

CURRICULUM VITAE

Datos Personales

Nombre: Marcos Horacio Easdale
Fecha Nacimiento: 03 de marzo de 1979

Dirección: Fundación Bariloche
Av. Bustillo 9500, R8402AGP, San Carlos de Bariloche.
Río Negro, Patagonia - Argentina.
Teléfono: +54 294 4462500 / 1186
E-mail: markeasdale@gmail.com

Formación Académica

Doctorado en Ciencias Agropecuarias. (2015). EPG Alberto Soriano, Universidad de Buenos Aires. Tesis: 'Una aproximación a la vulnerabilidad y robustez de los sistemas ganaderos trashumantes'.

Maestría Recursos Naturales (2009). EPG Alberto Soriano, Universidad de Buenos Aires. Tesis: 'Sistemas ganaderos del norte patagónico: una comparación económico-productiva y biofísica del Monte Austral y Patagonia'.

Ingeniero Agrónomo (2003). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Experiencia y Carrera Profesional

Docencia

2024- Docente externo de la Universidad Nacional del Comahue. Maestría en Gestión de la Biodiversidad.
2022- Docente externo de la Universidad Nacional de Río Negro. Maestría en Agroecología.
2021- Docente externo de la Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Agronomía. Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales y Doctorado en Agronomía.
2019- Docente externo de la Universidad de Buenos Aires, EPG Alberto Soriano, Facultad de Agronomía. Maestría en Desarrollo Rural y Doctorado en Ciencias Agropecuarias.
2016- Docente externo de la Universidad Nacional del Comahue, Centro Regional Universitario Bariloche. Doctorado en Biología.
2015-2018. Docente externo de la U.N. del Comahue-U.N. Rosario-INTA. Maestría en Producción de Rumiantes Menores.

Investigación

2025- Miembro de Fundación Bariloche, Dep. Análisis de Sistemas Complejos
2024- Investigador Independiente de CONICET.
2019-2024 Investigador Adjunto de CONICET.
2016-2019 Investigador Asistente de CONICET.
2020-2025 Investigador INTA. Área de Recursos Naturales.
2014-2018 Gestión institucional. Coordinador de Proyecto Regional con Enfoque Territorial (PRET) "Contribución al Desarrollo del centro y norte neuquino", INTA Bariloche.
2010-2020 Investigador INTA. Grupo de Investigación en Sistemas de Producción y Territorios, Área de Desarrollo Rural. INTA, EEA Bariloche.
2007-2010. Investigador. Grupo de Sistemas de Producción, Economía y Sociología Rural. INTA, EEA Bariloche.
2004-2007. Beca de Iniciación. Grupo de Economía y Sociología Rural. INTA, EEA Bariloche.

Sector privado

2024- Presidente de Fundación Patagonia AnalytiX
2003-2004. Supervisor de empaque de manzanas y peras para exportación a Europa y Mercosur, en CERVI e Hijos S.A. Neuquén, Argentina.
Profesional asesor en establecimiento mixto agrícola-tambero. Córdoba, Argentina.

Desarrollos y Servicios Tecnológicos

Servicios tecnológicos

SIMPAT. Sistema de Monitoreo Productivo y Alerta Temprana: Sistema actualizado de seguimiento satelital y prospectiva de la productividad de los pastizales para decisiones prediales y regionales de manejo ganadero en zonas áridas y semiáridas de Patagonia Norte. Director del desarrollo. <http://sipan.inta.gob.ar/simpat/>

Arquetipos Funcionales de Pastizal: Protocolo de evaluación de la dinámica de la productividad de pastizales mediante imágenes satelitales. Servicio técnico a escala predial.

Registro de software

Bruzzzone O, Easdale MH. 2018. Gpu_pursuit, version 0.2, Zenodo.

DOI: 10.5281/zenodo.1283338. Función: Análisis de series temporales de datos de NDVI.

Desarrollos tecnológicos

Luces destellantes anti-depredadores. Prototipo funcional desarrollado. Cooperación INTA-UTN-Micro-emprendimiento privado.

Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT) con capacidad reactiva para usos agropecuarios y forestales. Cooperación INTA-Instituto Balseiro-UBA. Etapa de desarrollo de prototipo funcional.

Producción Científica

Artículos en revistas con referato

1.62. Calianno, M., Castillo, D.A., Hurtado, S.I., Deluchi, S., Garcia, B., Villar, L., Villagra, E.S., **Easdale, M.H.** (2025). Effect of air temperature, milk production and shearing on drinking water intake of Angora goats in pen during summer. *Small Ruminant Research*, p.107584.

1.61. Gonzalez, E.B., **Easdale, M.H.** and Crovetto, M.M. (2025). Socio-technical networks in rural contexts: Analysing shearing schedules and functioning in Patagonian sheep farming. *Journal of Rural Studies*, 119, p.103747.

1.60. **Easdale, M.H.**, (2025). Los sesgos del contra-consenso eco-alarmista. *Ecología Austral* 35(1), 128-135.

1.59. Martin-Albarracin, V.L., **Easdale, M.H.**, Angeli, J.P., Hurtado, S.I., Ignazi, G., López, A.S., Guidalevich, V. and Marchelli, P., (2025). Assessment of two seed technologies for the direct seeding of *Festuca pallescens*, a key species for grassland restoration in Patagonia. *Restoration Ecology* 33(4), p.e70034.

1.58. Ahumada, M.L., Cavallero, L., **Easdale, M.**, Tiftonell, P. and López, D.R., (2025). Mapping Ecosystem Conservation Priority Based on Social Assessment, a Tool to Assist Land Use Planning. *Land Degradation & Development*, 36(3), 754-777.

1.57. Casañas, J.M., Cometto, P.M., González Vera, M., Bruzzzone, O.A., **Easdale, M.H.**, Maerker, M. (2024). Significant findings on the spatio-temporal dynamics of the satellite-based aridity index (SbAI) in Argentina. *Earth Systems and Environment* 8(4): 1291-1309.

1.56. Sello, M.E., Maddio, R.A., Hurtado, S.I., Castillo, D.A., Perri, D.V., Bruzzzone, O.A., **Easdale, M.H.** (2024). A new framework for vegetation productivity dynamics

assessment in patagonia: rangeland functional archetypes. *Phyton-International Journal of Experimental Botany*, 93(9), 2479-2498.
<https://doi.org/10.32604/phyton.2024.053168>

1.55. **Easdale, M.H.**, Castillo, D.A., Aramayo, M.V.L., Sello, M.E., Umaña, F., Maddio, R.A. Perri, D.V., Fariña, C., Bruzzone, O.A. (2024). Arquetipos funcionales de pastizal: Recuperando el eslabón perdido de la evaluación de pastizales en la Patagonia. *Ecología Austral* 34, 346-363.

1.54. Bruzzone, O.A., Hurtado, S.I., Perri, D.V., Maddio, R.A., Sello, M.E. and **Easdale, M.H.**, (2024). Tracking states and transitions in semiarid rangelands: A spatiotemporal archetypal analysis of productivity dynamics using wavelets. *Remote Sensing of Environment*, 308, p.114203.

1.53. **Easdale, M.H.**, Martin-Albarracin, V.L., Perri, D.V., López, D.R. and Bruzzone, O.A. (2024). Tracking floristic archetypes of Patagonian steppes. *Applied Vegetation Science*, 27(1), e12769.

1.52. Perri, D.V., Hurtado, S.I., Bruzzone, O. and **Easdale, M.H.** (2024). Optimal automatic enhanced ERA5 daily precipitation data for environmental and agricultural monitoring tools in scarce data regions. *Theoretical and Applied Climatology*, 155(3), 1847-1856.

1.51. Perri, D.V., Hurtado, S.I., Bruzzone, O. and **Easdale, M.H.** (2024). A Key Interaction Behind the Scenes: Dung Beetles in Livestock Production from Arid and Semi-Arid Rangelands. *Neotropical Entomology (in press)*, 1-11.

1.50. Hurtado, S.I., Michel, C.L., Fernandez, M.T., Calianno, M. and **Easdale, M.H.** (2024). Coping or adapting strategies? The importance of distinguishing between climatic shift and drought events for proper management of the pastoral systems in Northern Patagonia. *Natural Hazards* 120, 6401-6416.

1.49. Laborda, L., **Easdale, M.H.**, Fallot, A., Ocariz, M.P. and Tiftonell, P.A. (2024). Rise from the ashes! Resilience patterns in Patagonia pastoralist communities. *Sustainable Development* 32(2): 1428-1445.

1.48. Monkes, J., **Easdale, M.H.** (2023). Agroecología periurbana en la Argentina del siglo XXI: de los márgenes a la estatalidad. *Mundo Agrario* 24(57), e222.
DOI:10.24215/15155994e222.

1.47. Michel, C., **Easdale, M.H.** (2023). Desarrollo y política pública en Argentina: el caso de la Ley Ovina en Río Negro. *Estudios Rurales* 13(28).
DOI:10.48160/22504001er28.508.

1.46. Villa, M.V.E.D., Cristiano, P.M., **Easdale, M.** and Bruzzone, O.A. (2023). Archetypal classification of vegetation dynamics of a humid subtropical forest region from North-East Argentina. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 30, 100966.

1.45. Hurtado, S.I., Calianno, M., Adduca, S., **Easdale, M.H.** (2023). Drylands becoming drier: evidence from North Patagonia, Argentina. *Regional Environmental Change*, 23(4), 165.

1.44. Perri, D.V., Bruzzone, O.A., **Easdale, M.H.** (2023). Ecological relationships between coprophagous insects and livestock production: a review. *Bulletin of Entomological Research* 113 (6): 735-747.

1.43. Fariña, C., Aramayo, V., Perri, D., Martín Albarracín, V., Umaña, F., Bruzzone, O.A., **Easdale, M.H.** (2023). Relationship between NDVI of patches and cover area of grasses, shrubs and bare soil of a semi-arid steppe from North-West Patagonia, Argentina. *Grasses* 2(1), 23-30.

- 1.42. Bruzzone, O.A., Perri, D.V., **Easdale, M.H.** (2023). Vegetation responses to variations in climate: A combined ordinary differential equation and sequential Monte Carlo estimation approach. *Ecological Informatics* 73, 101913.
- 1.41. **Easdale, M.H.**, Michel, C.L., Perri, D. (2023). Biocultural heritage of transhumant territories. *Agriculture and Human Values*, 40(1), 53-64. DOI:10.1007/s10460-022-10361-y.
- 1.40. **Easdale, M.H.**, Perri, D., Bruzzone, O.A. (2022). Arid and semiarid rangeland responses to non-stationary temporal dynamics of environmental drivers. *Remote Sensing Applications: Society and Environment* 27, 100796.
39. Hara, S.M., Faverín, C., Villagra, E.S., **Easdale, M.H.**, Tiftonell, P. (2022). Exploring drivers and levels of technology adoption for ecological intensification of pastoral systems in north Patagonia drylands. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 324, 107704. DOI:10.1016/j.agee.2021.107704
38. Tiftonell, P., Hara, S.M., Álvarez, V.E., Aramayo, V.M., Bruzzone, O.A., **Easdale, M.H.**, Enriquez, A.S., Laborda, L., Trinco, F.D., Villagra, S.E., El Mujtar, V. (2021). Ecosystem services and disservices associated with pastoral systems from Patagonia, Argentina – A review. *Cahiers Agricultures*, 30: 43.
37. **Easdale, M.H.** (2021). Bases para una ley de pastizales de regiones áridas y semiáridas de la Argentina. *Ecología Austral* 31: 316-327.
36. Bruzzone, O., **Easdale, M.H.** (2021). Rhythm of change of trend-cycle of vegetation dynamics as an early warning indicator for land management. *Ecological Indicators* 126, 107663. DOI:10.1016/j.ecolind.2021.107663.
35. González, E.B., **Easdale, M.H.**, Sacchero, D. (2021). Socio-technical networks modulate on-farm technological innovations in wool production of North Patagonia, Argentina. *Journal of Rural Studies* 83, 30-36. DOI:10.1016/j.jrurstud.2021.02.015.
34. Bruzzone, O., **Easdale, M.H.** (2021). Archetypal temporal dynamics of arid and semi-arid rangelands. *Remote Sensing of Environments* 254, 112279. DOI:10.1016/j.rse.2020.112279.
33. Gonzalez, E.B., Sacchero, D., **Easdale, M.H.** (2020). Environmental influence on Merino sheep wool quality through the lens of seasonal variations in fibre diameter. *Journal of Arid Environments* 181, 104248. DOI:10.1016/j.aridenv.2020.104248.
32. Solano-Hernández, A., Bruzzone, O., Groot, J., Laborda, L., Martínez, A., Tiftonell, P., **Easdale, M.H.** (2020). Convergence between satellite information and farmers' perception of drought in rangelands of North-West Patagonia, Argentina. *Land Use Policy* 97, 104726. DOI:10.1016/j.landusepol.2020.104726.
31. Pérez León, N., Bruzzone, O., **Easdale, M.H.** (2020). A framework to tackling the synchrony between social and ecological phases of the annual cyclic movement of transhumant pastoralism. *Sustainability* 12, 3462. DOI:10.3390/su12083462.
30. **Easdale, M.H.**, Pérez León, N., Aguiar, M.R. (2020). Strains in sustainability debates: Traditional ecological knowledge and Western science through the lens of extension agents in a pastoral region. *Rural Sociology* 85(1): 57-84. DOI:10.1111/ruso.12268
29. Tiftonell, P., Bruzzone, O., Solano-Hernández, A., López-Ridaura, S., **Easdale, M.H.** (2020). Functional farm household typologies through archetypal responses to disturbances. *Agricultural Systems* 178: 102714.
28. Michel, C., Nuñez, P., **Easdale, M.H.** (2020). Producción agropecuaria y desarrollo en Argentina: Un análisis desde los censos y las

27. Gonzalez, E.B., Sacchero, D., **Easdale, M.H.** (en prensa). Variabilidad de la producción y calidad de lanas en el Norte de la Patagonia, Argentina. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*.

26. **Easdale, M.H.**, Umaña, F., Raffo, F., Fariña, C., Bruzzone, O. (2019). Evaluación de pastizales con imágenes de satélites y de vehículos aéreos no tripulados. *Ecología Austral* 29: 306-314.

25. **Easdale, M.H.**, Fariña, C., Hara, S., Pérez León, N., Umaña, F., Tiftonell, P., Bruzzone, O. (2019). Trend-cycles of vegetation dynamics as a tool for land degradation assessment and monitoring. *Ecological Indicators* 107, 105545. DOI:10.1016/j.ecolind.2019.105545

24. **Easdale, M.H.**, López, D.R., Aguiar, M.R. (2018). Tensiones entre conservación de ecosistemas y desarrollo territorial: Hacia un abordaje socio-ecológico en las Ciencias Agropecuarias. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 15(81), 1-19. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cdr15-81.tced>

23. **Easdale, M.H.**, Aguiar, M.R. (2018). From traditional knowledge to novel adaptations of transhumant pastoralists in the face of new challenges in North Patagonia. *Journal of Rural Studies*, 63, 65-73. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2018.09.001

22. Herrero-Jáuregui, C., Arnaiz-Schmitz, C., Fernanda Reyes, M., Telesnicki, M., Agramonte, I., **Easdale, M.H.**, Schmitz, M.F., Montes, M., Aguiar, M., Gómez Sal, A. (2018). What do we talk about when we talk about Social-Ecological Systems? A literature review. *Sustainability* 10(8), 2950. DOI: 10.3390/su10082950

21. **Easdale, M.H.**, Aguiar, M.R., Paz, R. (2018). El proceso de urbanización en un territorio pastoril trashumante del Noroeste de Patagonia, Argentina (1920-2010). *Cuadernos Geográficos* 57(2), 283-303. DOI: 10.30827/cuadgeo.v57i2.5974

20. **Easdale, M.H.**, Bruzzone, O. (2018). Spatial distribution of volcanic ash deposits of 2011 Puyehue-Cordón Caulle eruption in Patagonia as measured by a perturbation in NDVI temporal dynamics. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 353, 11-17. DOI: 10.1016/j.jvolgeores.2018.01.020.

19. Gaspero, P.G., **Easdale, M.H.**, Pereira, J.A., Fernandez-Arhex, V., Von Thüngen, J. (2018). Human-carnivore interaction in a context of socio-productive crises: Assessing smallholder strategies for reducing predation in North-west Patagonia, Argentina. *Journal of Arid Environments* 150, 92-98. DOI:10.1016/j.jaridenv.2017.12.005

18. **Easdale, M.H.**, Bruzzone, O., Mapfumo, P., Tiftonell, P. (2018). Phases or regimes? Revisiting NDVI trends as proxies for land degradation. *Land Degradation & Development* 29, 433-445. DOI:10.1002/ldr.2871

17. Frank, M., **Easdale, M.H.**, Kaufmann, B. (2018). Assessing a demonstration farm approach for technological innovations in pastoral livestock production systems of Northern Patagonia: Participants' perceptions of stakeholder roles and innovations. *Experimental Agriculture* 54 (5), 774-793. DOI:10.1017/S0014479717000448

16. **Easdale, M.H.**, Conti, S., Nuñez, P. (2017). El desafío de integrar investigación y extensión rural en procesos de innovación tecnológica orientados al desarrollo territorial. *Revista Agronomía Universidad Nacional de la Plata* 116(3), 51-60. <http://revista.agro.unlp.edu.ar/index.php/revagro/article/view/1046>

15. **Easdale, M.H.**, López, D.R. (2016). Sustainable livelihoods approach through the lens of the state-and-transition model in semi-arid pastoral systems. *The Rangeland Journal* 38 (6), 541-551. DOI:10.1071/RJ15091

14. **Easdale, M.H.** (2016). Zero Net Livelihood Degradation - The quest for a multi-dimensional protocol to combat desertification. *SOIL* 2, 129-134. DOI:10.5194/soil-2-129-2016. <http://www.soil-journal.net/2/129/2016/soil-2-129-2016.html>
13. **Easdale, M.H.**, Aguiar, M.R., Paz, R. (2016). A social-ecological network analysis of Argentinean Andes transhumant pastoralism. *Regional Environmental Change* 16, 2243-2252. DOI:10.1007/s10113-015-0917-8.
12. Villagra, S.E., **Easdale, M.H.**, Giraudo, C.G., Bonvissuto, G.L. (2015). Productive and income contributions of sheep, goat and cattle, and different diversification schemes in smallholder production systems of Northern Patagonia, Argentina. *Tropical Animal Health and Production* 47, 1373-1380. DOI: 10.1007/s11250-015-0873-9
11. **Easdale M.H.**, Bruzzone O. (2015). Anchored in 'average thinking' in studies of arid rangeland dynamics - The need for a step forward from traditional measures of variability. *Journal of Arid Environments* 116, 77-81.
10. **Easdale M.H.** (2014). Consecuencias de la agricultura familiar sobre los recursos naturales: Tensiones entre el discurso y la realidad. *Ciencia Hoy* 140, 22-27. <http://cienciahoy.org.ar/>
9. **Easdale M.H.**, Sacchero D., Vigna M., Willems P. (2014). Assessing the magnitude of impact of volcanic ash deposits on Merino-wool production and fibre traits in the context of a drought in North-west Patagonia, Argentina. *The Rangeland Journal* 36(2), 143-149.
8. **Easdale M.H.**, Domptail S.E. (2014). Fate can be changed! Arid rangelands in a globalizing world- a complementary co-evolutionary perspective on the current 'desert syndrome'. *Journal of Arid Environments* 100-101, 52-62. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140196313001791>
7. Domptail S.E., **Easdale M.H.**, Yuerlita. (2013). Managing socio-ecological systems to achieve sustainability: A study of resilience and robustness. *Environmental Policy and Governance* 23, 30-45. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eet.1604/full>
6. **Easdale M.H.**, Aguiar M.R. (2012). Regional forage production assessment in arid and semi-arid rangelands - a step towards social-ecological analysis. *Journal of Arid Environments* 83, 35-44.
5. **Easdale M.H.**, López D.R., Bianchi E., Bruzzone O., Villagra S.E., Siffredi G.L., Gaitán J., Umaña F., Oricchio P. (2012). Una herramienta para monitorear sequías en regiones áridas y semiáridas. *Revista de Investigaciones Agropecuarias* 38(2), 158-164. <http://ria.inta.gov.ar/?p=1953>
4. **Easdale M.H.**, Rosso H. (2010). Dealing with drought: social implications of different smallholder survival strategies in semi-arid rangelands of Northern Patagonia, Argentina. *The Rangeland Journal* 32, 247-255. <http://www.publish.csiro.au/RJ/justaccepted/RJ15091>
3. **Easdale M.H.**, Gaitán J. (2010). Relación entre la superficie y clase de mallines y la composición de la estructura ganadera en establecimientos del Noroeste de la Patagonia. *Revista Argentina de Producción Animal* 30(1), 69-80.
2. **Easdale M.H.**, Aguiar M.R., Román M., Villagra S.E. (2009). Comparación socio-económica de dos regiones biofísicas: los sistemas ganaderos de Río Negro, Argentina. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 62, 173-198.
1. **Easdale M.H.** (2007) Los sistemas agropecuarios en los valles cordilleranos de Patagonia norte y su posible evolución. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 58, 11-35.

Libros y Capítulos de Libro

6. López, D.R., Cavallero, L., Carranza, C.H., **Easdale, M.H.**, Peri, P.L. (2024). Resilience management at the landscape level: Fostering mitigation and adaptations to global change based on forest socio-ecosystems. In: Montagnini, F. (Ed.). *Integrating landscapes: Agroforestry for biodiversity conservation and food sovereignty*, Advances in Agroforestry, 14, 732pp. Springer, USA.
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-54270-1>
5. López, D.R., Cavallero, L., **Easdale, M.H.**, Carranza, C.H., Ledesma, M., Peri, P.L. (2017). Resilience management at the landscape level: An approach to tackling social-ecological vulnerability of agroforestry systems. In: Montagnini, F. (Ed.). *Integrating landscapes: Agroforestry for biodiversity conservation and food sovereignty*, Advances in Agroforestry, 12, 501pp. Springer, USA. DOI:10.1007/978-3-319-69371-2_5.
4. **Easdale, M.H.** (2017). Innovación tecnológica desde una perspectiva territorial: Los desafíos de la articulación entre investigación y extensión rural. En: FAO (Ed.) *Sistemas de innovación para el desarrollo rural sostenible*. Ediciones CELAC, Santiago de Chile, pp. 48-53. Free: <http://www.fao.org/3/a-i7769s.pdf>
3. Fernandez-Arhex, V.C., **Easdale, M.H.**, Castillo, D.A., Gaspero, P., Villar, M.L., Garramuno, J.M., Bruno Galarraga, M.M., Lagorio, P., Giovannini, N., Bidinost, F., Villagra, S.E. (2015). *Manejo Integrado de Depredadores en Sistemas Ganaderos en Patagonia*. Ediciones INTA, Bariloche, pp. 36. ISBN 978-987-521-684-6. Libro Digital. http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_manejo_ganadero_integral_en_patagonia_0.pdf
2. Krätli, S., Kaufmann, B., Roba, H., Hiernaux, P., Li, W., **Easdale, M.H.**, Hülsebusch, Ch. (2015). *A House Full of Trap Doors: Identifying barriers to resilient drylands in the toolbox of pastoral development*. IEED Discussion Paper, International Institute for Environment and Development, London and Edinburgh, UK, 48pp. <http://pubs.iied.org/10112IIED.html>
1. Verón S., Jobbágy E.G., Gasparri I., Kandus P., **Easdale M.H.**, Bilenca D., Murillo N., Beltrán J., Cisneros J., Loticci V., Manchado J.V., Orué N., Thompson J. (2011). Complejidad de los servicios ecosistémicos y estrategias para abordarla. En: Laterra P., Jobbágy E.G. y Paruelo J.M. (Eds.). *Valoración de Servicios Ecosistémico. Conceptos, Herramientas y Aplicaciones para el Ordenamiento Territorial*. Ediciones INTA, Buenos Aires.

Organización de talleres, reuniones, simposios

Desafíos y oportunidades para el monitoreo ambiental y agropecuario en Patagonia con Vehículos Aéreos no Tripulados (VANTs). Lugar: INTA, Bariloche (Río Negro) y Estancia Fortín Chacabuco (Neuquén). INTA-TNC. Fecha: 29 Noviembre de 2017.
<https://youtu.be/sl4Z5xeByZk>

Simposio: Sustentabilidad socio-ecológica de sistemas productivos en regiones áridas y semiáridas. III Jornadas de Ecología de Paisajes. Bariloche, Río Negro, 2011. Argentina. Coordinación: Easdale M.H., López D.L.

Presentaciones a congresos, reuniones, simposios

Easdale, M.H., Michel, C., Perri, D. (2023). Patrimonio Biocultural de Territorios Trashumantes. XXX Reunión Argentina de Ecología, Bariloche, Río Negro.
Martin-Albarracin V.L., **Easdale M.H.**, Avanzini G., Azpilicueta M.M., Guidalevich V., López A. y Marchelli P. (2022). ¿Puede el peletizado y el uso de hidrogel mejorar la implantación de Festuca pallescens en condiciones naturales? 45 Congreso de la Asociación Argentina de Producción Animal, Cinco Saltos, Río Negro.

López A., Guidalevich V., Azpilicueta M.M., Martin V., **Easdale M.H.**, Pizzio, E., Reyes F., Cartez A., Forquera J.C., Garabito F. y Marchelli P. (2022). Evaluación del rendimiento de poblaciones pre-seleccionadas de Festuca pallescens en valles

irrigados. 45 Congreso de la Asociación Argentina de Producción Animal, Cinco Saltos, Río Negro.

Easdale, M.H. (2019). Evaluación de pastizales, dinámica y prospectiva forrajera satelital. CREA Jornada Técnica Ganadera, Septiembre Junín de los Andes, Neuquén.

Easdale, M.H. (2019). Sistema de alerta temprana de sequías y prospectiva forrajera para el manejo ganadero adaptativo. Tecnología para el Ámbito Público (Tecnap), Marzo, Villa La Angostura, Neuquén.

Hara, S., Villagra, S.E., **Easdale, M.H.**, Faverin, C., Tiftonell, P. (2019) ¿Qué tan agroecológicos son los sistemas ganaderos extensivos en Patagonia norte? 1. Clasificación de la diversidad estructural y su asociación con la transición a la agroecología. Congreso de Agroecología, Mendoza, Argentina.

Hara, S., Villagra, S.E., **Easdale, M.H.**, Faverin, C., Tiftonell, P. (2019) ¿Qué tan agroecológicos son los sistemas ganaderos extensivos en Patagonia norte? 2. Indicadores integrales de transición agroecológica. Congreso de Agroecología, Mendoza, Argentina.

Easdale M.H., Bruzzone, O. (2018). Sistema de Prospectiva Forrajera Satelital para el Manejo Ganadero Adaptativo. Evento Start Me Up. Organizado por Fundación UVITEC. 10 de Octubre, Córdoba, Argentina.

Easdale, M.H. (2018). Grassland ecology, satellite and Unmanned Aerial Vehicles remote sensing. Taller bilateral CONICET (Argentina) - NSFC (China), 27-28 de Septiembre, Mendoza, Argentina.

Easdale M.H., Hara S., Umaña F., Tiftonell P., Bruzzone, O. (2018). Escenarios regionales productivo-ambientales en Patagonia Norte: Ciclos de tendencias del IVN y dinámica de los requerimientos energéticos ganaderos. I Jornada Nacional Evaluación Integrada de la Desertificación, 25-26 Septiembre, Mendoza, Argentina.

Herrero-Jauregui, C., Agramonte, I., Reyes, F., **Easdale, M.H.**, Aguiar, M.R., Gomez Sal, A. (2017) What is it meant by socio-ecological systems? Resilience Frontiers for Global Sustainability, Stockholm, Suecia.

Mikuc, J.P., Cowan Ros, C.J., **Easdale, M.H.** (2017). *Procesos de intervención estatal en el marco del desarrollo rural. El caso del territorio de influencia de la Comisión de Fomento Rural de Manzano Amargo, provincia de Neuquén*. X Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos, Buenos Aires 7-10 Noviembre de 2017.

Easdale, M.H. (2017). *Hacia lógicas de resiliencia en innovaciones tecnológicas y gestión productiva de sistemas ganaderos extensivos en Patagonia, Argentina*. X Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos, Buenos Aires 7-10 Noviembre de 2017.

Ravera F., Palomo S., Garcia-Llorente M., Gonzalez, J.A., **Easdale, M.H.** (2017) Extensive livestock farming in the future: Understanding discourses and networks in two case studies. 3rd European Congress on Social Networks, Mainz.

Easdale, M.H. (2016). Innovación tecnológica desde una perspectiva territorial: Los desafíos de la articulación entre investigación y extensión rural. II Foro Regional Sistemas de Innovación para el Desarrollo Rural Sostenible, FAO. Santiago, Chile.

5.18.

Frank, M., Kaufmann, B., **Easdale, M.H.**, Christinck, A. (2016). Multi-Stakeholder On-Farm Experimentation and Demonstration for Innovation in Argentinean Smallholder Livestock Production Systems, Tropentag-Solidarity in a competing world-fair use of resources, Viena, Austria.

Palomo, S., **Easdale, M.H.**, Ravera, F., Garcia-Llorente, M., Gonzalez, J.A. (2016). Comparing extensive livestock farming in different contexts through the analyses of local visions and networks. World Congress Silvo-Pastoral Systems, Evora, Portugal.

Easdale, M.H., Aguiar, M.R. (2016) ¿Hacia una nueva configuración del uso del espacio rural? La urbanización en regiones Andinas de Patagonia dominadas por sistemas pastoriles trashumantes. 32° Congreso Latinoamericanistas, Strobl am Wolfgangsee, Austria.

Pérez Leon, N., Bruzzone, O., **Easdale, M.H.** (2015). *Desarrollo de un indicador para la identificación topológica de redes sociales*. I Congreso Argentino de Estadística, Buenos Aires, Argentina.

Gáspero, P.G., **Easdale M.H.**, Moggi, A., Von Thungen, J., Fernandez-Arhex, V., Pereira, J. (2014). *Ganadería en crisis ¿Carnívoros en problemas? Conductas hacia los carnívoros en dos contextos socio-culturales y de crisis productiva en Norpatagonia*. XXVII Jornadas Argentinas de Mastozoología, Noviembre. Esquel, Chubut, Argentina.

Easdale M.H., Aguiar M.R., Paz R. (2014). *A social-ecological network approach of landscape management: Transhumant pastoralism in the Andean Mountains of North Patagonia, Argentina*. Resilience 2014, Resilience and Development: Mobilizing for Transformation. Montpellier, France.

Easdale M.H., Lopez D.R. (2014). *Sustainable livelihood approach from the lens of the state-and-transition model: an integrated model for social-ecological research and management*. Resilience 2014, Resilience and Development: Mobilizing for Transformation. Montpellier, France.

Gáspero, P.G., **Easdale M.H.**, Fernandez-Arhex, V., Von Thungen, J. (2013). *Lo que la ceniza se llevó (y dejó): Conflicto carnívoros-ganadería*. XXVI Jornadas Argentinas de Mastozoología, 5-8 Noviembre. Mar del Plata, Argentina.

Easdale M.H. (2013). *A different approach to drivers in arid rangelands*. Workshop: Climate-resilient rangeland development: understanding the barriers embedded in methodologies. DITSL, Witzenhausen, Germany.

Easdale M.H. (2013). *Desafíos en el abordaje socio-ecológico de estados y transiciones en agro-ecosistemas: la naturaleza lejos de estados prístinos de referencia*. Jornadas-Taller post-VI Congreso de Manejo de Pastizales Naturales 2013, Bariloche, Río Negro, Argentina.

Easdale M.H. (2013). *Aproximación socio-ecológica al modelo de estados y transiciones: Desafíos conceptuales y operativos*. Simposio: Desarrollo de Modelos de Estados y Transiciones en distintas Regiones Ecológicas de Argentina. VI Congreso de Manejo de Pastizales Naturales 2013, Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

Easdale M.H., López D.L. (2011). *Conceptual framework for the study of sustainability: Structural-functional state and transitions model in social-ecological systems*. In: Easdale M.H., López D.L. (Coord). Symposium: Social-ecological sustainability of production systems in arid and semiarid regions. III Jornadas de Ecología de Paisajes. Bariloche, Río Negro. Argentina.

Bran D., Gaitán J.J., Velasco V., **Easdale M.H.** (2011). *An approach to assess desertification in Noth Patagonia*. IX International Rangeland Congress. Rosario, Argentina.

Easdale M.H., Domptail S.E., Aguiar M.R. (2010). *Rangeland regions in a fossil-fuel driven world: escaping the degradation-poverty vicious cycle through the emergent environmental movement*. 11th Biennial Conference of the International Society of Ecological Economics (ISEE). Germany.

Domptail. S.E., **Easdale M.H.**, Yuerlita. (2010). *Managing shocks and stresses to achieve sustainability: A study of resilience and robustness in three socio-ecological systems*. Internacional Farming Systems Asociation (IFSA). Vienna, Austria.

Easdale M.H., Bran D., López D., Huerta G., Gaitán J.J. (2010). *Desertification in Northern Patagonia: slow variables and rapid processes*. Southern Connection Conference. Bariloche, Río Negro, Argentina.

Easdale M.H., Laclau P., Furuta N. (2009). *Afforestation and reforestation projects in the Clean Development Mecanisms (CDM), Kyoto Protocol, Do they want carbon sequestration?* World Forest Congress. Buenos Aires, Argentina.

Easdale M.H., Aguiar M.R., Román M., Villagra S.E. (2008). *Structural differences between Monte Austral and Patagonia livestock production systems*. Livestock Production Argentinean Association Congress - Potrero de los Funes, San Luis, Argentina. October 15-17.

Easdale M.H. (2008). *Regional Normalized Difference Vegetation Index monitoring system, for livestock production sector of North Patagonia*. Livestock

Production Argentinean Association Congress - Potrero de los Funes, San Luis, Argentina. October 15-17.

Caminiti A., **Easdale M.H.**, Madariaga M. (2005). *Modelos de simulación de fruta fina. Ejemplo del modelo de arándano*. I Congreso Latinoamericano de Arándanos y otros berries. Facultad de Agronomía, UBA. Buenos Aires.

Artículos de divulgación

Easdale, M.H. (2020). Sistemas ganaderos patagónicos. Desenfocando la mira en la productividad para enfocarnos en la adaptabilidad. *Presencia* 74: 17-21. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/8686>

Easdale, M.H. (2020). La desglobalización: Una oportunidad para repensar nuestros territorios. *Revista Al Margen*. <https://almargen.org.ar/2020/04/14/la-des-globalizacion-una-oportunidad-para-repensar-nuestros-territorios/>

González, E., **Easdale, M.H.**, Sacchero, D. (2020). ¿Cuándo podemos fijar la fecha de esquila? *Presencia* 73: 9-13. Edición INTA Bariloche. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/7713>

De Pascuale Bovi, J., Ocariz, P., Fernandez, M., **Easdale, M.H.**, y otros. (2020). El agua es prioridad: lecciones del proyecto Euroclima. *Presencia* 73: 22-26. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/7717>

Fariña, C., **Easdale, M.H.**, Bruzzone, O., Umaña, F. (2019). Evaluación de pastizales: Mirando la foto y también la película. *Presencia*, 71: 9-12. Edición INTA Bariloche. https://inta.gob.ar/sites/default/files/imagenes/revista_71-articulo2.pdf

Gáspero, P., Fernández-Arhex, V., **Easdale, M.H.**, Bidinost, F., Pereira, J. (2019). Depredación por perros en sistemas ovinos rionegrinos. El enemigo menos pensado. *Presencia*, 71: 31-35. Edición INTA Bariloche. https://inta.gob.ar/sites/default/files/imagenes/revista_71-articulo7.pdf

González, E., Sacchero, D., **Easdale, M.H.** (2018). ¿Qué información nos brinda una mecha de lana? Una mirada sobre la calidad de lana y su variabilidad estacional. *Presencia*, 70: 18-21. Edición INTA Bariloche. https://inta.gob.ar/sites/default/files/imagenes/mecha_de_lana.pdf

Gáspero, P., **Easdale, M.H.** (2016). La (compleja) relación entre ganadería y depredación. *Desde la Patagonia difundiendo saberes* 13(21):45-47.

Easdale, M.H., Claps, L. (2015). Desafíos que presenta a futuro la producción bovina en Neuquén. Suplemento Rural, Diario Río Negro, 5 de Septiembre de 2015.

Easdale, M.H. (2015). El centro-norte neuquino: Un territorio en transformación. *Presencia*, 63: 18-21. Edición INTA Bariloche. <http://inta.gob.ar/documentos/revista-presencia-nb0-63>

Easdale M.H., Aguiar, M.R., Paz, R. (2014). Nuevos desafíos para la actividad trashumante: la urbanización. *Presencia* 62: 14-18. Edición INTA Bariloche. <http://inta.gob.ar/documentos/revista-presencia-no-62>

Easdale M.H. (2011). Monitoreando sequías desde el espacio: nuevas tecnologías para un viejo problema. *Presencia* 58: 10-14. Edición INTA Bariloche. <http://inta.gob.ar/documentos/revista-presencia-no-58>

Villagra S., Ayesa J., Raffo F., **Easdale M.H.** (2011). Análisis productivo y especial de la zona afectada por la caída de cenizas del Cordón Caulle-Puyehue para la Patagonia Norte. *Presencia* 57:29-32. Edición INTA Bariloche. https://inta.gob.ar/sites/default/files/imagenes/presencia_57_art_7.pdf

Easdale, M.H. (2010). Evaluación económico-financiera de tecnologías en sistemas de producción ovina bajo diferentes contextos. En: Mueller y Cueto (eds.) *Memorias del VIII Curso de Actualización en Producción Ovina 2010*. INTA-EEA Bariloche, San Carlos de Bariloche, Río Negro, pp 192-210pp.

Easdale, M.H.; Madariaga, M.C. (2008). Zonas Agroeconómicas Homogéneas de Patagonia Norte, Neuquén y Río Negro. Comunicación Técnica. Grupo de Sistemas de Producción, Economía y Sociología Rural (SPES) N° 222, INTA - EEA Bariloche. ISSN 1667-4014. <https://inta.gob.ar/documentos/zonas-agroeconomicas-homogeneas-patagonia-norte-neuquen-y-rio-negro>

Medios de Comunicación

Columna Radial de frecuencia mensual "Clima y Pastizales" en programa: "Las Voces del Viento", Radio Nacional Zapala y Chos Malal.

Entrevistas radiales en Radio Nacional Bariloche, Zapala, Chos Malal

Entrevistas radiales en Radio AM580 Neuquén, Radio UBA, Télam Argentina, Radio Colonia.

Pampero TV "Mini satélites monitorean pastizales en Patagonia". 17 mayo 2018. https://youtu.be/_TBmZxOUrzE

Entrevista en programa "Frutos de nuestra tierra", Río Negro. Noviembre 2018. <https://youtu.be/1vFUnNTsdoE>

<https://youtu.be/1dCntZ5o1YA>

Diario Río Negro. 02 de diciembre 2018. Crean un soporte para la ganadería que permite anticiparse a las sequías:

<https://www.rionegro.com.ar/region/crean-un-soporte-para-la-ganaderia-que-permite-anticiparse-a-las-sequias-El6082897>

Conversatorio asociado a la película "ARREO". CCT Patagonia Norte, Bariloche. 11 Diciembre 2019.

Informes Técnicos

Hurtado, S.I.; **Easdale, M.H.** (2025). Informe sobre heladas históricas en las cercanías de Bariloche, provincia de Río Negro. IFAB (INTA, EEA Bariloche-CONICET), 14pp.

Easdale, MH; Bruzzone, O; Sello, E. (2022). Emergencia agropecuaria: Actualización del escenario de sequía en la provincia de Neuquén. Febrero 2022. Comunicación técnica. Área recursos naturales. Pastizales naturales / EEA Bariloche, 263. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/11251>

Easdale, MH; Bruzzone, O; Sello, E. (2021). Dinámica y prospectiva de la vegetación en la Corporación Pulmarí, Neuquén: Informe I. Noviembre 2021. Comunicación técnica. Área recursos naturales. Pastizales naturales / EEA Bariloche, 147. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/10895?locale-attribute=en>

Easdale, MH; Bruzzone, O; Sello, E. (2021). Dinámica y prospectiva forrajera en el Parque Nacional Laguna Blanca, Neuquén: Informe II - Noviembre 2021. Comunicación técnica. Área recursos naturales. Pastizales naturales / EEA Bariloche, 146. <https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/10894>

Easdale, MH; Bruzzone, O; Umaña, F.; Marciani, S. (2021). Dinámica y prospectiva forrajera en el Establecimiento Piloto 1, Paso Aguerre, Neuquén: Informe I – Octubre 2021. Comunicación técnica. Área recursos naturales. Pastizales naturales / EEA Bariloche, 145.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/10489>

Easdale, MH; Bruzzone, O; Umaña, F; Marciani,S; Aramayo,V; Fariña,C; Castillo,D; Raffo,F. (2020). Dinámica y Prospectiva de la productividad de los pastizales en los departamentos Añelo y Confluencia, Neuquén. Informe I. Comunicación técnica / EEA Bariloche. Área Recursos Naturales. Pastizales Naturales 140, INTA Bariloche, ISSN 1667-4014. Convenio INTA-Halkis Consultora Agropecuaria.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/7857?locale-attribute=en>

Bidinost, F; Gaetano, A; Alvarez, R; Reuque, R; Villagra, S; **Easdale, MH;** Bruzzone, O y otros. (2020). Situación de los sistemas ganaderos y de la prospectiva de la productividad en Río Negro. Comunicación técnica / EEA Bariloche. Área Recursos Naturales. Pastizales Naturales 138, INTA Bariloche, ISSN 1667-4014. Informe para el Ministerio de Agricultura, Río Negro.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/7312>

Easdale, MH; Bruzzone, O; Fariña, C; Umaña, F. (2020). Dinámica y prospectiva de la productividad de la vegetación en la provincia de Neuquén (2000-2019): Informe II. Comunicación técnica. Área recursos naturales. Pastizales naturales / EEA Bariloche, 128. Informe para el Ministerio de Producción e Industria, Neuquén.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/6884>

Aramayo, V; Bruzzone, O; Castillo, D; **Easdale, MH;** Raffo, F; Umaña, F. (2019). Estancia Pilahue: evaluación forrajera y dinámica de la productividad de cuadros. Comunicación técnica / EEA Bariloche. Área Recursos Naturales. Pastizales Naturales 139, INTA Bariloche, ISSN 1667-4014.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/7357>

Easdale, MH; Bruzzone, O; Fariña, C; Umaña, F. (2019). Dinámica y prospectiva de la productividad de la vegetación en la provincia de Neuquén. Comunicación Técnica / EEA Bariloche. Área Recursos Naturales. Pastizales Naturales 83, INTA Bariloche, ISSN 1667-4014.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/5436>

Fariña, C; **Easdale, MH;** Bruzzone, O; Umaña, F. (2019). Parque Nacional Laguna Blanca: evaluación forrajera y dinámica de la productividad de pastizales. Comunicación Técnica / EEA Bariloche. Área Recursos Naturales. Pastizales Naturales 35, INTA Bariloche, ISSN 1667-4014.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/5512>

Fariña, C; **Easdale, MH;** Umaña, F; Bruzzone, O; Siffredi, GL; Ayesa, JA. (2019). Estancia San Ramón: evaluación forrajera y dinámica de la productividad de cuadros. Comunicación técnica / EEA Bariloche. Área Recursos Naturales. Pastizales Naturales 49, INTA Bariloche, ISSN 1667-4014.

<https://repositorio.inta.gob.ar/xmlui/handle/20.500.12123/5053>

Boletines “Monitoreo de sequías en regiones áridas y semiáridas de Patagonia Norte”. Publicación mensual entre 2009 y 2018. INTA Bariloche, ISSN 2250-8856.

Coordinación de Convenios

Internacionales

-Memorando de Entendimiento INTA-New Mexico State University, USA. Período: 2020-2025.

-Memorando de Entendimiento INTA-DITSL, Instituto Alemán de Agricultura Tropical y Subtropical, Alemania. Período: 2014-2019.

Nacionales

-Convenio de Asistencia Técnica INTA-Halkis Consultora Agropecuaria, Río Negro. Período: 2020-2022.

-Convenio de Cooperación Técnica INTA-Centro Pyme ADENEU-PROSAP, Cluster Caprino de la zona centro de Neuquén. Período: 2015-2016.

-Convenio de Cooperación Técnica INTA-Centro Pyme ADENEU, Neuquén. Período: 2014-2019.

-Convenio de Cooperación Técnica INTA-Parque Nacional Laguna Blanca, Neuquén. Período: 2014-2019.

Cursos de Posgrado dictados

17. *Sustentabilidad de los Agroecosistemas*. Lugar: Buenos Aires, Argentina. Fecha: 17-21 marzo 2025. Maestría en Desarrollo Rural y Doctorado en Cs. Agropecuarias, EPG Alberto Soriano, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Docente: Dr. Marcos H. Easdale.

16. *Dimensiones ambientales y humanas del cambio climático global*. Lugar: Universidad Nacional del Comahue, Maestría en Gestión de la Biodiversidad y Doctorado en Biología. Fecha: 16-20 septiembre 2024. Docente: Dr. Marcos H. Easdale.

15. *Desafíos de socio-ecosistemas pastoriles en un contexto de cambio climático*. Lugar: Universidad Nacional del Comahue, Doctorado en Biología. Fecha: 8-12 mayo 2023. Docentes responsables: Dr. Dr. Marcos H. Easdale (responsable), Dra. Daiana Perri, Dra. Valeria Martin-Albarracín, Dra. Manuela Fernandez, Dra. Carolina Michel, Dr. Santiago Hurtado.

14. *Sistemas agroecológicos de producción de rumiantes en ecosistemas frágiles*. Lugar: Universidad Nacional de Río Negro. Maestría en Agroecología. Fecha: 24-28 de octubre 2022. Docentes responsables: Dr. Sebastián Villagra, Dr. Marcos H. Easdale, Mg. Sofía Hara.

13. *Complejidad de sistemas socio-ecológicos agropecuarios: modelos conceptuales y herramientas de análisis*. Lugar: Universidad Nacional de Río Negro. Maestría en Agroecología. Fecha: 26-30 de septiembre 2022. Docentes responsables: Dr. Marcos H. Easdale, Dr. Dardo R. López, Dra. Verónica Chillo.

12. *Complejidad de sistemas socio-ecológicos agropecuarios: modelos conceptuales y herramientas de análisis*. Lugar: Universidad Nacional de Rosario, Santa Fe. Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales y Doctorado en Agronomía. Fecha: 28 de junio a 2 de julio. Docentes responsables: Dr. Marcos H. Easdale, Dr. Dardo R. López, Dra. Verónica Chillo.

11. *Sustentabilidad de los Agroecosistemas*. Lugar: Buenos Aires, Argentina. Fecha: 15-19 marzo 2021. Maestría en Desarrollo Rural y Doctorado en Cs. Agropecuarias, EPG Alberto Soriano, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Docente: Dr. Marcos H. Easdale.

10. *Abordaje interdisciplinario espacio-temporal de sistemas socio-ecológicos móviles*. Lugar: Bariloche, Argentina. Fecha: 25-29 noviembre 2019. Doctorado en Biología, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue. Docentes: Dr. Marcos H. Easdale (Responsable), Dr. Claudio Aporta, Dr. Ramiro Barberena.

9. *Manejo ganadero adaptativo. Planificación del manejo y la alimentación del ganado en condiciones extensivas*. Fecha: 4 módulos en 2019 (Mayo-Noviembre). Facultad de Agronomía, Universidad Nacional del Comahue. Docentes: Dr. Marcos H. Easdale, Dr. Sebastián Villagra, MSc. Esteban Jockers.

8. *Sustentabilidad de Agroecosistemas*. Lugar: Buenos Aires, Argentina. Fecha: 8-13 abril y 6-11 mayo 2019. Maestría en Desarrollo Rural, EPG Alberto Soriano, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Director.

7. *Desarrollo Rural (Módulo I): Abordajes conceptuales e introducción a herramientas de análisis*. Lugar: INTA Bariloche, Río Negro, Argentina. Fecha: 30 de Julio - 03 de Agosto 2018. Maestría en Producción de Rumiantes Menores. Universidad Nacional del Comahue - Universidad Nacional de Rosario - INTA, Bariloche. Docentes: Dr. Marcos H. Easdale, Dr. Santiago Conti, Msc. Juan Pablo Mikuc.

6. *Sistemas de Producción de Rumiantes Menores*. Lugar: INTA Bariloche, Río Negro, Argentina. Fecha: 10-28 Septiembre 2018. Maestría en Producción de Rumiantes Menores. Universidad Nacional del Comahue - Universidad Nacional de Rosario - INTA, Bariloche. Docentes: Dr. Sebastián Villagra, Dr. Marcos H. Easdale, Dr. Federico Letourneau.

5. *Análisis de Series y Señales Temporales para las Ciencias Biológicas. Módulo II: Análisis del Dominio del Tiempo*. Universidad Nacional del Comahue, Centro Regional Universitario Bariloche. Lugar: INTA, EEA Bariloche, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. Fecha: 18-22 Julio 2016. Docentes: Dr. Octavio Bruzzone, Dr. Marcos H. Easdale.

4. *Complejidad de sistemas socio-ecológicos: Modelos conceptuales y herramientas de análisis*. Universidad Nacional de Córdoba, 25-29 de Julio 2016, Córdoba, Argentina. Docentes: Dr. Marcos H. Easdale, Dr. Verónica Chillo, Dr. Dardo López.

3. *Elementos de Desarrollo Rural*. Fecha: 26 al 30 de Octubre 2015, Bariloche, Río Negro, Argentina. Maestría en Rumiantes Menores. Universidad Nacional del Comahue - Universidad Nacional de Rosario - INTA, Bariloche. Docentes: Dr. Marcos H. Easdale, MSc. Luis Tiscornia.

2. *Sistemas de Producción de Rumiantes Menores*. Fecha: 21 de Septiembre al 09 de Octubre 2015, Bariloche, Río Negro, Argentina. Maestría en Rumiantes Menores. Universidad Nacional del Comahue - Universidad Nacional de Rosario - INTA, Bariloche. Docentes: Dr. Sebastián Villagra, Dr. Marcos H. Easdale.

1. *Complejidad de Sistemas Socio-Ecológicos: Estudio de la dinámica de ecosistemas, factores de disturbios y reguladores naturales y antrópicos*. Fecha: 11 al 15 de Agosto 2014, Mendoza, Argentina. Universidad Nacional de Cuyo. Docentes: Dr. Dardo López, Dra. Verónica Chillo, Dr. Marcos H. Easdale.

Cursos de formación profesional

Dinámica y Prospectiva Forrajera Satelital. Ciclo de charlas online FONTAGRO-INTA. Fechas: Junio-Julio 2020.

Charla I: Índices espectrales y dinámica temporal de la productividad de los pastizales. Dominio del tiempo, componentes de frecuencia, componentes de frecuencia-tiempo. https://www.youtube.com/watch?v=b_MKvU6bvVA&t=4792s

Charla II. Estudio de las Tendencias de NDVI, para la evaluación de la degradación y monitoreo de tierras. <https://www.youtube.com/watch?v=OhhD0StBD58&t=1170s>

Charla III. Tendencia cíclica y ritmo de cambio de la tendencia cíclica, como propuesta para el monitoreo de pastizales y sistema de alerta temprana. <https://www.youtube.com/watch?v=9ngeevrnamQ&t=491s>

Charla IV. Medias móviles de series de NDVI, como indicadores para el monitoreo de pastizales a corto y mediano plazo. <https://www.youtube.com/watch?v=CwNbvuZc9VY&t=324s>

Charla V. Evaluación funcional de pastizales. <https://www.youtube.com/watch?v=-20irRg-9MU&t=1560s>

Abordaje socio-ecológico para el diseño de sistemas productivos resilientes en regiones agrícolas: Fundamentos, desafíos y herramientas. Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), Agricultura. Fecha: Junio 2020.

Manejo Ganadero Adaptativo. Planificación de la alimentación del ganado en contextos de emergencia climática. U.N. Comahue, Facultad de Agronomía, Colegio de Ingenieros de Neuquén, INTA. Dos módulos, Noviembre y Diciembre 2018.

Formación de Recursos Humanos y actividades relacionadas

Becas de formación (5)

9. Co-Director de Beca Doctoral Conicet Brenda Garcia. Año: 2022-en curso.
8. Director de Beca Doctoral Conicet Rafael Maddio. Año: 2022-en curso.
7. Director de Beca Posdoctoral Conicet de Dra. Daiana Perri. Año: 2021-en curso.
6. Director de Beca Doctoral Conicet de Lic. Julián Monkes. Año: 2021-en curso.
5. Director de Beca Doctoral Conicet de Ing. Ftal. Eugenio Sello. Año: 2021-en curso.
4. Director de Beca Doctoral INTA de Lic. Pablo Gáspero. Año: 2018-2021. *Finalizada.*
3. Co-Director de Beca Doctoral CONICET de Ing. Agr. Carolina Michel. Año: 2016-en curso.
2. Co-Director de Beca Doctoral de CONICET de la Lic. Natalia Pérez León. Año: 2015-2020. *Finalizada.*
1. Director de Beca de Iniciación (INTA) del Ing. Agr. Juan Pablo Mikuc. Agencia de Extensión Rural Chos Malal, Neuquén. Año: *Finalizada* (2017).

Dirección/Co-Dirección de tesis de postgrado (12)

Doctorado en Curso (3)

3. Co-Director de tesis de Doctorado en Biología del Lic. Rafael Maddio. Universidad Nacional del Comahue. Año: 2022-en curso.
2. Director de tesis de Doctorado en Ciencias Agropecuarias del Lic. Julián Monkes. Universidad de Buenos Aires. Año: 2021-en curso.
1. Director de tesis de Doctorado en Ciencias Agropecuarias del Ing. Eugenio Sello. Universidad Nacional de La Plata. Año: 2021-en curso.

Doctorado Finalizadas (1)

3. *Director de tesis de Doctorado en Estudios Sociales Agrarios de la Lic. Luján Ahumada. Universidad Nacional de Córdoba.* Año: 2019-2025. Nota: Sobresaliente.
2. *Director de tesis de Doctorado en Biología de la Lic. Luciana Laborda. CRUB, Universidad Nacional del Comahue.* Año: 2018-2024. Nota: Distinguido.
1. Co-Director de tesis de Doctorado en Geografía de Ing. Carolina Michel. Universidad de Buenos Aires. Año: 2016-2021. Nota: Sobresaliente.

Maestría en curso (3)

3. Director de tesis Maestría en Desarrollo Rural de Ing. Agr. Anaclara Dalla Valle. EPG Alberto Soriano, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Año: 2021-en curso.
2. Director de tesis Maestría en Desarrollo Rural de Ing. Agr. Luis Galindo. EPG Alberto Soriano, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Año: 2019-en curso.
1. Co-Director de Maestría en Desarrollo Rural de Lic. Tatiana García. EPG Alberto Soriano, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Año: 2019-en curso.

Maestría Finalizadas (5)

5. Director de tesis de Maestría en Producción de Rumiantes Menores de Daniela Raguileo. Universidad del Comahue-Universidad Nacional de Rosario-INTA Bariloche. Año: 2020. Finalizada. Nota: Distinguido.
4. Co-Director de tesis de Maestría en Producción de Rumiantes Menores de Ezequiel González. Universidad del Comahue-Universidad Nacional de Rosario-INTA Bariloche. Finalizada. Año: 2019. Nota: 10 (diez), Sobresaliente.
3. Co-Director de tesis de Maestría en Agricultura Orgánica de Ing. Ainhoa Solano Hernandez, University of Wageningen, Holanda. Año: 2017. Finalizada. Nota: Sobresaliente.
2. Co-Director de tesis de Maestría Markus Frank. Universität Hohenheim & Göttingen, Alemania. Finalizada, año 2015. Nota: Sobresaliente.
1. Co-Director de tesis de Maestría en Desarrollo Rural de Juan Pablo Mikuc. Universidad de Buenos Aires. Finalizada, año 2017. Nota: Sobresaliente.

Especialización finalizadas (1)

Director de tesis de Especialización en Agroecología de Alejandra Gallardo. Universidad Nacional de La Matanza, Buenos Aires. Año: 2018. Nota: Sobresaliente.

Tesinas de grado en curso (2)

2. Director de tesina en Ciencias Ambientales de Micalea Olivan. Universidad de Buenos Aires. Año: 2019-presente. Situación: Tesina entregada.
1. Director de tesina en Ciencias Ambientales de Christian Golisch. Universidad de Buenos Aires. Año: 2019-presente.

Financiamiento en I+D

Coordinación / Grupo Responsable

Proyecto Girsar: *Validación del sistema de prospectiva forrajera satelital para mitigación de riesgos y manejos ganaderos adaptativos al cambio climático.*
Financiamiento: World Bank (BIRF). Período: 2023-2025.

Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICT 2019-0520): *Domesticación y mejoramiento genético de la especie forrajera nativa Festuca pallescens: Avances en la identificación y evaluación de genotipos de interés productivo para la región Patagónica.* IFAB (INTA-CONICET). Período: 2021-2024. Grupo Responsable.

Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICT2019-01133): *Dinámicas de articulación entre investigación y extensión rural en el marco de sistemas de innovación agropecuaria: Trabas, facilitadores y arreglos institucionales.*
Instituciones: IFAB (INTA-CONICET), IIDyPCa (UNRN-CONICET), Universidad de la Cuenca del Plata. Período: 2021-2024. Grupo Responsable.

Proyecto COFECYT: *Prospectiva forrajera para un manejo ganadero adaptativo frente a cambios ambientales en sistemas ganaderos extensivos de Neuquén.*
Cargo: Coordinación. Financiamiento: Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Período: 2019-2021. Coordinación.

Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica (PICT2015-929): *Conflictos socio-ecológicos. Desacople entre las escalas de manejo y uso del paisaje y las escalas de conservación de los recursos naturales.* Cargo: Coordinación. Financiamiento: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Período: 2017-2019. Coordinación.

Proyecto PROSAP, Neuquén: *Mejora de la capacidad de producción primaria de los productores que integran el Cluster Caprino de la zona centro de Neuquén.* Cargo: Coordinación. Financiamiento: Banco Interamericano de Desarrollo-Unidad de Cambio Rural, Minagro. Período: 2016-2017. Coordinación.

Proyecto de Tecnología para la Inclusión Social (PROCODAS 22): *Desarrollo de luces destellantes anti-depredadores.* Cargo: Coordinador. Financiamiento: Ministerio de

Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Mincyt), Argentina. Período: 2016-2017. Coordinación.

Proyecto Regional con Enfoque Territorial – Patagonia Norte (PATNOR-1281103): *Contribución al desarrollo regional del centro y norte neuquino*. Cargo: Coordinación. Financiamiento: INTA. Período: 2013-2018. Coordinación.

Proyecto de Investigación Aplicada (PIA-10059): *Análisis de las percepciones e impactos socio-económicos de alternativas forestales en pequeños productores de la región norte del Neuquén*. Cargo: Coordinación. Financiamiento: BIRF 7520 - Plantaciones Forestales Sustentables. Ministerio Agricultura, Ganadería y Pesca. Período: 2012-2014. Coordinación.

Participación

Programa de Cooperación Bilateral CONICET-CUIA (Argentina-Italia): "Trashumancia y pastoralismo. Elementos del patrimonio inmaterial". Partners: IFAB (INTA-CONICET), IIDyPCa (UNRN-CONICET), Università degli Studi del Molise (Italia). Período: 2021-2022.

Proyecto Rufford: *The future of Patagonian rangelands facing climate change: Assessing mob grazing in a long-lasting drought scenario*. Financiamiento: The Rufford Foundation. Período: 2019-2022.

EUROCLIMA+ (GmbH): "Producción resiliente de alimentos en sistemas hortícolas-ganaderos de la Agricultura Familiar en regiones climáticamente vulnerables de Argentina y Colombia". Financial Source: EUROCLIMA+, GmbH (Germany), INTA (Argentina), CIPAV (Colombia). Período: 2019-2021.

FONTAGRO: *Innovar e intensificar en ganadería para adaptarse y crecer: Incrementando la capacidad adaptativa y resiliencia de los sistemas familiares para una ganadería extensiva mejor preparada para el cambio climático en Argentina y Perú*. INTA y Universidad Agraria La Molina. Período: 2019-2021.

Evaluaciones, auditorías y otras

-Evaluador de proyectos Ciencia y Tecnología Contra el Hambre, Categoría C (2020), Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Argentina. Total evaluados: 25 proyectos.

-Evaluador de Investigadores e ingresos a carrera de CONICET (Total: 3).

-Evaluador de tesis de postgrado, Maestría (4, 3 EPG Alberto Soriano-UBA; 1 U.N. Mar del Plata), Doctorado (5: 1 EPG Alberto Soriano-UBA; 2 CRUB-U.N.Comahue; 1 U. Autónoma de Madrid-España; 1 Australian National University).

-Evaluador Externo de Proyectos de Investigación Aplicada GUAANA, 2018. Total evaluados: 3 proyectos.

-Evaluador Externo de Proyectos Prohuerta, convocatoria 2018. Total evaluados: 7 proyectos.

-Evaluador Externo de PICT, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Argentina. Años: 2016 y 2017.

-Evaluador externo de Proyecto de Investigación Aplicada (PIA) Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Argentina. Año: 2014.

-Evaluador externo de proyecto de investigación, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) Uruguay. Año: 2013.

-Evaluador externo de proyectos científico-tecnológicos: "Planes de Negocio con Base Tecnológica, convocatoria IB50K". Institución: Instituto Balseiro. Año: 2011.

Becas internacionales obtenidas

- Lateinamerika-Institut, Austria (2016). Lateinamerikaforschung, Austria.

- Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) Seminar. Panamá City - Panamá (2014). 'Modeling strategies and decision-support tools for the management of complex socio-ecological systems' II module.

- Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) Seminar. Antigua - Guatemala (2014). 'Modeling strategies and decision-support tools for the management of complex socio-ecological systems' I module.
- GrassNet Workshop. DITSL, Witzenhausen - Germany. (2013). 'Climate-resilient rangeland development: understanding the barriers embedded in methodologies'.
- GrassNet Summerschool. DITSL, Witzenhausen - Germany. (2012). 'Modeling approaches to support grassland management'.
- Emerging Theories and Methods in Sustainability Research (THEMES). Brighton - UK. (2009). 'Integrated analysis of complex, adaptive systems'.
- Japan International Cooperation Agency (JICA). Tokyo - Japan. (2008). 'Capacity building for officers dealing with AR-CDM projects for Asia-Pacific region and South and Central America'.

Revisor en revistas científicas

The Rangeland Journal; Remote Sensing; Conservation Biology; Journal of Arid Environments; Regional Environmental Change; Land Degradation & Development; Mountain Research & Development; Journal of Political Ecology; Agriculture and Human Values; Climate and Development; Ecology and Society; Environment, Development and Sustainability; Ecología Austral; Journal of Agricultural Education and Extension; GIS science & Remote Sensing.

Funciones desempeñadas

- Representante institucional por INTA en la elaboración de un proyecto de ley "Programa Bovino de la provincia de Neuquén" (año 2020).
- Representante institucional por INTA en Consejo Local Asesor del Parque Nacional Laguna Blanca, Neuquén (2020-).
- Representante INTA en la Comisión Directiva del Observatorio Nacional de la Degradación de Tierras y Desertificación, Argentina (2018-).
- Representante técnico por INTA en el equipo técnico del Cluster Caprino de la zona centro de Neuquén (Prosap) (2014-2017).
- Referente Regional por Patagonia Norte ante el INTA y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación por la Ley Nº 26.737, Régimen de Protección al Dominio Nacional sobre la Propiedad, Posesión o Tenencia de las Tierras Rurales (2013).
- Representante titular por INTA en la Unidad Ejecutora Provincial Neuquén (UEP) ante Ley Caprina Nacional Nº 26.141 (2013-2018).
- Representante titular por INTA en la Unidad Ejecutora Provincial Neuquén (UEP) ante Ley Ovina Nacional Nº 25.422 (2013-2018).

Otros conocimientos

Inglés. Oral y escrito (comprensión y expresión).