

DATOS PERSONALES

- **Nombre:** Maguire, Vanina Giselle.
- **D.N.I.:** 32682628
- **CUIL:** 27-32682628-1
- **Domicilio actual:** San Lorenzo 566, 3º B, Córdoba, Argentina.
- **C.P.:** 5000
- **Teléfono:** +5493515994400
- **Lugar y Fecha De Nacimiento:** Córdoba, Argentina, 10 de noviembre de 1986.
- **Nacionalidad:** argentino-italiana.
- **Estado Civil:** Soltera.
- **E-mail:** vaninamaguire@gmail.com, maguire.vanina@inta.gob.ar

ESTUDIOS

- **POSGRADO:** Posdoctorado. Proyecto: “La promoción de *Lotus tenuis* y su relación con la mejora ambiental en la Pampa Deprimida del Salado”. Beca posdoctoral CONICET. Desde abril 2021 hasta julio 2022 en el Instituto Tecnológico Chascomús (INTECh), Chascomús, Buenos Aires, Argentina.

Metodologías empleadas:

1. Análisis metagenómico de comunidades microbianas de suelo, empleo de softwares como QIIME2 y R. Análisis estadísticos multivariados, no paramétricos, análisis de abundancia de microorganismos. Complementando dichos análisis con pruebas de q-PCR con *primers* específicos para genes funcionales.
 2. Análisis genómicos de secuencias de genoma completo de cepas bacterianas fijadoras de N en *Lotus spp.* Empleo de softwares específicos como Eugene y paquetes de R de análisis genómico. Comparación de genomas a nivel génico, búsqueda de mutaciones y variantes específicas.
- **POSGRADO:** Doctora en Biología Molecular y Biotecnología. Graduada el 18 de diciembre de 2020. Calificación: 10 sobresaliente. Universidad Nacional de San Martín, San Martín, Buenos Aires. Llevado a cabo en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas de Chascomús (INTECH. Tel.: 2241-424045). Financiado mediante Beca Interna Doctoral CONICET 2016-2021. Tesis realizada en pasturas de género *Lotus spp.* en rotaciones con arroz en producciones de Entre Ríos. Director: Dr. Oscar Adolfo Ruíz. Co-director: Dr. Gárriz Andrés.

Metodologías empleadas:

1. Metagenómica del suelo mediante la plataforma Illumina MiSeq. Estudio y análisis de secuencias de DNA de microorganismos (hongos y bacterias) de suelo empleando softwares en plataforma LINUX (QIIME1 y QIIME2) y entorno R. Análisis multivariados de secuencias y estadística no paramétrica mediante entorno R.
2. Aislamiento de microorganismos rizosféricos de *Lotus spp.*: fijadores de nitrógeno a partir de nódulos radicales y solubilizadores de fósforo en medios de cultivo específicos. Identificación molecular por PCR mediante amplificación del gen marcador 16S. Perfil molecular de las diferentes cepas mediante BOX-PCR y REF-PCR.

3. Cuantificación de la capacidad solubilizadora de fósforo por colorimetría y fijadora de N mediante evaluación de la nodulación y medición del N en planta por Kjeldahl.
 4. Crecimiento de plántulas de *Lotus spp.* en medios de cultivo específicos, crecimiento en sustrato estéril y jarras de Leonard. Mantenimiento de cámaras de crecimiento.
 5. Muestreos de suelos y análisis de los stocks de carbono y nitrógeno orgánicos. Cuantificación de la capacidad fijadora de *Lotus corniculatus* mediante la técnica de abundancia isotópica del ^{15}N . Análisis de grupos funcionales microbianos mediante qPCR.
 6. Ensayos agronómicos comparativos del desempeño de las diferentes especies del género *Lotus* como componentes de las pasturas en rotación con arroz en producciones de Entre Ríos. Nivel de participación y producción de materia seca.
 7. Estudio de especies del género *Lotus* como leguminosas forrajeras y su impacto en la reducción de las emisiones de metano entérico en la dieta de bovinos para carne: medición de las emisiones de metano y perfil de ácidos grasos volátiles mediante cromatografía gaseosa. Análisis de parámetros fermentativos y cinética de producción de gas por las diferentes dietas y análisis de degradabilidad de las mismas. Cuantificación y caracterización de taninos condensados en tejido vegetal y su influencia en las emisiones de metano entérico.
- **UNIVERSITARIA:** Ingeniera Agrónoma. Establecimiento: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Año de ingreso: 2005. Año de egreso: 2010. Promedio general: 7,49. Matrícula Profesional N.º 3749. Carnet de Asesor Fitosanitario.
 - **TERCIARIA:** Perito Clasificador de Cereales, Oleaginosas y Legumbres. En Agro Escuela Privada de Córdoba. Egreso: 10 de diciembre de 2011. Promedio general: 8,50.
 - **SECUNDARIA:** Establecimiento: Colegio Instituto Nuestra Señora, Córdoba, Argentina. Ingreso y Egreso: 1999-2004. Título: Bachiller Orientado en Ciencias Naturales. Especialidad: Salud y Ambiente.
 - **PRIMARIA:** Establecimiento Instituto Nuestra Señora, Córdoba, Argentina. Ingreso y Egreso: 1993-1999.

EXPERIENCIA LABORAL

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria Manfredi (Manfredi, Córdoba): Bioestadística y análisis de datos: ensayos multi-ambientales, análisis de datos de ecología microbiana, manejo de R e Infostat. Desde 01 de agosto de 2022 hasta la actualidad.
- Universidad Blas Pascal: tutorías virtuales de la carrera Tecnicatura en Gestión de Empresas Agropecuarias. Materia: Producción Vegetal I. Desde julio de 2022 a la actualidad.
- Instituto Tecnológico Chascomús (INTECh): Laboratorio de Estrés Biótico y Abiótico en Plantas: realización de posdoctorado, desde abril 2021 hasta julio 2022. Beca Posdoctoral CONICET. Supervisor: Dr. Oscar A. Ruíz. Tema: "La

promoción de *Lotus tenuis* y su relación con la mejora ambiental en la Pampa Deprimida del Salado.”

- Instituto Tecnológico Chascomús (INTECh): Laboratorio de Estrés Biótico y Abiótico en Plantas: realización de tesis doctoral en Biología Molecular y Biotecnología, desde abril 2016 a diciembre 2020. Beca Interna Doctoral CONICET del Centro de Investigaciones y Transferencias de Entre Ríos. Supervisor: Dr. Oscar A. Ruíz. Tesis Doctoral: “*El género Lotus como alternativa de promoción de ciclos de rotación arroz-pasturas*”.
- Instituto de Patología Vegetal-CIAP-INTA: Pasantía en el área de Bacteriología. Detección de *Xylella fastidiosa* en olivo, almendro y laurel de adorno. Detección por técnicas serológicas (ELISA) y moleculares (PCR). Aislamiento de la bacteria en medio de cultivo específicos. Preparación de medios de cultivo. Extracción de DNA de muestras de los cultivos mencionados y amplificación del DNA por técnicas moleculares. A cargo de la Dra. Haelterman Raquel. Desde 30 de septiembre de 2015 al 25 de febrero de 2016.
- Easy Cencosud: Asesoría fitosanitaria: relevo y auditoría de productos fitosanitarios línea jardín y venta libre, según Ley de Agroquímicos 9164. Desde septiembre 2013 hasta la actualidad.
- Universidad Nacional de Córdoba – Secretaría de Extensión Universitaria: Miembro integrante del equipo, en condición de egresada, del Proyecto de Extensión: “Fortalecimiento de la Cultura Campesina para el Desarrollo Local y Sustentable de Comunidades Educativas del Departamento Cruz del Eje.” Proyecto interdisciplinario. Directora: Dra. Claudia Del Huerto Romero; Codirector: Ing. Agr. Alberto Francisco Daghero. Desde el año 2013 hasta el momento. Divulgado en diversos Congreso Argentino de Antropología Social, VI Congreso de Extensión Universitaria, Segundas Jornadas de Actualización de Nutrición Infantil.
- Norte de Chiambretto y Schneider SH: venta de agroquímicos, semillas y fertilizantes. Asesoramiento técnico a clientes de la firma. Desde enero de 2013 a noviembre de 2013.
- Fertilcord SA: Formulación y venta de fertilizantes sólidos. Elaboración de informes sobre fertilización y corrección de suelos. Se trabajó conjuntamente con la Cooperativa COPETEGLA de la Provincia de Misiones en la corrección de suelos y la fertilización de plantaciones de Yerba Mate y Té. Desde julio 2012 a diciembre de 2013.
- Universidad Nacional de Córdoba - Secretaría de Extensión Universitaria: Becaria de Proyecto de Extensión: “Apoyo psicopedagógico a Pequeñas Productoras Rurales Pluriactivas del Municipio de Quilino que Participan de una Experiencia Socio-productiva”. Desde enero a diciembre de 2009.
 - Expositora del *Tercer Foro de Extensión Universitaria* realizado el 10 y 11 de septiembre de 2009 en Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional de Córdoba.
 - Expositora en el *Concurso de Ponencias* el 24 de junio de 2009 en Inclusión Social Sustentable.
 - Congreso de Montevideo - Uruguay en octubre de 2009.

- Jornadas de Extensión en la Facultad de Ciencias Agropecuarias realizadas en 2009.

IDIOMAS

- **INGLÉS:** en la Academia British School desde 1993 a 2003, Córdoba, Argentina. Exámenes rendidos:
 - ✓ Preliminary English Test (P.E.T.) en el año 2000 en la Academia Mark Twain.
 - ✓ First Certificate in English (F.C.E.) en el año 2004 en la Academia Mark Twain.

CURSOS

- **Bioestadística Avanzada:** asignatura perteneciente a la carrera Ingeniería en Agrobiotecnología del Instituto Tecnológico de Chascomús (INTECh). Modalidad virtual. Desde el 26 de agosto al 4 de noviembre de 2022.
- **Introducción a R y a los Modelos Mixtos:** Instituto Tecnológico Chascomús (INTECh). Modalidad virtual. Desde el 20 de agosto 2022 al 15 de octubre 2022.
- **Métodos Estadísticos:** Universidad Nacional Arturo Jauretche. Del Instituto de Ingeniería y Agronomía, llevado a cabo durante los meses de junio y noviembre de 2019, con una carga horaria total de 30 horas. Florencio Varela, provincia de Buenos Aires.
- **Los múltiples roles de las leguminosas en pasturas y pastizales tropicales y subtropicales:** llevado a cabo entre el 12 al 14 de agosto de 2019 en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, con una duración de 24 horas.
- **Microorganismos y Producción Agropecuaria Sustentable:** dictado en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos, de 45 horas de duración, desde el 7 de mayo al 02 de julio de 2019.
- **R aplicado a ecología:** de individuos a comunidades”: dictado entre los días 6 y 10 de mayo de 2019 en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, con 40 horas de duración.
- **Diseño y análisis de experimentos de metagenómica para el estudio del microbioma del suelo utilizando NGS:** del 17 al 21 de diciembre de 2018. Departamento de Ciencias Naturales FCEFQyN, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- **Biología de Suelos, un mundo por descubrir: aspectos teóricos y prácticos para el estudio básico y aplicado de las comunidades edáficas:** realizado en la Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina, en el período del 02 al 13 de julio de 2018.

- **Modelos lineales generales aplicados mediante el software R:** desde mayo a julio de 2018, en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, con 40 horas de duración.
- **Introducción a la Genómica Comparativa de Microorganismos:** a cargo de la Asociación Argentina de Microbiología, Buenos Aires, Argentina. Del 16 al 19 de abril de 2018, con 30 horas de duración.
- **Aplicaciones de las Tecnologías de Secuenciamiento de Última Generación al estudio de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal:** Departamento de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, del 27 de noviembre al 02 de diciembre de 2017.
- **Bioinformática para el análisis de secuencias de ADN:** del 19 de octubre al 2 de noviembre de 2017, con 30 horas de duración, a cargo del Instituto de Investigaciones en microbiología y parasitología médica (IMPAM), Buenos Aires.
- **Genética Molecular del Desarrollo de Plantas:** Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Del 17 al 21 de abril de 2017, con 20 horas de duración. Profesora disertante Dra. SVETLANA SHISHKOVA, Departamento de Biología Molecular de Plantas, Instituto de Biotecnología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- **Resistencia y Tolerancia de Malezas a Herbicidas:** programa NoMalezas de Syngenta. Realizado a distancia en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Mayo a agosto de 2014.
- **Especialización en Protección Vegetal:** Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Católica de Córdoba, duración 2 años.
- **PROGREST:** estrategias de venta auspiciado por la empresa Dupont. Dictado por el Ing. Agr. Alberto Bunge en la ciudad de Rosario durante julio, agosto y septiembre de 2013.
- **Control de Calidad en Semillas:** realizado en el Laboratorio de Análisis de Semillas, Investigación, Docencia y Servicio de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba. Desde agosto de 2012 a octubre de 2012.
- **Tecnología de Fertilización en Cultivos Extensivos y Calidad de Fertilizantes:** realizado en la Bolsa de Cereales de Córdoba, el día 19 de septiembre de 2012. Duración 4 horas.
- **Introducción al Mercado de Opciones y Futuros II:** realizado en la Bolsa de Cereales de Córdoba el día 17 de mayo de 2012. Duración 9 horas.
- **Introducción al Mercado de Opciones y Futuros I:** realizado en la Bolsa de Cereales de Córdoba el día 10 de abril de 2012. Duración 9 horas.
- **Ecofisiología de Trigo:** Facultad de Ciencias Agropecuarias el 14 de mayo de 2008.

- **Planificación y Organización de Sistema de Cría:** Cátedra de Nutrición Animal. Facultad de Ciencias Agropecuarias el 30 de octubre de 2007.
- **Segundo Seminario de Estudiantes de Agronomía.** Módulos de Cambio Climático, Políticas Agropecuarias, Carne y Alimentos y Extensión. Facultad de Ciencias Agropecuarias el 7 de septiembre de 2007.
- **Introducción al Mercado de Futuros y Opciones Agropecuario:** Facultad de Ciencias Agropecuarias el 10 de agosto de 2007.

ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS

- Segundo Simposio de Mejoramiento Genético Vegetal. Centro de Convenciones de Córdoba, del 4 al 5 de septiembre de 2023.
- Taller de Lotus spp. en el 45º Congreso Argentino de Producción Animal. Organizado por la Asociación Argentina de Producción Animal entre los días 16 y 18 de noviembre de 2022 mediante plataforma virtual.
- Tercer Seminario Internacional Restauración en el Bioma Pampa. Argentina, Brasil y Uruguay. 28, 29 y 30 de septiembre de 2022, modalidad virtual. Presentación de Póster.
- VII Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos para una Agricultura Sustentable (JOBMAS). Universidad Nacional de Hurlingham, 10 y 11 de marzo de 2022. Expositora de póster: "*Cuantificación de la capacidad fijadora de nitrógeno por Lotus corniculatus en pasturas en rotación con arroz en Chajarí, Entre Ríos.*"
- XXXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (RAFV) 2021. Santa Fe, Argentina. Desde el 13 al 17 de septiembre de 2021. "*Study of two field paddy management practices: effects on soil carbon fractions and N-fixing capacity associated with Lotus spp.*"
- Reunión Conjunta 2020. Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular-SAMIGE. Del 2 al 5 de noviembre de 2020. En carácter de asistente. Trabajo presentado: "*Characterization of nitrogen fixing bacteria in soils from Entre Ríos in symbiosis with Lotus spp forage species.*"
- Disertante en Seminario internacional: "2020 CLIFF-GRADS SCIENCE COLLABORATION WEBINAR SERIES: Pasture and Agronomy Systems", dirigida por el Dr. Jacobo Arango del "Tropical Forages Program at the International Centre of Tropical Agriculture (CIAT)". Llevada a cabo el día 8 de septiembre de 2020. Tema del seminario: "*Adding value to rumen methane mitigation compounds through increasing animal efficiency*", donde se expusieron los resultados del trabajo de investigación conjunto con el Área de Nutrición Animal de la Estación Experimental del Zaidín (CSIC), Granada, España. Estancia de investigación desde febrero 2020 hasta julio 2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=-ecS4hcExhY>
- XXXII Reunión Argentina. XVI Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal, del 11 al 15 de noviembre de 2018, Córdoba, Argentina. Exponente de

póster: “*Growth promotion of Lotus corniculatus seedlings by rhizospheric bacteria.*”

- IV Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental – I Jornada de Microbiología General. Exponente de póster: “*Estudio de comunidades microbianas edáficas de arrozales de Entre Ríos bajo sistemas de monocultivo y rotación con pasturas en base a Lotus spp.*”. Llevado a cabo en la ciudad de Mar del Plata, Argentina, del 11 al 13 de abril de 2018.
- Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal: XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. En calidad de asistente. Llevada a cabo en la Ciudad de Corrientes, Argentina, del 13 al 16 de noviembre de 2016.

PUBLICACIONES

REUNIONES CIENTIFICAS

- Maguire VG, Rodríguez AA, Ezquiaga JP, Gortari M, Bouilly PJ, Romero M, Gárriz A, Ruiz OA. Study of two field paddy management practices: effects on soil carbon fractions and N-fixing capacity associated with Lotus spp. RAFV 2021, del 13 al 17 de septiembre 2021, Santa Fe, Argentina.
- Maguire VG, Rodríguez AA, Bouilly PJ, Ezquiaga JP, Gárriz A, Ruiz OA. “Characterization of nitrogen fixing bacteria in soils from entre rios in symbiosis with lotus spp forage species”. Reunión Conjunta SAIB-SAMIGE 2020. Del 2 al 5 de noviembre de 2020, modalidad virtual.
- Maguire, Vanina; Colavolpe, Belén; Ezquiaga, Juan Pedro; Gárriz, Andrés; Ruiz, Adolfo Oscar. “Promoción de crecimiento de plántulas de *Lotus corniculatus* por bacterias rizosféricas”. XXXII Reunión Argentina. XVI Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal, del 11 al 15 de noviembre de 2018, Córdoba, Argentina.
- Maguire, VG; Nieva, AS; Colavolpe, B; Ezquiaga, JP; Llames, ME; Vilas, JM; Romero, FM; Rossi, FR; Gárriz, A; Campestre, MP; Antonelli, CJ; Maiale, SJ; Ruiz, OA. Estudio de comunidades bacterianas edáficas de arrozales de Entre Ríos bajo sistemas de monocultivo y rotación con pasturas en base a *Lotus spp.* Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental – I Jornada de Microbiología General. Mar del Plata, Argentina, del 11 al 13 de abril de 2018.
- Colavolpe, B; Maguire, V; Castro Silva, M; Gárriz, A; Marina, M; Machado, H; Saini, A; Videira e Castro, I; Ruiz, O. Control biológico del patógeno de suelo *Phytophthora cinnamomi* con bacterias aisladas de la rizósfera de plantas leguminosas para su aplicación en sistemas de producción silvopastoriles. Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental – I Jornada de Microbiología General. Mar del Plata, Argentina, del 11 al 13 de abril de 2018.
- Campestre M.P., Castagno L.N., Antonelli C.J., Maguire V., Perea García A., Escaray F., Ruiz O.A. Iron acquisition in lotus crops subjected to alkaline stress: response to inoculation with *Pantoea eucalypti* M91. Reunión Conjunta de Sociedades de Biociencias. Palais Rouge. Buenos Aires, Argentina. Del 13 al 17 de noviembre de 2017.

- Colavolpe B, Gárriz A, Villarreal N, Rossi F, Romero F, Maguire V, Ruiz O, Saini A & Marina M. 2017. Estudio de la participación del metabolismo de poliaminas en el efecto promotor del crecimiento de *Burkholderia sp. (AU4i)* sobre *Arabidopsis thaliana*. Simposio de Genómica Funcional de Plantas. 17 al 19 de mayo de 2017, Bolsa de Comercio de Rosario.
- Romero, C.; Deza, C.; Benito, M.; Pen, C., Zatti, D.; Moreno, C.; Pereyra, E.; Maguire, V. septiembre 2009. Apoyo psicopedagógico a pequeñas productoras rurales del Municipio de Quilino que participan de una experiencia socio-productiva. III Foro de Extensión Universitario. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba.

CAPÍTULOS DE LIBROS

- Maguire, Vanina G.; Campestre, María Paula; Antonelli, Cristian Javier; Ruíz, Oscar Adolfo. *El mejoramiento de especies forrajeras del género Lotus spp. y su importancia económica y ambiental en los pastizales de la Pampa Deprimida del Salado*. En: Estado del Arte del Mejoramiento Genético de Especies Forrajeras en la Argentina” (2020). Editor: Gustavo Schrauff. Orientación Gráfica Editora, CABA, Argentina. ISBN: 978-1-873671-00-9.
- Antonelli, Cristian Javier; Calzadilla, Pablo Ignacio; Escaray, Francisco José; Perea García, Ana; Nieva, Amira Susana; Maguire, Vanina Giselle; Bailleres, Matías Andrés; Carrasco, Pedro; Paolucci, Francesco; Gárriz, Andrés; Menéndez, Ana Bernardina; Ruiz, Oscar Adolfo. *Lotus spp: estrategias biotecnológicas para mejorar la bioeconomía de los ambientes marginales para la agricultura en la Pampa Deprimida del Río Salado (Argentina)*. 2017. LIBRO: Edith Taleisnik, Raúl S. Lavado. Ambientes Salinos y Alcalinos de la Argentina. Recursos y Aprovechamiento Productivo. ISBN: 978-987-1922-23-9.

REVISTAS CIENTÍFICAS

- María Paula Campestre; Cristian Javier Antonelli; N. L., Castagno; Vanina Giselle Maguire; Oscar Adolfo Ruíz. Interspecific hybridization and inoculation with *Pantoea eucalypti* improve forage performance of Lotus crop species under alkaline stress. *Plant Biology* (2024), <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/plb.13614>
- Salas, Nehuén; Pedreros Blasco, Manuela; dos Santos Melo, Tuanne; Maguire, Vanina G.; Sha, Jihui; Wohlschlegel, James A.; Pereira-Neves, Antonio; de Miguel, Natalia. Role of cytoneme structures and extracellular vesicles in *Trichomonas vaginalis* parasite: parasite communication. *eLife* (2023). <https://doi.org/10.7554/eLife.86067>
- Maguire, VG; Rodríguez, AA; Ezquiaga, JP; Gortari, M; Bouilly, PJ; Romero, FM; Gárriz, A; Ruíz, OA. *Analysis of the contribution of Lotus corniculatus to soil carbon content in agroecosystem management with rice-pasture rotations*. *Agriculture, Ecosystems and Environment* (2022). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2022.108159>

- Karen Liebrez, Romina Frare, Cristina Gómez, Cecilia Pascuan, Silvina Brambilla, Diego Soldini, Vanina Maguire, Oscar Ruiz, Wayne McCormick, Gabriela Soto, Nicolás Ayub. *Multiple ways to evade the bacteriostatic action of glyphosate in rhizobia include the mutation of the conserved serine 90 of the nitrogenase subunit NifH to alanine*. Research in Microbiology (2022). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resmic.2022.103952>.
- Nehuén Salas; Verónica Mabel Cóceres; Tuanne dos Santos Melo; Antonio Pereira Neves; Vanina Maguire; Marcel Ramírez; Jihui Sha; James Wohlschlegel; Natalia de Miguel. *VPS32, a member of the ESCRT complex, modulates adherence to host cells in the parasite Trichomonas vaginalis by affecting biogenesis and cargo sorting of released extracellular vesicles*. Cellular and Molecular Life Science. 79, 11 (2022). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00018-021-04083-3>.
- Obando Melissa, Antonelli Cristian, Casanave Sheila, Pérez Gabriela; Maguire Vanina, Bailleres Matías, Donadío Florencia, Creus Cecilia, Videla Cecilia, Puente Mariana, Zilli Jerri, Alves Bruno, Bedmar Eulogio, Ruiz Oscar, Cassán Fabricio. *Evaluation of nitric oxide emission of soybean crop inoculated with the Bradyrhizobium strains mostly used as inoculants in South America*. Plant and Soil (2022). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11104-021-05242-y>.
- Karen Liebrez, Cristina Gómez, Silvina Brambilla, Romina Frare, Margarita Stritzler, Vanina Maguire, Oscar Ruiz, Diego Soldini, Cecilia Pascuan, Gabriela Soto, Nicolás Ayub. Whole-genome resequencing of spontaneous oxidative stress-resistance mutants reveals an antioxidant system of *Bradyrhizobium japonicum* involved in soybean colonization. Microbial Ecology (2021). <https://doi.org/10.1007/s00248-021-01925-2>
- Dra. Ing. Agr. Vanina Maguire, Ing. Agr. Juan Pedro Ezquiaga, Dr. Andrés Alberto Rodríguez, Pedro José Bouilly, Ing. Agr. Maximiliano Gortari, Dr. Andrés Gárriz y Dr. Oscar Adolfo Ruiz. *Mediación biológica para el aumento del carbono y nitrógeno orgánicos en el suelo*. Revista Proarroz Abril-Mayo 2021 www.proarroz.com.ar. Fundación Proarroz. ISSN: 2591-6254. URL: https://issuu.com/proarroz/docs/revista_proarroz_abril_mayo_2021
- María Paula Campestre; Nazareno Luis Castagno; Cristian Javier Antonelli; Vanina Giselle Maguire; Oscar Adolfo Ruíz. *Characterization of alkaline stress tolerance mechanisms in Lotus forage species modulated by Pantoea eucalypti*. Plant and Soil (2020). DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.06.06.138230>
- Maguire, Vanina G.; Bordenave, César D.; Nieva, S. Amira; Llames, María E.; Colvolpe, María B.; Gárriz, Andrés; Ruíz, Oscar A. *Soil bacterial and fungal community structure of a rice monoculture and rice-pasture rotation systems* (2020). Applied Soil Ecology. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2020.103535>
- María Belén Colavolpe; Márcia de Castro Silva, Vanina Giselle Maguire, Augusta Costa, Isabel Videira e Castro & Oscar Adolfo Ruiz. Antagonistic compounds from controversial bacteria with suppressing effects on the diseases caused by *Phytophthora cinnamomic* (2020). Archives of Phytopathology and Plant Protection. <https://doi.org/10.1080/03235408.2020.1719007>

- Ana Bernardina, Menéndez, Pablo Ignacio Calzadilla, Pedro Alfonso Sansberro, Fabiana Daniela Espasandín, Ayelén Gázquez, César Daniel Bordenave, Santiago Javier Maiale, Andrés Alberto Rodríguez, Vanina Giselle Maguire, María Paula Campestre, Andrés Gárriz, Franco Rubén Rossi, Fernando Matías Romero, Leandro Solmi, María Soraya Salloum, María Inés Monteoliva, Julio Humberto Debat, Oscar Adolfo Ruiz. *Polyamines and Legumes: Joint Stories of Stress, Nitrogen Fixation and Environment*. *Frontiers in Plant Science* (2019). DOI: 10.3389/fpls.2019.01415.
- Antonelli, Cristian Javier; Calzadilla, Pablo I.; Escaray, Francisco José; Babuin, María F.; Campestre, María Paula; Rocco, Rubén; Bordenave, César D.; Perea García, Ana; Nieva, Amira S.; Llames, María E.; Maguire, Vanina; Melani, Gustavo; Serena, Daniel; Bailleres, Matías; Carrasco, Pedro; Paolucci, Francesco; Gárriz, Andrés; Menéndez, Ana; Ruiz, Oscar Adolfo. *Lotus spp: Biotechnological strategies to improve the bioeconomy of lowlands in the Salado River Basin (Argentina)*. *AGROFOR International Journal*, Vol. 1, Issue No. 2, (2016). DOI: 10.7251/AGRENG1602043A. UDC 633.2:631.41(82). URL: <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/7464>

CARGOS DOCENTES

- Ayudante *ad-honorem* en la Tecnicatura Universitaria en Laboratorio en Instituto Tecnológico Chascomús (INTECH), Universidad Nacional de San Martín. Asignatura: Química Analítica e Instrumental. Desde abril 2017 hasta la actualidad.

OTROS CARGOS

- Co-directora de la carrera Maestría en Agrobiotecnología (Universidad Nacional de San Martín), dictada en el Instituto Tecnológico Chascomús (INTECh), desde 2022.

ESTANCIAS EN EL EXTERIOR

- RECIFE, BRASIL (2021). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento da Agronomia. Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo. Grupo de Fixação Biológica de Nitrogênio. Avaliação da eficiência da nodulação e a competitividade de rizóbios de *Lotus corniculatus* (L.) nativos da região nordeste da Argentina (provincia de Entre Ríos), em solos representativos da região semi-árida do Nordeste do Brasil, com presença de pastejo. Estudo do potencial simbiótico de linhagens de rizóbio nativas de diferentes tipos de solos do Nordeste do Brasil na capacidade de nodular plantas de *L. corniculatus* (L.), em condições naturais e controladas de fertilidade do solo. Orientadora: Dra. Ana Dolores Santiago de Freitas. Duración de 2 meses.
- GRANADA, ESPAÑA (2020). Con beca CLIFF-GRADS (Climate, Food and Farming Network and Global Research Alliance Development Scholarships). Iniciativa de CCAFS (CGIAR Research Program on Climate Change, low emissions development flagship) y GRA (Global Research Alliance on

Agricultural Greenhouse Gases). Tiene como objetivo el Desarrollo de capacidades en estudiantes de carreras agrícolas de países en vías de desarrollo, para llevar a cabo investigaciones aplicadas en mitigación del cambio climático en la agricultura. Estancia de investigación de 6 meses en la Estación Experimental del Zaidín (CSIC, Spanish Research Council), España. Sede de Nutrición Animal, Laboratorio de Pequeños Rumiantes, colaborando con el proyecto “*Adding value to rumen methane mitigation compounds through increasing animal efficiency*”. Bajo la dirección del Dr. David R. Yáñez-Ruiz y el Dr. Belanche Gracia, Alejandro.

EVALUACIONES

- Participe de la mesa de evaluación de la defensa de Tesis Doctoral titulada: “Bacterias nativas de suelo de Caatinga en simbiosis con *Mimosa tenuiflora*: ocurrencia y posicionamiento taxonómico”. Doctorando: Layane Silva Barbosa de Souza. Fecha de defensa: 30 de noviembre de 2021. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo.
- Participe de la mesa de evaluación de la defensa de Tesis Doctoral titulada: “Indicadores de calidad para suelos salinos del noroeste de la provincia de Córdoba”. Doctorando: Ing. Agr. Díaz, Carola Celeste. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Escuela para Graduados. Fecha de defensa a definir.

FINANCIAMIENTO CyT

11/2022-03/2025: Investigadora en el Proyecto de I+D: Incidencia del microbioma de *Lotus tenuis* en la producción de forraje y su rol como especie *keystone* en los bajos salinos-alcalinos de la Pampa Deprimida del Salado. Dirección: RUIZ, OSCAR ADOLFO
Ejecutado en: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET).
Financiado por: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET).

10/2022-09/2025: Investigadora en el Proyecto de I+D: MARGIN UP. Dirección: RUIZ, OSCAR ADOLFO
Ejecutado en: INSTITUTO TECNOLOGICO DE CHASCOMUS (INTECH); (CONICET - UNSAM).
Financiado por: UB1.

04/2022-04/2024: Investigadora en el Proyecto de I+D: Variaciones del microbioma debidas al ambiente edáfico y la heredabilidad del *Lotus tenuis* y otras especies vegetales acompañantes, en los ecosistemas marginales para la agricultura de la Pampa Deprimida del Salado. Dirección: RUIZ, OSCAR ADOLFO
Ejecutado en: INSTITUTO TECNOLOGICO DE CHASCOMUS (INTECH); (CONICET - UNSAM).

Financiado por: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENT Y TECNOLÓGICA (ANPC).

11/2020-11/2023: Investigadora en el Proyecto de I+D: Mayor producción agrícola con menor emisión de óxido nitroso. Dirección: AYUB, NICOLÁS DANIEL

Ejecutado en: INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA); CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET); UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN (UNSAM); EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA (EMBRAPA) ; MINISTERIO DA AGRICULTURA PECUARIA E ABASTECIMENTO DE BRASIL; UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA (UFRO); UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (UNAL); CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS (CSIC); INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS "CLEMENTE ESTABLE" (IIBCE MEC); INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIA); UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA (UDELAR).

Financiado por: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).

04/2020-04/2023: Becaria de I+D en el Proyecto de I+D: AGROALIMENTOS SOBRE PASTURAS PAMPEANAS. UNA ALTERNATIVA PRODUCTIVA Y AMBIENTAL. Dirección: RUIZ, OSCAR ADOLFO

Ejecutado en: INSTITUTO TECNOLOGICO DE CHASCOMUS (INTECH); (CONICET - UNSAM).

Financiado por: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLÓGICA (FONCYT); AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA.

10/2019-9/2022: Investigadora en el Proyecto de I+D: AGROALIMENTOS SOBRE PASTURAS PAMPEANAS. UNA ALTERNATIVA PRODUCTIVA Y AMBIENTAL. Dirección: RUIZ, OSCAR ADOLFO

Ejecutado en: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLOGICAS "DR. RAUL ALFONSIN" (SEDE CHASCOMUS) (IIB-INTECH - CHASCOMUS); (CONICET - UNSAM).

Financiado por: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA (ANPCYT); MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA.

11/2016-01/2021: Becaria de I+D en el Proyecto de I+D: EL GÉNERO LOTUS Y SU INCIDENCIA SOBRE LA NUTRICIÓN ANIMAL EN AMBIENTES EDÁFICOS MARGINALES DE LA PAMPA DEPRIMIDA DEL SALADO. Dirección: RUIZ, OSCAR ADOLFO

Ejecutado en: INSTITUTO TECNOLOGICO DE CHASCOMUS (INTECH); (CONICET - UNSAM).

Financiado por: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLÓGICA (FONCYT); AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA.

10/2016-10/2019: Investigadora en el Proyecto de I+D: Uso de Leguminosas en sistemas ganaderos sudamericanos: efectos sobre la calidad de los suelos, la fijación de N y las emisiones de gases con efecto invernadero.

FORMACIÓN DE RRHH

- **Tesis de Grado:** Directora del estudiante Pedro José Bouilly. Ingeniería en Agrobiotecnología en el Instituto Tecnológico de Chascomús, Universidad Nacional de San Martín.
- **Tesis de Maestría:** Directora del estudiante Ing. Agr. Maximiliano Gortari. Maestría en Agrobiotecnología en el Instituto Tecnológico de Chascomús, Universidad Nacional de San Martín.
- **Tesis de Tecnicatura:** Co-directora de la estudiante: Leonela García. Tecnicatura Universitaria en Laboratorio en el Instituto Tecnológico de Chascomús, Universidad Nacional de San Martín.

REGISTROS DE SECUENCIAS EN NCBI

- Maguire, Vanina G.; Bordenave, César D.; Nieva, S. Amira; Llames, María E.; Colvolpe, María B.; Gárriz, Andrés; Ruíz, Oscar A. Soil bacterial and fungal community structure of a rice monoculture and rice-pasture rotation systems (2020). Applied Soil Ecology. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2020.103535>. NCBI GenBank: BioProject PRJNA453735 y BioProject PRJNA512248.
- Tolocka, P. A., Guzmán, F. A., Fernández, F. D., Stivala, M. P., Maguire, V., Matías, A. C., Otero, M. L. and Haelterman, R. M. Identification of DNA sequences related to uncultured *Xylella fastidiosa* detected in almonds trees with ALS symptoms in Catamarca province (Argentina) KU 724102 (*Xylella fastidiosa* strain Alm1). NCBI GenBank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>)
- Tolocka, P. A., Guzman, F. A., Fernandez, F. D., Stivala, M. p., Maguire, V., Matias, A. C., Otero, M. L. and Haelterman, R. M. Identification of DNA sequences related to uncultured *Xylella fastidiosa* detected in almonds trees with ALS symptoms in Catamarca province (Argentina) KX 093246 (*Xylella fastidiosa* strain Alm2). NCBI GenBank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>)