



GERARDO RUBIO
CV

Director Instituto Biociencias Agrícolas y Ambientales (CONICET – UBA)
Investigador Principal (CONICET)
Profesor Titular Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires
Av. San Martín 4453 - 1417 Buenos Aires, Argentina
E-mail: rubio@agro.uba.ar
Teléfono:(54-11) 5287 0372
CUIL 20 14590447 2

FORMACIÓN ACADÉMICA

Entrenamiento posdoctoral. Department of Horticulture, Laboratory of Plant Nutrition. The Pennsylvania State University. Supervisor JP Lynch. (1997-2000)

Dr. Ciencias Agropecuarias, (1997) Universidad de Buenos Aires. Título de la tesis: "Factores que afectan la respuesta a la fertilización de especies de un pastizal natural inundable".
Directores: RS Lavado y M Oesterheld.

Ingeniero Agrónomo (1986) Universidad de Buenos Aires

ANTECEDENTES LABORALES

CONICET: Director INBA (Por concurso 2014-sigue), Vicedirector (7-9-2007—Res 2177-07, 2014), Ingreso a Carrera de Investigador en 2002. Categoría actual: Investigador Principal.

UBA: Cátedra Fertilidad y Fertilizantes, Fac. Agronomía: Profesor Titular regular (2023-); Profesor Asociado regular (2010-2023), Profesor Adjunto (1995-2010), Jefe de Trabajos Prácticos ded. exclusiva (1990-1995), Ayudante de primera (1989-1990). En todos los casos dedicación exclusiva.

UNCPBA: Cát. Edafología. Jefe de Trabajos Prácticos dedicación exclusiva (1987-1988)

BECAS OBTENIDAS

The Pennsylvania State University: Postdoctoral Scholarship (1997-2000)
Universidad de Buenos Aires: Beca de perfeccionamiento y prórroga (1992-1995).
Universidad de Buenos Aires: Beca de iniciación (1990-1992).

MEMBRESÍA Y CARGOS EN ASOCIACIONES CIENTÍFICAS

Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo (Presidente 2009-2012)
Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (Tesorero 2002-2003; Vice-presidente 2003-2007; Presidente: 2007-2011; vocal 2011-2017)

PUBLICACIONES

Artículos científicos en revistas con referato

Total artículos en revistas indexadas en Scimago: 67 (Q1: 51; Q2:4; Q3: 6; Q4:6)

Artículos con rol protagónico (1er autor o de correspondencia): 35 (Q1: 27 ; Q2:2; Q3: 1; Q4:5)

Total artículos en revistas con referato no indexadas en Scimago: 1

Total artículos **68**

- 68 Russi D, Gutierrez Boem F, Rubio G. 2024. Note on the unparallel vertical distribution of nitrate and sulfate in Mollisols. Accepted in Soil Sci. Soc. Am.
- 67 Santa-María GE, Lavres J, Rubio G. 2023. The concept of mineral plant nutrient in the light of evolution. *Plant Science* 334: 111747.
- 66 Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G. 2023. Resilience of maize, wheat and soybean cropping systems as affected by fertilization: analysis of a long-term field network. *Agronomy Journal* 115: 2017–2029.
- 65 Kehoe, E., Rubio, G., Salvagiotti, F. 2022. Contribution of different sources and origins of nitrogen in above- and below-ground structures to the partial nitrogen balance in soybean. *Plant and Soil* 477: 405-422.
- 64 Casali, L, Herrera JM, Rubio G. 2022. Resilient soybean and maize production under a varying climate in the semi-arid and sub-humid Chaco. *European Journal of Agronomy* 135, 126463.
- 63 Correndo A., Rubio G, Garcia FO. Ciampitti, IA. 2021 Subsoil-potassium depletion accounts for the nutrient budget in high-potassium agricultural soils. *Scientific Reports* 11:1-10.
- 62 Pinto, P., Rubio, G., Gutiérrez, F., Sawchik J., Arana S., Piñeiro G. 2021 Variable root:shoot ratios and plant nitrogen concentrations discourage using just aboveground biomass to select legume service crops. *Plant Soil* 463: 347-358 <https://doi.org/10.1007/s11104-021-04916-x>
- 61 Casali, L, Herrera JM, Rubio G. 2021. Modelling maize and soybean responses to climatic change and soil degradation in a region of South America. *Agronomy Journal* 113:1381–1393
- 60 Peralta, G, Taboada, M., Kantolic, A., Rubio G. 2020. Topsoil hardening: effects on soybean root architecture and water extraction patterns. *J Soil Sci Pl Nutr* 20: 2182-2194
- 59 Caffaro MM, KB Balestrasse, G Rubio. 2020. Adsorption to soils and biochemical characterization of commercial phytases. *Soil* 6:153-162.
- 58 Vega Jara, L, FH Gutierrez Boem, FO Garcia. M Boxler, G Rubio. 2020. Long-term fertilization does not affect soil C:N:S or the proportion between labile/non-labile fractions in Mollisols. *Soil Science Society of America Journal* 84: 798-810
- 57 Casali, L, Rubio G, Herrera JM. 2018. Drought and temperature limit tropical and temperate maize hybrids differently in a subtropical region. *Agronomy for Sustainable Development*. 38: 49-61.
- 56 Sucunza, FA, FH Gutierrez Boem, FO Garcia. M Boxler, G Rubio. 2018. Long-term phosphorus fertilization of wheat, soybean and maize on Mollisols: Soil test trends, critical levels and balances. *European Journal of Agronomy*. 96:87-95.
- 55 Herrera JM, Buchi L, Rubio G, Torres-Guerrero C, Wendling M, Stamp P, Pellet D. 2017. Root decomposition at high and low N supply throughout a crop rotation *European Journal of Agronomy* 84: 105-112.
- 54 Varela MF, Barraco M, Gili, A, Taboada, MA, Rubio, G. 2017. Biomass decomposition and phosphorus release from residues of cover crops under no-tillage. *Agronomy Journal* 109: 317-326.

- 53 Cabello, MJ, FH Gutierrez Boem, CE Quintero, G Rubio. 2016. Soil characteristics involved in phosphorus sorption in Mollisols. *Soil Science Society of America Journal* 80: 1585-1590
- 52 Herrera JM, G Rubio, L Levy Haner, J A. Delgado, CA. Lucho-Constantino, S Islas-Valdez, D Pellet. 2016. Emerging and established technologies to increase nitrogen use efficiency of cereals. *Agronomy* 6: 1-25. ISSN 2073-4395
- 51 Fernandez, MC, Rubio G. 2015. Root morphological traits related to phosphorus-uptake efficiency of soybean, sunflower, and maize. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* 178, 807–815
- 50 Belinque, H; Pucheu N; Kerber, N; Rubio G. 2015. Utilization of organic phosphorus sources by oilseed rape, sunflower and soybean. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science* 178, 339-344.
- 49 Varela, MF, C M Scianca, MA Taboada, G Rubio. 2014. Cover crop effects on soybean residue decomposition and P release in no-tillage systems of Argentina. *Soil & Tillage Research* 143: 59-66
- 48 Gargaglione V; P L Peri, G Rubio.. 2014. Tree-grass interactions for N in *Nothofagus antarctica* silvopastoral systems: Evidence of facilitation from trees to underneath grasses. *Agroforestry Systems*. 88:779–790
- 47 Rubio G, FH Gutierrez Boem, MC Fernandez 2013 Severe phosphorus stress affects sunflower and maize but not soybean root to shoot allometry. *Agronomy J.* 105: 1283-1288.
- 46 Gargaglione V, Peri P, Rubio G. 2013. Partición de nutrientes en árboles de *Nothofagus antarctica* creciendo en un gradiente de calidades de sitio en Patagonia Sur. *Bosque* 34: 291-302.
- 45 Yaryura, PM; Cordón, G; León, M; Kerber, N; Pucheu, N; Lagorio, M G; Rubio, G; Vivanco, J. Garcia A. 2013. Assessment of the role of fluorescent root and 1 seed exudates in crop plants. *J. Plant Nutrition* 36: 811-824
- 44 Caffaro MM., JM Vivanco, J Botto, G Rubio. 2013. Root architecture of *Arabidopsis* is affected by competition with neighbouring plants. *Plant Growth Regulation*. 70:141 -147. ISSN: 0167-6903
- 43 Rubio G, MA Taboada. 2013 Arbol de decisión para diagnosticar la capacidad productiva de suelos de la región pampeana. *Ciencia del Suelo* 31:235-243
- 42 Rubio G, Faggioli V, Scheiner JD, Gutiérrez-Boem FH 2012. Rhizosphere phosphorus depletion by three crops differing in their phosphorus critical levels. 2012. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*. 175: 810-817. ISSN: 1436-8730.
- 41 Rimski-Korsakov H, Rubio G, Lavado. 2012. Fate of the nitrogen from fertilizers in field-grown maize. *Nutrient Cycling in Agroecosystems* 93:253–263
- 40 Russi, D., F.H. Gutierrez Boem, P. Prystupa & G. Rubio. 2012. Interlaboratory and intralaboratory testing comparison of soil sulfate analysis in Mollisols of the Pampas. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 43: 2535-2543.
- 39 Ciampitti, I.A., Picone, L.I., Rubio, G. and García, F.O., 2011. Pathways of phosphorous fraction dynamics in field crop rotations of the Pampas of Argentina. *Soil Sci. Soc. Am. J.*, 75: 3: 918-926 ISSN: 0361-5995
- 38 Fernández M.C., Gutierrez Boem F.H., Rubio G. 2011 Effect of indigenous mycorrhizal colonization on phosphorus-acquisition efficiency in soybean and sunflower. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*. 64:241-249
- 37 Ciampitti, IA, FO Garcia, LE Piccone, Rubio G. 2011 Soil Carbon and Phosphorus Pools in Field Crop Rotations in Pampean Soils of Argentina. *Soil Sci. Soc. Am. J.*. 75: 616-625. ISSN: 0361-5995
- 36 Ciampitti, IA, LE Piccone, FO Garcia. Rubio G. 2011 Phosphorus Budget and Soil Extractable Dynamics in Field Crop Rotations in Mollisols. *Soil Sci. Soc. Am. J.*.75: 131-142. ISSN: 0361-5995

- 35 Caffaro MM., JM Vivanco, FH Gutierrez Boem, G Rubio. 2011. The effect of root exudates on root architecture in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Growth Regulation* 64: 241-249. ISSN: 0167-6903
- 34 Gutiérrez Boem, F.H., G. Rubio & D. Barbero. 2011. Soil phosphorus extracted by Bray-1 and Mehlich-3 soil tests as affected by the soil:solution ratio in Mollisols. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 42:220–230, ISSN: 0010-3624
- 33 Varela MF, PL Fernández, G Rubio, MA Taboada. 2011. Cultivos de cobertura que mejoran la estabilidad estructural pero no la macroporosidad de un suelo franco – limoso. *Cienciadel Suelo* 29: 99-106. ISSN 0326-3169
- 32 Gargaglione V, Peri P, Rubio G. 2010. Allometric relations for biomass partitioning of *Nothofagus antarctica* trees of different crown classes growing in a site quality gradient *Forest Ecology and Management* 259: 1118-1126. ISSN 0378-1127
- 31 Rubio G, Gutierrez Boem F.H. and Lavado R.S 2010. Responses of C3 and C4 grasses to application and nitrogen and phosphorus fertilizer at two dates in the spring. *Grass and Forage Science*. 65, 102–109 ISSN 0142-5242
- 30 Fernández M.C., Belinque H., Gutierrez Boem F.H. and Rubio G 2009. Compared phosphorus efficiency in soybean, sunflower and maize. *J Plant Nutrition*. 32: 2027 — 2043. ISSN 0190-4167
- 29 Yaryura, P., Cordon, G., Leon, M., Kerber, N., Pucheu, N., Rubio, G., Garcia, A, Lagorio, M. G. 2009. Effect of phosphorus deficiency on reflectance and chlorophyll fluorescence of cotyledons of oilseed rape (*Brassica napus* L). *Journal of Agronomy and Crop Science* 195: 186-196 ISSN: 9312250.
- 28 Rimski-Korsakov H, Rubio G, Lavado RS. 2009. Effect of the water stress in maize crop production and N-fertilizer fate. *Journal of Plant Nutrition*. 32, 565-578 ISSN 0190-4167.
- 27 Rubio G, MJ Cabello, FH. Gutiérrez Boem, E. Munaro. 2008. Estimating available soil P increases after P additions in Mollisols. *Soil Science Soc. Amer. J.* 72:1721-1727 ISSN: 0361-5995
- 26 Ciarlo E., M. E. Conti, N. Bartoloni, G. Rubio. 2008. Soil N₂O emissions and N₂O/ (N₂O + N₂) ratio as affected by different fertilization practices and soil moisture. *Biology and Fertility of Soils* 44: 991-995. ISSN: 0178-2762
- 25 Rubio G., Lynch JP. 2007. Compensation among root classes of *Phaseolus vulgaris* L. *Plant and Soil* 290: 307-321. ISSN 0032-079X
- 24 Ciarlo E., M. E. Conti, N. Bartoloni, G. Rubio. 2007. The effect of moisture on nitrous oxide emissions from soil the the N₂O / (N₂O+N₂) ratio under laboratory conditions. *Biology and Fertility of Soils* 43: 675-681. ISSN: 0178-2762
- 23 Rubio, G, JD. Scheiner, MA Taboada, RS. Lavado. 2007. Distribución de nitrógeno, fósforo y azufre en un cultivo de colza: efectos sobre el ciclado de nutrientes. *Ciencia del Suelo* 25: 189-194 ISSN 0326-3169
- 22 Liao H., X. Yan, G. Rubio, S. Beebe, M.H. Blair and J P. Lynch. 2004. Genetic mapping of basal root gravitropism and phosphorus acquisition efficiency in common bean. *Functional Plant Biology* 31: 959-970 ISSN: 1445-4408
- 21 Rubio G., A. Sorgonà, J.P. Lynch. 2004. Spatial mapping of phosphorus influx in bean root systems using digital autoradiography. *Journal of Experimental Botany* 55: 2269-2280 ISSN: 0022-0957
- 20 Rimski-Korsakov H., G. Rubio, R.S. Lavado. 2004. Potential nitrate losses under different agricultural practices in the pampean region, Argentina.. *Agricultural Water Management* 65-83-94. ISSN: 0378-3774
- 19 Civeira G, Faure; RS Lavado, G Rubio. 2003. Pulsos de lixiviación de nitratos en suelos destinados a céspedes. *Ciencia del Suelo* 21: 71-73. ISSN 0326-3169
- 18 Rubio G., J. Zhu, J.P. Lynch. 2003. A critical test of the two prevailing theories of plant

- response to nutrient availability. *American Journal of Botany* 90:143-152. ISSN: 0002-9122
- 17 Rubio G., H. Liao, X. Yan, J. P. Lynch. 2003. Topsoil foraging and its role in plant competitiveness for phosphorus in common bean. *Crop Science* 43, 598-607 SSN 0011-183X.
 - 16 Rubio G., T. Walk, Z. Ge, X. Yan, H. Liao, J.P. Lynch. 2001. Root gravitropism and belowground competition among neighboring plants: a modeling approach. *Annals Botany* 88:929-940. ISSN: 0305-7364
 - 15 Taboada M.A., R.S. Lavado, G. Rubio, D.J. Cosentino. 2001. Soil volumetric changes in natric soils caused by air entrapment following seasonal ponding and water table rises. *Geoderma* 101: 49-64. ISSN 0016-7061
 - 14 Liao H., G. Rubio, X. Yan, A. Cao, K. M. Brown, J. P. Lynch. 2001. Effect of phosphorus availability on basal root shallowness in common bean. *Plant and Soil*: 232: 69-79 ISSN 0032-079X
 - 13 Ge Z., G. Rubio, J. Lynch. 2000. The importance of root gravitropism for interroot competition and phosphorus acquisition efficiency: results from a geometric simulation model. *Plant and Soil*. 218: 159-171. ISSN 0032-079X
 - 12 Rubio G., R.S. Lavado. 1999. Acquisition and allocation of resources in two waterlogging tolerant grasses. *New Phytologist*. 143: 539-546. ISSN: 0028-646X
 - 11 Lavado, R.S., M.B. Rodríguez, J.D. Scheiner, M.A. Taboada, G. Rubio, R. Alvarez, M. Alconada, M.S. Zubillaga. 1998. Heavy metals in soils of Argentina: Comparison between urban and agricultural soils. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 29: 1913-1917. ISSN: 0010-3624
 - 10 Taboada M.A., G. Rubio, R.S. Lavado. 1998. The deterioration of tall wheatgrass pastures on saline-sodic soils. *Journal of Range Management* 51:241-246. ISSN 0022-409X
 - 9 Rubio G., M. Oesterheld, C.R. Alvarez, R.S. Lavado 1997. Mechanisms for the increase in phosphorus uptake of waterlogged plants: soil phosphorus availability, root morphology and uptake kinetics. *Oecologia* 112:150-155. ISSN: 0029-8549
 - 8 Rubio G., M.A. Taboada, R. S. Lavado, H. Rimski-Korsakov, M.S. Zubillaga. 1997. Acumulación de biomasa, nitrógeno y fósforo en un pastizal natural fertilizado del norte de la Pampa Deprimida. *Ciencia del Suelo* 15: 48-50. ISSN 0326-3169
 - 7 Rubio G, G. Casasola, R.S. Lavado. 1995. Adaptations and biomass production of two grasses in response to waterlogging and soil nutrient enrichment. *Oecologia* 102: 102-105. ISSN: 0029-8549
 - 6 Rubio G., R.S. Lavado, A. Rendina, M. Bargiella, C. Porcelli, A. de Iorio. 1995. Waterlogging effects on organic phosphorus fractions in a toposequence of soils. *Wetlands* 15: 386-391. ISSN: 0277-5212
 - 5 Rubio G., R.S. Lavado. 1994. Non-exchangeable ammonium behavior of a grassland soil of the Flooding Pampa under waterlogging. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 25: 2455-2465. ISSN: 0010-3624
 - 4 Lavado R.S., G. Rubio, M. Alconada. 1993. Grazing as a cause for lime precipitation in a Natraqualf. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*. 24: 1389-1395. ISSN: 0010-3624
 - 3 Alconada M., O.E. Ansin, R.S. Lavado, V.A. Deregibus, G. Rubio, F.H. Gutierrez B. 1993. Effect of retention of run off water and grazing on soil and vegetation characteristics of a temperate humid grassland. *Agricultural Water Management* 23: 233-246. ISSN: 0378-3774
 - 2 Lavado R.S., G. Rubio, M. Alconada. 1992. Grazing management and soil salinization in two pampean Natraqualfs. *Turrialba* 42: 500-508. ISSN 0041-4360
 - 1 Rubio G, R.S. Lavado. 1990. Efectos de alternativas de manejo pasturil sobre la densidad aparente de un Natracualf. *Ciencia del Suelo* 8: 79-8+2. ISSN 0326-3169

Artículos científicos en revistas nacionales

- 6 Rubio G, MA Taboada. 2013. Arbol de decisión para diagnosticar la capacidad productiva de suelos de la región pampeana. *Ciencia del Suelo* 31:235-243
- 5 Varela MF, PL Fernández, G Rubio, MA Taboada. 2011. Cultivos de cobertura que mejoran la estabilidad estructural pero no la macroporosidad de un suelo franco – limoso. *CienciadelSuelo* 29: 99-106. ISSN 0326-3169
- 4 Rubio, G, JD. Scheiner, MA Taboada,RS. Lavado. 2007. Distribución de nitrógeno, fósforo y azufre en un cultivo de colza: efectos sobre el ciclado de nutrientes. *Ciencia del Suelo* 25: 189-194 ISSN 0326-3169
- 3 Civeira G, Faure; RS Lavado,G Rubio. 2003. Pulsos de lixiviación de nitratos en suelos destinados a céspedes. *Ciencia del Suelo* 21: 71-73. ISSN 0326-3169
- 2 Rubio G., M.A. Taboada, R. S. Lavado, H. Rimski-Korsakov, M.S. Zubillaga. 1997. Acumulación de biomasa, nitrógeno y fósforo en un pastizal natural fertilizado del norte de la Pampa Deprimida. *Ciencia del Suelo* 15: 48-50. ISSN 0326-3169
- 1 Rubio G, R.S. Lavado. 1990. Efectos de alternativas de manejo pasturil sobre la densidad aparente de un Natracualf. *Ciencia del Suelo* 8: 79-82. ISSN 0326-3169

Artículos científicos en capítulos de libros de circulación internacional

- 8 Rubio G, RS Lavado, FX Pereyra, MA Taboada, L Moretti, D Rodriguez, H Echeverria, JL Panigatti. 2019. Future issues. In: Rubio G, Lavado RS, Pereyra (eds) *The Soils of Argentina*. World Soils Book Series. Springer Int. Publ. p. 261-263 ISBN 978-3-319-76851
- 7 Rubio G, FX Pereyra, MA Taboada. 2019. Soils of the Pampean Region. In: Rubio G, Lavado RS, Pereyra (eds) *The Soils of Argentina*. World Soils Book Series. Springer Int. Publ. p. 81-100 ISBN 978-3-319-76851
- 6 Dominguez J, G Rubio. 2019. Agriculture. In: Rubio G, Lavado RS, Pereyra (eds) *The Soils of Argentina*. World Soils Book Series. Springer Int. Publ. p. 209-238. ISBN 978-3-319-76851
- 5 MA Taboada, G Rubio, EJ Chaneton. 2011 Grazing Impacts on Soil Physical, Chemical, and Ecological Properties. Pages: 301-320. In *Forage Production Systems. Soil Management: Building a Stable Base for Agriculture*. Jerry L. Hatfield and Thomas J. Sauer (ed.) American Society of Agronomy and Soil Science Society of America, Madison, USA. ISBN: 978-0-89118-853-7.
- 4 Liao H., G. Rubio, X. Yan, J.P. Lynch. 1999. Gravitropic responses of bean root systems to P efficiency. *Current Topics in Plant Physiology* 19: 329-331. ISBN 0-943088-38-0
- 3 Rubio G., H. Rimski-Korsakov, R.S. Lavado. 1999. Uptake of soil mineral phosphorus and fertilizer 32-P in waterlogging tolerant plants. *Current Topics in Plant Physiology* 19: 338-340. ISBN 0-943088-38-0
- 2 Ge Z., G. Rubio, X. Yan, J.P. Lynch., 1999. Computer modeling of the effect of basal root gravitropism on P acquisition efficiency of roots. *Current Topics in Plant Physiology* 19: 326-328. ISBN 0-943088-38-0
- 1 Lavado R.S., G. Rubio, G. Casasola, C. Alvarez. 1993. Effect of waterlogging and application of nitrogen and phosphorus on the production of two species of an Argentine natural grassland.. Pp: 341-344. In: N.J. Barrow (Ed.). *Plant nutrition - from engineering to field practice*. Kluwer Acad. Press. Dordrecht. ISBN 0-7923-2540-0

Book reviews

- 1 Vivanco J., G. Rubio. 2008. For the love of roots and rhizosphere. Book review. *Ecology*. 89,;590–591 ISSN: 0012-9658

Artículos científicos en capítulos de libros de circulación nacional (últimos 3 años)

- 18 Alvarez R, Gutierrez Boem FH, Rubio G. 2016. Diagnóstico de la fertilidad y recomendación de la fertilización. Pp. 263-274. En: Alvarez R. Fertilidad de Suelos y fertilización en la Región Pampeana. Ed. FAUBA, Buenos Aires. ISBN 978-987-3738-03-6.
- 17 Rubio G, Alvarez R, Steinbach HS. 2016. Fósforo del suelo en agroecosistemas. Pp. 147-164. En: Alvarez R. Fertilidad de Suelos y fertilización en la Región Pampeana. Ed. FAUBA, Buenos Aires. ISBN 978-987-3738-03-6.

Edición de libros

- 3 Rubio G, Lavado RS, Pereyra FX (eds) 2019. The Soils of Argentina. World Soils Book Series. Springer Int. Publ. ISBN 978-3-319-76851
- 2 Alvarez R, Rubio G, CR Alvarez, RS Lavado (eds). 2010. Fertilidad de suelos. Caracterización y manejo en la Región Pampeana. Ed. FAUBA, Buenos Aires. 496 pp. ISSN. 978-9-502912-34-9
- 1 García F., F. Micucci, G. Rubio, M. Ruffo, I. Daverede. 2002. Fertilización de forrajes en la región pampeana. 72 p. INPOFOS, Instituto de la Potasa y el Fósforo, Buenos Aires. ISBN 987 20486 0 6

Publicaciones en revistas técnicas o periodicos Total 35 solo se presentan los de los ultimos 3 años

- 35 Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G. 2023 El riesgo de producción como medida de resiliencia para maíz, trigo y soja en la región pampeana: Nuestro Suelo. Revista AACs. 16-17
- 34 Taboada MA, G Rubio, F García, M F González Sanjuan. 2019. Amazonas. Crisis con causas y consecuencias. La Nación Campo 14-9-2019.
<https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/amazonas-crisis-con-causas-y-consecuencias-nid2287568>
- 33 Rubio G, FH Gutiérrez Boem, FO García. 2019. Integrando los planes de fertilización de maíz con los otros cultivos de la rotación agrícola en el Norte de la Región Pampeana. Revista AAPRESID Red Innovadores: 90-94. <https://www.aapresid.org.ar/blog/revista-tecnica-maiz-2019/>.
- 32 Sucunza FA, FH Gutiérrez-Boem, FO García, M Boxler, G Rubio. 2018. How Can Soil P Balance Influence Soil Test P? A case study from the Argentinian Pampas. Better Crops. 102: 11-13.
- 31 Sucunza FA, FH Gutiérrez-Boem, FO García, M Boxler, G Rubio. 2018. Valores críticos de fósforo para trigo, soja y maíz en Molisoles del norte de la región pampeana argentina. Informaciones Agronómicas 31: 3-6.
- 30 Sucunza FA, FH Gutiérrez-Boem, FO García, M Boxler, G Rubio. 2018. El balance de fósforo del suelo determina los cambios en el nivel de fósforo extraíble. Informaciones Agronómicas 30: 23-29.
- 29 Rubio G, Diaz Zorita M. 2016. La tarea de detectar efectos de compuestos biológicos sobre el rendimiento de cultivos. Informaciones Agronómicas 20: 24-28

Trabajos presentados en Congresos (últimos 3 años)

- Gaset, B; Ferrari M, Cavigliasso P; Rubio, G; Faggioli, V. 2023 ¿La composición comunidad de AMF está determinada por el P del suelo sólo si el N no limita el crecimiento del cultivo?. III international Symposium on Mycorrhizal Symbiosis in South America Agosto 2023. Leticia, Colombia
- Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G. 2023 La nutrición de cultivos y su efecto sobre los riesgos de producción: análisis de un experimento de largo plazo en la región pampeana. Poster Simposio Fertilizar 2023 Rosario

- Peralta, G. E., G. Rubio, M. Toribio; M. A. Taboada. 2023 Effects of enhanced efficiency nitrogen fertilizers on wheat and maize yields, greenhouse gas emissions, and soil organic carbon sequestration. *Fertilizer Latino Americano*. CRU Argus Rio de Janeiro
- Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G. El riesgo de producción como medida de resiliencia para maíz, trigo y soja en la región pampeana. Poster XXVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo Buenos Aires 2022
- Peralta, G. E., G. Rubio, M. Toribio; M. A. Taboada. 2022. Redes nacionales de maíz y trigo: rendimientos y balance de carbono con fertilizantes nitrogenados de eficiencia mejorada. Poster XXVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo Buenos Aires 2022
- Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G . 2022. Phosphorus deficit increases the production risk to a greater extent in wheat than in maize and soybean. 7th Symposium on Phosphorus in Soils and Plants (PSP7) Montevideo. Uruguay
- Peralta GE, G Rubio, MA Taboada, M Toribio. 2022. Results from two national field experiment networks with maize and wheat: effects of enhanced efficiency nitrogen fertilizers on crop yields, greenhouse gas emissions, and soil organic carbon sequestration. *Global Symposium on Soils or Nutrition | FAO HQ | Rome, 26-29 July 2022*
- Gaset, B; Ferrari, M Llovet, Andrés; Rubio, G; Faggioli, V. 2021. Micorrizas de maíz en condiciones contrastantes de N y P del suelo. XXIX Reunión Argentina de Ecología Tucuman
- Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G . 2020. El rol de la fertilización en la eficiencia de uso de agua en cultivos de la región pampeana. Presentado en Jornada Nacional Virtual de Conservación de Suelos 2020
- Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G . 2020. La fertilización como eventual amortiguador del efecto de la variabilidad climática sobre los rendimientos. Presentado en el XXVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Corrientes 2020.
- Manenti, L., Garcia, F.O., Rubio, G . 2020. El rol de la fertilización en la eficiencia de uso de agua en cultivos de la región pampeana. Presentado en el XXVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Corrientes 2020
- Rubio G, Casali L, Herrera JM. 2019. Que factores limitan el crecimiento del maíz en el NEA y que herramientas tenemos para enfrentarlos. XXVII Congreso AAPRESID, Rosario.
- Kehoe, E., Rubio, G., Salvagiotti, F., 2019. Contribución de las raíces y la fijación biológica al balance de nitrógeno en soja. VII Congreso Mercosoja. Rosario .
- Peralta, G, Taboada, M., Kantolic, A., Rubio, G. 2018. Crecimiento y funcionalidad de raíces de soja en perfiles de suelo con distinta calidad estructural. Publicado en Actas XXVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, San Miguel de Tucumán.
- Peralta, G, Taboada, M., Kantolic, A., Rubio, G. 2018. Captación, uso y conversión de agua por el cultivo de soja en argiudoles compactados y descompactados. Publicado en Actas XXVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, San Miguel de Tucumán.
- Kehoe, E., Rubio, G., Salvagiotti, F., 2018. Contribución de las raíces y la fijación biológica al balance de nitrógeno en soja. Publicado en Actas XXVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, San Miguel de Tucumán.
- Casali L, Herrera JM, Rubio G. 2018. Efecto del cambio climático y de la degradación del suelo en soja en el Chaco Semiárido. Publicado en actas del XXVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Tucumán, 15 al 18 de mayo de 2018.
- Caffaro, María. M; Hernández, Alejandra I; Rubio, Gerardo. 2018. Fitasas purificadas como alternativa para aprovechar el P orgánico del suelo. Publicado en Actas XXVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, San Miguel de Tucumán
- de Marotte, F, Rubio G. 2018. Comportamiento de las raíces ante estreses múltiples: el caso de compactación, humedad y oferta de nutrientes. Publicado en Actas XXVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, San Miguel de Tucumán

PREMIOS RECIBIDOS

Premio Aguilar Santelises In Memoriam 2019 de la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo por el libro Rubio G, Lavado RS, Pereyra FX (eds) 2019. The Soils of Argentina. World Soils Book Series. Springer Int. Publ.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Tesis doctorado en EPG FAUBA (en caso de otras Universidades de aclara)

Finalizadas

Actuación como director:

1. Mariana C. Fernández. 2011. Eficiencia en la adquisición de fósforo en cultivos de soja, girasol y maíz. EPG FAUBA. Nota : distinguido
2. Maria Florencia Varela. 2016. Descomposición de residuos, dinámica de fósforo y evolución de variables físicas de suelo en la rotación soja/cultivos de cobertura. EPG FAUBA Nota; distinguido
3. Lucia Casali, 2023. Limitantes actuales y futuras de la productividad de maíz y soja en el Chaco Semiárido-Subhúmedo: una aproximación mediante el uso de modelos y el análisis de datos de campo. Fecha de defensa 5 julio 2023

Actuación como codirector:

3. Priscilla Pinto. 2018. (Director: Gervasio Piñeiro; codirector: Gerardo Rubio). Evaluación de distintos Cultivos para Servicios y sus efectos sobre la formación de carbono orgánico del suelo, la fijación biológica de nitrógeno y las propiedades físicas del suelo
2. Verónica Gargaglione 2011 (Director: E. Peri; codirector Gerardo Rubio). Tema: Dinámica de macro nutrientes en bosques nativos de *Nothofagus antarctica* de Patagonia Sur
1. Esteban Ciarlo. 2006 (Director: M. E. Conti; Codirector Gerardo Rubio). Controles biológicos y no biológicos de las emisiones de gases nitrogenados (N₂O y N₂O) en suelos agrícolas y ganaderos. . EPG FAUBA

En curso

Como director:

1. Luis Manenti (2019-). El rol de la fertilización en la variabilidad del rendimiento de los cultivos y en el impacto ambiental en la Región Pampeana Norte
2. Luisina Gnoatto (2021-) Respuestas morfológicas y fisiológicas a la limitación y co-limitación de nitrógeno y fósforo en tomate
3. Andres Madias. (2022-) Manejo de la fertilización nitrogenada en el cultivo de maíz (*Zea mays* L.) en la región noreste de Argentina. Universidad Nacional de Rosario

Tesis Magister Scientiae FAUBA

Finalizadas

Como director:

3. Néstor Gómez. 2015, Comportamiento rizosférico y crecimiento de cultivos en medios con distintas fuentes de nitrógeno y niveles de pH. EPG FAUBA Nota: distinguido
2. Hernán Belinque. 2012. Fósforo orgánico en la nutrición de cultivos: absorción vegetal e interacción planta-microorganismos del suelo. EPG FAUBA Beca ANPCYT. Nota: Sobresaliente
1. María Marta Caffaro. (2012. Exudados radicales y su efecto en la arquitectura radical de *Arabidopsis thaliana* Beca ANPCYT Beca CSU. Nota: Sobresaliente

Como codirector:

2. Liliana Vega. 2016. Efecto de distintos regímenes de fertilización sobre las relaciones estequiométricas C:N:P:S en suelo y planta Director: Flavio Gutierrez; codirector: Gerardo Rubio.

1. Ignacio A Ciampitti 2010, Tesis Magister Scientiae (Director: Fernando García, Codirector Gerardo Rubio) Dinámica del fósforo de suelo en rotaciones agrícolas en ensayos de nutrición a largo plazo. Nota :distinguido

En curso

Florencia Sucunza (2014-). La fertilización continua de largo plazo: efectos sobre la fertilidad del suelo y la estabilidad de los rendimientos de los cultivos

Willian Ircañaupa Huamani (2023-) Fósforo orgánico como fuente para la nutrición de las plantas.

Otras actuaciones en tesis de posgrado EPG FAUBA

2. Valeria Faggioli 2007 Efecto de soja, girasol y maíz sobre el pH y fracciones de fosforo de la rizósfera.Tesis Magister Scientiae (Director: F. G. Boem consejero: Gerardo Rubio

1. Helena Rimski Korsakov. 2014. La lixiviación de nitratos en la region pampeana: Analisis de factores determinantes .Tesis doctorado EPG FAUBA finalizada (Director: Raúl Lavado, consejero: Gerardo Rubio).

Dirección de becarios

Director Beca de ANPCYT:

Willian Ircañaupa Huamani (2023-) Luis Manenti (2019-2023); Florencia Sucunza (2014-); María Caffaro (2010-2011); Mariana Fernández (2004-2005); Valeria Faggioli (2004-2006); Hernán Belinque (2006-2008)

Director Beca Estímulo UBA

Maria Julia Cabello (2005-2006), Gonzalo Rodriguez Espada (2021)

Director Beca Doctorado UBA

Mariana Fernández (2006-2011);

Director Beca CONICET.

Maria Florencia Varela (Tipo I: 2008-2011) Tipo II (2011-). Maria Marta Caffaro (Tipo II 2011-2013), Lucia Casali (Tipo I: 2014-2017); Luisina Gnoatto (2021-) Luis Manenti (Finalización, 2023-)

Director Beca Magister Colorado State University

Maria Marta Caffaro (2006-2008)

Dirección de tesinas de grado:

En total ha dirigido 16 tesinas de grado en la FAUBA

FINANCIAMIENTO EN INVESTIGACIÓN

Financiamiento actual (se consigna sólo cuando es director o responsable principal):

Proyecto PIP CONICET 11220210100772CO 2022 El rol de la fertilización en la resiliencia de la producción agrícola y en el impacto ambiental en la Región Pampeana Norte. \$ 1 020 000

Proyecto PICT-2019-02685 Condicionantes y consecuencias de la fertilización con fósforo en cultivos de la región Pampeana \$ 2062500.

Proyecto UE CONICET 0136 2016 Estrategias biológicas desarrolladas por plantas y microorganismos para resolver problemas agrícolas y ambientales. Director: G Rubio. Responsable por INBA. \$5 000 000.

Proyecto UBACYT 2018-2020. 20020170100686BA. La disponibilidad de nutrientes como herramienta para mitigar los efectos de la variabilidad climática sobre el rendimiento de los cultivos. Director: G Rubio. \$ 202500.

Proyecto PICT-2016-3431 Impacto de las raíces en el crecimiento y el balance de nutrientes en soja \$ 810000.

Proyecto PME ANPCYT 2014-2016. Resolución de problemas agrónomicos y ambientales mediante aproximaciones bioquímicas, microbiológicas y edáficas. Proyecto equipamiento ANPCYT. Director: G Rubio. Responsable por INBA. \$1400000.

Proyecto PIP 11220130100351-2015. CONICET Introducción de la agricultura en el Este de Santiago del Estero: una aproximación desde la productividad y el ambiente \$365000.

Proyecto PICT-2012-2274 Residuos vegetales y fósforo orgánico del suelo: alternativas para optimizar la nutrición fosforada de los cultivos en la Región Pampeana Responsable: Rubio, Gerardo. \$ 329 836. Agosto 2013 -sigue

Proyecto UBACYT 2014-2017 - 20020130100702BA Comportamiento de las raíces de cultivos agrícolas ante estreses ocurriendo en simultáneo. Responsable: Rubio, Gerardo. \$ 120 000.

Financiamiento en el pasado (se consigna sólo cuando es director o responsable principal):

UBACYT G622-2003. UBACYT G088-2004 UBACYT G014-2008 UBACYT 01050-2011

PIP 5432-2005. PIP 00335-2011,

PICT 08-11170-2004, PICT 0931-2008,

Center for Rhizosphere Biology at Colorado State University 2008

INPOFOS-2005, Proyecto EDIN- Turfmax-2004

CURSOS DICTADOS

Posgrado

Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía (UBA)

Curso "Relación suelo –planta". Director. (2004-sigue).

Curso "Fertilidad y Fertilizantes" Magister Ciencia del Suelo. Docente invitado (1994-sigue)

Curso "Fertilidad y Fertilizantes Especialización en Fertilidad y Fertilizantes. Docente invitado (2005-sigue)

Curso "Dinámica de la utilización de nutrientes por los cultivos" Año 2002 Docente invitado

Facultad de Ciencias Exactas (UBA)

Clase en curso de posgrado Hongos solubilizadores y movilizadores de P. Clase sobre El

fósforo del suelo. Dir. Alicia Godeas. nov-30-09,. FCEN UBA

Facultad Ciencias Agrarias (Universidad Nacional Rosario)

Curso: Bases de las relaciones entre el suelos y las plantas (2019. 2023) Director (35 hs)

Grado

Facultad de Agronomía (UBA)

Curso Fertilidad de Suelos. Responsable de comisiones teórico-prácticas (1990-sigue)

Curso de Intensificación Fertilización de cultivos intensivos (docente invitado (2005-)

Curso Fertilización de Cultivos intensivos (curso de intensificación)

Curso Tecnología de fertilización en cultivos extensivos y pasturas (curso de intensificación)

Docente invitado (2010-sigue)

Curso Taller de Fertilización (2013-14)

Curso Fertilidad de suelos TPVO (2014-sigue) docente invitado
The Pennsylvania State University
 Dept. Horticulture, Curso 'HORT W 402 Plant Nutrition' Docente invitado (1998-2000).

ACTIVIDADES EDITORIALES

Plant and Soil. Miembro del Consulting Board of Editors. contract number 53015036762012- (2011-)
 Spanish Journal of Soil Science. Miembro del Consejo Científico Emérito (2010-)
 Ciencia del Suelo Editor (2007)

Referee de Crop Science, Plant & Soil, Vegetatio, Plant Growth Regulation, Journal of Plant Nutrition and Soil Science, Seed Science Research, Soil Sci.Soc. Am. J., Physiologia Plantarum, Agronomy Journal, Ecological Applications, Agr. Sust. Dev., Field Crop Res., Ciencia del Suelo, Ecologia Austral,

ACTIVIDAD EN COMISIONES CONICET –MINCYT (últimos 5 años)

Coordinador Comisión Evaluadora de Tecnología Agraria y Forestal (FONCyT-ANPCyT) (2020-2022)
 CoCoordinador Comisión Evaluadora de Tecnología Agraria y Forestal (FONCyT-ANPCyT) (2019)
 Miembro Comisión Asesora Gran Área de Ciencias Agrarias, de las Ingenierías y Materiales CONICET (2017-2019)
 Representante del CONICET ante la comisión asesora de Ciencias Agrarias del MINCYT (2016-2017)
 Miembro Comisión Evaluación Becas INTA -CONICET (2018-)
 Miembro Comisión Evaluadora Proyectos UE CONICET (2017-)
 Miembro Comisión Ingresos Planes Estrategicos/Tecnología CONICET (2017-2018)

CONFERENCIAS (SELECCIONADAS, ÚLTIMOS 5 AÑOS)

Rubio G. 2022. Nutrición mineral de plantas en condiciones de salinidad del suelo. Exposición em Mesa Redonda: La relación suelo-planta en ambientes salinos. En XXVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo Buenos Aires 2022
 Rubio G. 2022. Entendiendo la dinámica y la reposición del fósforo. Conversación Agenda AAPRESID. 17-05-2022
 Rubio G, Casali L, Herrera JM. 2019. Que factores limitan el crecimiento del maíz en el NEA y que herramientas tenemos para enfrentarlos. XXVII Congreso AAPRESID, Rosario
 Rubio G. 2018. The Soils of Argentina. Congreso Argentino Ciencia del Suelo. Tucumán.

ASESORÍAS Y SERVICIOS TECNICOS (solo se consignan los vigentes)

7. STAN 2111/2112 CONICET. (2014- sigue). Suministro y preservación de cepas bacterianas. Banco Nacional Microorganismos. INBA. M. Montechia, J. Gaston, G.Rubio (como responsable de área).
 6. Bioestimulantes en cultivos de grano de la región Pampeana. Empresa INNOVAK (México) – INBA. Responsable por Argentina. 2010-2015

PROGRAMA DE INCENTIVOS DOCENTES

Categoría I (Ministerio de Educación)

