

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellido: Flavio Hernán GUTIÉRREZ BOEM

Fecha y lugar de nacimiento: 17 de octubre de 1964, Ciudad de Buenos Aires

Tel.: +54 911 5287-0022 E-mail: gutierre@agro.uba.ar DNI: 17.199.841

FORMACIÓN

- *Ingeniero Agrónomo*, Facultad de Agronomía, UBA, 1990.
- *Magister Scientiae* en Ciencias del Suelo, Escuela para Graduados, Facultad de Agronomía, UBA, 1995. (Becario UBA, iniciación 1991-94, perfeccionamiento 1994-5)
- *Doctor of Philosophy*, Soil Science Program, The Graduate School, University of Kentucky, 1998. (Becario externo CONICET, 1997-98)

CARGOS DESEMPEÑADOS

EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes, Facultad de Agronomía, UBA (leg. 112470)

- Ayudante alumno (1990), Ayudante primero d. exclusiva (1990-94), Jefe de trabajos prácticos d. exclusiva (1994-2001), Profesor Adjunto, d. exclusiva, (2001-17), **Profesor Asociado**, d. exclusiva, desde 2017.

CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), INBA

- **Investigador** Asistente (2001-05), Adjunto (2006-10), **Independiente** desde 2010.

EN GESTIÓN ACADÉMICA (• actuales, x ejercidos)

Facultad de Agronomía, UBA

- Secretario de Investigación y Posgrado, Facultad de Agronomía, 2020-
- x Director de la Comisión de Doctorado de la Escuela para Graduados, 2016-2020.
- x Miembro del Comité Editor de la Editorial Facultad de Agronomía, 2000-2017.
- x Miembro del Consejo Académico de la Escuela para Graduados (2012-15).
- x Miembro de la Comisión de Doctorado de la Escuela para Graduados, 2016.
- x Subdirector (1998-2001) y Director (2001-11) de la Carrera de Especialización en Fertilidad de Suelos y Fertilización, Escuela para Graduados
- x Director (2005-11) del Programa de Actualización en Fertilidad de Suelos, EPG.
- x Consejero, claustro de graduados, Consejo Directivo (2002-03).

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

- x Miembro del Consejo Directivo del INBA, 2009-21.
- x Coordinador adjunto y coordinador de la Comisión asesora para becas, Cs Agrarias (2019-20).
- x Miembro de la Comisión asesora para ingresos, Cs. Agrarias (2016-17)
- x Miembro de la Comisión asesora para becas, Cs. Agrarias (2008-10)

Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (AACS)

- x Editor Asociado revista Ciencia del Suelo, 2010-20.

ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Participación como investigador, co-director o director en proyectos financiados por la Universidad de Buenos Aires, el CONICET, el FONCYT, la Fundación Antorchas, el Potash and Phosphate Institute (IPNI), y Fertilizar (Asoc. Civ.).

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS (indexadas en Scimago)

Scopus authorid 6603028856, ORCID 0000-0002-1740-3389

1. Alconada, M., O.E. Ansin, R.S. Lavado, V.A. Derigibus, G. Rubio & F.H. Gutiérrez Boem. 1993. Effect of retention of run-off water and grazing on soil and on vegetation of a temperate humid grassland. *Agricultural Water Management*, 23: 233-246.
2. Gutiérrez Boem, F.H., J.D. Scheiner & R.S. Lavado. 1994. Some effects of soil salinity on growth, development and yield of rapeseed (*Brassica napus* L.). *Journal of Agronomy and Crop Science*, 172: 182-187.
3. Porcelli, C.A., F.H. Gutiérrez Boem & R.S. Lavado. 1995. The K/Na and Ca/Na ratios and rapeseed yield, under soil salinity or sodicity. *Plant and Soil*, 175: 251-255.
4. Gutiérrez Boem, F.H. & R.S. Lavado. 1996. The effects of soil sodicity on emergence, growth, development and yield of oilseed rape (*Brassica napus*). *The Journal of Agricultural Science, Cambridge*, 126: 169-173.
5. Gutiérrez Boem, F.H., R.S. Lavado & C.A. Porcelli. 1996. Note on the effects of winter and spring waterlogging on growth and yield of rapeseed. *Field Crops Res.* 47: 175-179.
6. Lavado, R.S., A.F. de Iorio, A.M.L. Segat & F.H. Gutierrez Boem. 1996. Behavior of a tracer and ions in saline soils. *Interciencia* 21 (5): 305-309.
7. Gutiérrez Boem, F.H., R.S. Lavado & C.A. Porcelli. 1997. Effects of waterlogging followed by a salinity peak on rapeseed (*Brassica napus* L.). *Journal of Agronomy and Crop Science* 178: 135-140
8. Gutiérrez Boem, F.H. & G.W. Thomas. 1998. Phosphorus nutrition affects wheat response to water stress. *Agronomy Journal* 90: 166-171.
9. Gutiérrez Boem, F.H. & G.W. Thomas. 1999. Phosphorus nutrition and water deficits in field-grown soybeans. *Plant and Soil* 207: 87-96.
10. Scheiner, J.D., F.H. Gutiérrez Boem & R.S. Lavado. 2000. Root growth and phosphorus uptake in wide and narrow row soybeans. *J Plant Nutrition* 23: 1241-1249.
11. Scheiner, J.D., F.H. Gutiérrez Boem & R.S. Lavado. 2000. Dinámica de la absorción y partición de nutrientes en soja. *Phyton* 69: 77-84.
12. Gutiérrez Boem, F.H. & G.W. Thomas. 2001. Leaf area development in soybean as affected by phosphorus nutrition and water deficits. *J Plant Nutrition* 24: 1711-1729.
13. Scheiner, J.D., F.H. Gutiérrez Boem & R.S. Lavado. 2002. Sunflower nitrogen requirement and ¹⁵N fertilizer recovery in Western Pampas, Argentina. *European Journal of Agronomy*, 17: 73-79.
14. Gutiérrez Boem, F.H., J.D. Scheiner, H. Rimski Korsakov & R.S. Lavado. 2004. Late season nitrogen fertilization of soybeans: effects on leaf senescence, yield and environment. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 68: 109-115.
15. Guirresse, M., L. Seibane, J.D. Scheiner, F.H. Gutiérrez Boem, M. Kaemmerer, D. Gavalda, M. Hafidi & J.C. Revel. 2004. Evolution of the humic fraction in a redoxi-luvisol, after application of granular sewage sludge. *Agrochimica*, 48: 61-72.
16. Alvarez, C.R., M.A. Taboada, C. Bustingorri & F.H. Gutiérrez Boem. 2006. Descompactación de suelos en siembra directa: efectos sobre las propiedades físicas y el cultivo de maíz. *Ciencia del Suelo*, 24: 1-10.
17. Gutierrez Boem, F.H., P. Prystupa & G. Ferraris. 2007. Seed number and yield determination in sulfur deficient soybean crops. *Journal of Plant Nutrition*, 30: 93-104.
18. Quintero, C.E., F.H. Gutiérrez Boem, M.R. Befani & N.G. Boschetti. 2007. Effects of soil flooding on phosphorus transformations in soils of the Mesopotamia region, Argentina. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 170: 500-505.
19. Gutierrez Boem, F.H., C.A. Alvarez, M.J. Cabello, P.L. Fernández, P. Prystupa & M.A. Taboada. 2008. Phosphorus retention on soil surface of tilled and non-tilled soils. *Soil Science Society of America Journal*, 72: 1158-1162.

20. Rubio, G., M.J. Cabello & F.H. Gutierrez Boem. 2008. Estimating available soil phosphorus increases after phosphorus additions in Mollisols. *Soil Science Society of America Journal*, 72: 1721-1727.
21. Alvarez, C. R., M.A. Taboada, F.H. Gutierrez Boem, A. Bono, P.L. Fernández & P. Prystupa. 2009. Topsoil properties as affected by tillage systems in the Rolling Pampa region of Argentina. *Soil Science Society of America Journal*, 73: 1242-1250.
22. Fernández, M., H. Belinque, F.H. Gutierrez Boem & G. Rubio. 2009. Compared phosphorus efficiency in soybean, sunflower and maize. *J Plant Nutr*, 32: 2027-2043.
23. Rubio, G., F.H. Gutierrez Boem & R.S. Lavado. 2010. Responses of C₃ and C₄ grasses to application of nitrogen and phosphorus fertilizer at two dates in the spring. *Grass and Forage Science*, 65: 102-109.
24. 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.
25. Caffaro, M.M., J.M. Vivanco, F.H. Gutiérrez Boem & G. Rubio. 2011. The effect of root exudates on root architecture in Arabidopsis thaliana. *Plant Growth Reg*, 64: 241-249.
26. Fernández, M.C., F.H. Gutiérrez Boem & G. Rubio. 2011. Effect of indigenous mycorrhizal colonization on phosphorus-acquisition efficiency in soybean and sunflower. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 174: 673-677.
27. Alvarez, C.R., A.O. Costantini, A. Bono, M.A. Taboada, F.H. Gutierrez Boem, P.L. Fernández & P. Prystupa. 2011. Distribution and vertical stratification of carbon and nitrogen in soil under different managements in the pampean region of Argentina. *Revista Brasileira de Ciencia do Solo*, 35: 1985-1994
28. Salvagiotti, F., G. Ferraris, A. Quiroga, M. Barraco, H. Vivas, P. Prystupa, H. Echeverría & F.H. Gutiérrez Boem. 2012. Identifying sulfur deficient fields by using sulfur content; N:S ratio and nutrient stoichiometric relationships in soybean seeds. *Field Crops Research*, 135: 107-115.
29. Russi, D., F.H. Gutierrez Boem, P. Prystupa & G. Rubio. 2012. Interlaboratory and intralaboratory testing of soil sulfate analysis in Mollisols of the Pampas. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, 43:19, 2535-2543.
30. Rubio, G., V. Faggioli, J.D. Scheiner & F.H. Gutiérrez Boem. 2012. Rhizosphere phosphorus depletion in three crops differing in their phosphorus critical levels. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 175, 810–817.
31. Rubio, G., F.H. Gutiérrez Boem & M.C. Fernández. 2013. Severe phosphorus stress affects sunflower and maize but not soybean root to shoot allometry. *Agronomy Journal*, 105: 1283-1288.
32. Veliz C.G., M.V. Criado, I.N. Roberts, M. Echeverria, P. Prystupa, P. Prieto, F.H. Gutierrez Boem & C. Caputo. 2014. Phloem sugars and amino acids as potential regulators of hordein expression in field grown malting barley (*Hordeum vulgare* L.). *Journal of Cereal Science* 60:433-439.
33. Magliano P.N., P. Prystupa & F.H. Gutiérrez Boem. 2014. Protein content of grains of different size fractions in malting barley. *J. of the Institute of Brewing* 120: 347-352.
34. Criado M.V., F.H. Gutierrez Boem, I. Roberts & C. Caputo. 2015. Post-anthesis N and P dynamics and its impact on grain yield and quality in mycorrhizal barley plants. *Mycorrhiza* 25: 229-235.
35. Cabello, M., F.H. Gutierrez Boem, C.E. Quintero & G. Rubio. 2016. Soil characteristics involved in phosphorus sorption in Mollisols. *Soil Sci Soc Am J*, 80: 1585 - 1590.
36. Salvagiotti, F., P. Prystupa, G.N. Ferraris, L. Couretot, L. Magnano, D. Dignani & F. H. Gutiérrez Boem. 2017. N:P:S stoichiometry in grains and physiological attributes associated with grain yield in maize as affected by phosphorus and sulfur nutrition. *Field Crops Research*, 203: 128-138.

37. Correndo, A.A., F. Salvagiotti, F.O. García & F.H. Gutiérrez Boem. 2017. A modification of the arcsine-log calibration curve for analysing soil test value - relative yield relationships. *Crop & Pasture Science*, 68: 297-304.
38. Criado, M. V., I.N. Roberts, C.G. Veliz, M. Echeverria, F.H. Gutierrez Boem & C. Caputo. 2018. Phloem transport of assimilates in relation to flowering time and senescence in barley grown with different availabilities of nitrogen and phosphorus. *Archives of Agronomy and Soil Science*, 64: 492-504.
39. Simonetti, E., I.N. Roberts, M.S. Montecchia, F.H. Gutierrez Boem, F.M. Gomez, & J.A. Ruiz. 2018. A novel *Burkholderia ambifaria* strain able to degrade the mycotoxin fusaric acid and to inhibit *Fusarium spp.* growth. *Microbiological Research*, 206, 50-59.
40. Sucunza, F.A., F.H. Gutierrez Boem, F.O. 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.
41. P. Prystupa, G. Ferraris, L. Ventimiglia, T. Loewy, L. Couretot, R. Bergh, F. Gómez & F.H. Gutierrez Boem. 2018. Environmental control of malting barley response to nitrogen in the Pampas, Argentina. *Int Journal of Plant Production*, 12: 127-137.
42. Arias Usandivaras, L.M., F.H. Gutierrez Boem & F. Salvagiotti. 2018. Contrasting effects of phosphorus and potassium deficiencies on leaf area development in maize. *Crop Science*, 58: 2099-2109.
43. Prystupa, P., A. Peton, E. Pagano & F.H. Gutierrez Boem. 2019. Sulphur fertilization of barley crops improves malt extract and fermentability. *J Cereal Science*, 85: 228-235.
44. Galotta, M.F., P. Pugliese, F.H. Gutiérrez Boem, C.G. Veliz, M.V. Criado, C. Caputo, M. Echeverria & I.N. Roberts. 2019. Subtilase activity and gene expression during germination and seedling growth in barley. *Plant Phys Biochemistry*, 139: 197-206.
45. Appelhans, S., P. Barbagelata, R. Melchiori, F.H. Gutierrez Boem. 2020. Assessing soil P fractions changes with long-term phosphorus fertilization related to crop yield of soybean and maize. *Soil Use and Management*, 36: 524-535.
46. Vega Jara, L., F.H. Gutierrez Boem, G. Rubio. 2020. Long-term fertilization does not affect soil C:N:S or labile/non-labile ratios in Mollisols. *Soil Sci Soc Am J*, 84: 798-810.
47. Appelhans, S.C., W.D. Carciochi, A. Correndo, F.H. Gutiérrez Boem, F. Salvagiotti, F.O. Garcia, R.J.M. Melchiori, P.A. Barbagelata, L.A. Ventimiglia, G.N. Ferraris, H.S. Vivas, O.P. Caviglia & I.A. Ciampitti. 2021. Predicting soil test phosphorus decrease in non-P-fertilized conditions. *European J Soil Science*, 72: 254-264.
48. Appelhans, S.C., P.A. Barbagelata, R.J.M. Melchiori, F.H. Gutierrez Boem & O. Caviglia. 2021. Is the Lack of Response of Maize to Fertilization in Soils with Low Bray1-P Related to Labile Organic Phosphorus? *J Soil Sci Plant Nutr*, 21: 612-621.
49. Gómez, F.M., P. Prystupa, J.J. Boero & F.H. Gutierrez Boem. 2021. Sulfur partitioning and grain concentration differed from that for nitrogen in malting barley. *Field Crops Research*, 263: doi:10.1016/j.fcr.2020.108053
50. Prystupa, P., A. Peton, E. Pagano, G.N. Ferraris, L. Ventimiglia, T. Loewy, F.M. Gómez & F.H. Gutierrez Boem. 2021. Grain hordein content and malt quality as affected by foliar nitrogen fertilisation at heading. *Journal of the Institute of Brewing*, 127: 224-231.
51. Appelhans, S.C., L.E. Novelli, R.J.M. Melchiori, F.H. Gutierrez Boem & O. Caviglia. 2021. Crops sequence and P fertilization effects on soil P fractions under no-tillage. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*: doi:10.1007/s10705-021-10148-3

CAPÍTULOS DE LIBROS

Autor o coautor de 36 capítulos en los siguientes libros:

- R. Alvarez (ed.), Fertilización de cultivos de granos y pasturas, Editorial Facultad de Agronomía, (1ªed. 2005, 2ªed. 2007)
- H.E. Echeverría y F.O. García (eds.) 'Fertilidad de suelos y fertilización de cultivos', INTA, Buenos Aires, (1ªed. 2006, 2ªed. 2015)

- R. Alvarez (ed.), 'Materia orgánica: valor agronómico y dinámica en suelos pampeanos', Editorial Facultad de Agronomía, (2006)
- E. Satorre (ed.) 'Producción de Soja', AACREA, (1ª ed. 2008, 2ªed. 2014)
- R. Álvarez, G. Rubio, C.R. Álvarez & R.S. Lavado (eds.), 'Fertilidad de suelos: caracterización y manejo en la región pampeana', EFA, (1ªed. 2010, 2ªed. 2012).
- R. Alvarez, P. Prystupa, M.B. Rodriguez & C.R. Alvarez (eds.) 'Fertilización de cultivos y pasturas', EFA, (1ª ed. 2012, 2ª ed. 2013).
- R. Alvarez (ed.), 'Fertilidad de suelos y fertilización de cultivos en la región pampeana', EFA, (1ªed. 2015, 2ª ed. 2021)
- C.R. Alvarez & H. Rimski Korsakov (eds.) 'Manejo de la fertilidad del suelo en planteos orgánicos', EFA, (1ª ed. 2016)

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS

Autor de 114 trabajos presentados en Congresos científicos

ACTIVIDAD DOCENTE

PUBLICACIONES DIDACTICAS

Autor de 7 publicaciones didácticas para el dictado de cursos de grado.

DICTADO DE CURSOS

- Grado: Fertilidad de suelos y fertilización (Agronomía), Fertilidad de suelos (TPVO), otros dos cursos optativos (Agronomía).
- Postgrado: Director de los cursos 'Fertilidad de suelos y uso de fertilizantes' (maestría-doctorado), 'Fertilidad de suelos y uso de fertilizantes' (especialización). Docente invitado del curso 'Nutrición mineral de cultivos' (maestría-doctorado).

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Finalizadas:

Director de

- 1 tesis de Doctorado (EPG-FAUBA): J.J. Boero (2020).
- 5 tesis de Maestría (EPG-FAUBA): V. Faggioli (2008), J.M. Pautasso (2013), M.G. Tellería (2014), L.M. Arias Usandivaras (2015), L. Vega Jara (2017).
- 1 trabajo final de Especialización (EPG-FAUBA): F. Calderaro (2009).
- 16 tesis de grado (UBA)
- 2 Investigadoras asistentes del CONICET (I. Roberts, M.V. Criado).

Co-Director de

3 tesis de Doctorado (EPG): M. Fernández (2011), C.R. Alvarez (2012), S.C. Appelhans (2020).

3 tesis de Maestría (EPG): A. Correndo (2018), P. Girón (2019), G. Prieto (2021)

2 trabajos finales de Especialización (EPG, FAUBA).

9 tesis de grado (FAUBA).

En curso:

Director de un estudiante de Doctorado (EPG, FAUBA)

Director de una investigadora asistente del CONICET (P.L. Fernández)

Co-Director de un estudiante de Doctorado (EPG, FAUBA)

Co-Director de una investigadora asistente del CONICET (M. Echeverría)

ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN

PUBLICACIONES TÉCNICAS: Publicación de 111 artículos técnicos y de divulgación en

revistas o libros, e.g.: Informaciones Agronómicas (IPNI, INPOFOS), Better Crops (IPNI), Agromercado, Nuestro Campo, Super Campo, Fertilizar, revistas de varias EEA del INTA, y de empresas (Nidera, PASA).

EXPOSITOR EN JORNADAS: Expositor en 35 jornadas, simposios y seminarios para profesionales y productores organizados por Universidades, Asociaciones Profesionales, INTA, MAGyP, IPNI, AACREA y Empresas.

DICTADO DE CURSOS: Dictado de varios cursos de actualización profesional.

PARTICIPACIÓN EN CONVENIOS: Responsable de 5 convenios: FAUBA - Agroservicios Pampeanos SA (2003/04), FAUBA-AIANBA (2005 y 2010) FAUBA-Fertilizar AC (2008/13), FAUBA-Fertilizar AC (2008/09). Participante de 1 convenio FAUBA-Syngenta SA (2012).

OTROS ANTECEDENTES

Programa de incentivos a los Docentes-Investigadores. Categoría: D (1994), 3 (1999), 2 (2005), **1 (2017)**. Recibido durante 94-95, y desde el 98.

Revisor de revistas científicas.

Evaluador de proyectos presentados a ANPCYT, UNMdP, INTA, UdelaR.

Evaluador de solicitudes de ingreso y promociones en la CIC (CONICET).

Jurado en concursos en FAUBA, UNMdP.

Jurado de tesis de grado, especialización, maestría y doctorado.

Miembro de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo