

Currículum Vitae

Datos Personales

Apellido: Gil Cardeza

Nombres: María Lourdes

Estado Civil: Soltera

Nacionalidad: Argentina

Edad: 38 años

Dirección: Dorrego 1720, Zavalla, partido de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina

Teléfonos laboral: (0054) 341-497-0080 int: 166

Lugar de nacimiento: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Fecha de nacimiento: 27 de Abril de 1981

Correo electrónico: lourgilcardeza@gmail.com

Posición Actual

Investigadora Adjunta de CONICET, Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR). Tema de trabajo: Estudio de comunidades de hongos micorrícicos arbusculares expuestas a estresantes y su potencial uso en la restauración de suelos degradados. Desde noviembre 2018.

Docente auxiliar en Cátedra de Biología, FCA-UNR. Desde septiembre 2015.

Antecedentes Académicos

Investigadora Asistente de CONICET, Laboratorio de Biodiversidad Vegetal y Microbiana, Instituto de Investigaciones en Ciencias Agrarias de Rosario (IICAR). Directora: Dra. Elena del Valle Gómez (IICAR). Tema de trabajo: Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares presentes en suelo con elevado contenido de elementos potencialmente tóxicos de origen antrópico. Desde mayo 2015-octubre 2018.

Beca Postdoctoral de CONICET, Laboratorio de Biodiversidad Vegetal y Microbiana, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Directora: Dra. Elena del Valle Gómez (UNR). Co-director: Dr. Pablo Cornejo Rivas (Universidad de La Frontera, Temuco, Chile). Tema de trabajo: Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares presentes en suelo con elevado contenido de elementos potencialmente tóxicos de origen antrópico. Dedicación: Exclusiva. Abril 2013 - abril 2015

Doctorado de la UBA en Cs. Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Tema de tesis: Esferoides como modelo predictivo de la respuesta tumoral a la terapia génica. Dirección: Dr. Gerardo C Glikin. Co-dirección: Dra. Liliana ME Finocchiaro. Lugar de trabajo: Unidad de Transferencia Genética, Área de Investigación, Instituto de Oncología "Dr. Ángel H. Roffo", Fac. de Medicina, UBA. Financiamiento: Beca de Postgrado tipo I y tipo II, CONICET. Jurados: Dra. Elena Rivera, Dra. Silvia Moreno y Dr. Ricardo A. Dewey. Nota: Distinguido. 2007 – 2012.

Licenciatura en Cs. Biológicas con orientación en Biología Molecular y Biotecnología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA. Promedio: 8.57. 2001 – 2006.

Subsidios (sólo como investigadora responsable)

- 5ta convocatoria de proyectos "Vinculación Inclusiva" de la UNR al proyecto: "Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares en suelos contaminados con cromo hexavalente".
- PICT-2013-N° 100 a Jóvenes Investigadores del FONCYT con el proyecto: "Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares en suelos con elevado contenido de elementos potencialmente tóxicos de origen antrópico". Junio 2014 - Octubre 2016.

Antecedentes Científicos (últimos 5 años)

Publicaciones

Artículos

- Gil-Cardeza ML, Muller DR, Amaya-Martin SM, Viassolo R, Gómez E. "Differential responses to high soil chromium of two arbuscular mycorrhizal fungi communities isolated from Cr-polluted and non-polluted rhizospheres of *Ricinus communis*". Science of the Total Environment. **625**:1113 - 1121. (2018).
- Gil-Cardeza ML, Calonne-Salmon M, Gómez E, Declerck S. Short-term chromium (VI) exposure increases phosphorus uptake by the extraradical mycelium of the arbuscular mycorrhizal fungus *Rhizophagus irregularis* MUCL 41833. Chemosphere **187**: 27-34. (2017).
- Rossi UA, Gil-Cardeza ML, Villaverde MS, Finocchiaro LME, Glikin GC. "Interferon- β gene transfer induces a strong cytotoxic bystander effect on melanoma cells". Biomed Pharmacother. **72**: 44-51. (2015).
- Finocchiaro LME, Fondello C, Gil-Cardeza ML, Rossi UA, Villaverde MS, Riveros MD & Glikin GC. "Cytokine-enhanced vaccine and interferon- β plus suicide gene therapy as surgery adjuvant treatments for spontaneous canine melanoma". Hum Gene Ther. **26**, in press (2015).
- Gil-Cardeza ML, Ferri A, Cornejo P & Gómez E. "Distribution of chromium species in a Cr-polluted soil: presence of Cr(III) in glomalin related protein fraction". Science of the Total Environment. **493**: 828-33 (2014).
- Gil-Cardeza ML, Rossi UA, Villaverde MS, Glikin GC & Finocchiaro LME.: "Cationic lipid-DNA complexes allow bleomycin uptake by melanoma cells". Biomed. & Pharm. **67**(4): 269-75 (2013).

Artículos de divulgación científica

- Gil Cardeza ML & Gómez E. "Hongos Micorrízicos Arbusculares y su potencial uso como Agentes Biorremediadores en suelos con elevado contenido de metales pesados". Agromensajes. 40, 35-39. (2014).

Capítulos de libro

- Vidal C, Meier S, García S, Medina J, Curaqueo G, Gil-Cardeza L, Aguilera P, Borie F y Cornejo P. Rol de la simbiosis micorrízico-arbuscular y de las enmiendas orgánicas en la tolerancia a elementos tóxicos: su aporte en la remediación de suelos contaminados" en: Biorremediación de los recursos naturales. Brutti L, García de Salamone I y Beltrán M (Ed.). Buenos Aires. volumen 1. (2018).

Resúmenes en congresos internacionales

- Gil Cardeza ML, Ferri A, Cornejo Rivas P, Gómez E. "Presence of Cr(III) in glomalin related protein fraction in a Cr polluted soil". Libro de Resúmenes PGPR Latinoamérica 2014. ISBN: 978-987-33-6030-5. (2014).

Resúmenes en congresos nacionales

- Fernández Di Pardo A, Mancini M, Cravero V; Gil-Cardeza ML. Estudio de hongos micorrízicos arbusculares en rizosferas y raíces de 2 variedades de *Cynara cardunculus* de un año de crecimiento a campo. Publicación periódica anual de la Asociación Civil Sociedad de Biología de Rosario. ISSN: 2314-1484. (2018).
- Amaya Martin SA, Gómez E, Gil-Cardeza ML. Establecimiento de cultivos monomórficos de hongos micorrízicos arbusculares para el estudio de una comunidad aislada de un sitio contaminado con cromo. Publicación periódica anual de la Asociación Civil Sociedad de Biología de Rosario. ISSN: 2314-1484. (2017).
- Müller DR, Gil-Cardeza ML, Petenello C, Romagnoli V. Determinación de comunidades de hongos formadores de micorrizas arbusculares en suelo contaminado con hidrocarburos. Publicación periódica anual de la Asociación Civil Sociedad de Biología de Rosario. ISSN: 2314-1484. (2017).
- Viassolo R, Gómez E, Ferri A, Gil Cardeza ML. Estudio del rol biorremediador de hongos micorrízicos arbusculares aislados de suelos contaminados con cromo de origen antrópico.

Publicación periódica anual de la Asociación Civil Sociedad de Biología de Rosario. ISSN: 2314-1484. (2015).

- Gil Cardeza ML, Ferri A, Failo P, Cornejo Rivas P & Gómez E. "Estudios preliminares de micorrización en especies de *Ricinus* y *Ammi* en suelos con elevado Cr(VI) y Cr total". Publicación periódica anual de la Asociación Civil Sociedad de Biología de Rosario. ISSN: 2314-1484. (2013).

Disertaciones en Congresos

Participación en la mesa redonda "Recursos Naturales y Ambiente" del XIX Congreso de la Sociedad Biológica de Rosario con la ponencia "Hongos micorrícicos arbusculares y su potencial rol remediador en suelos contaminados con elementos potencialmente tóxicos". Facultad de Ciencias Agrarias, UNR. Zavalla, Rosario, Santa Fe, Argentina. Noviembre 2017.

Presentaciones a Congresos

Internacionales

- Gil Cardeza ML, Amaya SA, Gómez E. "Análisis filogenético de una comunidad de hongos micorrícicos arbusculares aislada de rizósferas de *Ricinus communis* de un sitio contaminado con cromo". XXIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA y XIV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. Rosario, Argentina. Septiembre 2016.

- Piazza MV, Piatto M, Feldman SR, Gil Cardeza ML *autores ex aequo. "Caracterización preliminar de una comunidad de hongos micorrícicos arbusculares aislada de rizósferas de *Spartina argentinensis Parodi*". XXIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA y XIV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. Rosario, Argentina. Septiembre 2016.

- Gil Cardeza ML, Viassolo R, Ferri A, Cornejo P, Gómez E. "Hongos micorrícicos arbusculares y su potencial rol como biorremediador de suelos contaminados con Cr(VI)". 3er Congreso Internacional de Salud Socio-Ambiental. Rosario, Argentina. Junio 2015.

- Gil Cardeza ML, Ferri A, Cornejo Rivas P, Gómez E. "Presence of Cr(III) in glomalin related protein fraction in a Cr polluted soil". II Workshop Latinoamericano sobre PGPR. Córdoba, Argentina. Septiembre 2014.

Nacionales

- Gil-Cardeza ML, Viassolo R, Ferri A, Gómez E. "Posible rol biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares adaptados a sitios contaminados en suelos contaminados con Cr(VI)". IX Jornadas de Ciencia y Tecnología, Rosario, Santa Fe, Argentina. Noviembre 2015.

- En las jornadas precedentes: Gil-Cardeza ML, Amaya Martin SA, Gómez E. "Caracterización de la comunidad de micorrizas arbusculares en suelos contaminados con cromo: puesta a punto de la amplificación de ADN extraído de esporas".

- Müller D, Gomez E, Cornejo-Rivas P, Gil-Cardeza ML. "Hongos Micorrícicos Arbusculares en *Ricinus communis* L. en suelos expuestos y no expuestos a desechos industriales con elevado contenido de cromo". I Reunión Argentina de Jóvenes Botánicos. Ciudad de Corrientes, Argentina. Agosto 2014.

- Müller D, Gomez E, Cornejo-Rivas P, Gil-Cardeza ML. "Caracterización morfológica de hongos micorrícicos arbusculares en suelos con elevado cromo". XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. Mayo 2014.

- Gil Cardeza ML, Ferri A, Failo P, Cornejo Rivas P, Gómez E. "Estudios preliminares de micorrización en especies de *Ricinus* y *Ammi* en suelos con elevado Cr(VI) y Cr total". XV Congreso de la Sociedad Biológica de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina. Noviembre 2013.

- Gil Cardeza ML, González JC, Cornejo Rivas P, Gómez E. "Determinación de Cr(VI) en distintas fracciones de suelo con el método colorimétrico de DiFenilCarbazida". VII Jornadas de Ciencia y Tecnología, Rosario, Santa Fe, Argentina. Octubre 2013.

Premios y Distinciones

Internacionales

- Mención en el I Simposio Sur-Americano de Terapia Génica. Río de Janeiro, Brasil. "Efectos *in vitro* de la transferencia no viral del gen interferón beta y del sistema gen suicida sobre esferoides multicelulares derivados de melanoma espontáneo canino. La respuesta *in vivo* al gen suicida y su correlación con la de sus respectivos esferoides." Gil Cardeza ML, Villaverde MS, Riveros MD, Rossi, UA, Glikin GC & Finocchiaro LME. Abril 2011.

Nacionales

- Mención Especial a la Investigación y Transferencia en Protección Vegetal 2014 de Equipos Consolidados (SENASA) al proyecto "Hongos endófitos presentes en especies forrajeras y su potencial como productores de metabolitos bioactivos." Dirección: Dra. Felitti SA; Co-dirección: Dra. Gómez E. Equipo de trabajo: García Lemos A, Gil Cardeza ML, Depetris M, Viassolo R. Diciembre 2013.
- *Accésit Premio "Fundación René Barón 2010"*. "Terapia Génica con IFNbeta para el tratamiento del cáncer. Estudios *in vitro*". Villaverde MS, Gil Cardeza ML, Rossi UA, Glikin GC y Finocchiaro LME. Noviembre 2010.
- *Primer Premio Mejor Póster "Investigación Básica"* "La inmunoterapia genéticas como adyuvante de cirugía es un tratamiento muy efectivo para el melanoma espontáneo canino" Finocchiaro LME, Riveros M D, Villaverde MS, Gil Cardeza ML; Rossi U, Glikin GC XXVI Jornadas Aniversario. Instituto de Oncología "Dr. Ángel H. Roffo". Septiembre 2010.
- *Premio Fundación Rene Barón* por el trabajo, "Inmunoterapia Genética en Cáncer en animales de compañía: Combinación de gen Suicida y Vacuna Tumoral Potenciada por Citoquinas para el tratamiento de Melanoma Espontáneo Canino". Finocchiaro LME, Karara AL, Maminska ME, Riveros MD, Villaverde MS, Gil Cardeza ML y Glikin GC. Octubre 2007.

Pasantías en Investigación

- En el Centro de Estudios de Hongos Micorrícicos Arbusculares Monoxénicos (CESAMM) en la Universidad Católica de Louvain le Neuve, Bélgica, bajo la dirección del Prof. (PhD) Stéphane Declerck. Realicé experimentos en el marco del proyecto de investigación "Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares presentes en suelo contaminados con cromo provenientes de actividades industriales". Marzo-Agosto 2016.
- En el laboratorio de Micorrizas a cargo del Dr. Pablo Cornejo Rivas, Departamento de Ciencias Químicas y Recursos Naturales de la Universidad de La Frontera, Temuco, Chile. Realicé actividades de investigación dentro del proyecto "Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares presentes en suelo contaminados con cromo provenientes de actividades industriales". Enero 2013.

Antecedentes Docentes (últimos 4 años)

- Docente invitada en el curso pre-congreso "Herramientas biotecnológicas aplicadas a la conservación de recursos naturales y biodiversidad vegetal". Sociedad de Biología de Rosario. Noviembre 2017.
- Docente invitada en el "International training on *in vitro* culture of Arbuscular Mycorrhizal Fungi" CESAMM-UCL, Bélgica. Mayo 2016.
- Docente invitada para dar una clase de hongos micorrícicos en el curso de post-grado "Indicadores microbianos de calidad de suelo" en los años 2014 (FAUBA) y 2016 (FCA-UNR).

Antecedentes en Extensión (últimos 4 años)

- Taller. "Micorrizas: Fertilizantes Naturales. Uso en sistema de producción hortícola". Organizado por Min. Prod. Prov de Santa Fe, Sec. Agricultura Familiar (Pres. Nación) y Comuna de Soldini. noviembre 2018.
- Directora y expositora de la actividad "Observación de hongos micorrícicos arbusculares aislados de un sitio contaminado con cromo" en "La ciencia va a la escuela" organizado por CONICET. CCT Rosario. septiembre 2016.
- Exposición en Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Ángel Gallardo". Se expusieron las fotografías de imágenes de hongos micorrícicos arbusculares en raíces de *Ricinus communis* y *Conium maculatum* aisladas de suelos contaminados con Cr. sbril 2016.
- Exposición en Espacio Arte CONICET: "Ciencia microscópica para ver" de imágenes de hongos micorrícicos arbusculares en raíces de *Ricinus communis* y *Conium maculatum* aisladas de suelos contaminados con Cr. abril-mayo 2014.

Formación Recursos Humanos

En curso

- Desde diciembre 2018: Dirección de la estudiante Victoria Colombo en las actividades de investigación para realizar su trabajo final de la Lic. de Recursos Naturales (FCA-UNR) titulado "Estudio de comunidades de hongos micorrícicos arbusculares en asociación con dos especies nativas de un bajo salino-alcalino".
- Desde junio 2018: Dirección de la estudiante Evelyn Sehoane en las actividades de investigación para realizar su trabajo final de la Lic. de Recursos Naturales (FCA-UNR) en el marco del proyecto

"Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares presentes en suelo con elevado contenido de elementos potencialmente tóxicos de origen antrópico".

- Desde febrero 2018: Dirección del estudiante Alan Blumenfeld en las actividades de investigación para realizar su trabajo final de la Lic. de Recursos Naturales (FCA-UNR) en el marco del PICT 2015 N°1556 (ANPCyT).

Finalizadas

- 2015-mayo 2018: Dirección de la licenciada en biología Shirley Amaya en su trabajo de investigación para solicitar su título de Magister en Conservación y Manejo de los Recursos Naturales (FCA-UNR) titulado "Caracterización de una comunidad de hongos micorrícicos arbusculares aislada de rizósferas de *Ricinus communis* presentes en un sitio contaminado con cromo". Por motivos personales la licenciada Amaya volvió a su país natal, México, por lo que no finalizó su trabajo de maestría.

- 2015-2016. Directora de las estudiantes Mia Piazza y María Piotta quienes realizaron una caracterización preliminar de una comunidad de hongos micorrícicos arbusculares asociada a rizósferas de *Spartina argentinensis Parodi*. Co-dirección de la Dra. Susana Feldman. El trabajo se presentó en el XXIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA y XIV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGIA. Rosario, Argentina. Septiembre 2016.

- 2013-2015. Directora del Prof. Diego Müller quien realizó una pasantía de investigación dentro del proyecto "Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares presentes en suelo con elevado contenido de elementos potencialmente tóxicos de origen antrópico" de Octubre 2013 a Mayo 2015. El Prof. Müller se formó en la caracterización morfológica de hongos micorrícicos arbusculares, en particular caracterizó las comunidades de hongos micorrícicos arbusculares adaptadas a suelos contaminados con Cr. Como resultado de sus investigaciones se presentaron 3 trabajos a congresos y un artículo en STOTEN (Gil-Cardeza *et al.* 2018). Co-dirección de la Dra. E Gómez.

Becarios

- Co-directora de una beca del Consejo Interuniversitario Nacional otorgada al estudiante Rodrigo Viassolo para la colaboración con el proyecto "Efecto biorremediador de hongos micorrícicos arbusculares presentes en suelo con elevado contenido de elementos potencialmente tóxicos de origen antrópico". Septiembre 2014-Agosto 2015. Dirección: Dra. E Gómez.