

## **CURRICULUM VITAE**

### **Dr. FEDERICO P. O. MOLLARD**

IFEVA-CONICET-Facultad de Agronomía (UBA)  
Av. San Martín 4453  
C1417DSE Buenos Aires  
T.E. 54+11+4524-8070  
Fax: 54+11+4514-8730  
E-mail: fmollard@agro.uba.ar

## **ANTECEDENTES EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

- Fisiología de la dormición de semillas. Ecofisiología de la instalación de plantas por semillas.
- Fisiología del estrés en plantas: respuestas a la inundación y a la hipoxia.

## **POSICIÓN ACTUAL**

**Profesor Adjunto.** Dedicación Exclusiva Interino (Resolución C.D. EX-2022-04706234). Cátedra de Fisiología Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (FA-UBA).

**Investigador Independiente CONICET.**  
Resolución 2020-1910-APN-DIR#CONICET.

**Miembro de la Junta Departamental.** Departamento de Biología Aplicada y Alimentos (FAUBA). Desde septiembre de 2021.

## **POSICIONES ANTERIORES**

### **Becario Postdoctoral**

2012 – 2014.

Department of Renewable Resources, University of Alberta, Edmonton, Alberta.  
Supervisor: Profesor Dr. M. Anne Naeth.

### **Investigaciones**

- Estudio del efecto de la fotoinhibición y su interacción con factores que atenúan y rompen la dormición en la germinación de semillas de pastos nativos de los pastizales de Alberta.
- Estudio del efecto de enmiendas superficiales y de la creación de micrositios sobre la emergencia y el establecimiento de plántulas durante la revegetación de pastizales disturbados.

### **Becario Postdoctoral**

2010 – 2012.

Department of Renewable Resources, University of Alberta, Edmonton Alberta.  
Supervisor: Profesor Dr. A. Lee Foote.

## **Investigaciones**

- Desarrollo de indicadores de la performance morfológica y fisiológica de plantas superiores establecidas en los humedales impactados por la actividad industrial en la región de las arenas bituminosas de Fort McMurray, Alberta.
- Desarrollo de indicadores de la performance morfológica y fisiológica de plantas superiores para el enriquecimiento de índices de integridad biológica para evaluar el funcionamiento de humedales impactados por la actividad agropecuaria, industrial y por el urbanismo en la región de la sub-cuenca de Beaver Hills, Alberta.
- Participación en el grupo de investigación multidisciplinario: *Carbon Dynamics, Food Web Structure and Reclamation Strategies in Athabasca Oil Sands Wetlands* (CFRAW). CFRAW Director: Dr. Jan J.H. Ciborowski. Supervisor: Dr. A. Lee Foote. Webpage: <http://web2.uwindsor.ca/cfraw/>

## **Becario Postdoctoral**

2008-2009.

Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

Director: Profesor Emérito Dr. Rolando León.

## **Investigaciones**

- Regeneración a través de semillas de las comunidades de plantas situadas a lo largo de un gradiente hidrológico en una llanura de inundación (Depresión del Salado, Buenos Aires).
- Respuestas ecofisiológicas y tolerancia de pastos nativos de la Depresión del Salado a la inundación.

## **EDUCACIÓN**

### **Doctor en Ciencias Biológicas**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

Tesis: Germinación de semillas: control del estado de dormición de las semillas por el contenido hídrico del suelo. Director: Profesor Emérito Dr. Rodolfo A. Sánchez.

### **Licenciado en Ciencias Biológicas**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Tesis: El estatus taxonómico de *Prosopis abbreviata* Benth. Director: Profesor Dr. Patricia S. Hoc.

## **BECAS**

2012-2013 Helmholtz-Alberta Initiative. Postdoctoral Research Fellowship. Department of Renewable Resources, University of Alberta.

2010-2011 NSERC-CNR-Alberta Water Research Institute. Postdoctoral Research Fellowship. Department of Renewable Resources, University of Alberta.

2008-2009 Beca Posdoctoral ANPCyT. IFEVA-CONICET, FA-UBA.

2003-2008 Beca Doctoral CONICET. IFEVA-CONICET, FA-UBA.

## PUBLICACIONES

### En revistas con referato

Total 26, 17 publicaciones como primer autor

### Últimos cinco años

- Mollard, F.P.O.; Di Bella, C.E.; Loguzzo, M.B.; Grimoldi, A.A.; Striker, G.G. 2022. High Recovery from Either Waterlogging or Drought Overrides Any Beneficial Acclimation of *Chloris gayana* Facing a Subsequent Round of Stress. *Plants*, 11, 2699. <https://doi.org/10.3390/plants11202699>
- Buraschi, F. B., Mollard, F. P., Grimoldi, A. A., y Striker, G. G. 2020. Eco-Physiological Traits Related to Recovery from Complete Submergence in the Model Legume *Lotus japonicus*. *Plants*, 9, 538. <https://doi.org/10.3390/plants9040538>
- Echeverry Holguín J., Striker, G.G. y Mollard, F.P.O. 2020. Dormancy breakage and germination are tightly controlled by hypoxic submergence water on *Echinochloa crus-galli* seeds from an accession resistant to anaerobic germination. *Seed Science Research*. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0960258520000070>
- Peralta Ogorek L., Striker, G.G. y Mollard, F.P.O. 2019. *Echinochloa crus-galli* seed dormancy responses to hypoxic floodwaters. *Plant Biology* 21, 1159-1166.
- Naeth M.A., A.C. Cohen-Fernández, F.P. Mollard, L. Yao, S.R. Wilkinson, Z. Jiao. 2018. Enriched topographic micro sites for improved native grass and forb establishment in reclamation. *Rangeland Ecology & Management* 71:12-18.

### Anteriores

- Yao, S.R, M.A. Naeth, y F.P. Mollard. 2017. Ecological Role of Pyrolysis By-products in Seed Germination of Grass Species. *Ecological Engineering* 108:78-82.
- Mollard F.P.O., M.A. Naeth y A. Cohen-Fernández. 2016. Mulch Amendment Facilitates Plant Recruitment and Early Revegetation Development on an Abandoned Field in Northern Mixed Grass Prairies of North America. *Ecological Engineering* 97:284-291.
- Poggio SL, Perelman SB, Mollard FPO, León RJC. 2016. Guests and gatecrashers in a New World's banquet: Mediterranean plant species enriched the flora of grasslands and croplands in the Pampas of Argentina. *Flora Mediterranea* 25:39-54. doi: 10.7320/FIMedit25SI.039
- Mollard F.P.O., M.C. Roy y A.L. Foote. 2015. Performance of wetland forbs transplanted into marshes amended with oil sands processed water. *Environmental Monitoring and Assessment* 187:125. DOI: 10.1007/s10661-015-4365-1
- Mollard F.P.O. y M.A. Naeth. 2015. Germination sensitivities to water potential among co-existing C3 and C4 grasses of Canadian prairie grasslands. *Plant Biology* 17:583-587.
- Mollard F.P.O. y M.A. Naeth. 2014. Photoinhibition of germination in grass seed - Implications for prairie revegetation. *Journal of Environmental Management* 142:1-9.
- Roy M.C, F.P.O. Mollard y A.L. Foote. 2014. Do peat amendments to oil sands wet sediments affect *Carex aquatilis* biomass for reclamation success? *Journal of Environmental*

**Management** 139:154-163. ISSN: 0301-4797.

- Mollard F.P.O., M.A. Naeth y A. Cohen-Fernández. 2014. Impacts of Mulch on Prairie Seedling Establishment: Facilitative to Inhibitory Effects. **Ecological Engineering** 67:377-384.
- Mollard F.P.O., A.L. Foote, M.L. Wilson, V. Crisfield y S.E. Bayley. 2013. Monitoring and assessment of wetland condition using plant morphologic and physiologic indicators. **Wetlands** 33:939-947.
- Mollard F.P.O., M.C. Roy y A.L. Foote. 2013. Individual performance and stand biomass accumulation of the dominant macrophyte *Typha latifolia* in oil sands wetlands in Northern Alberta, Canada. **Ecological Engineering** 58:26-34.
- Mollard F.P.O., M.C. Roy, K. Frederick y A.L. Foote. 2012. Growth of the dominant macrophyte *Carex aquatilis* is inhibited in oil sands affected wetlands in Northern Alberta, Canada. **Ecological Engineering** 38:11-19.
- Mollard F.P.O. y P. Insausti. 2011. Geographic variation in the flood-induced fluctuating temperature requirement for germination in *Setaria parviflora* seeds. **Plant Biology** 13:660-666.
- Striker G.G., F.P.O. Mollard, A.A. Grimoldi, P. Insausti y R.J.C. León. 2011. Trampling enhances the dominance of graminoids over forbs in flooded grassland mesocosms. **Applied Vegetation Science** 14:95-106.
- Mollard F.P.O., G.G. Striker, E.L. Ploschuk y P. Insausti. 2010. Subtle topographical differences along a floodplain promote different plant strategies among *Paspalum dilatatum* subspecies and populations. **Austral Ecology** 35:189-196.
- Mollard F.P.O. y P. Insausti. 2009. Breaking *Setaria parviflora* seed dormancy by nitrates and light is part of a mechanism that detects a drawdown period after flooding. **Aquatic Botany** 91:57-60.
- Mollard, F.P.O. y P. Insausti. 2009. Soil moisture conditions affect the sensitivity of *Bromus catharticus* dormant seeds to light and the emergence pattern of seedlings. **Seed Science Research** 19:81-89.
- Mollard F.P.O., G.G. Striker, E.L. Ploschuk, A.S. Vega y P. Insausti. 2008. Flooding tolerance of *Paspalum dilatatum* (Poaceae: Paniceae) from upland and lowland positions in a natural grassland. **Flora** 203:548-556.
- Mollard F.P.O., P. Insausti y R.A. Sánchez. 2007. Flooding induces secondary dormancy in *Setaria parviflora* seeds. **Seed Science Research** 17:55-62.
- Vázquez-Garcidueñas M.S., R.A. Palacios, J. Segovia-Quiroz, J.T. Frías-Hernández, V. Olalde-Portugal, O. Martínez-de la Vega, F.P.O. Mollard y G. Vázquez-Marrufo. 2003. Morphological and molecular data to determine the origin and taxonomic status of *Prosopis chilensis* var. *riojana* (Fabaceae, Mimosaceae). **Canadian Journal of Botany** 81:905-917.
- Mollard F.P.O., P. Hoc y R. Palacios. 2000. *Prosopis abbreviata* (Mimosaceae) and its putative hybrid origin. **Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica**. 35:305-313.
- Mollard F.P.O., P. Hoc y R. Palacios. 2000. *Prosopis abbreviata* Bentham, evidencias palinológicas sobre su presunto origen híbrido **Multequina** 9:1-6.

### **Manuscritos en preparación**

Echeverry Holguín, J., Solari, J., Striker, G.G. y Mollard, F.P.O. 2020. Encouraging seeds to take

risks: Underwater anaerobic germination in *Echinochloa colona* seeds. A ser enviado a Weed Research.

### **Edición de libros con referato**

Zuleta, G.A., A.E. Rovere & F.P.O. Mollard (Eds.). 2017. SIACRE-2015: Aportes y Conclusiones. Tomando decisiones para revertir la degradación ambiental. Vázquez Mazzini Editores, Buenos Aires. 240 págs. ISBN 978-987-9132-56-2

### **Capítulos de libros**

#### **Con referato**

Insausti P., G.G. Striker, A.A. Grimoldi y F.P.O. Mollard. 2014. Inundaciones y servicios ecosistémicos. En: Cahupé M. (ed.). Manejo de la cría vacuna en la Región Pampeana. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires Argentina. 250 páginas. ISBN: 9789505046270

#### **Guías de Campo**

Ulibarri, E; E. Gomez Sosa, A.M. Cialdella, R.H. Fortunato, D. Bazzano, J. Hurrell, F.P.O. Mollard y J. Greppi. 2002. Leguminosas. Nativas y exóticas. En: Hurrell, J.A. y Lahitte, H.B. (eds.). Biota rioplatense. Volumen VII. 320 pp. Editorial L.O.L.A. Buenos Aires.

Hurrell, J, D. Bazzano, G. Delucchi, E. Ulibarri, N. Bacigalupo, A. Cialdella, E. Gómez Sosa, L. Iharlegui, L. Rotman, D. Giuliano, J. Greppi, R. Kiesling, R. Guaglianone y F. Mollard. 2004. Arbustos 2. Nativos y exóticos. En: Hurrell, J.A. (ed). Biota rioplatense. Volumen IX. 288 pp. Editorial L.O.L.A. Buenos Aires.

## **PRESENTACIONES EN ENCUENTROS CIENTÍFICOS**

### **Últimos cinco años**

Echeverry Holguín J., Crepy M, Striker G., Mollard F. 2021. La inundación afecta el flujo de emergencia de plántulas de *Echinochloa colona* provenientes del banco de semillas del suelo. III Congreso de la ASACIM. 9-10 de junio. Modalidad virtual. Argentina.

Echeverry Holguín J., Michelli Lescano A., Rampoldi A., Crepy M., Striker G., Mollard F. 2021. Efectos de las inundaciones sobre la germinación de semillas y emergencia de plántulas de *Echinochloa crus-galli* y *E. colona*. II Reunión Rabios (Red Argentina de Biología de Semillas). 27-29 de octubre. Modalidad virtual. Argentina.

Mollard F., Echeverry Holguín J., Peralta Ogorek L., Striker G. 2019. The control of floods over *Echinochloa crus-galli* seed dormancy and germination. Perception of environmental cues that break seed dormancy under hypoxic floodwaters. Congreso Seed Ecology6. International Society of Seed Science. 29 de julio al 2 de Agosto. Ratisbona, Alemania.

Peralta Ogorek L., Striker G., Mollard F. 2019. Hypoxic floodwaters affect seed dormancy transitions in an *Echinochloa crus-galli* population from cropped lowlands. ISPA 2019 International Society for Plant Anaerobiosis. 2-6 de Junio. Academia Sinica. Taipei, Taiwan.

- Peralta Ogorek L., Echeverry Holguín J., Striker G., Mollard F. 2018. Stay focused despite stress: perception of environmental signals that break seed dormancy in *Echinochloa crus-galli* seeds under hypoxic floodwaters. XXXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Córdoba, Argentina. 11-15 noviembre, 2018.
- Mollard F., Sellaro R., Striker G., Casal J. 2018. Rol de la señalización por etileno en la recuperación post-inundación del crecimiento de la raíz de *Arabidopsis*. XXXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Córdoba, Argentina. 11-15 noviembre, 2018.
- Mollard F. 2018. Underwater blindness? Seed perception of environmental signals under hypoxic floodwaters. Humboldt-Kolloquium-Alexander von Humboldt Foundation. Buenos Aires, Argentina. 25–27 octubre 2018.
- Loguzzo, M.B., Di Bella, C.E., Striker, G.G., Grimoldi, A.A. y Mollard F. 2018. ¿La historia condiciona? Crecimiento de *Chloris gayana* en respuesta a eventos secuenciales de inundación y sequía. 41° Congreso Argentino de Producción Animal AAPA. Mar del Plata, Argentina. 16 al 19 de octubre, 2018.
- Mollard F.P.O., M.C. Roy y A.L. Foote. 2015. Performance de macrófitas expuestas a aguas procesadas producto de la extracción de bitumen. IV Congreso Iberoamericano y del Caribe de Restauración Ecológica (SIACRE2015). Buenos Aires. 12-16 de abril de 2015.
- Mollard F.P.O. y M.A. Naeth. 2015. Improving revegetation success using mulch on a semi-arid prairie in southern Alberta, Canada. IV Congreso Iberoamericano y del Caribe de Restauración Ecológica (SIACRE2015). Buenos Aires. 12-16 de abril de 2015.
- Mollard F.P.O., M.C. Roy y A.L. Foote. 2014. Performance de macrófitas en humedales antrópicamente salinizados en las arenas bituminosas de Alberta, Canadá. III Congreso de la Red Argentina de Salinidad, Chascomús. 23-25 abril 2014.

## Anteriores

- 8-Mollard F.P.O., M.A. Naeth y A Cohen-Fernández. 2013. Straw and hay mulch affect native prairie seedling establishment. Society of Ecological Restoration 5th World Conference. Madison, Wisconsin. Octubre 6-9, 2013.
- 9-Cohen-Fernández A., F.P.O. Mollard, Z. Jiao y M.A. Naeth. 2012. Creating microsites and seedbeds for improved emergence and establishment for reclamation in prairie and parkland ecoregions of Alberta, Canada. Helmholtz-Alberta Initiative workshop. Potsdam, Germany. Septiembre 9, 2012.
- 10-Mollard F.P.O., M.C. Roy y A.L. Foote. 2011. New insights about the physiological performance of *Typha latifolia* plants growing in Oil Sands-affected wetlands. CONRAD Workshop. Enero 24 y 25, 2011. Edmonton, Alberta, Canada.
- 11-Mollard F.P.O., M.C. Roy, K. Frederick y A.L. Foote. 2010. Physiological performance of water sedge plants growing in Oil Sands-affected wetlands. 37 Aquatic Toxicology Workshop. Octubre 3-6, 2010. Toronto, Ontario, Canada.
- 12-Poggio, S.L. y F. Mollard. 2010. The alien weed flora of the argentine pampas: disentangling the ecological and historical patterns involved in its formation. XV European Weed Research Society Symposium. Kaposvar, Hungary.
- 13-Poggio, S.L., F. Mollard y C.M.B. Salerno. 2010. Alien weeds inadvertently introduced in Argentina through crop seed importation: contributions for a historical study of weed flora formation. XV European Weed Research Society Symposium. Kaposvar, Hungary.
- 14-Ferreyra, L.; Bessega, C.; Montoya, S.; Mollard, F.; Vilardi, J. C. y Saidman, B. 1996. Estudios

- moleculares (Isoenzimas y RAPDs) de especies puras e híbridos naturales del Género *Prosopis* (Leguminosae). Actas de las Primeras Jornadas-Taller de la Asociación Argentina de *Prosopis*.
- 15-Ferreyra, L.; Bessega, C.; Vilardi, J. C.; Mollard, F.; y Saidman, B. 1997. Consecuencias de la Hibridación Interespecífica en relación a la variabilidad genética en la Sección Algarobia del Género *Prosopis*. XXVIII Congreso Argentino de Genética. San Miguel de Tucumán.
  - 16-Julio, N.; Mollard, F.; Bessega, C.; Ferreyra, L.; Vilardi, J. y Saidman, B. 1997. Comparación Isoenzimática entre *Prosopis chilensis* y otras tres especies de la Sección Algarobia. XXVIII Congreso Argentino de Genética. San Miguel de Tucumán.
  - 17-Mollard, F.; Palacios, R. 1998. *Prosopis chilensis* var. *riojana* BURKART. y su posible origen. XXVI Jornadas Argentinas de Botánica. Río Cuarto.
  - 18-Mollard, F.; Palacios, R. 1998. *Prosopis abbreviata* Bentham o *Prosopis x abbreviata*. XXVI Jornadas Argentinas de Botánica. Río Cuarto.
  - 19-Insausti, P; Mollard, F; Sánchez, RA. 2000. Relación entre la disponibilidad de agua y la ruptura de la dormición de las semillas del banco del suelo de un pastizal natural. . XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Río Cuarto. Córdoba.
  - 20-Mollard, F.; Hoc, P. y Palacios, R.. 2000. Hibridación interespecífica en *Prosopis*. El caso *Prosopis abbreviata*. XII Reunión Anual de la Sociedad de Botánica de Chile. XXVII Jornadas Argentinas de Botánica. Concepción. Chile.
  - 21-Mollard, F.; Hoc, P. y Palacios, R. 2000. *Prosopis abbreviata* Bentham. Evidencias palinológicas sobre su presunto origen híbrido. Reunión Nacional del Algarrobo; III Reunión Nacional de la Asociación Argentina de *Prosopis*. Mendoza.
  - 22-Genna, M. I.; Torreta, J. P.; Passalía, M. G.; Mollard, F. P. O. y Valsechi, M. I., 2001. Estudio preliminar de la biología reproductiva de *Lotus tenuis* Waldst. et Kit Willdenow (Fabaceae). Primera Reunión Binacional de Ecología Chilena-Argentino. XX Reunión Argentina de Ecología. San Carlos de Bariloche.
  - 23-Insausti, P.; Mollard, F. P. O.; Grimoldi, A.; Striker, R. A. y Sánchez, R. A. 2001. Factores que controlan la colonización de diferentes comunidades de un pastizal natural a partir de la germinación de semillas. Primera Reunión Binacional de Ecología Chilena-Argentino. XX Reunión Argentina de Ecología. San Carlos de Bariloche.
  - 24-Mom, M.P., Mollard, F. y Palacios, R. Morfología floral de la especie *Prosopis sericantha*. XV Reunión Anual de la Sociedad de Botánica de Chile. XXIX Jornadas Argentinas de Botánica. San Luis. Argentina Del 19 al 23 de octubre de 2003.
  - 25-Mollard, F.; G.Striker; E.Ploschuk y P.Insausti. 2004. Relación entre respuestas ecofisiológicas de subespecies de *Paspalum dilatatum* y su distribución diferencial en comunidades con diferente régimen hídrico. Segunda Reunión Binacional de Ecología Chilena-Argentino. XXI Reunión Argentina de Ecología. Mendoza.
  - 26-Mollard, F.; P. Insausti y R. Sánchez. 2004. Efectos de la inundación sobre la dormición de semillas de *Setaria parviflora*. XXV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Santa Rosa, La Pampa.
  - 27-Mollard, F.; P. Insausti y R. Sánchez. La disponibilidad de agua afecta a la dormición de las semillas de *Bromus catharticus* Vahl. XXX Jornadas Argentinas de Botánica. Rosario. Noviembre de 2005.
  - 28-Mollard, F.; P. Insausti y R. Sánchez. 2006. El contenido hídrico del suelo afecta a la dormición

- de las semillas de *Bromus catharticus* Vahl.. XXVI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Chascomús. Septiembre de 2006.
- 29-Insausti, P. y Mollard, F. 2006. Tolerancia a la sequía de *Paspalum dilatatum* Poir. en un pastizal natural de la Pampa Deprimida. XXVI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Chascomús. Septiembre de 2006.
- 30-Mollard, F.; P. Insausti y R. Sánchez. 2007. Las inundaciones afectan diferencialmente la dormición de las semillas de *Setaria parviflora* (Poir.) Kerguelén provenientes de distintos hábitats. XXXI Jornadas Argentinas de Botánica. Congreso. Corrientes. Noviembre de 2007.
- 31-Mollard, F.; P. Insausti. 2008. Los nitratos del suelo modifican la capacidad de germinar de las semillas de *Setaria parviflora* luego de una inundación en un pastizal natural. XXIII Reunión Argentina de Ecología. San Luis.
- 32-Mollard, F. y P. Insausti. 2009. Efectos del pastoreo sobre el banco de semillas del suelo de un pastizal natural inundable. XXXII Jornadas Argentinas de Botánica. Córdoba.

## **EXPERIENCIA DOCENTE**

### **Dictado de cursos**

#### **Cursos de grado**

**Fisiología de las Plantas**, para Agronomía (Plan 1999 y Plan 2008) y para la Licenciatura en Ciencias Ambientales (Plan 2003 y Plan 2008).

Período: 2014-2021 como docente a cargo de turno en cursos regulares

Durante 2014-2021 participando en el dictado de la materia en las contracursadas.

#### **Cursos del ciclo de intensificación de la FAUBA**

##### **Estrés en Vegetales: Aspectos Bioquímicos y Fisiológicos.**

Período 2015-2020 como integrante del plantel docente. A cargo de 4 clases de dos horas cada una.

#### **Cursos de posgrado de la EPG Alberto Soriano (FAUBA)**

##### **Fisiología de las Plantas Forrajeras**

Año 2017 y 2019 como integrante del plantel docente.

##### **Ecofisiología de Semillas**

Docente invitado para seminario. Año 2021.

## **Posiciones académicas anteriores**

### **Jefe de Trabajos Prácticos**

Desde diciembre de 2010.

Departamento de Biología Aplicada y Alimentos, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Curso: Fisiología de Las Plantas Superiores.

### **Jefe de Trabajos Prácticos**

Septiembre de 2006 a Julio de 2008.

Escuela de Ciencia y Tecnología. Universidad Nacional de San Martín. Curso: Biología 2, Carrera de Ingeniería Ambiental.

### **Graduate Teaching Assistant**

Septiembre de 2012 a Mayo de 2013

Department of Renewable Resources, University of Alberta. Curso: Renewable Resources 495. Land Reclamation and Revegetation. Instructor: Profesor Dr. M. Anne Naeth.

### **Ayudante de Primera**

2001 - 2009.

Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Curso: Fisiología de Las Plantas Superiores. Profesores a cargo de la materia: Dres. Rodolfo A. Sánchez y Jorge J. Casal.

### **Ayudante de segunda**

2000.

Departamento de Recursos Naturales y Ambiente. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Curso: Ecología General. Profesor a cargo de la materia: Dr. Osvaldo Sala.

### **Publicaciones didácticas**

Edición de guía de problemas resueltos de la materia Fisiología de las Plantas Superiores. Carrera de Agronomía y Carrera de Ciencias Ambientales. Facultad de Agronomía UBA. Editaron: Mollard, F.P.O., Rodríguez, M.V. y Casal, J.J. Años 2008 y 2009.

## **OTROS ANTECEDENTES ACADÉMICOS Y PROFESIONALES**

### **Participación en subsidios de investigación**

#### **Como director**

Enmalezamiento facilitado por las inundaciones: Dispersión, emergencia y establecimiento de malezas gramíneas hidrófitas en campos agrícolas inundables. Financiamiento de: CONICET. PIP código (PIP-CONICET 11220200101331CO) programación 2021-2023. Monto recibido: AR\$ 1300000.

Las inundaciones y sus efectos sobre el proceso de germinación en semillas de malezas hidrófitas de cultivos de grano. Financiamiento de: Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica. Monto financiado: AR\$ 116.000. Mayo 2021 a Agosto 2022. UBA 20020190200039BA.

Identificación de las estrategias de supervivencia a la inundación y su relación con la instalación de las plántulas durante y luego de las condiciones de exceso de agua. Financiamiento de: Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica. Monto financiado: AR\$ 84.000. Mayo 2018 a Mayo 2020. UBA 20020170200034BA.

#### **Como miembro del Grupo Responsable**

Identificación de mecanismos fisiológicos de tolerancia y recuperación de la inundación en leguminosas del género *Lotus* con propósitos de mejoramiento. Financiamiento de ANPCyT PICT código 2017-0451. Investigador principal: Gustavo G. Striker. Monto financiado: AR\$ 465000. Mayo 2018 a Diciembre 2022

*Effects of straw mulching on cool and warm season grasses recruitment on Alberta native grasslands.* Financiamiento de Rangelands Research Institute funding, University of Alberta. Investigador Principal: Profesora Dr. M. Anne Naeth. Monto pedido: CND\$20.000. Propuesta aceptada condicionalmente. Declinamos continuar con la aplicación.

### **Como miembro del equipo de investigación**

Ingeniería de comunidades vegetales en corredores rurales: Promoción de servicios ecológicos en los agro-ecosistemas Pampeanos. Financiamiento PDS CONICET 2016 y Convenio SYNGENTA. Código: 21820160100116CO. Investigador Principal: Santiago L. Poggio. Octubre de 2016 a mayo de 2018. Monto recibido: USD 25.034,48

Condicionantes de la producción forrajera en gramíneas megatérmicas por eventos secuenciales de inundación y sequía: mecanismos de tolerancia y de recuperación. Financiamiento de: Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica. Investigador Principal: Profesor Dr. Agustín A. Grimoldi. Monto recibido: AR\$ 50.000. Mayo 2016 a Mayo 2018. UBA 20020150200092BA

Expansión e intensificación de la producción agropecuaria argentina en el contexto del cambio global: estudios básicos y tecnológicos. Financiamiento de CONICET. P-UE 2016 Código 22920160100127CO. Director de UE y proyecto: Claudio Marco Ghera.

Recuperación post-inundación de leguminosas forrajeras del género *Lotus*. Un enfoque ecofisiológico del uso de RILs y mutantes de *Lotus japonicus* como especie modelo. Financiamiento de: CONICET. PIP código (PIP-CONICET 11220150100041CO) programación 2015-2017 GI. Investigador Principal: Profesor Dr. Gustavo Striker. Monto recibido: AR\$. Proyecto aceptado y a financiar.

Plantas forrajeras en condiciones de estrés: controles ambientales que regulan su introducción y producción. Financiamiento de: Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica. Investigador Principal: Profesor Dr. Agustín A. Grimoldi. Monto recibido: AR\$ 5.000. Mayo 2013 a Mayo 2016.

Mecanismos de control del crecimiento de las plantas por señales del ambiente luminoso de cultivos. Financiamiento de: Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica. UBACyT Código 20020100100437. Investigador Principal: Profesor Dr. Jorge J. Casal. Mayo 2011 a Mayo 2014.

Patrones y procesos de invasión de sabanas y pastizales rioplatenses por especies vegetales. Financiamiento de: Universidad de Buenos Aires, Secretaría de Ciencia y Técnica. Investigador Principal: Profesor Dr. Rolando J.C. León. Monto recibido: AR\$ 22.000. Mayo 2008 a Mayo 2010.

### **Participación en convenios de investigación**

Participación como investigador miembro del grupo de trabajo en convenio CONICET, Facultad de Agronomía (UBA) y Syngenta S.A. Director: Santiago L. Poggio. Installing vegetation strips to promote wild flower-visiting insects in the intensively managed farmlands of the Pampas, Argentina. Monto del convenio USD 25.000. Inicio: Febrero de 2017

### **Estudiante doctoral miembro del equipo de investigación**

Heterogeneidad espacial y temporal de pastizales y sabanas rioplatenses: patrones y procesos ecológicos asociados con el uso agropecuario. Financiamiento de: ANPCyT. PICT código 20-32083. Investigador Principal: Dr. Rolando J.C. LEÓN. Mayo 2007 a Mayo 2010.

Dinámica de los agroecosistemas pampeanos en respuesta a disturbios naturales y antrópicos. Financiamiento de: ANPCyT. PICT código 08-9934. Investigador Principal: Dr. Rolando J.C. LEÓN. Mayo 2003 a Mayo 2006.

Cambios en el funcionamiento de los pastizales pampeanos debidos al uso agropecuario: procesos ecológicos que intervienen en el establecimiento de nuevos individuos. Financiamiento de: CONICET. PIP código 575/98. Investigador Principal: Dr. Rodolfo A. Sánchez. Mayo 1998 a Mayo 2000 (el financiamiento empezó en 2001 y continuó hasta el 2003).

## **Servicios Profesionales**

### **Syncrude Canada**

2011. Colaboración en: *Sacrificial Vegetative Dewatering of Syncrude's Flocculated Fluid Fine Tailings (FFFT) Report*. Proyecto de colaboración con el Departamento de Ingeniería Civil (University of Alberta).

### **Departamento de Desarrollo Sustentable y Ambiente, República Argentina**

Colaboración en la Evaluación de Impacto Ambiental de las Pasteras de Fray Bentos sobre la vegetación de los alrededores de Gualeguaychú. Título del trabajo: Vegetación del área de influencia de las ciudades de Gualeguaychú (Argentina) y Fray Bentos (Uruguay). Trabajo encargado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Año 2006. Este trabajo fue presentado en la Corte Internacional de La Haya por los representantes argentinos.

## **Actividades de extensión**

Presentación oral en: *Mattheis Research Update* (Duchess Community Hall, Duchess, AB, Abril 15, 2013), un encuentro organizado por el Rangelands Research Institute (University of Alberta) enfocado en la comunicación de los resultados de las investigaciones con agencias gubernamentales, ONGs y productores del sur de Alberta. Título: *Creating microsites and seedbeds for improved emergence and establishment for reclamation in Prairie and Parkland Ecoregions of Alberta*.

Resumen en: *The Foothills Restoration Forum's 7th Annual Fall Information Session* (Claresholm Community Centre, Claresholm, AB, Noviembre 14, 2013). Título: *Germination photoinhibition effects on rough fescue*. Autores: Federico Mollard y M Anne Naeth. Encuentro enfocado en la comunicación de los resultados de las investigaciones con agencias gubernamentales, ONGs y productores del sur de Alberta.

## **Pasantías**

Estudios florísticos de las plantas vasculares de la Cuenca del Rio de La Plata. Supervisor: Dr. Julio H. Hurrell (CONICET). Años: 2000-2001.

*Genética y evolución en el género Prosopis* (algarrobo). Departamento de Ecología, Genética y Evolución. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Años: 1995 a 1997. Supervisores: Dr. Beatriz O. Saidman y Juan C. Vilardi.

## **Cursos de posgrado**

**Economía de agua en plantas y ecosistemas: conceptos, técnicas y polémicas actuales.** Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Desde 21 de Julio al 1 de Agosto 2001. **Calificación: Aprobado** Duración 52 horas.

**Embriología Vegetal.** Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Desde 15 de Febrero al 22 de Marzo de 2002. **Calificación: 10.** Duración 90 horas.

**Ecofisiología de Semillas.** Escuela para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Desde el 3 de Abril al 19 de Abril de 2002. **Calificación: 9.** Duración 60 horas.

**Metodología estadística III (módulo 2). Introducción a los elementos para modelos lineales aplicados.** Escuela para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Desde el 13 al 17 de Mayo de 2002. **Calificación: 9,1.** 40 horas de duración.

**Metodología estadística III (módulo 3). Regresión Lineal.** Escuela para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. 40 horas de duración. Desde el 3 al 7 de Junio de 2002. **Calificación: 8,5.** 40 horas de duración.

**Metodología estadística III (módulo 4). ANOVA.** Escuela para Graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires.. Desde el 12 al 16 de Mayo de 2003. **Calificación: 9.** 40 horas de duración.

**Estadística No Paramétrica.** Departamento de Postgrado. Centro Regional Universitario Bariloche. Universidad Nacional del Comahue. Desde el 14 al 18 de Julio de 2003. **Calificación: Aprobado.** 40 horas de duración.

**Control del crecimiento y el desarrollo de las plantas.** Escuela para graduados Alberto Soriano. Facultad de Agronomía. Univesidad de Buenos Aires. Desde el 16 de mayo al 27 de mayo. **Calificación: 10.** Duración 75 horas.

**Transducción de señales en plantas.** Ingebi. Universidad de Buenos Aires. Segundo cuatrimestre de 2005. **Calificación: 10.** Duración: 60 horas.

## **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

### **Estudiantes de posgrado**

#### **Becarios**

2022. Dirección de beca de maestría UBACyT de la Lic. en Ciencias Ambientales Julieta Solari. Tesis a realizarse en la Escuela para Graduados Alberto Soriano (FAUBA).

2020. Dirección de beca doctoral CONICET de Ing. Agr. Juliana Echeverry Holguín. Tesis a realizarse en la Escuela para Graduados Alberto Soriano (FAUBA). Candidatura para EPG aprobada.

2020. Dirección de beca estímulo UBA UBACyT de la estudiante FAUBA Julieta Solari. Resolución N. REREC-2020-1245-E-UBA-REC

#### **Tesistas de posgrado**

2021. Dirección de tesis de doctorado del Ing. Agr. Ariel Valverde en la Escuela para Graduados Alberto Soriano (FAUBA) (presentada la documentación correspondiente para solicitar su admisión a la carrera de Doctorado). Mecanismos ecofisiológicos involucrados en la dispersión y el establecimiento de malezas de cultivos de grano durante las inundaciones.

2018. Dirección de tesis de maestría de la alumna regular del programa de Producción Vegetal de la Escuela para Graduados Alberto Soriano (FAUBA) Juliana Echeverry Holguín (Candidatura aceptada). Percepción de las señales ambientales que terminan la dormición durante la inundación en semillas de malezas del cultivo de arroz.

2019. Co-dirección de tesis de doctorado de la Escuela para Graduados Alberto Soriano (FAUBA) de Florencia Buraschi (Candidatura para EPG aprobada). Mecanismos fisiológicos de tolerancia y recuperación de la inundación en leguminosas del género *Lotus*. Director: Gustavo Striker.

### **Estudiantes de grado**

2022. Dirección de trabajo de intensificación de la estudiante de la Licenciatura en Ciencias Ambientales (FAUBA) Julieta Solari. Efectos de la sumersión en agua hipóxica sobre la terminación de la dormición de semillas de *Echinochloa colona*. Aprobado sobresaliente.

2022. Codirección de trabajo de intensificación de la estudiante de la Licenciatura en Ciencias Ambientales (FAUBA) Eliana Daniela Vera. Recuperación de la inundación: ¿Qué rasgos morfológicos y fisiológicos la facilitan? Aprobado sobresaliente.

2021. Dirección de trabajo final de grado del estudiante Ingeniería Agronómica (FAUBA) Andrés Micheli Lescano. Efectos de la sumersión en agua sobre la dormición de semillas de gramíneas silvestres malezas de cultivo. Aprobado sobresaliente.

2020. Dirección de trabajo de intensificación de la estudiante de la Licenciatura en Ciencias Ambientales (FAUBA) María Belén Loguzzo. ¿La historia condiciona? Respuesta de las plantas de *Chloris gayana* a estrés secuencial por sequía y por inundación. Aprobado sobresaliente.

2017. Dirección de trabajo de intensificación del estudiante de la Licenciatura en Ciencias Ambientales (FAUBA) Lucas Ogorek Peralta. Cambios en el nivel de dormición y en los requerimientos para terminarla de las semillas de *Echinochloa crus-galli* durante la inundación. Aprobado sobresaliente.

2009. Codirección de trabajo de intensificación de la Ing. Agr. Cecilia María Belén Salerno. La introducción involuntaria de malezas con la semilla de alfalfa importada: aportes al estudio del ensamble de comunidades de malezas de los alfalfares de la región pampeana. FAUBA.

### **ACTIVIDADES DE GESTIÓN**

Miembro suplente de la Junta Departamental del Departamento de Biología Aplicada y Alimentos. Facultad de Agronomía (UBA). Desde noviembre 2016. Resolución C.D.: 3850/16. Renovada en 2018.

### **Participación en Sociedades Académicas**

Vocal de la comisión directiva de la Sociedad Argentina de Botánica (SAB). 2008 - 2009.

Vocal suplente de la comisión directiva de la Sociedad Argentina de Botánica (SAB). 2006 - 2007.

Co-coordinador de la sesión de Flora y Vegetación en las XXXII Jornadas Argentinas de Botánica. Córdoba. Noviembre de 2009.

Coordinador de la sesión de Fisiología Vegetal en las XXX Jornadas Argentinas de Botánica. Rosario. Noviembre de 2005.

### **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN ACADÉMICA**

Editor asociado de la sección Fisiología Vegetal del Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Desde marzo 2017.

### **Evaluación de proyectos de CyT para financiamiento**

Evaluación de proyecto de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, programa del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica de la convocatoria Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica. Comisión de Tecnología Agraria y Forestal PICT-2021-INVI.

Evaluación de proyecto de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, programa del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica de la convocatoria Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica. Comisión de Biodiversidad, Ecología, Genética y Evolución PICT-2020-SERIEA.

Evaluación de dos proyectos de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, programa del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica de la convocatoria Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica PICT2019, temas abiertos.

Evaluación como revisor externo de un proyecto Discovery Grant applications de NSERC (Canadá). NSERC\_EG-1503. Diciembre 2017.

Evaluación de un proyecto de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, programa del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica de la convocatoria Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica PICT2016, temas abiertos tipo Jóvenes.

### **Evaluaciones de promociones en Carrera de Investigador CONICET**

Comisión Asesora de Ciencias Agrarias. Una postulación. Año 2021.

### **Evaluación de proyectos de estudios de posgrado**

Evaluación de proyectos de la Escuela para Graduados Alberto Soriano de la Facultad de Agronomía (UBA) para admisión al doctorado. Año 2015 y 2019.

### **Evaluación de proyectos de trabajos de intensificación FAUBA**

Evaluación de anteproyecto de trabajo de intensificación para optar al título de Ingeniero Agrónomo de Federico Emanuel Menón Martínez (FAUBA). 2018. Tolerancia al anegamiento, la salinidad y el estrés combinado en cultivares mediterráneos y continentales de *Festuca arundinacea*.

Evaluación de anteproyecto de trabajo de intensificación (43055/2019) para optar al título de Ingeniero Agrónomo de Benjamín Schneider (FAUBA). 2019.

### **Referatos de manuscritos**

Manuscritos relacionados con tolerancia de las plantas a la inundación, partición de fotoasimilados, genética evolutiva de plantas superiores y dormición y germinación de semillas.

**Plant and Soil.** 2022. Manuscrito PLSO-D-22-01827

**The Plant Journal.** 2022. Manuscrito TPJ-00348-2022

**Seed Science Research.** 2021. Manuscrito SSR-D-22-00024

**Seed Science Research.** 2021. Manuscrito SSR-D-21-00126

**Spanish Journal of Agricultural Research.** 2021. Manuscrito 18025-68829-RV

**Journal of Agronomy and Crop Science.** 2020. Manuscrito JAC-08-2020-0460

**Plant and Soil.** 2020. Manuscrito PLSO-D-20-00879

**Plant and Soil.** 2019. Manuscrito PLSO-D-18-02025R1

**Functional Plant Biology.** 2018. Manuscrito FP18100

**Plant and Soil.** 2018. Manuscrito PLSO- D-18-00148R2

**Seed Science Research.** 2018. Manuscrito SSR-D-18-00024

**Scientific Reports.** 2017. Manuscrito SREP-16-41883A-Z

**Plant and Soil.** 2016. Manuscrito PLSO- D-16-0145

**Acta Oecologica.** 2015. Manuscrito ACTOEC-D-15-00263

**Plant and Soil.** 2015. Manuscrito PLSO-D-15-00768

**Journal of Environmental Quality.** 2015. Manuscrito JEQ-2015-02-0064-TR

**Scandinavian Journal of Forest Research.** 2015. Manuscrito SFOR-2015-0036

**Crop Science.** 2015. Manuscrito (revisión bibliográfica) CROP-2015-01-0003-RI

**Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata.** 2015. Manuscrito 178-729-2-RV

**Seed Science Research.** 2014. Manuscrito SSR-D-14-00210

**Wetland Ecology and Management.** 2014. Manuscrito WETL-D-14-00172

**Acta Physiologiae Plantarum:** 2013. Manuscrito ACPD-D-13-01110

**Hydrobiologia:** 2012. Manuscrito HYDR7100

**Plant and Soil:** 2012. Manuscrito PLSO9321

**Plant Systematics and Evolution:** 2011. Manuscrito PLSY-D-10-00155

**American Journal of Botany:** 2010. Manuscrito AJB-D-10-00330

**Journal of Arid Environments:** 2008. Germination patterns of dimorphic achenes in three related species of *Scorzonerooides* (Asteraceae, Lactuceae) growing in different environments.

#### **Jurado de tesis de doctorado**

Tesis de doctorado en Ciencias Biológicas del Ing. Agr. A. López Lauenstein. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina, **2019**.

Tesis de doctorado en Ciencias Biológicas de la Lic. Carolina Furey. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina, **2018**.

### **Jurado de tesis de grado**

Tesis de grado para obtener Título de Ing. Agrónomo (UBA): María Victoria Rimbaud (Cátedra de Fisiología Vegetal, **2022**).

Tesis de grado para obtener Título de Ing. Agrónomo (UBA): Pedro Stefanoni Rubio (Cátedra de Fisiología Vegetal, **2017**).

Tesis de grado para obtener Título de Ing. Agrónomo (UBA): Lucas Fazio (Cátedra de Ecología, **2017**).

Tesis de grado para obtener Título de Licenciada en Ciencias Ambientales (UBA): María Florencia Rossi (Cátedra de Fisiología Vegetal, **2017**).

Tesis de grado para obtener Título de Ing. Agrónomo (UBA): Matías Lastuvka (Cátedra de Fruticultura, **2016**).

Tesis de grado para obtener Título de Ing. Agrónoma (UBA): Rocío Ploschuk (Cátedra de Fisiología Vegetal, **2015**).

Tesis de grado para obtener Título de Ing. Agrónoma (UBA): Grisel Pastorini (Cátedra de Fruticultura, **2015**).

Tesis de grado para obtener Título de Graduado en Ciencias Ambientales (Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, España): Adolfo Cascallar Rubines. **2015**.

### **Jurado de concursos docentes**

Jurado extra-departamental de concursos para Profesor Asociado y Adjunto *ad honorem* de la cátedra de Ecología (FAUBA). 27 de febrero de 2019.

Jurado extra-departamental del concurso para JTP regular simple de la cátedra de Fruticultura (FAUBA). Junio de 2017. CUDAP EXP-UBA: 40.715/2017

Jurado extra-departamental de concurso para Profesor Adjunto *ad honorem* de la cátedra de Ecología (FAUBA). Diciembre de 2017.

Jurado extra-departamental de concurso para ayudante de primera *ad honorem* de la cátedra de Ecología (FAUBA). Mayo de 2016.

### **Referatos de resúmenes de congresos**

Evaluación de cuatro resúmenes (trabajos cortos) a presentarse en el 44° Congreso Argentino de Producción Animal, Modalidad Virtual. Del 25 al 27 de noviembre de 2021 y a ser publicados en la Revista Argentina de Producción Animal.

Evaluación de seis resúmenes (trabajos cortos) a presentarse en el 43° Congreso Argentino de Producción Animal, Modalidad Virtual. Del 25 al 27 de noviembre de 2020 y a ser publicados en la Revista Argentina de Producción Animal.

Evaluación de tres resúmenes (trabajos cortos) a presentarse en el 42° Congreso Argentino de Producción Animal, Bahía Blanca. Del 15 al 18 de octubre de 2019 y a ser publicados en la Revista Argentina de Producción Animal.

### **Supervisión de personal técnico y de apoyo a CyT**

Asistentes de verano en Universidad de Alberta

**Full-time**

2011 Curtis Vieville.

2010 Varina Crisfield (MSc. graduated).

**Part-time**

2012 Hongan Yan (MSc), Valerie Miller (MSc).

2013 Jacob Blaskovitz, Sarah Davis, Kassia James, Venesa Whyte.

2012 Laurie Frierichs, Robert Neys.

2010 Heidi Keillor.

**PREMIOS Y DISTINCIONES**

Investigador-docente categoría 3 del Ministerio de Educación (desde 2017).