

VILLEGAS, Liliana Beatriz

DATOS PERSONALES

Nacionalidad: Argentina.

Domicilio laboral: Chacabuco 917. INQUISAL-CONICET-UNSL.

E-mail: lbvilleg@gmail.com/ lbvillegas@email.unsl.edu.ar

A -FORMACIÓN ACADÉMICA

A1-TÍTULOS OBTENIDOS

▪ **Bachiller en Ciencias Exactas y Naturales.** Escuela Normal "Juan Pascual Pringles". Abanderada 1991, San Luis- Argentina.

▪ **BIOQUÍMICA.** Universidad Nacional de San Luis (UNSL). San Luis, Argentina. Egresada en febrero de 1999. Promedio general: 8,38 (ocho con 38/100).

▪ **LICENCIADA EN BIOLOGÍA MOLECULAR.** UNSL. San Luis, Argentina. Egresada en mayo de 2001. Promedio general: 8,66 (ocho con 66/100).

Tesis de grado: Identificación de los sistemas de inhibición enzimáticos y bacterianos en calostro bovino. **Director:** Dr. Rodolfo Segovia. **Director Asociado:** Dra. Ana María Ponce. Calificación: 10 (diez).

▪ **DOCTOR EN BIOQUÍMICA.** Universidad Nacional de Tucumán (U.N.T.). Doctorado acreditado por la CONEAU, categorizado A (Resol.. 732/00). Defensa Oral y Pública: 25 de septiembre de 2006.

Tema: Estudios de la resistencia a metales pesados en levaduras aisladas de ambientes contaminados. Contribución al conocimiento de la biodiversidad.

Director: Dra. Lucía Castellanos de Figueroa **Director Asociado:** Dra. María Julia Amoroso. Calificación: *Suma Cum Lauden*.

▪ **ESPECIALISTA EN ENSEÑANZAS DE LAS CIENCIAS NATURALES.** Universidad de San Andrés. Buenos Aires. Modalidad Virtual. Inicio febrero de 2020. Cursado el 100%. Título en trámite.

A2-FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

▪ **2006-2008: Post-doctoral. Tema:** Estudios Bioquímicos y Moleculares de la respuesta al estrés. PROIMI. Director: Dr Abate y Dra. Amoroso

▪ **2008-2009: Post-doctoral. Tema:** Cu(II) and Cr(VI) resistance mechanisms in actinomycetes strains isolated from polluted area in Argentina. Proteomic analysis. **Director:** Dr. Erika Kothe. Universidad de Friedrich-Schiller, en la ciudad de Jena, Alemania.

▪ **2016:** Taller presencial "Estrategias de enseñanza para el aprendizaje del siglo XXI" organizado por Asociación Latinoamericana de Microbiología. Rosario-Argentina. 26-30 de septiembre.

▪ **2017:** Aprobación del curso presencial de posgrado inglés para la escritura científica. Nivel intermedio. Resol. R N° 1259. 60 h. Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de UNSL.

▪ **2018:** Asistencia a la I Jornadas Nacionales de Enseñanza de Farmacia y Bioquímica en la Universidad Católica de Córdoba, 17 al 19 de septiembre

▪ **2018:** Aprobación del Curso presencial posgrado "Biopesticida" organizado en la Universidad Nacional de Córdoba, del 26 al 30 de noviembre.

▪ **2018:** Aprobación del Curso virtual de posgrado "Tecnología educativa" organizado por la Universidad Tecnológica Nacional, 48h octubre y noviembre.

▪ **2020:** Aprobación del Curso de posgrado "Metodología de la superficie de respuesta" organizado por Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la UNSL, des 2 al 6 de marzo. Duración 90 h presenciales. Nómima de aprobados Resol. R N° 761.

B-ANTECEDENTES DOCENTES

CATEGORIZACIÓN DEL PROGRAMA DE INCENTIVOS: Categoría "III" a partir de 2018.

B1-DOCENCIA DE GRADO

- **2000:** Auxiliar de Segunda-Diplomado en el área de Química Biológica del Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la UNSL desde 3/7/2000 hasta 26/05/2001. Cargo obtenido por concurso. Resol. 129-00.
- **2007 a marzo de 2013:** Profesor Adjunto Interino de la Cátedra Introducción a la Química de la carrera de Lic. en Nutrición. Universidad del Noroeste Santo Tomás de Aquino (UNSTA) Campus Concepción. Tucumán Resol. 288/07. Resol. de baja 047/13.
- **2008 a marzo de 2013:** Profesor Adjunto Interino de la Cátedra Bromatología y Técnicas de Nutrición de la carrera de Lic. en Nutrición. Universidad del Noroeste Santo Tomás de Aquino (UNSTA) Campus Concepción. Tucumán. Resol. 1058/08. Resol. de baja 047-13.
- **2009-2013:** Profesor del cursillo de nivelación de Química para alumnos de la carrera de Lic. en Nutrición. Universidad del Noroeste Santo Tomás de Aquino (UNSTA) Campus Concepción. Contrato.
- **2014 a 2017:** Jefe de Trabajos Prácticos Interino del Área de Bromatología de UNSL. Obtenido por concurso. Resol. N° 0209-14. Re-designaciones: Resol. N° 285-15; 038-16; 070-17.
- **2017 a 2020:** Jefe de Trabajos Prácticos Efectivo del Área de Bromatología de UNSL para las carreras de: Lic. en Nutrición, Farmacia, Lic. en Bioquímica, Ing. en alimentos y Lic. en Ciencia y Tecnología de los alimentos. Obtenido por concurso. Dedicación exclusiva. Resol. 319-17 CD.
- **2019 a la fecha:** Profesor colaborador en el curso optativo para las carreras de Lic. Biotecnología, Lic. Biología molecular, Lic. ciencias biológicas y Lic. Bioquímica. "Plantas y microorganismos: Interacción con agentes contaminantes y su uso en la biorremediación". Duración 40 h. Profesor Responsable Dra. Hilda Pedranzani. Resol. 064-19.
- **2020 a la fecha:** Profesor Adjunto Exclusivo-Suplente por promoción en el Área de Bromatología de UNSL. Resol. 457-20.

B2-DOCENCIA EN CURSOS DE POST-GRADO en los últimos 5 años

- **2017:** Coordinadora y docente responsable del curso "Diversidad microbiana: la metagenómica como herramienta y análisis de datos" desde el 6 al 11 de noviembre, protocolizado por UNSL por Resol. R N°1136.
- **2019:** Docente colaborador en curso "Plantas y microorganismos: Interacción con agentes contaminantes y su uso en la biorremediación". Duración 40 h. Desde el 8 al 12 de abril, protocolizado por UNSL por Resol. R N° 343.
- **2019:** Docente invitado en curso "Diferentes herramientas biotecnológicas empleadas en procesos de remediación ambiental". Duración 40 h. Desde el 2 al 6 de septiembre, realizado en PROIMI- UNT. Resol. en trámite.
- **2019:** Docente responsable en el curso "Técnicas Proteómicas: Aplicaciones y Análisis Bioinformático de Datos" Duración 40 h. Desde el 25 al 29 de noviembre. FQByF-UNSL. Resol. 1033-19.
- **2021:** Docente corresponsable en el curso "Plantas y microorganismos: Agricultura sustentable y biorremediación". Duración 60 h. Desde el 1 de octubre al 3 de diciembre. protocolizado por UNSL por Resol. R N° 1493. Modalidad virtual.

C-FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

C1-DIRECCIÓN DE PASANTÍAS DE INVESTIGACIÓN

- **2017:** Dirección de la pasantía de Farm. Aracelli Toranzo en el INQUISAL. Título: "Determinación de actividad antimicrobiana de nanopartículas de plata sintetizadas a partir de un extracto acuoso de *Bothriochloa laguroides*" duración 100 h.
- **2019:** Dirección de la pasantía interna de investigación de Lic. Emilce Tabares realizada en el marco del Proyecto 02-2918- FQByF-UNSL Resol. 1554-18. Título: Obtención de polisacáridos a partir de microorganismos autóctonos de la provincia de San Luis. Duración 120 h. Informe Aprobado por Resol. N° 1265-19.
- **2019:** Dirección de la pasantía interna de investigación de la alumna de Biotecnología Virginia Venturini en el marco del proyecto del Proyecto 02-2918- FQByF-UNSL Resol. 1500-19. Título: Técnicas de laboratorio para el manejo de microorganismos ambientales. Duración 120 h.
- **2020:** Dirección de la pasantía interna de investigación de la alumna de Biotecnología Melody Godoy en el marco del proyecto del Proyecto 02-2918- FQByF-UNSL Título: Evaluación de crecimiento microbiano. Duración 120 h. Informe Aprobado por Resol. N° 1370-21.

C2- DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO

Licenciatura en Genética UNAM (Universidad Nacional de Misiones)

▪ **2003-2004:** Co-dirección de Josefina Rivadeneira para Licenciatura en Genética de la (UNAM). Defendida el 4/12/04. Calif: 10 (diez).

Título: "Evaluación de la tolerancia al cromo hexavalente por levaduras aisladas de efluentes de curtiembres y caracterización de las mismas".

Licenciatura en Biotecnología de UNT.

▪ **2007-2008:** Dirección del Sr. Luis Achín para obtener el título de Licenciado en Biotecnología de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Defendida el 25/10/08. Calif: 10 (diez).

Título: Remoción de Cu(II) Y Cr(VI) por actinomicetes aislados de ambientes contaminados con metales pesados en sistemas bimetal.

▪ **2010-2011:** Dirección de la Srta. Claudia Pereira, defendida el 15/09/11. Calif: 10 (diez).

Título: "Estudio de la influencia de iones sulfatos y fosfatos en la remoción de Cr(VI) por *Streptomyces* sp. MC1".

▪ **2012-2013:** Dirección de la Srta. Fernanda Castro, defendida el 12/04/13. Calif: 10 (diez).

Título: "Producción de bioemulsificantes por *Amycolatopsis tucumanensis* DSM 45259 y su potencial aplicación para la remoción de metales pesados".

Licenciatura en Nutrición de UNSTA.

▪ **2010-2011:** Dirección de la Srta. Bianca Sarmiento, defendida el 10/02/11. Calif: 7 (siete).

Título: Beneficios, Consumo y Conocimiento de Alimentos Funcionales: Probióticos y Prebióticos

▪ **2010-2011:** Dirección de la Srta. Carmen Moreno, defendida el 14/02/11. Calif: 10 (diez).

Título: Estudios químicos del arrope de tuna.

▪ **2010-2011:** Dirección de la Srta. Gabriela Agüero, defendida el 10/02/11. Calif: 9 (nueve).

Título: "Conocimiento y consumo de aditivos en la cocina diaria".

▪ **2011-2012:** Dirección de la Srta. Carolina Mateos, defendida el 14/03/12. Calif: 8 (ocho).

Título: "Calidad del Servicio de Alimentación de un sanatorio privado de la ciudad de Concepción y otro de San Miguel de Tucumán".

▪ **2011-2012:** Dirección del Sr. Horacio Courtade, defendida en junio de 2012. Calif. 9 (nueve).

Título: "Creencias sobre la alimentación en pacientes con diabetes tipo 2 que concurren a una institución médica en la ciudad de Aguilares".

▪ **2012-2013:** Dirección de la Srta. Paola Álvarez, defendida el 14/03/13. Calif. 10 (diez).

Título: "Percepción del cambio de alimentación en adultos con implantes dentales"

▪ **2012-2013:** Dirección de la Srta. Leonor Farasi, defendida el 9/05/13. Calif. 9 (nueve).

Título: "Nivel de Información y Valoración de las Percepciones y significaciones sobre su alimentación en pacientes diabéticos tipo 2".

▪ **2012-2013:** Dirección de la Sra. Cecilia Barreiro, defendida el 1/10/13. Calif. 9 (nueve).

Título: "Consumo de Ácidos grasos saturados e insaturados en el barrio Lomas de Tafí".

▪ **2012-2013:** Dirección de la Srta. Laura Rossi, defendida el 8/11/13. Calif. 10 (diez).

Título: "Calidad en un Establecimiento Minero y la necesidad de implementar las normas ISO 9000".

Licenciatura en Biología Molecular de UNSL

▪ **2014- 2015:** Dirección del Sr José Bonilla, defendida el 26 de marzo del 2015. Calif. 10 (diez).

Título: Estudio proteómico de *Streptomyces* sp. MC1 durante la remoción de Cr(VI).

▪ **2018-2020:** Codirección de la Srta. Luciana Garay, defendida el 13 de marzo del 2020. Calif. 10 (diez). Título: Evaluación y caracterización de metabolitos con actividad antimicrobiana producidos por *Bacillus*.

Licenciatura en Biotecnología de UNSL

▪ **2021-2022:** Dirección de la Srta. Melody Godoy. Título: Estudio de biosurfactante microbianos para la bioextracción de metales pesados de agua contaminadas. Beca estímulo. En ejecución.

C3- DIRECCIÓN DE TESIS DE POST-GRADO:

▪ **2013- 2018:** Codirección de Tesis doctoral del Lic. Enzo di Marco para el Doctorado en Bioquímica. Becario doctoral de CONICET. Resol. de inscripción UNT N° 07/15. Culminada en Abril de 2018.

▪ **2013 a la fecha:** Dirección de Tesis doctoral de Lic. María Fernanda Castro para el Doctorado

en Ciencias Biológicas. Becaria doctoral CONICET, temas estratégicos. Resol. de inscripción UNT N° 134/16. En ejecución

▪ **2015 - 2020:** Dirección de Tesis doctoral del Lic. José Bonilla para el Doctorado en Ciencias Biológicas-UNSL. Becario doctoral CONICET. Resol. de inscripción UNSL N° 244/16. Fecha de defensa 06/03/2020. Calif. Sobresaliente

▪ **2021 a la fecha.** Dirección de la tesis doctoral del Lic. Sebastián Videla para el Doctorado en Ciencias Biológicas-UNSL. Resol. En trámite.

D-PRODUCCIÓN CIENTÍFICA en los últimos 5 años

D1- ARTÍCULOS EN REVISTAS CIENTÍFICAS

▪ **2017.** Di Marco E, Sorraire P, Romero C, **Villegas LB**, Martínez MA. Raw sugarcane bagasse as carbon source for xylanase production by *Paenibacillus* species: A potential degrader of agricultural wastes. *Environmental Science and Pollution Research*; 24: 19057–19067. doi: 10.1007/s11356-017-9494-3.

▪ **2018.** Bonilla J., Kurth D, Cid F, Ulacco J, Gil R y **Villegas LB**. Prokaryotic and eukaryotic community structure affected by the presence of an acid mine drainage from an abandoned gold mine. *Extremophile*; 5: 699-711. doi.org/10.1007/s00792-018-1030-y.

▪ **2019.** Del Gobbo LM, **Villegas LB**, Colin VL. The potential application of an autochthonous fungus from the northwest of Argentina for treatment of sugarcane vinasse. *J Hazard Mater*; 365: 820-826. doi: 10.1016/j.jhazmat.2018.11.071.

▪ **2019.** Quinteros MA, Bonilla JO, Albores SV, **Villegas LB**, Páez PL. Biogenic Nanoparticles: Synthesis, Stability and Biocompatibility Mediated by Proteins of *Pseudomonas aeruginosa*. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. Aceptado en septiembre doi.org/10.1016/j.colsurfb.2019.110517

▪ **2020:** Bonilla JO, Callegari E, Esteves Cristina y **Villegas LB**. Intracellular proteomic analysis of *Streptomyces* sp. MC1 when exposed to Cr(VI) by gel-based and gel-free methods. *Current Microbiology*. <https://doi.org/10.1007/s00284-019-01790-w>

▪ **2020:** Rulli MM, **Villegas LB**, Colin VL. Treatment of sugarcane vinasse using an autochthonous fungus from the northwest of Argentina and its potential application in fertigation practices. *J Environ Chem Eng* 8:104371. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104371>

▪ **2021:** Bonilla JO, Callegari EA, Paez MD, Gil RA, **Villegas LB**. Characterization of copper stress response in *Fusarium tricinctum* M6: A metal-resistant microorganism isolated from an acid mine drainage-affected environment. *J Hazard Mater*. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125216>

▪ **2021:** Castro MF, Almeida CA, Bazán C, Vidal J, Delfini CD, **Villegas LB**. Impact of anthropogenic activities on an urban river through a comprehensive analysis of water and sediments. *Environ Sci Pollut* 28(28):37754-37767. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13349-z>

▪ **2021:** Delfini CD, **Villegas LB**, Martínez MA, Baigori MD. Extracellular antifungal activity of chitinase-producing bacteria isolated from guano of insectivorous bats. *Cur Microbiol*. 78:2787–2798 <https://doi.org/10.1007/s00284-021-02555-0>

▪ **2021:** Rulli MM, **Villegas LB**, Barcia CS, Colin VL Bioconversion of sugarcane vinasse into fungal biomass protein and its potential use in fish farming. *J Environ Chemical Engineering* 9: 106136. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106136>

D2- CAPÍTULOS DE LIBRO

▪ **2018:** Castro MF, Bonilla JO, Delfini CD, **Villegas LB**. Bioremediation of Heavy Metals by Cells or Metabolites Microbial Immobilized. En *Strategies for Bioremediation of Organic and Inorganic Pollutants* (Eds. Fuentes MS, Colin VL, Saez JM), ISBN: 978-1-138-62637-9, CRC Press Taylor & Francis Grupo, U.S.A.

▪ **2020:** Ruano P, Lazo Delgado L., Picco S, **Villegas LB**, Tonelli F., Aguilera Merlo M.E., Rigau J., Diaz D, Masuelli M, Extraction and characterization of pectins from peels of criolla oranges (*Citrus sinensis*): experimental reviews, in: *Pectins - extraction, purification, characterization and applications*, IntechOpen, 1 -44.

▪ **2021:** Del Gobbo LM, Ruli MM, **Villegas LB**, Colin VL. Bioremediation of sugarcane vinasse by fungi-based biological methods. En *Protocols of mycoremediation* (Ed Saez JM). En prensa.

**D3- TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS CIENTÍFICOS en los últimos 5 años
Nacionales y Regionales**

- **2016. XXXIV Sociedad de Biología de Cuyo.** Mendoza 1-3 de diciembre. Bonilla JO, Estevez MC, Callegari E, **Villegas LB**. "Study of protein expression in *Streptomyces* sp. MC1 under Cr(VI) stress by two-dimensional electrophoresis". Resumen publicado en Biocell 2017, 40 (suppl 3) A188. ISSN 1667-5746.
- **2017. XII Congreso Argentino de Microbiología General SAMIGE.** San Miguel de Tucumán, Argentina 2-4 de agosto. Castro MF; Bazán CR; **Villegas LB**. "Cr(VI) removal comparative evaluation by using fungal mixed cultures".
- **2017. XII Congreso Argentino de Microbiología General SAMIGE.** San Miguel de Tucumán, Argentina 2-4 de agosto. Bonilla JO, Kurth D, Gil RA, **Villegas LB**. "Metagenomic applied to microbial diversity study in a zone affected by an acid mine drainage: relation between physicochemical parameters and taxonomic groups".
- **2017. XII Congreso Argentino de Microbiología General SAMIGE.** San Miguel de Tucumán, Argentina 2-4 de agosto. Toranzo A, Delfini CD, Dalmasso PR, Páez PL, **Villegas LB**. "Antimicrobial activity of silver nanoparticles synthesized using aqueous extract of *Bothriochloa laguroides*".
- **2017. XII Congreso Argentino de Microbiología General SAMIGE.** San Miguel de Tucumán, Argentina 2-4 de agosto. Di Marco E, Callegari E, **Villegas LB**, Martínez MA. "Differential extracellular enzymes expression by three *Paenibacillus* strains using gel-free proteomics analysis".
- **2017. XXXV Sociedad de Biología de Cuyo.** Merlo- San Luis 6-7 de diciembre. "Microbiología en la escuela primaria: Descubriendo lo invisible a nuestros ojos". **Villegas LB**, Castro MF, Bonilla J O, Delfini C, Barcia C
- **2018. XIII Congreso Argentino de Microbiología General SAMIGE.** San Luis 8-10 de agosto San Luis, Argentina. "Toxicological evaluation of the microbiologically treated sugarcane vinasse using the caco-2 cell line and wheat seeds as bioindicators". Del Gobbo Luciana M, **Villegas Liliana B**, Colin Verónica L.
- **2018. XIII Congreso Argentino de Microbiología General SAMIGE.** San Luis 8-10 de agosto San Luis, Argentina. "Degradation of sugarcane vinasse by an autochthonous fungus: molecular identification" Del Gobbo Luciana M, Rulli Macarena M, **Villegas Liliana B**, Colin Verónica L.
- **2018. XIII Congreso Argentino de Microbiología General SAMIGE.** San Luis 8-10 de agosto San Luis, Argentina. "Heavy metals resistance in eukaryotic microorganisms isolated from sediments of an abandoned gold mine in San Luis, Argentina" Bonilla J O, Della Vedova M Cecilia, Lapadula WJ, Castro María F, Gil RA, **Villegas L B**
- **2019. XV Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2019).** Buenos Aires 25-27 de septiembre. "Estudio proteómico de *Saccharomyces cerevisiae* ATCC 32051 expuesta a metales pesados". Della Vedova MC, Bonilla JO., Callegari EA, Paez MD, **Villegas LB** y Gil RA.
- **2019. XV Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2019).** Buenos Aires 25-27 de septiembre. "Caracterización parcial de un bioemulgente producido por *Bacillus atropheaus*" Delfini Claudio D, Colin Verónica L y **Villegas Liliana B**.
- **2019. XV Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2019).** Buenos Aires 25-27 de septiembre. "Producción de biopolímeros con potencial uso biotecnológico utilizando *Pediococcus pentosaceus* SLF-4 en presencia de diferentes fuentes de carbono". Tabares Emilce L, Bonilla José O, Masuelli Martín A y **Villegas Liliana B**.
- **2019. XV Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2019).** Buenos Aires 25-27 de septiembre. Estudios proteómicos dependientes de gel en levaduras resistentes a Cr(VI)" Castro M Fernanda, Bonilla José O, Lehmann Karola, Neumann Boris, y **Villegas Liliana B**.
- **2019. XV Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2019).** Buenos Aires 25-27 de septiembre. "Estudio de expresión diferencial de proteínas intracelulares de *Apiotrichum loubieri* M12 en presencia de Cu(II)" Bonilla JO, Callegari EA, Paez MD, Gil RA y **Villegas LB**.
- **2019. III Jornadas de Microbiología sobre Temáticas Específicas del NOA.** San Miguel de Tucumán. 14 y 15 de noviembre. "Optimización del crecimiento de un hongo autoctono del noroeste argentino empleando vinaza sucro-alcoholera como sustrato: Evaluación del contenido proteico del micelio". Rulli MM, Del Gobbo L M, **Villegas L B**, Barcia C , Colin V L.
- **2020. IV Reunión Conjunta de sociedades de biología de la República Argentina.**

Modalidad Virtual "Análisis proximal de la biomasa de un hongo cultivado en vinaza de caña de azúcar y su uso potencial en acuicultura". Rulli M M, Rivero L, **Villegas LB**, Barcia CS, Colin VL.

Mención especial

- **2020. IV Reunión Conjunta de sociedades de biología de la República Argentina** Modalidad Virtual. "Caracterización de metabolitos antifungicos producidos por *Bacillus atrophaeus*" Garay L, Garro H, **Villegas LB**, Delfini CD
- **2020. IV Reunión Conjunta de sociedades de biología de la República Argentina** Modalidad Virtual "Estudio de la producción de proteína de *Aspergillus* sp. empleando vinaza de caña de azúcar como sustrato" Del Gobbo LM, Villegas LB, Colin VL
- **2020 SAIB -SAMIGE 2020. Congreso Conjunto.** 2-5 de November. Modalidad Virtual "Influence of heavy metals on protein secretion in *Saccharomyces cerevisiae*" Dellavedova MC, Bonilla JO., Callegari EA, Paez MD, Villegas LB y Gil RA
- **2020 SAIB -SAMIGE 2020. Congreso Conjunto.** 2-5 de noviembre. Modalidad Virtual "What happens when the heavy metal-resistant microorganism *Fusarium tricinctum* M6 encounters Cu(II)?" Bonilla JO., Callegari EA, Paez MD, Gil RA y Villegas LB
- **2020 SAIB -SAMIGE 2020. Congreso Conjunto.** 2-5 de noviembre. Modalidad Virtual "Getting closer to the understanding of the copper-resistance mechanisms in *Apiotrichum loubieri* M12" Bonilla JO., Callegari EA, Paez MD, Gil RA y Villegas LB
- **2021 LVII SAIB -- XVI SAMIGE Congreso conjunto.** 1-5 de noviembre. Modalidad Virtual "Physicochemical characterization of biosurfactant from *Bacillus atrophaeus*" Godoy MB, Filippa MA, Masuelli MA, Villegas LB.
- **2021 XXXIX Sociedades de biología de cuyo.** 6 y 7 de diciembre. Modalidad Virtual "Educando consumidores a través del rótulo alimentario" Villegas LB, Alonso J, Amieva I, Torres F, Shuld L, Sosa D, Quiroga E. **Mención especial.**

Internacionales

- **2016: XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM).** Rosario-Argentina. 26-30 de septiembre. "Influencia del pasivo ambiental minero de un antiguo yacimiento de oro sobre los parámetros fisicoquímicos y la biodiversidad microbiana." Bonilla J, Cid F, Kurth D, Gil R y **Villegas LB**.
- **2016: XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM).** Rosario-Argentina. 26-30 de septiembre. "Naturaleza de metabolitos secundarios con actividad antimicrobiana producidos por *B. atrophaeus*". Garay L, Palazzolo M, **Villegas L** y Delfini C.
- **2016: XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM).** Rosario-Argentina. 26-30 de septiembre. "Aplicación de un cultivo mixto de cepas fúngicas autóctonas en la biotransformación de Cr(VI)" Castro MF, Bazan C y **Villegas L**.
- **2018 XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología (ALAM).** Santiago de Chile 13-16 de noviembre. "Nanopartículas biogénicas: Síntesis y estabilidad mediada por proteínas de *Pseudomonas aeruginosa*". Quinteros Melisa, Bonilla José, Albores Silvana, Villegas L, Paraje María, Paez Paulina.

E- ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN en los últimos 5 años

- **2016-2019. Director del proyecto de extensión de la FQByF-UNSL.** Título: "Microbiología en las aulas: descubriendo lo invisible a nuestros ojos". Resol. CS SEU N° 279.
- **2020. Docentes integrantes de la comisión curricular jurisdiccional** para la elaboración de los diseños curriculares de educación secundaria orientada en agro y ambiente y en economía y administración. Resol. 223 ME 2020.
- **2020 a la fecha. Codirector del proyecto de extensión de la FQByF-UNSL.** Título: "Educando consumidores a través del entendimiento del rótulo alimentario". Resol. CS N° 105.

F- ANTECEDENTES DE GESTIÓN Y GOBIERNO UNIVERSITARIO

- **2016 a la fecha:** Miembro de la comisión de carrera de Lic. Biotecnología UNSL Resol. N° 328-16. Resol. N° 263-19
- **2016 a la fecha:** Integrante del Consejo del Área de Bromatología. Dpto Farmacia, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, UNSL. Resol. N° 242-15
- **2016 a 2018:** Miembro suplente de la CAI (comisión asesora de investigación) de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, UNSL. Resol. N° 267-16.

- **2018 a la fecha:** Miembro titular de la CAI (comisión asesora de investigación) de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, UNSL. Resol. N° 315-19.
- **2019-2022:** Miembro suplente del consejo de investigación de la UNSL. Resol. N° 2074-19
- **2019-2022:** Consejera suplente del Dpto. Farmacia.

G- OTROS ANTECEDENTES en los últimos 5 años

G1-ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

- **2017-2019:** Promoción de carreras, organizado por FQByF-UNSL.
- **2019:** Disertante en las segundas Jornadas de la Tabla Periódica organizadas por FQByF-UNSL. 28 de octubre. Titulo: "Microorganismos y Tabla Periódica: Una interacción al servicio del medio ambiente". Resol. N° 1819-19
- **2021:** Disertante en la mesa redonda del V Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental. 15-17 de septiembre. Modalidad Virtual.
- **2021:** Miembro de la comisión organizadora del ciclo de charlar para biotecnología. Plataforma googlemeet. Procolizado por resol. 1433-21.

G2 -BECAS OBTENIDAS

Pre-grado

- **Beca Estímulo** de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNSL. a partir del 1/4/98 por el término de 12 meses. Resol. CS 35.

Post-grado

- **Beca de Iniciación** de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNSL a partir del 1/4/2000 al 1/4/2001. Resol. CS 66
- **Beca de Post-grado interna de CONICET** a partir del 1/4/2001 por el término 24 meses.
- **Renovación de Beca de Postgrado interna de CONICET** a partir del 1/4/2003 por el término 36 meses.

Post-doctoral

- **Beca post-doctoral de CONICET** a partir del 1/10/2006 hasta el 1/4/2008.
- **Beca post-doctoral del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)** a partir de 15/9/2008 hasta 14/3/2009.

G3- CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO

- **2010 a 2013: Investigador asistente de CONICET Tema:** Remoción de Cu(II) y Cr(VI) por cultivos mixtos de actinomycetes regionales en sistemas bimetálicos. **Director:** Dr. Carlos Abate. **Director asociado:** Dr. Roberto Olsina. Trabajo a desarrollarse en PROIMI-Tucumán. Resol. 389/10. **2013. Cambio de lugar de trabajo al INQUISAL CCT San Luis, aprobado mediante RPN° 1094/20-12-12. Tema:** Estudio y optimización de la remoción de metales pesados por microorganismos regionales. **Director:** Dr. Roberto Olsina.
- **2017 a la fecha: Investigador Adjunto de INQUISAL-CONICET.** Resol. D N° 3716. Tema: Utilización de microorganismos autóctonos de San Luis y sus productos para el empleo en procesos biotecnológicos: biorremediación, biocontrol y biopolímeros

G4-ACTIVIDADES DE EVALUACION en los últimos 5 años

- **2013 a la fecha** revisor de artículos científicos de diversas revistas internacionales y latinoamericanas.
- **2014 al 2021.** Comisión de seguimiento de la tesis doctoral de Lic. Raquel Murialdo "Efecto de la atrazina y del contenido de nitrógeno sobre cianobacteria edafofitas..." Resol. N° 927-14
- **2017- 2018:** Miembro de la comisión evaluadora de los resúmenes de SAMIGE.
- **2017-2022:** Miembro de la comisión Evaluadora de los resúmenes de SBC.
- **2018 a la fecha:** Comisión de seguimiento de tesis doctoral de UNRC de la Lic. Peroti
- **2018 a la fecha:** Par consultar para evaluar proyectos PICT de agencia.
- **2018:** Jurado de un concurso para optar al cargo de Auxiliar de Primera en el área de Bromatología.
- **2018:** Jurado de tesis post-grado de la Lic. Patricia Lucero. Resol. N° 567-18.
- **2019 a la fecha:** Par consultar en la evaluación de entrada y promoción de la Carrera del Investigador de CONICET.
- **2019:** Jurado de tesis de grado para la Lic. En Ciencia y Tecnología de los alimentos Srta Sofia

Palearuzza Resol. N° 983-19 y Lic. En Biotecnología Josefina Vasquez, Resol. N° 756-19.

- **2019-2020:** Miembro de la comisión de seguimiento del trabajo final de la Srta. Ana Denaro para optar al título de Lic. Ciencias biológicas. Resol. N° 1132-19.
- **2020:** Miembro de la comisión de seguimiento y jurado del trabajo final de la Srta. Evelyn Quiroga para optar al título de Lic. Ciencias biológicas.
- **2021:** Jurado de tesis de grado de la Lic. en Biotecnología Gina Dimari Resol. N° 035-21.
- **2021:** Jurado de concurso auxiliar alumnos. Área de bromatología. Resol. N° 589-21.
- **2021:** Jurado de tesis doctoral de la Lic. Marsa. Resol. RD N°1227-21.
- **2021:** Evaluador externo de proyectos de la Universidad Nacional de La Pampa. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

G5-CONVENIOS Y SUBSIDIOS en los últimos 5 años

- **Responsable del proyecto PICT-2013-3170 para grupo de reciente formación:** "Estudio y optimización de la remoción de metales pesados por microorganismos regionales aislados de ambientes contaminados" Categoría Plan Argentina Innovadora 2020. 2015-2018. Resol. N° 214-14.
- **Investigador Grupo responsable del PICT-2016-2526-Categoría Raíces:** "Metaloproteómica y metalómica: evaluación de los perfiles proteicos y microelementales de células eucariotas expuestas a metales pesados". 2018-2021. Resol. N° 285/17.
- **Co director del proyecto PROICO 02-2918- UNSL.** Extracción y caracterización de polisacáridos naturales con potencial uso en biotecnología. Director: Dr. Martín Masuelli. Resol-CS N°126.
- **Miembro investigador del PIP 2021-2023** otorgado a la Dra. Colin. "Valorización biotecnológica de efluentes de destilería para la obtención de productos microbianos" Resol 2021-1639.

G6-ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS

- Presidente de la comisión organizadora local de SAMIGE 2018, organizado en Mauricio López de UNSL, los días 8, 9 y 10 de agosto de 2018.
- Miembro de la comisión organizadora local de SETAC 2018, organizado en Mauricio López de UNSL, desde el 16 al 19 de octubre de 2018.

G7-MIEMBRO DE SOCIEDADES CIENTÍFICAS

- **2011 a la fecha:** Sociedad Argentina de Microbiología General (SAMIGE).
- **2017 a la fecha:** Sociedad Biología de Cuyo (SBC)



Dra. Liliana B. Villegas