

Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

Ref: Tramite FAA-MGE:0774/2025.

Asunto: *Aprueba dictado de Curso de Posgrado "Técnicas y Métodos de Laboratorio para la Producción Animal".-*

VISTO:

El trámite de referencia iniciada por la Sra. Secretaria de Posgrado, Dra. Florencia Frau; y

CONSIDERANDO:

Que mediante la misma se eleva la propuesta para el dictado del curso de Posgrado "Técnicas y Métodos de Laboratorio para la Producción Animal", cuyo programa figura como Anexo de la presente Resolución.

Que dicho curso de Posgrado pertenece a la Currícula No Estructurada de la carrera de posgrado Maestría en Producción Animal, según Res. CS N° 71/2021 y fue aprobado por el Comité Académico mediante el Acta N° 01/2025 de fecha 19 de Febrero de 2025, para dictarse en esta unidad académica.

Que el mencionado curso será dictado todos los días 03 al 11 de Noviembre de 2025, en la Facultad de Agronomía y Agroindustrias, en modalidad Híbrida.

Que la actividad se realizará de acuerdo a lo reglamentado mediante Resolución H.C.S. N° 64/97, en el marco del Servicio de oferta permanente "Actividades de Posgrado", aprobado por Resolución de CDFAA N° 042/2011, a través de la Unidad Ejecutora Posgrado y la Responsabilidad Técnica del Secretario de Administración, Ing. Agr. Santiago Lamadrid.

Que se cuenta con la intervención y aprobación de la Secretaria de Vinculación, Transferencia y Extensión, Ing. Alejandra Cenice, quien consigna en su providencia que por tratarse de un Curso de Posgrado, se exime del pago de gastos de administración de Fondo Especial para el Desarrollo Institucional (FEDI).

Que el tema ha sido considerado por este Cuerpo en sesión Ordinaria de fecha 08 de Septiembre de 2025, aprobándose lo solicitado por unanimidad. **Por ello:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y AGROINDUSTRIAS
(en sesión ordinaria de fecha 08 de Septiembre de 2025)**

RESUELVE

Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

ARTÍCULO 1°: AUTORIZAR el dictado del curso de Posgrado “**Técnicas y Métodos de Laboratorio para la Producción Animal**”, los días **03 al 11 de Noviembre de 2025**, a través de la Unidad Ejecutora Posgrado y la Responsabilidad Técnica del Servicio del Ing. Santiago Lamadrid, en un todo de acuerdo a los considerandos que anteceden y al Programa, Presupuesto y Antecedentes de la docente responsable que figuran en los ANEXOS I, II y III de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: COMUNICAR y dar copia a: Consejo Directivo, Secretaría de Posgrado, Secretaría de Vinculación, Transferencia y Extensión de la FAA y Comité Académico de la Maestría en Producción Animal. Cumplido, archivar.-

SFF/AP.-
Rescdfaa2025/152-2025.-


Dra. ELVECIA E. PÉREZ
SECRETARIA ACADEMICA
FAyA - UNSE




Dra. Myriam Villarreak
Decana
FAyA - UNSE

Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

A N E X O I

CURSO DE POSGRADO

“Técnicas y Métodos de Laboratorio para la Producción Animal”

Docente Responsable del curso: Dra. Mónica Azucena Nazareno – UNSE.

Coordinación: Secretaría de Posgrado FAA.

Cuerpo Docente:

Dr. Fernando Rivero (Profesor Asociado D.E. UNSE- Investigador Adjunto CONICET)
Dr. Pedro Carranza (Profesor Asociado D.E. UNSE- Investigador Adjunto CONICET)
Dra. Melisa Yonny (Profesora Adjunta DSE UNSE- Investigador Asistente CONICET)
Dra. Elisa Mariana García (JTP DE UNSE- Investigador Asistente CONICET)
Dra. Daniela Celeste García (Investigador Asistente CONICET)
Dra. Bibiana Volta (Ayud 1º DSE UNSE – Investigador Asistente CONICET)
Dra. María Eugenia Abdala (Profesora Adjunta DE UNSE)
Mg. Ing. Agr. Hernández Olegario (Profesor Adjunto DS UNSE – Investigador INTA)
Dra. María Belén Rivero (JTP DSE UNSE)
Docente invitado: Dr. José I. Arroquy (Investigador INTA, Profesor Titular Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca- Investigador CONICET)

Fecha programada: 03 al 11 de Noviembre de 2025.

Dirigido: profesionales de las siguientes carreras de: Agronomía, Veterinaria, Zootecnia, y carreras afines.

Duración del Curso: 40 horas de duración repartidas en clases teórico-prácticas.

Distribución Horaria: Teoría: 25 Hs. y Práctica: 15 Hs.

Metodología:

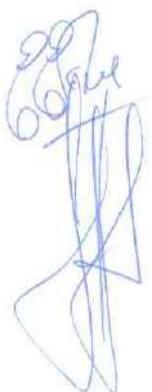
Estrategia combinada o híbrida. Clases teóricas virtuales y trabajos prácticos de ejercitación y laboratorio presenciales.

Cupo: Máximo de 25 alumnos.

Sistema de Evaluación:

La evaluación se realizará mediante un cuestionario escrito en fecha a convenir una vez finalizado el dictado del curso. El curso se aprobará cumplimentados los siguientes requisitos:

- Asistencia del 100%.
- Cuestionario escrito: para su aprobación los alumnos deberán obtener el 75% de los puntos del cuestionario de evaluación.



Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. Nº 152/2025.

Condiciones para aprobación del curso:

- Participación a las clases y aprobación del informe final.
- Un trabajo aprobado a realizar al terminar el curso con el cumplimiento en tiempo y forma (establecido en el curso).
- La nota de aprobación debe ser superior a 7 (siete) en la escala de 0 a 10.

Profesionales a los que está dirigido el curso:

Agronomía, Veterinaria, Zootecnia, y carreras afines.

Conocimientos previos necesarios: Química y Bioquímica.

Objetivos:

El objetivo de este curso es que los estudiantes de logren un entendimiento de la preparación de muestras de alimentos, fluidos, y líquidos de la producción animal, seguridad de laboratorio, técnicas gravimétricas, espectroscopia, cromatografía aplicada al análisis de nutrientes y metabolitos de en animales. También se busca que adquieran herramientas estadísticas para el manejo de los resultados obtenidos. Finalmente se abordarán conceptos de biotecnología y biología molecular aplicada en estudios con animales.

Contenidos Mínimos:

Determinaciones químicas aplicadas a la producción animal. Introducción al trabajo de laboratorio. Procesamiento de muestras y determinaciones básicas de los alimentos para animales. Compuestos de interés en la investigación relacionada a la producción animal. Técnicas Espectroscópicas. Técnicas Cromatográficas: Cromatografía gaseosa (GC). GC con detector espectrométrico de masas. HPLC. Métodos estadísticos aplicados a estudios biológicos. Biología Molecular Aplicada a la Producción Animal. Conceptos Generales: ADN, ARN, Proteínas, Genes, Regulación de la expresión génica. Técnicas de biología molecular: PCR, RT-PCR, qRT-PCR, Manipulación Génica. Marcadores de importancia en la producción animal.

Programa Analítico del Curso:

Módulo 1: Determinaciones Químicas Aplicadas a la Producción Animal

Clases Teóricas

- Introducción al trabajo de laboratorio

Operación general y seguridad de laboratorio. Procedimientos estándares de laboratorio. Normas de seguridad de laboratorio. Ajustes de técnicas de laboratorio: precisión y desvío. Unidades, soluciones, y reactivos. Tratamiento de Muestras biológicas. Condiciones de almacenamiento.

- Procesamiento muestras y determinaciones nutricionales básicas de los alimentos para animales

Colección y acondicionamiento de muestras de alimentos para animales. Molienda: molinos y tamaño de molienda. Materia seca: métodos de secado. Materia orgánica. Análisis de fibras. Lignina: Almidón total – Almidón disponible. Azúcares solubles en agua. Otros carbohidratos.



Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

Análisis de nitrógeno. Método Kjeldhal. Analizador de N Automático (LECO). Análisis de aminoácidos. Degradabilidad de la proteína. Extracto etéreo. Bomba calorimétrica. Cenizas. Minerales. Determinaciones con NIRS. Cálculos.

-**Compuestos de interés en la investigación relacionada a la producción animal.** Conceptos Generales. Metabolitos secundarios en forrajes: polifenoles, flavonoides, taninos condensados, terpenos, carotenoides, betalainas. Marcadores químicos en fluidos animales.

-**Técnicas Espectroscópicas:** Espectrofotometría UV-Vis, IR, Fluorescencia. Conceptos generales de las técnicas. Fundamento. Equipamiento. Aplicaciones: Métodos analíticos para el análisis de metabolitos secundarios para la evaluación de forrajes. Determinación de compuestos fenólicos y flavonoides. Análisis de carotenoides y clorofilas en muestras de forrajes. Determinación de amonio (fluido ruminal, ensilados, etc.). Determinación mineral: Espectrofotómetro de absorción atómica y emisión de llama.

-**Técnicas Cromatográficas:** Cromatografía gaseosa (GC). GC con detector espectrométrico de masas. HPLC Conceptos generales de las técnicas. Fundamento. Equipamiento. Aplicaciones. Métodos analíticos para la determinación de compuestos de interés en nutrición animal: AGV en fluido ruminal, perfil de ácidos grasos en carnes y en semillas. Determinación de biomarcadores de estrés oxidativo en sistemas biológicos (plasma, semen). Determinación de polifenoles en forrajes, productos apícolas y otras muestras

- **Técnicas de análisis y procesamiento de datos.** Introducción a métodos quimiométricos de diseño experimental y procesamiento de datos univariados y multivariados.

Práctico de Laboratorio N°1: Determinación Espectrofotométrica de amonio en fluido ruminal. Contenidos totales de compuestos fenólicos y taninos condensados en especies vegetales. Preparación del extracto. Análisis por Espectrofotometría Visible. Curva de Calibración. Cálculos.

Práctico de Laboratorio N°2: Determinación del contenido de carotenoides totales y clorofilas en muestras vegetales. Método espectrofotométrico. Preparación del extracto. Análisis por Espectrofotometría Visible. Curva de Calibración. Cálculos.

Práctico de Aula N°3: Evaluación de calidad y valor nutritivo de alimentos en producción animal

Práctico de Laboratorio N°4: Determinación de AGV en fluido ruminal por CG-FID. Preparación de la muestra. Análisis de muestras. Método de cuantificación del estándar interno. Curva de calibración. Cálculos.

Práctico de Laboratorio N°5: Análisis de compuestos fenólicos por HPLC. Preparación del extracto. Análisis de muestras. Método de cuantificación del estándar externo. Curva de calibración. Cálculos.

Módulo 2: Biología Molecular Aplicada a la Producción Animal

Clases Teóricas

- Conceptos Generales: ADN, ARN, Proteínas, Genes, Regulación de la expresión génica.
- Genómica, Proteómica y Bioinformática: Proyectos genomas, Secuenciamiento de genomas, Acceso de datos, Número de acceso, Concepto de homología, Búsqueda y alineamiento. Genes ortólogos y parálogos.
- **Práctico N°1: Bioinformática aplicada al monitoreo de genes de interés en producción animal.**

Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

- Utilización de bases de datos.
- Utilización de programas de búsqueda y alineamiento.
- Localización de genes ortólogos y parálogos.
- Monitoreo de genes de importancia en producción animal.
- Técnicas de biología molecular: PCR, RT-PCR, qRT-PCR, Digestión enzimática, Clonado molecular, Expresión de proteínas recombinantes, Western blot, Dot blot, Inmunofluorescencia, ELISA, Inmuno cromatografía. Anticuerpos policlonales y monoclonales. Aplicación en producción animal.
- Manipulación Génica: Mutagénesis, Transgénesis, Variabilidad génica, fenotípica y biológica. Marcadores de importancia en la producción animal.
- **Práctico N°2: Diseño Experimental In silico para el monitoreo de marcadores específicos con técnicas de biología molecular.**
 - Análisis bioinformático.
 - Diseño de “Primers”, programas de PCR y RT-PCR.
 - Diseño de técnicas para monitoreo de marcadores específicos.
 - Análisis y discusión de trabajos científicos.

Bibliografía:

- Adesogan, A.T., Givens, D.I., Owen, E. 2000. Measuring chemical composition and nutritive value in forages. En: Field and laboratory methods for grassland and animal production research. Chapter 11. Ed. L. t Mannetje and R.M. Jones. Pag. 263-278.
- Aalim, H., Shishir, M. R. I., Yosri, N., Arslan, M., Tahir, H. E., Hashim, S. B., ... & Zou, X. 2025. Systematic review of the digestive fate of rice phenolic compounds: Insights into bioavailability, influencing factors, encapsulation strategies, and health implications. *Trends in Food Science & Technology*, 156, 104833.
- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K. and Walter, P. Biología Molecular de la célula- 5ª Ed Garland Science, 2008.
- Blanco, A. 2006. Química Biológica; Octava Edición; Editorial El Ateneo; Argentina.
- Cherney, J.H., Cherney, D.J.R. 2003. Assessing silage quality. Chapter 4. En: Silage science and technology. Ed. Buxton, D.R., Muck, R.E., Harrison, J.H. ASA-CSSA-SSSA, Madison, USA. Pag. 141-198.
- Fahey, G. C. Jr., Collins, M., Mertens, D.R., Moser, L.E., 1994. Forage quality, evaluation, and utilization. ASA-CSSA-SSSA, Madison, Wisconsin, USA. Pag. 998.
- Galyean, M.L., 1997. Laboratory procedures in animal nutrition research. Texas A&M University Press. Pag. 189.
- Lewin, B. 2003 Genes VIII – Pearson Prentice Hall, 2003.
- Parra-Palma, C., Ramos, P., & Morales-Quintana, L. 2025. Optimization of ultrasound-assisted extraction (UAE) of phenolics from blueberries by response surface methodology (RSM). *Analytical Letters*, 1-19.

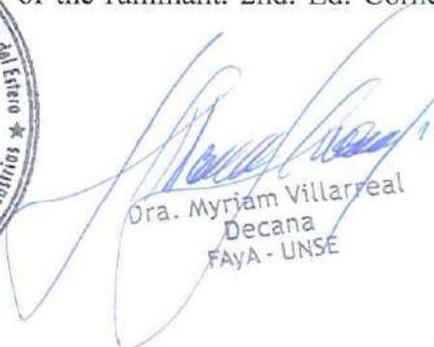
Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. Nº 152/2025.

- Rami, E.; Singh, A.; Favzulazim, S. 2021. An overview of plant secondary metabolites, their biochemistry and generic applications. The Journal of Phytopharmacology; 10(5):421-428.
- Rouessac and Rouessac, Chemical Analysis Modern Instrumentation and Techniques, 2007. Wiley & Sons. Second Edition. West Sussex, UK. Pág 1-143 y 165-238.
- Sambrook, J., Russell D.W., 2012. Molecular cloning: a laboratory manual, 4rd ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY.
- Skoog, D.; Holler, F.J.; Niema, T.A. 2001. Principios de Análisis Instrumental 5ta Edición Mc Graw Hill. Pág. 731.
- Undersand, D., Mertens, D.R., Thiex, N. 1993. Forage analysis procedures. National Forage Testing Association. Pag. 139
- Van Soest, P.J., 1994. Nutritional ecology of the ruminant. 2nd. Ed. Cornell Univ. Press, Ithaca, NY, USA.


Dra. ELVECIA E. PÉREZ
SECRETARIA ACADEMICA
FAYA - UNSE




Dra. Myriam Villarreal
Decana
FAYA - UNSE

Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. Nº 152/2025.

ANEXO II

***Curriculum vitae* resumido de la Docente responsable del Curso**

Dra. Mónica Azucena Nazareno

DATOS PERSONALES

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO: 22/08/1968, La Rioja, Argentina

DNI: 20.253.840

DOMICILIO LABORAL: Laboratorio de Antioxidantes y Procesos Oxidativos. Instituto de Ciencias Químicas (ICQ). Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAyA), Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE). RN9 Km 1125. CP 4206. Villa El Zanjón. Santiago del Estero, Argentina.

E-MAIL: manazar2004@yahoo.com, nazareno@unse.edu.ar

SITUACION ACTUAL

- Profesor Titular con Dedicación Exclusiva de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias (FAyA) de la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE) desde 2011 a la fecha. Cargo por concurso Regular.

- Investigadora Principal del CONICET desde 2017.

- Categoría I en el Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores de Argentina desde 2010.

FORMACIÓN ACADÉMICA: Licenciada en Química (1990). Doctor en Ciencias Químicas (1995). Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Córdoba, Argentina.

ACTIVIDADES POSTDOCTORALES: UNC. Córdoba (1996), UNICAMP Campinas (S.P.) Brasil (1997). Universidad de Liverpool. Liverpool, Inglaterra (2000), Univ. de Chile. Santiago, Chile (2002), UNICAMP Campinas (S.P.) Brasil (2004). Profesora visitante en la Univ. Politécnica de Madrid, España (2005), INLASA, La Paz, Bolivia (2009), Univ. Nacional de Colombia, Bogotá (2014 y 2015), Amity University, India (2017).

DOCENCIA DE GRADO: Profesor Titular desde 2011 a la fecha. FAyA-UNSE. Profesor Adjunto (1997-2011) FAyA-UNSE. Jefe de Trabajos Prácticos (1990-1997) FCQ. UNC. Ayudante Alumno (1989-1990). FCQ. UNC.

Profesor responsable de la asignatura Química Orgánica I (Lic. y Prof. en Química, desde 1997 a 2025, afectada como responsable de Química Orgánica Avanzada de la Lic. en Qca. (2005 a 2024) y de Química Orgánica de la Lic. Biotecnología (2016-2025) de la FAyA-UNSE.

DOCENCIA DE POSGRADO:

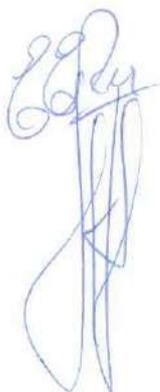
- Directora del Doctorado en Ciencia y Tecnología con orientación en Química, en Biotecnología y en Ingeniería de la UNSE por CONEAU desde 2017 hasta 2022.

- Participación como docente en el dictado de 29 cursos de posgrado (como coordinadora responsable de 21 de ellos). Organización de 6 cursos y 2 capacitaciones. Integrante del plantel Docente del Doctorado en Cs. Químicas de la UNT y del Doctorado en Ing. de UNRC, del Doctorado de CyT de los Alimentos de la UNSE y de la Maestría en Producción Animal de la UNSE.

- Participación como jurado de 40 tesis doctorales en universidades nacionales y de Colombia.

INVESTIGACION CIENTIFICA

Proyectos dirigidos en vigencia



Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

- "Fitoquímicos antioxidantes: estrategias de retención y liberación controlada de los principios activos para su aplicación en la alimentación humana y animal." PIP 2021-2023 GI CONICET.
- "Revalorización de las cactáceas como fuente de sustancias bioactivas para la obtención de productos de alto valor agregado." PICT-2020-SERIEA-03731 ANPCYT-FONCYT. Ejecución 2022 a 2024.
- Proyecto CICYT-UNSE. "Valorización de cactáceas y de subproductos de la industria agroalimentaria como fuentes de sustancias bioactivas para la obtención de productos de alto valor agregado" (2024 a 2027).

Proyectos de Investigación dirigidos anteriormente

- Investigador responsable Proyecto PICT Start Up 001/12 FONCYT-UNSE 2014-2016. Titular PIP 2011-2013 CONICET desde 2011 a 2014. PICT n° 18232/2003 (2005-2008). Dirección de Proyectos UNSE 2000 a 2023.

Proyectos de Cooperación Internacional

- Proyecto CO/13/02, convocatoria 2013 MINCyT y COLCIENCIAS. Directoras Dra. M.A. Nazareno por Argentina y Dra. C. Osorio Roa por Colombia.
- Proyecto IN/14/10 convocatoria 2014 MINCyT y DST de la República de la India (2015-2017). Directores Dra. M.A. Nazareno por Argentina y Dr. Dhan Prakash por India.

PRODUCCION EN INVESTIGACION CIENTIFICA

Según la base de datos Scopus consigna un índice h=26 excluyendo autocitas y 2042 citas.

<http://orcid.org/0000-0003-2876-6051>

- Coautora del LIBRO "Cactáceas de Santiago del Estero" M.J. Ochoa, D.B. Corvalán y M.A. Nazareno (128 pp). Universidad Nacional de Santiago del Estero, Santiago del Estero (2010). ISBN: 978-987-1676-02-6

CAPÍTULOS DE LIBRO (últimos 5 años)

- "Nutritional properties and medicinal derivatives of fruits and cladodes" M.A. Nazareno. en el libro Crop ecology, cultivation and uses of cactus pear (*Opuntia* sp.pl.) Editors: P. Inglese; C. Mondragon; A. Nefzaoui; C. Sáenz. 2nd. Edition of the FAO technical book (2017) pp.151-158. FAO-ICARDA, Rome. Este libro fue traducido al francés (2018), al español (2018) y al árabe (2020). ISBN: 978-92-5-109860-8
- "Outros usos da Palma" M.A. Nazareno, L.M. Lavaisse, M.V. Ferreira dos Santos, A.M. Herrera Angulo en el libro Palma forrageira: potencial e perspectivas. Eds.: F.F. Ramos de Carvalho; M.V. Ferreira dos Santos e M. de Andrade Ferreira 1 Ed. 378 pp. Recife PE. Suprema Gráfica, 333-349 (2021). ISBN 978-65-992285-6-8.
- "Enzymes in Biocatalysis: characteristics, kinetic approach, production and uses" L. L. Chaillou, V. Boeris, D. Spelzini, and M. A. Nazareno in the book Advanced Pharmacy, M. A. Masuelli and M. A. Filippa (Eds). Bentham Science Publishers. (2023) 1: 83-107. Electronic ISBN: 978-981-5049-42-8
- "Physalis peruviana fruit nectar as a rich source of bioactive molecules and good sensory acceptability" pp. 389-398 in the book " Handbook of Goldenberry (*Physalis peruviana*) Cultivation, Processing, Chemistry, and Functionality" M.S. Bazalar Pereda, M.A. Nazareno, and C.I. Viturro. Edited by M.F. Ramadan. 2024 Elsevier Inc. (ISBN: 978-0-443-15433-1).



Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

COAUTORA DE 88 ARTICULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES INDEXADAS

PRESENTACIONES EN REUNIONES CIENTÍFICAS: 304 en congresos nacionales e internacionales.

ACTAS DE CONGRESOS: 51 como artículos completos (Proceedings).

PUBLICACIONES DE DIVULGACIÓN: 29

CONFERENCIAS INTERNACIONALES: Participación como Conferencista Invitada por los Organizadores del evento: First Itinerant University of Cactus UNIC-ANADEC, Settat, Marruecos, 2006. VII International Congress on Cactus Pear and Cochineal, Agadir, Marruecos, 2010. 2do. Congresso Brasileiro de Palma e Outras Cactáceas. Garanhuns, Brasil, 2011. Workshop "Cactus Crop to improve the rural poor livelihoods and to adapt to climate change in the arid and semi-arid regions of India" Nueva Delhi, India. Noviembre, 2011. I Workshop Brasileiro sobre a Palma Forrageira. Uso e Perspectivas no Semiarido. "Potencial e uso fitoterápico da Palma forrageira" Feira de Santana, Bahía, Brasil. 2012. Encuentro Nac. de Investigadores en Alimentos, Cochabamba, Bolivia, 2012. VIII International Congress on Cactus Pear and Cochineal, Palermo, Italia, 2013. XII Congreso Colombiano de Fitoquímica, Cartagena, Colombia, 2014. International Workshop on Cactus Pear, Bloemfontein, South Africa, 2015. Univ. Nacional de Colombia (Sede Manizales) 2015. IX International Congress on Cactus Pear and Cochineal, Coquimbo, Chile, 2017. XI Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos, Valparaíso, Chile, 2017. Tercera Universidad Itinerante Internacional del Nopal (Third Itinerant University of Cactus), Universidad de Guadalajara, México, 2019. Cactusnet Webinar organizado por la FAO -ONU (Rome) 2021. Kingdom of Saudi Arabia National Workshop FAO-ONU en Al Baha- Arabia Saudita, 2022. IV Universidade Itinerante Internacional do Figo da india (Fourth International Itinerant University of Cactus Pear) Portugal 2022. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia 2022.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

-Dirección y codirección de 17 Tesis doctorales finalizadas y aprobadas.

- Dirección de Tesis Doctorales en ejecución 3. Codirección de Tesis Doctorales en ejecución 1.

- Dirección de Tesinas de grado Aprobadas 9. Codirección de Tesinas de grado Aprobadas 6

- Dirección de actividades postdoctorales 12 (Becarios del CONICET: 9)

- Dirección de Investigadores en la Carrera de Investigador Científico de CONICET: Dr. Sergio Rodríguez desde 2015-2018, Dra. Daniela García desde 2017, Dra. Melisa Yonny desde 2019 y Dra. Elisa Mariana García desde 2020. Codirección de la Dra. Romina Ingrassia y del Dr. Agustín López desde 2021.

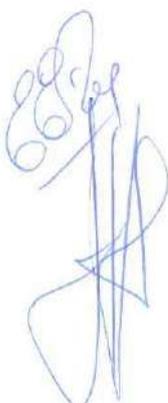
EVALUACION DE ACTIVIDADES CIENTIFICAS, TECNICAS Y ACADÉMICAS

- Revisor de 26 revistas científicas internacionales indexadas

- Coeditora de la Revista *Cactusnet-FAO Newsletter* volúmenes n° 11 y 13 de difusión internacional publicada por la Red de Coop. Técnica de Cactus de FAO.

- Miembro del Cuerpo Editorial de la publicación *Acta Horticulturae (ISHS)* (2017).

-Miembro del Editorial Advisory board de la revista *Food Science & Technology (ACS)* desde 2020 a 2022.



Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. N° 152/2025.

- Evaluadora de proyectos e investigadores (ingresos y promociones) como par especialista para CONICET y ANPCYT, FONDECYT-CONICYT (Chile), Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República, Uruguay. Evaluadora externa de proyectos UNL, UNC, UNS, UNR, UNT, UNaF.
- Integrante de la Comisión Asesora de Becas de Química para CONICET (2013-2014).
- Integrante de Comisión Ad hoc del Área Tecnología de Alimentos Proyectos PICT- ANPCYT (2013 y 2022).
- Par evaluador CONEAU de Argentina de las Carreras de Lic. en Biotecnología (año 2018-2019).
- Integrante de la Comisión Asesora de Química de Informes, Ingresos y Promociones para CONICET (2021).
- Coordinadora de la Comisión evaluadora del Área Tecnología de Alimentos PICT-FONCyT-ANPCYT (2023).
- Integrante de la Comisión Asesora de Temas Estratégicos - Subcomisión Ambiente y Desarrollo Sustentable en Concurso de Ingresos a la CICyT. convocatorias 2022 y 2023 CONICET (2023 y 2024).

PREMIOS Y DISTINCIONES RECIBIDAS

- Premio a la Excelencia Académica 1993. UNC, Córdoba, Argentina.
Integrante de proyectos de investigación premiados
 - Premio Escoba de Plata ® categoría Proyectos otorgado por la ARS, ISALUD y ATEGRUS; Mención Especial (Premio Escoba de Plata ®) (2004); Premio Nacional al mérito Agropecuario Premio Gauchito de Plata (2005).
 - Primer Premio "Animarse a Emprender 2006" Cultivos nativos de importancia regional otorgado por CONICET- Monsanto. "Cactáceas con potencial uso agronómico y medicinal" (2006). Argentina.
 - Premio a la mejor presentación en el VIII International Congress on Cactus Pear and Cochineal, Italia, 2013.
 - Premio Rotary Huarmi 2013 Mujeres en Servicio, reconocimiento en el rubro Servicio Internacional, Rotary Club Santiago del Estero, Argentina, diciembre 2013.
 - Premio Jorge Sábató al Mejor trabajo de desarrollo tecnológico en materiales. "Obtención y caracterización de películas antioxidantes a base de escleroglucano y ácido gálico." G.F. Villalba, C.G. Gómez y M. A. Nazareno (UNSE y UNC) Otorgado por la Asociación Argentina de Materiales (SAM) en el 18° Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales (SAM-CONAMET 2018). San Carlos de Bariloche. 1 al 5 de octubre de 2018.
- Otras distinciones recibidas por el equipo de trabajo como menciones o premios en congresos: 12.

GESTIÓN

- Directora del Instituto de Ciencias Químicas de la FAYa, UNSE desde 2007 a 2024. Miembro Integrante del Consejo de Ciencia y Técnica de la FAYa desde 2007 a marzo 2024. UNSE.
- Integrante del Comité Internacional de la Red de Cooperación Técnica de Cactus de la FAO-ICARDA. Coordinadora del área Propiedades Medicinales de la Cactusnet desde 2007 a 2021.

Santiago del Estero, 29 de Septiembre de 2025.

RESOLUCION C.D.F.A.A. Nº 152/2025.

ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA

Dirección de un Proyecto de Vinculación y Transferencia en vigencia

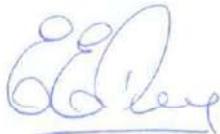
Título: “Desarrollo de aditivos antioxidantes innovadores para el mercado de nutrición animal”
Empresa adoptante de la Transferencia: Porfenc (Buenos Aires, Argentina). Directora: Dra. M. A. Nazareno. Codirectoras: Dra. Elisa Mariana García y Dra. Daniela García. Período de ejecución desde octubre 2019 a septiembre 2021. Reglamentación marco de la UNSE: Resol. HCS 064/1997.

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

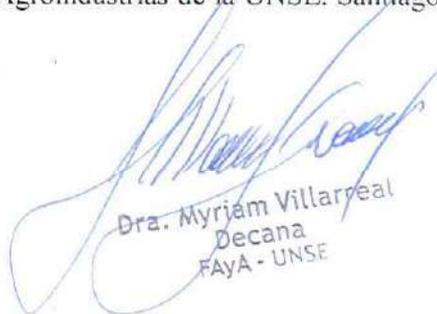
Participación en la Semana de la Ciencias y jornadas de vinculación con estudiantes secundarios de la provincia de Santiago del Estero desde 2017 a la fecha.

REALIZACION DE SERVICIOS y ASESORAMIENTO TÉCNICO A PRODUCTORES

Responsable de los Servicios a terceros de oferta especial y de oferta permanente en el Instituto de Ciencias Químicas de la Facultad de Agronomía y Agroindustrias de la UNSE. Santiago del Estero, Argentina.



Dra. ELVECIA E. PÉREZ
SECRETARIA ACADEMICA
FAYA - UNSE



Dra. Myrjam Villarreal
Decana
FAYA - UNSE