

DRA. NURIA LEWCZUK

Grupo Agrometeorología - Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y
Desarrollo Sostenible (IPADS BALCARCE)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

RESUMEN

Mi línea de investigación es el estudio de emisiones de gases de efecto invernadero y estrategias de mitigación en sistemas agropecuarios. Mi trabajo incluye proyectos sobre balance de carbono, emisiones de N₂O y CH₄, y el desarrollo de herramientas digitales con aplicación en agrometeorología y nutrición de cultivos.

EXPERIENCIA LABORAL

Proyectos

- Incorporación de glomalina, como herramienta para reducir las emisiones de N₂O y mejorar la eficiencia en el uso del agua.
- Medición de GEI desde el suelos en sistemas ganaderos intensivos y extensivos, con el objetivo de evaluar el balance de carbono.
- Participo en la Red de emisiones de óxido nitroso donde evaluamos prácticas de gestión destinadas a reducir las pérdidas de nitrógeno y mejorar el rendimiento del maíz.
- Integración de observaciones de campo y teledetección: participo en el desarrollo de modelos que integran datos de torres de Eddy Covarianza con índices espectrales, con el objetivo de estimar y modelar los flujos de carbono y estimar la productividad de los sistemas agrícolas a escala regional.
- Medición de GEI desde el suelos con cámaras estáticas cerradas para evaluar estrategias de mitigación de GEI en cebada .

Asesoramiento en tesis doctorales

- Ing. Agr. Mariano Hernandez. Tesis doctoral: *"Eficiencia en el uso del agua en ambientes hídricos limitantes"*. Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad de Mar del Plata.
- Ing. Agr. Paula Iglesias. Tesis doctoral: *"Prácticas de manejo de nitrógeno para incrementar su eficiencia de uso y reducir las pérdidas gaseas en maíz"*. Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad de Mar del Plata.
- Ing. Agr. Francisco Cáfaro LaMensa. Tesis Doctoral: *"Dinámica del nitrógeno en la secuencia Vicia-Maíz y su efecto sobre las emisiones de óxido nitroso, el rendimiento y calidad del grano de maíz"*. Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad de Mar del Plata.
- Ing Agr. (M. Sc) Sergio Tovar Hernandez. Tesis Doctoral: *"Emisiones gaseosas y productividad de maíz según fuente y dosis de nitrógeno"*. Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad de Mar del Plata.

DRA. NURIA LEWCZUK

Grupo Agrometeorología - Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y
Desarrollo Sostenible (IPADS BALCARCE)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

EXPERIENCIA LABORAL

Trabajos publicados (Últimos 5 años)

- Cafaro La Menza F, Lewczuk N, Echarte L, Barbieri P, Carchiochi W. (2025). Nitrous oxide emissions and emission factors in hairy vetch-maize sequences: the role of nitrogen synchronization. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2025.109868>.
- Echarte L, Alfonso CA, Lewczuk NA, Echarte MM, (2025). Radiation use efficiency is largely unaffected by plant density in maize (*Zea Mays* L.): A review. *Crop Science*. <https://doi.org/10.1002/csc2.70146>.
- Iglesias MP, Wyngaard NW, Lewczuk N, Sainz Rosas HR, Toribio M, García FO, Reussi Calvo NI. (2025). Balancing yield and environmental impact: The role of split nitrogen application and fertilizer type in corn production. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2025.109756>
- Piñeiro-Guerra, J. M., Lewczuk, N. A., Della Chiesa, T., Araujo, P. I., Acreche, M., Alvarez, C., Alvarez, C. R., Chalco Vera, J., Alejandro, C., José, D. T., Petrasek, M., Piccinetti, C., Picone, L., Portela, S. I., Posse, G., Martin, S., Videla, C., Yahdjian, L., & Piñeiro, G. (2025). Spatial variability of nitrous oxide emissions from croplands and unmanaged natural ecosystems across a large environmental gradient. *Journal of Environmental Quality*, 54, 483–498. <https://doi.org/10.1002/jeq2.20663>
- Tovar Hernández S, Salvaggiotti F, Lewczuk N, Carciocchi W, Hernandez Guijarro K, Biassoni M, Kehoe E, Avila O, García G, Toribio M, García F, Sainz Rosas H, Reussi Calvo N. (2025). Are gaseous nitrogen losses affected by the fertilizer type and rate in maize?. *Soil & Tillage Research*. <https://doi.org/10.1016/j.still.2025.106519>
- Lewczuk NA, Picone L, Echarte M.M., Alfonso C, Rizzalli R., Echarte L. (2024). Soil respiration response to reductions in maize plant density and increased row spacing (Southeast pampas, Argentina). *Geoderma Regional*. <https://doi.org/10.1016/j.geodrs.2024.e00828>
- Echarte L, Alfonso CA, Gonzalez H, Hernández MD, Lewczuk NA, Nagore L, Echarte MM. (2023). Influence of management practices on water-related grain yield determinants. *J. of Exp. Botany*. <https://doi.org/10.1093/jxb/erad269>

DRA. NURIA LEWCZUK

Grupo Agrometeorología - Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y
Desarrollo Sostenible (IPADS BALCARCE)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

EDUCACION

Dra. en Ciencias Biológicas

Facultad de Cs. Exactas y Naturales - UBA

- Tesis: Estudio de las emisiones de oxido nitroso en sistemas agrícolas de la región Pampeana.

Lic. en Cs. Biológicas

Facultad de Cs. Exactas y Naturales - UBA

- Tesis: Estudios de emisiones de CO2 a diferentes escalas espaciales.
-

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

- Activa en funcionamiento: <https://intabalcarce.shinyapps.io/Agromet/>
 - Activa en funcionamiento: https://intabalcarce.shinyapps.io/Nutrientes_suelo/
 - En desarrollo: https://intabalcarce.shinyapps.io/app_celular/
-

INFORMACIÓN ADICIONAL

- **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4271-4082>
- **Linkedin:** www.linkedin.com/in/nurialewczuk
- **GitHub:** <https://github.com/Nuria1982>
- **ResearchGate:** [Nuria-Lewczuk-2](https://www.researchgate.net/profile/Nuria-Lewczuk-2)