

# Eduardo E. Zattara, Ph.D.

## CURRICULUM VITAE (ABREVIADO)

 Investigador Adjunto  
INIBIOMA  
CONICET  
[ezattara@comahue-conicet.gob.ar](mailto:ezattara@comahue-conicet.gob.ar)



Profesor Adjunto (PAD3)  
Departamento de Biología General  
Centro Regional Universitario Bariloche,  
Universidad Nacional del Comahue  
[eduardo.zattara@crub.uncoma.edu.ar](mailto:eduardo.zattara@crub.uncoma.edu.ar)



Research Associate  
Department of Invertebrate Zoology  
National Museum of Natural History  
Smithsonian Institution



Research Associate  
Department of Biology  
Indiana University Bloomington  
[ezattara@indiana.edu](mailto:ezattara@indiana.edu)

## FORMACIÓN ACADÉMICA

- 2006-2012 Doctor of Philosophy in Behavior, Ecology, Evolution and Systematics.**  
College of Computer, Mathematics and Natural Sciences, University of Maryland, College Park, MD (EEUU). GPA 4.0. Completado el 17 de agosto, 2012.
- 1996-2002 Licenciado en Ciencias Biológicas** (Medalla de Oro UNCo 2002). Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB), Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Promedio final: 9.68/10. Completado el 16 de agosto, 2002.

## RESUMEN

ANTECEDENTES LABORALES: p.2	1 cargo permanente de investigación, 1 cargo de docencia, 4 cargos académicos de posgrado, 4 becas de posgrado, 2 cargos de pregrado, 2 contratos no académicos
ANTECEDENTES EN DOCENCIA: p.3	15 designaciones para 9 cursos en 3 instituciones.
PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN: p.4-5	24 artículos (14 como primer autor), 4 capítulos de libro, 6* reportes técnicos/sets de datos, 2* disertaciones, 38* presentaciones en congresos y seminarios <i>Métricas de citación (Google Scholar)</i> Totales: 930; h-index: 16; i10-index: 21
PERFILES PROFESIONALES: p.5	
CURSOS DE FORMACIÓN*:	14 cursos/talleres de formación profesional
EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN*:	18 proyectos/programas de investigación
DISTINCIONES, BECAS Y SUBSIDIOS*:	1 Medalla de Oro académica, 8 becas, 10 subsidios de viaje/congreso/curso

\* *Detalles disponibles en el CV completo*

## ANTECEDENTES LABORALES

---

- 2018(vigente) Investigador Adjunto.** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medio Ambiente, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resolución N° 1918/18 del 22 de octubre de 2018.
- 2022(vigente) Profesor Adjunto (PAD-3),** Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resolución CD CRUB GAB 1923/2022 del Consejo Directivo del CRUB.
- 2021 Jefe de Trabajos Prácticos (JTP-3),** Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resolución CD CRUB GAB 0853/2021 del Consejo Directivo del CRUB.
- 2019-2020 Ayudante de Primera (AYP-3),** Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resolución CD CRUB GAB 0702/2020 del Consejo Directivo del CRUB. 03/2020 al 01/2021.
- 2017-2018 Becario Postdoctoral.** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medio Ambiente, Bariloche, Río Negro (Argentina). Beca Interna Posdoctoral de Reinserción. Resolución N° 1656/17 del 01 de agosto de 2017. 08/2017 al 10/2018.
- 2014-2016 Postdoctoral Fellow.** Dr. Armin Moczek's Laboratory. Department of Biology, Indiana University, Bloomington, IN (EEUU). 10/2014 al 10/2016.
- 2012-2013 Visiting Scientist.** Department of Invertebrate Zoology, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, DC (EEUU). 10/2012 al 09/2013
- 2006-2012 Asistente Graduado de Docencia,** Department of Biology, University of Maryland, College Park (EEUU). 08/2006 al 05/2012
- 2006 Desarrollador de Hardware,** Integra Interactive S.R.L., Barcelona, Barcelona, España. 08/2006 al 05/2012
- 2004-2005 Becario de Investigación "Dr. Gregorio Alvarez",** GEMaRI-CRUB, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resolución N°0013/2004 Rectorado UNComa. 01/2004 al 12/2005.
- 2004-2006 Ayudante de Primera (AYP-3),** Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resolución N° 072/04 del Consejo Directivo del CRUB. 04/2004 al 03/2006.
- 2001 Ayudante de Segunda (AYS-3),** Departamento de Biología General, Área de Evolución. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resoluciones N°124/2001 y N° 154/2001 del Consejo Directivo del CRUB. 03/2001 al 02/2002.
- 2000 Ayudante de Segunda (AYS-3),** Departamento de Zoología, Área de Zoología General. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro (Argentina). Resoluciones N°067/2000 y N° 145/2000 del Consejo Directivo del CRUB. 03/2000 al 11/2000.

1996-1997 **Auxiliar Bibliotecario**, Becario Comisión Nacional de Energía Atómica, Biblioteca Leo Falicov, Instituto Balseiro/Centro Atómico Bariloche, Bariloche, Rio Negro (Argentina).

## ANTECEDENTES EN DOCENCIA

2022	<b>Profesor Adjunto (PAD-3)</b> , Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Rio Negro (Argentina).
2021	<b>Jefe de Trabajos Prácticos</b> , Biología Molecular y Celular, Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Rio Negro (Argentina)
2018-2021	<b>Ayudante de Primera</b> , Biología Molecular y Celular, Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Rio Negro (Argentina)
2012	<b>Asistente de Docencia</b> , Annelid Regeneration Module, 2012 Frontiers in Stem Cells and Regeneration Course, Laboratory Assistant, October 2012, <i>Marine Biological Laboratory</i> , Woods Hole, MA (EE.UU.).
2011-2012	<b>Asistente Graduado de Docencia</b> , “BSCI330: Cell biology and Physiology”, Laboratory Teaching, Fall 2011 and Spring 2012. Department of Biology, College of Computer, Mathematical and Natural Sciences, <i>University of Maryland</i> , College Park (EE.UU.).
2011	<b>Asistente de Docencia</b> , Annelid Regeneration Module, 2011 Frontiers in Stem Cells and Regeneration Course, Laboratory Assistant, October 2011, <i>Marine Biological Laboratory</i> , Woods Hole, MA (EE.UU.)
2010	<b>Asistente de Docencia</b> , Annelid Regeneration Module, 2010 Frontiers in Stem Cells and Regeneration Course, Laboratory Assistant, October 2010, <i>Marine Biological Laboratory</i> , Woods Hole, MA (EE.UU.)
2009-2010	<b>Asistente Graduado de Docencia</b> , “BSCI330: Cell biology and Physiology”, Laboratory Preparation, 2009 Spring and 2010 Fall, Department of Biology, College of Chemical and Life Sciences, <i>University of Maryland</i> , College Park (EE.UU.).
2008-2009	<b>Asistente Graduado de Docencia</b> , “BSCI330: Cell biology and Physiology”, Laboratory Teaching, 2008 Spring and 2009 Fall, Department of Biology, College of Chemical and Life Sciences, <i>University of Maryland</i> , College Park (EE.UU.).
2008	<b>Asistente Graduado de Docencia</b> , “BSCI421: Cell biology”, Laboratory Teaching, 2008 Fall semester, Department of Biology, College of Chemical and Life Sciences, <i>University of Maryland</i> , College Park (EE.UU.).
2008-2009	<b>Asistente de Docencia</b> , Annelid Module, 2008 Embryology Course, Laboratory Assistant, Veranos 2008 y 2009, <i>Marine Biological Laboratory</i> , Woods Hole, MA (EE.UU.)
2007	<b>Asistente Graduado de Docencia</b> , “BSCI430: Developmental Biology”, Lecture Assistant, Spring 2007, Department of Biology, College of Chemical and Life Sciences, <i>University of Maryland</i> , College Park (EE.UU.).
2006	<b>Asistente Graduado de Docencia</b> , “BSCI222: Genetics”, Lecture Assistant, Fall 2006, Department of Biology, College of Chemical and Life Sciences, <i>University of Maryland</i> , College Park (EE.UU.).
2004-2006	<b>Ayudante de Primera (AYP-3)</b> , área Biología General, Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Rio Negro (Argentina); del 01/04/2004 al 31/03/2006.

- 2001-2002 **Ayudante de Segunda** (AYS-3), área Evolución, Departamento de Biología General, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Rio Negro (Argentina); del 01/03/2001 al 28/02/2002
- 2000 **Ayudante de Segunda** (AYS-3), Zoología General y Aplicada, Departamento de Zoología, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Rio Negro (Argentina); del 13/03/2000 al 30/11/2000.

## PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN (2017-2022)

### Artículos publicados con revisión por pares (\* co-primer autoría)

1. **Boyd, R.J., Aizen, M.A., Barahona-Segovia, R.M., Flores-Prado, L., Fontúrbel, F.E., Franco, T.M., Lopez-Aliste, M., Martinez, L., Morales, C.L., Ollerton, J., Pescott, O.L., Powney, G.D., Saraiva, A.M., Schmucki, R., Zattara, E.E., Carvell, C.** Inferring trends in pollinator distributions across the Neotropics from publicly available data remains challenging despite mobilization efforts. 2022. *Diversity and Distributions*, early view. DOI: 10.1111/ddi.13551
2. **Maslakova, S., Ellison, C.I., Hiebert, T.C., Conable, F., Heaphy, M.C., Venera-Pontón, D.E., Norenburg, J.L., Schwartz, M.L., Moss, N.D., Boyle, M.J., Driskell, A.C., Macdonald, K.S., III, Zattara, E.E., Collin, R.** 2022. Sampling multiple life stages significantly increases estimates of marine biodiversity. *Biology Letters*, 18(4): 20210596. DOI: 10.1098/rsbl.2021.0596
3. **Lohrmann, J., Cecchetto, N.R., Aizen, N., Arbetman, M.P., Zattara, E.E.** 2022. When bio is not green: the impacts of bumblebee translocation and invasion on native ecosystems. *CABI Reviews*, 17(6): 1-13. DOI: 10.1079/cabreviews202217006
4. **Strelin, M.M., Zattara, E.E., Ullrich, K.K., Schallenberg-Rüdinger, M., Rensing, S.A.** 2022. Delayed differentiation of epidermal cells walls can underlie pedomorphosis in plants: the case of pedomorphic petals in the hummingbird-pollinated *Caiophora hibiscifolia* (Loasaceae, subfam. Loasoideae) species. *EvoDevo* 13(1). DOI: 10.1186/s13227-021-00186-x
5. **Martinez-Acosta, V., Arellano-Carbajal, F., Gillen, K., Tweeten, K., Zattara, E.E.** 2021. It Cuts Both Ways: An Annelid Model System for the Study of Regeneration in the Laboratory and in the Classroom. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 9: 3231. DOI:10.3389/fcell.2021.780422
6. **Sosnovsky, A., Lallement, M.E., Rechencq, M., Fernández, M.V., Zattara, E.E., Feijoó, C.S.** 2021. Nutrient export and population density relationships in a stream-lake basin from the Patagonian Andean Region. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, DOI: 10.1080/00288330.2021.1993449
7. **Fernández, M.V., Macchi, P.J., Sosnovsky, A., Zattara, E.E., Lallement, M.E., Milano, D.** 2021. Spawning aggregation behaviour in the Creole perch, *Percichthys trucha* (Percichthyidae): A target species for conservation. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 31(11): 3248-3260. DOI: 10.1002/aqc.3705
8. **Zattara, E.E., Aizen, M.A.** 2021 Worldwide occurrence records suggest a global decline in bee species richness. *One Earth*, 4 (1): 114-123.
9. **Sosnovsky, A., Lallement, M.E., Rechencq, M., Zattara, E.E., Fernández, M.V., Leiva, S., Suárez, M.J., Daga, R., Cantet, R.J.C.** 2020. The influence of topography and land use on hydrological and nutrient dynamics in two Andean streams from Northern Patagonia. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, DOI: 10.1080/00288330.2020.1853575
10. **Casasa\*, A.S., Zattara\*, E.E., Moczek, A.P.** 2020. Nutrition-responsive gene expression and the developmental evolution of insect polyphenism. *Nature Ecology & Evolution*, 4(7): 970-978. DOI:10.1038/s41559-020-1202-x
11. **Lallement, M.E., Rechencq, M., Fernández, M.V., Zattara, E.E., [... 4 autores], Macchi, P.J.** 2020. Landscape factors modulating patterns of salmonid distribution during summer in north Patagonian rivers. *Journal of Fish Biology* 97(3): 753-762. DOI: 10.1111/jfb.14431
12. **Thomas, G.W.C., Dohmen, E., Hughes, S.T., [... 63 autores], Zattara, E.E., [... 10 autores], Hahn, M.W., & Richards, S.** 2020. Gene content evolution in the arthropods. *Genome Biology* 21(1): 15. DOI: 10.1186/s13059-019-1925-7

13. **Zattara, E.E., Fernández-Álvarez, F.A., Hiebert, T., Bely, A.E., Norenburg, J.L.** 2019. A phylum-wide survey reveals multiple independent gains of head regeneration in Nemertea. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, **286(1898)**: 20182524. DOI:10.1098/rspb.2018.2524
14. **Fernández, M.V., Rechencq, M., Lallement, M.E., Zattara, E.E., [... 6 autores], Macchi, P.J.** 2019. Seasonal and reproductive migrations in the Creole perch *Percichthys trucha* (Actinopterygii: Percichthyidae) promote both intra-lake and inter-lake habitat connectivity. *Iranian Journal of Ichthyology*, **6(3)**: 226-239
15. **Macagno\*, A.L.M., Zattara\*, E.E., Ezeakudo, O., Moczek, A.P., & Ledon-Rettig, C.C.** 2018. Adaptive maternal behavioral plasticity and developmental programming mitigate the transgenerational effects of temperature in dung beetles. *Oikos*, **127(9)**: 1319-1329. DOI:10.1111/oik.05215.
16. **Zattara, E.E., Macagno, A.L.M., Busey, H.A., & Moczek, A.P.** Development of functional ectopic compound eyes in beetles by knockdown of orthodenticle. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **114** (45): 12021-12026
17. **Ledon-Rettig\*, C.C., Zattara\*, E.E., & Moczek, A.P.** 2017. Asymmetric interactions between doublesex and sex- and tissue-specific target genes mediate sexual dimorphism in beetles. *Nature Communications*, **8**: 14593. DOI:10.1038/ncomms14593
18. **Marcellini, S., González, F.A., Sarrazin, A.F., Pabón-Mora, N., Benítez, M., Piñeyro-Nelson, A., Rezende, G.L., Maldonado, E., Schneider, P.N., Grizante, M.B., Nunes da Fonseca, R., Vergara-Silva, F., Suaza-Gaviria, V., Zumajo-Cardona, C., Zattara, E.E., Casasa, S., Suárez-Baron, H., & Brown, F.D.** 2017. Evolutionary developmental biology (Evo-Devo) research in Latin America. *Journal of Experimental Zoology Part B: Molecular and Developmental Evolution*, **328(1-2)**: 5-40. DOI: 10.1002/jez.b.22687. **Journal Issue Cover Article.**

## Capítulos de Libros

1. **Zattara, E.E. & Fernández-Álvarez, F.A.** 2022. Chapter 12. Collecting and culturing *Lineus sanguineus* to study Nemertea WBR. In Blanchoud, S. and Galliot, B., eds. **Whole Body Regeneration**. Methods in Molecular Biology, New York, NY: Humana Press. ISBN 978-1-0176-2171-4. DOI: [10.1007/978-1-0176-2171-4\\_12](https://doi.org/10.1007/978-1-0176-2171-4_12)
2. **Zattara, E.E. & Özpolat, B.D.** 2021. Chapter 10. Quantifying Cell Proliferation During Regeneration of Aquatic Worms. In Carroll, David J., and Stephen A. Stricker, eds. *Developmental Biology of the Sea Urchin and Other Marine Invertebrates: Methods and Protocols*. 2nd ed. Methods in Molecular Biology, 163-180. New York, NY: Springer US. ISBN 978-1-07-160973-6. DOI: [10.1007/978-1-0716-0974-3\\_10](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-0974-3_10)
3. **Zattara, E.E. & Weisblat, D.A.** 2020. Chapter 4. Cellular and Molecular Mechanisms of Segmentation in Annelida An Open Question. In Chipman, A., ed. *Cellular Processes in Segmentation*, 71–97. Boca Raton, FL: CRC Press. ISBN 978-1-138-38991-5. DOI: [10.1201/9780429423604-6](https://doi.org/10.1201/9780429423604-6)
4. **Zattara, E.E.** 2020. Chapter 10. Axial Regeneration in Segmented Animals A Post-Embryonic Reboot of the Segmentation Process. In Chipman, A. (ed.) *Cellular Processes in Segmentation*, 255-292. Boca Raton, FL: CRC Press. ISBN 978-1-138-38991-5. DOI: [10.1201/9780429423604-13](https://doi.org/10.1201/9780429423604-13)

## PERFILES PROFESIONALES

---

Página Personal:	<a href="https://www.ecopol.ar/miembros-del-grupo/eduardo-zattara">https://www.ecopol.ar/miembros-del-grupo/eduardo-zattara</a>
ResearchGate:	<a href="http://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Zattara/">http://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Zattara/</a>
Google Scholar:	<a href="https://scholar.google.com.ar/citations?user=tOS9pIIAAAJ">https://scholar.google.com.ar/citations?user=tOS9pIIAAAJ</a>



## CURRICULUM VITAE

### 1.- DATOS PERSONALES:

**Nombre completo:** Franco, Diana Lorena.  
**DNI:** 22.501.006  
**Fecha de nacimiento:** 4-12-1971  
**Cantidad de hijos:** 2  
**Estado civil:** Divorciada  
**Nacionalidad:** Argentina.  
**Teléfono de contacto:** 011-67056582  
**E-mail:** [lorefranco@gmail.com](mailto:lorefranco@gmail.com);  
lorena.franco@cab.cnea.gov.ar

### 2.- ESTUDIOS:

- **(1998-2003) Doctora en Ciencias Biológicas**, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 2003. Título de Tesis "Estudio de los caminos de transducción de señales involucrados en proliferación o muerte celular". Calificación: sobresaliente
- **(1991-1997) Licenciada en Ciencias Biológicas**, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, 1998.

### 3.- EXPERIENCIA EN INVESTIGACION Y BECAS OBTENIDAS:

- **1-07-2014:** Investigadora Adjunta de CONICET en el Departamento de Física Médica del Centro Atómico Bariloche
- **2015:** Beca del Programa de Becas de Formación en el Exterior de Ciencia y Técnica (BEC.AR). Para realizar el curso de perfeccionamiento *Drosophila* neurobiology: Genes, Circuits & Behavior.
- **1-05-12–31-12-2013:** Cargo de Asesor Técnico, en el Laboratorio de Neurobiología, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, Argentina. Director: Dr. Francisco Barrantes.
- **2010-2012:** Becaria Postdoctoral Financiada por el subsidio R21 otorgado a M. Fernanda Ceriani. Laboratorio de Genética del Comportamiento, Fundación Instituto Leloir, Buenos Aires, Argentina. Director: Dra. M. Fernanda Ceriani.. **Mechanisms of progressive neurodegeneration: combining forward genetic screens in *Drosophila* with mice models.**
- **2008-2010:** Becaria Postdoctoral de CONICET en el laboratorio de Genética del Comportamiento, Fundación Instituto Leloir, Buenos Aires, Argentina. Director: Dra. M. Fernanda Ceriani. **Identificación de genes involucrados en procesos neurodegenerativos en *Drosophila melanogaster*.**
- **2006-2008:** Becaria Postdoctoral de la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica en el laboratorio de Genética del Comportamiento, Fundación Instituto Leloir, Buenos Aires, Argentina. Director: Dra. M. Fernanda Ceriani. **Rol de ENA, una proteína reguladora del citoesqueleto, en mecanismos de degeneración neuronal.**
- **2004-2006:** Becaria Postdoctoral en el Instituto de Neurociencias, CSIC-UMH, Departamento de Neurobiología, Alicante, España. Director: Dra. María Angela Nieto. **Estudio de la regulación de la expresión de *Snail* en el hígado.**

- **2003-2004: Becaria de postgrado de la Fundación Antorchas** en el laboratorio de Fisiología y Biología Molecular y Celular, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Director: Omar Coso

- **1999-2003: Becaria de postgrado del CONICET** en el laboratorio de Fisiología y Biología Molecular y Celular, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Director: Dr. Omar Coso

- **1995-1998 Seminario de Licenciatura.** “Estudios de fosforilación del proteasoma 20S de *Saccharomyces cerevisiae* por la proteína quinasa CK2” en el CIByF, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. *Ad honorem*.

#### 4.- PUBLICACIONES CIENTIFICAS:

1- Riva, S., Izpizúa JI., Breide, M.T., Polcowñuk, S., Lobera, J.R., Ceriani, M.F., Risau-Gusman, S and Franco D.L Mating disrupts morning anticipation in *Drosophila melanogaster* females. Se encuentra actualmente **en revisión** en Plos Genetics (PGENETICS-D-22-00582).

2- Cascallares, G; Riva, S; Franco D.L; Risau-Gusman, S and Gleiser, P (2018). Role of the circadian clock in the statistics of locomotor activity in *Drosophila*. Plos One PONE-D-17-42306R2

3-Franco DL, Frenkel L and Ceriani M.F. (2017). The underlying genetics of daily behaviors. Physiology (Bethesda). 2018 Jan 1; 33(1):50-62. doi: 10.1152/physiol.00020.2017. Review.

4--Franco DL, y Ceriani MF. (2017). *Drosophila melanogaster*, un versátil organismo modelo. **Ciencia Hoy, Volumen 26 número 157 octubre - noviembre 2017**

5--Franco DL, Canesa P, Bellora N, Risau-Gusman S, Olivares-Yanez C, Libkind D, Larrondo L and Marpegan L. (2017). Spontaneous circadian rhythms in a cold-adapted natural isolate of *Aureobasidium pullulans*. Sci Rep. 2017 Oct 23;7(1):13837. doi: 10.1038/s41598-017-14085-6

6- Baier C.J<sup>✉</sup>, Franco D.L. <sup>✉</sup>, Gallegos C.E., Mongiat L., Dionisio L., Bouzat C., Caviedes P. and Barrantes F.J. (2014). Corticosterone affects the differentiation of a neuronal cerebral cortex-derived cell line through modulation of nicotinic acetylcholine receptor. **Neuroscience 274: 369-382.** <sup>✉</sup> Ambos autores contribuyeron por igual en la realización de este trabajo.

7- Franco DL, Rezával C, Cáceres A, Schinder AF, Ceriani MF (2010). ENA/VASP downregulation triggers cell death by impairing axonal maintenance in hippocampal neurons. **Mol. Cell Neurosci. 44(2):154-64.**

\*8- Franco DL, Mainez J, Vega S, Sancho P, Murillo MM, de Frutos CA, del Castillo G, López-Blau C, Fabregat I and Nieto MA, (2010). Snail1 suppresses TGF- $\beta$ -induced apoptosis and is sufficient to trigger EMT in hepatocytes. **J. Cell Sci. 123(20):3467-77.**

9- Nojek I, Werbach S, Coló G, Rubio F, Franco DL, Nahmod V, Costas MA (2004). Different enzymatic activities recruitment by specific domains of TIF2 are involved in NF-kappaB transactivation. **Medicina 64: 135-138, 2004.**

10- Franco DL, Nojek I, Molinero L, Coso OA and Costas MA (2002). Osmotic stress sensitizes naturally resistant cells to TNF- $\alpha$  induced apoptosis. **Cell Death and Differentiation** 9(10):1090-8.

11- Pardo PS, Fernández Murray P, Walz K, Franco L, Passeron MS (1998). In vivo and in vitro phosphorylation of  $\alpha 7$ /PRS1 subunit of *Saccharomyces cerevisiae* 20S proteasome: in vitro phosphorylation by Protein Kinase CK2 is absolutely dependent on polylysine. **Arch. Biochem and Biophys** 349, 397-401 (1998).

\* Este trabajo fue recomendado como artículo interesante en la revista Development Volume 137, Issue 21, 1 November. Doi: 10.1242/dev.059907

## 5.- CAPITULOS DE LIBROS:

1.- **Signal transduction pathways by MAPKs and their role in the linfocitic activation [Camino de Transducción de señales por cascadas de MAPKs y su rol en la activación linfocitaria ]**. Coso O.A., Costas M., Franco D.L., Hochbaum D., Tanos T and Rabinovich G. In: "Molecular Immunopathology: new frontiers of medicine" ["Inmunopatología Molecular: Nuevas fronteras de la Medicina"]. Rabinovich G.A., 1<sup>st</sup> ed. Panamericana ed. 2004

## 6.- PREMIOS:

- "**Premio León Cherny**" de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Noviembre de 2003, debido al resumen "Different enzymatic activities recruitment by specific domains of TIF2 are involved in NF- $\kappa$ B transactivation", by Ignacio M. Nojek, Santiago E. Werbach, Georgina P. Coló, Fernanda M. Rubio, Diana L. Franco, Victor E. Nahmod, Mónica A. Costas. 51 Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Inmunología. Mar del Plata, Argentina. Noviembre de 2003.

## 7.- PARTICIPACIONES EN CONGRESOS

- **The *Saccharomyces cerevisiae* 20S proteasome is phosphorylated in vitro by the protein kinase**. Pardo P.S., Fernández Murray P., Walz K, Franco D.L., and Passeron S. XXXIII Annual Meeting of the Argentine Society of Investigation on Biochemistry and Molecular Biology (S.A.I.B), Córdoba, Argentina. November 14-17, 1997. Poster

- **VI Congreso Latinoamericano de Ciencia y Tecnología en la Escuela**. Franco D.L. San Rafael, Mendoza, Argentina. 5 al 9 de junio, 1997. Disertante

- **Co-activators of nuclear receptor increase the transcriptional activity of NF- $\kappa$ B: A new mechanism in the immunosuppression by glucocorticoids**. Werbach S. E., Nojek I., Franco D.L. and Costas M. XXXIII Annual Meeting of the Argentine Society of Investigation on Biochemistry and Molecular Biology (S.A.I.B), Mendoza, Argentina. November 9-12, 1999. Poster.

- **The osmotic stress sensitizes the apoptosis induced by TNF- $\alpha$** . Franco DL, Coso O. and Costas M. Pan American Biology and Biochemistry (PABMB), Viña del Mar, Chile. October 30<sup>th</sup>-November 4<sup>th</sup> 2000. Poster

- **The activation of NF- $\kappa$ B is not the main protective signal to protect the apoptosis induced by TNF- $\alpha$** . Franco D.L., Coso O, and Costas M. XXXIX Annual Meeting of the Argentine Society of Clinic Investigation (S.A.I.C), Mar del Plata, Argentina. November 22-25, 2000. Poster

- **Rol of the glucocorticoids in the signal transduction pathways that induces or protects apoptosis**. Franco D.L., Costas M. and Coso O. XXXIX Annual Meeting of the Argentine Society of Clinic Investigation (S.A.I.C), Mar del Plata, Argentina. November 22-25, 2000. Poster



- **The osmotic stress sensitizes the apoptosis induced by TNF- $\alpha$  by a diminution of Bcl-2 and activation of NF- $\kappa$ B through p38 MAPK pathway.** Franco DL, Molinero L., Coso O. and Costas M. 40<sup>th</sup> Annual Meeting of the Argentine Society of Clinic Investigation (S.A.I.C), Mar del Plata, Argentina. November 14-17, 2001. Oral presentation
- **Characterization of the TIF-2's coactivator activity on GR and NF- $\kappa$ B.** Nojek I., Franco DL, Tonelli L. and Costas M. 40<sup>th</sup> Annual Meeting of the Argentine Society of Clinic Investigation (S.A.I.C), Mar del Plata, Argentina. November 14-17, 2001. Poster
- **Role of p38 MAPK on GR Biological activities.** Franco D.L, Costas M. and Coso O. 1<sup>st</sup> International Meeting of Latin American Society of Developmental Biology, Valle Nevado, Chile. January 15<sup>th</sup>-18<sup>th</sup>, 2003. Poster
- **Role of p38 MAPK on GR Biological activities.** Franco D.L, Tanos T., Domaica C., Costas M. and Coso O. Annual Meeting of the Argentine Society of Clinic Investigation (S.A.I.C), Mar del Plata, Argentina. November 14-17, 2003. Oral presentation
- **p38 MAPK and JNK phopshorylate and modulate GR transcriptional activity .** Franco D.L, Costas M .and Coso O. Symposium Gene Expression and RNA Processing, Iguazú Falls, Misiones, Argentina. November 30- December 4, 2003. Poster
- **p38 MAPK and JNK phopshorylate and modulate GR transcriptional activity .** Franco D.L, Costas M .and Coso O. Symposium Gene Expression and RNA Processing, Iguazú Falls, Misiones, Argentina. November 30- December 4, 2003. Poster
- **De la mosca al ratón: citoesqueleto y neurodegeneración.** Franco DL, Rezával C, Schinder A y Ceriani MF. X Taller de Argentino de Neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 9-13 de abril de 2008. Poster
- **ENA/VASP downregulation triggers cell death by impairing axonal maintenance in hippocampal neurons.** Franco DL, Rezával C, Cáceres A, Schinder A and Ceriani MF. I Reunión Conjunta de Neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 4-6 de septiembre de 2009. Poster
- **Characterization of CG6115, a gene that affect locomotor rhythmicity and food behavior.** Bernabó G, Rezával C, Avendaño LA, Franco DL, and Ceriani MF. I Reunión Conjunta de Neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 4-6 de septiembre de 2009. Poster
- **Characterization of Ena/VASP domains with dominat negative function.** Hernández MV, Franco DL, and Ceriani MF. II Reunión Conjunta de Neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 8-10 de octubre de 2010. Poster.
- **CG6115, a novel gene involved in neurodegeneration in *Drosophila melanogaster*.** Bernabo G, Rezával C, Avendaño LA, Franco DL, Werbajh S, Ceriani MF. 5<sup>th</sup> CAN Meeting, Quebec City, Canada. Mayo 2011. Poster.
- **Neuronal death triggered by Ena/Vasp downregulation.** Franco DL, Rezával C, Hernández MV, Schinder AF and Ceriani MF. Molecular Medicine: A.C. Camargo Global Meeting of Translational Science. 2<sup>nd</sup> Sao Pablo School of Translational Science. Molecular Medicine: From bench to the bedside. San Pablo, Brasil. June 19<sup>th</sup>-24<sup>th</sup>, 2011. Poster.
- **CG6115, a novel gene involved in neurodegeneration in *Drosophila melanogaster*, is needed in muscle during development.** Bernabo G, Rezával C, Avendaño LA, Franco DL, Werbajh S, Ceriani MF. XXVI Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 18-22 de octubre de 2011. Poster.
- **Characterization of ena/VASP domains with dominat negative function.** Hernández MV, Franco DL, and Ceriani MF. XXVI Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 18-22 de octubre de 2011. Poster.
- **Role of ENA/VASP in the adult brain of *Drosophila melanogaster*.** Franco DL, Ceriani MF. XXVI Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 18-22 de octubre de 2011. Poster.
- **Does ENA regulate SRF activity? a possible mechanism to explain the cell death induced by ENA downregulation.** Franco DL, Hernández MV and Ceriani MF. XXVII Congreso Anual de la

Sociedad Argentina de Investigación en neurociencias, Huerta Grande, Córdoba, Argentina. 1-5 de octubre de 2012. Poster.

- **Prenatal restraint stress affects the expression of neuronal acetylcholine receptor in the brain of adult rat offspring.** Baier C.J., Franco D.L., Pallarés M.E., Adrover E., Antonelli M.C. Caviedes P. and Barrantes F.J. 24th Biennial Joint Meeting International Society for Neurochemistry and American Society for Neurochemistry, 20 al 24 de Abril, 2013, Cancún, México. Poster.

- **Corticosterone halts differentiation of a neuronal cell line via acetylcholine receptor modulation.** Baier C.J., Franco D.L., Gallegos C.E., Mongiat L., Caviedes P. and Barrantes F.J. SAIB, 6 y 7 de Noviembre, 2013, Buenos Aires, Argentina. Poster.

- **La actividad del Receptor de Glucocorticoides requiere la activación de p38 MAPK.** Rubio, MF; Franco D.L., Panelo LC., Zwirner NW., Coso OA. y Costas, MA. LIX Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC), 19-22 de Noviembre, 2014, Mar del Plata, Argentina. Poster.

- **Spontaneous Circadian Rhythms in a Cold-Adapted Native *Aurebasidium pullulans*.** D. Lorena Franco, Diego Libkind, Paulo Canessa, Nicolas Bellora, Sebastian Rissau, Pablo Gleiser, Luis Larrondo and Luciano Marpegan. 27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology, septiembre de 2015, Trento, Italia. Poster

- **Central vs. peripheral circadian control of oviposition in *Drosophila melanogaster*.** Paula Drausal, Guadalupe Cascallares, Sebastian Risau Gusman, Pablo Gleiser, M. Fernanda Ceriani and D. Lorena Franco. XII International Congress of Neuroethology, March 30- April 03 2016, Montevideo, Uruguay. Poster

- **Actividad locomotora en *Drosophila melanogaster*.** Cascallares G., Franco L., Risau Gusman S, Gleiser P. M. Trefemac. XIV Congreso Regional de Física y Estadística y Aplicaciones a la materia condensada, 4 al 6 de mayo de 2016, San Carlos de Bariloche, Argentina. Poster

- **Influence of the circadian clock in oviposition and place preferences of the fruit fly.** Paula Drausal, Guadalupe Cascallares, Sabrina Riva, Juan Pablo Ruiz, Sebastian Risau Gusman, Pablo Gleiser, M. Fernanda Ceriani and D. Lorena Franco. 2<sup>nd</sup> FALAN CONGRESS, October 17-20 2016, Buenos Aires, Argentina. Poster

- **Dissecting the circuits that control circadian oviposition in *Drosophila*.** Sabrina Riva, Guadalupe Cascallares, Paula Drausal, Sebastian Risau Gusman, Pablo Gleiser, M. Fernanda Ceriani and D. Lorena Franco. XIV Latin American Symposium on Chronobiology 14-18 november 2017, Valparaiso, Chile.

- **Spontaneous circadian rhythms in a cold-adapted natural isolate of *Aureobasidium pullulans*.** Franco, D.L., Canesa , Paulo., Bellora, Nicolás., Risau Gusman, Sebastián., Olivares-Yanez, Consuelo., Pérez-Lara, Rodrigo., Libkind, Diego., Larrondo, Luis and Marpegan, Luciano. XIV Latin American Symposium on Chronobiology 14-18 november 2017, Valparaiso, Chile.

- **New tool for studying the rhythmic behavior of oviposition in *Drosophila melanogaster*.** Riva, S., Risau Gusman, S ., Gleiser, P., Libkind, D and Franco, D.L.. iv GRAFOB. San Carlos de Bariloche, 2018.

- **A methodological advance in the study of the circadian behavior of oviposition in *Drosophila melanogaster*.** Riva, S., Risau Gusman, S ., Gleiser, and Franco, D.L.. XXXIII Reunión Anual SAN 2018, 23-26 de octubre, Córdoba, 2018.

- **Circadian control of postmating behaviors in *Drosophila* females.** Riva, S., Soriea Mercier, LA; Risau Gusman, S ., and Franco, D.L.. XXXIV Reunión Anual SAN 2019, 3-5 de octubre, Villa Carlos Paz, Córdoba, 2019.

- **Mating mask the daily function of the clock.** Franco, D.L., Riva, S., Soriea Mercier, LA and Risau Gusman, S. Society for Research on Biological Rhythms, SRBR 2020 1-3 June. Virtual Meeting.

- **Mating alters the function of the circadian clock.** Riva, S., Soriea Mercier, LA, Risau Gusman, S, Ceriani, M.F. and Franco, D.L.. XXXV Reunión Anual SAN 2020 7-9 October. Virtual Meeting.

- **Platicity in the circadian circuit mediated by the reproductive state in females of *Drosophila melanogaster*.** Franco, DL, Riva, S., Polcowñuk, S., Soriea Mercier, LA, Ceriani M.F. and Risau Gusman, 62<sup>nd</sup> Annual Drosophila Research Conference 2021, March 16- April 1. Virtual Meeting.
- **Modulation of the circadian clock by mating triggered-signals in *Drosophila Melanogaster*.** XVI Latin American Symposium on Chronobiology 2021, 4-8 October, Virtual Meeting. Presentación oral
- **Assesing the usefulness of an optogenetics setup to study the circadian clock of *Drosophila melanogaster*.** Gustavo Ezequiel Perez, Facundo Cabrera, D. Lorena Franco and Sebastian Risau Gusman. XXXVI Reunión Anual SAN 2021 18-20 October, Virtual Meeting

## 8.- FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

### Tesis de Grado Dirigidas

- 2021- Directora de la Tesina de Licenciatura del estudiante de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la UnCo Ezequiel Perez: actualmente en ejecución.
- 2019- Co-Directora de la Tesina de Licenciatura de Matías Carletti, Universidad Nacional del Comahue..
- 2018- Directora de la Tesina de Licenciatura de Sabrina Riva, Universidad Nacional del Comahue.
- 2022- Directora de la Tesina de Licenciatura de Ezequiel Perez, Universidad Nacional del Comahue.
- 2022- Co-Directora de la Tesina de Licenciatura de Joaquin Quintana, Universidad Nacional del Comahue.

### Tesis Doctorales bajo supervisión

- Lic. Sabrina Riva, U. N. del Comahue. Inicio septiembre 2018. Rol: Directora

### Dirección de Becas

- Directora de la Lic. Sabrina Riva, Beca para Finalización de Doctorado CONICET (2021- 2023)
- Directora de la Lic. Sabrina Riva. Beca Doctoral FONCYT PICT 2016-1042 (2018-2021)
- Co-Directora de la Lic. Micaela Parra. Beca de Iniciación de CONICET (2018-2020).
- Directora de la Lic. Sabrina Riva. Beca de estímulo del Consejo Interuniversitario Nacional (2016-2017)
- Directora de la Lic. Marisol Glatzel. Beca de estímulo del Consejo Interuniversitario Nacional (2016-2017)
- Directora del Lic. Ezequiel Perez. Beca de estímulo del Consejo Interuniversitario Nacional (2021-2022)

## 9.- ANTECEDENTES DOCENTES:

- 01-03-2020** - : Profesora Adjunta con dedicación simple del Departamento de Biología, Universidad del Comahue, Centro Regional Bariloche.
- 01-03-2019- 1-07-2019:** Profesora Adjunta con dedicación simple del Departamento de Biología, Universidad del Comahue, Centro Regional Bariloche.
- 01-03-2018- 1-07-2018:** Profesora Adjunta con dedicación simple del Departamento de Biología, Universidad del Comahue, Centro Regional Bariloche.
- 19-04-15- 01-03-2018:** Jefe de Trabajos Prácticos del Departamento de Biología, Universidad del Comahue, Centro Regional Bariloche. Materias dictadas: Biología Celular y Molecular.
- **11-10-2016 al 28-10-2016:** Docente Invitada en el Curso de Postgrado "Microscopía de células y tejidos *in-vivo*" en el Laboratorio de Cronobiología del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes.

- **(2000-2005) Jefe de Trabajos Prácticos** del Departamento de Fisiología y Biología Molecular y Celular, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Materias dictadas: Introducción a la Biología Molecular y Celular; Genética

## 10. SUBSIDIOS DE INVESTIGACIÓN

- PICT 2016-1042, ANPCYT, Argentina. Subsidio para Grupo Consolidado. Duración 3 años. Monto \$ 960.000. Investigador Responsable: Sebastian Risau. Rol: Grupo Responsable:

- Subsidio de Investigación de la Universidad Nacional del Comahue. Proyecto UnCo 04/ B212 Rol: Co-Directora. Inicio:2016.

-- Subsidio de Investigación de la Universidad Nacional del Comahue. Proyecto UnCo 04/ B239 Rol: Directora. Inicio: 2021. Plasticidad en el circuito circadiano mediada por el estado reproductivo en hembras de *Drosophila melanogaster*

- PICT 2019-00901, ANPCYT, Argentina. Subsidio tipo I A. Síntomas locomotores y trastornos del sueño REM en nuevos modelos animales de la enfermedad de Parkinson. Investigador Responsable: María Soledad Espósito. Rol: Grupo responsable. Duración 3 años.

## 11. – ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

-Participé en la organización de la quinta **Semana del Cerebro** realizada en Bariloche entre el 25 y 29 de marzo del 2019.

-Participé en la organización de la cuarta **Semana del Cerebro** realizada en Bariloche entre el 9 y 13 de abril del 2018.

-Participé en la organización de la tercer **Semana del Cerebro** realizada en Bariloche entre el 27 y 31 de marzo del 2017.

-Participé en la organización de la segunda **Semana del Cerebro** realizada en Bariloche entre el 16 y 20 de marzo del 2015.

-Participé en el **Ciclo de Seminarios Interdisciplinarios del Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB)** el 29 de octubre de 2014 presentando la siguiente charla: Búsqueda de genes responsables de enfermedades neurodegenerativas en la mosca de la fruta

-Participé en la organización de la primer **Semana del Cerebro** realizada en Bariloche entre el 10 y 14 de marzo del 2014. Estas actividades forman parte de una campaña mundial cuyo objetivo es difundir los resultados de investigaciones recientes sobre el funcionamiento del cerebro, así como los beneficios que dichos resultados brindan a las áreas de salud, discapacidad, adicciones, educación e inteligencia artificial.

## 12. – EVALUACION

- 2020. Miembro del comité evaluador de la Tesina de grado de la estudiante Varinia Vidal para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Biológicas en el Centro Regional Universitario Bariloche, UNCo.

- 2019. Miembro del comité evaluador de la Tesina de grado del estudiante Ariel Favier para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Biológicas en el Centro Regional Universitario Bariloche, UNCO.

- Par consultor en PICT, FONCyT, Agencia de Promoción Científica y Técnica-MINCyT 2015 y 2019.

- Rol evaluador externo para el programa Proyectos I+D 2020. Comisión Sectorial de Investigación Científica- Universidad de la República de Uruguay. (CSIC, Uruguay)

- Par consultor en PIP 2020 CONICET.

- Par consultor en Evaluación de Entrada a Carrera de Investigadores 2021 CONICET.

- 2022. Miembro del comité evaluador de la Tesina de grado de la estudiante Yamila Soledad Barrientos Eduards para obtener el Título de Licenciada en Ciencias Biológicas en el Centro Regional Universitario Bariloche, UNCO.

## CURRICULUM VITAE

MARINA PAULA ARBETMAN

Bariloche, Río Negro, Argentina.

marbetman@gmail.com

### ESTUDIOS REALIZADOS

- Post-grado: Doctora en Ciencias Biológicas. Centro Regional Universitario Bariloche - Universidad Nacional del Comahue. (2012-2017). Tema: “La declinación de abejorros (*Bombus*) y sus potenciales causas, a distintas escalas espaciales”. Directora: Carolina L. Morales. Co-director: Marcelo A. Aizen. Mayo 18, 2017.
- Universitarios: Licenciada en Ciencias Biológicas. Centro Regional Universitario Bariloche - Universidad Nacional del Comahue. (1997-2005). Trabajo de Tesina: “Detección de tuberculosis bovina mediante PCR; comparación de distintos métodos de extracción de ADN”. Dirigida por los doctores Angel Cataldi (CICVINTA Castelar) y María Rosa Giraudo (CRUB-UNCOMA).
- Terciarios: Técnico superior en Microbiología y Biotecnología. Escuelas Técnicas “ORT” - Capital Federal (1994 – 1996) Trabajo final: “Fitoremediación: una estrategia para la remoción de metales pesados”.
- Secundarios: Bachiller especializado en Biología Colegio Nacional N° 4 “Nicolás Avellaneda” - Capital Federal. (1987–1992).

### CARGOS ACTUALES

- (2021 – presente). Jefa de trabajos prácticos de la cátedra “Biología General” del Profesorado y la Licenciatura en Ciencias Biológicas, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue.
- (2019 – presente). Investigador Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET).
- (2015 – presente). Editora de la Revista “Desde la Patagonia difundiendo saberes” <https://desdelapatagonia.uncoma.edu.ar/index.php/acerca-de/>
- (2013 – presente). Miembro del grupo de especialistas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - IUCN SSC “Bumblebee Specialist Group”. <https://bumblebeespecialistgroup.org/south-america/>

### SUBSIDIOS VIGENTES

- Grupo Responsable del PICT-2020-SERIEA-I-GRF. “La invasión de *Harmonia axyridis* en Argentina: avance, distribución y posibles impactos sobre la biodiversidad de Coccinellidae nativos”. Febrero 2022, \$1.410.000.
- Investigadora Principal. National Geographic Society. “Bee listeners: a collaborative initiative for conservation of the world's largest bumblebee using acoustic monitoring”. 25.000 USD. Julio 2020.
- Investigadora Principal. National Geographic Society. “Is continuous importation of European bumble bees driving the Patagonian bumble bee to extinction?”. 45.000 USD. Febrero 2019.
- Investigadora integrante. Newton Fund (British Council). SURPASS2. Enero 2019. U\$S 80.000. Investigador Principal: Marcelo Aizen
- Investigadora integrante. Mohamed Bin Zayed. Saving the patagonian giant bumblebee from extinction by removing its main threat, the invasive buff tailed bumblebee. Investigadora Principal: Carolina L. Morales. 5.000USD. Septiembre 2021

- Investigadora integrante. PICT-2018-00657. “Mitigación de Efectos Allee en un himenóptero social invasor: implicancias para el manejo de sus poblaciones”. Mayo 2020, \$2.128.260. Investigador principal: Andrés Martínez Von Ellrichshausen.
- Investigadora integrante. PICT- 2018-02145. “Patrones, causas y consecuencias de la diversidad genética intra-individual en plantas”. Marzo 2020, \$1.170.000. Investigador principal: Marcelo A. Aizen.

## **SUBSIDIOS ANTERIORES**

- Subsidio a la organización local del Workshop del Newton Fund (British Council). SURPASS. Marzo de 2018. £ 49.450. Responsable: Marina Arbetman - Director: Matthew Heard.
- Co-Directora del proyecto de investigación (PI-40-B-469 UNRN, 2016). “Evaluación de patógenos en *Bombus atratus*, un potencial polinizador de cultivos en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén”. Duración 3 años. Monto: 6.000 US\$. Director Marcelo Aizen.
- Miembro del grupo responsable del proyecto de investigación científica (PI UNRN 2014) con Resolución UNRN N° 153/15. "Producción agrícola sustentable en Patagonia: importancia de los polinizadores silvestres y de la abeja melífera en la fruticultura". Titular: Lucas Garibaldi.
- Miembro del grupo responsable del proyecto de investigación científica de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (PICT-2012-3015) "Impacto de la Invasión del abejorro *Bombus terrestris* sobre la abeja melífera (*Apis mellifera*), mecanismos subyacentes y efectos sobre el rendimiento agrícola y apícola en la región patagónica". Titular: Carolina Laura Morales
- Miembro del grupo responsable del proyecto de investigación científica de la Universidad Nacional de Río Negro: “Biodiversidad, servicios de polinización y productividad agrícola” N°235/11. Titular: Lucas Garibaldi.
- Miembro de Grupo Responsable del Proyecto de Investigación Científica y Técnica trianual (PICT-2007-01300-BID) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica. “Determinantes ecológicos y evolutivos de la eficiencia de la polinización a nivel poblacional, de especie y comunitario en la flora de Nahuel Huapi”. Septiembre 2009-Septiembre 2012. Titular: Marcelo A. Aizen.
- Miembro del Grupo Responsable del Proyecto de Investigación Plurianual (PIP - 112-200801-01623-BID) convocatoria 2007. Monto: 90.000\$. Diciembre 2008-Diciembre 2011. Titular: Marcelo A. Aizen.
- Co-Directora del Rufford Small Grant. “Interspecific pathogen transmission as potential cause of ecological replacement of native *Bombus dahlbomii* by introduced invasive bumblebee species, Argentina”. Junio 2010 a abril 2012. The Rufford Foundation. Directora: Carolina L. Morales.
- 

## **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN CYT**

- Co-directora del Lic. Lican Martínez, en su Trabajo final para obtener el título de Licenciado en Ciencias Biológicas: “Condicionantes geográficos sobre los nichos realizados: implicancias en el modelado de la invasión de *Bombus terrestris* en Patagonia”. (2021-2022) Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue.

## **EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y CARGOS DE GESTIÓN:**

- Comité Científico en la evaluación de ponencias: “Congreso Argentino de



Apicultura 2021. SADA”.

- Comité Científico: “Primera reunión de la red de investigadores en biología de la polinización de Argentina” (PolAr). Fac. Agronomía de la UBA, CABA. 30/9 a 2/10 de 2019. <https://polar2019.wordpress.com/organizacion/>
- Consejera UNRN “Consejo de investigación”, Sede Andina. Desde el año 2015 al 2019.
- Co-directora del Proyecto de Extensión CRUB-UNCOMA; 2016: “Concientización sobre el impacto social, económico, sanitario y ambiental de la separación en origen; un círculo virtuoso en torno al recuperado y reciclado de Residuos Sólidos Urbanos en Bariloche”. Directora: Dra. Carolina Morales. Ordenanza CRUB-0510.
- Integrante del Voluntariado Universitario; 2015: “Separar y reciclar con la ARB”. Directora: Mónica De Torres Curth.
- Integrante del Proyecto de Extensión UNRN 2015. “Agricultura sustentable: beneficios para apicultores y fruticultores de la Patagonia. Director: Dr. Lucas Garibaldi.
- Integrante del Proyecto de Extensión CRUB-UNCOMA; 2013: “Del trabajo en el aula a la Feria de Ciencias”. Directora: Mónica de Torres Curth.
- Integrante del Voluntariado Universitario 2012: Diagnóstico Molecular del Virus del Papiloma Humano (HPV). Directora: Dra. Andrea Premoli.
- Consejera graduada “Consejo Directivo”, CRUB. Desde el año 2006 al 2008.

## PUBLICACIONES CON REFERATO

- Lohrmann, J., Cecchetto, N. R., Aizen, N., Arbetman, M. P. & Zattara, E. E. (2022). When bio is not green: the impacts of bumblebee translocation and invasion on native ecosystems. *CABI Reviews*. <https://doi.org/10.1079/cabireviews202217006>.
- Morales, C. L., Montalva, J., Arbetman, M. P., Aizen, M. A., Martins, A. C., & Silva, D. P. (2022). Does climate change influence the current and future projected distribution of an endangered species? The case of the southernmost bumblebee in the world. *Journal of Insect Conservation*, 1-13.
- Werenkraut, V., Arbetman, M.P. & Ferngani, P.N. The Oriental Hornet (*Vespa orientalis* L.): a Threat to the Americas? *Neotrop Entomol* (2021). <https://doi.org/10.1007/s13744-021-00929-4>
- Grace, M. K., Akçakaya, H. R., Bennett, E. L., Brooks, T. M., Heath, A., Hedges, S., ... & Quintana, M. G. (2021). Testing a global standard for quantifying species recovery and assessing conservation impact. *Conservation Biology*.
- Semenas, L., Viozzi, G. & Arbetman, M. (2021). A regional study of the zoonotic broad tapeworm *Dibothriocephalus* spp. in Northwestern Patagonia (Argentina): origin of fishes and coastal cities as factors affecting infection in fishes. *Parasitol Res*. <https://doi.org/10.1007/s00436-021-07150-7>
- Elizalde, L., Arbetman, M., Arnan, X., Eggleton, P., Leal, I. R., Lescano, M. N., Saez, A., Werenkraut, V., & Pirk, G. I. (2020). The ecosystem services provided by social insects: traits, management tools and knowledge gaps. *Biological Reviews*. <https://doi.org/10.1111/brev.12616>
- Casalins, L. M., Arbetman, M. P., Viozzi, G. P., & Flores, V. R. (2020). A New Species of Cryptocotyle (Digenea: Heterophyidae) Infecting Kelp Gull and a Galaxiid Fish in Patagonian Freshwater Environments: Morphological and Molecular Analyses. *The Journal of Parasitology*, 106 (2), 203-210. <https://doi.org/10.1645/18-44>
- Kuchta, R., Radačovská, A., Bazsalovicsová, E., Viozzi, G., Semenas, L.,

Arbetman, M., & Scholz, T. (2019). Host switching of zoonotic broad fish tapeworm (*Dibothriocephalus latus*) to salmonids, Patagonia. *Emerging infectious diseases*, 25(11), 2156. <http://dx.doi.org/10.3201/eid2511.190792>

- Manfredini, F., Arbetman, M., & Toth, A. L. (2019). A Potential Role for Phenotypic Plasticity in Invasions and Declines of Social Insects. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7. <https://doi.org/10.3389/fevo.2019.00375>

- Vega, R., Razzolini, E., Arbetman, M., & Viozzi, G. (2019). Two new species of *Gyrodactylus* von Nordmann, 1832 (Monogeneoidea: Gyrodactylidae) parasitizing introduced poeciliids in Patagonia. *Zootaxa*, 4664 (3), 423-433. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4664.3.9>

- Waicheim, M. A., Arbetman, M., Rauque, C., & Viozzi, G. (2019). The invasive parasitic copepod *Lernaea cyprinacea*: updated host-list and distribution, molecular identification and infection rates in Patagonia. *Aquatic Invasions*, 14(2), 350-364. <https://doi.org/10.3391/ai.2019.14.2.12>

- Roth, D., Arbetman, M., Flores, V., Semenas, L., & Viozzi, G. (2018). Diphyllbothriidea in the north area of the Andean Patagonia: Epidemiology in urban dogs, morphometrical and molecular identification, with comments on wild carnivores. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 14, 161–169. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2018.11.001>

- Montero-Castaño, A., Calviño-Cancela, M., Rojas-Nossa, S., De la Rúa, P., Arbetman, M., & Morales, C. L. (2018). Invasiones biológicas y pérdida de polinizadores. *Revista Ecosistemas*, 27 (2), 42-51. <https://doi.org/10.7818/ECOS.1319>

- Aizen, M. A., Smith-Ramírez, C., Morales, C. L., Vieli, L., Sáez, A., Barahona-Segovia, R. M., Arbetman, M. P., Montalva, J., Garibaldi L. A., Inouye, D. W., Harder, L. D. (2018). Coordinated species importation policies are needed to reduce serious invasions globally: The case of alien bumblebees in South America. *Journal of Applied Ecology*. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13121>

- Marina P. Arbetman, Gabriela Gleiser, Carolina L. Morales, Paul Williams y Marcelo A. Aizen. “Global decline of bumblebees is phylogenetically structured and inversely related to range size and parasites presence” *Proc. R. Soc. B* 2017. (284) 20170204; <https://doi.org/10.1098/rspb.2017.0204>

- Morales, C., Montalva, J., Arbetman, M., Aizen, M.A., Smith-Ramírez, C., Vieli, L. & Hatfield, R. *Bombus dahlbomii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. <http://www.iucnredlist.org/details/21215142/0>

- Morales, C., Montalva, J., Arbetman, M. & Hatfield, R. *Bombus dahlbomii*. The IUCN Red List of Threatened Species. 2015. <http://support.iucnredlist.org/species/bombus-dahlbomii e.T21215142A21215201.10.2305/iucn.uk.2015-4.rlts.t21215142a21215201.en>

- Melisa Blackhall; Ana H. Ladio; Jorgelina Franzese; Mónica De Torres Curth; Gustavo P. Viozzi; Marina Arbetman; Mónica I. Lucero; M. Gabriela Pfister; Guillermo N. Pérez. “Ciencia en el aula y etnozología: una aproximación preliminar en escuelas rurales del noroeste de la patagonia”. *Revista Gaia Scientia*, issn: 1981-1268; Lugar: Paraíba; Año: 2015 vol. 7 p. 82 – 97. ISSN 1981-1268

- Casalins L, Arbetman M, Semenas L, Veleizan A, Flores V y Viozzi G. “Difilobotriosis en gaviotas: pasado y presente de esta zoonosis en el Parque Nacional Nahuel Huapi. *Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes*. 2015. 01; 10(1):38-39.

- Souto C, Kitzberger T, Arbetman M P & Premoli A C. How do cold-sensitive species endure ice ages? Phylogeographic and paleodistribution models of postglacial range expansion of the mesothermic drought-tolerant conifer *Austrocedrus chilensis*.

New Phytologist. 2015, Nov; 208 (3) : 960-72. <https://doi.org/10.1111/nph.13508>.

- Martins EM, Martinelli G, Arbetman MP, Lamont RW, Simões-Araújo JL, Powell D, Ciampi-Guillardi M, Baldauf C, Quinet A, Galisa P and Shapcott. Development and characterization of microsatellite loci for three *Ocotea* species (Lauraceae) threatened with extinction”. Genetics and Molecular Research: Funpec - Editora. 2014. vol.13 n°3. p5138 - 5142. ISSN 1676-5680.
- Carolina L. Morales; Agustín Saez; Marina P. Arbetman; Laura Cavallero & Marcelo A. Aizen. Efectos perjudiciales de la deposición de ceniza volcánica en abejas y en las interacciones planta-polinizador. Ecología Austral. 2014. Volumen 24 (1): 42-50.
- Maharramov J, Meeus I, Maebe K, Arbetman M, Morales C, et al. Genetic variability of the neogregarine *Apicystis bombi*, an etiological agent of an emergent Bumblebee disease. PLoS ONE. 2013. 8(12): e81475. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0081475>
- Morales C.L., Arbetman MP, Cameron SA. Aizen, M.A. Rapid ecological replacement of a native bumble bee by invasive species. Frontiers in Ecology and the Environment. 2013. 11: 529–534. <http://dx.doi.org/10.1890/120321>
- Arbetman, M., I. Meeus, C. Morales, M. Aizen and G. Smagghe. Alien parasite hitchhikes to Patagonia on invasive bumblebee. Biological Invasions. 2013. 15:489-494. <https://doi.org/10.1007/s10530-012-0311-0>
- Medan, D., Arbetman M., Chaia E. y Premoli, A. “Interspecific and intergeneric hybridization in South American Rhamnaceae-Colletidae” Plant Systematics and Evolution. 2012. 298 (8), 1425-1435. <https://doi.org/10.1007/s00606-012-0646-0>
- Arbetman, M. & Premoli, A. C. “Oldies (but goldies!): extracting DNA from cryopreserved isozyme homogenates” Journal of Heredity. 2011. 102 (6): 764-769. <https://doi.org/10.1093/jhered/esr096>
- Souto, C., Arbetman, M., Vidal-Russell, R. & Premoli, A. C. “Historical events in patagonia reflected in phylogeographic structure of the widespread *Embothrium coccineum* (Proteaceae)” Darwiniana. 2007. vol. 45: 127-129.

## LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

- Marcelo A. Aizen, Marina P. Arbetman, Natacha P. Chacoff, Vanina R.Chalcoff, Peter Feinsingerd, Lucas A. Garibaldi, Lawrence D. Harder, Carolina L. Morales, Agustín Sáez & Adam J. Vanbergen. (2020). “Invasive bees and their impact on agriculture”. En: The Future of Agricultural Landscapes, Part I. Editores: David Bohan & Adam J. Vanbergen. Advances in Ecological Research, 63, 49-92. ISSN 0065-2504, <https://doi.org/10.1016/bs.aecr.2020.08.001>
- Carolina L. Morales, Manuel de Paz, Marina Arbetman y Mónica de Torres Curth: “Los residuos en Bariloche, un problema social y ambiental” En: De Torres Curth M., Paineuhual Mabel, Ertola Fabiana y Medez Laura, (Compiladoras). Un día más..., ARB historia de conciencia y dignidad. Diciembre de 2017. Editorial Educo. ISBN 978-987-604-497-4. [http://crubweb.uncoma.edu.ar/archivos/LIBROS%20DIGITALES/Un\\_dia\\_mas\\_ARB.pdf](http://crubweb.uncoma.edu.ar/archivos/LIBROS%20DIGITALES/Un_dia_mas_ARB.pdf)
- De Torres Curth M., Viozzi G.; Franzese J., Blackhall M., Ladio A., Arbetman M., Lucero M., Pfister G., Kreiter A. Del trabajo en el aula a la Feria de ciencias. Manual de supervivencia. Editorial: EDUCO, p. 158. Año: 2016
- Ezcurra, C., Premoli, A. C., Souto, C. P., Aizen, M. A., Arbetman, M., Mathiasen, P., Acosta, M. C., Quiroga, P. La vegetación de la región Andino Patagónica

tiene su historia”. En E. Raffaele, M. de Torres Curth, C. L. Morales y T. Kitzberger (Eds.). Ecología e historia natural de la Patagonia Andina. Fundación Félix de Azara, Buenos Aires. Año 2014.

- Premoli, A.C., C.P. Souto, S. Trujillo A., R. del Castillo, P. Quiroga, T. Kitzberger, Z. Gomez O., M. Arbetman, L.R. Malizia, A. Grau, R. Rivera G. & A.C. Newton. “Impact of forest fragmentation and degradation on patterns of genetic variation and its implication for forest restoration”. En: Principles and Practice of Forest Landscape Restoration. Case studies from the drylands of Latin America (eds. A.C. Newton & N. Tejedor G.) International Union for the Conservation of Nature. Año 2011. Link en español: <http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2011-017-Es.pdf>

## **OTRAS PUBLICACIONES**

- Artículo publicado en página del INIBIOMA, Día Mundial de Protección de la Naturaleza. <https://inibioma.conicet.gov.ar/18-de-octubre-dia-mundial-de-proteccion-de-la-naturaleza-como-contribuir-desde-la-ciencia-a-proteger-nuestra-naturaleza/> 18 de octubre 2020.
- Artículo en revista “Presencia” (INTA). Masciocchi Maité, Arbetman Marina, Buteler Micaela, Morales Carolina & Werenkraut Victoria. Nueva avispa invasora en Chile: “El Avispón Oriental, *Vespa orientalis* ¿llegará a la Argentina? ¡Eremos atentos!”. No74. 2020. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/8695>

## **ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN y EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

- How the Bees You Know are Killing the Bees You Don’t. Inside Science, 23 enero de 2017. <https://www.insidescience.org/news/how-bees-you-know-are-killing-bees-you-don't>
- Arbetman M. & Morales C. L. Parásitos introducidos con abejorros invasores: ¿estaremos más cerca de entender las causas de la declinación del abejorro nativo? Macroscopia; Lugar: Bariloche; Año: 2013 vol. 3 p. 1 - 4
- Science Now. King A (2012) Plight of the Bumblebee. 14 September. <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2012/09/plight-of-the-bumblebee.html>
- <http://www.apinews.com/es/noticias/item/19728-argentina-parasito-es-traido-de-polizona-la-patagonia-por-abejorros-invasivos>
- <http://www.lagranepoca.com/26920-abejorros-chilenos-argentinos-autenticos-grandespolinizadores-productores-miel>
- <http://www.bbchile.com/pdfs/2012/7/bbchile-2012-7.pdf>

## **BECAS**

- The Rufford Small Grant Conference Sudamérica. Beca de alojamiento y alimentación. Quintay, Chile del 27/05 al 29/05 de 2015.
- Institute of Ecology and Biodiversity (IEB) para realizar el curso internacional “Species Interactions and Global Change Impacts” 5 al 20 de enero de 2009 Coyhaique, Chile.
- IFS (Internacional Foundation for Sciences) & MISTRA (The Foundation for Strategic Environmental Research) para realizar el curso internacional. “Field Course in Chemical Ecology of Plants and Insects”. Reserva Nacional Río Clarillo. Chile. 4 al 16 de noviembre de 2007.
- FONCYT proyecto PICT REDES 331 “Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica BID 1201/OC-AR PICT RED 2003 331 titulado “Plasticidad fenotípica

versus variabilidad genética en especies con amplia distribución ecológica y geográfica: un enfoque experimental y funcional”, Investigador Responsable: Aguiar, Martín. Enero de 2006 a enero de 2009.

- Linnaeus-Palme otorgada por el convenio entre Universidad de Lund (Suecia) y Dto. de Ecología “Ecotono”, CRUB-UNC, (Argentina). Desde enero a diciembre de 2004

## EXPERIENCIA LABORAL Y DE INVESTIGACIÓN

- Colaboradora en el PICT 2015-2333. “Producción agrícola sustentable en Patagonia: importancia de los polinizadores domésticos, invasores, y nativos en la fruticultura. Titular: Marcelo Aizen. Duración 3 años.
- Asistente de Investigación para el “Proyecto de Restauración de bosques para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo rural en Latinoamérica” (ReForLan) de la Comunidad Económica Europea. Restoration of forest landscapes for biodiversity conservation and rural development in the drylands of Latin America. N° 0321032. Diciembre de 2008 a febrero de 2010.
- Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica BID 1201/OC-AR PICT RED 2003 331 titulado “Plasticidad fenotípica versus variabilidad genética en especies con amplia distribución ecológica y geográfica: un enfoque experimental y funcional”. Investigador Responsable: Martín Aguiar. Enero de 2006 a enero de 2009.
- Asistente de investigación en el proyecto: “Impact of a potential replacement of the native bumblebee *Bombus dahlbomii* by the invasive *Bombus ruderatus* on the pollination of the native herb *Alstroemeria aurea* in Northern Patagonia, Argentina. 2005. Responsable: Josefin Madjidian: josefinemadjidian@gmail.com
- Asistente de campo y de laboratorio del estudiante de doctorado Michael Tobler en su proyecto “Maternally derived hormones in bird eggs”. Departamento de Ecología Animal, Edificio de Ecología, Universidad de Lund. Septiembre a noviembre de 2004. michael.tobler@zoekol.lu.se
- Asistente de laboratorio del Profesor Bengt Nihlgård. Departamento de Ecología de Plantas. Universidad de Lund. Junio a septiembre de 2004. bengt.nihlgard@ekol.lu.se.
- Asistente de campo y laboratorio de Hans Göransson para su trabajo: “Phosphorus acquisition from different soil depths by Pedunculate oak”, Departamento de Ecología de Plantas. Universidad de Lund. Junio a septiembre de 2004. hans.goransson@ekol.lu.se
- Asistente de investigación en el proyecto “Poly( $\beta$ -hydroxybutyrate) synthesis genes from *Halomonas boliviensis* T LC1” Dirigido por la Dra. Alejandra Martinez alejandra.martinez@argentina.com en el grupo a cargo de la Dra. Rajni Hatti-Kaul. Kemicentrum, Lund. Marzo a junio de 2004. Rajni.Hatti-Kaul@biotek.lu.se.
- Asistente de Campo y de Laboratorio del Eduardo Zattara, para su trabajo: “Variación isoenzimática y morfológica en poblaciones de *Galaxias maculatus* Jenyns de los Lagos Andino-Patagónicos. Tesis de Licenciatura en Biología, UNC-CRUB. 2002. ezattara@gmail.com
- Asistente de Campo y de Laboratorio de Mayra Caldiz, para su trabajo: “Estructura genética del arrayán *Luma apiculata* (DC.) Burret (Myrtaceae), una especie endémica del noroeste patagónico: su relación con el sistema reproductivo y modo de regeneración”. Tesis de Licenciatura en Biología, UNC-CRUB. 1999. Mayra.caldiz@ess.slu.se
- Laboratorio Bio Sidus. Laboratorio de Biotecnología. Control de calidad in vivo

de proteínas y hormonas recombinantes humanas (eritropoyetina, interferón y otros). Producción de anticuerpos monoclonales (anti-hormona de crecimiento, anti-interferón, etc). Desde julio de 1995 hasta marzo de 1997. Renuncié para radicarme en Bariloche.

## **TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS AL ÁMBITO PRODUCTIVO**

- Morales CL, Arbetman MP y Aizen MA. Servicio Tecnológico de Alto Nivel (STAN). Solicitante y Destinatario de los conocimientos adquiridos: Empresa Brometan-Biobest. Asesoramiento sobre los requisitos fitosanitarios requeridos por SENASA-Perú para la importación de colonias del abejorro *Bombus atratus* de origen y procedencia Argentina. Julio 2015.

## **EXPERIENCIA DOCENTE, CURSOS DE GRADO Y POST-GRADO DICTADOS Y EVENTOS DE DIVULGACIÓN.**

- (2009 – 2021). Ayudante de primera regular, dedicación simple en: “Química General e Inorgánica” Licenciatura y Profesorado en Biología, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue. De diciembre de 2009 a julio 2021.
- Charla para la asignatura: “Biodiversidad y Ecología de Artrópodos Andino-Patagónicos” para las carreras de Licenciatura y Doctorado en Biología (CRUB-U.N. Comahue). "La declinación de *Bombus dahlbomii*, el único abejorro nativo de Patagonia. Diciembre 2020.
- Charla para la Sociedad Naturalista Andino Patagónica (SNAP). “Vamos a remontar el mangangá. <https://www.snap.org.ar/actividades/charlas-de-divulgacion/>. Junio 2020
- Organización del CNC-Bariloche (City Nature Challenge) de ArgentiNat (iNaturalist). Del 24 al 27 de abril 2020.
- Jefa de Trabajos Prácticos regular, dedicación completa en: “Introducción a la Química” y “Química General” de los profesorados de Física y Química y “Química General e Inorgánica” de la Ingeniería Ambiental. Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina. Desde junio de 2014 hasta agosto de 2019.
- Participación en el “Primer encuentro Nacional sobre gestión y manejo de Especies Exóticas Invasoras”, de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) del 9 al 11 de abril, 2019 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Ayudante de primera con dedicación completa en: “Introducción a la Química” y “Química General” de los profesorados de Física y Química y “Química General e Inorgánica” de la Ingeniería Ambiental. Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina. Desde enero de 2011 a mayo de 2014.
- Profesor asistente de la materia optativa (grado y post-grado) para el profesorado y licenciatura en Biología “Los parásitos, el hombre y el ambiente”. A cargo del Dr. Gustavo Viozzi y la Dra. Verónica Flores. 2015, 2016, 2017 y 2018. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue.
- Docente a cargo del curso de educación continua: “Del Trabajo en el aula a la feria de Ciencias”. Carga horaria de 120 horas. Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue. Desde el 31 de mayo al 24 de agosto de 2013
- Instructora en el curso internacional: “Construção de bibliotecas enriquecidas em microssatélites de eucariotos: um curso prático e teórico”. UNICAMP, Universidade estadual de Campinas, enero-febrero de 2011.



- Asistente de docencia de la cátedra “Física y química biológica” de la Licenciatura en Enfermería del Centro Regional Universitario Bariloche. Desde junio de 2010 a junio de 2011.
- Colaboradora en la Cátedra “Conservación de los ecosistemas” para la Licenciatura y Profesorado en Ciencias Biológicas del Centro Regional Universitario Bariloche. Abril de 2010.
- Colaboradora en “Química Biológica” para la Licenciatura y Profesorado en Cs. Biológicas del Centro Regional Universitario Bariloche. Noviembre de 2008.
- Colaboradora de la Cátedra de Ictiopatología para la Carrera de Técnico en Acuicultura del Centro Regional Universitario Bariloche. Junio de 2008.
- Desde enero de 1999 a enero de 2001 “Escuela Cooperativa Técnica Los Andes”. Docente de primer año, asignatura “Aula Taller”.

## **PRESENTACIONES EN CONGRESOS, CONFERENCIAS Y REUNIONES**

### **CIENTÍFICAS**

- Porrini, LP; De Groot, GS.; Porrini, MP.; Arbetman MP; Huerta, GJ; Martinez, S.; Garrido, PM.; Morales, CL. Y Eguaras, Martín J. “Caracterización morfométrica de ecotipos de *Apis mellifera* en la comarca andina Argentina y su asociación con el desarrollo de la Nosemosis”. Congreso Argentino de Apicultura SADA 2021.
- Evaluación solicitada por el Ministerio de Medio Ambiente de Chile del documento: “Recopilación de Antecedentes sobre el Abejorro Colorado *Bombus dahlbomii* y sus amenazas”. Licitación ID: 608897-28 (Resolución Exenta N.º 306 del Ministerio de Medio Ambiente del 10 de abril del 2019). Junio 2020
- Marina Arbetman. Jornadas de Interacción en Investigación y Extensión “Reconocer quiénes somos para fortalecer lo que hacemos” 19 y 20 de septiembre, 2019. Centro Regional Universitario Bariloche.
- Semenas, Liliana; Arbetman, Marina; Viozzi, Gustavo. “Dibotriocephalosis en peces dulceacuícolas de la Patagonia argentina: identificación molecular, cuantificación, distribución y rutas de transmisión. VIII CONGRESO ARGENTINO DE PARASITOLOGÍA, Corrientes, Argentina 24 al 27 de abril de 2019.
- Marina Paula Arbetman, Carolina Laura Morales, Agustin Saez , Marcelo Adrian Aizen. The impact of invasive bees on agriculture. Congreso: International Union for the Study of Social Insects (IUSSI2018), August 5-10, 2018 in Guarujá, Brazil.
- Marina Paula Arbetman, Carolina Laura Morales, Gabriela Gleiser, Marcelo Adrian Aizen. Bumblebee Decline: Global Patterns and hypothesis of pathogen spill-over in Southern South America. Congreso: International Union for the Study of Social Insects (IUSSI2018), August 5-10, 2018 in Guarujá, Brazil.
- María Agustina Waicheim, Marina Arbetman, Carlos Rauque, Gustavo Viozzi. Introducción de parásitos en ambientes acuáticos de Patagonia norte: el caso del copépodo *Lernaea cyprinacea*. V Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad. Las Grutas, Río Negro, Argentina del 19 al 22 de septiembre de 2017.
- Mónica de Torres Curth, Gustavo Viozzi, Jorgelina Franzese, Melisa Blackhall, Ana Ladio, Marina Arbetman, Mónica Lucero, Gabriela Pfister y Ana Kreiter. Jornadas Pedagógicas 2015 – Instituto de Formación Docente Continua. “Del trabajo en el aula a la feria de ciencias”.
- Arbetman M.P.; Porrini L.P.; Porrini M.P.; Garrido M.P.; Morales C.L.; Fernández Iriarte P.; Eguaras M.J. Expositor de ponencia oral. “Primer reporte de *Nosema ceranae* (Microsporidia: Nosematidae) en apiarios productivos de la Comarca

Andina” VII Congreso argentino de parasitología. Bariloche, 1 al 5 de noviembre de 2015

- Arbetman M.P.; Meeus I.; Morales C.L.; Aizen M.A.; Smagghe G “Enfermedades emergentes transcontinentales: Parásitos patógenos viajan en abejorros comerciales”. Simposista VII Congreso argentino de parasitología. Bariloche, 1 al 5 de noviembre de 2015.

- Carolina L. Morales, Marina P. Arbetman, Agustín Sáez, Lucía Graham, Vanina Chalcoff y Marcelo A. Aizen. “Impactos ecológicos de la invasión de abejorros introducidos no nativos sobre la biota nativa, agricultura y apicultura. Aprendizajes desde el sur del continente”. IX Congreso Mesoamericano de Abejas Nativas. ECOSUR: San Cristóbal de la Chiapas, MÉXICO. 2015

- Marina P. Arbetman, Carolina L. Morales y Marcelo A. Aizen. “Parásitos patógenos co-introducidos con abejorros invasores, como causa potencial del reemplazo ecológico de *Bombus dahlbomii* en la Patagonia de Argentina”. The Rufford Small Grant Conference Sudamérica, Chile 2015

- Morales, C.L., Arbetman, M., Saez A. y Aizen, M.A. “Ecología e importancia de las abejas nativas”. Simposio en el XI Congreso Latinoamericano de Apicultura. Puerto Iguazú. 03 al 06 de septiembre de 2014.

- “Dilucidando los orígenes de *Apicystis bombi*, un parásito patógeno compartido entre abejorros y abejas de Europa y Argentina”. Arbetman, M. et al. XI Congreso Latinoamericano de Apicultura. Puerto Iguazú. 03 al 06 de septiembre de 2014.

- “Una exploración sobre las posibles causas locales y regionales de la declinación global de especies de abejorros (*Bombus*)”. Morales, C.L., Arbetman, M. y Aizen, M.A. VIII Congreso Argentino de Entomología, Bariloche, Argentina (simposio). 2012

- “Landscape genetics and ecological niche modeling: tools for the biogeographic reconstruction, restoration, and conservation of woody species from Yungas and Austral Temperate forest”. Premoli, A.C., M. Arbetman, T. Kitzberger, P. Mathiasen, M.P. Quiroga & C.P. Souto. 57 Congresso Brasileiro de Genética, Aguas de Lindoia, Brasil, 30 agosto al 02 de septiembre de 2011.

- “La globalización en el mundo de los polinizadores: impacto de abejorros en la biota nativa”. Morales, C.L., Arbetman, M. y Aizen, M.A. Simposio Impacto de especies invasoras en la Patagonia. II Jornadas de Ciencias Naturales de la Patagonia, Esquel, Argentina. 2011

- “La transmisión de parásitos patógenos entre abejorros introducidos y el nativo: un mecanismo complementario a la competencia que explicaría el colapso poblacional de *Bombus dahlbomii* en el noroeste de Patagonia”. Arbetman M., Meeus I., Morales C., Smagghe G. y Aizen M. 2do Taller Iberoamericano sobre degradación de hábitats y funcionamiento de interacciones planta-animal. San Carlos de Bariloche, Argentina. 15 y 16 de noviembre de 2010.

- “Ecofisiología de *Nothofagus pumilio*: respuestas adaptativas y plásticas a transplantes recíprocos entre alturas contrastantes”. IV Reunión Binacional de Ecología, Buenos Aires, Argentina. Agosto 2010

- “Understanding selective pressures on trichome distribution in *Nothofagus pumilio* (lenga) along multiple gradients. Arbetman, M., Mathiasen, P. & Premoli, C. A. VI Southern Connection Congress. Bariloche – Argentina 15 - 19 Febrero 2010

- “Niche model and genetics show opposite responses to glaciations in Patagonian trees with contrasting cold tolerances”. Kitzberger, T., Souto, C., Arbetman, M., Mathiasen, P. & Premoli, A. VI Southern Connection Congress. Bariloche – Argentina. 15 - 19 Febrero de 2010.

- “Interspecific and intergeneric hybridization among South-American Discaria and Ochetophila (Rhamnaceae). Medan, D, Arbetman, M., Chaia, E. & Premoli, A. VI Southern Connection Congress. Bariloche - Argentina 15 - 19 Febrero de 2010.
- “Differentiation genetics distribution of *Anarthrophyllum rigidum*, Patagonia, Argentina” Srur, A., Arbetman, M., Premoli, A. & Villalba, R.. VI Southern Connection Congress. Bariloche – Argentina. 15 -19 Febrero de 2010.
- “Diferencias genéticas en caracteres foliares de *Nothofagus pumilio* (lenga) asociadas a condiciones contrastantes de precipitación. Arbetman, M.; Garibaldi, L. A., Kitzberger, T. y Premoli, C. A. XXIII Reunión Argentina de Ecología. Ciudad de San Luis, San Luis. 25-28 de Noviembre, 2008.
- “Condiciones contrastantes de precipitación afectan diferencialmente la fenología foliar de *Nothofagus pumilio*”. Arbetman, M., Garibaldi, L. & Premoli. Segunda reunión sobre Nothofagus en la Patagonia. Esquel, Chubut, Argentina. 22 al 24 de abril de 2008.
- “Phylogeographic structure in the widespread *Embothrium coccineum* (Proteaceae) reflects historical events in Patagonia. Souto, C., M. Arbetman, R. Vidal-Russell & A.C. Premoli. VII Reunión Argentina de Cladística y Biogeografía, San Isidro, Buenos Aires, 14-16 Noviembre 2007.
- “Morphological and genetic evidences suggest natural hybridization between species of the tribe Colletieae (Rhamnaceae)”. Arbetman, M., Medan, D., Chaia, E. and Premoli, A. Reunión Bi Nacional de Ecología. La Serena, Chile. 30 de Septiembre al 4 de Octubre de 2007.
- “Factores históricos y efectos del aislamiento modelan las características genéticas de *Nothofagus* de la Isla de los Estados”. Arbetman, M; P. Ljung, K; Ponce, J. F.; Premoli, A. C.; and Rabassa, J. O. XXII Reunión Argentina de Ecología, Córdoba. Agosto de 2006.
- Primeras jornadas de ciencia, tecnología y medios de comunicación: "En búsqueda de un lenguaje común". Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires, Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Agosto de 2003.
- Simposio Internacional de Tuberculosis Animal. Buenos Aires, Noviembre de 2001.
- Simposio Argentino sobre Avances en Investigación en Tuberculosis y Micobacterias, de la Red Latinoamericana y el Caribe de Tuberculosis. Buenos Aires, Nov. de 2001.
- ”Dinámica de la interacción entre *Austrocedrus chilensis* y *Nothofagus dombeyi* a lo largo de un gradiente pluvial”. Zattara, E. E. y M. Arbetman. XIX Reunión Argentina de Ecología, Tucumán, Argentina. Abril de 1999.
- Foro Regional UNESCO, Mujeres, Ciencia y Tecnología en Latinoamérica: Diagnóstico y estrategias. Bariloche, Octubre de 1998.