

# YELKAIRA VÁSQUEZ
## Cédula 8-471-952


Facultad de Farmacia
Universidad de Panamá
Apartado 0824-00172
Panamá, República de Panamá

Oficina: (507)-523-6305
Celular: (507)-6701-0306
E.mail: yelkaira.vasquez@up.ac.pa


## FORMACIÓN ACADÉMICA

| | |
|---|---|
| Ph.D. Ciencias Farmacéuticas | Departamento de Ciencias BioMoleculares<br>División de Farmacognosia<br>Escuela de Farmacia<br>The University of Mississippi, USA, 2016 |
| Licenciatura en Farmacia | Universidad de Panamá<br>Panamá, República de Panamá, 1998 |
| Bachiller en Ciencias | Instituto Comercial Panamá<br>Panamá, República de Panamá, 1992 |

## EXPERIENCIA LABORAL

### POSICIÓN ACTUAL

| | |
|---|---|
| Septiembre 2026 | Vicedecana<br>Facultad de Farmacia<br>Universidad de Panamá<br>Panamá |

### POSICIONES PREVIAS

| | |
|---|---|
| Agosto 2016 – Septiembre 2026 | Profesora Titular II<br>Departamento de Química Medicinal y Farmacognosia<br>Investigadora - CIFLORPAN<br>Facultad de Farmacia<br>Universidad de Panamá<br>Panamá |
| Agosto 2007 – Agosto 2016 | Asistente de Investigación Doctoral<br>National Center for Natural Products Research<br>School of Pharmacy<br>The University of Mississippi<br>USA |

| | |
|---|---|
| Marzo 1999 – Junio 2007 | Asistente de Investigación<br>CIFLORPAN<br>Facultad de Farmacia<br>Universidad de Panamá<br>Panamá |
| Enero 2003 – Septiembre 2003 | Asistente de Investigación<br>Proyecto ICBG (The International Cooperative Biodiversity Group)<br>Smithsonian Tropical Research Institute<br>CIFLORPAN<br>Facultad de Farmacia<br>Universidad de Panamá<br>Panamá |

## AFILIACIONES

Investigadora del Centro de Investigaciones Farmacognósticas de la Flora Panameña- Dr. Mahabir P. Gupta (CIFLORPAN-MPG)

Miembro del Colegio Nacional de Farmacéuticos.

Miembro de la Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia.

Miembro de la American Society of Pharmacognosy.

Miembro del Programa de Investigación Aplicada a la Medicina Popular del Caribe.

Miembro de la Comisión Consultiva de Medicina Tradicional Indígena de Panamá.

Miembro de la Comisión Técnica de Desarrollo Académico Integrada por las Universidades Oficiales del País.

Becaria del Programa de Excelencia Profesional. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), Instituto para la Formación y Aprovechamiento de los Recursos Humanos (IFARHU).

## PERFIL ACADÉMICO

GOOGLE SCHOLAR: https://scholar.google.com/citations?user=7aonEKkAAAAJ&hl=es&oi=sra

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6501-6992

## ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Aprovechamiento de la Biodiversidad a través de I + D

Descubrimiento de nuevos fármacos de fuentes naturales

Evaluación de la actividad biológica en modelos *in vitro*

Caracterización fitoquímica de productos naturales

Medicina Tradicional, Complementaria e Integrativa

Farmacognosia, Etnofarmacología y Fitoterapia

## PUBLICACIONES


**Vásquez, Y.,** Madrid, E., García, L., Olmedo, D., Santana, A. I., Espinosa, A., y Solís, P. N. 2026. Evaluación de la actividad citotóxica en líneas celulares cancerosas de plantas panameñas del Parque Nacional Camino de Cruces. Scientia, 36(1), 54-74. https://doi.org/10.48204/j.scientia.v36n1.a8658

Madrid, E., **Vásquez, Y.,** Polanco, C., Rivera, G., Olmedo, D., Santana, A. I., Espinosa, A., Solís, P.N. 2026. Evaluación de la actividad antimicrobiana de extractos de plantas seleccionadas del Parque Nacional Camino de Cruces. Scientia, 36(1), 9-26.

Olmedo, D.A., **Vásquez, Y**., Morán, J.A., Guerrero De León, E., Caballero-George, C., Solís, P.N. 2024. Understanding the Artemia Salina (Brine Shrimp) Test: Pharmacological Significance and Global Impact. *Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening.* 27 (4), 545-554.

Yalamanchili, C., Chittiboyina, A., Haider, S., **Vásquez, Y**., Khan, S., Do Carmo, J., Da Silva, A., Pinkerton, M., Hall, J., Walker, L., and Khan, I. 2020. In search for potential antidiabetic compounds from natural sources: docking, synthesis and biological screening of small molecules from *Lycium* spp. (Goji). *Heliyon*. 6: e02782.

**Vásquez, Y.,** Zhao, J., Khan, S., Gupta, M. And Khan, I. 2019. Constituents of *Talisia nervosa* with potential utility against metabolic syndrome. *Natural Product Communications.* 14: 51-54.

Avonto, C., Chittiboyina, A. G., Wang, M., **Vásquez, Y**., Rua, D., Khan, I.A. 2016. In chemico evaluation of tea tree essential oils as skin sensitizers: Impact of the chemical composition on aging and generation of reactive species. *Chemical Research in Toxicology.* 29: 1108-1117.

Zhao, J., Khan, S.I., Wang, M., **Vásquez, Y**., Yang, M.H., Avula, B., Wang, Y.H., Avonto, C., Smillie, T., Khan, I.A. 2014. Octulosonic acid derivatives from Roman Chamomile (*Chamaemelum nobile*) with activities against inflammation and metabolic disorder. *Journal of Natural Products.* 77: 509-515.

Yang, M.H., **Vásquez, Y**., Zulfiqar, A., Khan, I.A., Khan, S.I. 2013. Constituents from Terminalia species increase PPARα and PPARγ levels and stimulate glucose uptake without enhancing adipocyte differentiation. *Journal of Ethnopharmacology*. 149: 490-498.

Cruz, S., Cáceres, A., Alvarez, L., Morales, J., Apel, M., Henriques, A., Salamanca, E., Gimenez, A., **Vásquez, Y**., Gupta, M. 2011. Chemical composition of essential oils of *Piper jacquemontianum* and *Piper variable* from Guatemala and bioactivity of the dichloromethane and methanol extracts. *Brasilian Journal of Pharmacognosy*. 21: 587-593.

Kouznetsov, V., Vargas, L., Sortino, M., **Vásquez, Y**., Gupta, M.P., Freile, M., Enriz, R., Zacchino, S. 2008**.** Antifungal and cytotoxic activities of some *N*-substituted aniline derivatives bearing a hetaryl fragment. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*. 16: 794-809.

Olmedo, D.A., López, J.L., Del Olmo, E., **Vásquez, Y**., San Feliciano, A., Gupta, M.P. 2008. A new cytotoxic friedelane acid - pluricostatic acid and other compounds from the leaves of *Marila pluricostata. Molecules.*13: 2915-2924.

Quiroga, J., Cobro, D., Insuaty, B., Abonia, R., Hogueras, M., Cobo, J., **Vásquez, Y**., Gupta, M.P. Derita, M., Zacchino, S. 2007. Synthesis and evaluation of novel E-2-(2-thienyl)-and Z-2(3-thienyl)- 3-arylacrylonitriles as antifungal and anticancer agents. *Archiv der Pharmazie. Chemistry in Life Sciences.* 340: 603-606.

Olmedo, D., Rodríguez, N., **Vásquez, Y**., Solís, P.N., López Pérez, J.L., San Feliciano, A., Gupta, M.P. 2007. A new coumarin from fruits of *Coutarea hexandra. Natural Products Research*. 21: 625-631.

Pecchio, M., Solís, P., López-Pérez, J., **Vásquez, Y.,** Rodríguez, N., Olmedo, D., Correa, M., San Feliciano, A., Gupta, M. 2006. Cytotoxic and antimicrobial benzophenones from the leaves of *Tovomita longifolia*. *Journal of Natural Products.* **69**: 410-413.

Calderón, A., **Vásquez, Y.,** Solís, P., Caballero-George, C., Zacchino, S., Gimenez, A., Pinzón, R., Cáceres, A., Tamayo, G., Correa, M., Gupta, M.P. 2006. Screening of Latin American plants for cytotoxic activity**.** *Pharmaceutical Biology.* 44: 130-140.

Kouznetsov, V.V., Puentes, C.O., Romero Gohorquez, A.R., Zacchino, S.A., Sortino, M., Gupta, M.P., **Vásquez, Y.,** Bahsas, A., and Amaro, J.L. 2006. A Straightforward Synthetic Approach to Antitumoral Pyridinyl Substituted 7h- Indefo (2,2-C) Quinoline Derivatives Via Three- Component Imino Diels-Alder Reaction. *Letters In Organic Chemistry*. 3(4): 300-304.

Cáceres, A., **Vásquez, Y.,** Solís, P., Olmedo, D., Gupta, M.P. 2006. Propuesta de Monografías Farmacopéicas de 10 Especies Vegetales de Centroamérica. Organización de Estados Americanos.

López, J., Olmedo, D., Olmo, E., **Vásquez, Y.,** Solís, P.N., Gupta, M.P., San Feliciano, A. 2005. Cytotoxic 4-phenylcoumarinas from the leaves of *Marila pluricostata*. *Journal of Natural Products*. 68: 369-373.

Hussein, A.A., Olmedo, D.A., **Vásquez, Y.,** Coley, P., Solis, P.N., Gupta, M.P. 2005. New cytotoxic cinnamic acid derivatives from leaves of *Bonomia tricantha*. *Revista Latinoamericana de Quimica.* 33: 90-96.

Arroyo, J., Gupta, M.P., **Vásquez, Y.,** Li, E., Tomás G. 2005. Actividad citotóxica in vitro de la mezcla de *Annona muricata* y *Krameria lappacea* sobre células cancerosas de glándula mamaria, pulmón y sistema nervioso central. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica.* 22: 247-253.

Rodríguez, N., **Vásquez, Y.,** Hussein, A., Coley, P., Solís, P.N., Gupta, M.P. 2003. Cytotoxic cucurbitacin constituents from *Sloanea zuliaensis. Journal of Natural Products*. 66: 1515-1516.

## PRESENTACIONES EN CONGRESOS

**Vásquez, Y.,** Madrid, E., Rivera, A., De León, Y., Añino, R., Solís, P.N. Evaluación Etnofarmacognóstica del Uso de las Plantas Medicinales en Panamá. XXXII Congreso Científico Nacional, Universidad de Panamá, Panamá. 13-17 de octubre de 2025.

**Vásquez, Y.,** Álvarez, D., Olmedo, D., Santana, A., Madrid, E., Espinosa, A., García, L., Kendall, A., Solís, P.N. Evaluación de la actividad citotóxica en *Artemia salina* de extractos de plantas panameñas seleccionadas. XX Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología, APANAC, Panamá. 30 de septiembre al 3 de octubre de 2025.

**Vásquez, Y.,** Olmedo, D., Picking, D., Gavillan, J., Solís, P.N. Assessment of Caribbean Medicinal Plants in Primary Health Care. 23rd Annual Oxford International Conference on the Science of Botanicals (ICSB), 24th International Congress of the International Society of Ethnopharmacology (ISE), Universidad de Mississippi, Estados Unidos. 7-11 de abril de 2025.

**Vásquez, Y.,** Solís, P.N., Barberena, I., Madrid, E. Uso adecuado de las plantas medicinales en atención primaria de salud en las comunidades rurales de El Jobo y Filipinas. XXXI Congreso Científico Nacional, Universidad de Panamá, Panamá. 9-13 de octubre de 2023

**Vásquez, Y**. "Memorias de colaboraciones exitosas en honor al maestro Dr. Mahabir P. Gupta", Biodiversidad de la Flora Panameña con utilidad potencial en el síndrome metabólico. I Congreso Científico Internacional de la Universidad de Panamá, Sede Coclé "Dr. Bernardo Lombardo". 18-22 de octubre de 2021.

**Vásquez, Y.,** Barberena, I., Rivera, A. Homenaje al Dr. Mahabir Gupta (q.e.p.d.), en el marco de la celebración de los cuarenta (40) años de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá. 7 de junio de 2021.

Gupta, M.P., **Vásquez, Y**. Biodiversity of Panama: Untapped sources of bioactive molecules. Embajada de Estados Unidos. Salón Coiba, SENACYT, Panamá. 28 de febrero al 1 de marzo, 2019.

**Vásquez, Y**., Gupta, M.P., Khan, S., Khan, I.A. Aislamiento y caracterización de compuestos de dos especies panameñas con actividad en el síndrome metabólico. XVII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología, Panamá. 23-26 de octubre de 2018.

**Vásquez, Y**., Gupta, M.P., Khan, S., Khan, I.A. Cribado de las plantas panameñas sobre las dianas de obesidad, inflamación y trastornos metabólicos. XXVIII Congreso Científico Nacional, Universidad de Panamá, Panamá. 2-6 de octubre de 2017.

**Vásquez, Y**., Gupta, M.P. Investigaciones de la Flora de Panamá: Casos Selectos. XXVIII Congreso Científico Nacional, Universidad de Panamá, Panamá. 2-6 de octubre de 2017.

**Vásquez, Y**., Gupta, M.P. Fitoterapia y el estado actual de las investigaciones farmacognósticas sobre la flora panameña. 34º Congreso Centroamericano y el Caribe de Ciencias Farmacéuticas (FFCC) y 17º Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, Panamá. 19-22 de julio de 2017.

**Vásquez, Y**. Tratamientos naturales de utilidad en la terapéutica de la diabetes. IIIer Congreso Nacional de Técnicos en Farmacia, Panamá. 1-3 de junio de2017.

**Vásquez, Y**. Biodiversidad de la flora panameña con utilidad potencial en el síndrome metabólico. Seminario de Integración y Actualización en Farmacia, Panamá. 24 de marzo de 2017.

Yang, M.H., **Vásquez, Y**., Zulfiqar, A., Khan, I.A., Khan, S.I. Effects of the constituents of Terminalia species on PPARα and PPARγ, glucose uptake and adipogenesis. 12$^{th}$ Annual Oxford International Conference on the Science of Botanicals. Oxford, Mississippi, USA. 15-18 Abril, 2013.

**Vásquez, Y**., Zhao, J., Khan, S.I., Gupta, M.P., Khan, I.A. Bioactive compounds from *Talisia nervosa* with PPARα and PPARγ activation activity. 11th Annual Oxford International Conference on the Science of Botanicals. Oxford, Mississippi, USA. 16-19 Abril, 2012.

**Vásquez, Y**., Khan, S.I., Gupta, M.P., Khan, I.A. Effect of Panamanian plants on the targets of obesity, inflammation and metabolic disorders. 38th Annual MALTO. Medicinal Chemistry and Pharmacognosy. Houston, Texas, USA. 22-24 Mayo, 2011.

**Vásquez, Y**., Khan, S.I., Gupta, M.P., Khan, I.A. Evaluation of the biological activity of Panamanian plants through a series of *in vitro* assays. 10th Annual Oxford International Conference on the Science of Botanicals. Oxford, Mississippi, USA, 11-14 Abril, 2011.

**Vásquez, Y**., Khan, S.I., Gupta, M.P., Khan, I.A. Activation of peroxisome proliferator-activated receptor isoforms by panamanian plant extracts in a cell based reporter gene assay. 37th Annual MALTO. Medicinal Chemistry and Pharmacognosy. Oxford, Mississippi, USA. 23-25 Mayo, 2010.

**Vásquez, Y**., Ma, G., Khan, S., Khan, I. Screening of Panamanian plants for PPARs Induction Activity. Poster Session. National Center for Natural Products Research. Oxford, Mississippi, USA. 2009.

**Vásquez, Y**., Solís, P., Olmedo, D., Solís, N., Añino, G., Rodríguez, N., Espinosa, A., Gupta, M. *Eclipta prostrata* (L.) L. International Conference on Development of Medicines Phytotherapics. Esteli, Nicaragua. 12-16 Junio, 2006.

**Vásquez, Y**., Solís, P., Olmedo, D., Solís, N., Añino, G., Rodríguez, N., Espinosa, A., Moreno, R., Sánchez, C., Gupta, M. *Petiveria alliacea* L. International Conference on Development of Medicines Phytotherapics. Esteli, Nicaragua. 12-16 Junio, 2006.

Pecchio, M., Solís, P.N., López-Pérez, J.L., **Vásquez, Y**., Rodríguez, N., Olmedo, D., Correa, M., San Feliciano, A., Gupta M.P. New Benzophenones from the Leaves of *Tovomita longifolia.* X National Congress of Science and Technology. Panamá. 17-20 Agosto, 2005.

Olmedo, D.A., **Vásquez, Y**., Gupta, M.P., Del Olmo, E., López-Pérez, J.L., Fong, H., San Feliciano, A. Cytotoxic and Estrogenic/Antiestrogenic Activity of Phenylcoumarinas. X National Congress of Science and Technology. Panamá. 17-20 Agosto, 2005.

Gupta, M.P., Solís, P.N., Calderón, A.I., **Vásquez, Y**., Rodríguez, N., Pecchio, M., Caballero, C., Zacchino, S., Gimenez, A., Pinzón, R., Cáceres, A., Ortega, E. Search for Anticancer, Antiparasitic and Antifungal Bioactive Molecules from Latinamerican Biodiversity (2001-2004). X National Congress of Science and Technology. Panamá. 17-20 Agosto, 2005.

Pecchio, M., Solís, P.N., Rodríguez, Y., **Vásquez, Y**., Espinosa, A., Olmedo, D., Gupta, M.P. Biological and Phytochemical Study of *Tovomita longifolia.* Second International Joint Symposium Chemistry, Biological and Pharmacological Properties of Medicinal Plants from the Americas. Sao Pedro, SP-Brasil. 15-18 Agosto, 2004.

Caballero, C., **Vásquez, Y**., Calderón, A.I., Pinzón, R., Solís, P.N., Gupta, M.P. Cytotoxic principles from the Leaves of *Piper barbatum*. ASP Meeting. Phoenix, Arizona, USA. 5-10 Julio, 2004.

Hussein, A., Barberena, I., Bozzi, B., **Vásquez, Y**., Rodríguez, N., Correa, M., Capson, T., Kursar, T., Gómez, B., Ramos, M., Solís, P., Gupta, M., Results of the Associate Program 2. Ecologically based

bioprospecting in Panama (1998-2003) Cytotoxic and Anti-HIV Compounds. IX National Congress of Science and Technology. Panamá. 15-18 Octubre, 2003.

Ruíz, R., Sánchez, A., Bello, J., Barberena, I., **Vásquez, Y**., Solís, P.N., Gupta, M.P. Study of the Cytotoxic Activity of Extracts Plants of the Republic of Panama in Human Cancer Cells Lines. First Ibero-American Congress of Pharmaceutical Chemistry. Salamanca, España. 15-19 Abril, 2002.

## CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

Curso de Ética y Transparencia para Servidores Públicos, 1 de diciembre de 2021.

XIX Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, 15-18 de septiembre de 2021.

Seminario Taller: Evaluación de Aprendizajes en Entornos Virtuales. Universidad de Panamá, 9-20 de agosto de 2021.

II Cumbre Mundial de Medicina Tradicional y Complementaria, hacia una Medicina Integrativa, 16, 17, 18 de julio/ 23, 24,25 de julio de 2021.

Seminario de Integración y Actualización en Farmacia. Universidad de Panamá, 19 de abril - 18 de junio de 2021.

XVIII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología, 23-25 de junio de 2021.

Webinar Articulación de las Medicinas Tradicionales, Complementarias e Integrativas - MTCI en los sistemas de salud de las Américas: regulación y políticas, 26 de marzo de 2021.

Webinar Fortalecimiento del Sistema Inmune: Contribuciones de las Medicinas Tradicionales, Complementarias e Integrativas-MTCI en el contexto de la pandemia por COVID-19, 31 de octubre de 2020.

II Jornada de Actualización en Entornos de Aprendizaje. Universidad de Panamá, 24 al 28 de agosto de 2020.

Seminario Taller: Uso de la Plataforma UPVirtual (Moodle) Nivel Básico. Modalidad Virtual. Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación, Universidad de Panamá, 27 de julio al 22 de agosto de 2020.

Simposio Virtual Internacional sobre las Contribuciones de la Medicina Tradicional Complementaria e Integrativa en el Contexto de COVID-19, 11 de julio de 2020.

Seminario de Integración y Actualización en Farmacia. Universidad de Panamá, 19 de junio - 23 de julio de 2020.

Taller TRAMIL: Revisión y Actualización de la Farmacopea Vegetal Caribeña. Martinica, 11-19 de marzo de 2020.

Diplomado de Farmacovigilancia, Universidad de Panamá, 3-14 de febrero de 2020.

Seminario: Integración Farmacéutica: Novedades en Farmacia. Desarrollado en la Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá, 13 de noviembre al 6 de diciembre de 2019.

Foro: Una Alimentación Sana para un Mundo Hambre Cero. Instituto de Alimentación y Nutrición, Universidad de Panamá, 17 de octubre de 2019.

XVIII Congreso Nacional de Farmacéutico, Ciudad de Panamá, 21 al 24 de agosto de 2019.

Seminario: Uso del Cannabis Medicinal. Ciudad de Panamá, 20 de agosto de 2019.

Seminario Taller: Diseño de protocolos de investigación. Desarrollado en la Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá, 12 al 30 de agosto de 2019.

Segundo Taller para la Propuesta de un Plan Nacional de Bioprospección. INDICASAT. 30 de julio de 2019.

Conferencia: La encrucijada de la Educación Superior en el Siglo XXI. Organizado por la Facultad de Farmacia, 19 de marzo de 2019.

Simposio Internacional sobre química, biología y propiedades farmacológicas de Productos Naturales. INDICASAT, Panamá, 6-8 de febrero de 2019.

I Encuentro Latinoamericano de Biotecnología e Innovación. Panamá, 30 de noviembre al 1 de diciembre de 2018.

Seminario Taller: Herramientas Web para la Estructuración de Formularios y Evaluación de Aprendizajes. Panamá, 16 de noviembre al 14 de diciembre de 2018.

XVII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología, Panamá. 23-26 de octubre de 2018.

Taller: Química Computacional en el Descubrimiento y el Desarrollo de Fármacos de la Academia a la Industria. Diseño de Fármacos Asistido por Computadora. Facultad de Farmacia, Universidad de Panamá, 23 de julio - 1 de agosto de 2018.

Taller Internacional sobre Química Computacional y Modelado Molecular en el Diseño de Fármacos. INDICASAT, 18-22 de junio de 2018.

XV Taller TRAMIL: Rescatando el Conocimiento de Nuestra Medicina Vegetal Ancestral. Jamaica, 8-10 de febrero de 2018.

XXVIII Congreso Científico Nacional, Universidad de Panamá, Panamá. 2-6 de octubre de 2017.

34º Congreso Centroamericano y el Caribe de Ciencias Farmacéuticas (FFCC) y 17º Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, Panamá. 19-22 de julio de 2017.

IIIer Congreso Nacional de Técnicos en Farmacia, Panamá. 1-3 de junio de2017.

Joint Meeting with 16th Annual International Conference on the Science of Botanicals & 5th Interim American Society of Pharmacognosy. Oxford, Mississippi, USA. 11-14 abril, 2016.

15th Annual International Conference on the Science of Botanicals. Oxford, Mississippi, USA. 13-16 abril, 2015.

American Society of Pharmacognosy 2014 Annual Meeting – Held in conjunction with the 14th Annual Oxford International Conference on the Science of Botanicals. Oxford, Mississippi, USA. 2-6 agosto, 2014.

Curso de Cristalografía. Oxford, Mississippi. USA. 1-5 junio, 2009.

"High-Performance Thin-Layer Chromatography for the analysis of medicinal plants and botanicals." Oxford, Mississippi, USA. abril, 2008.

Salud de los Pueblos Indígenas- Medicina Tradicional un Enfoque Intercultural en Panamá. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud. República de Panamá, 13-15 de diciembre, 2005.

Seminario Taller sobre Development, Quality Assurance and Regulatory Aspects of Herbal Medicinal Products. CIFLORPAN. International Center for Science and High Technology. Panamá, 21-25 noviembre, 2005.

X Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología.. Panamá. 17-20 agosto, 2005.

Curso de Fitoterapia. Universidad de Panamá - CIFLORPAN, CYTED. Panamá. 8-9 julio, 2005.

Nuevos Avances en el Descubrimiento de Productos Naturales Antiparasitarios. CYTED, UNICEF, UNDP. Panamá. 19 de mayo, 2005.

Seminario Taller Iberoamericano sobre Determinación Estructural de Productos Naturales RMN, EM, RX and DC. CYTED, OEA, CIFLORPAN - Universidad de Panamá. 6-10 septiembre, 2004.

V Seminario Taller Iberoamericano sobre Tecnología Fitofarmacéutica. CYTED, RIPROFITO, Universidad Federal Fluminense, Niteroi, Brasil. 9-20 agosto, 2004.

Seminario Taller: Contemporary Methods in the Drug Discovery of Natural Origin. Universidad de Panamá - CIFLORPAN, CYTED, OEA. 1-5 diciembre, 2003.

IX Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. APANAC. Panamá. 15-21 octubre, 2003.

Curso sobre Metodología de la Investigación. DEPDD - Universidad de Panamá. 2-16 agosto, 2003.

Seminario Taller: VI Ibero-American Workshop on Structure Determination of Natural Products. Universidad de Panamá - CIFLORPAN, CYTED, OEA. 11-15 noviembre, 2002.

Seminario Taller: Ibero-American Workshop on Strategies for the Isolation of Natural Products. Universidad de Panamá - CIFLORPAN, CYTED, OEA. 5-9 noviembre, 2002.

Seminario Taller: Control de Calidad y Estandarización de Productos Herbarios. Universidad de Panamá - CIFLORPAN, International Center for Science and High Technology. 7-11 octubre, 2002.

Seminario Taller: II Ibero-American Workshop on Polar Natural Products Separations. CYTED, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 25 de febrero- 1 de marzo, 2002.

Seminario Taller: V Ibero-American Workshop on Structure Determination of Natural Products. CYTED, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 19-22 febrero, 2002.

VII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. APANAC, CYTED. Panamá. 15-17 noviembre, 2001.

Seminario Taller: TRAMIL 10. TRAMIL-ENDA CARIBE, CIFLORPAN. Panamá. 5-9 marzo, 2001.

X Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas. Panamá. 31 de agosto - 2 de septiembre, 2000.

Seminario Taller: Ibero-American Workshop on Antiparasitic Activity in Natural Products. CYTED, Instituto Gorgas, Panamá. 10-14 julio, 2000.

Curso de Fitoterapia. Universidad de Panamá - CIFLORPAN, CYTED. 28 de febrero - 3 de marzo, 2000.

Seminario Taller sobre Técnicas de Aislamiento de Compuestos Naturales con Actividad Biológica. CIFLORPAN, Universidad de Panamá. 22 de junio al 18 de agosto de 1999.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Co-Investigadora. Proyecto: Potencial Anti-Cáncer y Antimicrobiano en una Parcela del Bosque del Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC). Fomento a I+D (FID) 2023, SENACYT, Panamá.

Investigadora principal. Proyecto: Búsqueda de moléculas bioactivas sobre las dianas moleculares implicadas en el síndrome metabólico en la Flora de Panamá. VIP-01-14-02-2019-04.

Co-Investigadora. Proyecto: Estudio multidisciplinario de determinantes socioambientales y patrones culturales en las cuatro comunidades rurales del corregimiento de Sorá, distrito de Chame, Panamá Oeste. VIP-01-11-03-2019-04.

Co-Investigadora. Proyecto: TRAMIL-RED Centroamericana de plantas medicinales. "Estudio Etnobotánico en Comunidades Afro-Caribeñas de Colón. Etapa 3.

Co-Investigadora. Proyecto: Desarrollo de Tecnología de Cultivo de Plantas Medicinales y Producción de Fitoterápicos. VIP-01-14-00-02-51-2003-01.

Co-Investigadora. Proyecto: Conservación de la Biodiversidad e Integración del Conocimiento Tradicional en Plantas Medicinales en Atención Primaria de Salud en América Central y el Caribe. VIP-01-14-00-02-51-2003-03.

Co-Investigadora. Proyecto: Aprovechamiento de la Flora Regional como Fuente de Moléculas y Fármacos Anticáncer, Antiparasitario y Antifúngicos. VIP-01-14-00-02-51-2003-02

Co-Investigadora. Proyecto: Búsqueda de Agentes Potencialmente Anticáncer y Antiparasitario en la Biodiversidad Tropical. VIP-01-14-00-02-51-2003-04.

Co-Investigadora. Proyecto: Ecology Based Bioprospection in Panama. VIP-01-14-00-02-99-02.

Co-Investigadora. Proyecto: Bioactive Principles from Three Promising Plants from the Tropical Forest of Panama. VIP-01-14-00-02-99-04.

Co-Investigadora. Proyecto: Síntesis y Evaluación de Nuevos Agentes Anticancerosos. VIP-01-14-00-02-2000-04.

Co-Investigadora. Proyecto: Inventario y Evaluación de la Biodiversidad Tropical Centroamericana como Fuente de Sustancias Antimicrobianas, Antimicóticas, Anticáncer, Antiprotozoarias e Insecticidas. VIP-01-14-00-02-99-01.

Co-Investigadora. Proyecto: Evaluación de la Biodiversidad Tropical Panameña como Fuente de Sustancias Antimicrobianas Antimicóticas, Anticáncer, Antisida, Antituberculosis e Insecticidas. VIP-01-14-00-02-99-03.

## TRABAJOS DE GRADUACIÓN

Asesora de Tesis de Licenciatura. Evaluación de la actividad citotóxica en líneas celulares cancerosas de extractos de plantas panameñas del Parque Nacional Camino de Cruces. Estudiante: Lourdes Thousand, 2025

Asesora de Tesis de Licenciatura. Propiedades antioxidantes y actividad captadora de radicales libres para extractos de plantas originarias de Angola. Estudiante: Abdy Morales, 2022.

Co-Asesora de Tesis de Licenciatura. Caracterización fitoquímica de la dieta del mono aullador Gun Gun (*Alouatta coibensis*) y su importancia en la interacción planta-animal. Estudiante: Karol Gutiérrez, 2019.