

CURRICULUM VITAE

Maria Victoria Criado

DATOS PERSONALES

Domicilio laboral: Cátedra de Microbiología Agrícola - FAUBA. Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales (INBA-CONICET). Av. San Martín 4453 CABA. TE: 5287-0752
e-mail: criado@agro.uba.ar

POSICIÓN ACTUAL

- Investigadora Adjunta CONICET** desde Enero 2018. Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales (INBA-CONICET-FAUBA).
- Profesora adjunta con dedicación exclusiva** desde Junio 2022. Cátedra de Microbiología Agrícola, Departamento de Biología Aplicada y Alimentos, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (FAUBA).
- Categoría 3 del Programa de incentivos** a los Docentes-Investigadores. Convocatoria 2014.

FORMACIÓN ACADÉMICA

1. **Docente autorizado.** Carrera Docente de la FAUBA. 2013-2015.
2. **Posdoctorado. INBA-CONICET/FAUBA.** Título: Efecto de los reguladores de crecimiento en la removilización de nitrógeno en plantas de trigo (*Triticum aestivum*). 2009-2011.
3. **Doctora de la Universidad de Buenos Aires (área Ciencias Biológicas).** FCEyN-UBA. Categoría del post-grado (CONEAU): A. Título: La participación de las citocininas en la regulación de la removilización de nitrógeno en plantas de trigo. Realizado en el INBA-CONICET-FAUBA. Calificación: Sobresaliente. 2003-2009.
4. **Licenciada en Ciencias Biológicas. FCEyN-UBA.** Título de la tesis de Licenciatura: Deterioro fúngico del agua mineral embotellada. Realizada en el Laboratorio de Micología, FCEyN-UBA. Calificación: 10/10. 1997-2003.

ACTIVIDADES EN DOCENCIA

DICTADO DE CURSOS DE GRADO

1. **Microbiología Agrícola y Ambiental (MAYA).** Asignatura obligatoria de la carrera de Agronomía (FAUBA). Auxiliar docente del 2004 al 2009. Responsable de una a dos comisiones desde 2010 al presente. Coordinadora y docente responsable de la asignatura desde el 2022 al 2025. Responsable del dictado en la delegación Rivadavia desde el 2023 al presente.
2. **Microbiología.** Asignatura obligatoria de la TUPVO (FAUBA). Responsable de una comisión desde el 2022 al presente. Coordinadora y docente responsable de la asignatura desde el 2025 al presente.
3. **Microbiología Ambiental.** Asignatura obligatoria de la carrera de Ciencias Ambientales (FAUBA). Responsable de una comisión desde el 2020 al presente.
4. **Microorganismos y fertilidad de suelo.** Asignatura optativa Modalidad Taller 3. Directora del curso desde 2025 al presente.

DICTADO DE CURSOS DE POSGRADO

1. Nutrición mineral de cultivos. Curso de posgrado de la Maestría en Producción vegetal y del Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Escuela para graduados Alberto Soriano (EPG-FAUBA). Docente del curso. Dictado 2015, 2017, 2020, 2022 Y 2025.

2. Biofertilizantes. Uso eficiente del Nitrógeno por los cereales. Curso de Actualización y Perfeccionamiento (FAUBA). Directora del curso del 2017 al 2019.

DICTADO DE CURSOS PARA EL PÚBLICO GENERAL

1. Materias primas: Cebada y Malta. Curso dictado en la plataforma CERESVIS: Capacitación para cerveceros, Cursos online en tiempo real. A partir del 2020 y continúo.

DISEÑO DE CURSOS

1. Microorganismos y Fertilidad de Suelos (32h, 2 créditos). Asignatura optativa acreditada como Taller de Práctica III para Agronomía, FAUBA. Docente responsable: Criado MV. Aprobado por la FAUBA EX-2024-04894288, RESCD-2024-1383, 13 de diciembre de 2024.

2. Biofertilizantes. Uso eficiente del Nitrógeno por los cereales (48 h, 3 créditos). Curso de Actualización y Perfeccionamiento Profesional, FAUBA. Docentes responsables: Criado MV y Caputo C. Aprobado por la FAUBA EXP-UBA 22316/17, CD 4205, 4 de abril de 2017.

3. Biofertilizantes. Uso eficiente del Nitrógeno por los cereales (48 h, 3 créditos). Asignatura optativa, Departamento de Biología Aplicada y Alimentos, FAUBA Docentes responsables: Criado MV y Caputo C. Aprobado por la FAUBA. EXP-UBA 30.214/16, C.D. 2642, 26 de abril de 2016.

4. Nutrición mineral de cultivos (64 h, 4 créditos). Curso de posgrado. Maestría en Producción vegetal y del Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Aprobado por la EPG-FAUBA EXP-UBA 73.525/14, C.D. 1027, 25 de noviembre de 2014.

5. Uso eficiente del Nitrógeno por los cereales. Herramientas Biológicas para mejorar la Calidad del Grano sin la Aplicación de Fertilizantes Sintéticos (32 h, 2 créditos). Asignatura optativa, Departamento de Biología Aplicada y Alimentos, FAUBA Docentes responsables: Criado MV y Caputo C. Aprobado por la FAUBA. EXP-UBA 12.595/14, C.D. 4998, 11 de marzo de 2014.

ACTIVIDADES EN INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA

PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS (indexadas en el Science Citation Index):

1. 2024. Echeverria M, Izzi YS, Criado MV, Caputo C. Isolation and characterization of dematiaceous endophytic fungi isolated from barley (*Hordeum vulgare L.*) roots and their potential use as phosphate solubilizers. *The Microbe*. <https://doi.org/10.1016/j.microb.2024.100058>

2. 2023. Boero JJ, Gutierrez Boem FH, Prystupa P, Veliz CG, Criado MV, Gómez FM and Caputo C. Nitrogen application at anthesis increases barley grain protein by enhancing phloem amino acid mobilization. *Crop & Pasture Science*. 74(4): 312-323. DOI: 10.1071/CP21749

3. 2021. Puente M, Maroniche G, Sabio y García J, Panepucci M, Garcia J, Criado MV, Molina R, Cassán F. Localization and survival of *Azospirillum brasilense* Az39 in soybean leaves. *Letters in Applied Microbiology*. 72(5): 626-633. DOI: 10.1111/lam.13444

4. 2020. Veliz CG, Criado MV, Galotta MF, Roberts IN, Caputo C. Regulation of senescence-associated protease genes by sulphur availability according to barley (*Hordeum vulgare L.*) phenological stage. *Annals of Botany* 126(3): 435-444 DOI:10.1093/aob/mcaa071

5. 2019. Galotta MF, Pugliese P, Gutiérrez-Boem FH, Veliz CG, Criado MV, Caputo C, ... & Roberts IN. Subtilase activity and gene expression during germination and seedling growth in barley. *Plant Physiology and Biochemistry* 139: 197-206. DOI: 10.1016/j.plaphy.2019.03.021 Editorial: Elsevier.

- 6. 2018.** Criado MV, Veliz CG, Roberts IN, Gutierrez Boem F, Echeverria M, Caputo C. 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 (4): 492-504. DOI: 10.1080/03650340.2017.1367093. Editorial: Taylor & Francis.
- 7. 2017.** Veliz CG, Roberts IN, Criado MV, Caputo C. Sulphur deficiency inhibits nitrogen assimilation and recycling in barley plants. *Biologia Plantarum* 61 (4): 675-684. DOI: 10.1007/s10535-017-0722-y. Editorial: Springer.
- 8. 2017.** Roberts IN, Veliz CG, Criado MV, Signorini A, Simonetti E, Caputo C. Identification and expression analysis of 11 subtilase genes during natural and induced senescence of barley plants. *Journal of Plant Physiology* 211: 70-80. DOI: 10.1016/j.jphysletb.2003.10.071. Editorial: Elsevier GMBH
- 9. 2017.** Criado MV, Veliz CG, Roberts IN, Caputo C. Phloem transport of amino acids is differentially altered by phosphorus deficiency according to the nitrogen availability in young barley plants. *Plant Growth Regulation* 82: 151-161. DOI 10.1007/s10725-017-0247-6 Editorial: Springer.
- 10. 2015.** Criado MV, Gutierrez Boem FH, Roberts IN, Caputo C. Post-anthesis N and P dynamics and its impact on grain yield and quality in mycorrhizal barley plants. *Mycorrhiza* 25:229–235. DOI 10.1007/s00572-014-0604-5 Editorial: Springer.
- 11. 2014.** Veliz CG, Criado MV, Roberts IN, Echeverria M, Prystupa P, Prieto P, Gutierrez Boem FH, Caputo C. Phloem sugars and amino acids as potential regulators of hordein expression in field grown malting barley (*Hordeum vulgare L.*). *Journal of Cereal Science* 60 (2): 433–439. Editorial: Elsevier.
- 12. 2012.** Roberts IN, Caputo C, Criado MV, Funk C. Senescence-associated proteases in plants. *Physiologia Plantarum*. Special Issue. 145 (1): 130-139. Editorial Wiley-Blackwell Publishing, INC.
- 13. 2011.** Roberts IN, Caputo C, Kade M, Criado MV, Barneix AJ. Subtilisin-like serine proteases involved in N remobilization during grain filling in wheat. *Acta Physiologae Plantarum* 33 (5): 1997-2001. Editorial: Springer Heidelberg.
- 14. 2009.** Criado MV, Caputo C, Roberts IN, Castro M, Barneix AJ. Cytokinin-induced changes of nitrogen remobilization and chloroplast ultrastructure in wheat (*Triticum aestivum*). *Journal of Plant Physiology* 166: 1775-1785. Editorial: Elsevier.
- 15. 2009.** Causin HF, Roberts IN, Criado MV, Gallego SM, Pena LB, Ríos MC, Barneix AJ. Changes in hydrogen peroxide homeostasis and cytokinin levels contribute to the regulation of shade-induced senescence in wheat leaves. *Plant Science* 177: 698-704. Editorial: Elsevier.
- 16. 2009.** Caputo C, Criado MV, Roberts IN, Gelso MA, Barneix AJ. Regulation of glutamine synthetase 1 and amino acids transport in the phloem of young wheat plants. *Plant Physiology and Biochemistry* 47: 335-342. Editorial: Elsevier.
- 17. 2007.** Criado MV, Roberts IN, Echeverria M, Barneix AJ. Plant growth regulators and induction of leaf senescence in nitrogen-deprived wheat plants. *Journal of plant growth regulation* 26: 301–307. Editorial: Springer.
- 18. 2005.** Criado MV, Fernández Pinto VE, Baldessari A, Cabral D. Conditions that regulate the growth of moulds inoculated into bottled mineral water. *International Journal of food Microbiology* 99: 343-349. Editorial: Elsevier.

LIBROS

- 1. 2019.** XII Reunión Nacional Científico: técnica de biología de suelos / Spagnoletti FN, Chiocchio VM, Ureta Suelgaray F, Criado MV, Simonetti E, Di Salvo L, García De Salamone I, Correa OS - 1a ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Facultad de Agronomía, 2019. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-3738-24-1.

CAPÍTULOS DE LIBROS

1. 2014. Criado MV, Gutierrez Boem F, Caputo C. La inoculación con micorrizas mejora el rendimiento y la calidad de los granos en cebada, pero disminuye la eficiencia en el uso del nitrógeno y fósforo. En: *Hongos y otros organismos que mejoran la producción agraria*, Editorial Facultad de Agronomía. ISBN 978-897-3738-00-5. pp 76-81.
2. 2012. Criado MV, Caputo C. Efecto de la deficiencia de fósforo y su interacción con el nitrógeno sobre la removilización de nitrógeno en plantas de cebada. En: *CEREALES DE INVIERNO*. Editorial UNCPBA. ISBN 978-950-658-301-9. pp 54-62.
3. 2012. Veliz CG, Criado MV, Gutierrez Boem F, Caputo C. La fertilización con azufre promueve la removilización del carbono y del nitrógeno en cebada cervecera. En: *CEREALES DE INVIERNO*, Editorial UNCPBA. ISBN 978-950-658-301-9. pp 63-70.
4. 2012. Echeverria M, Salvarezza S, Criado MV, Caputo C. Análisis comparativo de diferentes endofitos radicales, hifomicetes dematiáceos, sobre su capacidad promotora del crecimiento en plantas de cebada. En: *CEREALES DE INVIERNO*. Editorial UNCPBA. ISBN 978-950-658-301-9. pp 206-214.

TRABAJOS PRESENTADOS EN REUNIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

1. 2025. Puente ML, Criado MV. Efecto de *Azospirillum argentinense* Az39 sobre las características morfológicas y anatómicas de hojas y tallos en cebada cervecera. VIII JOBMAS - Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos para una Agricultura Sustentable. Azul, Buenos Aires, Argentina. 8 y 9 de abril de 2025.
2. 2024. Casal E, Puente ML, Cassán F, López G, Criado MV. Phenological, developmental, and biomass production responses of malting barley to *Azospirillum argentinense* inoculation and the role of indole-3-acetic acid. XIX Congress of the Argentine Society of General Microbiology. Córdoba, Argentina. 22 al 25 de octubre de 2024.
3. 2023. Caputo C, Veliz CV, Criado MV, Roberts IN, Prystupa P, Ploschuk E. Fluctuations in phloem transport of assimilates in response to mineral nutrition. XXXIV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Rosario, Argentina. 24 al 27 de septiembre de 2023.
4. 2023. Martinez C, Puente ML, Ibarra LS, Criado MV. Phenology and biomass production responses of malting barley to inoculation with *Azospirillum argentinense*. XXXIV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Rosario, Argentina. 24 al 27 de septiembre de 2023.
5. 2022. Ciolfi F, Gomez FM, Puente ML, Abruzzese J, Criado MV. La importancia de la inoculación con *Azospirillum brasiliense* sobre la removilización de nitrógeno en plantas de cebada. VII Jornadas Bonaerenses de Microbiología de Suelos para una Agricultura Sustentable (JOBMAS). Hurlingham, Buenos Aires, Argentina. 10 al 12 de Marzo de 2022
6. 2021. Ciolfi F, Criado MV. Agroecología Argentina: Evolución en la producción de literatura académica y sus redes de colaboración. II Congreso Argentino de Agroecología. Chaco, Argentina. 13 al 15 de octubre de 2021.
7. 2019. Ciolfi F, Criado MV. Efectos de la inoculación con *Azospirillum brasiliense* sobre los mecanismos de asimilación y flujo del nitrógeno en cebada. XII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos (REBIOS). CABA, Argentina. 25 al 27 de Noviembre de 2019.
8. 2017. Ciolfi F, Contino J, Criado MV. Impacto de la inoculación con *Azospirillum brasiliense* sobre el flujo interno de N y C en plantas jóvenes de cebada. XI Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología del Suelo (REBIOS). Corrientes, Argentina. 25 al 27 de Octubre de 2017.
9. 2017. Simonetti E, Ruiz JA, Rodríguez MI, Pandol Avalos F, Criado MV, Ciolfi F, Roberts IN. *Burkholderia ambifaria* T16 promueve el crecimiento vegetal e incrementa el rendimiento en cebada (*Hordeum vulgare* L.). XI Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología del Suelo (REBIOS). Corrientes, Argentina.

- 10. 2016.** Veliz CG, Roberts IN, Galotta MF, **Criado MV**, Caputo C. El retraso de la senescencia foliar en cebada a causa de la deficiencia de azufre es reversible por la aplicación de metil jasmonato. XXXI Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Corrientes, Argentina.
- 11. 2014.** **Criado MV**, Veliz C, Roberts IN, Caputo C. El papel de la GS1_2 en la acumulación de aminoácidos en las hojas de plantas de cebada cultivadas bajo deficiencia de fósforo. XV Congreso Latinoamericano y XXX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Mar del Plata, Argentina.
- 12. 2014.** Veliz CG, Roberts IN, **Criado MV**, Caputo C. Análisis de la expresión de las distintas isoformas de glutamina sintetasa en plantas de cebada en respuesta a la deficiencia de azufre. XV Congreso Latinoamericano y XXX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Mar del Plata, Argentina.
- 13. 2013.** Prezzavento T, Gutierrez Boem F, Caputo C, Echeverria M, **Criado MV**. Efecto de la micorrización sobre la removilización de nitrógeno, y su repercusión sobre el rendimiento y calidad de granos en cebada (*Hordeum vulgare L.*). 4to Congreso Latinoamericano de cebada. Bahía Blanca, Argentina.
- 14. 2013.** Veliz CG, Mezquida F, Rojas N, **Criado MV**, Roberts I, Gutierrez Boem F, Caputo C. Efecto de la fertilización nitrogenada y azufrada sobre la dinámica del C y el N en granos en desarrollo, y su relación con la expresión de hordeínas b y c en cebada cervecera. II Workshop Internacional de ecofisiología de cultivos aplicada al mejoramiento vegetal. Mar del Plata, Argentina.
- 15. 2013.** Veliz CG, Caputo C, **Criado MV**, Roberts IN. Análisis de los niveles de expresión de diferentes proteasas en hojas senescentes de cebada (*Hordeum vulgare L.*). 4to Congreso Latinoamericano de cebada. Bahía Blanca, Argentina.
- 16. 2012.** **Criado MV**, Veliz C, Prieto C, Prieto P, Caputo C. Efecto de la deficiencia de fósforo sobre la removilización de aminoácidos y azúcares en relación al desarrollo de la floración. XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Mar del Plata, Argentina.
- 17. 2012.** Prieto C, Veliz CG, **Criado MV**, Burgardt F, Prieto P, Caputo C. La deficiencia de N y S condiciona la removilización durante la floración de cebada. XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Mar del Plata, Argentina.
- 18. 2012.** Echeverria M, Salvarezza S, **Criado MV**, Caputo C. Análisis comparativo de diferentes endofitos radicales, hifomicetes dematiáceos, sobre su capacidad promotora del crecimiento en plantas de cebada. XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Mar del Plata, Argentina.
- 19. 2011.** **Criado MV**, Prieto P, Veliz C G, Echeverria M, Gutierrez Boem FH, Caputo C. Fertilización fosforada y nitrogenada en cebada cervecera: efecto sobre la removilización de N y la calidad del grano. XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica. Posadas, Argentina.
- 20. 2011.** Veliz CG, **Criado MV**, Prieto P, Echeverria M, Gutierrez-Boem FH, Caputo C. Fertilización azufrada y nitrogenada en cebada cervecera: efecto sobre la removilización de nitrógeno y carbono. XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica. Posadas, Argentina.
- 21. 2010.** **Criado MV**, Sánchez MA, Veliz CG, Gutierrez Boem FH, Caputo C. Efecto de la deficiencia de fósforo sobre la removilización de aminoácidos y azúcares en plantas de cebada. XIII Reunión Latinoamericana y XXVIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. La Plata, Argentina.
- 22. 2010.** Veliz CG, **Criado MV**, Gutierrez Boem FH, Caputo C. Impacto de la deficiencia de azufre sobre la removilización de aminoácidos y azúcares en plantas de cebada. XIII Reunión Latinoamericana y XXVIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. La Plata, Argentina.
- 23. 2008.** **Criado MV**, Barneix AJ. Señales que comunican la deficiencia de nitrógeno desde la raíz al vastago en pantas de trigo (*Triticum aestivum L.*). XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Rosario, Argentina.
- 24. 2007.** **Criado MV**, Caputo C, Roberts IN, Barneix AJ. Effect of cytokinins on the ultrastructure of chloroplasts and Rubisco content in wheat plants. XLIII Reunión anual de la SAIB. Mar del Plata, Argentina.
- 25. 2007.** Roberts IN, **Criado MV**, Kade M, Caputo C, Barneix AJ. Proteólisis en la hoja bandera de plantas de trigo durante la removilización de N. XXXI Jornadas Argentinas de Botánica. Corrientes, Argentina.

- 26. 2007.** Caputo C, Gelso A, **Criado MV**, Roberts IN, Barneix AJ. Regulation of glutamine synthetase isoforms by nitrogen and cytokinins. XLIII Reunión anual de la SAIB. Mar del Plata, Argentina.
- 27. 2006.** **Criado MV**, Caputo C, Roberts IN, Barneix AJ. Efecto de la bencilaminopurina sobre la removilización de nitrógeno en hojas de trigo (*Triticum aestivum* L.). XXVI Reunión de la Asociación Argentina de Fisiología Vegetal. Chascomús, Buenos Aires, Argentina.
- 28. 2006.** **Criado MV**, Barneix AJ. El papel de las citocininas y ABA en la regulación de la removilización de nitrógeno en plantas de trigo (*Triticum aestivum* L.). XXVI Reunión de la Asociación Argentina de Fisiología Vegetal. Chascomús, Buenos Aires, Argentina.
- 29. 2006.** Causin HF, **Criado MV**, Roberts IN, Barneix AJ. La luz azul como factor retardante de la senescencia foliar en trigo. XXVI Reunión de la Asociación Argentina de Fisiología Vegetal. Chascomús, Buenos Aires, Argentina.
- 30. 2006.** Caputo C, Gelso A, **Criado MV**, Roberts IN, Barneix AJ. Participación de la glutamina sintetasa 1 en la regulación de la tasa de exportación de aminoácidos al floema en plantas jóvenes de trigo (*Triticum aestivum* L.). XXVI Reunión de la Asociación Argentina de Fisiología Vegetal. Chascomús, Buenos Aires, Argentina.
- 31. 2005.** **Criado MV**, Caputo C, Roberts IN, Passeron S, Barneix AJ. Benzylaminopurine (BAP) modifies the source-sink relation in wheat by inhibition of sugar and amino acids export to phloem. XLI Reunión anual de la SAIB, X Congreso de la PABMB y XX Reunión anual de la SAN. Pinamar, Buenos Aires, Argentina.
- 32. 2004.** **Criado MV**, Echeverria M, Roberts IN, Barneix AJ. Estrés oxidativo durante la senescencia foliar inducida por deficiencia de nitrógeno en trigo (*Triticum aestivum* L.). XXV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.
- 33. 2004.** Cafaro MJ, **Criado MV**, Roberts IN, Barneix AJ. Estrés oxidativo durante la senescencia foliar inducida por oscuridad en trigo (*Triticum aestivum* L.) y arroz (*Oryza sativa*). XXV Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. Santa Rosa, La Pampa, Argentina.
- 34. 2004.** Barneix AJ, Roberts IN, **Criado MV**, Echeverria M, Castro MA. Development of oxidative stress and programmed cell death during the induction of senescence by N deficiency in wheat leaves. 7th International Symposium on Inorganic Nitrogen Assimilation in Plants: from Genome to the Agro-ecosystem. Wageningen, The Netherlands.
- 35. 2003.** **Criado MV**, Fernández Pinto V, Baldessari A, Cabral D. Nutrientes que posibilitan el desarrollo de hongos en agua mineral embotellada. II Congreso Argentino de Microbiología De Alimentos. Santa Fe, provincia de Santa Fe, Argentina.
- 36. 2003.** Barneix AJ, Castro MA, Roberts I, **Criado MV**. Desarrollo de la muerte celular programada en hojas de trigo mantenidas en oscuridad. XXIX Jornadas Argentinas de Botánica. San Luis, provincia de San Luis, Argentina.
- 37. 2002.** **Criado MV**, Fernández Pinto V, Cabral D. Parámetros que condicionan el desarrollo de hongos en agua embotellada. IV Congreso Latinoamericano de Micología. Xalapa. México.
- 38. 2001.** Fernández Pinto VE, Cabral D, **Criado MV**. Estudio del desarrollo de hongos en agua mineral. Seminario Taller Internacional: "Un Enfoque Integrado para la Gestión Sustentable del Agua. Experiencias de Cooperación. Fac. Cs Veterinarias. UBA.

DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SISTEMAS TECNOLÓGICOS

- 1. 2019.** Desarrollo del Software MORITA. Informes estadísticos en diseños experimentales de uno o dos factores. Autores: **Criado MV** y Ciolfi F. Con título de propiedad intelectual. Tipo: Derecho de autor en Software. Número: RE-2019-16114049-APN-DNDA#MJ. Referencia: RL-2019-16114049-APN-DNDA#MJ.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DIRECCIÓN DE BECARIOS

1. 2017- 2022 Lic. Cs Biológicas Federico Ciolfi (beca doctoral CONICET)

DIRECCIÓN DE TESIS DE DOCTORADO NO FINALIZADAS

1. 2017- 2023 Lic. Cs Biológicas Federico Ciolfi. FFyB UBA. Título: Efectos de la inoculación con *A. brasiliense* en plantas de cebada (*Hordeum vulgare L.*) sobre los mecanismos involucrados en la regulación del uso eficiente del nitrógeno, en períodos de pre y post antesis"

2. 2023-2028. Ing. Agr. Lino Sebastián Ibarra dentro del marco de su doctorado en Ciencias Agronómicas (DOCA)-Red de Universidades del Noroeste Argentino (RUNA). Título: "Evaluación bioquímica, molecular y agronómica de la interacción *Azospirillum*-cebada cervecera (*Hordeum vulgare*) frente a distintas prácticas de inoculación

DIRECCIÓN DE TESIS DE MAESTRÍA EN CURSO

1. 2025-contunúo. Ing. Agr. Xavier Mauricio Navarro Marín. Maestría en Producción Vegetal EPG-FAUBA. Título: Impacto de las propiedades físico-químicas de las semillas de cereales en la respuesta a la inoculación con *Azospirillum argentinense*.

DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO FINALIZADAS

1. 2025 Belén Pagano. Título: La relevancia del pH en la respuesta de cebada a la inoculación con *Azospirillum argentinense* AZ39. Carrera: Producción Vegetal Orgánica (FAUBA). Defensa: 05/2025. Calificación: 10 (diez). Dirección.

2. 2024. Enrique Casal. Título: El rol del ácido indol-3-acético en el desarrollo y crecimiento de cebada (*Hordeum vulgare L.*) inoculada con *Azospirillum argentinense* Carrera: Producción Vegetal Orgánica (FAUBA). Defensa: 04/2024. Calificación: 10 (diez). Dirección.

3. 2023 Camila Martinez. Título: Efecto de la inoculación con *Azospirillum argentinense* sobre la fenología, área y peso foliar, dinámica de aparición de hojas y de macollos en tres variedades de cebada cervecera. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 12/2023. Calificación: 10 (diez). Dirección.

4. 2023 Mariel Romina Paucara Saavedra. Título: Selección de microorganismos con actividad degradadora de compuestos del compost. Carrera: Ciencias Ambientales (FAUBA). Defensa 12/2023. Calificación: 8 (ochos). Dirección

5. 2022 Javier Suarez. Título: Aislamiento y caracterización de microorganismos celulolíticos a partir de muestras de compost. Carrera: Producción Vegetal Orgánica (FAUBA). Defensa: 12/2022. Calificación: 10 (diez). Dirección.

6. 2018 Juliana Abruzzese. Título: Importancia de la inoculación con *Azospirillum brasiliense* en la utilización y removilización de nitrógeno, y su repercusión sobre el rendimiento y calidad de granos en cebada. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 11/2018. Calificación: 10 (diez). Dirección.

7. 2017 Jersemína Contino Título: Impacto de la inoculación con *Azospirillum brasiliense* sobre el flujo interno del nitrógeno y carbono en plantas jóvenes de cebada. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 06/2017. Calificación: 10 (diez). Dirección.

8. 2016 Florencia Burgardt. Título: Cambios en la dinámica de la removilización de N y su impacto sobre el rendimiento y la calidad de granos en respuesta a la deficiencia de P en cebada cervecera. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 02/2016. Calificación: 9 (nueve). Dirección.

9. 2015 María Lilia Losada. Título: Efecto de la fertilización nitrogenada y azufrada y su interacción sobre la dinámica de la Removilización de carbono y nitrógeno en cultivo de cebada cv. Scarlett. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 11/2015. Calificación: 8 (ochos). Dirección.

10. 2015 Juan Augusto Mateos. Título: Efecto de la fertilización nitrogenada y fosforada y su interacción sobre la dinámica de la Removilización de carbono y nitrógeno en cultivo de cebada cv. Scarlett. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 11/2015. Calificación: 8 (ocho). Dirección.

11. 2014 Tomas Prezzavento. Título: Hongos micorrícos arbusculares. Efecto sobre la removilización de nutrientes, y su repercusión sobre el rendimiento y calidad de granos en cebada. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 05/2014. Calificación: 10 (diez). Dirección.

12. 2012 Corina Prieto. Efecto de la deficiencia de Nitrógeno y Azufre en cebada cervecera. Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 09/2012. Calificación: 10 (diez). Codirección.

13. 2011 Maria Angélica Sánchez. Título: Efecto de la deficiencia de Fósforo sobre la Regulación de la Removilización de Nitrógeno en Cebada (*Hordeum vulgare L.*). Carrera: Agronomía (FAUBA). Defensa: 08/2011. Calificación: 10 (diez). Dirección.

14. 2011 Cintia Veliz. Título: Impacto de la Deficiencia Combinada de Nitrógeno y Azufre sobre la Removilización de aminoácidos y azúcares en plantas de cebada (*Hordeum vulgare L.*) Carrera: Biología (UB). Defensa 3/2011. Calificación: 10 (diez) Codirección

FINANCIAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

PROYECTOS I+D

1. 2023-2025 UBACyT 2023 Mod I 20020220300241BA Manejo del marchitamiento y cancro bacteriano del tomate en un sistema sustentable. Directora: Ana Romero/ **Criado MV**. Participación: Tutora y Grupo responsable. Monto: \$ 480.000.

2. 2023-2025 PICT-2021-GRF-TI-00165 Análisis bioquímico, molecular y agronómico de la interacción *Azospirillum*-cebada cervecera (*Hordeum vulgare*) frente a distintas prácticas de inoculación. Director: **Criado MV**. Monto: \$ 2.164.800

3. 2022-2025 PICT-2020-SERIEA-03800. Título: Efecto de la deficiencia de azufre sobre el desarrollo y germinación de los granos de cebada y su relación con la calidad de la malta. Director: Roberts Irma. Participación: Grupo responsable. Monto: \$ 3.518.991

4. 2018-2023. UBACyT 2018 Mod I 20020170100018BA Título: Partición de asimilados: Efecto de la fertilización química y biológica en cebada cervecera. Director: **Criado MV**. Proyecto acreditado con estipendio de sostenimiento.

5. 2019-2022 PICT-2017-1045. Título: Rol de las citocininas en la relación fuente:destino y la partición de nitrógeno ante fertilización química y biológica en cebada. Director: Caputo. Participación: Grupo responsable. Monto. \$ 465.000

6. 2018- 2022 PIP 11220170100387 CO (3 investigadores) Título: Determinantes de la eficiencia de acumulación de nitrógeno en los granos de cebada cervecera. Director: Caputo C. Co-Director: **Criado MV**. Monto: \$300.000.

7. 2016-continúa. PIP UE 0136 (Unidades Ejecutoras). Estrategias biológicas desarrolladas por plantas y microorganismos para resolver problemas agrícolas y ambientales. Director: Gerardo Rubio. Participación: Grupo responsable. Monto: \$5.000.000.

8. 2016-2018. UBACyT Mod II 20020150200170BA Título: Efecto del uso de biofertilizantes sobre la removilización de nitrógeno y su interacción con la disponibilidad nutrientes. Director: **Criado MV**. Monto: \$ 75.000.

9. 2014-2017. PIP 11220120100255 CO (4 investigadores) Título: Estudio de los factores que afectan la removilización de nitrógeno en cebada. Director: Caputo C. Participación: Grupo responsable. Monto: \$360.000.

10. 2014-2017. PICT-2014-1846. Título: Calidad del grano en cebada cervecera. Manejo de la disponibilidad de nitrógeno y regulación de su removilización. Director: Gutierrez Boem FH. Participación: Grupo colaborador. Monto: \$420.000.

11. 2013-2017. PICT-2012-2725. Título: Identificación y análisis funcional de proteasas involucradas en la removilización de nitrógeno durante la senescencia foliar en trigo y cebada. Director: Roberts IN. Participación: Grupo responsable. Monto: \$150.000.

12. 2013-2016. UBACyT GEF 200201202000284BA. Título: Herramientas biológicas para mejorar la calidad de los granos en cereales orgánicos. Director: **Criado MV**. Proyecto acreditado con estipendio de sostenimiento.

13. 2011-2013. PICT-Joven 2010-0732. Título: Regulación de la Removilización de Nitrógeno como Herramienta para Mejorar la Calidad Comercial de los Granos de Cebada. Director: **Criado MV**. Monto: \$50.000.

14. 2010-2012. UBACyT Joven 20020090300091. Título: La Regulación de la Removilización de Nitrógeno y Carbono como Herramienta para Mejorar la Calidad Comercial de los Granos de Cebada. Director: **Criado MV**. Monto: \$12.000.

SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT

1. 2019. UBACyT Reuniones científicas. XII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos (REBIOS 2019). Director: Olga Correa. Participación: Miembro del Comité Organizador \$38.000

2. 2019. FONCYT. RC-RPN-2019-00038. XII Reunión Nacional Científico-Técnica de Biología de Suelos (REBIOS 2019). Director: Olga Correa. Participación: Miembro del Comité Organizador \$ 67.500

SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

1. 2023-2024. 01-PICTE-2022-06-00210. Llamado: PICT-RO 2022. Título: Enfoques múltiples para abordar problemáticas que afectan la productividad de los cultivos. Estreses bióticos y abióticos en cebada y tomate. Director: Irma Roberts. Participación: Grupo responsable. Institución beneficiaria: INBA-CONICET. Monto: \$9.5000.000.

2. 2014-2015. PICT-E-2014-0081. Título: Resolución de problemas agronómicos y ambientales mediante aproximaciones bioquímicas, microbiológicas y edáficas. Director: Gerardo Rubio. Participación: Grupo responsable. Institución beneficiaria: INBA-CONICET. Monto: \$1400000.

BECAS RECIBIDAS

1. 2009-2011. Beca Interna Postdoctoral. Institución otorgante: CONICET. Director: Dr. Barneix.

2. 2007-2009. Renovación de Beca Interna de Postgrado tipo I. Institución otorgante: CONICET. Director: Dr. Barneix.

3. 2005-2007. Beca Interna de Postgrado tipo I. Institución otorgante: CONICET. Director: Dr. Barneix.

4. 2003-2005. Beca Doctorado. Institución otorgante: ANPCyT. Director: Dr. Barneix.

5. 2000-2002. Beca de Investigación Estímulo. Institución otorgante: UBA. Director: Dr. Cabral.

ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN

ASESORÍAS PROFESIONALES

1. 2025. Asesoría sobre producción de inoculantes microbianos a **TECHENERGY VENTURES S.A. (Techint)**.

COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

PUBLICACIONES TÉCNICAS

- 1. 2017.** Simonetti, E., Ruiz, J. A., Rodríguez, M. I., Avalos, F. P., Criado, M. V., Ciolfi, F., & Roberts, I. N. *Burkholderia ambifaria* T16 promueve el crecimiento vegetal e incrementa el rendimiento en cebada (*Hordeum vulgare L.*). *Agrotecnia*, (25), 32.
- 2. 2016.** Veliz CG, Roberts IN, **Criado MV**, Echeverria M, Caputo. Revisión Breve: Relevancia de la disponibilidad de azufre y removilización de asimilados sobre la calidad de la cebada cervecera. *Revista Química Viva*; AÑO 15, Nº 2: 11-16.
- 3. 2011.** Roberts IN, **Criado MV**, Caputo C. Estas enzimas tienen la llave. *Chacra*. AÑO 81 Nº 966:74-76.
- 4. 2010.** **Criado MV**, Caputo C, Roberts IN. Las citocininas. Nueva herramienta para mejorar la removilización de carbono y nitrógeno en trigo y la eficiencia de fertilización. *REVISTA FERTILIZAR*. AÑO V Nº 15: 25-26. Editorial: Fertilizar. Asociación Civil.
- 5. 2009.** Caputo C, **Criado MV**, Roberts IN. Removilización del nitrógeno en plantas de trigo como herramienta para el mejoramiento de la eficiencia de uso. *Informaciones Agronómicas del Cono Sur*. 42: 16-18. Editorial: IPNI, International Plant Nutrition Institute. Argentina.

EXPOSITOR EN JORNADAS

- 1. 2025.** Partición de Nitrógeno y Carbono en cebada inoculada con *Azospirillum argentinense* durante el desarrollo temprano Expositora en los Seminarios grupo Azospirillum REDCAI
- 2. 2023.** Interacción *Azospirillum argentinense* -cebada. Expositora en las Jornadas INBA. FAUBA.
- 3. 2018.** Uso eficiente del nitrógeno por los cereales. Expositora en las Jornadas INBA, FAUBA:
- 4. 2015.** Herramientas biológicas para mejorar la calidad de los granos a través de una agricultura sustentable. Expositora en las Jornadas INBA- FAUBA
- 5. 2014.** La inoculación con micorrizas mejora el rendimiento y la calidad de los granos en cebada, pero disminuye la eficiencia en el uso de nitrógeno y fósforo. Expositora en CUARTA JORNADA TEMÁTICA DEL INBA. Hongos y otros microorganismos que mejoran la producción agraria, desarrollada en la FAUBA, Buenos Aires. 6 de junio de 2014.
- 6. 2012.** Efecto de la deficiencia de fósforo y su interacción con el nitrógeno sobre la removilización de nitrógeno en plantas de cebada. Expositora en SEGUNDA JORNADA TEMÁTICA DEL INBA. La investigación cinético-técnica en cereales de invierno, desarrollada por el INBA. Azul, Prov. de Buenos Aires.
- 7. 2009.** Regulación de la Removilización de Nitrógeno en cereales. Participación de las citocininas. Expositora en 2º TALLER INSTITUCIONAL DEL INBA. *El suelo y los cultivos*. Azul, Prov. de Buenos Aires.
- 8. 2002.** Contaminación de alimentos por hongos. Expositora en *Semana de la biología 2002*. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.