmacológica del extracto acuoso de café geisha mediante la determinación de la funcionalidad vascular, renal, cardiaca y de la valoración de marcadores de estrés oxidativo en ratas". IP-Juan A. Morán. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. DI-F-001.

Fortalecimiento de las capacidades de investigación, tecnología y análisis para la transición a sistemas agroalimentarios sostenibles en Panamá. IP-José Renán. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. Código: CIU-2015-017

Finca Inteligente de Café para el Desarrollo Sostenible. IP-José M. Gallardo. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. Ejecutado en 2024-2025.

Optimización Y Mejora Del Proceso Postcosecha Del Café Geisha. IP-José M. Gallardo. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. Ejecutado en 2023-2024.

Sostenibilidad de las actividades turísticas, agropecuarias y uso de la biodiversidad en la región occidental de Panamá. IP-Aracelly Vega. SENACYT. CONTRATO POR MÉRITO No. 267-2018-CENPEN-18- 012. Finalizado 5/2024.

Propiedades fisicoquímicas y organolépticas del café y su relación con la variedad, condiciones ambientales de cultivo, procesado y preparación de la bebida. IP-Aracelly Vega. SENACYT. 1.87-205-000-2018-146-i01. En ejecución.

Evaluación de la toxicidad aguda, actividad antioxidante y cardiovascular de extractos obtenidos de granos de café geisha. IP- Estela Guerrero. CoIP-Aracelly Vega. SIPFAR-SENACYT, FIT22-022. Terminado.

### Monto de fondos externos adquiridos 2024-2025

B/. 1,300 000.00. Fortalecimiento de las capacidades de investigación, tecnología y análisis para la transición a sistemas agroalimentarios sostenibles en Panamá. IP-José Renán. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. Código: CIU-2015-017.

B/. 100 000.00. Caracterización farmacológica del extracto acuoso de café geisha mediante la determinación de la funcionalidad vascular, renal, cardiaca y de la valoración de marcadores de estrés oxidativo en ratas". IP-Juan A. Morán. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. DI-F-001.

B/. 90 000.00 Sostenibilidad de las actividades turísticas, agropecuarias y uso de la biodiversidad en la región occidental de Panamá. IP-Aracelly Vega. SENACYT. CONTRATO POR MÉRITO No. 267-2018-CENPEN-18- 012.

B/. 100 000.00. Evaluación de la toxicidad aguda, actividad antioxidante y cardiovascular de extractos obtenidos de granos de café geisha. IP- Estela Guerrero. CoIP-Aracelly Vega. SIPFAR-SENACYT, FIT22-022.

B/. 100 000.00 Finca Inteligente de Café para el Desarrollo Sostenible. IP-José M. Gallardo. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. Ejecutado en 2024-2025.

B/. 25 000.00 Optimización Y Mejora Del Proceso Postcosecha Del Café Geisha. IP-José M. Gallardo. CoIP-Aracelly Vega. SENACYT. Ejecutado en 2023-2024.

### Actividades de difusión científica 2024-2025

Conferencia origen geográfico del café panameño. 3 de diciembre 2025. Aracelly Vega.

Organizadora de Ciencia, calidad y café. 6 de diciembre 2025.

Conciencia de café. 24 de octubre de 2025.

Taller práctico de análisis sensorial con diferentes calidades de café. 18 de septiembre 2025.

Reunión, diálogo y conferencia con productores de Renacimiento, miembros de APRE, técnicos del IDIAP- Río Sereno. 18 de septiembre de 2025.

Expositor en "avances de proyectos de investigación en el stand de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) durante la Feria Internacional de David. 18 de marzo de 2025.

Organizadora del "Masterclass de Catación de la bebida de café: Aprende a apreciar y a sentir la complejidad gustativa del café." 13 de agosto de 2024.

Organizadora del "Masterclass de Cultivo de Shiitake: Aprende a Producir el Hongo Nutricional y Medicinal de Forma sustentable." 14 al 16 de agosto de 2024.

Presentación de 4 proyectos de investigación en el BOP Panamá realizado en Valle Escondido, Boquete el día 8 de junio de 2024 por Aracelly Vega.

### Proyecto más innovador socialmente 2024-2025

Identificación del origen geográfico del café producido en Panamá, utilizando espectroscopía NIRS acoplado a quimiometría. VIP-UNACHI-1.87205-200-2024-42. IP Aracelly Vega. En ejecución.

### Reconocimiento al Investigador con Mayor Financiamiento Externo para I+D+i Dr. José Renán García Moreno / Investigador SNI



Como resultado de un proceso de selección por concurso, en el que se valoraron los méritos conforme al Reglamento para los Programas de Subsidios y Reconocimiento a las Actividades de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Dirección de Investigación y Documentación Científica de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado otorga el reconocimiento al Dr. José Renán García Moreno como Investigador con Mayor Financiamiento Externo en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Como docente e investigador del Departamento de Química y Director del Centro de Investigación en Bioquímica y Química Aplicada (CIBQUIA), el Dr. García ha liderado y participado en múltiples proyectos de investigación orientados al estudio de sistemas agroalimentarios sostenibles, inocuidad alimentaria, análisis químico y técnicas moleculares aplicadas.

Su trabajo ha contribuido significativamente al avance del conocimiento científico en áreas estratégicas para el desarrollo del país.

Durante el período evaluado 2024 y 2025, ha logrado con éxito gestionar un monto total de financiamiento externo que supera el millón cuatrocientos setenta mil dólares, destacándose especialmente la adjudicación de proyectos financiados por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), incluyendo iniciativas de gran alcance enfocadas en la sostenibilidad de sistemas agroalimentarios y el desarrollo de capacidades científicas en Panamá.

Lideró con éxito la convocatoria del SNI-AIP-SENACYT que tiene como objetivo el fortalecimiento de 5 centros de excelencia en la investigación en el país siendo la propuesta liderada por el Dr. Renán 1 de las 5 propuestas ganadoras.

Además de su destacada gestión de recursos, el Dr. García mantiene una activa producción científica, participación en congresos y compromiso con la formación de nuevos investigadores, consolidándose como un referente en el fortalecimiento de la investigación y la innovación en la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Por lo que la Universidad Autónoma de Chiriquí reconoce al Dr. José Renán García Moreno como un investigador líder, cuyo trabajo impulsa la generación de conocimiento, promueve la colaboración científica y contribuye al desarrollo sostenible a través de la investigación de alto impacto.



El Dr. José Renán García, director del Centro de Investigación en Bioquímica y Química Aplicada, recibe el reconocimiento como Investigador Líder con Mayor Financiamiento Externo para Investigación e Innovación de la UNACHI, en reconocimiento a su destacada gestión, capacidad de atracción de fondos y aporte al fortalecimiento de la investigación científica institucional, impulsando proyectos de alto impacto y proyección.

Lo acompañan autoridades de la UNACHI, Mgtr. Pedro Caballero, decano Facultad de Ciencias Naturales y Exactas y la Mgtr. Lineth Morales, directora de Gestión de Calidad.

### Artículos Científicos en revistas indizadas 2024-2025

Monrroy, M., & García, JR (2025). Caracterización fitoquímica y actividad antioxidante de extractos de hojas de *Cajanus cajan* para aplicaciones nutraceuticas. *Molecules*, 30 (8), 1773. <https://doi.org/10.3390/molecules30081773>

Monrroy, Mariel, Solís, Huris, Quiel, Deilyn, Araúz, Onix, García, José Renán, Evaluación de la absorción de metales pesados por plantas de gandul (*Cajanus cajan*), *Journal of Chemistry*, 2024, 5047702, 16 páginas, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/5047702>

### Publicación en Congresos 2024-2025

García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Perfil fitoquímico y actividad antioxidante de extractos de hojas de *Cajanus cajan*. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Monrroy, Mariel; García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Capacidad de la planta de *Cajanus cajan* para absorber y bioacumular metales pesados de suelos contaminados. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Mathews, Nayeli; García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Caracterización fisicoquímica de mieles de apiarios en la provincia de Chiriquí. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

González, Andrea; García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Determinación de la autenticidad y parámetros de calidad en aceites de *Olea europaea* mediante técnicas moleculares y químicas. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Morales, Karen; Monrroy, Mariel; García, José Renán M. 2025. Aplicación de técnicas moleculares para la detección de alérgenos derivados de crustáceos del género *Litopenaeus* spp. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Araúz, Onix; Serrano, Adrian; Monrroy, Mariel; García, José Renán. 2025. Determinación del contenido de azúcares en bebidas no alcohólicas por HPLC y espectroscopía infrarroja. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Quiel, Deilyn; García, José Renán M.; Monrroy, Mariel. 2025. Detección de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí, mediante qPCR. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Castillo, Liz Marie; García, José Renán; Monrroy, Mariel. 2025. Identificación de especies de peces de interés en Panamá mediante técnicas moleculares. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología APANAC 2025. 30/9/2025–3/10/2025. Panamá.

Monrroy, Mariel. García José Renán. 2024. Captación de metales pesado por plantas de Cajanus cajan en suelos contaminados. IX Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 14/8/2024. UNACHI. David.

Quiel, Deilyn; García, José Renán y Monrroy, Mariel. 2024. PCR en tiempo real y su aplicación en estudios de expresión génica. IX Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 14/8/2024. UNACHI. David.

Santos, Geancarlos; García, José Renán y Monrroy, Mariel. 2024. Determinación de tartrazina en muestras de té por espectroscopia de infrarrojo con reflectancia total atenuada (FTIR- ATR) y regresión de mínimos cuadrados parciales (PLS). IX Congreso Científico Internacional de la UNACHI. 14/8/2024. UNACHI. David.

### Impacto externo, índice H

índice H: 11

### Proyectos de investigación como Investigador Principal (IP) y/o Coinvestigador(Co-IP) 2024-2025

Fortalecimiento de las capacidades estratégicas de investigación, tecnología y análisis para la transición hacia sistemas agroalimentarios sostenibles en Panamá". José Renán García M (IP), Mariel Monrroy A. (CO-IP), Aracelly Vega (CO-IP), Abel Batista (CO-IP), Heriberto Franco (CO-IP), Diana Gómez (CO-IP), Tina Hofmann (CO-IP), Rosa Villarreal (CO-IP), Eyvar Rodríguez (CO-IP), Oscar Martínez (CO-IP). SENACYT. CIU-2025-017.

Detección de alérgenos de huevo y leche mediante técnicas basadas en ADN y proteínas. José Renán García (IP), Mariel Monrroy (CO IP), Onix Araúz (CO IP) y Deilyn Quiel (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-60.

Determinación de variedades de café panameño y adulteraciones mediante espectroscopia infrarroja y análisis multivariante. Mariel Monrroy (IP), José Renán García (CO IP), Rosario Castillo (CO IP) y Onix Araúz (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-59.

Caracterización patológica/toxigénica de enterobacterias relacionadas a la diarrea viral en bovinos en varias fincas de la provincia de Chiriquí, Panamá. Estrfhany Montenegro (CO IP), Andrea García (CO IP), José Renán García (CO IP), Rogelio Santanach (IP). SENACYT, APY-NI-2024B-13.

Determinación de azúcares en jugos y bebidas mediante espectroscopia infrarroja y quimiometría. Mariel Monrroy (IP) y José Renán García (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2023-191-i01.

Influencia del estrés térmico en la adaptabilidad al cambio climático de dos especies de Bromeliaceae. Viviana Carrasco (IP), José Renán García (CO IP), Diana Gómez (CO IP). SENACYT, APY-NI-2024A-21.

Determinación de adulterantes en muestras de miel de *Apis mellifera* mediante espectroscopia infrarroja. Nayeli Mathews (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). VIP.1.87-205-000-2024-44.

Abundancia y diversidad de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí. Deilyn Quiel (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). SENACYT y UNACHI. APY NI 2024-22/1.87-205-200-2024-11.

Efecto del almacenamiento en agua sobre la diversidad microbológica y presencia de compuestos bioactivos en *Byrsonima crassifolia*. Luiggi Franco (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). SENACYT y UNACHI. APY NI 2024B-45/1.87-205-200-2024-23.

Identificación de microorganismos y compuestos activos durante la fermentación del café. Adrián Serrano (IP), José Renán García (CO IP), Leslie Pineda (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP). APY-SIES-2025-41.

Aplicación de técnicas moleculares para la detección de alérgenos derivados de crustáceos del género *Litopenaeus*. Karen Morales (IP), José Renán García (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP), Heriberto Franco (CO IP). VIP.1.87-205-000-2024-43.

Identificación de especies de peces de interés en Panamá mediante técnicas moleculares. Liz Castillo (IP), José Renán García (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP), Oscar Martínez (CO IP). VIP.1.87-205-000-2024-46.

Autenticación de productos cárnicos del mercado Local, mediante PCR en tiempo real con SYBR GREEN. Melani Montes (IP), José Renán García (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP), Omar Chacón (CO IP). VIP.1.87-205-000-2024-47.

### Monto de fondos externos adquiridos 2024-2025

Monto USD 1,300,000.00. “Fortalecimiento de las capacidades estratégicas de investigación, tecnología y análisis para la transición hacia sistemas agroalimentarios sostenibles en Panamá”. José Renán García M (IP), Mariel Monrroy A. (CO-IP), Aracelly Vega (CO-IP), Abel Batista (CO-IP), Heriberto Franco (CO-IP), Diana Gómez (CO-IP), Tina Hofmann (CO-IP), Rosa Villarreal (CO-IP), Eyvar Rodríguez (CO-IP), Oscar Martínez (CO-IP). SENACYT. CIU-2025-017.

Monto en USD 70,000.00. Obtención y aplicación de enzimas fúngicas de hongos de pudrición nativos para la degradación de agroquímicos. Mariel Monrroy (IP), José Renan García y Priscila Moraga (CO IP). CIBQUIA. SENACYT. FID25-100. 2025.

Monto en USD 22,000.00. Efecto del almacenamiento en agua sobre la diversidad microbiológica y presencia de compuestos bioactivos en *Byrsonima crassifolia*. Luiggi Franco (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). CIBQUIA. SENACYT y UNACHI. APY NI 2024B-45/1.87-205-200-2024-23. 2024.

Monto en USD 22,000.00. Abundancia y diversidad de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí. Deilyn Quiel (IP), Mariel Monrroy (CO IP) y José Renán García (CO IP). CIBQUIA. SENACYT y UNACHI. APY NI 2024-22/1.87-205-200-2024-11. 2024.

Monto en USD 16,500.00. Caracterización patológica/toxigénica de enterobacterias relacionadas a la diarrea viral en bovinos en varias fincas de la provincia de Chiriquí, Panamá. Estrfhany Montenegro (IP), Andrea García (IP), José Renán García (CO IP), Rogelio Santanach (CoIP), Orscar Martines (CO IP). SENACYT, APY-NI-2024B-13.

Monto USD 22,000.00. Influencia del estrés térmico en la adaptabilidad al cambio climático de dos especies de Bromeliaceae. Viviana Carrasco (IP), José Renán García (CO IP), Diana Gómez (CO IP). SENACYT, APY-NI-2024-21.

Monto USD 22,000.00. Identificación de microorganismos y compuestos activos durante la fermentación del café. Adrián Serrano (IP), José Renán García (CO IP), Leslie Pineda (CO IP), Mariel Monrroy (CO IP). APY-SIES-2025-41.

### Actividades de difusión científica 2024-2025

Miembro del sistema de Investigación SNI-SENACYT-Panamá. 2024-2027.

Capacitación a docente y estudiantes sobre el manejo de la ACS. ¿Qué recursos tiene la plataforma ACS para estudiantes y profesores y potenciar el éxito de las experiencias de aprendizaje de la ciencia? 23 mayo 2025.

Organización del IV Simposio de bioquímica y Química aplicada. “Inspirando nuevas generaciones”, desarrollado el 6 de noviembre de 2025.

Presentación de conferencia sobre investigación en alérgenos de huevo y leche. 28 agosto 2025.

Organización del III Simposio de bioquímica y química aplicada. “Inspirando Futuros Científicos”, desarrollado el 17 y 24 de octubre de 2024. Código VIEX-SSU-126-2024.

### Proyecto más innovador socialmente 2024-2025

Detección de alérgenos de huevo y leche mediante técnicas basadas en ADN y proteínas. José Renán García (IP), Mariel Monrroy (CO IP), Onix Araúz (CO IP) y Deilyn Quiel (CO IP). VIP. 1.87-205-000-2024-60. En ejecución.

### Reconocimiento al Investigador con Mayor Cantidad de Artículos Científicos Publicados en Revistas Indizadas - **Mgtr. Tomás Alberto Ríos González**



En el marco de un proceso de concurso, donde se evaluaron los méritos de acuerdo con el Reglamento para los Programas de Subsidios y Reconocimiento a las Actividades de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Dirección de Investigación y Documentación Científica de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado reconoce al MSc. Tomás Alberto Ríos González como Investigador con Mayor Cantidad de Artículos Científicos en Revistas Indizadas.

Vinculado a la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas y al Museo de Peces de Agua Dulce e Invertebrados, el MSc. Ríos ha desarrollado una sólida trayectoria investigativa enfocada en el estudio de la biodiversidad, particularmente en grupos de insectos

acuáticos como Trichoptera y Chironomidae. Sus investigaciones han permitido ampliar el conocimiento sobre la diversidad biológica de Panamá, incluyendo el registro de nuevas especies y aportes significativos a la taxonomía y sistemática de estos organismos.

Durante el período evaluado 2024-2025, ha logrado la publicación de múltiples artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, consolidando su presencia en la comunidad científica internacional. Estos trabajos reflejan un riguroso enfoque metodológico y un compromiso constante con la generación de conocimiento científico de calidad.

Su labor investigativa se complementa con su participación en proyectos científicos colaborativos, fortaleciendo redes de investigación y contribuyendo al posicionamiento de la Universidad Autónoma de Chiriquí en el ámbito académico internacional.

La Universidad Autónoma de Chiriquí reconoce en el MSC. Tomás Alberto Ríos González a un investigador comprometido con la excelencia científica, cuya productividad académica impulsa el desarrollo de la investigación y la valorización de la biodiversidad nacional.

### Artículos Científicos en revistas indizadas 2024-2025

Armitage, B. J., Andersen, T., Gilka, W., Castillo Sánchez, K., Ríos González, T. A., & Aguirre E, Y. P. (2025). The Diptera of Panama. II. A first benchmark for the family Chironomidae. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5613.2.1>

Armitage, B. J., Harris, S. C., Ríos González, T. A., Aguirre, Y. P., Blahnik, R. J., Thomson, R. E., & Arefina-Armitage, T. I. (2024). The Trichoptera of Panama XXVII. The third benchmark—a waypoint to the future. *Neotropical Biology and Conservation*, 19(2), 253-291. <https://doi.org/10.3897/neotropical.19.e113487>

Armitage, B. J., Aguirre, Y. P., González, T. A. R., Rodriguez, V., Blahnik, R. J., & Harris, S. C. (2024). The Trichoptera of Panama. XXV. Eight new country records of caddisflies (Insecta, Trichoptera). *Neotropical Biology and Conservation*, 19(1), 17-24. <https://doi.org/10.3897/neotropical.19.e117513>

Harris S.C., Armitage B.J., Ríos González T.A. (2024) The Trichoptera of Panama XXIV. Fifteen new species and two new country records of the caddisfly genus *Neotrichia* (Trichoptera, Hydroptilidae), with a key to all known Panamanian species. *ZooKeys* 1188: 47-90. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1188.111346>

### Impacto externo, índice H

Índice H: 8

### Proyectos de investigación como Investigador Principal (IP) y/o Coinvestigador (Co-IP) 2024-2025

Hongos ectoparásitos de artrópodos: diversidad de Laboulbeniales en Panamá. Rosa Villarreal (IP), Yusseff Aguirre, Tomás Ríos (Co-IP). Herbario UNACHI y Museo de Peces de Agua Dulce e Invertebrados (MUPADI). Código del proyecto: 1.87-205-000-2023-1188-i01

### Reconocimiento al Centro con más Alta Productividad Científica en I+D+i Herbario

Como resultado de un proceso de evaluación por concurso, y en cumplimiento del Reglamento para los Programas de Subsidios y Reconocimiento a las Actividades de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Dirección de Investigación y Documentación Científica de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado reconoce al Herbario como el Centro con Mayor Productividad Científica en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Bajo la dirección de la MSc. Rosa Viviana Villarreal Saucedo, el Herbario ha consolidado una trayectoria de investigación centrada en la biodiversidad, el estudio de plantas, hongos y briófitos, generando importantes contribuciones científicas tanto a nivel nacional como internacional. Su producción académica incluye publicaciones en revistas indexadas de alto impacto, el registro de nuevas especies para la ciencia, así como estudios innovadores sobre la ecología, diversidad y evolución de distintos grupos biológicos.

Durante el período evaluado, el centro ha desarrollado múltiples proyectos de investigación enfocados en la biodiversidad del occidente de Panamá, abordando temas como la diversidad de plantas epífitas, la ecología de briófitos, la taxonomía de orquídeas y el estudio de hongos ectoparásitos.

Asimismo, ha fortalecido su participación en redes científicas internacionales y colaboraciones con instituciones de prestigio, consolidando su proyección a nivel nacional e internacional.

El Herbario también resalta por su compromiso con la formación de talento humano, integrando estudiantes de licenciatura y posgrado en proyectos de investigación, tesis y actividades científicas, contribuyendo activamente al desarrollo de nuevas generaciones de investigadores.

Por esto la Universidad Autónoma de Chiriquí reconoce al Herbario como un referente institucional en productividad científica, cuyo trabajo continuo fortalece la investigación, promueve la conservación de la biodiversidad y posiciona a la UNACHI en el ámbito científico nacional e internacional.





MSc. Rosa Villarreal, directora del Herbario y el Dr. Eyvar Rodríguez, recibiendo el reconocimiento a la investigación al Centro con mayor productividad científica en el 2024 - 2025 con una participación y trayectoria en proyectos, programas y actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

### Méritos y Reconocimientos Internos y/o Externos

Reconocimiento a MSc. Rosa Villarreal por el proyecto titulado "Generalidades de los Hongos" Código: EXT-DOC:-PROY:042-2024

Reconocimiento a Loraine Pérez por el proyecto titulado: "Morfología y Estructura Floral".

Reconocimiento a MSc. Rosa Villarreal por su valioso aporte como mujer micóloga, reconocido en la publicación del artículo Aportes de las mujeres micólogas en America Latina en la revista científica Funga Latina, DOI: <https://doi.org/105281/zenodo.14993314>.

Reconocimiento a MSc. Rosa Villarreal por su relevante aporte al avance de la investigación, impulsando el desarrollo de proyectos que fortalecen la innovación y el progreso del conocimiento científico.

Reconocimiento a MSc. Rosa Villarreal DOI:10.15517/rev.biol.trop..v73i1.55305 por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento a MSc. Zuleika Serracín DOI:10.1093/g3journal/jkae211 por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento a MSc. Zuleika Serracín DOI: <https://doi.org/10.1101/2025.07.25.666443> por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento al Dr. Diego Bogarín DOI: 10.1007/s12225-024-10249-6 por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento al Dr. Diego Bogarín <https://doi.org/10.3897/phytokeys.256.140316> por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento al Dr. Eyvar Rodríguez DOI: 10.1080/03736687.2025.2454811 por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento al Dr. Eyvar Rodríguez DOI:10.15517/rev.biol.trop.v73i1.55305 por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento al Dr. Ángel Benítez DOI:10.15517/rev.biol.trop.v73i1.55305 por su destacada labor en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto, durante el periodo julio 2024-julio 2025, contribuyendo al avance del conocimiento y fortaleciendo la visibilidad académica de nuestra universidad.

Reconocimiento a los estudiantes de V año Biología Herbario por su destacada participación en la semana de la ciencia "Ciencia viva para un planeta en cambio".

Reconocimiento a Yanelis Salazar por su participación en el curso de "Introducción a las Ciencias Biológicas de Campo" celebrado en el Monumento Natural Isla Barro Colorado, Panamá.

Reconocimiento a Javier Corella por su participación en el curso de "Introducción a las Ciencias Biológicas de Campo" celebrado en el Monumento Natural Isla Barro Colorado, Panamá.

Reconocimiento al Dr. Eyvar Rodríguez por su participación como Evaluador de carteles dentro del marco del IX Congreso Científico Internacional "Conectando Ciencia con la Sociedad".

Dr. Eyvar Rodríguez Quiel. Mentor: Feria Científica del Ingenio Juvenil. Tema: Implementación del método de cosecha de neblina como una solución a la escasez de agua.

### Proyectos de Investigación Registrados en la VIP

Hongos ectoparásitos de artrópodos: diversidad de Laboulbeniales en Panamá.

Estrategias de regulación hídrica asociadas a la conducción ectohídrica y endohídrica en briófitos.

Diversidad y biomasa de plantas epífitas: un estudio comparativo entre parcelas permanentes en Bosques Montanos.

Importancia de las áreas verdes del Campus Central para la conservación de la biodiversidad.

### Otros Proyectos de Investigación sin Registro en la VIP

Diversidad y ecología de Briofitos en tierras bajas del occidente de la República de Panamá.

Diversidad de plantas vasculares del occidente de Panamá.

Patrones de diversidad y endemismo de la flora panameña.

Guía para reconocimiento de plantas en el Parque Boquete, herramienta para educación ambiental de la población boqueteña.

Colección de Plantas y hongos del Herbario de la Universidad Autónoma de Chiriquí.

Morfología y estructura floral. Facultad de Ciencias Naturales y Exactas. Universidad Autónoma de Chiriquí. Panamá.

Generalidades de los Hongos.

Taller Internacional Diversidad y Ecología de Plantas y Hongos en el Occidente de Panamá. Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

Organización y procesamiento de especímenes de plantas y hongos del Herbario UCH.

### Publicaciones Científicas Publicadas o Aceptadas en Revistas Indizadas de Otros Índices o Revistas No Indizadas

Amador, M. F. G., Darragh, K., Liu, J. W., Dean, C., Bogarín, D., Pérez-Escobar, O. A., Serracín, Z., Pupulin, F., & Ramírez, S. R. (2024). The Gongora gibba genome assembly provides new insights into the evolution of floral scent in male euglossine bee-pollinated orchids. *G3 Genes Genomes Genetics*, 14(11). <https://doi.org/10.1093/g3journal/jkae211>

Randy Atencio-Valdespino, Melvin Jaén, Vidal Aguilera-Cogley, Rafael Rincón. (2024). Plantas hospedantes del picudo del fruto del pifá.

Villarreal, R., Ríos, T., Aguirre, Y., Serracín, Z., González, L. & Haelewaters. 2025. Hongos ectoparásitos de artrópodos: diversidad de Laboulbeniales en Panamá. *Boletín informativo*, Volumen 1 (3), 9.

Wilbraham, J., Alegrialro, A., AlZaidaneen, J. S., Aslan, G., Asthana, A. K., Baráth, K., ... Zhuzenova, K. A. (2025). New national and regional bryophyte records, 82. *Journal of Bryology*, 47(3), 230–246. <https://doi.org/10.1080/03736687.2025.2563413>

Ellis, L. T., Alataş, M., Ali, Sk. N., Alvarez, D. J., Aponte Rojas, A. M., Atwood, J. J., ... Winter, G. (2024). New national and regional bryophyte records, 79. *Journal of Bryology*, 46(4), 295–318. <https://doi.org/10.1080/03736687.2025.2454811>

Vissuetti, A., Benítez, Ángel, Villarreal, R., Rodríguez-Quiel, E., & Hofmann, T. A. (2025). Epiphytic macrolichen as indicators of environmental changes in a montane forest of Panama. *Revista De Biología Tropical*, 73(1), e55305. <https://doi.org/10.15517/rev.biol.trop.v73i1.55305>

Liu, J. W., Bogarín, D., Perez-Escobar, O. A., Pupulin, F., Karremans, A. P., Serracín, Z., Xie, Y., Restrepo, E., & Ramírez, S. R. (2025). Exceptional diversification of floral form in a specialized orchid pollination system. *bioRxiv (Cold Spring Harbor Laboratory)*. <https://doi.org/10.1101/2025.07.25.666443>

Karremans, A. P., Pupulin, F., Gange, J., & Bogarín, D. (2025). Three new species of *Pleurothallis* (Orchidaceae) from Costa Rica and Panama, with a note on asexual reproduction by proliferation in Pleurothallidinae. *PhytoKeys*, 256, 197-220. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.256.140316>

Bogarín, D., Álvarez-Alcázar, L., Rodríguez-Barboza, G., & Pacheco-Quesada, J. J. (2025). *Lepanthes zygicola* (Orchidaceae: Pleurothallidinae), a new species from northeastern Cordillera Volcánica Central, Costa Rica. *Kew Bulletin*, 80(2), 373-380. <https://doi.org/10.1007/s12225-024-10249-6>

Rincón, R., VArgas, L. & Pérez, L. (2025). Plantas (árboles, arbustos hierbas, bejucos) en el Parque Biblioteca Boquete. Universidad Autónoma de Chiriquí. ISBN: 978-962-24-443-1. Primera edición. Diciembre 2024

### Otros Productos Científicos (Libros, Capítulos de Libros, Patentes, Desarrollos Tecnológicos y Transferencias Tecnológicas)

Vissuetti, A. G., & Rodríguez-Quiel, E. (2024). Epiphytic macrolichen as indicators of environmental changes in a montane forest of Panama <https://doi.org/10.5281/zenodo.14052804>

**Participación en Convocatorías Internas o Externas para la Obtención de Fondos para Actividades de I+D+i**

Nombre de la Propuesta	Nombre de la Entidad Financiera
Daugavpils University. Design of International Master study program in Managing global forests for biodiversity: developing answers in Europe, Asia and the Americas (ManForBio). EU Grants: ERASMUS LSI. European Education and Culture Executive Agency (EACEA). e:	Unión Europea
Ingreso al Sistema Nacional de Investigación de Panamá.	SENACYT
Hongos ectoparásitos de artrópodos: diversidad de Laboulbeniales en Panamá.	UNACHI
Diagnóstico de la condición ambiental de la quebrada San Cristóbal, distrito de David, Chiriquí, Panamá.	UNACHI
Diversidad y distribución del género <i>Metzgeria</i> Raddi (Metzgeriaceae) en El Parque Nacional Volcán Barú, Chiriquí. Panamá.	UNACHI
Diversidad y biomasa de plantas epífitas: un estudio comparativo entre parcelas permanentes en Bosques Montanos.	UNACHI
Enhancing conditions of processing of backlogged specimens and their conservation in the UCH Herbarium	International Asociation for Plant Taxonomy (IAPT)
Fortalecimiento de las capacidades estratégicas de investigación, tecnología y análisis para la transición hacia sistemas agroalimentarios sostenibles en Panamá	SENACYT
Estrategias de regulación hídrica asociadas a la conducción ectohídrica y endohídrica en briófitos.	UNACHI

**Presentación de Resultados de Investigación en Congresos, Simposios o Foros Nacionales e Internacionales**

Nombre de la Presentación	Tipo de Presentación	Nombre del Congreso, Simposio o Foro
Microhongos ectoparásitos asociados a insectos: Nuevas especies y registros para Panamá. IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Comparación de la morfología del microhongo ectoparásito <i>Laboulbenia perplexa</i> en diferentes posiciones del integumento de su hospedante.	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
10 años de estudio de la diversidad de briofitos en el Parque Internacional La Amistad y Parque Nacional Volcán Barú. IX Congreso Científico Internacional	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Diversidad del género <i>Metzgeria</i> Raddi (Metzgeriaceae) en el Parque Nacional Volcán Barú, Chiriquí. Panamá.	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Impacto de la intervención humana sobre briofitos en tierras bajas.	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Diversidad de briofitos epifitos en plantaciones de cacao en la Provincia de Bocas del Toro.	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Listado preliminar de árboles, arbustos y bejucos en el parque de Boquete.	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Diversidad morfológica de especies del género <i>Gongora</i> (Orchidaceae) en Panamá.	Ponencia corta	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.

Morfología de estructuras reproductivas en briofitos y la influenciada de la intensidad lumínica sobre estas	Cartel	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Diferentes formas de crecimiento de las briofitas y su relación con la retención de agua	Cartel	IX Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí. Chiriquí, Panamá.
Hongos ectoparásitos de insectos	Taller	X Congreso Científico Internacional. Universidad Autónoma de Chiriquí.
Fórmula y diagrama floral	Ponencia	Seminario taller Botánica estructural floral
Composición florística del Parque Biblioteca Boquete	Congreso	Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación
Diversidad beta y dinámica temporal de las comunidades de briófitos en la cima del Parque Nacional Volcán Barú, Panamá (1,911-2,025).	Congreso	Jornada de Iniciación Científica Nacional 2025. Congreso de la Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia (APANAC 2025).
Diversidad y distribución de helechos y licófitos en gradiente altitudinal del sendero Los Quetzales, Parque Nacional Volcán Barú	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Plantas vasculares con flores presentes en el Jardín Botánico de la UNACHI, Distrito de David	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Comparación de la diversidad de plantas vasculares a lo largo de un gradiente altitudinal en la Finca El Velo, Hacienda la Esmeralda, Distrito de Boquete	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Estudio de la comunidad de briófitos asociadas a Sphagnum spp. en el sendero Piedra del Musgo, Boquete	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas

Evaluando cambios en la diversidad de briófitos en la cima del Parque Volcán Barú con registro desde 1911 hasta 2025	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Influencia de la relación carbono: nitrógeno en el crecimiento de micro algas	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Diversidad de briófitos en el dendero El Lazo en Bosque Protector Palo Seco	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Diversidad y adaptación morfológica de briófitos en ambientes de tierras bajas	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Del mar a los agroecosistemas: evaluación de extractos de macro algas marinas proliferantes del Pacífico Panameño, como bioestimulante en el crecimiento y desarrollo de cultivos de <i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth, Fabaceae	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Diversidad y distribución del género <i>Metzgeria</i> Raddi en el Parque Nacional Volcán Barú, Chiriquí, Panamá	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Diversidad y composición de líquenes cortícicolas en diferentes forófitos de la Finca El Velo, Chiriquí, Panamá	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Diversidad de Laboulbeniales asociados a insectos en bosques montanos del Occidente de Panamá	Exposición	Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas
Estudio de la comunidad de briófitos asociados <i>Sphagnum</i> spp. en el sendero Piedra de Musgo, Boquete	Ponencia corta	X Congreso Científico Internacional, UNACHI
Influencia de factores ambientales en la diversidad morfológica de briófitos en el Parque Internacional La Amistad y en el Jardín Botánico de la UNACHI	Ponencia corta	X Congreso Científico Internacional, UNACHI
Hongos ectoparásitos de artrópodos: diversidad de Laboulbeniales en Panamá	Ponencia corta	X Congreso Científico Internacional, UNACHI

Evaluando cambios en la diversidad de briófitos en la cima del Parque Nacional Volcán Barú desde 1911 hasta 2025	Ponencia corta	X Congreso Científico Internacional, UNACHI
Diversidad de adaptaciones morfológicas de briófitos en ambientes de tierras bajas	Ponencia corta	X Congreso Científico Internacional, UNACHI

### Formación de Talento Humano a Nivel de Licenciatura, Maestría y Doctorado

Nombre de la Tesis	Nombre del Programa Académico	Nombre de la Universidad
Rol de las plantaciones de cacao ( <i>Theobroma cacao</i> ; Malvaceae) en la conservación de la diversidad de briófitos epífitos en la Provincia de Bocas	Licenciatura en Biología	UNACHI
Diversidad de briófitos corticícolas entre las elevaciones 1400 a 1800 m s.n.m en Köntä Dokwäbtä, Müna, Comarca Ngäbe Buglé, Panamá”	Licenciatura en Biología	UNACHI
Caracterización florística de las sábanas de Boquete, Chiriquí, Panamá.	Licenciatura en Biología	UNACHI
“Análisis morfométrico de <i>Laboulbenia perplexa</i> Thaxt. (Ascomycota, Laboulbeniales) en <i>Galerita championi</i> Bates (Carabidae, Galeritini) del Parque Nacional Volcán Barú, Chiriquí, Panamá”	Licenciatura en Biología	UNACHI
Árboles y arbustos utilizados como ornamentales en el corregimiento de la Concepción, Distrito de Bugaba, 2023”.	Licenciatura en Biología	UNACHI
Diversidad morfológica y genética del género <i>Gongora</i> (Orchidaceae) en Panamá.	Maestría en Biología con especialidad en Biología Vegetal,	UNACHI
Filogenómica y taxonomía del género <i>Brassia</i> R. Br. (Orchidacea en Panamá”.	Maestría en Biología con especialidad en Biología Vegetal,	UNACHI
Evaluando cambios en la diversidad de briófitos en la cima del Parque Nacional Volcán Barú con registros de 1990 a 2023.	Licenciatura en Biología	UNACHI

Diversidad y adaptaciones morfológicas de briófitos en ambientes de tierras bajas	Licenciatura en Biología	UNACHI
Diversidad de bromelias epífitas en el sendero Jorge L. Araúz y efecto de las variables ambientales sobre la germinación de bromelias en la Reserva Forestal Fortuna, Chiriquí.	Licenciatura en Biología	UNACHI
Diversidad de bromelias epífitas del sendero el Lazo del Bosque Protector Palo Seco y la influencia de las variaciones climáticas sobre el desarrollo fisiológico de bromelias de la Reserva Forestal Fortuna.	Licenciatura en Biología	UNACHI
Evaluación de la actividad antagonista in vitro de hongos nematófagos nativos contra <i>Meloidogyne</i> spp., como alternativa de control biológico.	Licenciatura en Biología con especialidad en Microbiología	UNACHI
Práctica profesional: Caracterización morfológica de hongos termotolerantes obtenidos durante el proceso de fermentación del CAF	Licenciatura en Biología	UNACHI
Diversidad y distribución del género <i>Metzgeria</i> Raddi (Metzgeriaceae) en El Parque Nacional Volcán Barú, Chiriquí. Panamá".	Maestría en Biología	UNACHI
Evaluación del índice de calidad de agua del río San San, afluente del humedal San San Pond Sak, provincia de Bocas del Toro.	Maestría en Biología	UNACHI
Distribución espacial, riqueza y abundancia de aves Playeras en humedales de la Bahía de Parita, distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé, Panamá.	Maestría en Biología	UNACHI
Detección y efectos del hongo patógeno <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> en renacuajos de <i>Atelopus varius</i>	Maestría en Biología	UNACHI
Efecto de las partículas de plástico sobre la respuesta de comportamiento y estrés en <i>Oreochromis</i> .	Maestría en Biología	UNACHI

Estudio florístico, distribución y usos de plantas medicinales identificadas en tres sectores del corregimiento de Tolé 2023-2024.	Maestría en Biología	UNACHI
Impacto de la atrazina en la morfología y fisiología de bromelias del Humedal San San Pond Sak, Provincia de Bocas del Toro, Panamá.	Maestría en Biología	UNACHI
Diversidad y composición de líquenes corticícolas en diferentes forófitos en la Finca El Velo, Chiriquí, Panamá.	Licenciatura en Biología	UNACHI
Comparación de las estrategias de regulación hídrica y adaptaciones morfo-anatómicas asociadas a la conducción ectohídrica y endohídrica en briófitos del sendero Piedra de Musgo	Licenciatura en Biología	UNACHI
Del océano a los agroecosistemas: Evaluación de extractos de macroalgas marinas proliferantes del Pacífico panameño, como bio-estimulantes en el crecimiento y desarrollo del cultivo de <i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth. (Fabaceae)	Licenciatura en Biología	UNACHI
Comparación de la diversidad de plantas vasculares a lo largo de gradientes altitudinales en la finca El Velo, Hacienda la Esmeralda, Distrito de Boquete	Licenciatura en Biología	UNACHI
Caracterización de variabilidad intraespecífica e interespecífica de plantúlas de árboles y lianas tropicales usando datos de reflectancia espectral, en un gradiente ambiental del centro de Panamá	Licenciatura en Biología	UNACHI
Caracterización morfológica y molecular de hongos filamentosos asociados a la piel de serpientes	Licenciatura en Biología	UNACHI
Distribución altitudinal de helechos en cinco parcelas ubicadas en la provincia de Chiriquí, Panamá	Licenciatura en Biología	UNACHI

Análisis morfológico y molecular de macrohongos del Parque Nacional Volcán Barú y fincas cafetaleras colindantes en Palmira, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, República de Panamá	Licenciatura en Biología	UNACHI
<i>Trichoderma</i> spp. Como agentes de biocontrol en naranja ( <i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck) Rutaceae	Licenciatura en Biología	UNACHI
Plantas vasculares con flores presentes en el Jardín Botánico de la UNACHI, Distrito de David	Licenciatura en Biología	UNACHI
Supervivencia y tiempo óptimo para el traspaso de subcultivos de <i>Peristeria elata</i> Hook. (Orchidaceae) bajo cultivo in vitro	Licenciatura en Biología	UNACHI

### Reconocimiento al Nuevo Investigador del Año: Modalidad Posgrado **Lic. Deilyn Delmir Quiel Jiménez**



A partir de un proceso de evaluación por concurso, en el que se consideraron los méritos de los participantes conforme al Reglamento para los Programas de Subsidios y Reconocimiento a las Actividades de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Dirección de Investigación y Documentación Científica de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado reconoce al Lic. Deilyn Delmir Quiel Jiménez como Nuevo Investigador del Año en la Modalidad de Posgrado.

Como investigador vinculado al Centro de Investigación en Bioquímica y Química Aplicada (CIBQUIA) y a la Maestría en Ciencias Químicas con énfasis en Inocuidad Alimentaria, ha demostrado un notable desempeño académico reflejado en la publicación de artículos científicos en revistas indexadas, así como en su participación

activa en congresos nacionales e internacionales, donde ha presentado investigaciones relacionadas con técnicas moleculares y estudios microbiológicos.

El Lic. Quiel ha liderado y participado en proyectos de investigación de alto impacto, entre ellos estudios sobre la abundancia de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí, iniciativa que ha logrado la obtención de financiamiento externo significativo, fortaleciendo así la investigación científica en el país. De igual forma, ha contribuido en investigaciones sobre detección de alérgenos alimentarios y análisis de la composición química de especies vegetales.

Su compromiso con la divulgación científica se evidencia en su participación en actividades académicas, ferias científicas y espacios de formación, promoviendo el conocimiento científico y su aplicación en la sociedad.

La Universidad Autónoma de Chiriquí reconoce a el Lic. Deilyn Delmir Quiel Jiménez un joven investigador con gran proyección, cuyo trabajo fortalece la generación de conocimiento, la innovación científica y el desarrollo sostenible en el ámbito nacional.

### Artículos Científicos en revistas indizadas 2024-2025

Franco, L., Monrroy, M., Quiel, D., & Rodríguez, D. (2025). Aprovechamiento del nance: Perspectiva en el contexto panameño. *Revista Semilla Del Este*, 5(2), 233–254. <https://doi.org/10.48204/semillaeste.v5n2.6842>

Quiel, D., Carrasco, V., Monrroy, M., & Franco, L. (2025). Genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas: Un enlace entre agricultura y salud. *Revista Semilla Del Este*, 5(2), 216–232. <https://doi.org/10.48204/semillaeste.v5n2.6840>

Carrasco, V., & Quiel, D. (2025). Propiedades medicinales de las Bromeliáceas: una revisión de su potencial antioxidante, antibacterial y antiinflamatorio: Medicinal properties of Bromeliaceae: a review of their antioxidant, antibacterial and anti-inflammatory potential. *Revista Científica Vida Natural*, 2(2). <https://doi.org/10.59722/rcvn.v2i2.831>

Monrroy, M., Solis, H., Quiel, D., Araúz, O., & García, J. R. (2024). Evaluation of heavy metal uptake by pigeon pea (*Cajanus cajan*) plants. *Journal of Chemistry*, 2024(1). <https://doi.org/10.1155/2024/5047702>

### Publicación en Congresos 2024-2025

Quiel Deilyn, García José Renán, Monrroy Mariel. (2025). Detección de genes de resistencia a antibióticos en suelos agrícolas de Chiriquí Mediante qPCR. Congreso APANAC 30 de septiembre al 3 de octubre de 2025, Hotel Marriot, Panamá.

Quiel Deilyn, García José Renán, Monrroy Mariel. (2024). PCR en tiempo real y su aplicación en estudios de expresión génica. IX Congreso Científico Internacional “Conectando Ciencia con la Sociedad”.

### Proyectos de investigación como Investigador Principal (IP) y/o Coinvestigador(Co-IP) 2024-2025

Abundancia de genes de resistencia a antibióticos y diversidad de comunidades microbianas en suelos agrícolas de Chiriquí. Deilyn Quiel, José Renán García, Mariel Monrroy. Código SENACYT: APY-NI-2024A-22, Código VIP-UNACHI: 1.87-205-200-2024-11.

Detección de alérgenos de huevo y leche mediante técnicas basadas en ADN y proteínas. José Renán García, Mariel Monrroy, Deilyn Quiel Onix Araúz Código VIP-UNACHI: 1.87-205-200-2024-60).

Impacto de las condiciones ambientales sobre la composición química de las bromelias. Viviana Carrasco, Diana Gómez, Deilyn Quiel, Lourdes Arjona, Mariel Monrroy, Código VIP-UNACHI: 1.87-120-000-2024-15.

### Monto de fondos externos adquiridos 2024-2025

B/. 22 000.00. Abundancia de genes de resistencia a antibióticos y diversidad de comunidades microbianas en suelos agrícolas de Chiriquí. Deilyn Quiel, José Renán García, Mariel Monrroy. Código SENACYT: APY-NI-2024A-22.

### Actividades de difusión científica 2024-2025

Presentación de avances de investigación del proyecto de nuevos investigadores titulado: Abundancia de genes de resistencia a antibióticos y diversidad de comunidades microbianas en suelos agrícolas de Chiriquí. Dirección de Investigación. Vicerrectoría de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Chiriquí, 2025.

Participación en el Stand de SENACYT, en la Feria Internacional de David, compartiendo información sobre el proyecto: Abundancia de genes de resistencia a antibióticos y diversidad de comunidades microbianas en suelos agrícolas de Chiriquí, 2025.

Evaluador de carteles en el IX Congreso Científico Internacional “Conectando Ciencias con la Sociedad”, de la Universidad Autónoma de Chiriquí, 2024.

“Optimiza tus proyectos académicos: Uso efectivo de bases de datos (Open Access) en la revisión literaria. Semana del Libro. Sistema de Bibliotecas, Universidad Autónoma de Chiriquí, 2024.

Jurado del Concurso regional de Química en la cocina Región de Chiriquí 2024, organizado por la SENACYT-MEDUCA, 2024.



La Dra. Mariel Monrroy recibe el reconocimiento a Investigadora del Año, en mérito a su sobresaliente trayectoria, destacada productividad científica y liderazgo en la generación de nuevos conocimientos. La ceremonia contó con la presencia de autoridades de la UNACHI, entre ellas el Mgtr. Pedro Caballero, decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas; la Mgtr. Katherine González, decana de la Facultad de Arquitectura; y la Mgtr. Lineth Morales, directora de Gestión de Calidad.

### Galería fotográfica



Dr. Pedro González, vicerrector de Investigación y Posgrado.



De izquierda a derecha: Dr. Pedro González, vicerrector de Investigación y Posgrado, Dra. Tina Hofmann Investigadora del Centro de Investigaciones Micológicas, MSc. Tomás Ríos, Invetigador del Museo de Peces y Aguas dulces e invertebrados, H.S.D. Estephany Barrios, H.D. Jamis Acosta y Dr. Jorge López, vicerrector de Extensión

### Galería fotográfica



MSc. Rosa Villarreal, directora del Herbario UNACHI



Dra. Nivia Gutiérrez, directora de Desarrollo Institucional



De izquierda a derecha: Dr. Pedro González Vicerrector de Investigación y Posgrado, MSc. Beverly Rojas Directora de Investigación y Documentación Científica, Dra. Aracelly Vega, Directora del Centro de Investigación en Recursos Naturales, Honorable Diputado Jamis Acosta, Honorable Suplente Diputado Estephany Barrios y Dr. Jorge López Vicerrector de Extensión.

### Galería fotográfica



MSc. Javier De León, investigador del Centro de Investigación en Recursos Naturales.



De izquierda a derecha: H.D. Jamis Acosta y H.S.D. Estephany Barrios.



De izquierda a derecha: Dr. Pedro Caballero Decano Facultad de Ciencias naturales y Exactas y MSc. Beverly Rojas Directora de Investigación y Documentación Científica.



De izquierda a derecha: Dr. Pedro Caballero Decano Facultad Ciencias Naturales y Exactas, Dr. José Renan García, director del Centro de Investigación en Bioquímica y Química Aplicada Dra. Diana Gómez, Investigadora de i4 y Dra. Nivia Gutiérrez, directora de Desarrollo Institucional.

### Galería fotográfica



De izquierda a derecha: Mgtr. Elmer Cerrud, decano Facultad de Enfermería, Dra. Cherty Pitty, Investigadora del Instituto de Investigación y Servicios Clínicos, y Dr. Pedro Caballero, decano Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.



De izquierda a derecha: MSc. Beverly Rojas, directora Investigación y Documentación Científica, Dra. Tamara Romero, Investigadora del Instituto de Investigación y Servicios Clínicos y el Mgtr. Elmer Cerrud, Decano Facultad de Enfermería.

### Galería fotográfica



Mención honorífica al MSc. Tomás Ríos, por su destacada mentoría en el proyecto: “Biodiversidad de invertebrados y vectores asociados a Bromelias en dos gradientes altitudinales en Chiriquí, Panamá”, contribuyendo para que un estudiante de enseñanza media del país, obtuviera el primer lugar en la categoría de Biología en la Feria Científica del Ingenio Juvenil.

## VISITA NUESTRO SITIO WEB



Ciudad Universitaria, Parque Científico,  
David, Chiriquí, República de Panamá  
Tel. 850-6071  
e-mail: [investigacion@unachi.ac.pa](mailto:investigacion@unachi.ac.pa)