

**ROBERTO ALVAREZ**  
**E-mail: ralvarez@agro.uba.ar**  
**Noviembre 2016**

---

<b>Formación académica</b>	<b>1</b>
<b>Cargos docentes</b>	<b>1</b>
<b>Actividades de docencia</b>	<b>2</b>
<b>Formación de recursos humanos</b>	<b>15</b>
<b>Actividades de investigación</b>	<b>20</b>
<b>Actividades de extensión</b>	<b>46</b>
<b>Actividades de gestión</b>	<b>55</b>
<b>Otros antecedentes</b>	<b>61</b>

---

## **FORMACION ACADEMICA**

Título profesional: Ingeniero Agrónomo egresado de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en abril de 1981.

Cursos de postgrado: Metodología y Aplicación de Radioisótopos. Dictado por la Comisión Nacional de Energía Atómica entre junio y agosto de 1985 en el Centro Atómico Ezeiza. Habilitado para el manejo de radioisótopos: permiso individual N° 14.637. Habilitado para trabajar con <sup>14</sup>C, <sup>32</sup>P, <sup>3</sup>H, <sup>35</sup>S, <sup>59</sup>Fe, <sup>45</sup>Ca, <sup>125</sup>I, <sup>131</sup>I, <sup>22</sup>Na, <sup>33</sup>P.

Conocimiento de idiomas: Egresado del Instituto Inglés de Belgrano en 1975 con First Certificate. Habla, lee y escribe inglés.

---

## **CARGOS DOCENTES Y EN INVESTIGACION**

Ayudante de primera en el Laboratorio de Radioisótopos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Ad honorem entre septiembre de 1981 y marzo de 1982. Interino con dedicación exclusiva entre abril 1982 y junio de 1988.

Jefe de trabajos prácticos con dedicación exclusiva en el Laboratorio de Radioisótopos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Interino desde julio de 1988 a mayo de 1989. Regular entre junio de 1989 y diciembre de 1990.

Miembro del Sistema de Apoyo para la Investigación Universitaria (SAPIU) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Categoría I, mayo 1989 - mayo 1991.

Profesor adjunto dedicación exclusiva en el Laboratorio de Radioisótopos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Interino entre enero de 1991 y mayo de 1996.

Regular desde junio de 1996 hasta septiembre de 2003. A cargo de la unidad desde octubre 1995 y responsable institucional de la misma ante la Autoridad Regulatoria Nuclear desde enero 1998 hasta el presente. Con función docente en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes desde agosto 1992 hasta agosto de 2003.

Interventor de la Sede Devoto de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires y de las Carreras Técnicas de Floricultura y Jardinería de octubre de 2000 a agosto de 2002. Profesor a cargo de las Carreras Técnicas y de las Cátedras de Floricultura y Jardinería en dicho lapso.

Profesor asociado dedicación exclusiva en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Interino desde septiembre de 2003 a mayo 2005. Regular desde mayo de 2005 a julio 2010.

Profesor titular interino dedicación exclusiva en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Interino desde el agosto de 2010 a marzo de 2013. Regular desde abril de 2013 al presente.

Categorizado como B en el Programa de Incentivo a los Docentes Investigadores de las Universidades Nacionales, desde 1994 hasta 1998. Categorizado II a partir de 1998 hasta 2004. Categorizado I desde 2005 al presente. Acreedor al incentivo desde 1994 al presente.

Investigador independiente de CONICET desde marzo de 2007 hasta noviembre de 2016.

Investigador principal de CONICET desde noviembre de 2016 al presente.

---

## **ACTIVIDADES DE DOCENCIA**

### **DICTADO DE CURSOS DE GRADO EN LA FAUBA**

Docente a cargo de cursos regulares de la materia Fertilidad y Fertilizantes (actualmente Fertilidad de Suelos) desde 1992 a la fecha. Docente del curso Producción de Granos desde 2000 a la fecha. Docente de los cursos de Taller I en 2001 y Taller II desde 2002 hasta 2006. Dictado de clases teóricas y prácticas de estas asignaturas en la Sede Central de la FAUBA y en el Centro Universitario Junín. A cargo de los cursos de de Fertilidad de Suelos de la Tecnicatura en Producción Orgánica entre junio de 2010 y junio de 2013 y de Fertilidad de Suelos y Fertilización de la Carrera de Agronomía desde junio de 2010 hasta el presente.

### **DIRECCION O PATICIPACION EN EL DICTADO DE CURSOS DE INTENSIFICACION Y ACTUALIZACION PROFESIONAL**

Director del curso: Determinación colorimétrica de etileno producido por actividad nitrogenasa. Dictado a pasantes del Plan de formación de recursos humanos del Consejo de Rectores de Universidades Nacionales, 1983.

Docente del Curso: Isótopos y radioisótopos: su aplicación en técnicas agropecuarias. Dictado en el Laboratorio de Radioisótopos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1986.

Docente del curso: Manejo del cultivo de trigo. Realizado por convenio CIMMYT-INTA, en la EEA Pergamino-INTA. Temas dictados Dinámica del carbono edáfico y Descomposición de rastrojos agrícolas, 1991 y 1992.

Docente del curso de intensificación: Criterios de evaluación de la fertilidad de los suelos y aplicación de tecnologías de uso de fertilizantes. Temas dictados Acumulación y flujo de carbono y nitrógeno en agrosistemas y Crecimiento vegetal en relación a la disponibilidad de nutrientes en el suelo. Dictado en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1995.

Docente del curso de intensificación Fertilidad de los Suelos y Uso de Fertilizantes. Dictado del tema Modelos de mineralización para estimar el aporte de nitrógeno a trigo en suelos pampeanos. Dictado en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1997.

Director del curso: Balance de carbono y nitrógeno en sistemas cultivados de la Región Pampeana: efectos del manejo cultural. Dictado en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de entre Ríos, 1998.

Docente del curso de intensificación de Fertilidad y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Se dictó el tema Fertilización de trigo 1998.

Docente del curso de intensificación: Fertilización de trigo y cebada. Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1999.

Docente del curso: de intensificación: Fertilización de cultivos extensivos. Realizado en la Facultad de Agronomía-UBA. Temas dictados: Fertilización de trigo en 2001 y Evaluación de la disponibilidad de nitrógeno en cultivos extensivos en 2003.

Director del curso de intensificación: Sistemas de labranza y fertilidad de los suelos en la Región Pampeana. Dictado en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006.

Director del curso: Materia orgánica: valor agronómico y dinámica en suelos pampéanos. Dictado en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Nordeste, 2007.

Participante en el Taller: Diagnóstico de la capacidad productiva de los suelos-muestreo con fines de diagnóstico físico y químico del suelo. Noviembre 2013.

## **DIRECCION O PARTICIPACION EN EL DICTADO DE CURSOS DE POSTGRADO ACREDITADOS**

Docente del curso: Procesos Biológicos del Suelo. Perteneciente a la Maestría en Ciencias del Suelo de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Temas dictados: Determinación colorimétrica de gomas microbianas, 1985. Ciclo del carbono, 1997.

Docente del curso: Fertilidad y Fertilizantes. Perteneciente a la Maestría en Ciencias del Suelo de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Temas dictados: Ciclado de nitrógeno del suelo y del fertilizante bajo sistemas agrícolas, 1994. Dinámica del nitrógeno en suelos cultivados y su relación con el rendimiento de los cultivos, 1996. Uso de modelos de balance para determinar los requerimientos de fertilizante nitrogenado de trigo y maíz, 1998. Modelos de balance, 2000, Construcción de modelos de balance y Fertilización de trigo, 2002. Ciclado de nitrógeno en agrosistemas de la Pampa Ondulada, 2003. Disponibilidad de nitrógeno, fertilización de trigo y maíz, 2004. Disponibilidad de nitrógeno, fertilización de trigo y maíz, 2006. Disponibilidad de nitrógeno, fertilización de trigo y maíz, 2008 y 2011.

Docente del Curso Piloto de la Red Regional de Postgrado en Ciencias Agronómicas: Sustentabilidad de los Recursos Naturales de la Región del Plata. Tema dictado: Balance de carbono en agrosistemas, Realizado en la EEA Pergamino INTA, 1994.

Docente del curso: Química de Suelos. Perteneciente a la Maestría en Ciencias del Suelo de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Temas dictados: Descomposición de rastrojos y mineralización de la materia orgánica del suelo, 1995. Mineralización de la materia orgánica en la Pampa Ondulada: uso de modelos de balance para el diagnóstico de la fertilidad nitrogenada, 1997. Dinámica del carbono en suelos pampeanos, 2000. Materia orgánica: dinámica y relación con la biomasa microbiana, 2002. Dinámica del carbono del suelo en agrosistemas pampeanos, 2004. Balance de carbono en los suelos, 2006. Balance de carbono en los suelos, 2006. Balance de carbono en los suelos, 2008. Balance de carbono en los suelos, 2010. Estimación del stock de carbono en suelos, 2012.

Docente del curso: de Génesis de Suelos. Perteneciente a la Maestría en Ciencias del Suelo de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Tema dictado: Efecto del clima sobre los contenidos de materia orgánica y arcilla de los suelos de las Regiones Pampeana y Chaqueña, 1995.

Docente del curso: Procesos Físicos de Degradación de Suelos. Perteneciente a la Maestría en Ciencias del Suelo de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Temas dictados: Relación entre la materia orgánica del suelo y su productividad, 1997. Degradación de suelos y dinámica de la materia orgánica en la Región Pampeana, 2001.

Director del curso: Técnicas isotópicas en suelos y cultivos. Perteneciente a la Maestría en Ciencias del Suelo Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires 1998.

Docente del curso: Preparación y publicación de trabajos científicos. Curso de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Participó en 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2008 y 2009.

Docente del curso: Fertilidad de Suelos y Uso de Fertilizantes. Perteneciente a la Especialización en Fertilidad de Suelos y Fertilización de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Tema dictado: Disponibilidad de nitrógeno en agrosistemas pampeanos en 2004 y 2005.

Director del curso: Procesamiento de la información y elaboración de presentaciones técnicas. Perteneciente a las Especialidades en Siembra Directa y Fertilidad de Suelos y Fertilización de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Dictado en 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 y 2008.

Director del curso: Fertilidad de suelos bajo distintos sistemas de manejo. Perteneciente a las Especialidades en Siembra Directa y Fertilidad de Suelos y Fertilización de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Dictado en 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006. Este curso integra también el Postgrado en Siembra Directa que dictó la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Community College de Mar del Plata, 2003. También integra los Programas de Actualización en Siembra Directa y en Fertilidad de Suelos y Fertilización de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires dictados en 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2010, 2011 y 2013.

Director del curso-taller: Modelos de la dinámica de la materia orgánica en agroecosistemas. Dictado en la Estación Experimental INIA La Estancuela (Colonia, Uruguay), 2007.

## **DIRECCION O PARTICIPACION EN LA REALIZACION DE TRABAJOS DE INTENSIFICACION EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UBA**

Importancia de la dolomita en el incremento del fósforo disponible en un suelo con alto contenido de materia orgánica, cultivado con trébol blanco. A. Stavisky, 1983. Función: consejero no oficializado.

Actividad nitrogenásica de una variedad de soja en tres suelos diferentes y un mismo inóculo. C. Cortese, 1983. Función: consejero no oficializado.

Actividad nitrogenásica de tres variedades de soja utilizando un mismo inóculo y en un mismo suelo. N. Paz, 1983. Función: consejero no oficializado.

La crisis energética y la fijación de nitrógeno a su solución. A. Osorio, 1983. Función: consejero no oficializado

Determinación de la actividad nitrogenásica de cuatro inóculos comerciales de soja. E. Sorbello, 1984. Función: consejero no oficializado.

Presencia de fijadores asociativos de nitrógeno en la rizosfera de *Cichorium intybus*: *Azospirillum* sp. A. Collado, 1985. Función: consejero no oficializado.

Efecto de la radiación gamma ( $^{60}\text{Co}$ ) sobre el poder germinativo y el desarrollo de plántulas de trigo. Realizado por alumnas del Profesorado de Biología del Instituto Nacional Superior del Profesorado Dr. Joaquín V. Gonzales, 1986. Función: director

Efectos físico-biológicos de cuatro sistemas de labranza en un suelo de la serie Ramallo (Argiudol Vértico). J. Ullé, 1987. Función: consejero no oficializado.

Influencia del nitrógeno sobre el tamaño de la espiguilla y su relación con el tamaño final del grano. N. Barbero, 1988. Función: consejero no oficializado.

Caracterización de la degradación de las tierras con dos situaciones de manejo distintas en la localidad de Godeken, Prov. de Santa Fe. V. Medina, 1988. Función: consejero no oficializado.

Aplicación de algas azules (Cianofitas) al suelo y su efecto sobre características del mismo. E. Palacín, 1991. Función: miembro de tribunal.

Respuesta del girasol a la fertilización nitrogenada y fosforada en un Hapludol éntico del centro-oeste de la Provincia de Buenos Aires. J. Brenner, 1993. Función: miembro de tribunal.

Asociación entre la biomasa microbiana y el carbono orgánico del suelo bajo distintos sistemas de labranza en la Pampa Ondulada. M S Grigera, 1995. Función: director.

Efecto de la fertilización fosforada y nitrogenada sobre los componentes del rendimiento del cultivo de trigo en la zona oeste de Buenos Aires. P. Chimeno, 1996. Función: miembro de tribunal.

Efecto de la fertilización en la producción de dos cultivares de girasol. A. Ameijeiras, 1997. Función: miembro de tribunal.

Efecto del contenido hídrico del suelo y la disponibilidad de fósforo sobre el crecimiento radical en soja. V. Straziscar, 1998. Función: miembro de tribunal.

Recuperación del nitrógeno proveniente de un fertilizante por el cultivo de girasol. P. Rush, 1998. Función: miembro de tribunal.

Fertilización nitrogenada de cultivos de cebada cervecera en el norte de la Provincia de Buenos Aires. M. Schaerer, 1999. Función: miembro de tribunal.

Pulsos de mineralización de la materia orgánica del suelo ante distintas intensidades de laboreo. G. Lorenzo, 1999. Función: director.

Asociación entre los componentes de la materia orgánica y la capacidad del suelo de suministrar nitrógeno al cultivo de trigo. A. Obregón, 1999. Función: director.

Liberación de nitrógeno de residuos vegetales y mineralización del humus durante el ciclo del trigo. M.E. Cartier, 2000. Función: director.

Balance de nitrógeno en cultivos de maíz en la Pampa Ondulada. O. Montané. Tesis no defendida, 2001-2001. Función: director.

Variabilidad espacial de la fertilidad del suelo en función del sistema de labranza. B. Bauschen. Tesis no defendida, 2004. Función: director.

Efecto de combinaciones fertilización nitrogenada-tratamiento fungicida sobre el desarrollo de enfermedades foliares y el rendimiento en cultivares de trigo de ciclo corto conducidos bajo siembra directa. A. Delich, 2005. Función: codirector.

Respuesta del maíz a nitrógeno: inmovilización y mineralización durante el ciclo del cultivo. C. Valente, 2005. Función: director.

Fertilización de maíz y reciclado del nutriente en el suelo. A. Roveri, 2005. Función: director.

Respuesta de soja a la fertilización fosforada en función de la variedad. G. Plet 2006. Función: director.

Producción de residuos de cosecha del cultivo de soja con distinta disponibilidad de fósforo. N. Munafo. 2006. Función: codirector.

Efectos de la fertilización nitrogenada sobre la calidad panadera y los componentes del rendimiento en trigo. F. Tellería, 2007. Función: miembro de tribunal.

Efecto de combinaciones fertilización nitrogenada-tratamiento fungicida sobre el desarrollo de enfermedades foliares y el rendimiento en cultivares de trigo de ciclo intermedio-largo. A. Rugeri, 2007. Función: codirector.

Respuesta a la fertilización fosforada de diferentes genotipos de soja en la Pampa Arenosa. A. Costa. 2007. Función director.

Efectos de la fertilización azufrada y fosfatada en soja de primera en Rojas, Provincia de Buenos Aires. L. Sojo, 2008. Función: director.

Respuesta a la fertilización fosforada y azufrada en un genotipo de soja en la Pampa Arenosa. C. Mezquida, 2008. Función: codirector.

Respuesta del cultivo de soja a la fertilización fosforada y azufrada en la Pampa Arenosa. T. Perearnau, 2008. Función: director.

Estrategias de rendimiento de diferentes variedades comerciales de trigo pan en el centro norte de Buenos Aires en siembra directa. M. Maier, 2008. Función: consejero.

Efectos de la fertilización nitrogenada, fosforada y azufrada sobre trigo en Rojas, Prov. Buenos Aires. G. Sojo, 2008. Función: director.

Respuesta del cultivo de trigo a la fertilización nitrogenada y fosforada en el norte de la Provincia de Buenos Aires. C. Gatti, 2009. Función: miembro de tribunal.

Fertilización con fósforo del cultivo de soja y su impacto en la generación de biomasa y rendimiento en 9 de julio, Provincia de Buenos Aires. T. Berhongaray, 2008. Función: director.

Fertilización fosforada de soja de primera en Venado Tuerto, Santa Fe. R. Gonzales Chaves. 2009. Función: director.

Respuesta de diferentes variedades de soja a la fertilización fosforada en el Sudeste Bonaerense. T. Nolting. 2009. Función: director.

Evaluación del efecto de fertilización fosforada en dos cultivares de soja en el área de salto, Provincia de Buenos Aires. T, Wulfsohn. 2010. Función: director.

Mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Arenosa. S, Benzo. Trabajo oficializado en ejecución, 2009. Función: director.

Respuesta de soja a fósforo en el oeste de la Provincia de Buenos Aires. S. Irrazabal. Trabajo oficializado en ejecución, 2009. Función: director.

Evolución del carbono orgánico en ambientes intralote de diferente productividad en la Pampa Arenosa. A. Dejtiar, 2014. Función: consultor.

La fisonomía de la vegetación zonal y azonal de la Argentina relacionada con variables climáticas. D. Ramil, 2014. Función: jurado.

## **FUNCIONES DE TUTORADO DE ESTUDIANTES**

Tutor del estudiante de la Carrera de Agronomía C. Almiron, mayo-diciembre de 2008.

Tutor de la estudiante de la Carrera de Agronomía M. B. Kistner, desde mayo de 2009.

## **TRABAJOS DE DOCENCIA**

1) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Isótopos y radioisótopos: su empleo en técnicas agropecuarias. R. Alvarez, L. Sleiman, R. Diaz, 1986, 102 pág.

2) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Fertilidad y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía-UBA. Capítulo: Materia orgánica, 1993. Reeditado anualmente hasta 1998 cuando este capítulo se publicó como parte del libro Materia orgánica y dinámica del nitrógeno en agrosistemas, R. Alvarez (Editado por el autor), ISBN 950-43-9817-0, 64 pág.

3) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Fertilidad y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía-UBA. Capítulo: Nitrógeno, 1994. Reeditado anualmente hasta 1998 cuando este capítulo se publicó como parte del libro Materia orgánica y dinámica del nitrógeno en agrosistemas, R. Alvarez (Editado por el autor), ISBN 950-43-9817-0, 64 pág.

4) Guía teórica del Curso de Fertilidad y Uso de Fertilizantes, dictado en la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Sur de Santa Fe. Tema: Dinámica de la materia orgánica del suelo en agrosistemas de la Región Pampeana. R. Alvarez, 1994, 47 pág.

5) Guía teórica del Curso Piloto de la Red Regional de Postgrado en Ciencias Agronómicas: Sustentabilidad de los Recursos Naturales de la Región del Plata. Tema: Balance de carbono en agrosistemas. R. Alvarez, 1994, 14 pág.



6) Guía de clases teórico-prácticas del curso Fertilidad y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía-UBA. Capítulo: Manejo de la fertilidad y fertilización en trigo, 1996. Publicado como libro, R. Alvarez (Editado por el autor) con ISBN 950-43-8143-X en 1997, 50 pág.

7) Guía de ayuda didáctica del Curso de Producción de Granos de la Facultad de Agronomía- UBA. Tema: Nutrición y fertilización en los cultivos de grano Parte 1: Tecnología de la fertilización. R. Alvarez, P. Gimenez, D. Wassner y E. Satorre. 37 pág., 2000. Editada y corregida hasta 2003.

8) Guía de ayuda didáctica del Curso de Producción de Granos de la Facultad de Agronomía de la UBA. Tema: Nutrición y fertilización en los cultivos de grano Parte 2: Fertilización de trigo y maíz. R. Alvarez y E. Satorre. 23 pág., 2000. Editada y corregida hasta 2003.

9) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Fertilidad de Suelos de la Facultad de Agronomía-UBA. Tema: Diagnóstico de la capacidad productiva de un suelo. G. Rubio, R. Alvarez, F. Gutierrez Boem, 2003, 8 pág.

10) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Fertilidad de Suelos de la Facultad de Agronomía-UBA. Tema: Diagnóstico de la disponibilidad de nutrientes. F. Gurierrez Boem, G. Rubio, R. Alvarez, 2003, 9 pág.

11) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Fertilidad de Suelos de la Facultad de Agronomía-UBA. Tema: Fertilizantes orgánicos. MS Zubillaga, MB. Rodríguez, R. Alvarez, R. Lavado., 2003, 14 pág.

12) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Fertilidad de Suelos de la Facultad de Agronomía-UBA. Tema: Recomendación de fertilización. R. Alvarez, F. Gutierrez Boem, G. Rubio, 2003, 12 pág.

13) Guía de clases teórico-prácticas del curso de Fertilidad de Suelos de la Facultad de Agronomía-UBA. Tema: Dinámica de la materia orgánica en agrosistemas pampeanos. R. Alvarez y H. Steinbach, 2005, 42 pág.

14) Editor del material didáctico: Diagnóstico de la fertilidad y fertilización de cultivos. Apuntes complementarios. 69 pág. Abril 2011, Centro de Impresiones-FAUBA. En este material es autor de los siguientes temas:

15) El rol de los fertilizantes en la agricultura. C. Alvarez, H. Steinbach, R. Alvarez. Pág. 26-40, 2011.

16) Aditividad-interacción en la respuesta de los cultivos extensivos a la fertilización en la Región Pampeana. R. Alvarez. Pág. 52-58, 2011.

17) Métodos estadísticos usados para elaborar modelos de respuesta a la fertilización. R. Alvarez, Pág. 59-69, 2011.

**LIBROS PARA DOCENCIA DE GRADO Y POSTGRADO EDITADOS POR EDITORIALES RECONOCIDAS (el primer número indica el libro y el segundo la cantidad de capítulos)**

1) Coordinador (editor) del libro Fertilización de cultivos de granos y pasturas. Diagnóstico y recomendación en la Región Pampeana. Editorial Facultad de Agronomía (UBA), Primera edición 174 pág. 2005. En este libro es autor de los capítulos:

1-1) Capítulo 1. Diagnóstico de la capacidad productiva de los suelos. G. Rubio, R. Alvarez y F. Gutierrez Boem, Pág. 3-12.

1-2) Capítulo 3. Diagnóstico de la disponibilidad de nutrientes. F. Gutierrez Boem, G. Rubio y R. Alvarez. Pág. 27-36.

1-3) Capítulo 4. Recomendación de fertilización. R. Alvarez, F. Gutierrez Boem y G. Rubio. Pág. 37-51.

1-4) Capítulo 5. Fertilización de trigo. R. Alvarez. Pág. 55-80.

1-5) Capítulo 7. Fertilización de maíz. R. Alvarez. Pág. 91-110.

2) Coordinador (editor) del libro Fertilización de cultivos de granos y pasturas. Diagnóstico y recomendación en la Región Pampeana. Editorial Facultad de Agronomía (UBA), Segunda edición 223 pág, 2007. En este libro es autor de los capítulos:

2-6) Capítulo 1. Diagnóstico de la capacidad productiva de los suelos. G. Rubio, R. Alvarez y F. Gutierrez Boem, Pág. 3-12.

2-7) Capítulo 2. Análisis de la variabilidad de la fertilidad del suelo. H. Steinbach, R. Alvarez. Pág. 13-38.

2-8) Capítulo 4. Diagnóstico de la disponibilidad de nutrientes. F. Gutierrez Boem, G. Rubio y R. Alvarez. Pág. 53-62.

2-9) Capítulo 5. Recomendación de fertilización. R. Alvarez, F. Gutierrez Boem y G. Rubio. Pág. 63-77.

2-10) Capítulo 6. Análisis de la variabilidad en la respuesta a la fertilización nitrogenada. R. Alvarez. Pág. 79-88.

2-11) Capítulo 7. Fertilización de trigo. R. Alvarez. Pág. 91-120.

2-12) Capítulo 9. Fertilización de maíz. R. Alvarez. Pág. 131-156.

3) Coordinador (editor) del libro Materia orgánica. Valor agronómico y dinámica en suelos pampeanos. Editorial Facultad de Agronomía (UBA), 206 pág. 2006. En este libro es autor de los capítulos:

3-13) Capítulo 2: Valor agronómico de la materia orgánica. R. Alvarez, H. Steinbach, pág. 13-29.

3-14) Capítulo 3: Factores climáticos y edáficos reguladores del nivel de materia orgánica. R. Alvarez, H. Steinbach, pág. 31-40.

3-15) Capítulo 4: Efecto de la agricultura sobre el nivel de materia orgánica. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 41-53

3-16) Capitulo 5: Balance de carbono en suelos cultivados. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 55-68.

3-17) Capítulo 6: Efecto del sistema de labranza sobre la materia orgánica. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 69-78.

3-18) Capítulo 7: Asociación entre el nitrógeno del suelo y el rendimiento de los cultivos. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 79-92.

3-19) Capítulo 8: Entradas de nitrógeno al agrosistema. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 93-98.

3-20) Capítulo 9: Salidas de nitrógeno del agrosistema. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 99-121.

3-21) Capitulo 10: Liberación de nitrógeno de residuos y mineralización de nitrógeno del humus. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 123-137.

3-22) Capítulo 11: Manejo agronómico y disponibilidad de nitrógeno en el suelo. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 137-164.

3-23) Capítulo 12: Fósforo orgánico en suelos cultivados. R. Alvarez, H. Steinbach. Pág. 165-177.

4) Editor de la sección 3: Materia orgánica, nitrógeno y fósforo orgánicos, en el libro: Fertilidad de suelos. Caracterización y manejo en la Región Pampeana. Editorial Facultad de Agronomía-UBA, primera edición 2010, 446 pág. En este libro es autor de los capítulos:

4-24) Sección 3-Capitulo 1. Materia orgánica y productividad. R. Alvarez y H.S. Steinbach . Pág. 155-169.

4-25) Sección 3-Capitulo 2. Factores de clima y suelo que regulan el nivel de materia orgánica. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 171-179.

4-26) Sección 3-Capitulo 3. Efecto del uso agrícola sobre el nivel de materia orgánica. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 181-202.

4-27) Sección 3-Capítulo 4. Balance de carbono en agrosistemas. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 205-216.

4-28) Sección 3-Capítulo 5. Asociación entre el nitrógeno del suelo y el rendimiento de los cultivos. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 217-229.

4-29) Sección 3-Capítulo 6. Ciclado de nitrógeno en agrosistemas. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 231-269.

4-30) Sección 3-Capítulo 7. Disponibilidad de nitrógeno en función del manejo. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 271-297.

4-31) Sección 3-Capítulo 8. Fósforo orgánico en agrosistemas. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 299-310.

5) Editor de la sección 3: Materia orgánica, nitrógeno y fósforo orgánicos y de la sección 5: Diagnóstico de la capacidad productiva y de la fertilidad del suelo, del libro: Fertilidad de suelos. Caracterización y manejo en la Región Pampeana. Editorial Facultad de Agronomía-UBA, Segunda edición 2012, 538 pág. En este libro es autor de los capítulos:

5-32) Sección 3-Capítulo 1. Materia orgánica y productividad. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 171-187.

5-33) Sección 3-Capítulo 2. Factores de clima y suelo que regulan el nivel de materia orgánica. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 189-200.

5-34) Sección 3-Capítulo 3. Efecto del uso agrícola sobre el nivel de materia orgánica. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 201-230.

5-35) Sección 3-Capítulo 4. Balance de carbono en agrosistemas. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 231-244.

5-36) Sección 3-Capítulo 5. Asociación entre el nitrógeno del suelo y el rendimiento de los cultivos. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 245-258.

5-37) Sección 3-Capítulo 6. Ciclado de nitrógeno en agrosistemas. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 259-300.

5-38) Sección 3-Capítulo 7. Disponibilidad de nitrógeno en función del manejo. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 301-331.

5-39) Sección 3-Capítulo 8. Fósforo orgánico en agrosistemas. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Pág. 333-347.

5-40) Sección 5-Capítulo 2. Análisis de la variabilidad de la fertilidad del suelo. H.S. Steinbach y R. Alvarez. Pág. 513-538.

6) Editor de la sección 1: Dosificación de fertilizantes en cultivos extensivos, en el libro: Fertilización de cultivos y pasturas. Diagnóstico y recomendación en la Región Pampeana. Editorial Facultad de Agronomía-UBA, Primera edición 2012, 623 pág. En este libro es autor de los capítulos:

6-41) Sección 1-Capítulo 2. Análisis de la variabilidad de la fertilidad del suelo. H.S. Steinbach, R. Alvarez. Pág. 27-49.

6-42) Sección 1-Capítulo 3. El rol de los fertilizantes en la agricultura. C. Alvarez, H. Steinbach y R. Alvarez, pág. 51-64.

6-43) Sección 1-Capítulo 6. Métodos estadísticos usados para elaborar modelos de respuesta a la fertilización. R. Alvarez, pág. 89-99.

6-44) Sección 1-Capítulo 7. Análisis de la variabilidad de la respuesta a la fertilización nitrogenada. R. Alvarez. Pág. 101-110.

6-45) Sección 1-Capítulo 8. Aditividad-interacción en la respuesta de los cultivos extensivos a la fertilización en la Región Pampeana. R. Alvarez. Pág. 111-117.

6-46) Sección 1-Capítulo 9. Diagnóstico de la disponibilidad de nutrientes. F. Gutierrez Boem, G. Rubio y R. Alvarez. Pág. 119-127.

6-47) Sección 1-Capítulo 10. Recomendación de fertilización. R. Alvarez, F. Gutierrez Boem y G. Rubio. Pág. 129-141.

6-48) Sección 1-Capítulo 11. Dosificación de la fertilización en trigo. R. Alvarez y H. Steinbach. Pág. 143-190.

6-49) Sección 1-Capítulo 12. Dosificación de la fertilización en maíz. R. Alvarez y H. Steinbach. Pág. 191-225.

6-50) Sección 1-Capítulo 17. Fertilización fosforada de la rotación. R. Alvarez. Pág. 303-308.

7) Editor de la sección 1: Dosificación de fertilizantes en cultivos extensivos en el libro Fertilización de cultivos y pasturas. Diagnóstico y recomendación en la Región Pampeana. Editorial Facultad de Agronomía-UBA, Segunda edición, 2013, 652 pág. En este libro es autor de los capítulos (los capítulos 5, 7, 8, 9 y 10 en versiones previas formaron parte del libro Fertilización de cultivos de granos y pasturas. Diagnóstico y recomendación en la Región Pampeana):

7-51) Sección 1-Capítulo 1. El rol de los fertilizantes en la agricultura. C. Alvarez, H. Steinbach y R. Alvarez, pág. 17-32.

7-52) Sección 1-Capítulo 4. Métodos estadísticos usados para elaborar modelos de respuesta a la fertilización. R. Alvarez, pág. 57-67.

7-53) Sección 1-Capítulo 5. Análisis de la variabilidad de la respuesta a la fertilización nitrogenada. R. Alvarez. Pág. 69-81.

7-54) Sección 1-Capítulo 6. Aditividad-interacción en la respuesta de los cultivos extensivos a la fertilización en la Región Pampeana. R. Alvarez. Pág. 83-90.

7-55) Sección 1-Capítulo 7. Diagnóstico de la disponibilidad de nutrientes. F. Gutierrez Boem, G. Rubio y R. Alvarez. Pág. 91-99.

7-56) Sección 1-Capítulo 8. Recomendación de fertilización. R. Alvarez, F. Gutierrez Boem y G. Rubio. Pág. 101-115.

7-57) Sección 1-Capítulo 9. Dosificación de la fertilización en trigo. R. Alvarez y H. Steinbach. Pág. 117-171.

7-58) Sección 1-Capítulo 10. Dosificación de la fertilización en maíz. R. Alvarez y H. Steinbach. Pág. 173-212.

7-59) Sección 1-Capítulo 15. Fertilización fosforada de la rotación. R. Alvarez. Pág. 293-298.

7-60) Sección 1-Capítulo 16. Análisis comparado de la eficiencia agronómica entre especies herbáceas anuales y perennes. R. Alvarez, pág. 299-308.

7-61) Sección 2-Capítulo 6. Aplicación de azufre y micronutrientes. R. Alvarez, pág. 437-441.

7-62) Sección 4-Capítulo 5. Manejo de la fertilidad en producción orgánica. R. Alvarez, H. Steinbach, C. Alvarez, pág. 631-652.

8) Editor del libro Fertilidad de Suelos y Fertilización en la Región Pampeana. Editorial de la Facultad de Agronomía-UBA, 485 pág. 2015. En este libro es autor de los capítulos:

8-63) Capítulo 1. La fertilidad de los suelos pampeanos. R. Alvarez, pág. 9-16.

8-64) Capítulo 3. Carbono orgánico. R. Alvarez, H. Steinbach, J De Paepe, pág. 47-91.

8-65) Capítulo 4. Nitrógeno. R. Alvarez, H. Steinbach, J De Paepe, pág. 93-146.

8-66) Capítulo 5. Fósforo del suelo en agrosistemas. G. Rubio, R. Alvarez, H Steinbach, pág. 147-164.

8-67) Capítulo 9. Análisis de la variabilidad de la fertilidad del suelo-muestreo. H Steinbach, R. Alvarez, pág. 203-218.

8-68) Capítulo 10. El rol de los fertilizantes en la agricultura. C. Alvarez, H Steinbach, R. Alvarez, pág. 219-227.

- 8-69) Capítulo 12. Métodos estadísticos, variabilidad, interacción. R. Alvarez, pág. 243-262.
- 8-70) Capítulo 13. Diagnóstico de la fertilidad y recomendación de fertilización, R. Alvarez, F. Gutierrez, G. Rubio, pág. 263-274.
- 8-71) Capítulo 14. Dosificación de la fertilización en trigo. R. Alvarez, H. Steinbach, pág. 275-306.
- 8-72) Capítulo 15. Dosificación de la fertilización en maíz. R. Alvarez, H. Steinbach, pág. 307-331.
- 8-73) Capítulo 18. Fertilización fosforada de la rotación y fertilización de forrajeras, pág. 357-367.
- 8-74) Capítulo 21. Aplicación de fertilizantes en cultivos extensivos, pág. 411-429.
- 8-75) Capítulo 25. Manejo de la fertilidad en producción orgánica. R. Alvarez, H. Steinbach, C. Alvarez, pág. 471-485.

---

## **FORMACION DE RECURSOS HUMANOS**

### **DIRECTOR DE BECARIOS**

Director de C. Alvarez, becaria de iniciación de la Universidad de Buenos Aires, período 1997-1999, con el tema Sistemas de labranza y manejo de rastrojos agrícolas: efecto sobre la humificación de residuos de cosecha marcados con <sup>14</sup>C.

Director de H. Steinbach, becaria de perfeccionamiento de la Universidad de Buenos Aires, período 1998-2000, con el tema Evaluación de la capacidad del suelo de suministrar nitrógeno al cultivo de trigo bajo distintos sistemas de labranza.

Director de C. Alvarez, becaria de perfeccionamiento de la Universidad de Buenos Aires, período 1999-2001, con el tema Dinámica del nitrógeno de fertilizantes <sup>15</sup>N-marcados bajo distintos sistemas de labranza en el cultivo de trigo

Director de A. Sarkis, becaria alumna de la Universidad de Buenos Aires, período 2000-2001, con el tema Inmovilización-mineralización de nitrógeno bajo distintos sistemas de labranza durante los ciclos de trigo y maíz.

Director de J. Salas, becario alumno de la Universidad de Buenos Aires, período 2001-2002, con el tema Evaluación de la capacidad de suministrar nitrógeno al cultivo de maíz de los componentes orgánicos del suelo bajo distintos sistemas de labranzas.

Director de H. Steinbach, receptora de la Beca Soriano de la EPG-FAUBA subsidiada por Fundación Baron, 2001-2002.

Director de C. Valente, becaria estímulo de la Universidad de Buenos Aires con el tema Inmovilización-mineralización de nitrógeno desde los residuos del antecesor en cultivos de maíz, marzo 2002-marzo 2003.

Director del becario de maestría de la Universidad de Buenos Aires G. Berhongaray con tema de tesis: Modelización de la capacidad de secuestro de carbono de los suelos pampeanos. Abril 2007-abril 2010.

Director de la becaria de doctorado de CONICET J De Paepe con el tema de tesis: Factores reguladores del rendimiento de trigo en la Región Pampeana. Abril de 2008-2013.

Director de la becaria de doctorado del FONCYT M.R. Mendoza con el tema de tesis: Mineralización de materia orgánica en profundidad en suelos cultivados. Julio de 2009-2011.

Director de la beca de postgrado de CONICET de J. De Paepe con el tema: Flujos de energía del agroecosistema pampeano vinculados a los cambios en el suelo por el uso agrícola. Abril de 2015 y continúa.

## **DIRECTOR DE INVESTIGADORES DE CONICET**

Director de C. Alvarez, investigadora asistente de CONICET con el tema Ciclo del carbono en suelos de la Región Pampeana, abril de 2002 a abril 2004.

## **DIRECTOR O CODIRECTOR DE TESIS DE POSTGRADO**

Codirección de la tesis de master: Acumulación, distribución y estabilidad de la materia orgánica del suelo en siembra directa. Tesis de C Alvarez del Magister de Suelos de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1994-1998. Defendida.

Codirección de la tesis de master: Efecto y partición de fósforo del fertilizante en planta y suelo en un cultivo de soja. Tesis de J Scheiner del Magister de Suelos de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1994-1999. Defendida.

Director de la tesis: Factores ambientales reguladores del rendimiento del trigo y maíz en la Pampa Ondulada. Tesis de Especialización para el Convenio Fundacrea-Universidad de Mar del Plata: Procesos de los nutrientes y manejo de la fertilización de los cultivos. S. Grigera, 2000-2001. Defendida.

Director de la tesis de especialización de F. Pacín: Análisis de los factores determinantes del rendimiento de trigo en el sudoeste de la Provincia de Buenos Aires. Especialización en Fertilidad de Suelos de la FAUBA, 2003-2004. Defendida.

Director de la tesis de doctorado de A. Bono, Dinámica del carbono y del nitrógeno en agrosistemas de la Región Semiárida Pampeana. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, 2002-2010. Defendida.



Director de la tesis de especialización de E. Cartier: Factores condicionantes de la respuesta combinada a nitrógeno y fósforo del maíz en la Pampa Ondulada. Especialización en Siembra Directa de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 2003. No defendida.

Director de la tesis de maestría de G. Berhongaray: Modelización de la capacidad de secuestro de carbono de los suelos pampeanos. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, 2007-2010. Defendida.

Codirector de H Bahamonte, maestrando de la EPG-FAUBA con el tema de tesis: Efecto de variables ambientales sobre el contenido de proteína bruta de gramíneas en sistemas silvopastoriles de ñire (*Nothofagus antarctica*), 2007-2011. Defendida.

Director de la tesis de doctorado de J De Paepe: Productividad de suelos pampeanos para el cultivo de trigo. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, 2008-2015. Defendida.

Codirector de la tesis de maestría de J. Irigoín: Desarrollo de metodologías para evaluación de tierras. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, 2008-2011. Defendida.

Director de la tesis de maestría de M.R. Mendoza: Cambios en los patrones de acumulación de nitrógeno y su relación con el carbono por efecto del uso en los suelos pampeanos. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Tesis oficializada en ejecución desde 2009.

Codirector de la tesis de doctorado de M.C. Sánchez: Dinámica y calidad de la materia orgánica en un suelo del Chaco Semiárido bajo diferentes usos de la tierra. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Tesis oficializada en ejecución, 2009.

Director de la tesis de maestría de N. Romano en la EPG-FUBA con el tema: Mineralización de nitrógeno en suelos de la Región Semiárida Pampeana. Proyecto oficializado en abril de 2011.

Consejero de la tesis de Especialización en Teledetección y SIG: Balance de carbono de G. Obregón, en proceso de defensa 2011.

## **MIEMBRO DE TRIBUNALES DE TESIS DE POSTGRADO**

Jurado de la tesis de M.I. Saubidet para optar al grado de Magister Scientiae de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires: Desarrollo de *Azospirillum brasilense* en rizosfera de trigo (*Triticum aestivum*). Fijación de nitrógeno y estimulación del crecimiento. Defendida en 2000.

Jurado de la tesis de maestría de J.P. Bonetto: Movimiento del uranio aplicado a columnas de suelo mediante riego con agua de cantera, efecto de cobertura vegetal, de fertilizante fosforado y de una enmienda, EPG-FAUBA. Defendida en 2006.

Jurado de la tesis de Especialización de C. Natali Factores que afectan el rendimiento de trigo en el centro-sur de Santa Fe. Especialización en Fertilidad de Suelos y Fertilización de la EPG-FAUBA. Defendida en 2006.

Jurado de la tesis doctoral de A.J. Sfeir: Evolución de algunos parámetros edáficos bajo siembra directa permanente en el sector serrano del centro de la Provincia de Buenos Aires. EPG-FAUBA. Evaluada en 2006, no defendida.

Jurado de la tesis de especialización de la Especialización en Cultivos de Granos de la EPG-FAUBA de A. Marco, Agricultura sustentable en la Provincia de Santa Fe (Argentina): modelos de simulación matemática para medir cambios en el contenido de carbono de los suelos. Evaluada en 2006, no defendida.

Jurado de la tesis de maestría de M.A. Agostini: Compactación por pisoteo animal en planteos de producción mixta bajo siembra directa. Escuela para Graduados de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, marzo de 2008.

Jurado de la tesis doctoral de M. González Polo: Efectos de la heterogeneidad espacial sobre las comunidades microbianas del suelo de ecosistemas de Patagonia. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, febrero 2010.

Jurado de la tesis de maestría de A. Irizar: Impacto de largo plazo de diferentes sistemas de cultivo sobre las reservas de materia orgánica del suelo y sus fracciones granulométrica, EPG-FAUBA, diciembre 2010.

Jurado de la tesis doctoral de V. Aparicio: Procesos de transporte de nitratos en el suelo. Escuela para Graduados de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UN Mar del Plata, marzo 2012.

Jurado de la tesis doctoral de S. Portela: Transferencia de nitrógeno de ecosistemas a acuíferos: efectos de la intensificación de la agricultura y de la variación en las precipitaciones. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, agosto 2012.

Jurado de la tesis de maestría de L. Hess: Los impactos de la forestación de *Pinus ponderosa* sobre las interacciones planta-suelo y la dinámica de nitrógeno en ecosistemas templados de la Patagonia, Argentina. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, noviembre 2013.

Jurado de la tesis de maestría de D. Rivero, Sustentabilidad de la cañicultura en el NO Argentino: análisis de las dinámicas del agua y de la energía. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, junio 2014.

Jurado de la tesis de doctorado de S. Mazzilli Vanzini: Dinámica del carbono en sistemas agrícolas bajo siembra directa: nuevas evidencias obtenidas mediante el uso de  $^{13}\text{C}$  sobre la importancia de las raíces, la calidad de los residuos y el laboreo. Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la UBA, octubre 2015.

Evaluador externo de la tesis de doctorado de C. Giletto: Diagnóstico del estatus nitrogenado en variedades de papa para industria. Escuela para Graduados de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata. Tesis oficializada en ejecución, 2013 y 2015.

Jurado de la tesis de doctorado de H. Villarino: Cambios del carbono orgánico edáfico en ecosistemas argentinos transformados a la agricultura: su efecto sobre la provisión de servicios ecosistémicos. Escuela para Graduados de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata. Defensa: abril 2016.

### **CONSEJERO DE TESIS DE POSTGRADO**

Consejero de la tesis: Efectos del pastoreo sobre la circulación de nitrógeno en un ecosistema de pastizal. Tesis de doctorado de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de M. Senmartín. Defendida agosto 2004.

### **TUTOR DE PASANTES POR CONVENIO CON LA FAUBA**

Tutor del pasante A. Roveri. Pasante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Laboratorio de Radioisótopos de la misma durante el período junio-julio 2005. Trabajó sobre la temática de fertilización nitrogenada del cultivo de maíz.

Tutor del pasante Jean Nicolas Enjalbert. Pasante de la École Supérieure d'Agriculture PURPAN (Francia) en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el período julio-agosto de 2005. Trabajó sobre la temática de variabilidad espacial del nivel de nitrógeno de suelos de la Pampa Ondulada.

Tutor del pasante S. Irrazabal Pasante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Laboratorio de Radioisótopos de la misma durante el período junio-julio 2006. Trabajó sobre la temática de fertilización nitrogenada del cultivo de maíz.

Tutor del pasante S. Benzo. Pasante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Laboratorio de Radioisótopos de la misma durante el período julio-agosto de 2007. Trabajó sobre la temática de fertilización nitrogenada del cultivo de maíz.

Tutor del pasante E. Roda. Pasante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Laboratorio de Radioisótopos de la misma durante el período septiembre de 2007. Trabajó sobre la temática de metodologías de muestreo de suelos para evaluar stocks de carbono orgánico.

Tutor del pasante G. Lombardo. Pasante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Laboratorio de Radioisótopos durante noviembre de 2007. Trabajó sobre la temática de metodologías de muestreo de suelos para evaluar stocks de carbono orgánico.

Tutor del pasante B. Reyes. Pasante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Laboratorio de Radioisótopos durante el período diciembre 2007-enero

2008. Trabajó sobre la temática de metodologías de muestreo de suelos para evaluar stocks de carbono orgánico.

Tutor de la pasante J. Larrea. Pasante de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en el Laboratorio de Radioisótopos durante el período enero 2009-mayo 2009. Trabajó sobre la temática de metodologías de análisis de carbono en suelos.

**TRABAJOS PUBLICADOS EN REVISTAS INDEXADAS EN EL SCIENCE CITATION INDEX REALIZADOS EN COAUTORIA CON LOS BECARIOS, INVESTIGADORES O TESISISTAS DE POSTGRADO DIRIGIDOS Y POSICIÓN LABORAL ACTUAL DE CADA UNO DE ELLOS. Para identificar los artículos ver el apartado correspondiente a publicaciones científicas con referato.**

<b>Becario, investigador o tesista</b>	<b>Número del trabajo publicado</b>	<b>Posición laboral actual</b>
C. Alvarez	32, 33, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 58, 78	Profesora asociada, Facultad de Agronomía, UBA
H. Steinbach	42, 47, 49, 51, 56, 62, 63, 64, 75, 77, 81	Profesora adjunta, Facultad de Agronomía-UBA
A. Sarkis	58	Actividad privada
J. Salas		Actividad privada
C. Valente	51	Actividad privada
G. Berhongaray	71, 74	Becario postdoctoral Universidad de Amberes
J. De Paepe	71, 73, 75, 79, 81	JTP, FAUBA, becaria postdoctoral CONICET
J. Scheiner	30, 35	Profesor adjunto, Facultad de Agronomía, Univ. Tolouse, Francia
F. Pacín		Actividad privada
S. Grigera	32, 49, 55	Actividad privada
A. Bono	60, 63, 65, 69, 77, 80	Ex-Jefe Laboratorio de Suelos, EEA INTA Anguil (jubilado)
E. Cartier	49	Actividad privada
M.R. Mendoza		Técnica INASE
J. Irigoín		Técnica INTA
M.C. Sánchez		Técnico INTA Las Breñas
H Bahamonte	67, 68, 70	Técnico INTA Santa Cruz
N. Romano	77, 80	Actividad privada

---

## **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

### **DIRECCION O PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBSIDIADOS**

Plan internacional sobre el estudio de la fijación biológica de nitrógeno en soja. Realizado por convenio entre el Centro de Radiobiología y la Joint FAO-IAEA Division. Período 1981-83. Función: investigador.

Efecto de la descomposición de residuos agrícolas sobre la materia orgánica y la fertilidad nitrogenada del suelo. Subsidiado por la Universidad de Buenos Aires, Proyecto AG-042. Período 1987-88. Función: investigador.

Efecto de distintos sistemas de labranza sobre la degradación y la capacidad productiva del suelo. Subsidiado por CONICET como Proyecto de Investigación y Desarrollo. Período 1989-92. Función: investigador.

Efecto del sistema de labranza sobre la descomposición de rastrojos agrícolas y su relación con la capacidad productiva del suelo. Subsidiado por la Universidad de Buenos Aires, Proyecto AG-001. Período 1989-90. Función: investigador.

Dinámica de la materia orgánica del suelo bajo distintas intensidades de laboreo: seguimiento de los procesos de humificación y mineralización con trazadores isotópicos. Subsidiado por la Universidad de Buenos Aires, Proyecto AG-006. Período 1992-93. Función: codirector.

Dinámica de la materia orgánica del suelo y productividad agrícola bajo distintos manejos culturales en la zona núcleo maicera. Plan CAFPTA N° 100. Período 1992-94. Función: investigador.

Dinámica del fósforo del fertilizante en soja cultivada en el centro-oeste de la Provincia de Buenos Aires. Subsidiado por la Universidad de Buenos Aires, Proyecto AG-115. Período 1995-1997. Función: investigador.

Acumulación y estabilidad de la materia orgánica del suelo bajo distintos sistemas de labranza y fertilización: relación con el ciclado de carbono y nitrógeno. Subsidiado por la Universidad de Buenos Aires, Proyecto AG-089. Período 1995-1997. Función: director.

Diagnóstico de la fertilidad en trigo bajo distintos sistemas de labranza en la Pampa Ondulada. Proyecto UBACyT AG 001, programación 1998-2000. Función: director.

Evaluación de la capacidad de suministrar nitrógeno al cultivo de maíz de los componentes orgánicos del suelo bajo distintos sistemas de labranza. Proyecto UBACyT G-033, programación 2001-2003. Función: director.

Fijación biológica de nitrógeno en plantas de interés agronómico. Proyecto CB 293-02 del Programa de Ecología Terrestre de la Universidad Nacional de Luján. Período 2003-2004. Función: director.

Diagnóstico de la fertilidad de los suelos bajo distintos sistemas de labranza en la Pampa Ondulada. PIP-CONICET 02050, programación 2000 (transferida 2003-2005). Función: director.

Fertilización nitrogenada y fosforada de maíz: su impacto en el rendimiento y el secuestro de carbono en agrosistemas de la Pampa Ondulada. Proyecto UBACYT G004, programación 2004-2008. Función: director.

Secuestro de carbono en agrosistemas pampeanos: impacto de la rotación y el sistema de labranza. Proyecto UBACYT G033, programación 2008-2011. Función: director.

Modelización de la capacidad de secuestro de carbono de suelos pampeanos. Proyecto CONICET PIP 112-200801-02608, programación 2009-2011. Función: director.

Productividad y secuestro de carbono en agrosistemas pampeanos: impacto de la rotación y el sistema de labranza. Proyecto PICT FONCyT 37164 (proyecto 49), 2009-2012. Este proyecto forma parte del Programa de Áreas Estratégicas (PAE): Aplicación de enfoques genómicos al manejo sustentable de los suelos en actividades agrícolas y la bioprospección de recursos genéticos con vistas a su utilización biotecnológica. Función en el PICT: director.

Fertilización con fósforo y nitrógeno en el cultivo de girasol: impacto sobre la producción de residuos de cosecha y rendimiento del cultivo en agrosistemas de la Región Pampeana. Proyecto UBACYT, programación 2010-2012, código 20020090100223. Función: participante.

Modelización de la mineralización de nitrógeno en suelos pampeanos y su uso en la generación de índices de productividad. Proyecto UBACYT, programación 2011-2014, código 20020100617, Función: director.

Dinámica de carbono orgánico en suelos y productividad edáfica. Proyecto perteneciente al Programa de Cooperación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, a través de su Dirección Nacional de Relaciones Internacionales, con el Fondo para la Investigación Científica de Flandes (FWO), Bélgica. Código del proyecto: FW/12/01. Duración: 2012-2014. Director Institución Argentina: Roberto Álvarez. Director Institución Belga: Reinhart Ceulemans.

Dinámica de nitrógeno bajo producción orgánica de cultivos hortícolas en Luján (Prov. de Buenos Aires). UBACyT, Programación Científica: 2013-16. Código: 20020120200366BA. Función: participante.

Modelización y mapeo de la mineralización de nitrógeno en suelos: su uso en la elaboración de índices de productividad. Proyecto UBACYT 2014-2017. Código 20020130100484BA. Función: director.

Modelización y mapeo de la mineralización de nitrógeno en suelos: su uso en la elaboración de índices de productividad y la evaluación de riesgos de pérdidas. Proyecto CONICET PID 084, período 2016-2019. Función: Director.

Eficiencia energética del agroecosistema pampeano, ¿qué cambia cuando se incorporan variables de suelo? Proyecto UBACyT 20020150200015BA; 2016-2018. Función: participante.

**PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTIFICAS CON REFERATO. El orden de los autores esta directamente relacionado con la importancia de su participación en cada caso. Indice H (Scopus): 21.**

- 1) Presencia de *Azospirillum lipoferum* y *Azospirillum brasilense* en rizosfera de algunas plantas cultivadas y silvestres. R. Alvarez. Rev. Fac. Agron. 4: 271-276 1983
- 2) Efecto de algunos pesticidas sobre *Azospirillum lipoferum* y *Azospirillum brasilense* en cultivo puro. R. Alvarez. Rev. Fac. Agron. 4: 277-281 1983
- 3) *Azomonas agilis* en aguas superficiales de los alrededores de Buenos Aires. R. Alvarez. Rev. Arg. Microbiol. 15: 157-162 1983
- 4) Efecto de la temperatura sobre el desarrollo y la actividad nitrogenásica de *Azospirillum lipoferum* y *Azospirillum brasilense*. R. Alvarez. Rev. Fac. Agron. 5: 215-217 1984
- 5) Diferenciación de las especies del género *Azospirillum*. R. Alvarez. Rev. Arg. Microbiol. 16: 39-44 1984
- 6) Aislamiento de espirilos, fijadores de nitrógeno atmosférico, de las aguas del Paraná y otros ríos. R. Alvarez. Rev. Arg. Microbiol. 16: 93-96 1984
- 7) Determinación colorimétrica de gomas microbianas del suelo. R. Alvarez, O. Santanatoglia y N. Fernández. Ciencia del Suelo 2: 173-178 1984
- 8) Actividad biológica y biomasa microbiana en diferentes suelos incubados bajo las mismas condiciones ambientales. R. Alvarez y O. Santanatoglia. Ciencia del Suelo 3: 180-184 1985
- 9) Efecto de los procesos de inmovilización y mineralización en el suelo sobre la determinación isotópica del aprovechamiento de fertilizante nitrogenado en maíz. P. Daniel, R. Alvarez, J. Lemcoff y D Canova. Ciencia del Suelo 4: 85-89 1986
- 10) La actividad biológica del suelo, medida a través de la producción de CO<sub>2</sub> y su relación con algunas propiedades del mismo. R. Alvarez y O. Santanatoglia. Rev. Inv. Agrop. 21: 17-29 1986
- 11) Influencia de la materia orgánica y de la textura del suelo sobre su contenido de gomas microbianas. O. Santanatoglia y R. Alvarez. Rev. Inv. Agrop. 21: 45-55 1986
- 12) Distribución de azufre y fósforo durante el crecimiento del maíz en relación a la fertilización con KNO<sub>3</sub>. R. Alvarez, J. Lemcoff y P. Daniel. Rev. Fac. Agron. 8: 77-80 1987
- 13) Determinación de la biomasa microbiana del suelo por el método de la fumigación con cloroformo utilizando tres procedimientos diferentes. R. Alvarez y O. Santanatoglia. Rev. Fac. Agron. 8: 175-180 1987
- 14) Determinación de la eficiencia de uso de fertilizante nitrogenado en maíz por vía isotópica y no isotópica. P. Daniel, R. Alvarez, C. Simon y G. Ranosky. Ciencia del Suelo 6: 56-59 1988

- 15) Respuesta respiratoria del suelo al agregado de distintas cantidades de carbono asimilable. R. Alvarez y O. Santanatoglia. *Ciencia del Suelo* 6: 162-164 1988
- 16) Dinámica de la respiración y de la biomasa microbiana en un suelo suplementado con restos de cosecha de maíz y soja. R. Alvarez, G. Brazzola y O. Santanatoglia. *Rev. Arg. Microbiol.* 20: 87-96 1988
- 17) Consumo de carbono, productividad microbiana y actividad biológica en suelos suplementados con glucosa: efecto de la cantidad de sustrato incorporada, tipo de suelo, temperatura y humedad. R. Alvarez y O. Santanatoglia. *Turrialba* 39: 111-117 1989.
- 18) Descomposición de rastrojo de trigo, respiración y biomasa microbiana bajo labranza convencional y reducida. O. Santanatoglia, R. Alvarez, P. Daniel, G. Brazzola y R. García. *Anal. Edafol. Agrobiol.* 48: 787-798 1989
- 19) Actividad biológica y descomposición de rastrojo de trigo (14C) en suelos con distintas cantidades de sustrato y densidades aparentes. R. Alvarez, O. Santanatoglia y G. Brazzola. *Rev. Fac. Agron.* 12: 193-199 1991
- 20) Descomposición de rastrojo de soja en bolsas de residuos de distinto tamaño de poro. R. Alvarez, P. Daniel, O. Santanatoglia, G. Brazzola y R. García. *Turrialba* 42: 279-284 1991.
- 21) Mineralización de carbono en un suelo agrícola: relación entre la disponibilidad de sustrato y la biomasa microbiana. R. Alvarez, P. Daniel, O. Santanatoglia y R. García. *Agrochimica* 37: 55-62 1993.
- 22) Contenido de carbono orgánico y biomasa microbiana en un suelo sometido a distintas intensidades de cultivo. O. Santanatoglia, R. Alvarez, R. Díaz, M. Bodrero y M. Demmi. *Rev. Fac. Agron.-UBA* 14: 157-160 1994
- 23) Descomposición de la cobertura de rastrojo y evolución de su contenido de nitrógeno en el doble cultivo trigo-soja bajo siembra directa. O. Santanatoglia, R. Alvarez, N. Barbero y M. Russo. *Ciencia del Suelo* 12: 63-67 1994
- 24) Balance de nitrógeno en un suelo cultivado con soja. R. Alvarez, J. Lemcoff y A. Merzari. *Ciencia del Suelo* 13: 38-40 1995
- 25) Soil organic carbon, microbial biomass and CO<sub>2</sub>-C production from three tillage systems. R. Alvarez, R. Diaz, N. Barbero, O. Santanatoglia y L. Blotta. *Soil Till. Res.* 33: 17-28 1995.
- 26) Effect of temperature on soil microbial biomass and its metabolic quotient in situ under different tillage systems. R. Alvarez, O.J. Santanatoglia y R. García. *Biology and Fertility of Soils* 19: 227-230 1995.
- 27) Soil respiration, microbial biomass and organic matter contribution of crops in a wheat-soybean rotation. R. Alvarez, O. Santanatoglia y R. García. *Soil Use and Management* 11: 45-50 1995.



- 28) Respiration and specific activity of soil microbial biomass under conventional and reduced tillage. R. Alvarez, O. Santanatoglia, P. Daniel y R. García. *Pesq. Agrop. Bras.* 30: 701-709 1995.
- 29) In situ decomposition of <sup>14</sup>C-labelled wheat as affected by soil disturbance. R. Alvarez, O. Santanatoglia y R. García. *Agrochimica* 39: 343-348 1995.
- 30) Difficulties in recommending phosphorus fertilizers for soybean in Argentina. J Scheiner, R Lavado, R Alvarez. *Comm. Soil Sci. Plant Anal.* 27: 521-530 1996.
- 31) Plant and microbial contribution to soil respiration under zero and disc tillage. R. Alvarez, O. Santanatoglia y R. García. *Eur. J. Soil Biol.* 32: 173-177 1996.
- 32) Associations between organic matter fractions and the active soil microbial biomass. C. Alvarez, R. Alvarez, M. Grigera y R. Lavado. *Soil Biol. Biochem.* 30: 767-773 1998. FI = 3.6.
- 33) Nitrogen distribution in soil density fractions and its relation with nitrogen mineralization under different tillage systems. R. Alvarez, C. Alvarez, P. Daniel, V. Richter y L. Blotta. *Austr. J. Soil Res.* 36: 247-256 1998.
- 34) Climatic control of the organic matter of the Pampas and Chaco soils. R. Alvarez y R. Lavado. *Geoderma* 83: 127-141 1998.
- 35) Soil carbon pools under conventional and no-tillage systems in the Argentine Rolling Pampa. R. Alvarez, M. Russo, P. Prystupa, J. Sheiner y L. Blotta. *Agron. J.* 90: 138-143 1998.
- 36) Heavy metals in soils of Argentina: comparison between urban and agricultural soils. R. Lavado, M. Rodríguez, J. Scheiner, M. Taboada, G. Rubio, R. Alvarez, M. Alconada y M. Zubillaga. *Com. Soil Sci. Pl. Anal.* 29: 1913-1917 1998.
- 37) Sewage sludge effects on CO<sub>2</sub>-C production from a desurfaced soil. R. Alvarez, M. Alconada y R. Lavado. *Comm. Soil Sci. Plant Anal.* 30: 1861-1866, 1999.
- 38) Concentration and distribution of extractable elements in a soil as affected by tillage systems and fertilization. R. Lavado, C. Porcelli y R. Alvarez. *The Sci. Total Environm.* 232: 185-191, 1999.
- 39) Soil organic matter pools and their association with carbon mineralization kinetics. R. Alvarez y C. Alvarez. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 64, 184-189, 2000.
- 40) Short-term effect of tillage system on active soil microbial biomass. C.R. Alvarez y R. Alvarez. *Biol. Fert. Soils.* 31, 157-161, 2000.
- 41) Nitrogen balance in a soil-wheat system under plow- and no-tillage in the Argentine Humid Pampa. C. R. Alvarez y R. Alvarez. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.* 31, 1043-1050, 2000.

- 42) Prediction of soil nitrate in depth using nitrate concentration in the upper layer. C. R. Alvarez, R. Alvarez y H.S. Steinbach. *Comm. Soil Sci. Plant Anal.* 32: 759-769 2001.
- 43) Estimation of carbon losses by cultivation from soils of the Argentine Pampa using the Century model. R. Alvarez. *Soil Use and Management.* 17: 62-66 2001.
- 44) Nutrient and heavy metal concentration and distribution in corn, soybean and wheat as affected by different tillage systems in the Argentine Pampas. R.S. Lavado, C.A. Porcelli y R. Alvarez. *Soil Till. Res.* 62: 55-60 2001.
- 45) Temperature as regulator of soil carbon dioxide production in the Humid Pampa of Argentina. R. Alvarez, C.R. Alvarez. *Biology and Fertility of Soils* 34: 282-285 2001.
- 46) CO<sub>2</sub>-C fluxes following tillage from a Mollisol in the Argentine Rolling Pampa. R. Alvarez, C.R. Alvarez y G. Lorenzo. *Eur. J. Soil Biol.* 37 161-166 2001.
- 47) Association between soil organic matter and wheat yield in the Humid Pampa of Argentina. R. Alvarez, C.R. Alvarez y H.S. Steinbach. *Comm. Soil Sci. Plant Anal.* 33: 749-757 2002.
- 48) Mineralization of carbon from sewage sludge in three soils of the Argentine Pampas. S. Torri, R. Alvarez, R. Lavado. *Comunn. Soil Sci. Plant Anal.* 34: 2035-2043 2003. FI = 0.7.
- 49) The balance sheet methods as a conceptual framework for nitrogen fertilization of wheat in pampean agroecosystems. R. Alvarez, H.S. Steinbach, S. Grigera, E. Cartier, A. Obregón, R. García. *Agron. J.* 96: 1050-1057 2004.
- 50) Balance de nitrógeno en un cultivo de soja de segunda en la Pampa Ondulada. C. Di Ciocco, R. Alvarez, Y. Andrada, F Momo. *Ciencia del Suelo* 22: 48-51 2004.
- 51) Balance between mineralization and immobilization of nitrogen as affected by soil mineral nitrogen level. H.S. Steinbach, R. Alvarez, C. Valente. *Agrochimica* 48: 204-212 2004.
- 52) Base levels of potentially toxic elements in pampas soils. R. Lavado, M Zubillaga, R. Alvarez, M. Taboada. *Soil and Sediment Cont.* 13: 427-437 2004.
- 53) Carbon stocks in pampean soils: a simple regression model for estimation of carbon storage under non degraded scenarios. R. Alvarez. *Comm. Soil Sci. Plant Anal.* 36: 1583-1589 2005.
- 54) A review of nitrogen fertilization and conservation tillage effects on soil carbon storage. R. Alvarez. *Soil Use and Manag.*, 21: 38-52 2005.
- 55) Analysis of soil fertility and fertilizer effects on wheat and corn yield in the Rolling Pampa of Argentina. R. Alvarez, S. Grigera. *J. Agron. Crop. Sci.*, 191 : 321-329 2005.
- 56) Changes in soil organic carbon contents and nitrous oxide emissions alter introduction of no till in pampean agroecosystems. H. Steinbach, R. Alvarez. *J. Environm. Quality* 35: 3-13 2006.

- 57) Transfer of potentially toxic elements from biosolid-treated soils to maize and wheat crops. R. Lavado, M Rodríguez, R. Alvarez, M Taboada, M Zubillaga. *Agric. Ecosys. Environm.* 118: 312-318 2007.
- 58) Residues decomposition and fate of nitrogen-15 in a wheat crop under different previous crops and tillage systems. C. Alvarez, R. Alvarez, A. Sarquis. *Comm. Soil Sci. Plant Anal.* 39: 574-586 2008.
- 59) Analysis of yield response variability to nitrogen fertilization in experiments performed in the Argentine Pampas. R. Alvarez. *Comm. Soil Sci. Plant* 39: 1235-1244 2008.
- 60) Tillage effects on soil carbon balance in a semiarid agroecosystem. A Bono, R. Alvarez, D.E. Buschiazzo, R. Cantet. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 72: 1140-1149 2008.
- 61) Predicting average yield and regional production of wheat in the Argentine Pampas by an artificial neural network approach. R. Alvarez. *Eur. J. Agron.* 30: 70-77 2009.
- 62) A review of the effects of tillage systems on some soil physical properties, water content, nitrate availability and crops yield in the Argentine Pampas. R. Alvarez, H.S. Steinbach. *Soil Till. Res.* 104: 1-15 2009.
- 63) An artificial neural network approach for predicting soil carbon budget in agroecosystems. R. Alvarez, H.S. Steinbach, A. Bono. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 75: 965-975 2011.
- 64) Modeling apparent nitrogen mineralization under field conditions using regressions and artificial neural networks. R. Alvarez, H.S. Steinbach. *Agron. J.* 103:1159-1168 2011.
- 65) Nitrogen fixation by soybean in the Pampas: relationship between yield and soil nitrogen balance. C. Di Ciocco, E. Penón, C. Coviella, S. López, M. Díaz-Zorita, F. Momo y R. Alvarez. *Agrochimica* 40: 305-313 2012.
- 66) Litter decomposition and nutrients dynamics in *Nothofagus antarctica* forests under silvopastoral use in Southern Patagonia. H.A. Bahamonde, L.P. Peri, R. Alvarez, A. Barneix, A. Moretto, G. Martínez Pastur. *Agroforestry Systems* 84, 345-360 2012.
- 67) Producción y calidad de gramíneas en un gradiente de calidades de sitio y coberturas de bosques de *Nothofagus antarctica* (G. Forster) Oerst. en Patagonia. H.A. Bahamonte, P.L. Peri, R. Alvarez, A. Barneix. *Ecol. Austral* 22: 62-73 2012.
- 68) Use of surface soil moisture to estimate profile water storage by polynomial regression and artificial neural networks. A. Bono y R. Alvarez. *Agronomy J.* 104: 934-938, 2012.
- 69) Nitrogen mineralization in a coarse soil of the Semiarid Pampas of Argentina under contrasting tillage systems. A. Bono, R. Alvarez. *Archives of Agronomy and Soil Science* 59: 259-272 2013.

70) Silvopastoral use of *Nothofagus antarctica* in Southern Patagonian forests, influence over net nitrogen soil mineralization. H.A. Bahamonde, L.P. Peri, R. Alvarez, A. Barneix, A. Moretto, G. Martínez Pastur. *Agroforestry Systems* 87: 259-271, 2013.

71) Land use effects on soil carbon in the Argentine Pampas. G. Berhongaray, R. Alvarez, J. De Paepe, C. Caride, R. Cantet. *Geoderma* 192: 97-110 2013.

72) The PAMPA dataset: a metagenomic survey of microbial communities in Argentinean Pampean soils. N. Rascovan, B. Carboneto, S. Revale, M. Reinert, R. Alvarez, A. Godeas, R. Colombo, M. Aguilar, M. Novas, L. Iannone, A. Zelada, A. Pardo, G. Schrauf, A. Mentaberry, M. Vazquez. *Microbiome* 2013, 1:21

73) Developments of a soil productivity index using an artificial neural network approach. J. De Paepe. R. Alvarez. *Agron. J.* 105: 1803-1813 2013.

74) Evaluation of the IPCC Tool for predicting soil organic carbon changes in Pampean soils of Argentina. G. Berhongaray, R. Alvarez. *Agric. Ecosys. Environ.* 181: 241-245 2013.

75) A regional audit of nitrogen fluxes in pampean agroecosystems. R. Alvarez, H. Steinbach, J. De Paepe. *Agric. Ecosys. Environ.* 184: 1-8 2014.

76) Structure, composition and metagenomic profile of soil microbiomes associated to agricultural land use and tillage systems in the Argentine Pampas. B. Carboneto, N. Rascovan, R. Alvarez, A. Mentaberry, M. Vazquez. *Plos One* 9: 1-11 2014.

77) Comparison of nitrogen fertilizer demand for wheat production between humid and semi-arid portions of the Argentinean Pampas using a mass balance approach. N. Romano, R. Alvarez, A. Bono, H. Steinbach. *Arch. Agron. Soil Sci.* 61: 1409-1422 2015.

78) Are active organic matter fractions suitable indices of management effects on soil carbon? A meta-analysis of data from the Pampas. C.R. Alvarez, R. Alvarez. *Arch. Agron. Soil Sci.* 62: 1592-1601, 2016.

79) Wheat yield gap in the pampas: modeling the impact of environmental factors. J De Paepe, R. Alvarez. 2016. *Agron. J.* 108: 1367-1378, 2016.

80) Modeling nitrogen mineralization at surface and deep layers of sandy soils. N. Romano, R. Alvarez, A. Bono. *Arch. Agron. Soil Sci.*, DOI: 10.1080/03650340.2016.1241391.

81) Historical balance of nitrogen, phosphorus, and sulfur of the Argentine Pampas. R. Alvarez, H. Steinbach, J De Paepe. *Ciencia del Suelo* (en prensa vol. 34 (2), 2016).

## **CAPÍTULOS DE LIBROS PUBLICADOS POR EDITORIALES RECONOCIDAS NACIONALES O INTERNACIONALES DESTINADOS AL AMBIENTE CIENTÍFICO**

1) In-season wheat yield prediction in the Semiarid Pampa of Argentina using artificial neural networks. A. Bono, J. De Paepe, R. Alvarez. *Progress in Food Science and Technology*. Vol. 1. Pág. 133-149. Ed. A.J. Greco, Nova Science Publishers, Inc. 2011.

2) Establishing productivity indices for wheat in the Argentine Pampas by an artificial neural network approach. R. Alvarez, J. De Paepe. Focus on Artificial Neural Networks. Pág. 75-95. Ed. John A. Flores, de Nova Science Publishers, Inc. 2011.

3) Cambios en los flujos de carbono y nitrógeno de los agrosistemas pampeanos producidos por la incorporación de soja en la rotación. R. Alvarez. En: Soja, pág. 11-16. O. Correa et al. (eds.). Editorial Facultad de Agronomía-UBA, 2011, Buenos Aires.

4) Agricultural management changes in pampean soils related to rotation and tillage: impacts on soil organic reservoirs. R. Alvarez. Soil Fertility: Characteristics, Processes and Management. Ed. B. Adewuyi y K Chukwu, Nova Science Publishers, Inc. 2012., pág. 29-54.

5) Cambios en los stocks de carbono de los suelos pampeanos por el uso. R. Alvarez. 2013. En: Tercera Jornada del Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales. Eds. M Díaz Zorita, O. Correa, M. Fernandez Caniglia y R. Lavado. Edotorial FAUBA, pág. 29-38.

6) Land use effects on soil carbon and nitrogen stocks and fluxes in the Pampas: impact on productivity. R. Alvarez, J. L. De Paepe, H. S. Steinbach, G. Berhongaray, M. M. Mendoza, A. Bono, N. F. Romano, R. J. C. Cantet and C. R. Alvarez. 2014. En: Soil carbon: types, management practices and environmental benefits. Nova Sci. Ltd. Aquila Malgrit (ed.), pág. 51-90.

7) Fertilizer use in pampean agroecosystems: impact on productivity and nutrient balance. R. Alvarez, H.S. Steinbach, C.R. Alvarez y J.L. De Paepe. 2015. En: Chemical Engineering Series (ISBN 1-62699-041-7), Fertilizer Technology Vol. 2: Biofertilizers (ISBN 1-62699-047-9). Eds. S. Sinha, K.K. Pant, S. Bajrai y J.N. Govil. Cap. 15: 352-368. Studdium Press LLC. USA.

## **PARTICIPACION EN CONGRESOS Y REUNIONES CIENTIFICAS**

Miembro activo de la I Reunión Nacional sobre Fijación Biológica de Nitrógeno. Argentina 1981.

Miembro activo del III Congreso Nacional de Maíz. Argentina 1984.

Miembro activo del XI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo 1986.

Miembro activo del XIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo 1991.

Miembro activo del XIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo 1993.

Miembro activo, relator y panelista en el XV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo 1996.

Expositor en el Taller Nacional ARCAL XXII: Aplicaciones de los trazadores y las radiaciones en el desarrollo de la agricultura sustentable. Centro Atómico Ezeiza 1997.

Miembro activo del XVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo 1998.

Miembro activo del VI Congreso Nacional de Trigo (Argentina) 1998.

Expositor en la Jornada Técnica organizada por el PROCISUR sobre Biología del suelo en siembra directa. Argentina 1999.

Miembro activo del XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo 2000.

Miembro activo del X International Meeting of the International Humic Substances Society, Tolouse, Ferancia 2000.

Miembro activo de la XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal 2000.

Miembro activo del V Congreso Nacional de Trigo. Argentina 2001.

Miembro activo y panelista del XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002.

Miembro activo y panelista del XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004

Miembro activo del VI Congreso Nacional de Trigo. Argentina 2004.

Miembro activo y panelista del VIII Congreso Nacional de Maíz (Argentina), 2005.

Miembro activo del 18<sup>th</sup> World Congress of Soil Science, Philadelphia, USA, 2006.

Miembro Activo del XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Salta, Argentina, 2006.

Miembro activo del IV Congreso Argentino de Girasol, Buenos Aires, mayo de 2007.

Conferencista en la XVIII Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas y de Extensión de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Nordeste, agosto 2007.

Miembro activo del XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, mayo de 2008.

Miembro activo y conferencista del VII Congreso Argentino de Trigo, julio de 2008.

Conferencista en el Simposio Sobre Efectos de la Agricultura, la Lechería y la Ganadería en el Recurso Natural Suelo: Impactos y Propuestas. Montevideo, Uruguay, agosto de 2009.

Miembro activo del XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, mayo 2010.

Participante del I Congreso Provincial sobre Desertificación (Prov. Buenos Aires), junio 2010.

Miembro activo en el IX Congreso Nacional de Maíz (Argentina), noviembre 2010.

Miembro activo del Simposio Fertilidad 2011 (Argentina), mayo 2011.

Miembro activo de la Primera Reunión de Trabajo sobre la Huella de Carbono de los Productos Agroexportables. SAGPyA-IIICA, septiembre 2011.

Expositor en la Primera Jornada Temática del Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales: "la Investigación científico-técnica en soja, 2011.

Expositor en el Workshop organizado por Grassnet: Prospects for 2050: will the grassland be greener. Universiasd de Hohenhein, Stuttgart, Alemania, diciembre 2011.

Miembro activo en el XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, abril 2012.

Conferencista en la 19<sup>th</sup> ISTRO Conference: Striving for sustainable high productivity. Montevideo, 24-28 de septiembre de 2012.

Expositor en la Tercera Jornada del Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales. Tema presentado: Cambios en los stocks de carbono de los suelos pampeanos por el uso. R. Alvarez, 2013. FAUBA.

Expositor de la disertación en la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria del trabajo: Productividad, fertilidad y secuestro de carbono en suelos pampeanos: efecto del uso agrícola. Roberto Alvarez, Gonzalo Berhongaray, Josefina De Paepe, María Rosa Mendoza, Haydee S. Steinbach, Constanza Caride y Rodolfo Cantet. Trabajo que recibió el Premio Perez Companc versión 2012 de dicha Academia bajo la convocatoria: Consecuencias del manejo agropecuario sobre la sustentabilidad y/o sobre la provisión de servicios ecosistémicos.

Miembro activo y conferencista en el XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo y II Reunión Nacional de Materia Orgánica y Sustancias Húmicas. Mayo 2014.

Miembro activo en el Simposio Fertilidad 2015 (Argentina), mayo 2015.

Miembro activo del XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, junio 2016.

## **PUBLICACIONES EN ACTAS DE CONGRESOS**

1) Aplicación de un método espectrofotométrico para determinar actividad nitrogenásica en *Azotobacter chroococcum*. L. Torterolo, L. Sleiman, R. Diaz y R. Alvarez. I Reunión Nacional sobre Fijación Biológica de Nitrógeno. Argentina 1981. Actas: 164-167

2) Efecto de la fertilización nitrogenada sobre maíz cultivado bajo riego. I. Producción de materia seca y contenido de nitrógeno de la planta. J. Lemcoff, R. Alvarez, P. Daniel y D. Canova. III Congreso Nacional de Maíz. Argentina 1984. Actas: 220-232

3) Efecto de la fertilización nitrogenada sobre maíz cultivado bajo riego. II. Determinación del grado de aprovechamiento del fertilizante y de su distribución en la planta usando la metodología del N-15. P. Daniel, R. Alvarez, J. Lemcoff y D. Canova. III Congreso Nacional de Maíz. Argentina 1984. Actas: 233-237

- 4) Determinación de la eficiencia de uso de fertilizante nitrogenado en maíz por vía isotópica y no isotópica. P. Daniel, R. Alvarez, C. Simon, G. Ranosky. XI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1986. Actas: 79
- 5) Respuesta respiratoria del suelo al agregado de distintas cantidades de carbono asimilable. R. Alvarez y O. Santanatoglia. XI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1986. Actas: 52
- 6) Dinámica de la producción de CO<sub>2</sub> en un suelo suplementado con glucosa y nitrógeno. O. Santanatoglia y R. Alvarez. XII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1988. Actas: 163
- 7) Actividad biológica y descomposición de residuos de trigo, marcados con carbono-14, en un suelo con dos densidades aparentes distintas. O. Santanatoglia, G. Brazzola y R. Alvarez. XII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1988. Actas: 166
- 8) Descomposición de material vegetal y formación de biomasa microbiana en un suelo suplementado con distintas cantidades de trigo marcado con carbono-14. R. Alvarez, G. Brazzola y O. Santanatoglia. XII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1988. Actas: 167
- 9) Resistencia a la degradación biológica de la materia orgánica de un suelo agrícola. R. Alvarez, O. Santanatoglia, P. Daniel y R. García. XIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1991. Actas: 48
- 10) Conteo de <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> en muestras agarizadas. R. Alvarez y P. Daniel. XIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1991. Actas: 47
- 11) Biomasa y actividad microbiana bajo labranza convencional y reducida. R. Alvarez, O.J. Santanatoglia, P.E. Daniel y R. García. XIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1991. Actas: 48
- 12) Fluctuación estacional de la biomasa microbiana del suelo y de su coeficiente metabólico in situ. R. Alvarez, O. Santanatoglia y R. García. XIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1993. Actas: 87-88
- 13) Descomposición de rastrojo de trigo marcado con <sup>14</sup>C in situ con y sin remoción del suelo. R. Alvarez, O. Santanatoglia y R. García. XIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1993. Actas: 307-308
- 14) Estratificación del carbono y de la respiración microbiana y descomposición de rastrojo de trigo bajo labranza cero. O.J. Santanatoglia, R. Alvarez, N. Barbero y R. Días. XIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1993. Actas: 101-102
- 15) Contenido de carbono orgánico y de biomasa microbiana en un suelo sometido a distintas intensidades de cultivo. O.J. Santanatoglia, R. Días, R. Alvarez, M. Bodrero y M. Demmi. XIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1993. Actas: 89-90



- 16) Disponibilidad de fósforo evaluada por el método del valor A y su relación con el fósforo asimilable, su distribución y la producción de materia seca en soja. J.D. Scheiner, R. Alvarez y R.S. Lavado. XIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1993. Actas: 107-108
- 17) Un posible factor a considerar en las recomendaciones de fertilización fosforada en soja. J Scheiner, R Lavado, R Alvarez. I Congreso Nacional de Soja. Argentina 1995. Actas: 128-135
- 18) Regulación climática sobre la materia orgánica y la arcilla en suelos de las Regiones Pampeana y Chaqueña. R. Alvarez y R. Lavado. XV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1996. Actas: 243-244
- 19) Mineralización de carbono en el suelo: evaluación del componente labil por análisis cinético y separación densimétrica. R. Alvarez. XV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1996. Actas: 35-36
- 20) Flujo de C-CO<sub>2</sub> a la atmósfera y contenido de materia orgánica del suelo bajo labranza convencional y siembra directa. R. Alvarez, M. Russo, P. Prystupa y L. Blotta. XV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1996. Actas: 189-190
- 21) Distribución de la biomasa microbiana total y activa y mineralización del carbono orgánico bajo labranza convencional, siembra directa y pastura. C. R. Alvarez, S. Grigera y R. Alvarez. XV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1996. Actas: 37-38
- 22) Ciclado de carbono y nitrógeno en el suelo. R. Alvarez. XV Congreso Argentino de la Ciencia del suelo. 1996. Actas: 317-329
- 23) Mineralización del carbono en las fracciones densimétricas del suelo. C.R. Alvarez, S.Grigera y R. Alvarez. XIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Brasil 1996. Actas: CD
- 24) Contaminación de suelos con metales pesados: comparación entre suelos urbanos y rurales. R. Lavado, M. Taboada, M. Rodriguez, J. Scheiner, G. Rubio R. Alvarez, M. Alconada Y M. Zubillaga. XVIII Reunión Argentina de Ecología. 1997. Actas: 71
- 25) Efecto de las labranzas sobre la acumulación de metales pesados en maíz, soja y trigo. C. Porcelli, R. Lavado y R. Alvarez. XVIII Reunión Argentina de Ecología. 1997. Actas: 102
- 26) Regulación de la biomasa microbiana y la respiración del suelo por la composición de la materia orgánica. C. Alvarez, R. Alvarez, Terceras Jornadas Rioplatenses de Microbiología. Argentina 1997. Actas: 87
- 27) Dificultades en la aplicación del modelo de dos componentes para describir la mineralización del carbono del suelo. C Alvarez, R Alvarez. XVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1998. Actas: 29-30
- 28) Abonado con biosólidos del suelo: efecto sobre la actividad microbiana de un Argiudol decapitado. R Alvarez, M Russo, M Alconada, R Lavado. XVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1998. Actas: 59-60

- 29) Balance de carbono y mineralización de la materia orgánica humificada en suelos de la Pampa Ondulada. R. Alvarez. XVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1998. Actas: 27-28
- 30) Efecto del sistema de labranza sobre la distribución de elementos traza biodisponibles en un Argiudol Típico. R. Lavado, C. Porcelli y R. Alvarez. XVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 1998. Actas: 333-334
- 31) Mineralización in vitro de trigo marcado con  $^{14}\text{C}$  en relación al grado de contacto con el suelo. C. Alvarez y R. Alvarez. VIII Congreso Argentino de Microbiología. 1998. Actas: 312
- 32) Evolución de la biomasa microbiana activa y de la respiración in vitro bajo distintos sistemas de labranza. C. Alvarez y R. Alvarez. VIII Congreso Argentino de Microbiología. 1998. Actas: 293.
- 33) Balance de nitrógeno en trigo bajo distintos sistemas de labranza. C. Alvarez y R. Alvarez. IV Congreso Nacional de Trigo. Argentina. 1998. Actas: 3.05
- 34) Liberación de nitrógeno a partir de residuos vegetales en descomposición durante el ciclo del trigo. H. Steinbach, R. Alvarez, S. Grigera y R. García. IV Congreso Nacional de Trigo. Argentina. 1998. Actas: 3.49
- 35) Rendimiento del trigo: su relación con el nivel de nitrógeno disponible y el carbono del suelo. R. Alvarez, H. Steinbach, S. Grigera y R. García. IV Congreso Nacional de Trigo. Argentina. 1998. Actas: 3.07
- 36) Simulación de las pérdidas de nitratos por lixiviación en suelos de la Pampa Ondulada cultivados con trigo. R. Alvarez. IV Congreso Nacional de Trigo. Argentina. 1998. Actas: 3.06
- 37) Concentration of trace metals in corn grown in Argentina. R.S. Lavado, M. Rodríguez, M. Taboada, R. Alvarez, M. Alconada, M. Zubillaga y C. Porcelli. V International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements. Austria, 1999. Actas: 564
- 38) Aporte de nitrógeno al trigo desde los distintos pools del suelo. H.S. Steinbach, R. Alvarez, S. Grigera y R. García. XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 2000. Actas: III. 63
- 39) Factores reguladores del rendimiento del trigo en la Pampa Ondulada y en la Arenosa: análisis de datos publicados. H.S. Steinbach, C.R. Alvarez y R. Alvarez. XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 2000. Actas: IV.57
- 40) Pulsos de mineralización de carbono y nitrógeno posteriores al laboreo del suelo. C.R. Alvarez, R. Alvarez y G. Lorenzo. XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2000. Actas: II.3
- 41) Correlación entre las concentraciones de nitratos del suelo a distintas profundidades: análisis de datos publicados. C.R. Alvarez y R. Alvarez. XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 2000. Actas: III.1

- 42) Estimación de las pérdidas de carbono de los suelos pampeanos por cultivo mediante simulación con el modelo Century. R. Alvarez. XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 2000. Actas: II.4
- 43) Factores reguladores de la producción de biomasa y del rendimiento de trigo en la Pampa Ondulada bajo distintos sistemas de labranza. R. Alvarez, H.S. Steinbach, S. Grigera y R. García. XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 2000. Actas: IV.3
- 44) Nodulación y actividad nitrogenasa en soja resistente a glifosato bajo distintos sistemas de labranza y dosis de nitrógeno. C. DiCiocco y R. Alvarez. XVII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 2000. Actas: II.19
- 45) Association between labile soil organic matter fractions and wheat yield in the Humid Pampa of Argentina. R. Alvarez, H.S. Steinbach y C.R. Alvarez. 10th International Meeting of the International Humic Substances Society. Francia 2000. Actas: 879-882
- 46) Predicting maize yield in the Rolling Pampa using climate and management. C.R. Alvarez, A. Cattaneo, R. Alvarez. 11th International Soil Conservation Organization Conference. Argentina 2000. Actas: 11
- 47) Carbon sequestration under no-tillage in the Rolling Pampa. R. Alvarez, C.R. Alvarez. 11th International Soil Conservation Organization Conference. Argentina 2000. Actas: 12
- 48) Predicting crop residues decomposition under different tillage systems in the Argentine Rolling Pampa. H.S. Steinbach, R. Alvarez, S. Grigera, G. Obregon, R. García. 11th International Soil Conservation Organization Conference. Argentina 2000. Actas: 227
- 49) Interacción agua-nitrógeno en la determinación del rendimiento de trigo a campo bajo distintos sistemas de labranza en la Pampa Ondulada. R. Alvarez, H.S. Steinbach, S. Grigera, M.S. Cartier, G. Obregón, R. García. XXIII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. 2000. Actas: 488-489
- 50) Respiración edáfica y temperatura en la Pampa Ondulada: efecto del cambio climático sobre la emisión de CO<sub>2</sub>. C.R. Alvarez, R. Alvarez. I Encuentro Binacional de Ecología, Argentina-Chile. Argentina 2001. Actas: 250
- 51) Association of temperature with soil respiration in the Argentine Humid Pampa: effect of climate change on soil carbon fluxes. C.R. Alvarez, R. Alvarez. III International Conference on Land Degradation and Meeting of the IUSS. Brasil 2001. Actas: 91
- 52) Eficiencia de conversión de nitrógeno en cultivos de trigo de la Pampa Ondulada. R. Alvarez, C.R. Alvarez. V Congreso Nacional de Trigo. Argentina 2001. Actas: 39
- 53) El balance de nitrógeno como método de diagnóstico para la fertilización de trigo. H.S. Steinbach, R. Alvarez, S. Grigera, E. Cartier, G. Obregón, R. García. V Congreso Nacional de Trigo. Argentina 2001. Actas 41

- 54) Factores reguladores del contenido de nitrógeno en el grano de trigo en la Pampa Ondulada. R. Alvarez, H.S. Steinbahc, S. Grigera, E. Cartierr, G. Obregón, R. García. V Congreso Nacional de Trigo. Argentina 2001. Actas: 50
- 55) Asociación entre rendimiento de trigo y carbono orgánico de los suelos de la Región Pampeana. R. Alvarez. V Congreso Nacional de Trigo. Argentina 2001. Actas: 3
- 56) Eficiencia de conversión de nitrógeno en cultivos de maíz de la Pampa Ondulada. R. Alvarez, C.R. Alvarez. VII Congreso Nacional de Maíz. Argentina 2001. Actas: en CD
- 57) The relationship between trace elements content in soils and their concentration in maize in the Argentinean Pampas. R. Lavado, M. Rodríguez, R. Alvarez, M. Alconada, M. Taboada, M. Zubillaga. Sixth International Conference on the Biogeochemistry of Trace Elements, 2001. Actas: 496
- 58) La disponibilidad de agua como reguladora del rendimiento de trigo en la Región Pampeana. R. Alvarez. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 59) Acumulación de carbono bajo siembra directa. R. Alvarez. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 60) Stocks de carbono en suelos pampeanos: modelo estimativo de niveles de equilibrio. R. Alvarez. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 61) Rendimiento de maíz en la Pampa Ondulada: efecto del agua y del nitrógeno. R. Alvarez, S. Grigera, C. Alvarez. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 62) Diagnóstico para la fertilización nitrogenada de trigo por el método de balance. R. Alvarez, H. Steinbach, S. Grigera, S. Cartier, G. Obregón, S. Torri, R. García. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 63) Descomposición de residuo de trigo marcado con  $^{14}\text{C}$ : efecto del grado de contacto con el suelo. C. Alvarez, R. Alvarez. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 64) Balance de nitrógeno en soja bajo diferentes sistemas de labranza. C. Di Ciocco, R. Alvarez, Y. Andrada, F. Momo, S. Borello. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 65) Aporte de nitrógeno al maíz desde los pools del suelo en la Pampa Ondulada bajo distintos sistemas de labranza. J. Salas, R. Alvarez, C. Alvarez. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 66) Balance de nitrógeno en trigo bajo distintos manejos. A. Sarquis, C. Alvarez, R. Alvarez. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.

- 67) Balance de carbono bajo distintos sistemas de labranza en la Región Semiárida Pampeana Central. A. Bono, R. Alvarez, D.E. Buschiazzo. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002. Actas en CD.
- 68) Estabilidad de los resultados de redes experimentales de fertilización nitrogenada. R. Alvarez. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.
- 69) Análisis del impacto de la fertilidad del suelo y el manejo sobre los rendimientos de trigo y maíz en la Pampa Ondulada. R. Álvarez. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.
- 70) Recomendación económica de fertilización nitrogenada en trigo por el método del balance en la Pampa Ondulada. R. Alvarez, H.S. Steinbach, S. Grigera, E. Cartier, G. Obregón, S. Torri, R. García. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.
- 71) Cambios en los niveles de materia orgánica de los suelos por fertilización nitrogenada: una revisión a nivel global. R. Alvarez. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.
- 72) Inhibición de la mineralización neta de N del suelo por fertilización nitrogenada. H.S. Steinbach, R. Alvarez, C. Valente. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.
- 73) Destino del fertilizante ( $^{15}\text{N}$ ) en un cultivo de trigo bajo distintos sistemas de labranza. C. Alvarez, R. Alvarez, A. Sarkis. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.
- 74) Dinámica del carbono del suelo bajo dos sistemas de labranza en la Región Semiárida Pampeana Central. A. Bono, R. Alvarez, D. Buschiazzo. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.
- 75) Factores reguladores de la mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Ondulada. R. Alvarez. XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004, Actas en CD: 10 pág.
- 76) Producción de rastrojos por cultivos de trigo en la Pampa Ondulada. R. Alvarez, H. Steinbach, S. Grigera. VI Congreso Nacional de Trigo (Argentina): 109-110 2004.
- 77) Changes in soil organic contents and nitrous oxide emissions alter introduction of no till in pampean agroecosystems. H.S. Steinbach, R. Alvarez. Third USA Symposium on Greenhouse Gases & Carbon Sequestration in Agriculture and Forestry. Estados Unidos, 2005, actas pág. 226.
- 78) Aporte de nitrógeno al maíz desde los componentes orgánicos del suelo en la Pampa Ondulada. Alvarez R; Steinbach HS; Roveri A; Salas J; Montane O; Grigera S. VIII Congreso Nacional de Maíz (Argentina), 2005, actas pág. 133-136

- 79) Ajuste en la estimación de los requerimientos de nitrógeno del cultivo de maíz en la Pampa Ondulada. Steinbach HS; Alvarez R; Roveri A; Salas J; Montané O; Grigera S. VIII Congreso Nacional de Maíz (Argentina), 2005, actas pág. 158-161
- 80) Ammonia volatilization from nitrogen fertilizers in pampean agroecosystems of Argentina. R. Alvarez, H. Steinbach. 18th World Congress of Soil Science, USA, 2006. Actas on line.
- 81) Nitrate nitrogen production during fallow periods in pampean soils of Argentina. R. Alvarez, H. Steinbach. 18th World Congress of Soil Science, USA, 2006. Actas on line.
- 82) Cambios en las propiedades físicas de los suelos Pampeanos por adopción de siembra directa. H. Steinbach, R. Alvarez. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2006, actas en CD, 5 pág.
- 83) Rendimiento de maíz en la Pampa Ondulada: modelo explicativo de los efectos de la disponibilidad de nitrógeno y agua. R. Alvarez, H. Steinbach, S. Grigera, A. Roveri, J. Salas, O. Montané. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2006, actas en CD, 5 pág.
- 84) Mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Ondulada. R. Alvarez, H. Steinbach, S. Grigera. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2006, actas en CD, 5 pág.
- 85) Variabilidad espacial de propiedades de los suelos de la pampa ondulada: efecto sobre el numero de submuestras a tomar para el diagnostico de la fertilidad. R. Alvarez, H. Steinbach, B. Bauschen, J. Enjalbert. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2006, actas en CD, 5 pág.
- 86) Rendimiento de trigo en la Región Semiárida y Subhúmeda Pampeana: un modelo predictivo de la respuesta a la fertilización nitrogenada. A. Bono, R. Alvarez. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2006, actas en CD, 5 pág.
- 87) Estimación de nitratos en profundidad en suelos de la Región Semiárida y Subhúmeda Pampeana. A. Bono, R. Alvarez. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2006, actas en CD, 5 pág.
- 88) Descomposición y liberación de nitrógeno de residuos de cosecha en la Región Semiárida Pampeana. A. Bono, R. Alvarez. XX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2006, actas en CD, 5 pág.
- 89) Publicación en ciencias del suelo: ¿cómo son los artículos que publican las revistas científicas? y ¿que impacto tienen los trabajos hechos por investigadores argentinos? R. Alvarez y R.S. Lavado. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 6 pág.
- 90) Problemas en el uso del rendimiento relativo como variable respuesta de redes experimentales de fertilización. R. Alvarez. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 6 pág.
- 91) Comparación de técnicas de regresión, árboles de regresión y redes neuronales para estimar el contenido de carbono orgánico de los suelos. R. Alvarez. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 6 pág.

- 92) Respuesta del rendimiento y la producción de residuos de cosecha de soja a la fertilización fosforada. R. Alvarez, H.S. Steinbach, S.V. Irrazabal , R. Salazar, G. Plet, N. Munafó, L. Sojo, A. Costa, I. Jaca, A. Toneloto, C. Mezquida, T. Perearnau, M. Zeballos, T. Berhongaray, T. Wulfsohn, J.P. Forcat, R. Gonzalez Chavez, J.A. Marzilio, M. Reales, T. Nolting. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 6 pág.
- 93) Determinación del coeficiente de humificación de residuos de trigo marcados con <sup>14</sup>C según su ubicación en el suelo. R. Alvarez, C.R. Alvarez, H.S. Steinbach. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 4 pág.
- 94) Modelización de la respiración del suelo usando redes neuronales artificiales. R. Alvarez y A. Bono. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 4 pág.
- 95) Aplicación de redes neuronales artificiales para estimar el contenido de agua de los suelos en profundidad usando el nivel de humedad superficial. A. Bono y R. Alvarez. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 4 pág.
- 96) Evaluación del IPCC tool como herramienta para estimar el stock de carbono orgánico de suelos pampeanos y chaqueños. G. Berhongaray y R. Álvarez. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 4 pág.
- 97) Producción de rastrojos de cultivos de granos: efecto de la cosecha de residuos sobre el balance de carbono de los suelos de la Pampa Ondulada. H. S. Steinbach y R. Alvarez. XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008, actas 5 pág.
- 98) Predicción regional del rendimiento y la producción de trigo en la Región Pampeana usando una red neuronal artificial. R. Alvarez. VII Congreso Nacional de Trigo (Argentina), 2008, actas 5 pág.
- 99) Estimación del rendimiento de trigo en la Región Semiárida y Subhúmeda Pampeana usando redes neuronales artificiales. A Bono y R. Alvarez. VII Congreso Nacional de Trigo (Argentina), 2008, actas 5 pág.
- 100) Análisis de la conveniencia económica de utilizar umbrales fijos para recomendar la fertilización nitrogenada y fosforada de trigo. R. Alvarez. VII Congreso Nacional de Trigo (Argentina), 2008, actas 18 pág
- 101) Balance de nitrógeno en soja según sistemas de labranza. C. Di Ciocco, C Coviella, E Penón, S López, M. Díaz-Zorita, R Álvarez, F Momo. XXIII Reunión Argentina de Ecología, Actas en CD, 1 pág., 2008.
- 102) Fijación biológica y balance de nitrógeno en soja en la Región Pampeana Argentina. C. Diciocco, E Penón, C Coviella, S López, M. Díaz-Zorita, R Alvarez, F Momo. XXIV Reunion Latinoamericana de Rhizobiología (XXIV RELAR) y I Conferencia Iberoamericana de Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente (I IBEMPA). La Habana, Cuba. Actas en CD, 1 pág., 2009.

- 103) Soil use effect on organic and inorganic carbon sequestration in the Argentine Pampas. G. Berhongaray, R. Alvarez International Symposium on Soil Organic Matter Dynamics: Land Use, Management and Global Change. Colorado, USA. Actas pág. 239, 2009.
- 104) Balance de carbono y nivel de materia orgánica en los suelos agrícolas de la Región Pampeana. R. Alvarez, H. Steinbach, A. Bono, G. Berhongaray. Simposio Sobre Efectos de la Agricultura, la Lechería y la Ganadería en el Recurso Natural Suelo: Impactos y Propuestas. Montevideo, Uruguay, agosto de 2009, actas pág. 49-54.
- 105) Eficiencia agronómica de la fertilización fosforada para los cultivos pampeanos. R. Alvarez, M.R. Mendoza, A. Bono. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 106) Estimación del balance de carbono de suelos pampeanos usando modelos de regresión y redes neuronales. R, Alvarez, H. Steinbach, A. Bono. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 107) Modelización de la mineralización de nitrógeno en suelos usando redes neuronales artificiales. R. Alvarez, H.S. Steinbach. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 108) Relación entre la fijación de nitrógeno y la producción de biomasa de soja en la Región Pampeana. C.Di Ciocco, C.E. Penón, C. Coviella, S. López, M. Díaz-Zorita, R. Alvarez, F. Momo. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 109) Uso de datos de mapas de suelos para determinar el stock de carbono orgánico y otras variables edáficas a nivel regional. J. De Paepe, R. Alvarez. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 110) Modelos de regresión sencillos para estimar el contenido de agua en todo el perfil usando la humedad superficial. A. Bono, R. Alvarez. N. Romano. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 111) Modelización de los contenidos de carbono de los suelos pampeanos según el tipo de uso y vegetación. G. Berhongaray, R. Alvarez. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 112) Cambios en los contenidos de carbono de los suelos pampeanos por el uso. G. Berhongaray, R. Alvarez, R. Cantet. XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, Actas en CD, 4 pág, 2010.
- 113) Métodos para estimar el stock de carbono de los suelos pampeanos en profundidad. J. De Paepe, R. Alvarez. IV Reunión Binacional de Ecología (Argentina-Chile), Actas 1 pág. 2010.
- 114) Análisis económico de la metodología del balance y la de umbrales fijos para recomendar la fertilización nitrogenada de maíz. R. Alvarez. IX Congreso Nacional de Maíz (Argentina), Actas, pág. 261-263, 2010.



- 115) Generation of an argentinean soil reference metagenoma, the Pampa dataset, using massive parallel pyrosequencing. N. Rascovian, M. Carbonetto, S. Revale, A. Mentaberry, R. Alvarez, M. Vazquez. Soil Metagenomics 2010: Implications of Next-Generation DNA sequencing on microbial diversity research and soil ecology, 2010, Braunschweig, Alemania. Actas pág. 83-84.
- 116) Generation of the first agricultural soil reference metagenome by Next-Generation sequencing. N. Rascovian, M.B. Carbonetto, S. Revale, A. Mentaberry, R. Alvarez, M. Vazquez. XLVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, 2010.
- 117) Microbial diversity analysis in Argentine agricultural soils using massive parallel pyrosequencing. B. Carbonetto, N. Rascovian, S. Revale, A. Mentaberry, R. Alvarez, M. Vazquez. XLVI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular, 2010.
- 118) Soil organic carbon changes in the Argentine Pampas from 1960-1980 to 2008. J. De Paepe, G. Berhongaray, R. Álvarez, C. Caride and R. Cantet. International Annual Meetings of the American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, and Soil Science Society of America: "Fundamental for Life: Soil, Crop, and Environmental Sciences." San Antonio, Texas, USA, 2011.
- 119) Revisión del efecto del momento de aplicación de nitrógeno en trigo sobre el rendimiento y la proteína en grano. R. Alvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 120) Estimación del umbral económico para la aplicación de la metodología de reposición y enriquecimiento en fósforo. R. Alvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 121) Changes of carbon stocks in pampean soils from 1960-1980 to 2007-2008. R. Alvarez, G. Berhongaray, J. De Paepe and C. Caride. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 122) Nitrogen fixation by soybean in the Pampas: relationship between yield and soil nitrogen balance. C. di Ciocco, E. Penón, C. Coviella, S. López, M. Díaz-Zorita, F. Momo, R. Álvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 123) Fertilización de maíz en la Región Semiárida y Subhúmeda Pampeana. A. Bono y R. Alvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 124) Fertilización de pasturas en la Región Semiárida y Subhúmeda Pampeana. A. Bono y R. Alvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág. Reproducido en Simposio Fertilizar 2013, Actas, pág. 160-162.
- 125) Estimación de la capacidad de almacenamiento de agua útil de suelos pampeanos con información textural. J. De Paepe y R. Alvarez Aceptado en el XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.

- 126) Evaluation of the capacity of the IPCC Tool to estimate soil organic carbon changes in pampean soils. G. Berhongaray y R. Alvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 127) Efecto de la fertilización nitrogenada y fosforada sobre la producción de residuos de cosecha y rendimiento de girasol. H.S. Steinbach, R. Alvarez, A. Bono, G. Studdert, I. Aristizabal, N. Romano, M. Quaine. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 128) Organic nitrogen stock in pampean soil profiles. M.R. Mendoza, G. Berhongaray, R. Alvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 129) Revisión del efecto de la fertilización con azufre sobre el rendimiento de trigo, maíz y soja en la región pampeana. H.S. Steinbach, R. Alvarez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 130) Diferencias entre comunidades microbianas de suelos agronomicos bajo distinto tipo de manejo. M.B. Carbonetto, N. Rascovan, M.D. Reinert, R. Alvarez, A. Mentaberry, G. Studdert, M.P. Vazquez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 131) Uso de tecnologías de secuenciación de ADN de alto rendimiento para el estudio de comunidades microbianas del suelo. N. Rascovan, M.B. Carbonetto, M.D. Reinert, S. Revale, R. Alvarez, A. Mentaberry, M.P. Vazquez. XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012. Actas 4 pág.
- 132) Soil organic carbon stock in pampean soils: changes associated to rotation and tillage. Roberto Alvarez. Actas 19th ISTRO Conference, 19 pág., Uruguay, 2012.
- 133) Use of surface soil moisture to estimate profile water storage by polynomial regression and artificial neural networks. A. Bono y R. Alvarez. Actas 19th ISTRO Conference, 1 pág., Uruguay, 2012.
- 134) Stratification of the organic nitrogen stock in pampean soil profiles as a function of vegetation type and land use. M.R. Mendoza, G. Berhongaray, R. Álvarez R. Actas 19th ISTRO Conference, 1 pág., Uruguay, 2012.
- 135) Straw production potential for biofuel generation by grain crops in the Pampas. H.S. Steinbach, R. Alvarez. Actas 19th ISTRO Conference, 1 pág., Uruguay, 2012.
- 136) Change in energy budgets of the pampean wheat production system during the last four decades. J. De Paepe, R. Alvarez, S. Njakou Djomo, R. Ceulemans. Actas 19th ISTRO Conference, 1 pág., Uruguay, 2012.
- 137) A regional audit of nitrogen fluxes in pampean agroecosystems. R. Alvarez, H.S. Steinbach, J. De Paepe. Open Science Conference Green House Gas Management in European Land Use Systems. Amberes, Bélgica, 2013.

138) Effect of land use on soil productivity in the Pampas. J. De Paepe, G. Berhongaray y R. Álvarez. ASA-CSSA-SSSA International Annual Meetings: Water, food, energy and innovation for a sustainable World. Tampa - Florida, USA, 2013.

139) Nitrogen stock of Pampean soils J. De Paepe, M. Mendoza, G. Berhongaray, C. Caride y R. Álvarez. ASA-CSSA-SSSA International Annual Meetings: Water, food, energy and innovation for a sustainable World. Tampa - Florida, USA, 2013.

140) Productivity of Pampean soils by inductive approaches. J. De Paepe y R. Álvarez. ASA-CSSA-SSSA International Annual Meetings: Water, food, energy and innovation for a sustainable World. Tampa - Florida, USA, 2013.

141) Productivity of Pampean soils by an artificial neural network approach. J. De Paepe y R. Álvarez. ASA-CSSA-SSSA International Annual Meetings: Water, food, energy and innovation for a sustainable World. Tampa - Florida, USA, 2013.

142) Mineralización de nitrógeno en suelos de la Región Semiárida Pampeana. Romano N. F., R. Álvarez y A. Bono. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, actas 6 pág., 2014.

143) Cambios de flujos y stocks de carbono y nitrógeno por el uso del suelo: impacto sobre la productividad pampeana. R. Alvarez, J. De Paepe, H. Steinbach, G. Berhongaray, M. Mendoza, A. Bono, N. Romano, R. Cantet, C Alvarez. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, actas 29 pág., 2014.

144) Estimación de la capacidad de almacenamiento de agua útil en profundidad en suelos de la región semiárida y sub-húmeda pampeana. J. De Paepe, A. Bono, R. Alvarez. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, actas 6 pág., 2014.

145) Rangos de densidad aparente medidos en suelos pampeanos. R. Alvarez, G. Berhongaray, A. Bono, H. Steinbach, J. De Paepe. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, actas 6 pág., 2014.

146) Criterios para diagnosticar la aptitud agrícola del suelo. H. Steinbach, R. Alvarez. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, actas 6 pág., 2014.

147) Estimación regional del rendimiento alcanzable de trigo a través de una función de frontera. J. De Paepe, R. Alvarez. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, actas 6 pág., 2014.

148) Modelización del fósforo extractable de suelos fertilizados y no fertilizados usando redes neuronales artificiales. R. Alvarez, H.S. Steinbach. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 12 pág. 2016.

149) Balance histórico de nitrógeno y azufre de la Región Pampeana. R. Alvarez, H.S. Steinbach, J.L. De Paepe. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 12 pág. 2016.

150) Incremento del contenido de carbono del suelo por utilización de cultivos de cobertura en la Región Pampeana. R. Alvarez, H.S. Steinbach, J.L. De Paepe. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 5 pág. 2016.

151) Mineralización de nitrógeno en suelos pampeanos bajo diferentes usos. R. Alvarez, D. Ramil, H.S. Steinbach, M.R. Mendoza, G. Berhongaray. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 6 pág. 2016.

152) Cambios en los flujos y stocks de fósforo de los suelos pampeanos asociados al uso. R. Alvarez, H.S. Steinbach, M.M. Caffaro, C.D. Molina, G. Berhongaray, J.L. De Paepe, C. Caride, M.R. Mendoza, R.J.C. Cantet. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 14 pág. 2016.

153) Estimación del uso consuntivo de trigo, maíz y girasol en la Región Semiárida-Subhúmeda Pampeana. A. Bono, R. Álvarez. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 5 pág. 2016.

154) Brecha de rendimiento de trigo en la Región Pampeana: modelización del impacto de los factores ambientales. J.L. De Paepe, Roberto Alvarez, A. Bono. Actas XXV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 8 pág. 2016.

## **CONFERENCIAS DICTADAS EN REUNIONES CIENTÍFICAS NACIONALES E INTERNACIONALES**

Descomposición de residuos de cosecha y estratificación del carbono del suelo en sistemas de labranza convencional y reducida. Dictada en la Reunión sobre Fertilización en Trigo: Siembra Directa y Convencional. Realizada en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1993.

Ciclado de carbono y nitrógeno en el suelo, presentado en el XV Congreso Argentino de la Ciencia del suelo, 1996.

Variaciones de los contenidos de materia orgánica de los suelos pampeanos ante el cambio global climático. Dictada en el XV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo como parte de la Mesa Redonda sobre Efecto del cambio global climático sobre los ecosistemas pampeanos, 1996.

Sistemas de labranza y balance de materia orgánica del suelo. Dictado en el Seminario sobre Materia orgánica y fertilidad del suelo. Organizado en la Facultad de Agronomía de la UBA, 1997.

Evaluación de la dinámica del carbono del suelo empleando sustratos marcados con  $^{14}\text{C}$ . Dictada en el Taller Nacional ARCAL XXII. Realizado en el Centro Atómico Ezeiza-CNEA, 1997

Mineralización del nitrógeno del suelo. Dictada en el Simposio sobre el Rol del Nitrógeno en la Agricultura, realizado en la Universidad Nacional de la Plata, 1997.

Balance de carbono en suelos cultivados de la Pampa Ondulada. Dictada en la Jornada Técnica sobre Biología del suelo en siembra directa, organizada por el PROCISUR. Buenos Aires, 1999.

Stocks de carbono en suelos pampeanos: modelo estimativo de niveles de equilibrio. Dictada en la mesa redonda sobre Secuestro de carbono en suelos pampeanos. XVIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2002.

Factores reguladores de la mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Ondulada. Dictada en la Mesa Redonda sobre Materia Orgánica en el XIX Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2004. Actas en CD: 10 pág.

Comparación de estrategias para estimar la mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Ondulada. Dictada en el Taller sobre Fertilidad y Fertilización en el VIII Congreso Nacional de Maíz (Argentina), 2005.

Análisis de la conveniencia económica de utilizar umbrales fijos para recomendar la fertilización nitrogenada y fosforada de trigo. Dictada en el VII Congreso Nacional de Trigo, 2008.

Balance de carbono y nivel de materia orgánica en los suelos agrícolas de la Región Pampeana. Dictada en el Simposio Sobre Efectos de la Agricultura, la Lechería y la Ganadería en el Recurso Natural Suelo: Impactos y Propuestas. Montevideo, Uruguay, agosto de 2009.

Carbon sequestration in pampean soils: effect of land use change. R. Alvarez. Dictada en el Workshop organizado por Grassnet: Prospects for 2050: will the grassland be greener. Universiasd de Hohenhein, Stuttgart, Alemania, diciembre 2011.

Cambios en los flujos de carbono y nitrógeno de los agrosistemas de la Pampa Ondulada producidos por la incorporación de soja en la rotación. Presentada en la Jornada sobre Investigación Científico-técnica desarrollada en el INBA (CONICET-FAUBA) y la Facultad de Agronomía de la UBA, Buenos Aires, noviembre 2011.

Soil organic carbon stock in pampean soils: changes associated to rotation and tillage. Conferencia dictada en la 19th International Soil Tillage Research Organization (ISTRO) Conference, Uruguay, 2012.

Productividad, fertilidad y secuestro de carbono en suelos pampeanos: efecto del uso agrícola de Roberto Alvarez, Gonzalo Berhongaray, Josefina De Paepe, María Rosa Mendoza, Haydee S. Steinbach, Constanza Caride y Rodolfo Cantet, en la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, diciembre 2012.

Cambios de flujos y stocks de carbono y nitrógeno por el uso del suelo: impacto sobre la productividad pampeana. R. Alvarez, J. De Paepe, H. Steinbach, G. Berhongaray, M. Mendoza, A. Bono, N. Romano, R. Cantet Y C. Alvarez. Conferencia dictada en el XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo y II Reunión Nacional de Materia Orgánica y Sustancias Húmicas: mayo de 2014.

Uso del suelo y materia orgánica. Realidades, desafíos y oportunidades. R. Alvarez. Conferencia dictada en la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria en el marco del Ciclo de Conferencias del Bicentenario de la Independencia, noviembre de 2016.

## **SEMINARIOS DICTADOS EN AMBIENTES CIENTÍFICOS**

Análisis de modelos para diagnóstico de la fertilidad nitrogenada usados en la Región Pampeana para trigo. Dictado en la FAUBA, 1999.

Análisis crítico de modelos de fertilización de maíz. Dictado en la FAUBA, 1999.

Seminario interno: Balance de carbono en suelos pampeanos. Dictado en la FAUBA, 2000.

Sustentabilidad de la producción agrícola, dictada en la FAUBA, 2001.

Secuestro de carbono en la Región Pampeana, dictado en la FAUBA, 2002.

Fertilización de trigo y maíz. Dictado en la FAUBA, 2001.

Respuesta de trigo y maíz a la fertilización nitrogenada. Dictado en la FAUBA, 2003.

Factores reguladores del rendimiento de trigo y maíz en la Pampa Ondulada. Dictado en el Seminario sobre Fertilidad de los Suelos Pampeanos. Realizado en la FAUBA con organización de INPOFOS, 2003.

Determinación económica de la fertilización nitrogenada de trigo por el método de balance. Dictado en la FAUBA, 2004.

Producción de rastrojos por los cultivos de trigo y maíz en la Pampa Ondulada. Dictado en la FAUBA, 2004.

Balance de carbono en suelos pampeanos. Dictado en la FAUBA, 2005.

Mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Ondulada. Dictado en la FAUBA, 2006.

Aditividad en la respuesta de los cultivos extensivos a la fertilización combinada con varios nutrientes en la Región Pampeana. Dictado en la FAUBA, 2008.

Balance de carbono en suelos pampeanos cultivados. R. Alvarez, G. Berhongaray, H. Steinbach, J. De Paepe, A. Bono, C. Caride, R. Cantet. Dictado en el IFEVA-FAUBA, 2010.

Mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Ondulada. Dictado como parte del Seminario sobre avances de postgrado, EEA INTA Anguil, julio 2012.

## **ACTIVIDADES DE EXTENSION**

### **PARTICIPACION EN CONVENIOS DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL CON FINES DE DESARROLLO TECNOLOGICO**

Plan sobre fertilización del cultivo de maíz. Realizado por convenio entre la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la Facultad de Agronomía de la UBA y CREA-Cargill. Período 1982-84. Función: investigador.

Evaluación del efecto de la labranza cero sobre la dinámica de la descomposición de rastrojos agrícolas y su relación con la fertilidad nitrogenada del suelo. Realizado por convenio entre Cargill-EEA Crespo INTA y la Facultad de Agronomía-UBA. Período 1992-95. Función: investigador.

Determinación de los efectos de la aplicación de barros cloacales sobre la productividad de suelos agricologanaderos. Realizado por convenio entre la empresa Aguas Argentinas y la Facultad de Agronomía-UBA. Período 1995-1997. Función: investigador.

Identificadores de calidad de suelo determinantes de la productividad de girasol. Proyecto Fertilizar-INTA, 2002-2003. Función: investigador.

### **LIBROS PUBLICADOS POR EDITORIALES RECONOCIDAS DESTINADOS AL MEDIO PROFESIONAL**

1) Uso de modelos de balance para determinar los requerimientos de fertilizante nitrogenado de trigo y maíz. R. Alvarez, EUDEBA, 58 pág., 1999.

2) La fertilización de trigo y maíz. R. Alvarez, C. R. Alvarez y H.S. Steinbach. Hemisferio Sur, 95 pág., 2000.

3) Capítulo de libro: Cambios en los niveles de carbono y nitrógeno de los suelos pampeanos producidos por el uso. R. Alvarez, J.De Paepe, H. Steinbach, P. Fernández, C. Alvarez. En: Suelos, producción agropecuaria y cambio climático: avances en Argentina. Eds. C. Pascale, M. Zubillaga, M. Taboada. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, 2014, pág. 91-108.

4) Capítulo de libro: Fertilidad, productividad y medioambiente en la Región Pampeana. R. Alvarez y H. Steinbach. En: Sustentabilidad de los agrosistemas y uso de fertilizantes (Ed. R. Lavado). Capítulo 12. Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo, 2016, pág. 245-252.

### **PUBLICACIONES EN REVISTAS TECNOLOGICAS Y DE DIFUSION**

1) Contenido y distribución de algunos componentes microbianos del suelo en sistemas de labranza en Pergamino (Bs.As.). L. Blotta, R. Alvarez, R. Díaz, N. Barbero y O.

Santanatoglia. Carpeta de Prod. Vegetal XI INTA Pergamino. ISSN 0326-2138, Generalidades información N° 99, 1993.

2) Efecto del sistema de labranza sobre la acumulación y estabilidad de la materia orgánica del suelo y su capacidad de aportar nitrógeno al trigo. R. Alvarez. En: Fertilización en trigo: siembra directa y convencional. Editado por la FAUBA pág. 26-35 1994.

3) Siembra directa en suelos de la Pampa Ondulada: efecto sobre los niveles de materia orgánica y la compactación. R Alvarez. Plantear 16: 10 1996. Reproducido bajo el título Siembra directa o labranza convencional: análisis de las consecuencias en los suelos de la Pampa Ondulada en el diario Era Color, Suplemento Rural N° 27, Año 3, 29 de mayo-4 de junio de 1996, pág. 4-5.

4) El efecto invernadero amenaza las cosechas. Entrevista publicada en Magazine Semanal del diario El Día, Año 3 N° 155, 28 de julio-3 de agosto de 1996, pág. centrales.

5) Contaminación de suelos argentinos: comparación entre suelos de Buenos Aires y suelos de áreas rurales. R Lavado, M Rodríguez, M Taboada, J Scheiner, G Rubio, R Alvarez, M Alconada, M Zubillaga. Boletín Informativo de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo 22: 26-28 1997.

6) Mineralización de la materia orgánica en suelos de la Pampa Ondulada. R Alvarez. Procampo 40: 46-50, 1997.

7) Efecto de la siembra directa sobre el balance de carbono y nitrógeno del suelo. R. Alvarez. Actas V Congreso Nacional de AAPRESID 1997. Pág. s/n.

8) Producción de trigo, fertilidad de los suelos y uso de fertilizantes en la Pradera Pampeana. R. Alvarez. Rindes 4, número 11, 1998.

9) Balance de carbono en suelos cultivados de la Pampa Ondulada. R. Alvarez. Boletín Especial de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo 1999. pág. 33-36.

10) ¿Muestrear hasta 60 cm?. C. R. Alvarez, R. Alvarez y H. Steinbach. Fertilizar 19: 33, 2000.

11) Nitrógeno: disponibilidad para trigo. R. Alvarez, H.S. Steinbach, S. Grigera y R. García. Fertilizar 22: 6-8 2001.

12) Nitrógeno para el maíz pampeano. R. Alvarez y C. Alvarez. Fertilizar 24: 4-7 2001.

13) Soil science publication in South America: the case of Argentina. R. Alvarez. Bulletin of the International Union of Soil Sciences. Vol. 100, 2001

14) Materia orgánica y fertilidad de los suelos en la Pampa Ondulada. R. Alvarez, C. Alvarez, H. Steinbach, J. Salas y S. Grigera. Informaciones Agronómicas 14: 11-14 2002.



- 15) Recomendaciones para la fertilización nitrogenada de trigo y maíz en la Pampa Ondulada. R. Alvarez, H.S. Steinbach. C.R. Alvarez y S. Grigera. Informaciones Agronómicas 18: 14-19 2003.
- 16) La fertilización en la agricultura argentina. R. Alvarez. FAUBA Informa 3: 4 pág. 2004.
- 17) Factores de fertilidad y manejo determinantes de los rendimientos de trigo y maíz en la Pampa Ondulada. R. Alvarez, S. Grigera. Informaciones Agronómicas: 22: 20-23 2004.
- 18) Tendencias en la publicación de artículos científicos en ciencias del suelo en Argentina. R. Alvarez. Boletín de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo 90, mayo 2005. Disponible on-line en [www.aacs](http://www.aacs.com).
- 19) Cambios en los contenidos de carbono de los suelos pampeanos por introducción de siembra directa. H. Steinbach, R. Alvarez. Informaciones Agronómicas 25: 16-23 2005.
- 20) Balance de carbono en suelos de la Pampa Ondulada: efecto de la rotación de cultivos y la fertilización nitrogenada. R. Alvarez. Actas Simposio Fertilidad 2005. Nutrición, Producción y Ambiente. Argentina 2005. Pág. 61-70.
- Fertilización nitrogenada de trigo en la Pampa Ondulada. R. Alvarez. Horizonte A, mayo 2005: 6-10.
- 21) La rotación y la fertilización pueden secuestrar carbono. R. Alvarez. Disponible en [www.eco2site.com](http://www.eco2site.com). 2005.
- 22) Balance de nitrógeno en cultivos de trigo. R. Alvarez. Información Técnica de Trigo, Campaña 2006, INTA Rafaela, pág. 23-35.
- 23) Balance de carbono en los suelos. R. Alvarez. Información Técnica de Trigo, Campaña 2006, INTA Rafaela, pág. 36-43.
- 24) ¿Afecta el sistema de labranza las propiedades físicas de los suelos de la Región Pampeana? H. Steinbach, R. Alvarez. Informaciones Agronómicas 33: 7-12 2007.
- 25) Estimación de nitratos en profundidad en suelos de la Región Semiárida y subhúmeda Pampeanas. A. Bono, R. Alvarez. Informaciones Agronómicas 33: 25-26 2007.
- 26) Girasol. Recomendaciones de fertilización con nitrógeno, fósforo y azufre. A. Bono Y R. Alvarez. Agromercado 140: 17-18 2007.
- 27) Recomendaciones de fertilización para girasol en las Regiones Semiárida y Subhúmeda Pampeanas. A. Bono, R. Alvarez. Informaciones Agronómicas 35: 1-5 2007.
- 28) Mineralización de nitrógeno del suelo en la Región Semiárida Pampeana. A. Bono y R. Alvarez. EEA INTA Anguil, Publicación Técnica N° 69: 65-76 2007.
- 29) Fertilización de girasol. A. Bono y R. Alvarez. Revista CREA 325: 49-52 2007.

- 30) ¿Cuántas submuestras de suelo hay que tomar para caracterizar la fertilidad de un lote en la Pampa Ondulada? R Alvarez, H Steinbach, B Bauschen, J Enjalbert. *Informaciones Agronómicas* 37: 17-19 2008.
- 31) Probabilidad de respuesta económica a la fertilización nitrogenada de trigo en la Pampa Ondulada y la Región Semiárida Pampeana. R Alvarez. *Horizonte A* 20: 22-24 2008.
- 32) Rendimiento de trigo en la Región Semiárida y Subhúmeda Pampeana: un modelo predictivo de la respuesta a la fertilización nitrogenada. A. Bono, R. Alvarez. *Informaciones Agronómicas* 41: 18-21, 2009.
- 33) Aditividad en la respuesta de los cultivos extensivos a la fertilización con distintos nutrientes en la Región Pampeana. R. Alvarez. *Informaciones Agronómicas* 43: 8-11 2009.
- 34) Secuestro de carbono en agrosistemas pampeanos: efecto del uso del suelo. G. Berhongaray, R. Alvarez, R. Cantet. *Actas de la Jornada de Actualización: Conservar el suelo es una práctica de vida*. EEA INTA Anguil, 1 de diciembre de 2009. Pág 1-8.
- 35) Modelos de regresión sencillos para estimar el contenido de agua en todo el perfil usando la humedad superficial. A. Bono, R. Alvarez. N. Romano. *Informaciones Agronómicas* 48: 11-13 2010. Reproducido en WWW. Profertilnutrientes.com.ar el 10/5/11.
- 36) Estimación de la mineralización de nitrógeno en suelos de la Pampa Ondulada. H.S. Steinbach, Roberto Alvarez. *Actas Simposio Fertilidad 2011*, pág. 230-233.
- 37) Productividad, fertilidad y secuestro de carbono en suelos pampeanos: efecto del uso agrícola. Roberto Alvarez, Gonzalo Berhongaray, Josefina De Paepe, María Rosa Mendoza, Haydee S. Steinbach, Constanza Caride y Rodolfo Cantet. *Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria* 46: 381-426, 2012.
- 38) Cambios en los niveles de fósforo extractable de los suelos pampeanos por el uso. R. Alvarez, H. Steinbach, G. Berhongaray, R. Cantet. *Actas Simposio Fertilizar 2013*, pág. 146-150.
- 39) Fertilización de pasturas en la Región Semiárida y Subhúmeda Pampeana. A. Bono y R. Alvarez. *Actas Simposio Fertilizar 2013*, pág. 160-162. (Este trabajo fue también presentado en el XXIII congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2012).
- 40) Cambios en los niveles de carbono y nitrógeno de los suelos pampeanos producidos por el uso. R. Alvarez, J. De Paepe y H. S. Steinbach. *Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de suelos de Ambientes Semiáridos y Segundas Jornadas Provinciales de Agricultura Sustentable*. Septiembre 2013, Mercedes, San Luis. En CD, 26 pág.
- 41) Desarrollo de un índice de productividad de suelo regional a través de una red neuronal artificial. J. De Paepe, R. Alvarez. *Informaciones Agronómicas de Hispanoamérica* 12: 23-26 2013. Reproducido parcialmente en *Fertilizar* 27: 32-35 2013 bajo el título: Elaboración de un índice regional de productividad de suelo aplicando la metodología de redes neuronales artificiales.

42) Eficiencia de respuesta de trigo, maíz y soja a la fertilización azufrada en la Región Pampeana Argentina. HS Steinbach, R Alvarez. Informaciones Agronómicas de Hispanoamérica 13: 11-17, 2014.

43) Desarrollo de un modelo de balance de nitrógeno en trigo para la Región Semiárida Pampeana. N.F. Romano, R. Alvarez, A.A. Bono y H.S. Steinbach. Informaciones Agronómicas de Hispanoamérica 17: 24-27, 2015.

44) ¿Afectó el avance de la agricultura y la sojización la productividad de los suelos pampeanos? R. Alvarez, C. Alvarez, H.S. Steinbach, G. Berhongaray, J. De Paepe, C. Caride. Ciencia Hoy 24: 35-41, 2015.

45) Pérdidas de fósforo total de suelos pampeanos inducidas por el uso agrícola. R Alvarez, M Caffaro, C Molina, D Ramil, G Berhongaray, H Steinbach. Actas Simposio Fertilidad 2015, pág. 113-115.

## **LECTURAS Y TALLERES PARA PRODUCTORES Y TÉCNICOS**

Conferencia: Balance de materia orgánica en el suelo y aporte de nutrientes a los cultivos. Realizado. Dictada en el Seminario de suelos, fertilizantes y plaguicidas, organizado por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Católica Argentina y la Comisión Nacional; de Energía Atómica, Buenos Aires, 1993.

Conferencia: Efecto del sistema de labranza sobre la acumulación y estabilidad de la materia orgánica del suelo y su capacidad de aportar nitrógeno al trigo. Dictada en el Seminario Fertilización en trigo, realizado en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1994.

Seminario: Efecto de la siembra directa sobre la fertilidad edáfica. Dictado al Grupo de Cambio Rural de Carlos Tejedor, Prov. de Buenos Aires, 1996.

Seminario: Fertilización de trigo. Formó parte del la reunión sobre Avance en el estudio del deterioro de los suelos, la fertilización y el riego. Realizada en Centro Universitario Junin de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Organizado por la FAUBA e INTA, 1997.

Seminario: Uso de modelos de mineralización para estimar la capacidad del suelo de suministrar nitrógeno. Formó parte del la reunión sobre Avance en el estudio del deterioro de los suelos, la fertilización y el riego. Realizada en Centro Universitario Junin de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Organizado por la FAUBA e INTA, 1997.

Conferencia: Fertilización de trigo. Dictada en las Primeras Jornadas Regionales de Actualización en Cultivos de Cosecha Fina: Trigo y Cebada. Sociedad Rural de Carlos Casares, 1997.

Conferencia: Efecto de la siembra directa sobre el balance de carbono y nitrógeno del suelo. Dictada en el V Congreso Nacional de AAPRESID, Mar del Plata, 1997.

Conferencista: Balance de carbono en suelos de la Pampa Ondulada: efecto de la rotación de cultivos y la fertilización nitrogenada. Dictada en el Simposio Fertilidad 2005. Nutrición, Producción y Ambiente (Argentina), organizada por INPOFOS, Rosario, 2005.

Conferencia: Balance de carbono y nitrógeno en cultivos de trigo durante la rotación. Dictada en la Jornada Técnica sobre Manejo del Cultivo de Trigo, INTA Rafaela, 2006.

Seminario: Balance de Carbono en los Suelos. Realizado en AACREA, Buenos Aires, septiembre 2006.

Taller sobre Metodologías para generar e interpretar datos de respuesta de los cultivos extensivos a la fertilización. Realizado en CREA Henderson-Daireaux, septiembre 2009.

Conferencia sobre Secuestro de carbono en agrosistemas pampeanos: efecto del uso del suelo. Dictada en la Jornada de Actualización: Conservar el suelo es una práctica de vida. EEA INTA Anguil, 1 de diciembre de 2009.

Expositor sobre el tema Secuestro de carbono en agrosistemas pampeanos: efecto del uso del suelo. Charla dictada para el Proyecto 2020 del Programa de Agronegocios y Alimentos de la FAUBA, 28 de septiembre de 2010.

Expositor del tema: ¿Afectó el avance de la agricultura y la sojización la productividad de los suelos pampeanos? R, Alvarez, H. Steinbach, C. Alvarez, G. Berhongaray, J. De Paepe. Presentación realizada en el evento ExpoUBA Bicentenario en el predio de la Sociedad Rural, Buenos Aires, octubre 2, 2010.

Expositor sobre el tema Balance de carbono, nitrógeno y fósforo de suelos pampeanos. R. Alvarez. Exposición dictada en la jornada sobre Sustentabilidad ambiental y social de nuestro sistema productivo agrícola. Uso responsable de agroquímicos. Realizada en la Cámara de Diputados de la Nación. Octubre 12 de 2010.

Expositor del tema: Agricultura y sojización: impacto sobre afectó la productividad de los suelos pampeanos. R, Alvarez, H. Steinbach, C. Alvarez, G. Berhongaray, J. De Paepe. Presentación realizada en el evento Tecnópolis, agosto 2011.

Dictado de la conferencia Cambios en los niveles de carbono y nitrógeno de los suelos pampeanos producidos por el uso. Roberto Alvarez, Josefina De Paepe y Haydeé S. Steinbach. Dictada en la Primeras Jornadas Nacionales de suelos de Ambientes Semiáridos y Segundas Jornadas Provinciales de Agricultura Sustentable. Septiembre 2013, Mercedes, San Luis.

## **CURSOS PARA PROFESIONALES QUE NO FORMARON PARTE DE CARRERAS DE POSTGRADO**

Docente del curso: Fertilidad y Uso de Fertilizantes, dictado en la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Sur de Santa Fe. Tema dictado: Dinámica de la materia orgánica del suelo en agrosistemas de la Región Pampeana, 1994.

Docente del curso: Fertilidad de los Suelos y Uso de Fertilizantes, realizado en la Asociación de Ingenieros Agrónomos de Junín (Prov. de Buenos Aires). Tema dictado: Dinámica del carbono y del nitrógeno orgánicos en los suelos, 1995.

Docente del curso Fertilidad y Fertilizantes, realizado en la Sociedad Rural de Carlos Casares. Tema dictado: Efecto de la agricultura sobre los niveles de carbono y nitrógeno del suelo, 1996.

Docente del curso Fertilidad y Fertilizantes, dictado a técnicos de la empresa Hidro-Agri. Tema dictado: Fertilización del cultivo de trigo, 1997.

Docente del curso: Fertilización de cultivos, realizado para a técnicos de la empresa Pasa. Tema dictado: Uso de modelos de balance para estimar los requerimientos de fertilización nitrogenada de trigo y maíz, 1998.

Director del curso: La materia orgánica y la fertilidad de los suelos pampeanos. Dictado para técnicos de la empresa Cantrilar SA, 1999.

## **ENTREVISTAS DE PRENSA, RADIALES Y TELEVISIVAS**

Entrevista radial en el programa Toma Nota de Radio Municipal. Tema tratado: fertilización de cultivos extensivos, 1999.

Entrevista para el Programa televisivo Producir para Crecer a cargo del comentarista Domingo Di Nucci, Plus Satelital. Tema tratado: fertilización de cultivos pampeanos, agosto 2003.

Entrevista para el programa radial Gente de Campo de Radio América. Tema tratado: fertilización de cultivos pampeanos en general y sobre soja en particular, enero 2004.

Entrevista para el Programa televisivo Producir para Crecer a cargo del comentarista domingo Di Nucci, Plus Satelital. Tema tratado: fertilización de cultivos pampeanos, enero 2004.

Entrevista para el programa radial Journal de Agronegocios de Radio El Mundo. Tema tratado: fertilización de trigo, mayo de 2004.

Entrevista para el programa televisivo Lado Salvaje. Tema tratado: cultivo de soja y degradación de los suelos pampeanos, septiembre 2004.

Entrevista para el noticiero de Canal Rural. Tema tratado El agua y la fertilidad de los suelos, enero 2006.

Entrevista para la Sección Ciencia del diario Página 12, edición del 19/3/08. Tema tratado: la fertilidad y el genoma del suelo.

Entrevista para el suplemento del Campo del diario La Arena de Santa Rosa, 26/4/08. Tema tratado: fertilidad de suelos.

Entrevista para el programa Recursos Naturales de Canal 7, 23/5/2008. Tema tratado: degradación de suelos.

Entrevista para Infocampo, 29/8/08. Tema tratado: fertilizantes nitrogenados de liberación lenta.

Entrevista para el programa de Radio Colonia: Sector Agropecuario, 30/8/08. Tema tratado: la fertilización nitrogenada en cultivos extensivos pampeanos.

Entrevista para Agronomía Informa ([www.fauba](http://www.fauba.com.ar)). Se expuso sobre el uso de fertilizantes en Argentina y las actividades de investigación del Laboratorio de Radioisótopos, mayo 2009.

Entrevista para Agronomía Informa ([www.fauba](http://www.fauba.com.ar)). Se expuso sobre el uso de los suelos pampeanos, diciembre 2012. Reproducido por Clarín Rural el 15 de diciembre de 2012.

Entrevista para el programa Sobre la Tierra de Radio-UBA. Se expuso sobre la temática de la degradación de los suelos pampeanos, diciembre 2012.

Entrevista para el programa Sector Agropecuario de Radio Colonia. Se expuso sobre la temática de la degradación de los suelos pampeanos, diciembre 2012.

Entrevista para el Noticiero de Canal Rural. Se expuso sobre la temática de la degradación de los suelos pampeanos, diciembre 2012.

Entrevista para el programa Noticias de la UBA de Radio-UBA. Se expuso sobre la temática de la degradación de los suelos pampeanos, diciembre 2012.

Entrevista para el programa de Radio LR 2 de Bahía Blanca, Todo Campo. Se expuso sobre la temática de la degradación de los suelos pampeanos, enero 2013.

Entrevista para Agronomía Informa, página on line de difusión de noticias de la FAUBA. Se expuso sobre las actividades del Laboratorio de Radioisótopos. Octubre 2013.

Entrevista para el diario La Nueva Provincia de Bahía Blanca. Se expuso sobre degradación de suelos en la Región Pampeana, mayo 2014.

Entrevista radial para el programa Sobre la Tierra de Radio-UBA. Se expuso sobre el estado de degradación de los suelos pampeanos, octubre 2015.

Entrevista para CONICET sobre el tema Fertilidad y productividad en el suelo pampeano: pasado, presente y futuro. Publicada en la página de Internet de la institución, octubre 2015.

Entrevista para Clarín Rural sobre el tema deterioro de los suelos de la Región Pampeana. Publicada 27/10/2015.

Entrevista para Canal Rural sobre el tema deterioro de los suelos de la Región Pampeana. Televisada el 29/10/2015.

Entrevista radial para Sector Agropecuario, Radio Argentina AM 560, 3/11/15. Tema tratado: pérdida de fertilidad de los suelos pampeanos.

Entrevista para Diarios y Noticias, 4/11/15. Tema: Pérdida de fertilidad de suelos los pampeanos.

Entrevista para Radio Papa Francisco, Programa de Alicia Castro, 4/11/15. Tema: Pérdida de fertilidad de suelos los pampeanos.

## **TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS DE PRODUCTORES**

Recomendaciones de fertilización para girasol en las regiones semiárida y subhúmeda pampeanas. A. Bono, R. Alvarez. Presentado en el IV Congreso Argentino de Girasol, 2007.

## **ASESORÍA GRATUITA A PROFESIONALES**

Realiza asesoramiento gratuito a profesionales de la agronomía que consultan a la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes sobre temas relacionados, principalmente, con balance de carbono de los suelos, mineralización de nitrógeno y fertilización de cultivos extensivos.

---

## **ACTIVIDADES DE GESTION**

### **MIEMBRO DE COMISIONES INTERNAS DE LA FAUBA**

Miembro de la Junta Departamental del Departamento de Ecología de la Fac. de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires desde junio de 1988 hasta junio de 1990.

Miembro de la Comisión Evaluadora de Proyectos de Intensificación de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires desde septiembre de 1994 hasta febrero 1998.

Miembro de la Comisión Evaluadora de cursos de extensión dictados por la Asociación Amigos de las Flores en la Sede Devoto de la Facultad de Agronomía de la UBA desde diciembre de 2000 a septiembre de 2002.

Miembro de la Comisión Académica de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, marzo de 2001 a noviembre 2006. Esta comisión tiene como funciones generar normas de procedimiento y evaluar las carreras, cursos y profesores de la Escuela.

Coordinador de la Comisión de Reforma Curricular de las Carreras Técnicas de Floricultura y Jardinería de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, octubre de 2001 a septiembre de 2002.

Miembro de la Junta Departamental del Departamento de Ingeniería Agrícola y Uso de la Tierra de la FAUBA desde julio de 2004 hasta octubre de 2008.

## **ACTUACIÓN EN CONCURSOS DOCENTES**

Veedor por el claustro de graduados en el concurso realizado para proveer tres cargos de jefes de trabajos prácticos en la Cátedra de Genética de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1989.

Jurado titular en el concurso para dos cargos de jefes de trabajos prácticos de la Cátedra de Maquinaria Agrícola de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 1999.

Jurado titular en el concurso para cubrir dos cargos de ayudante de segunda en la Cátedra de Floricultura de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, diciembre de 2003.

Jurado titular en un concurso de cargo nuevo de profesor adjunto de la Cátedra de Cereales la FAUBA, noviembre de 2004.

Jurado titular en un concurso de renovación de un cargo de profesor adjunto en la Cátedra de Cereales de la FAUBA, noviembre 2004.

Jurado titular en un concurso de profesor adjunto con dedicación exclusiva en la Cátedra de Edafología de la FAUBA, abril 2007.

Jurado titular en un concurso de profesor adjunto con dedicación exclusiva en la Cátedra de Edafología de la FUBA, junio de 2008.

Jurado titular en un concurso de profesor adjunto con dedicación simple en al Área de Geodinámica Externa, asignatura Edafología, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, agosto de 2008.

Jurado titular en un concurso de jefe de trabajos prácticos en la Cátedra de Microbiología de la Facultad de Agronomía-UBA, julio 2009.

Jurado titular de un concurso para cubrir un cargo de jefe de trabajos prácticos con dedicación exclusiva en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes, asignatura Fertilidad de Suelos y Fertilización, septiembre 2013.

Jurado titular de un concurso para cubrir un cargo de ayudante de primera dedicación simple en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes, asignatura Fertilidad de Suelos y Fertilización, septiembre 2013.



Jurado titular en un concurso de jefe de trabajos prácticos dedicación exclusiva de la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes, asignatura Agroecosistemas, abril 2015.

Jurado titular en un concurso de jefe de trabajos prácticos dedicación exclusiva de la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes, asignatura Geografía Ambiental, abril 2015.

Jurado titular en un concurso de profesor titular dedicación exclusiva de la Asignatura Fertilidad y Manejo de Suelos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNM del Plata, octubre 2016.

Jurado titular en un concurso de profesor asociado dedicación simple de la Asignatura Fertilidad y Manejo de Suelos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNM del Plata, octubre 2016.

### **ACTUACIÓN EN CLASES DE DESIGNACIÓN DE DOCENTES INTERINOS Y BECARIOS**

Jurado para la designación interina de un jefe de trabajos prácticos en la Cátedra de Fisiología Vegetal de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, 2000.

Jurado en un concurso de una beca para un PICT-FONCyT, agosto 2008.

Jurado en un concurso de una beca para un PICT-FONCyT, mayo 2009.

Jurado en una clase de ascenso de G. Rubio a profesor asociado en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la FAUBA, julio 2010.

Jurado de una clase de ascenso a ayudante de primera de P. Fernandez en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la FAUBA, julio 2010.

Jurado de una clase de ascenso a profesora asociada de C. Alvarez en la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la FAUBA, junio 2013.

Jurado de una clase de ascenso a jefa de trabajos prácticos de P. Fernandez la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la FAUBA, junio 2013.

Jurado de una clase de ascenso a jefa de trabajos prácticos de J. De Paepe la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la FAUBA, junio 2013.

### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

Moderador en las Jornadas de Becarios de Investigación de la Universidad de Buenos Aires, Área de Recursos Naturales 1994.

Miembro del Comité Organizador de la Expo-tesis junio 1998 de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Miembro de la Junta Electoral para elecciones del Consejo Directivo de la FAUBA, octubre 2001.

Miembro de la Comisión Organizadora y Moderador de la Expo-tesis junio 2003 de la Escuela para Graduados Alberto Soriano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.

Coordinador de seminarios de la Cátedra de Fertilidad y Fertilizantes de la FAUBA, 2004.

## **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

Miembro de la Comisión Evaluadora de becarios de la Universidad de Buenos Aires, marzo 1995.

Evaluador de proyectos de investigación de la Universidad Nacional de La Pampa, noviembre 1995, octubre 2000, octubre 2001, noviembre 2007, noviembre 2009, noviembre 2011, noviembre 2013.

Evaluador de proyectos de investigación del CONICET, marzo 1995, marzo 1996, agosto 2008, septiembre 2008, julio 2009, agosto 2009, agosto 2011.

Evaluador de becarios de la Universidad de Buenos Aires, marzo 1998, marzo 2002, septiembre 2003, diciembre 2005, febrero 2006, diciembre 2006.

Evaluador de proyectos de investigación de la Universidad Nacional de Rosario, marzo 2000, marzo 2001, agosto 2004.

Miembro de la Comisión Evaluadora de solicitudes del Incentivo a los Docentes Investigadores de la Universidad de Buenos Aires, junio 2000.

Evaluador de proyectos de investigación para el FONCYT de la ANPCYT, marzo 2001, marzo 2003, marzo 2005, septiembre 2007, octubre 2007, junio 2009, septiembre 2010, octubre 2011, agosto 2012, noviembre 2012, diciembre 2013, noviembre 2015.

Miembro de la Comisión Evaluadora de incentivos para la Universidad Nacional de la Plata, junio 2001.

Evaluador de proyectos de investigación para la Universidad Nacional de la Plata, marzo 2002, abril 2007.

Evaluador de investigadores de CONICET, abril 2002, mayo 2003, mayo 2005, agosto 2005, abril 2006, abril 2007, julio 2008, abril 2009, mayo 2009, agosto 2009, abril de 2010 2 investigadores, septiembre 2010 1 investigador, abril 2012 1 investigador, abril de 2013 1 investigador, junio 2013 1 investigador, abril 2014 1 investigador, mayo 2014 1 investigador, abril 2015, marzo 2016, mayo 2016.

Evaluador de proyectos para el FONTAR de la ANPCYT, abril 2003.

Evaluador de proyecto de investigación de INTA, junio 2006, noviembre 2009.

Evaluador de becas UBATEC, septiembre 2007.

Evaluador de proyectos de doctorado de la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, abril 2008, diciembre 2008, mayo 2016.

Miembro de la Comisión Evaluadora de proyectos de investigación para el FONCYT de la ANPCYT, octubre 2008.

Evaluador de proyectos de investigación de CONICYT (Chile), octubre de 2008.

Evaluador de proyectos o informes de avance de tesis de doctorado de la Universidad Nacional de Mar del Plata, octubre de 2008, diciembre 2009, noviembre 2010, diciembre 2010, junio 2011, noviembre 2011, diciembre 2012, junio 2013, diciembre 2013, octubre 2014, febrero 2015, agosto 2015, febrero 2016.

Miembro de la Comisión Evaluadora de informes de proyectos y solicitudes de proyectos de la Universidad Nacional de Mar del Plata, febrero 2009.

Evaluador de Facultades y Carreras de Agronomía para la CONEAU, mayo-agosto 2009.

Evaluador de proyectos de doctorado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Nordeste, agosto 2009, marzo 2010.

Evaluador de informes de proyectos de investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata, agosto 2009.

Evaluador de equivalencias entre carreras de agronomía de distintas universidades latinoamericanas para el Ministerio de Educación de la Nación, octubre 2010.

Evaluador de proyectos de doctorado de la UN de la Plata, diciembre 2015.

Evaluador de proyectos de investigación de la Universidad Nacional del Litoral, julio 2016.

## **REVISOR CIENTÍFICO DE PUBLICACIONES Y CONGRESOS**

Ciencia del Suelo, 1990 1 manuscrito, 1992 1 manuscrito, 2010 1 manuscrito, 2011 1 manuscrito, 2013 2 manuscritos.

Revista Argentina de Microbiología, 1995 2 manuscritos, 2006 1 manuscrito.

Australian Journal of Soil Research, 1997 1 manuscrito.

Ecología Austral, 1997 1 manuscrito.

XVI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 1997 4 manuscritos.

Soil Sci. Soc. Am. J. 2003 1 manuscrito, 2008 1 manuscrito, 2016 1 manuscrito.

Revista Terra, 2003 1 manuscrito.

Revista Agriscientia, 2004 1 manuscrito, 2006 1 manuscrito.

Revista Científica Agropecuaria, 2004 1 manuscrito, 2006 1 manuscrito, 2012 1 manuscrito, 2013 23 manuscritos.

Revista de Investigaciones Agropecuarias (INTA), 2005 1 manuscrito, 2012 1 manuscrito, 2013 1 manuscrito.  
 Ciencia Hoy, 2005 2 manuscritos.  
 XX Congreso Argentino de la Ciencia del suelo, 2006 6 manuscritos.  
 Geoderma, 2007 1 manuscrito, 2008 1 manuscrito, 2009 2 manuscritos, 2012 2 manuscritos, 2013 1 manuscrito.  
 Rev. Información Tecnológica, 2007 1 manuscrito, 2008 1 manuscrito.  
 XXI Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2008 18 manuscritos.  
 Arid Land Research Management, 2008 1 manuscrito, 2013 2 manuscritos.  
 Journal of Agricultural Science and Technology, 2008 1 manuscrito, 2009 1 manuscrito, 2010 1 manuscrito.  
 Journal of Environmental Management, 2009 1 manuscrito.  
 Ecological Research, 2009 2 manuscritos.  
 Biosystems Engeneering, 2009 1 manuscrito.  
 Canadian Journal of Soil Science, 2009 1 manuscrito.  
 Soil and Tillage Research, 2009 3 manuscritos, 2010 2 manuscritos, 2011 2 manuscritos, 2012 1 manuscrito, 2013 1 manuscrito, 2014 3 manuscritos, 2015 3 manuscritos, 2016 4 manuscritos.  
 Soil Use and Management, 2010 1 manuscrito.  
 XXII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo, 2010 5 manuscritos.  
 Journal of Soil and Water Conservation, 2010 1 manuscrito, 2012 2 manuscritos  
 Revista de Ciencias Agrarias UN de Cuyo, 2010 1 manuscrito, 2012 1 manuscrito.  
 Computers and Electronic in Agriculture, 2010 1 manuscrito.  
 Revista de la Facultad de Agronomía-UBA, 2010 2 manuscritos, 2011 1 manuscrito.  
 Agric. Ecosyst. Environm., 2010 4 manuscritos, 2011 1 manuscrito, 2012 1 manuscrito, 2013 1 manuscrito, 2014 2 manuscrito, 2015 2 manuscritos, 2016 1 manuscrito.  
 Agrociencia. 2011 1 manuscrito.  
 Journal of Environmental Quality, 2011 1 manuscrito, 2012 1 manuscrito.  
 Turkey Journal of Agronomy and Forestry, 2011 1 manuscrito.  
 International Journal of Food Science and Technology, 2011 1 manuscrito.  
 Plant and Soil, 2012 1 manuscrito.  
 19<sup>th</sup> ISTRO Conference, 2012 1 manuscrito.  
 The Open Agriculture Journal, 2012 1 manuscrito.  
 J. Forensic Sciences, 2012 1 manuscrito.  
 Ecosystems, 2012 1 manuscrito.  
 American Journal of Experimental Agriculture, 1 manuscrito 2012.  
 Journal of Arid Environment, 1 manuscrito 2013.  
 Revista de Biología Tropical, 1 manuscrito 2013.  
 Spanish Journal of Agricultural Research, 3 manuscritos 2013.  
 Agricultural and Forest Meteorology, 1 manuscrito 2013.  
 Information Processing in Agriculture, 1 manuscrito 2013.  
 Land, 2 manuscritos 2014.  
 European J. Agronomy 1 manuscrito 2014.  
 Pedosphere, 2015 1 manuscrito.  
 Agronomy Journal, 2015 2 manuscritos, 2016 2 manuscritos.  
 The Science of Total Environment, 2015 1 manuscrito.  
 Agricultural Systems, 2015 1 manuscrito.  
 The Philippine Agricultural Scientist, 2015 1 manuscrito.  
 Communication in Soil Sci. and Plant Anal. 2015 1 manuscrito.

Agronomy for Sustainable Development, 2016 1 manuscrito.  
Catena, 2 manuscritos 2016.  
Nutrient Cycling in Agroecosystems, 2016 2 manuscritos.  
Revista Facultad de Ciencias Agrarias (ISI) UNCUYO, 2016 1 manuscrito.  
Revista Información Tecnológica, 2016 1 manuscrito.  
Phyton, 2016 1 manuscrito.  
J. Environm. Agric. Sci. 2016 1 manuscrito.

## **ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS ASOCIADAS A LA FUNCIÓN DOCENTE**

Encargado del vehículo del Departamento de Suelos de la FAUBA, 1990-1996.

Secretario del curso de Fertilidad de Suelos de la Carrera de Agronomía de la FAUBA, 2009.

## **ACTIVIDADES EN ASOCIACIONES CIENTÍFICAS**

Director de Ciencia del Suelo, revista de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo, desde octubre de 1993 hasta diciembre de 1998.

Codirector de Ciencia del Suelo desde enero de 1999 hasta julio de 1999.

Asesor de Ciencia del Suelo desde agosto de 1999 hasta julio de 2001.

Editor Asociado de Ciencia del Suelo desde agosto de 2001 hasta diciembre 2004.

Secretario de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo desde noviembre de 1995 a noviembre de 1997.

Vocal de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo desde noviembre de 1997 hasta noviembre de 2001.

Miembro del Comité Científico Asesor de la Revista Argentina de Microbiología, desde enero de 1997 hasta septiembre de 2007.

Editor del Boletín Especial de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo, 1999.

---

## **OTROS ANTECEDENTES**

### **MIEMBRO DE ASOCIACIONES CIENTÍFICAS**

Asociación Argentina de Microbiología desde 1985 hasta 2011.  
Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo desde 1985.  
American Society of Agronomy desde 1994.  
International Union of Soil Sciences desde 1994.  
Soil Science Society of America desde 2000.

## **PREMIOS Y DISTINCIONES**

Acreeador al Premio a la Producción Científica y Tecnológica. Otorgado por la Universidad de Buenos Aires en 1992, 1993 y 1994.

Curriculum indexado en:

Who's Who in the World, 13º Edition Classic, 1996 a 19º Edition Classic, 2002

Who's Who in America, 51 st Edition, 1997

Who's Who in Science and Engineering, 4th Edition, 1997 a 7th Edition 2004

Dictionary of International Biography-25th Edition 1996 a 32th Edition 2004

21st Century Award for Achievement edición 2000-2001

2000 Outstanding Intellectuals of the 21st Century-1st Edition, 2002.

Who's Who in the 21st Century, 2002.

Leading Educators of the World 2005.

Ganador de la versión 2012 del Premio Perez Companc que otorgó la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria bajo la convocatoria: Consecuencias del manejo agropecuario sobre la sustentabilidad y/o sobre la provisión de servicios ecosistémicos. Título del trabajo premiado: Productividad, fertilidad y secuestro de carbono en suelos pampeanos: efecto del uso agrícola. Roberto Alvarez, Gonzalo Berhongaray, Josefina De Paepe, María Rosa Mendoza, Haydee S. Steinbach, Constanza Caride y Rodolfo Cantet.