



Liliana Noelia Talavera Stefani

Licenciada en Genética

Nombre en citaciones bibliográficas: Talavera Stefani, LN

Sexo: Femenino

Nacido el 20-06-1987 en Encarnación, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

Área: **Ciencias Naturales - Activo**
 Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**
 Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 570/2022**

Información de Contacto

Áreas de Actuación

Formación Académica/Titulación

- | | |
|------------------|--|
| 2016-2017 | Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Didáctica Universitaria |
| 2013-2021 | Universidad Autonoma de Encarnación, Paraguay, Año de Obtención: 2017
Doctorado - Doctorado en Biología
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina
Título: Evaluación genética de poblaciones naturales y cultivos antiguos de Ilex paraguariensis A. St.-Hil. var. paraguariensis (yerba mate) de Argentina y Paraguay, Año de Obtención: 2021
Tutor: Carina Francisca Argüelles
Becario de: CONICET, Argentina
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , Biología Molecular; |
| 2006-2012 | Grado - Licenciatura en Genética
Universidad Nacional de Misiones. FCEQyN, Argentina
Título: Obtención de loci hipervariables nucleares y citoplasmáticos, en dos poblaciones argentinas de Calophyllum brasiliense, Año de Obtención: 2012
Tutor: Carina Francisca Argüelles
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , Biología Molecular; |

Formación Complementaria

- | | |
|------------------|--|
| 2020-2020 | Cursos de corta duración
The Harvard Catalyst Education Program , Estados Unidos
Título: Introduction to omics Research
Horas totales: 60 |
| 2018-2018 | Cursos de corta duración
Centro Argentino Brasileño de Biotecnología, Argentina
Título: Metagenómica Funcional y Descriptiva aplicada a la bioprospección
Horas totales: 80 |
| 2017-2017 | Cursos de corta duración
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES , Argentina
Título: Genética Toxicológica: Empleo de plantas como biomodelo de evaluación
Horas totales: 30
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , Genética Toxicológica; |
| 2017-2017 | Cursos de corta duración
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina
Título: Metodología de la Investigación
Horas totales: 60 |
| 2015-2015 | Cursos de corta duración
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
Título: Bioestadística básica Aplicada, mediada con entorno R
Horas totales: 90 |

- 2015-2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, Bioestadística;
 Cursos de corta duración
 Universidad Nacional de Rosario, Argentina
 Título: Estructura, Función y Evolución del Genoma de las Plantas.
 Horas totales: 40
- 2015-2015** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, ;
 Cursos de corta duración
 Thermo Fisher Scientific, Argentina
 Título: Capacitación sobre qPCR Real Time Plataforma StepOnePlus
 Horas totales: 16
- 2014-2014** Cursos de corta duración
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES , Argentina
 Título: Epistemología
 Horas totales: 40
- 2014-2014** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Otras Ciencias Naturales, Epistemología;
 Cursos de corta duración
 Red Iberoamericana de Biotecnología, Argentina
 Título: Avances en Genómica Funcional
 Horas totales: 40
- 2014-2014** Cursos de corta duración
 Universidad Nacional del Nordeste, Argentina
 Título: Introducción Teórico-Práctica a la Biogeografía Evolutiva
 Horas totales: 40
- 2013-2013** Cursos de corta duración
 Red de Genética para la Conservación, Argentina
 Título: IX Taller de Genética para la Conservación: la genética en contexto
 Horas totales: 106
- 2012-2012** Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , ;
 Cursos de corta duración
 Universidad Nacional del Nordeste, Argentina
 Título: Interacción Planta Microorganismos
 Horas totales: 40
- 2012-2012** Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Biotecnología Agropecuaria, Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria, ;
 Cursos de corta duración
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES , Argentina
 Título: Genética Humana y Médica. Asesoramiento Genético Aspectos Prácticos, Teóricos y Cuantitativos
 Horas totales: 70
- 2020** Otros Diplomado Entornos Virtuales de Aprendizaje con Moodle
 Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay
- 2019** Otros Cátedra de Ciencia, Tecnología y Sociedad
 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
- 2019** Otros Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos, PVCT19-11
 Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología, Paraguay
- 2017** Otros Workshop: A15 DARTSEQ DATA ANALYSIS
 Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, México
- 2013** Otros Diplomado en Producción de Yerba Mate
 Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Paraguay
- 2018** Áreas de Conocimiento: Ciencias Agrícolas, Agricultura, Silvicultura y Pesca, Agricultura, Producción de Yerba Mate;
 Talleres Taller de Difusión de Documentos del ONA para Personal de los Laboratorios Acreditados y en Proceso de Acreditación
 Conacyt - ONA, Paraguay

Idiomas

Inglés	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: bien
Guaraní	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien

Actuación Profesional

Biosyntech S.A - Biosyntech S.A

Vínculos con la Institución

2022 - Actual **Encargada del area de investigacion, desarrollo e innovacion y desarrollo** C. Horaria: **8**

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales - FaCAF

Vínculos con la Institución

2020 - Actual **Docente Encargado de Cátedra** C. Horaria: **10**

Otras Informaciones: Docente de Genética, en las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agronómica.
 Sede Artigas

Universidad del Norte - UNINORTE

Vínculos con la Institución

2014 - Actual **Docente encargado de Cátedra** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Docente en la carrera de Bioquímica.
 Uninorte Sede Encarnación

Actividades

- 8/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Bioquímica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Biología Molecular
- 5/2014 - Actual Docencia/Enseñanza, Bioquímica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Docente de cátedra de Genética
- 3/2022 - 7/2021 Docencia/Enseñanza, Bioquímica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Biología Celular

Universidad Nacional de Itapúa - UNI

Vínculos con la Institución

2019 - 2019 **Docente Investigador** C. Horaria: **20**

Actividades

- 2/2019 - 8/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Rectorado, Universidad Nacional de Itapúa, Universidad Nacional de Itapúa
Colecta de semillas de Ilex paraguariensis, en yerbales antiguos de Paraguay
 Participación: Coordinador o Responsable
 Integrantes: Talavera Stefani, LN; Morinigo, K; Paiva, C; Vallovera, P; Dávalos, M Y;
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Pregrado (3);

Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología - FACYTEC

Vínculos con la Institución

2020 - Actual **Docente Encargado de Catedra** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Estadística y Probabilidad II, de la carrera de Ing. en Alimentos. Encargada de las clases prácticas

2019 - Actual **Docente Encargado de Cátedra** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Estadística y Probabilidad I, Carrera de Ing. ambiental e Ing. en alimentos. Encargada de clases prácticas

2018 - Actual **Docente Cátedra Bioestadística** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Carrera Ingeniería Ambiental. Encargada clases prácticas.

2018 - Actual **Docente Investigador** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Docente investigador en el área de Biodiversidad

Actividades

- 2/2018 - Actual Líneas de Investigación, Departamento de Investigación, Facultad de Ciencias y Tecnologías, UNI, Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología
Desarrollo sustentable y recursos naturales
 Participación: Coordinador o Responsable

2/2022 - Actual	<p>Integrantes: Talavera Stefani, LN;Burgos Cantoni,C; Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Investigación, Facultad de Ciencias y Tecnologías, UNI Actividad Antimicrobiana de probióticos frente a bacterias patógenas aisladas de cerdo Participación: Integrante del Equipo Integrantes: Talavera Stefani, LN;Burgos Cantoni,C; Nishi, A; Gayoso, D; Benitez, D A; Situación: En Marcha; Tipo/Clase: . Alumnos: Pregrado (2);</p>
2/2021 - Actual	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Investigación, Facultad de Ciencias y Tecnologías, UNI Optimización de las condiciones de amplificación de regiones del genoma extranuclear de Campomanesia xhantocarpa Participación: Coordinador o Responsable Integrantes: Talavera Stefani, LN;Burgos Cantoni, C; Miño, B; Situación: En Marcha; Tipo/Clase: . Alumnos: Pregrado (1);</p>
5/2018 - 12/2018	<p>Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Investigación, Facultad de Ciencias y Tecnologías, UNI Relevamiento del acervo genético de yerba mate en Itapúa Participación: Coordinador o Responsable Integrantes: Talavera Stefani, LN(Responsable) Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion. Alumnos:</p>
6/2020 - Actual	<p>Otra actividad técnico-científico relevante, Departamento de Investigación, Facultad de Ciencias y Tecnologías, UNI Actividad realizada: Participación en el comité editorial de la Revista Científica de la Facultad de Ciencias y Tecnologías</p>

2018 - 2018	Docente en el Diplomado en Bioestadística Aplicada a las Ciencias de la Salud	C. Horaria: 4
<p>Otras Informaciones: El curso taller de Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud, comprende una enseñanza básica, introductoria y general en lo que se refiere a los componentes de la Estadística, necesarios para análisis de datos y estructuración programática investigativa.</p>		

Universidad Nacional de Itapúa, Facultad de Medicina - UNI

Vínculos con la Institución

2020 - 2021	Docente	C. Horaria: 15
<p>Otras Informaciones: Colaboración en el laboratorio de Biología Molecular del Hospital Regional de Encarnación para el Diagnóstico del virus SARS-Cov-2</p>		

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES - UNaM

Vínculos con la Institución

2016 - 2017	Integrante del Equipo de investigación	C. Horaria: 1
<p>Otras Informaciones: HLB: Evaluación en Rutáceas Nativas y Citrus Asilvestrados en la Zona Norte de la Provincia de Misiones Proyecto Subsidiado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Director del Proyecto: Gochez, Alberto Martín</p>		

2015 - 2016	Integrante del Equipo de Investigación	C. Horaria: 5
<p>Otras Informaciones: Obtención del transcriptoma de yerba mate Proyecto Subsidiado por el Insituto Nacional de Yerba Mate Director del Proyecto: Marcos Miretti Codirectora: Carina Francisca Argüelles</p>		

2014 - 2015	Integrante del Equipo	C. Horaria: 5
<p>Otras Informaciones: Convenio específico de colaboración entre la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales (FCEQyN) y la Fundación Temaikèn. El servicio planteado a la Fundación Temaikèn es la elaboración de un Inventario florístico y censos en parcelas permanentes de la vegetación de selvas marginales en el área de la Reserva Osununú, con el objeto de conocer la composición y estructura de la vegetación e identificar las especies en riesgo o amenazadas en un área delimitada de la Reserva Natural Osununú.</p>		

2013 - 2016	Docente auxiliar	C. Horaria: 1
	Otras Informaciones: Colaboración en las prácticas de extracción de ácidos nucleicos, y otras prácticas en materia Genética Molecular de la Licenciatura en Genética	
2013 - 2016	Integrante del Equipo de investigación	C. Horaria: 5
	Otras Informaciones: PICTO N° 122 "Biología de la Conservación de poblaciones fragmentadas de <i>Calophyllum brasiliense</i> Camb. (Clusiaceae) en la región austral de su distribución" Directora: Carina Francisca Argüelles Proyecto subsidiado por el Fondo para la Investigación de Ciencia y Tecnología (FONCYT); AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA	
2013 - 2018	Beca Interna Doctoral Régimen: Dedicación total	C. Horaria: 40
	Otras Informaciones: La beca fue otorgada por el CONICET, el trabajo de investigación se realizó en el laboratorio GIGA, perteneciente al Instituto de Biología Subtropical (UNaM-CONICET), bajo la dirección de la Dra. Carina Francisca Argüelles y el Co-dirección del Dr. José Guillermo Seijo	
2008 - 2010	Auxiliar Adscripta Alumna AD Honorem	C. Horaria: 10
	Otras Informaciones: Auxiliar alumna en la cátedra de Biología General de las carreras de Licenciatura en Genética y profesorado en Biología	

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Mis actividades de investigación están principalmente relacionadas a la caracterización de la diversidad genética de especies forestales utilizando diferentes marcadores moleculares, con el objetivo de generar información relevante para el manejo y conservación de los recursos naturales. Además he colaborado en proyectos relacionados a la identificación de patógenos en plantas.

Producción Técnica

Otra producción técnica

- 1 Talavera Stefani, LN Informe Técnico Final: Validación de propuestas de emprendimientos VPEM18-48, 2021.**
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Finalidad: Informe final de proyecto adjudicado por el PROINNOVA VPEM18-48. Ciudad: Encarnación.
Observaciones: Informe final del proyecto VPEM18-48 adjudicado por el programa PROINNOVA, en el marco del cual me encuentro como integrante del equipo
- 2 Talavera Stefani, LN Informe técnico Final Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos PVCT19-11, 2019.**
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Finalidad: Informe Final Vinculación Científicos y Tecnólogos. Ciudad: Encarnación.
Observaciones: Informe técnico de las actividades realizadas en el marco del programa de vinculación de científicos y tecnólogos al que fui adjudicada, en el marco del cual se realizó una capacitación en la tecnología DARTseq en el Laboratorio SAGA (Servicio de Análisis Genético para la Agricultura), CIMMYT, México.

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 González, MM; Dressler Sanabria, D P; Talavera Stefani, LN; Caballero, SV; Arrúa Acosta, MJ; (RELEVANTE) Características Epidemiológicas de pacientes infectados con SARS-CoV-2 en Itapúa, periodo: agosto 2020-enero 2021, Revista sobre Estudios e Investigaciones del Saber Academico , v. 16, 2022.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2078-5577
- 2 González, MM; Dressler Sanabria, D P; Talavera Stefani, LN; (RELEVANTE) Evolución de la incidencia del SARS-CoV-2 en Itapúa, Paraguay, de febrero a agosto del 2021, Revista sobre Estudios e Investigaciones del Saber Academico , v. 16, 2022.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2078-5577
- 3 Fernández Gamarra, M; Cardozo Téllez, L; Scholz, R.; Bobadilla, N; Vargas, M J; Talavera Stefani, LN; Enciso Maldonado, G; Thack, T; Kohli, M; (RELEVANTE) First report of stripe rust (*Puccinia striiformis* f. sp. *Tritici*) in wheat (*Triticum aestivum*) in Paraguay, Plant Disease, 2022.**
ISSN/ISBN: 0191-2917
- 4 Talavera Stefani, LN; Morinigo, K; Dávalos, M Y; Vallovera, P; Paiva, C; López, Richard; (RELEVANTE) Colecta de semillas de *Ilex paraguariensis*, en yerbales antiguos de Paraguay, Revista sobre Estudios e Investigaciones del Saber Academico , v. 13, p. 9-14, 2019.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2078-5577

Palabras Clave: yerba mate; germoplasma; diversidad genética;

- 5 **Fay, JV; Watkins, CJ; Shrestgam, RK; Litwiniuk, Sergio; Talavera Stefani, LN; Rojas, CA; Argüelles, CF; Ferreras, JA; Caccamo, M; Miretti, MM; (RELEVANTE) Yerba mate (Ilex paraguariensis, A. St.-Hil.) de novo transcriptome assembly based on tissue specific genomic expression profiles, BMC Genomics, v. 19, p. 891, 2018.**

Medio: Otros. ISSN/ISBN: 1471-2164

Palabras Clave: *Ilex paraguariensis*; yerba mate; transcriptome; expression profile; functional annotation; de-novo assembly; phenylpropanoid;

- 6 **Percuoco CB; Giménez LG; Talavera Stefani, LN; Argüelles CF; (RELEVANTE) Screening of suitable chloroplast regions in Calophyllum brasiliense (Calophyllaceae) for use in population genetic analysis, Journal of Forestry Research, p. 1-8, 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Conservación de la Biodiversidad, Genética;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1007-662X

Palabras Clave: cpdna; cpsrs; noncoding regions;

- 7 **Percuoco, CB; Talavera Stefani, LN; Rodríguez, ME; González, NL; Crivello, JF; Crisci, JV; Argüelles, CF; Looking Inside Non-coding Chloroplast Regions of Calophyllum brasiliense (Calophyllaceae) to Understand Its Southernmost Population Distribution, Journal of Plant Sciences, v. 3 f: 6, p. 310-319, 2015.**

ISSN/ISBN: 2331-0723

Palabras Clave: *C. brasiliense*; cpdna; petg-trnp; psbj-peta; trnl intron;

- 8 **Percuoco CB; Talavera Stefani, LN; Bich, GA; Cardozo, AE; Rodríguez, ME; González, NL; Sorol, CB; Crivello, JF; Crisci, JV; Argüelles CF; (RELEVANTE) Assessment of genetic differentiation among relict populations of Calophyllum brasiliense Camb. (Calophyllaceae) from Northeast Argentina, Journal of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES), v. 5, p. 87-98, 2014.**

ISSN/ISBN: 2220-6663

Palabras Clave: arary; riparian forest; genetic characterization; molecular markers;

Trabajos en eventos

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **Maslof, V; Burgos Cantoni, C; Gonzalez Coria, Johana; Talavera Stefani, LN; Identificación de Fusarium sp. en ramas de yerba mate con signos de necrosis en el Departamento de Itapúa. In: Conferencia Internacional de Fitopatología, 2021 Asunción 2021.**

Medio: Otros.

- 2 **Gonzalez Coria, Johana; Burgos Cantoni, C; Talavera Stefani, LN; Isolation and Identification of fungi related to yerba mate (Ilex paraguariensis ST.HIL) from Paraguay. In: I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação, 2021 2021.**

Medio: Internet.

- 3 **Talavera Stefani, LN; Seijo, JG; Argüelles CF; Yerba mate (Ilex paraguariensis), un patrimonio de importancia económica y social que necesita ser conservado. In: XII Congreso Internacional Estudios Ambientales y del Territorio, 2018 Encarnación-Paraguay 2018.**

Medio: Papel.

- 4 **Roulet, ME; Percuoco CB; Talavera Stefani, LN; Mina, A; Litwiniuk, Sergio; Rojas, CA; Miretti, MM; Argüelles CF; Identificación de loci microsatélites a partir del transcriptoma de Calophyllum brasiliense (Calophyllaceae). In: XLVI Congreso Argentino de Genética, 2017 Catamarca BAG, J. basic appl. genet. v. 2017.**

Medio: Internet.

- 5 **Góchez, A; Aranda, MP; Talavera Stefani, LN; Evaluation of the presence of HLB in Rutaceae from conserved areas of Misiones province (Argentina). In: 5th International Research Conference on Huanglongbing, 2017 Florida Abstracts of Presentations at the 5th International Research Conference on Huanglongbing. 2017.**

- 6 **Talavera Stefani, LN; Percuoco CB; Fay, JV; Rojas, CA; Miretti, MM; Seijo, JG; Argüelles CF; Genetic Variability in Yerba Mate populations from Argentina and Paraguay. In: XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE GENÉTICA, 2016 Montevideo Journal of Basic & Applied Genetics (Formerly Mendeliana). 2016.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia, Genética Molecular;

Medio: Internet.

Palabras Clave: *Ilex paraguariensis*; microsatélites;

- 7 **Krishna Shrestha, R; Fay, JV; Watkins, C; Litwiniuk, Sergio; Talavera Stefani, LN; Rojas, CA; Argüelles CF; Miretti, MM; Tissue specific global gene expression profile in Yerba Mate (Ilex paraguariensis). In: 11th International Congress of Plant Molecular Biology, 2015 Foz de Iguazú 2015.**

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Transcriptómica;

Medio: CD-Rom.

Observaciones: Abstract: Transcriptome data provide direct insight into the global gene expression at specific time and space. Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*, Aquifoliaceae) represents the foremost regional economy produce in northeast Argentina. However, it was not until recently that has been granted access to biotechnology and genetic studies applied to Yerba Mate (YM) production. Here we present the first tissue specific transcription profile in YM. Tissue samples were stored in liquid nitrogen until RNA extraction. Total RNA extracted from leaves and roots was quality-assessed and 500ng was used for the RNA-Sequencing library construction (100bp paired-ends reads) in triplicates. Libraries were then sequenced in two Illumina HiSeq 2500 lanes. Denovo-assembly from sequence reads was done using the Trinity assembler. Short contigs were filtered out and incomplete genes were extended to full-length RNA transcripts using the software Full-lengther based on full-length UniprotKB plant proteins. We obtained 119,285 protein sequences, though only 24,612 were complete. Assembled sequences were used as reference sequence and tissue specific sequence reads were

then mapped to the reference sequence using bowtie2. Sequencing three libraries per sample gave consistency to our results. Analyses from the previously available transcriptome data are based on a single RNA-Seq library, and therefore prone to inconsistencies. Our results represent the first step to tissue specific expression profiling in YM, essential to explore effects of diseases, abiotic stress and microorganism interactions on YM production. Further investigations are necessary to expand these analyses covering other tissues and conditions.

8 Irrazabal Torres, SP; Talavera Stefani, LN; Argüelles CF; Percuoco CB; Genetic variability in the ITS of nuclear ribosomal genes of *Calophyllum brasiliense* Cambess natural populations. In: 11th International Congress of Plant Molecular Biology, 2015 2015.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , Biología Molecular;
 Medio: CD-Rom.

Palabras Clave: arary; genetic variability;

Observaciones: *Calophyllum brasiliense* Cambess. (Calophyllaceae) "arary" is a native tree that grows in higrophyle forest on the banks of the Paraná River and Esteros del Iberá wetlands in Argentina, standing in small and fragmented populations. Its distribution range extends from southern Mexico to northeastern Argentina. The probable origin of the southernmost populations is still uncertain and in order to contribute to this issue, this work aimed to evaluate the genetic variability within the ITS regions of 34 individuals collected in five natural populations of *C. brasiliense* from Argentina, one from Paraguay and one from Mexico. The ITS-1 and ITS-2 transcribed spacers of nuclear ribosomal DNA region were amplified and sequenced in all 34 samples. Fragments of 621 bp in length were aligned, obtaining a haplotype diversity of $Hd=0.116$ and a nucleotide diversity of $Pi=0.00411$ with three haplotypes identified: H1 was shared between Argentine and Paraguayan populations while H2 and H3 were exclusive for Mexican population. H1 and H3 differed by 28 mutational steps whereas H3 and H2 showed five mutation events between them, including ten InDels of 1 to 23 nucleotides in length, ten transitions and twelve transversions. These novel results for *C. brasiliense* supported the hypothesis of a common origin for the southernmost species populations. Even though previous chloroplast sequences analysis suggested a different origin of Paraguayan and Argentine populations. The analysis of other nuclear regions as well as a great number of populations from the species distribution will be carried out to elucidate the dispersion routes of *C. brasiliense*.

9 Fay, JV; Watkins, J; Krishna Shrestha, R; Litwiniuk, Sergio; Talavera Stefani, LN; Rojas, CA; Argüelles CF; Caccamo, M; Miretti, MM; Transcription validation of novel genes in Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*). In: 11th International Congress of Plant Molecular Biology, 2015 Foz de Iguazú 2015.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Biología Celular, Microbiología, Transcriptómica;
 Medio: CD-Rom.

Observaciones: Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*, Aquifoliaceae) manufacturing has a major economic and cultural relevance in southern Brazil, Uruguay, Paraguay and Argentina. Argentina produces 85 % of the total harvest with more than 90% of Yerba Mate (YM) produced in Misiones. Recent evidence indicates antioxidant activity of phenolic compounds and significant in cholesterol levels decrease associated with regular YM infusion. Despite its potential in biomedical biotechnology, little is known about the YM genomic features and experimentally validated gene expression assays. Here we present the transcription validation of previously unidentified genes in the YM genome. The aim of this work was to select a set of active genes expressed in different plant tissue and experimentally validate their transcriptional activity. Eight novel transcript sequences derived from our global YM transcription profile experiment were selected for validation. Total RNA was extracted from leaves and roots, and cDNA synthesised by reverse transcription. Selected PCR primers generated single specific amplicons of the expected size. Purified PCR fragments' DNA sequence were obtained by Sanger sequencing and analysed using BLASTn against public data deposited in GenBank. Results confirmed transcription in leaves and/or roots of genes involved in photosynthesis (such as PC, OEE), in stress response (LT, PX, MAL, MET), and in general cell cycle activity (UBQ, TUA). In this report we demonstrate transcription activity of genes involved in key metabolic pathways that have not previously been reported in YM. These results are critical to further investigate the role of these genes in YM production, disease resistance and biotechnology.

10 Fay, JV; Talavera Stefani, LN; Percuoco CB; Rojas, CA; Argüelles CF; Miretti, MM; Validación de la transcripción de un gen asociado a la actividad antioxidante de yerba mate (*Ilex paraguariensis*). In: IX Jornadas Científicas Tecnológicas de la FCEQyN de la UNaM, 2015 Posadas LIBRO IXjornadas FCEQyN 2015. 2015.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Bioquímica y Biología Molecular, Transcriptómica;
 Medio: Internet.

Observaciones: La fenilalanina amonio-liasa (PAL: Phenylalanine ammonia-lyase) es una enzima codificada por una familia multigénica en la mayoría de las especies estudiadas, en *Arabidopsis thaliana* fueron mapeados cuatro genes PAL1 - PAL4. Esta enzima cataliza la primera etapa en la ruta de fenilpropanoides y está asociada a la actividad antioxidante observada en Yerba Mate con reconocido impacto en salud humana. PAL es inducible y responde a estrés biótico y abiótico (agentes patógenos, irradiación, temperatura, humedad). Para conocer la actividad funcional de esta enzima es necesario cuantificar la expresión génica y validarla experimentalmente. En un estudio previo hemos identificado un fragmento de un gen PAL en *Ilex paraguariensis* (YM). El objetivo de este trabajo fue ampliar el tamaño de este fragmento y validar la expresión del gen PAL en YM. Para ello se obtuvo ADN y ARN de plántulas de YM que fue utilizado como molde para amplificación con cebadores específicos mediante PCR y RT-PCR. Los productos de PCR y de RT-PCR fueron visualizados en geles de agarosa, purificados y su secuencia de ADN obtenida mediante secuenciación capilar. La secuencia del fragmento adicional identificado en este trabajo ha sido comparado con la información disponible GenBank en bases de datos. La retrotranscripción positiva valida la actividad del gen PAL en YM. Estos resultados demuestran la presencia de un gen PAL funcional en YM. Estos datos son relevantes para los análisis de actividad de transcripción diferencial del gen PAL en respuesta a ensayos que contrasten la incidencia de factores de estrés.

11 Talavera Stefani, LN; Fay, JV; Percuoco CB; Rojas, CA; Miretti, MM; Seijo, JG; Argüelles CF; Informative chloroplast regions in *Ilex paraguariensis* and *Ilex affinis* for phylogenetic and species identification.. In: 11th International Congress of Plant Molecular Biology, 2015 Foz de Iguazú 2015.

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Genética y Herencia , Biología Molecular;

Medio: Internet.

Observaciones: Argentina contains seven species of the genus *Ilex* L. (Aquifoliaceae), including *I. paraguariensis* (yerba mate), which is economically important, and *I. affinis*, a shrubby species of riparian habitat that was recently cited as occurring in Atlantic Forest. Knowing that within the genus the phylogenetic relationships of *I. affinis* are still unknown and there is a need for markers that can be used to determine dopants in yerba mate, this work aimed to characterize chloroplast regions that could help in establishing phylogenetic relationships between *I. affinis* and other species of the genus in South America, as well as differentiate *I. paraguariensis* from *I. affinis*. Fifteen individuals (*I. paraguariensis*=11, *I. affinis*= 4) were collected from distant natural and cultivated populations of *I. paraguariensis* from Argentina and Paraguay and a natural population of *I. affinis* from Argentina. DNA sequence analyses of one intron [trnL] and two intergenic spacers [petG-trnP, psbJ-petA] identified one haplotype for each species showing no intraspecific differences. The haplotype differences were transitions, transversions and InDels. Phylogenetic relationships were inferred based on the analysis of 469bp of trnL intron, including sequences of eight species of *Ilex* available in GenBank and considering *Helwinia japonica* as outgroup. Our results revealed the existence of two clusters: one grouping Brazilian species and the second grouping most of the Argentine species. Inside the latter, *I. affinis* and *I. dumosa* were grouped (BS: 0.89). We also demonstrated the relevance of the chloroplast regions in species identification that could contribute to determine dopants in yerba mate products.

- 12 Talavera Stefani, LN; Fay, JV; Miretti, MM; Seijo, JG; Argüelles CF; **CULTIVOS ANTIGUOS DE YERBA MATE EN MISIONES (ARGENTINA) E ITAPÚA (PARAGUAY). SU VALOR COMO FUENTE DE VARIABILIDAD GENÉTICA.** In: VI Congreso Suramericano de Yerba Mate. II Simposio Internacional de Yerba Mate y Salud, 2014 Montevideo MEMORIAS DEL VI CONGRESO SUDAMERICANO DE YERBA MATE Y II SIMPOSIO INTERNACIONAL DE YERBA MATE Y SALUD. 2014.

Medio: Internet.

Evaluaciones

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis/Monografías de grado

- Diana Regina Chomik, - Cotutor o Asesor - Evaluación de la utilidad de la región ITS para estudios filogenéticos en especies de *Ilex* L. (Aquifoliaceae), 2017**
 Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Genética), UNaM - UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES, Argentina
 País: Argentina / Idioma: Español
- Sanny Pierina Irrazabal Torres, - Cotutor o Asesor - Evaluación de la diversidad genética de la región ITS de *Calophyllum brasiliense* Camb., 2016**
 Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Genética), UNAM - Universidad Nacional de Misiones. FCEQyN, Argentina
 País: Argentina / Idioma: Español
- Marina Tassi Gottschalk, - Cotutor o Asesor - *Calophyllum brasiliense*, ¿reservorio silvestre del Begomovirus Tomato Severe Rugose Virus (toSRV), 2016**
 Tesis/Monografía de grado (Licenciatura en Genética), UNAM - Universidad Nacional de Misiones. FCEQyN, Argentina
 País: Argentina / Idioma: Español

Iniciación a la investigación

- David Santiago Galloso, Dora Araceli Benitez, - Tutor Único o Principal - Actividad antibacteriana de probióticos frente a bacterias patógenas aisladas de cerdo, 2022**
 Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingeniería en alimentos), FACYTEC - Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Observaciones: Los alumnos participaron como colaboradores del proyecto como parte de su iniciación científica.
- María Belén Miño, - Tutor Único o Principal - Optimización de las condiciones de amplificación de regiones del genoma extranuclear de *Campomanesia xanthocarpa*, 2022**
 Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingeniería Ambiental), FACYTEC - Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Observaciones: La alumna participó en el programa de iniciación de la investigación de la facultad, en el marco del cual colaboran en proyectos de investigación.
- María Ysolina Dávalos, Patricia Anabel Vallovera, Claudia Paiva, - Tutor Único o Principal - Colecta de semillas de *Ilex paraguariensis*, en yerbales antiguos de Paraguay, 2022**
 Trabajo de Iniciación a la investigación (Ingeniería en alimentos), FACYTEC - Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología, Paraguay
 País: Paraguay / Idioma: Español
 Observaciones: Las alumnas participaron como colaboradoras en el marco de su iniciación científica en el proyecto mencionado.

Otras Referencias

Premiaciones

1 2019 Segundo Premio en el Hackatón de Periodismo y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Organizado por el BID y CONACYT

Presentaciones en eventos

1 Otra - Conferencia, 2021, Paraguay

Nombre: Conferencia Introducción a la Biología Molecular, Bases y Aplicaciones. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma de Encarnación

2 Otra - Conferencia en el marco del día Nacional del Tereré, 2021, Paraguay

Nombre: Yerba mate, especie endémica del Cono Sur, su variabilidad genética y la importancia de su protección. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas

3 Otra - Conversatorio, 2021, Paraguay

Nombre: I Seminario Nacional "Rol de la Mujer en los Agronegocios". Tipo de Participación: Panelista

Nombre de la institución promotora: Ladies Of Liberty Alliance Paraguay

4 Seminario - Técnicas para detectar mutaciones, 2021, Paraguay

Nombre: Seminario sobre "Roya Asiática de la Soja". Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Realizado el 22 de octubre en el marco del Proyecto "Mecanismos de Resistencia de Aislados de la Roya de la soja al Tebuconazole PINV18-1116"

5 Encuentro - Encuentro de Divulgación Científica, 2020, Paraguay

Nombre: "Oportunidades en la diversificación de la Yerba Mate y la importancia socioeconómica y cultural de su conservación genética". Tipo de Participación: Moderador - Información Adicional: El Evento fue organizado por el grupo del After Office de Impacto, del cual formo parte, ganador del Hackatón de Periodismo y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e Innovación, en conjunto con la FaCyT de la UNI.

En este evento participé como organizadora y moderadora.

<https://www.facebook.com/AfterOfficedelImpacto/>

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología

6 Taller - Curso de Introducción a la Bioinformática, 2019, Paraguay

Nombre: Introducción al uso de Herramientas Bioinformáticas Básicas para el Análisis de Secuencias de ADN. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: El curso fue dirigido a estudiantes de la Facultad de Ciencias y Tecnologías-UNI y profesionales interesados. Se presentaron herramientas básicas para el análisis de secuencias de ADN, y las diferentes bases de datos de secuencias disponibles

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología

7 Otra - Evento de divulgación científica, 2018, Paraguay

Nombre: I Café Científico Encarnación. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Participación como organizadora del primer Café Científico organizado por la FaCyT-UNI, donde en colaboración con investigadores organizadores del Café Científico Posadas se llevó a cabo este primer encuentro, que continuará en el 2019.

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología

8 Congreso - Herramientas de Biología Molecular-Minicurso dictado en el Congreso CoCyT, 2018, Paraguay

Nombre: IV Congreso de Ciencias y Tecnologías. Tipo de Participación: Otros

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología

9 Otra - Participación en el stand del CONICET dentro de Tecnópolis Federal Misiones, 2017, Argentina

Nombre: Espacio del Consejo en Tecnópolis Federal Misiones. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Participación en el stand correspondiente al CONICET en Tecnópolis Federal Misiones, donde el grupo del laboratorio GIGA desarrolló la actividad denominada "Deja tu huella" de la cual participaron asistentes al evento entre los que se encontraban alumnos de primaria y secundaria.

Nombre de la institución promotora: CONICET

Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias Biológicas, Otros Tópicos Biológicos, ;

10 Encuentro - Café Científico Posadas, 2013, Argentina

Nombre: Café Científico Posadas. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Participación en el grupo organizador. La actividad consiste en encuentros mensuales de cafés científicos en un espacio informal y accesible para la comunidad. Cada café científico se plantea como una estrategia para crear un ámbito informal de divulgación y discusión científica, común y amigable tanto para los expertos como para el público en general, donde se establece un diálogo directo y sin barreras entre la comunidad científica y la sociedad. Son de carácter gratuito y aptos para todo público

El café científico es una actividad mensual de divulgación, que se realiza desde el 2013 hasta el 2018 fue una iniciativa del laboratorio GIGA, perteneciente al Instituto de Biología Subtropical, UNaM-CONICET.

<http://www.facebook.com/cafeciencia>

Nombre de la institución promotora: Grupo de Investigación en Genética Aplicada. UNaM-CONICET

Jurado/Integrante

Disertaciones

1 Talavera Stefani, LN; Gonzalez, C; Paniagua de Zaracho, B; Participación en comités de Katherine Zawadski. Tesis de Maestría Estudio de la estabilidad fisicoquímica y aceptabilidad de mayonesa formulada utilizando extracto de Yerba Mate (Ilex paraguariensis) como antioxidante natural, 2018, Paraguay/Español

Disertación (Maestría en Biotecnología de los Alimentos), FACYTEC - Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología

- 2 **Talavera Stefani, LN; Quintana, L; Sorol, C; Participación en comités de Gladys Mercedes Estigarribia Sanabria. Tesis de Maestría Ocurrencia y Caracterización Molecular de Aspergillus en Chía Paraguaya, 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa
- 3 **Talavera Stefani, LN; Argüelles, CF; Participación en comités de Sabina Andrea Silvero. Tesis de Maestría Estudio de la fermentación, propiedades fisicoquímicas y sensoriales de vino de mango (Mangífera indica) elaborado con Sacharomyces cerevisiae y Sacharomyces bayanus, 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa
- 4 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de Clara Ines Villalba. Tesis de Maestría Bioprospección de Arthrospira platensis, nativas del Chaco paraguayo como propuesta alternativa para fines alimenticios., 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa
- 5 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de Liz Carolina, Ríos Duarte. Tesis de Maestría Optimización de la conservación de la mezcla de sopa paraguaya lista para hornear refrigerada mediante la utilización de nisina, 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa
- 6 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de María Elena, Damús Melgarejo. Tesis de Maestría Detección de organismos genéticamente modificados en granos de maíz utilizados para la elaboración de harina, 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa
- 7 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de Johana Gonzalez Coria. Tesis de Maestría Actividad antibacteriana invitro de extractos hidroalcohólicos secos de yerba mate elaborada procedente de Paraguay, 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa
- 8 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de José Hermosilla. Tesis de Maestría Encapsulación de antioxidantes del concentrado de yerba mate, 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa
- 9 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de Natalia Rolon. Tesis de Maestría Colorante Natural con Capacidad antimicrobiana de Morus Nigra, 2018, Paraguay/Español**
 Disertación (Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología- Prociencia), UNI - Maestría en Biotecnología de los Alimentos de la Universidad Nacional de Itapúa

Otros tipos

- 1 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de José Hermosilla. Otras V Jornada interna de jóvenes investigadores de la Universidad Nacional de Itapúa, desarrollado en el marco de las XXVII Jornadas de jóvenes investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo, 2019, Paraguay/Español**
 Otra participación (),

Trabajo de conclusión de curso de Grado

- 1 **Talavera Stefani, LN Participación en comités de Ruth Vanessa Alvarenga. Trabajo de conclusión de curso de Grado Desarrollo de una bebida a base de extracto acuoso de yerba mate con agregado de catuaba (Anemopaegma mirandum), 2020, Paraguay/Español**
 Trabajo de conclusión de curso de Grado (Ingeniería en alimentos), FACYTEC - Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología

Indicadores

Producción Técnica	2
Otra producción técnica	2
Otra producción técnica	2
Producción Bibliográfica	20
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo en revistas arbitradas	8
Completo en revistas NO arbitradas	0

Trabajos en eventos	12
---------------------	----

Resumen	12
---------	----

Tutorías 6

Concluidas	6
------------	---

Tesis/Monografía de grado	3
---------------------------	---

Iniciación a la investigación	3
-------------------------------	---

Otras Referencias 22

Otros datos Relevantes	1
------------------------	---

Presentaciones en eventos	10
---------------------------	----

Jurado/Integrante	11
-------------------	----
