

# Diego Omar Ferraro

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Fecha y lugar de nacimiento: | Buenos Aires, 10 de noviembre de 1971  |
| Lugar de trabajo:            | IFEVA-Cátedra de Cerealicultura<br>Facultad de Agronomía (UBA)/CONICET<br>Av. San Martín 4453 (C1417DSE)<br>Buenos Aires - Argentina<br>Tel: 4524-8053/39 ext.47 |
| Correo electrónico:          | ferraro@agro.uba.ar  |
| Página Web:                  | <a href="http://scholar.google.com.ar/citations?hl=en&amp;user=chgTtsYAAAAJ">http://scholar.google.com.ar/citations?hl=en&amp;user=chgTtsYAAAAJ</a>              |

## Estudios

Ingeniero Agrónomo. Universidad de Buenos Aires (1997). Facultad de Agronomía.  
Doctor en Ciencias Agropecuarias. Universidad de Buenos Aires (2005). Escuela para Graduados.  
Alberto Soriano. Facultad de Agronomía

## Ocupación Actual

(desde 2012) Profesor Adjunto regular (UBA). Cátedra de Cerealicultura (por concurso). Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. Categoría 3 dentro del Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores (Decreto 2427/93, Secretaría de Educación Superior, Ministerio de Educación).

(desde 2009) Investigador Adjunto (CONICET). Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (UBA/CONICET).

## Publicaciones

### Libros

1. Manuel-Navarrete, D, G. Gallopín, M. Blanco, Diaz-Zorita, M., **Ferraro, D.O.**, H. Herzer, P. Lathera, Morello J., M.R. Murmis, Pengue, W., Gervasio Piñeiro, G. Podestá, E.H. Satorre, Torrent, M., F. Torres, E. Viglizzo, Caputo, M.G., Celis, A. 2006. Análisis sistémico de la agriculturización en la pampa húmeda argentina y sus consecuencias en regiones extrapampeanas: sostenibilidad, brechas de conocimiento e integración de políticas. Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Editorial CEPAL. ISBN: 9213228287. Páginas: 65 p

### Capítulos en libros

5. Guglielmini, A.C y **Ferraro, D.O.** Dispersión de malezas, en: Satorre, EH, Kruk BC y de la Fuente EB (Eds.): Bases y herramientas para el manejo de malezas. Editorial FAUBA. pp 179-201. ISBN: 978-987-3738-09-8
4. López, M. y **Ferraro, D.O.** 2015. Huella ecológica y análisis de flujo de materia y energía. Dos herramientas complementarias para el análisis del paisaje urbano-rural, en: Lima, P.T.; Valdiviezo, A.C. (Eds.): Ecurbanismo y habitabilidad regional. Contribuciones de América Latina. Tlalpan, Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana. pp. 97-114. ISBN: 60-72802-46-9
3. **Ferraro, D.O.** 2011. Eficiencia energética y servicios ecosistémicos, en: Lathera, P., E. Jobbágy y J. Paruelo (Eds.). Valoración de Servicios Ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial. pp 221-236. Ediciones INTA. 740 pp. ISBN: 978-987-679-018-5.

2. **Ferraro, D.O.**, Gervasio Piñeiro, Pedro Laterra, Andrea Nogués y Jorge de Prada. 2011. Aproximaciones y herramientas para la evaluación de servicios ecosistémicos, en: Laterra, P., E. Jobbágy y J. Paruelo (Eds.). Valoración de Servicios Ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial, pp 673-688. Ediciones INTA. 740pp. ISBN: 978-987-679-018-5.
1. **Ferraro, D.O.** 2007. Energy cost/use in pesticide production. In: Encyclopedia of Pest Management, D. Pimentel (ed.). Pages: 153-156. Marcel Dekker, Inc. New York. ISBN: 13-978-1-4200-5361-6 (Hardcover).

#### Publicaciones en revistas científicas indexadas en Scimago-Scopus

21. Ghera, F. and **Ferraro, D.O.** Energy efficiency in Argentina: A brief history of energy policy and State capacity. Energy Policy (en revisión). 2017
20. **Ferraro, D. O.**, and Gagliostro M. Trade-off assessments between environmental and economic indicators in cropping systems of Pampa region (Argentina). Ecological Indicators (en revision: ECOLIND-8157). 2017
19. **Ferraro, D. O.**, Blanco, D., Pessah, S. y Castro, R. D. Land use change in agricultural systems: an integrated ecological model of human decisions and dynamic cropping systems based on the Cell-DEVS formalism. Environmental Modelling and Software (en revisión: ENVSOFT\_2016\_563). 2016
18. Rositano, F., **Ferraro, D.O.** A comparison of two sensitivity analysis techniques based on four bayesian models representing ecosystem services provision in the Argentine Pampas. Ecological Informatics (en revisión: ECOINF\_2016\_93). 2016
17. Rositano, F., **Ferraro, D.O.**, 2016. Valoración ecológica de la provisión de servicios de los ecosistemas: Una comparación de aproximaciones metodológicas. Ecología Austral 27 (1): 10-17
16. **Ferraro, D.O.**, Benzi, P. 2015. A long-term sustainability assessment of an Argentinian agricultural system based on emergy synthesis. Ecological Modelling 306:121-129. IF 2015: 2.321
15. Rositano, F., **Ferraro, D.O.**, 2014. Ecosystem Services Provided by Agroecosystems: A Qualitative and Quantitative Assessment of this Relationship in the Pampa Region, Argentina. Environmental management, 53: 606-619. IF 2014: 1.724
14. **Ferraro, D.O.**, Ghera, C.M. 2013. Fuzzy assessment of herbicide resistance risk: Glyphosate-resistant johnsongrass, Sorghum halepense (L.) Pers, in Argentina's croplands. Crop Protection 51: 32-39. IF2013: 1.596
13. Dacunto, L., Semmartin, M., **Ferraro, D.O.**, Ghera, C.M. 2013. Effects of cultivar and irrigated water quality on sugarcane residue decomposition. Communications in soil science and plant analysis 44 (9): 1399-1411. IF2012: 0.642
12. **Ferraro, D.O.** 2012. Energy use in cropping systems: a regional long-term exploratory analysis of energy allocation and efficiency in the Inland Pampa (Argentina). Energy 44 (1): 490-497. IF2012: 3.56
11. **Ferraro, D.O.**, Ghera, C.M. and Rivero, D.E. 2012. Weed vegetation of sugarcane cropping systems of Northern Argentina: data mining methods for assessing the environmental and management effects on species composition. Weed Science 60, 27-33. IF2011: 1.53
10. Manuel-Navarrete, D., G. Gallopín, M. Blanco, M. Díaz-Zorita, **D.O. Ferraro**, H. Herzer, P. Laterra, M.R. Murmis, G. Podestá, J. Rabinovich, E.H. Satorre, F. Torres, E. Viglizzo. 2009. Multi-causal and integrated assessment of sustainability: the case of agriculturization in the Argentine Pampas. Environment, Development and Sustainability 11 (3): 612-638. IF2009: 0.84
9. **Ferraro, D.O.**, Rivero, D.E., y Ghera, C.M. 2009. An analysis of the factors that influence sugarcane yield in Northern Argentina using classification and regression trees. Field Crops Research 112: 149-157. IF2009: 2.54
8. **Ferraro, D.O.** 2009. Fuzzy knowledge-based model for soil condition assessment in Argentinean cropping systems, Environmental Modelling & Software 24 (3): 359-370. IF2009: 3.085

7. **Ferraro, D.O.** 2008. Evaluación exergética de la producción de etanol en base a grano de maíz: un estudio de caso en la Región Pampeana (Argentina). *Ecología Austral* 18 (3): 323-336. IF2008: 0.35
6. **Ferraro D.O.**, and C.M. Ghera. 2007. Quantifying the crop management influence on arable soil condition in the Inland Pampa (Argentina). *Geoderma* 141 (1-2): 43-52. (ISSN: 0016-7061). IF2007: 2.1
5. **Ferraro, D.O.**, and C.M. Ghera. 2007. Exploring the natural and human-induced effects on the assemblage of soil microarthropod communities in Argentina. *European Journal of Soil Biology* 43:109-119. (ISSN: 1164-5563). IF2007: 0.6
4. **Ferraro, D.O.**, G.A. Sznajder and C.M. Ghera. 2003. Evaluation of environmental impact indicators using fuzzy logic to assess the mixed cropping systems of the Inland Pampa, Argentina. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 96 (1-3): 1-18. IF2003: 1.52
3. **Ferraro, D.O.**, and M. Oesterheld. 2002. Effect of defoliation on grass growth. A quantitative review. *Oikos* 98 (1):125-133. IF2002: 2.6
2. Ghera, C.M., **D.O. Ferraro**, M. Omacini, M.A. Martinez-Ghera, S. Perelman, y E. H. Satorre. 2002. Farm and landscape level variables as indicators of sustainable land-use in the Argentine Inland-Pampa. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 93 (1-3): 279-293. IF2002: 1.45
1. Martínez-Ghera, M.A., C.M. Ghera, S.R. Radosevich and **D.O. Ferraro**. 2001. Environmental Modification as a Tool to Reduce Winter Wheat Losses Caused by Italian Ryegrass (*Lolium multiflorum*). *European Journal of Agronomy* 14: 61-74. IF2001: 0.95

#### **Publicaciones científicas de alcance nacional**

4. Duarte Vera, A.C.; Batlla, D.; Ghera, C.M.; **Ferraro, D.O.** 2015. Cuando la clave es integrar: introducción al desarrollo de grupos de comportamiento de dormición de malezas en cultivos agrícolas. *Agronomía y ambiente*, 35, (2), 153-169. FA-UBA, Buenos Aires, Argentina (Indexada en CABI).
3. Rositano, F.; López, M.; Benzi, P. y **Ferraro, D.O.** 2012. Servicios de los ecosistemas: Un recorrido por los beneficios de la naturaleza. *Agronomía & Ambiente* 32(1-2): 49-60. FA-UBA, Buenos Aires, Argentina (Indexada en CABI).
2. Ghera, C.M. y **Ferraro, D.O.** 2000. Sustentabilidad de los agroecosistemas: reflexiones generadas a través de un curso para graduados. *Rev. Facultad de Agronomía*, 20 (3): 281-283 (Indexada en CABI)
1. Ghera, C.M., Omacini, M., **Ferraro, D.O.**, Martínez-Ghera M.A., Perelman, S., Satorre, E.H. y Soriano, A. 1999. Sustentabilidad de los sistemas mixtos de producción en la pampa interior. *Rev. Argentina de Producción Animal* 20 (1): 1-17 (Indexada en CABI).

#### **Publicaciones de transferencia**

5. Ghera, C.M. y **Ferraro, D.O.** 2012. Algunos aspectos acerca de la aparición de resistencia a herbicidas en poblaciones de malezas. *Revista Técnica de AAPRESID (Especial Malezas)*, pp 21-24.
4. **Ferraro, D.O.** y Rositano, F. 2011. Conocimientos e insumos en la agricultura moderna. *Ciencia Hoy* 21: 17-22.
3. Bindraban, P., Franke, A., Ferraro, D., Ghera, C., Lotz, L., Nepomuceno, A., Smulders, M., Van de Wiel, C., 2009. GM-related sustainability: agro-ecological impacts, risks and opportunities of soy production in Argentina and Brazil. *Plant Research International BV, Wageningen*.
2. **Ferraro, D.O.**, and D. Pimentel. 2000. Pesticide use in agroecosystems: a review of its effects on the structure and functions of soil organisms. *Pesticides, People and Nature* 2 (2): 79-91.

1. Ghersa, CM, Soriano, A, **Ferraro, DO**, Martinez-Ghersa, MA, Omacini, M, Perelman, S y E. Satorre. 1999. Diagnóstico de la sustentabilidad de los sistemas de Producción de la zona Oeste de AACREA. Convenio AACREA - Banco de la Provincia de Buenos Aires - Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires – FAUBA, IFEVA. Publicado por CREA. 19 páginas

### **Conferencias en reuniones científicas internacionales y nacionales**

**Ferraro, D. O.** 2015. Modelos de riesgo ambiental del uso de productos fitosanitarios: integraciones de escalas y desarrollo de herramientas para la toma de decisión en sistemas agrícolas extensivos. IV Simposio Nacional de Agricultura de Uruguay. Universidad de la Republica, Paysandú. Conferencia Plenaria.

**Ferraro, D.O.** 2008. Evaluación ambiental de la producción de biocombustibles: análisis de la transferencia de energía como indicador de funcionamiento. XXII Reunión del Grupo Técnico en Forrajerías del Cono Sur-Grupo Campos. Minas (Uruguay), 21-23 de Octubre 2008. Conferencia Plenaria.

### **Presentación de trabajos en reuniones científicas internacionales**

**21. Ferraro, D. O.**, Blanco, D. y Castro, R. D. 2016. Land Use Change in Agricultural Systems: Integrating Human Decisions and Cropping System Performance using a DEVS-based Cellular Automata Model. 8-12 May 2016 | Towson University, MD, USA C. The International Society for Ecological Modelling Global Conference 2016.

**20. Ferraro, D. O.** 2015. Modelos de riesgo ambiental del uso de productos fitosanitarios: integraciones de escalas y desarrollo de herramientas para la toma de decisión en sistemas agrícolas extensivos. **Pages 95-106 in IV Simposio Nacional de Agricultura de Uruguay. Universidad de la Republica, Paysandú.**

19. Arpigliani, D.; Piñeiro, G. y **Ferraro, D.O.** 2015. Oferta de servicios ecosistémicos de provisión en sistemas productivos tradicionales y modernos del Chaco Semiárido: Un abordaje desde la Síntesis Emergética. Cuarto Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos: de la investigación a la acción. Mar del Plata, 30/9-3/10 de 2015.

18. Rositano, F.; Piñeiro, G. y **Ferraro, D.O.** 2015. Efecto del cambio climático sobre la provisión de servicios de los ecosistemas en Región Pampeana (Argentina): Una primera aproximación. Cuarto Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos: de la investigación a la acción. Mar del Plata, 30/9-3/10 de 2015.

**17. Ferraro, D.O.** y Benzi, P. 2013. A long-term assessment of the emergy use in an Argentinean agroecosystem. 19th biennial ISEM Conference - Ecological Modelling for Ecosystem Sustainability in the context of Global Change, 28-31 October 2013, Toulouse, France.

16. Benzi, P. y **Ferraro, D.O.** 2012. Emergy assessment of cropping systems in the Pampa region, Argentina. 4TH Ecosummit 2012. Ecological Sustainability: Restoring the Planet's Ecosystem Services. 30 September - 05 Octubre 2012. Columbus, Ohio, EE.UU.

15. López, M. y **Ferraro, D. O.** 2012. Huella Ecológica y análisis de Flujo de Materia y Energía: dos herramientas complementarias para el análisis del paisaje urbano-rural. En: Almeida Leñero, L.; Clar, A. (Colab); Gómez, L. (Colab); Beserra, V. E. (Colab); Tapia, J (Colab) y A. C. Herrero (Dir). Libro de Trabajos en Extenso Primer Congreso Latinoamericano de Ecología Urbana: desafíos y escenarios de desarrollo para las ciudades Latinoamericanas. General Sarmiento. Buenos Aires, Argentina, pp. 1027-1040.

**14. Ferraro, D.O.** 2011. Benchmarking crop systems according to energy-efficiency in the Inland Pampa (Argentina). 5th World Congress of Conservation Agriculture – 26 and 29 of September 2011. Brisbane, Australia.

**13. Ferraro, D.O.** 2010. Ecotoxicological risk assessment of agriculture intensification in Argentinean cropping lands using a fuzzy-logic based model. 95th Ecological Society of America Annual Meeting (August 1 – 6, 2010). Pittsburgh, USA. Poster

12. Ghera, C.M y **Ferraro, D.O.** 2010. Mapping biozones with different risk for the occurrence of glyphosate resistance in Johnsongrass. Pan American Weed Conference (January 19 – 21). Miami, USA. Poster.
11. Benzi, P. y **Ferraro, D.O.** 2010. Uso del Análisis Emergético para evaluar la sustentabilidad de la producción de cultivos agrícolas en la Pampa Húmeda Argentina. IV Reunión Binacional de Ecología – XXIV Reunión Argentina de Ecología – XVII Reunión de la Sociedad de Ecología de Chile. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. 08-13 de agosto de 2010. Presentación oral.
10. **Ferraro, D.O.**; Rositano, F.; Bert, F. y Favre, C. 2010. Uso de conocimiento experto en la elaboración de sistemas de riesgo ambiental para agroecosistemas. IV Reunión Binacional de Ecología – XXIV Reunión Argentina de Ecología – XVII Reunión de la Sociedad de Ecología de Chile. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. 08-13 de agosto de 2010. Poster
9. López, M. y **Ferraro, D.O.** 2010. Demanda ambiental y flujos de materia y energía en la interfase urbana-rural: un caso de estudio en Charata, Chaco (Argentina). IV Reunión Binacional de Ecología – XXIV Reunión Argentina de Ecología – XVII Reunión de la Sociedad de Ecología de Chile. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. 08-13 de agosto de 2010. Poster.
8. Rositano, F. y **Ferraro, D.O.** 2010. Provisión de servicios de los ecosistemas: análisis cualitativo y cuantitativo en agroecosistemas. IV Reunión Binacional de Ecología – XXIV Reunión Argentina de Ecología – XVII Reunión de la Sociedad de Ecología de Chile. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina. 08-13 de agosto de 2010. Presentación oral.
7. Bindraban, PS, AC Franke, **DO Ferraro**, CM Ghera, LAP Lotz, A Nepomuceno MJM Smulders, CCM van de Wiel. 2010. GMO-related sustainability: A study on impacts, risks and opportunities of soybean production in Latin America. Proceedings of the World Soybean Research Conference VIII, August 10-15, 2009, Beijing, China.
6. Rositano, F., **Ferraro, D.O.** 2009. Conceptual and Bayesian networks: two new methodologies to analyze the provision of ecosystem services in agroecosystems. ISEM 2009 Conference: Ecological Modelling for Enhanced Sustainability in Management. Laval University, Québec City, Canada. 6-9 de octubre de 2009. Poster
5. **Ferraro, D.O.** 2008. Data mining using k-means clustering and classification and regression trees (CART) as post-processing methods: identifying management and environmental factors for explaining sugarcane yield in Northern Argentina (1971-2005). Proceedings of the iEMSs Fourth Biennial Meeting: International Congress on Environmental Modelling and Software (iEMSs 2008), ISBN: 978-84-7653-074-0, pag: 1959-1960. Barcelona, Catalonia. July 7-10, 2008. Presentación oral.
4. **Ferraro, D.O.**, D.E. Rivero, and C.M. Ghera. 2008. Factors affecting weed community dynamics in sugarcane cropping systems of Northern Argentina. V International Weed Science Congress. Vancouver, Canada. 23-27 June 2008. Poster
3. **Ferraro, D.O.**; Suarez, S.A.; de la Fuente, E.B.; Poggio, S.L.; García, W.; León, R.J.C.; and Ghera, C.M. Environmental and management effects on the composition of weed communities from the rolling and Inland Pampa, Argentina. IV International Weed Science Congress. Durban, South Africa. 20-24 June 2004. Poster.
2. Gundel, P.E.; Martinez-Ghera, M.A.; Ghera, C.M., Vila Aiub, MM. and **Ferraro, D.O.** Resistance to diclofop-methyl in Lolium multiflorum: selection history and tradeoffs between resistance and growth. IV International Weed Science Congress. Durban, South Africa. 20-24 June 2004. Poster
1. **Ferraro, D.O.** and Sznajder, GA, Fuzzy logic to assess herbicide use impact on farm sustainability. III International Weed Science Congress. Iguassu Falls, Brazil. 6-11 June 2000. Poster

### Presentación de trabajos en reuniones científicas nacionales

1. Rositano, F.; Piñeiro, G.; Bert, F. y **Ferraro, D.O.** 2014. ¿Cómo afecta el manejo agrícola la provisión de servicios de los ecosistemas en Región Pampeana? XXVI Reunión Argentina de Ecología. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia (Chubut), Argentina. 02-05 de noviembre de 2014.
2. Rositano, F.; Piñeiro, G.; Bert, F. y **Ferraro, D.O.** 2014. Análisis de sensibilidad en Redes Bayesianas: ¿Qué nos están diciendo? XXVI Reunión Argentina de Ecología. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia (Chubut), Argentina. 02-05 de noviembre de 2014.
3. Rositano, F.; Piñeiro, G.; Bert, F. y **Ferraro, D.O.** 2014. Valoración ecológica de la provisión de servicios de los ecosistemas: Una comparación de aproximaciones metodológicas. Mesa de debate: “Servicios ecosistémicos: un marco conceptual para la valoración y el manejo de los ecosistemas para asegurar el bienestar humano”. XXVI Reunión Argentina de Ecología. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro Rivadavia (Chubut), Argentina. 02-05 de noviembre de 2014.
4. López, M. y **Ferraro, D.O.** 2012 Análisis de la interfase urbano-rural: dos casos de estudio en la Pampa Ondulada. 25 Reunión Argentina de Ecología. 24 al 28 de Septiembre del 2012, Luján, Bs. As. Argentina.
5. Rositano, F., **Ferraro, D.O.** 2012. Análisis del nivel de provisión de cuatro servicios de los ecosistemas en agroecosistemas pampeanos. 25 Reunión Argentina de Ecología. 24 al 28 de septiembre del 2012, Luján, Bs. As. Argentina.
6. Rivero, D.E., **Ferraro, D.O.** y Ghersa, C.M. 2011. Sistema experto para caracterizar la sustentabilidad del manejo en agroecosistemas de caña de azúcar del NO de la Argentina. XIII Jornadas de la Soc. Arg. de Biología y 2da Reunión Conjunta Sociedades de Biología de la Argentina, San Juan, Argentina, 17-19 de Agosto de 2011.
7. Rivero, D.E., **Ferraro, D.O.** y Ghersa, C.M. 2011. Eficiencia en el uso del agua del cultivo de caña de azúcar: controles culturales y niveles máximos – Estudio de caso en el NO argentino. XIII Jornadas de la Soc. Arg. de Biología y 2da Reunión Conjunta Sociedades de Biología de la Argentina, San Juan, Argentina, 17-19 de Agosto de 2011.
8. Benzi, P., **Ferraro, D.O.** 2011. Evaluación histórica del consumo de bienes ecológicos y económicos en un ecosistema agrícola pampeano: el uso de la emergía como indicador sistémico de sustentabilidad. Resúmenes del V Congreso Iberoamericano sobre desarrollo y ambiente (V CISDA) y V Jornadas de la Asociación Argentina Uruguaya de Economía Ecológica, Santa Fe, Sep 12-14, 2011. Poster.
9. Rositano, F. y **Ferraro, D.O.** 2011. ¿Existe interdependencia en los servicios de los ecosistemas provistos por los agroecosistemas pampeanos? Resúmenes del V Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo y Ambiente de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica (REDIBEC) – V Jornadas de la Asociación Argentina-Uruguaya de Economía Ecológica. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina. 12-14 de septiembre de 2011. Presentación oral
10. Rositano, F. y **Ferraro, D.O.** 2010. Técnicos y productores: ¿Cuál es su visión de los servicios de los ecosistemas en agroecosistemas pampeanos? XLI Reunión Anual de Economía Agraria – XV Jornadas Nacionales de Extensión Rural y VII del MERCOSUR. Hotel Potrero de los Funes. Potrero de los Funes, San Luís, Argentina. 06-08 de octubre de 2010. Poster.
11. Benzi, P., **Ferraro, D.O.**, 2009. Uso de la síntesis emergética como herramienta de análisis integrado de la sustentabilidad en los sistemas agrícolas. Resúmenes de X Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral - II Reunión Argentina de Ciencias Naturales, Santa Fe, Argentina, Oct 18-21, 2009. Poster
12. Rositano, F., **Ferraro, D.O.** Consecuencias de las prácticas agrícolas sobre los servicios de los ecosistemas y sus implicancias para la sustentabilidad de los agroecosistemas pampeanos. X

Jornadas de Ciencias Naturales del Litoral – II Reunión Argentina de Ciencias Naturales. Santa Fe, Argentina. 18-21 de octubre de 2009. Poster.

13. D'Acunto L., M. Semmartin, **D.O. Ferraro** y C. Ghersa. 2008. Influencia del genotipo sobre la dinámica de la descomposición de los residuos de cosecha de caña de azúcar. Actas de XXIII Reunión Argentina de Ecología, p. 107. San Luis, 24 al 27 de noviembre. Poster

14. **Ferraro, D.O.**, Rivero, D.E. y Ghersa, C.M., 2007. Impacto del cambio tecnológico sobre el control de la productividad de la caña de azúcar. I Jornadas del Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Cambio Climático (PIUBACC), Buenos Aires, 14-16 Septiembre 2007. Poster.

15. Bustos, M. A. y **Ferraro, D.O.** Balance Energético y Económico para distintas Rotaciones de Cultivos en la Región Pampeana (Argentina). XXXVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Agraria. Córdoba, Argentina. 18-20 Octubre 2006. Poster.

16. **Ferraro, D.O.**, C.M. Ghersa and R.J.C.Leon. Natural Landscapes and the Agricultural Mosaic in the Pampas: Interactions and Impacts on Some Ecosystems. Primeras Jornadas sobre Ecología y Manejo de Ecosistemas Acuáticos Pampéanos. Junín, 6 de Noviembre de 2000. Presentación oral.

17. Ghersa, C.M., Omacini, M., **Ferraro, D.O.**, Martínez-Ghersa M.A., Perelman, S., Satorre, E.H. y Soriano, A. Sustentabilidad en sistemas agropecuarios de la Pampa Interior. XIX Reunión Argentina de Ecología, Tucumán 21 al 23 de Abril de 1999. Poster

18. **Ferraro, D.O.**; R.J.C León y A. Soriano. Efectos del abandono productivo sobre las comunidades típicas de la Meseta Central de Santa Cruz. XIX Reunión Argentina de Ecología, Tucumán 21 al 23 de Abril de 1999. Poster.

19. **Ferraro, D.O.** y M. Oesterheld. 1997. Efecto de la defoliación sobre el crecimiento y la asignación de recursos de plantas individuales. XVIII Reunión Argentina de Ecología; Buenos Aires, 21 al 23 de Abril de 1997. Poster.

## Docencia

### Grado

Ingeniería Agronómica (FAUBA)

- 1) Producción de granos AG258: Docente responsable
- 2) Malezas: Docente responsable

### Posgrado

Escuela para Graduados (EPG-FAUBA)

- 1) Ecología de Cultivos: Docente co-responsable
- 2) Sustentabilidad de agroecosistemas: Director

## Subsidios de investigación

### Director

UBACYT 2016 (PDE17). Modelo de simulación para pronóstico de riesgo ambiental del uso de pesticidas (PRORIPEST). Monto: \$35000. Institución: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

PICT 2013 (1559). Modelos dinámicos de sustentabilidad agrícola: flujos de energía útil y provisión de servicios ecosistémicos a distintas escalas. Monto: \$199950. Institución: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

UBACYT 2012-2015 (20020110100196). Estudio de la interfase urbano-rural en el marco del diagnóstico de la sustentabilidad del uso de la tierra en agroecosistemas. Monto: \$26800. Institución: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

UBACYT 2010-2012 (20020090200121). Un enfoque interdisciplinario para el desarrollo de indicadores de sustentabilidad ecológica en agroecosistemas. Monto: \$14200. Institución: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

PIP 2009-2011 (112-200801-00132) Grupos de Investigación (GI). Herramientas para el análisis de la sustentabilidad agrícola en ecosistemas pampeanos. Monto: \$259520. Institución: CONICET

PICT 2005-2006 (20-33732). Evaluación de los efectos del uso de agroquímicos sobre la tasa de descomposición de la materia orgánica in suelos agrícolas: construcción y validación de un modelo basado en reglas. Monto: \$24813. Institución: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

### **Codirector**

PIP 2012 (112-201101-00555) Grupos de Investigación (GI). Diagnóstico del estado funcional de los ecosistemas agrícolas y desarrollo de alternativas de manejo que mejoren su sustentabilidad evitando el deterioro ambiental. Monto: \$266960. Institución: CONICET

### **Investigador**

PIP 2015 (112-201501-00709). Grupos de Investigación (GI). Intensificación del uso de la tierra en la región pampeana en el contexto del cambio global. Monto: \$569000. Institución: CONICET

PDTS CIN-CONICET N°60. 2015. Plataforma de simulación para asistir en la toma de decisiones de manejo de malezas en sistemas agrícolas (Resol. Ce n° 1083/15 -Anexo ii. Listado de pdts aprobados no financiados)

UBACYT 2014-2017 (20020130100836BA). Interacción cultivo-maleza: caracterización y modelización de procesos clave de la dinámica poblacional de *Conyza* sp. en los cultivos de trigo y soja de la región pampeana. Monto: \$91000. Institución: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

NSF 2007-2010. Collaborative Research: Interactions between changing climate and technological innovations in agricultural decision-making: implications for land use and sustainability of product. Institución: National Science Foundation (NSF)

FONCYT PICT 2004 (20-25432). Caracterización y modelización de procesos clave de la dinámica poblacional de malezas en agroecosistemas pampeanos. Monto: \$264521.

UBACYT 2004-2007 (AG094). Dinámica de las comunidades de malezas en agroecosistemas pampeanos. Procesos de cambio poblacional asociados al cultivo de soja. Monto: \$45000

UBACYT 2004-2007 (AG052). Modelos predictivos de emergencia de especies maleza en cultivos de grano para el sudeste y norte de Buenos Aires y sur de Entre Ríos. Monto: \$12000.

NSF 2004-2007 (03-597). Understanding and Modeling the Scope for Adaptive Management in Agroecosystems in the Pampas in Response to Interannual and Decadal Climate Variability and Other Risk Factors. Función: Investigador participante en el Objetivo 6: Explore environmental consequences of human decisions in agroecosystems). Institución: National Science Foundation (NSF)

PAV 2004-2006 (22552). Indicadores de sustentabilidad física y biológica en sistemas agrícolas y forestales. Monto: \$300000

### **Becario de posgrado**

PICT 2001-2003 (08-08370). Biogenic trace gases in the mixed farming-grazing systems of the Pampas.

PICT 2001-2003 (08-09934). Dinámica de los agroecosistemas pampeanos en respuesta a disturbios naturales y antrópicos.

UBACYT 2001 -2003 (TG068). Impacto de disturbios antrópicos sobre la biodiversidad y el funcionamiento de los agroecosistemas de la región pampeana.

UBACYT 1998-2000 (TG020). Estudio de las alteraciones de frecuencias génicas en poblaciones de malezas sometidas a perturbaciones ambientales (radiación uvB; endofitos) y antrópicas (herbicidas).

UBAMBIENTE 1998-200 (AG079). PROPLAME - IFEVA (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Facultad de Agronomía).



## Estudiante de grado

FONCYT 1998-2000. Cambios en el funcionamiento de los agroecosistemas producidos por el uso de la tierra. Institución: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

PIP 1998-2000 (4510). Invasión de sistemas pampeanos por unidades de distinta complejidad.

Duración: 1998-2000. Institución: CONICET

Convenio AACREA-BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES-AACREA-FAUBA, IFEVA. (1997-1998). Producción Agropecuaria y Sustentabilidad en la Provincia de Buenos Aires.

## Formación de recursos humanos

### Postdoctorado

Florencia Rositano. Diversificación de la producción como estrategia de adaptación al impacto del cambio climático sobre la provisión de servicios de los ecosistemas en Región Pampeana. Beca Post-Doctoral Interna (CONICET). Función: **Director** (en ejecución)

### Doctorado

#### En curso

Sebastián Pessah. Cambios esperados en el uso agrícola de la tierra en la Región Pampeana y sus consecuencias económicas y ambientales: desarrollo de un modelo de simulación basado en agentes (MBA). Beca Doctoral (CONICET). Doctorado en Ciencias Agropecuarias. EPG-FAUBA. Función: **Director** (en ejecución)

Alejandra Duarte Vera. Desarrollo de modelos de riesgo de enmalezamiento en sistemas de cultivos extensivos. Beca Doctoral (CONICET). Doctorado en Ciencias Agropecuarias. EPG-FAUBA. Función: **Director** (en ejecución)

#### Finalizadas

Florencia Rositano. 2015. Sustentabilidad de los agroecosistemas pampeanos: análisis cualitativo y cuantitativo de la provisión de servicios de los ecosistemas. Beca Doctoral (CONICET). Doctorado en Ciencias Agropecuarias. EPG-FAUBA. Función: **Director**.

Gonzalo Molina. 2014. Consecuencias de la Complejidad del Paisaje sobre las Redes Tróficas en Ambientes Agrícolas de la Pampa Ondulada. Beca Doctoral (CONICET). Doctorado en Ciencias Agropecuarias. EPG-FAUBA. Función: **Consejero de estudios**.

### Maestría

#### Finalizadas

López, Mariana. 2015. Estudio de la función y estructura de los paisajes urbano-rurales argentinos como base para la generación de pautas de ordenamiento territorial sustentable. Magíster en Recursos Naturales. EPG-FAUBA. Función: **Director**

Rivero, Darío. 2014. Sustentabilidad de la producción de caña de azúcar: inferencias basadas en la eficiencia en el uso del agua y en la eficiencia en el uso de la radiación. Magíster en Recursos Naturales. EPG-FAUBA. Función: **Codirector**.

Patricia Benzi. 2013. Análisis integrado del consumo de bienes ecológicos y económicos de los agroecosistemas: el uso de la emergía como indicador sistémico de sustentabilidad. Magíster en Producción Vegetal. EPG-FAUBA. Función: **Director**.

Suares Da Silva Juan Carlos. 2012. Evaluación de la sustentabilidad de dos sistemas productivos en chacras de pequeños productores en el Departamento General Manuel Belgrano, Provincia de Misiones, Argentina. Magíster en Desarrollo Rural. EPG-FAUBA. Función: **Director**.

## Tesis de grado

### En curso

Rodrigo de Paula. Modelización de exposición a fitosanitarios: evaluación de riesgo ambiental en sistemas de producción de granos. Ingeniería Agronómica (FAUBA). Función: **Director** (en ejecución).

Franco Pacelli. Riesgo ambiental asociado al uso de fitosanitarios: modelos de simulación de riesgo de presencia en agua subterránea y superficial. Ingeniería Agronómica (FAUBA). Función: **Director** (en ejecución).

Lucas Molinari. Evaluación del riesgo ecotoxicológico de los sistemas de producción extensiva de granos en Argentina. Ingeniería Agronómica (FAUBA). Función: **Director** (en ejecución).

Mercedes Gagliostro. Análisis del desempeño ambiental y económico de agroecosistemas de la Región Pampeana: compromisos y sinergias entre componentes. Licenciatura en Ciencias Ambientales (FAUBA). Función: **Director** (en ejecución).

De Aristimuño, Maite. Desarrollo de actividades para la validación y calibración de un software de predicción del riesgo de emergencia de Sanguinaria (*Polygonum aviculare*), una maleza primavero-estival. Ingeniería Agronómica (FAUBA). Función: **Director** (en ejecución).

### Finalizadas

Lucas J. Rossi. 2015. Desarrollo de un modelo de simulación para predecir el riesgo de emergencia de sanguinaria (*Polygonum aviculare* L.) en sistemas de cultivos extensivos. Carrera: Ingeniería Agronómica (FAUBA). Función: **Codirector**.

Daniela Blanco. 2015. Servicio de predicción de sustentabilidad ambiental agropecuaria. Licenciatura en Ciencias de la Computación (FCEyN). Función: **Codirector**

Daniela Arpigiani. 2014. Análisis del desempeño biofísico de sistemas productivos opuestos en el Chaco Seco, mediante la utilización de la Síntesis Emergética en agricultura familiar y agricultura industrial. Carrera: Licenciatura en Ciencias Ambientales (FAUBA). Función: **Director**.

Marianela Giffi. 2012. Comparación del impacto ambiental entre los sistemas de engorde a campo y en confinamiento (feedlots) para la producción de carne en Saladillo (Argentina). Carrera: Licenciatura en Ciencias Ambientales (FAUBA). Función: **Director**.

Luciana D'Acunto. 2009. Influencia del genotipo, tipo de agua de riego y nivel de deterioro del suelo sobre la descomposición de los residuos de cosecha de caña de azúcar. Carrera: Ingeniería Agronómica (FAUBA). Función: **Codirector**.

Rosa Mutti. 2008. Cambios en la tasa de descomposición de los rastrojos de cosecha mediados por efectos del ambiente y del manejo. Carrera: Ingeniería Agronómica (FAUBA). Función: **Director**.

Mariano Bustos. 2007. Balance energético y económico para distintas rotaciones de cultivos en la Región Pampeana (Argentina). Carrera: Licenciatura en Economía y Administración Agrarias (FAUBA). Octubre 2007. Función: **Director**.

## Convenios de transferencia y asistencia técnica

Diagnostico de la sustentabilidad ecológica y productiva en los sistemas de producción de caña de azúcar. Convenio de Asistencia y Cooperación Técnica y Científica entre IFEVA y LEDESMA S.A.A.I. Función: **Codirección**. Período 2007-2009.

Modelos de pronóstico del riesgo de enmalezamiento en sistemas agrícolas. Convenio de Asistencia y Cooperación Técnica y Científica entre FAUBA y DOW Agrosociencias. Función: **Responsable técnico** FAUBA. Período 2014-2017.

## Patentes

RIPEST. 2014. Modelo de simulación del riesgo ecotoxicológico de uso de pesticidas (<http://malezas.agro.uba.ar/ripest/>). Dirección Nacional de Derechos de Autor. Trámite N° 5200227  
Descripción: Sistema experto de diagnóstico del impacto de pesticidas sobre los componentes bióticos de los agroecosistemas. Autor: Diego Ferraro (Cátedra de Cerealicultura - Facultad de Agronomía – UBA). Utilización: Disponibilidad vía INTERNET, con facilidades para guardar información en base de datos personales.

## Seminarios y Disertaciones

### Investigación

**Ferraro, D.O.**, Darío E. Rivero y Claudio M Ghera. Patrones funcionales de sistemas de producción de caña de azúcar en el norte de Argentina. Seminario IFEVA. Buenos Aires, 21 de Mayo de 2010.

**Ferraro, D.O.** y Gutiérrez Castex, L. Diseño de sistemas agrícolas sustentables: Implicancias ecológicas y ambientales de la producción de biocombustibles en los agroecosistemas pampeanos. Seminario IFEVA. Buenos Aires, 27 de Octubre de 2006.

**Ferraro, D.O.** Introducción a la estimación de impactos ambientales en agroecosistemas. Taller de Introducción a la Estimación de Impactos Ambientales en Agroecosistemas (INTA – Balcarce). Mar del Plata, 5 al 9 de Octubre de 2006

**Ferraro, D.O.** y Ghera, C.M. Desarrollo de indicadores de sustentabilidad en agroecosistemas usando lógica difusa. Seminarios Cátedra de Cerealicultura. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, 24 de Octubre de 2004.

**Ferraro, D.O.**, C.M. Ghera and R.J.C. León. Natural Landscapes and the Agricultural Mosaic in the Pampas: Interactions and Impacts on Some Ecosystems. Primeras Jornadas sobre Ecología y Manejo de Ecosistemas Acuáticos Pampeanos. Junín, 6 de Noviembre de 2000.

### Extensión

**Ferraro, D.O.** Sustentabilidad y los sistemas de cultivos regionales. Limitantes, factores de riesgo y su manejo. CURSO FUNDACREA (2011 y 2012) para asesores técnicos CREA y productores profesionales: Sustentabilidad ambiental, Intensificación y Manejo del Riesgo en Agricultura: Nuevos conceptos y su aplicación en la práctica.

**Ferraro, D.O.** Sustentabilidad ambiental de la producción de biocombustibles. Simposio Internacional de Bioenergía. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, 1 de Diciembre de 2006.

**Ferraro, D.O.** El desafío de evaluar la sustentabilidad agrícola. Taller sobre sustentabilidad de la producción agrícola. Asociación Argentina de Protección Vegetal y Ambiental (ASAPROVE). Buenos Aires, 16 de Noviembre de 2006.

**Ferraro, D.O.** El uso de la energía como condición necesaria para diseñar sistemas agrícolas sustentables. Instituto de Suelos - Centro de Investigación de Recursos Naturales (INTA). Castelar, 7 de Julio de 2006.

**Ferraro, D.O.** “Sustentabilidad, conceptos y Marco teórico para su análisis. Indicadores de Sustentabilidad de Empresas”. CURSO FUNDACREA para asesores técnicos CREA y productores profesionales: "Bases para el Análisis de la Sustentabilidad de Sistemas Agropecuarios". Buenos Aires, 27 de Abril de 2004.

## Experiencia Laboral

### Cargos docentes

2003-2008. Ayudante de 1a. Cátedra de Cerealicultura (FAUBA). Dictado de clases en las Carreras de Ingeniería Agronómica y Licenciatura de Economía Agraria.

2001. Investigador Invitado. Cornell University. College of Agricultural and Life Sciences. Department of Entomology. **Director:** Dr. David Pimentel.

1997 – 2003. Ayudante de 1a. Cátedra de Ecología (FAUBA). Dictado de clases en las Carreras de Ingeniería Agronómica y Diseño del Paisaje

1997 – 1998. Pasante. Convenio AACREA - BANCO PROVINCIA DE BS. AS. - FAUBA, IFEVA. Producción Agropecuaria y sustentabilidad en la provincia de Buenos Aires. Los sistemas de Producción de la zona Oeste de AACREA. **Director:** Claudio Ghersa

1995 – 1997. Ayudante de 2a. Cátedra de Ecología (FAUBA)

1994 – 1995. Alumno Asistente no rentado. Cátedra de Ecología (FAUBA).

### **Becas**

Beca Interna Posdoctoral (2004). CONICET. La sustentabilidad agrícola: desarrollo de un modelo regional para evaluar el impacto negativo de las prácticas agrícolas en los agroecosistemas argentinos. Cat. De Cerealicultura - Dto. De Prod. Vegetal - Fac. de Agronomía - UBA . **Director.** Emilio H. Satorre.

Beca Alberto Soriano (2003) otorgada por la Fundación Antorchas y la Fundación Bunge y Born, para realizar estudios posgrado en la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía (Universidad de Buenos Aires).

Beca FOMECA. 2001. Investigador Invitado. Cornell University. College of Agricultural and Life Sciences. Department of Entomology. Tema: Efectos del uso de pesticidas y labranzas sobre las comunidades bióticas del suelo en agroecosistemas. **Director:** Dr. David Pimentel.

Beca Doctorado (1999). UBA. Efecto de los disturbios agrícolas sobre la biodiversidad: comparación entre agroquímicos, labranzas y cosecha de la producción primaria neta aérea. Directores: Emilio H. Satorre y Claudio M. Ghersa.

Beca Perfeccionamiento (1999). CONICET. Efecto de la apropiación de la productividad primaria neta sobre la biodiversidad de los agroecosistemas (renunciada).

Beca Iniciación (1997). CONICET. Relación entre el riesgo de extinción y la composición química de especies vegetales patagónicas. Directores: Alberto Soriano y Rolando J. C. León.

### **Tareas de evaluación**

#### **Jurado de tesis**

Marcelo Pereira Machín. Título: "Diseño de una campaña para la toma de conciencia de la peligrosidad de una especie invasora. El caso de Eragrostis plana Nees.". Especialista en Manejo de sistemas pastoriles. EPG-FAUBA. 26/11/08

Adelia Gonzalez Arzac. Título: "Efectos de la identidad y riqueza de árboles sobre la macrofauna del suelo en un bosque andino-patagónico". Licenciatura en Ciencias Biológicas. FCEyN-UBA. 26/03/09

#### **Evaluación de proyectos**

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica: Proyectos de investigación: PICT 2007 en adelante

CONICET: a) Proyectos de investigación: PIP 2009 en adelante, b) Informes reglamentarios de la Carrera de Investigador, c) Ingresos a la Carrera de Investigador

Universidad de Buenos Aires: a) Proyectos de investigación: UBACYT 2007 en adelante

Universidad de La Plata. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales: a) Proyectos de posgrado: Maestría y Doctorado

#### **Revistas Científicas**

Conservation Ecology; Scientia Agricola; Agronomy Journal, Environmental Modelling and Software; Environment, Development and Sustainability; Weed Science; Ecologia Austral; Agriculture, Ecosystems and Environment; Field crop research; Australian Journal of Soil Research.

Miembro de Comité Editorial: Encyclopedia of Pest Management (2004-...)

### **Premios y Distinciones**

Premio Excelencia Académica Agropecuaria 1997, otorgado por la Facultad de Agronomía (UBA) y Dow-Elanco, Mención al trabajo de intensificación.

### **Miembro de Asociaciones Profesionales**

Asociación Argentina de Ecología  
Internacional Weed Science Society  
Ecological Society of America

### **Otras Actividades profesionales y de extensión**

Miembro de la Comisión Nacional de Asesora de Biotecnología Agropecuaria (CONABIA) en representación de la Asociación Argentina de Ecología (ASAE). Período: 2010-2011.

Miembro de la Comisión Académica de la Escuela para Graduados “Alberto Soriano” de la Facultad de Agronomía (Universidad de Buenos Aires). Representante estudiantil. (2004-2005)

### **Líneas de Investigación**

- 1) Cuantificación y desarrollo de modelos de provisión de servicios ecosistémicos en sistemas de producción agrícola a distintas escalas
- 2) Análisis de la eficiencia energética de la producción agrícola para su uso como un indicador del estado del funcionamiento agroecosistémico
- 3) Ecología de la interacción maleza-cultivo