

# Evaluación in vitro, in vivo e in silico de los efectos de compuestos sesquiterpenos y sus derivados sintéticos sobre Leishmania infantum y Trypanozoma cruzi

(PINV01-318)

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

**Sitio web:** www.facen.una.py

## Objetivo General del Proyecto

Evaluar in vitro, in vivo e in silico los efectos de compuestos sesquiterpenos y sus derivados sintéticos sobre Leishmania infantum y Trypanosoma cruzi, agentes causales de leishmaniasis y el mal de Chagas.

## Resultados Esperados

1. Desarrollo de modelos predictivos de actividad biológica de sesquiterpenos y derivados sintéticos evaluados contra L. infantum y T. cruzi basados en relaciones de estructura química y actividad antiparasitaria
2. Determinación de actividades leishmanicida y tripanocida de compuestos sesquiterpenos y sus derivados sintéticos mediante ensayos en modelos in vitro e in vivo contra L. infantum y T. cruzi.
3. Estimación de los daños genómicos generados por los sesquiterpenos y derivados sintéticos en L. infantum y T. cruzi mediante técnicas de genética molecular, y actividades toxicológicas evaluados en organismos modelos
4. Dilucidación de posibles mecanismos de acción de los compuestos y derivados sintéticos en L. infantum y T. cruzi mediante evaluaciones bioinformáticas de interacciones con target parasitarios
5. Divulgación del proyecto de Investigación: Al menos un (01) artículo científico presentado o aceptado para publicación en revistas internacional y/o nacional indexada SCOPUS/SCIMAGO/WOS que se encuentren en los cuartiles 1,2 o 3 de los índices de impacto. Al menos una (01) participación en carácter de ponencia o póster presentada en encuentros científicos internacionales y/o nacionales (seminarios, congresos, etc).
6. Reporte administrativo del proyecto

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G)
500.000.000	0	500.000.000	500.000.000	394.371.300

**Estado del Proyecto:** En ejecución

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Básica

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 7.2|7.2. ABARCA DESDE MEDICINA PREVENTIVA, INCLUYENDO TODOS LOS ASPECTOS DE TRATAMIENTOS MÉDICOS Y QUIRÚRGICOS, TANTO PARA INDIVIDUOS COMO PARA GRUPOS, Y

LAS PROVISIONES DE HOSPITALES Y CUIDADO DOMICILIARIO, MEDICINA SOCIAL E INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA Y GERIÁTRICA|Prevención, vigilancia y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles

**UNESCO:** 2306|2306. QUIMICA ORGANICA |Química orgánica

**OCDE:** 1.4|1.4. CIENCIAS DE LA TIERRA Y CIENCIAS RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE (GEOLOGÍA, GEOFÍSICA, MINERALOGÍA, GEOGRAFÍA FÍSICA Y OTRAS CIENCIAS DE LA TIERRA, METEOROLOGÍA Y OTRAS CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA INCLUYENDO LA INVESTIGACIÓN CLIMÁTICA, OCEANOGRAFÍA, VULCANOLOGÍA, PALEOECOLOGÍA, OTRAS CIENCIAS AFINES)|Ciencias Químicas

**ISIC:**

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato Público N° 2024-C1-PINV 01-318	06/02/2024	06/02/2024	06/02/2027	07/05/2027

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Fernando Jose Mendez Gaona	Director del proyecto	.Lic. en física Dr en Meteorología ,PhD
2	Eliana Andrea Alvarenga Torres	Investigadores en formación	Lic en Biotecnología .Con Maestría en Ciencias Biomedicas.
3	Elvio Gayozo Melgarejo	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Lic. en Biología Magister en Biotecnología .
4	Nelson Luís Alvarenga	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Farmacéutico . Dr en Química ,PhD
5	Elsa De las Nieve López	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Lic. en Biología Con una Maestría en salud Publica (Tesis en proceso de presentación )
6	Nilda Elizabeth Portillo Torales	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Bióloga con varias capacitaciones en evaluación biológica ,como también realizo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			capacitaciones en instituciones con amplia expertise en evaluación biológica de compuestos para fármacos.
7	Luis Francisco Marin Insfran	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Maestría - Maestría en Elaboración, Gestión y Evaluación de Proyectos de Investigación Científica Dirección de Investigación Científica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Título: Efecto Antimutagénico del extracto etanólico de Bauhinia forficata evaluada en Drosophila melanogaster mediante el ensayo de mutación y recombinación somática (SMART), Año de Obtención: 2019
8	Jaime Mella	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Químico Farmacéutico Dr. en Química Medicinal, PhD
9	Viviana María Martínez Rojas	Investigadores en formación	Veterinaria Estudiante de Doctorado
10	GLORIA YALUFF MIRANDA	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Lic en Ciencias Mención Biología, , con una Maestría en Salud Pública. Estoy cursando el doctorado en Salud Pública en México , investigadora PRONII categorizada nivel I, con una amplia expertise en estudios con Leishmania y Tripanosoma.
11	Ramona Florencia del Puerto Rodas	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Especialización/Perfeccionamiento - Didáctica

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			<p>Universitaria Facultad de Ciencias Exactas y Naturales-Universidad Nacional de Asunción, Paraguay Título: Didáctica Universitaria con Enfoque en Ciencias Básicas, Año de Obtención: 2015</p> <p>2008-2012 Doctorado - Ph.D. en Ciencias Médicas referente a Investigación sobre Infecciones Instituto de Medicina Tropical, Universidad de Nagasaki, Japón Título: Analisis inmunogenetico (polimorfismo de genes de HLA clase I y II) en pacientes chagasicos cronicos de Bolivia, Año de Obtención: 2012</p> <p>Becario de: Monbukagakusho, Japón</p> <p>Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Biología Molecular; 2006-2008</p> <p>Maestría Graduate School of Biomedical Sciences, Japón Título: Molecular analysis of Trypanosoma cruzi in Chronic Chagas disease Tutor: Kenji Hirayama</p> <p>Becario de: Monbukagakusho, Japón</p> <p>Áreas de Conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias de la Salud, Enfermedades Infecciosas, Biología</p>

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			Molecular; 2000-2003 Grado Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. , Paraguay Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología ; Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Diagnóstico;
12	María Elva Serna Grance	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Bioquímica ,con Maestría en Salud Publica.