

# **CURRICULUM VITAE**

**Carlos Alberto Busso**

**Departamento de Agronomía-Centro de Recursos Renovables de la Zona  
Semiárida (CERZOS-CONICET), Universidad Nacional del Sur  
Bahía Blanca, Buenos Aires**

-----2018-----

**DATOS PERSONALES**

Apellido y Nombres: **Busso, Carlos Alberto**

Fecha y lugar de nacimiento: 13 de abril de 1955, Puerto Belgrano.

Documento Nacional de Identidad: 11.521.569; CUIL=20-11521569-9

Nacionalidad: Argentino.

Estado Civil: casado, dos hijos.

Dirección particular permanente: Cumeruca 376, 8000 - Bahía Blanca, Pcia. Buenos Aires. Tel.: 0291-486-1953.

Departamento de Agronomía y CERZOS (CONICET), Universidad Nacional del Sur (UNS), Altos del Palihue, 8000 - Bahía Blanca, Teléfono: 0291-4595102, Fax: 0291-4595127.

E-mail: [cebusso@criba.edu.ar](mailto:cebusso@criba.edu.ar); [carlosbusso1@gmail.com](mailto:carlosbusso1@gmail.com)

Editor *Phyton* ([www.revistaphyton.fund-romuloraggio.org.ar](http://www.revistaphyton.fund-romuloraggio.org.ar); [www.scielo.org.ar](http://www.scielo.org.ar))

University Web: <http://www.uns.edu.ar>;

<https://servicios.uns.edu.ar/wwwuns/personal/fichas/ficha.asp?a=B3s8=8ID=04>;

<https://www.servicios.uns.edu.ar/intrauns/consultas/personal/curriculum/documentos/C4838.pdf>

CONICET Web:

[http://www.conicet.gov.ar/new\\_scp/detalle.php?keywords=&id=21282&articulos=yes&detalles=yes&art\\_id=2457331](http://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=21282&articulos=yes&detalles=yes&art_id=2457331);

Research Gate:

[https://www.researchgate.net/profile/Carlos\\_Busso/contributions](https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Busso/contributions)



Firma: Carlos Alberto Busso

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en éste curriculum, asumiendo en caso contrario las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.

**1. ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y DE POST-GRADO**

- Título de Ingeniero Agrónomo obtenido en la Universidad Nacional del Sur (UNS) de Bahía Blanca en 1978 (promedio=7.67/10).
- Magister en Producción Vegetal obtenido en la UNS en setiembre de 1983 (promedio=7.77/10)
- Doctor of Philosophy (PhD) en Ecología de Pastizales Naturales (Range Ecology) obtenido en la Utah State University, Logan, Utah, Estados Unidos en setiembre de 1988 (promedio=3.7/4, Sistema de calificación en USA).

## 2. POSTDOCTORADOS EFECTUADOS

- CONICET, **Argentina**. Tema: Factores que afectan la recuperación de dos especies de gramíneas a la defoliación. UNSur, Febrero 1989-Enero 1990. Director: Dr. Osvaldo A. Fernández.
- Department of Rangeland Ecology and Management, Texas A&M University, College Station, Texas, **EE.UU.** Tema: Predicción de cambios en la composición de la vegetación en base a la existencia de límites de transición en las poblaciones vegetales. Marzo 1995-Marzo 1996. Director: Dr. David. D. Briske.

## 3. PREMIOS Y DISTINCIONES OBTENIDOS.

- 1987: **Academic All-American Award**. United states Achievement Academy. Kentucky, USA.
- 1995: **Subsidio** (US\$ 500) otorgado por la Society for Range Management para asistir al Vth International Rangeland Congress celebrado del 23-28 de Julio de 1995 en Salt Lake City, Utah, USA.
- 2004: **Por actividad de investigación meritoria** durante el año fiscal 2004-2005 recibí un premio de US\$ 3240 de la Universidad de Nevada, Reno (Department of Animal Biotechnology; College of Agriculture, Biotechnology and Natural Resources, U.S.A.) cuando me desempeñé como Research Assistant Professor en dicha Universidad durante Junio 2003-Octubre 2004.
- 2012. **TWAS-UNESCO Associateship Award**. Con este premio visité el **Institute of Applied Ecology (IAE), Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China**, durante . 2 meses en **2013**, y . 2 meses y medio en **2014**. Durante mi estadía en ambos años, realicé trabajos de investigación con el grupo de Ecología del IAE. Principalmente me dediqué a enseñarles a los estudiantes graduados a como organizar artículos científicos, y a corregir el inglés de sus artículos, en la mayoría de los cuales participé como co-autor
- 2015. **TWAS-UNESCO Associateship Award**. Con este premio visité el **Institute of Applied Ecology (IAE), Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China** durante . 2 meses en **2015** y . 2 meses en **2017**. Durante mi estadía, efectué trabajos de investigación con el grupo de ecología del IAE. Principalmente me dediqué a enseñarles a los estudiantes graduados a como organizar artículos científicos, y a corregir el inglés de sus artículos, en la mayoría de los cuales participé como co-autor.
- . 21 al 29 Agosto **2017**. Visita a la Estación Experimental ‘‘Erguna’’. Me permitió conocer el paisaje y composición florística de los pastizales naturales de **Inner Mongolia, China**.

## 4. BECAS OBTENIDAS

- *Beca de Iniciación* de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). Tema: Dinámica de los nutrientes minerales en un ecosistema de pasto llorón (*Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees) en la zona semiárida. Universidad

Nacional del Sur de Bahía Blanca, 1978-1980. Director: Dr. Roberto E. Brevedan.

- Beca de Perfeccionamiento de la CIC. Tema: Idem beca Iniciación CIC. UNS, 1980-1982. Director: Dr. Roberto E. Brevedan.

- Beca Externa del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina (CONICET) para trabajar con el Dr. James H. Richards. Tema: Factors affecting recovery from defoliation during drought in two aridland tussock grasses. Utah State University, Logan, Utah, EE.UU., 1983-1985 y 1986-1987.

- Beca Interna del CONICET. Tema, Lugar de trabajo, Director: Ver item. 2, Febrero 1989-Enero 1990.

- Beca Externa del CONICET. Tema, Lugar de trabajo, Director: Ver item 2, Marzo 1995-Marzo 1996.

## 5. ANTECEDENTES LABORALES EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EL PAIS.

### 5.1. ACTUALES

#### 5.2.1. DOCENCIA

- **Profesor Titular Dedicación Exclusiva** en el Dpto. de Agronomía de la UNS desde el 1 de Agosto 2001 al presente.

- Dictado del 100% de las clases teóricas en la asignatura **ECOLOGIA** (primer cuatrimestre, anual, continúa).

- Responsable del 100% de las reuniones de discusión del curso **AUTOECOLOGIA DE PASTIZALES NATURALES** (a partir del 2009, 2do. cuatrimestre; anual, continúa).

- Unico responsable de tomar y evaluar los **EXÁMENES DE SUFICIENCIA DE IDIOMA INGLÉS** en los programas de pre y postgrado del Departamento de Agronomía de la UNS desde mayo 1997- Diciembre 2017.

- Responsable y/o colaborador en el dictado de 1 tema en el **TALLER DE INTRODUCCION A LA REALIDAD AGROPECUARIA**, Sistemas Agropecuarios (a partir del 2009, primer cuatrimestre, anual, continúa).

- Dictado del 100% de las clases teóricas del curso de postgrado '**COMO ESCRIBIR Y PUBLICAR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO**' (a partir del 2009, segundo cuatrimestre, anual, continúa).

#### 5.2.2. INVESTIGACIÓN

- **Investigador PRINCIPAL** del CONICET en el CERZOS (Res. Nro. 358 del 8/2/2011).

- - Categoría I (**1561 puntos obtenidos**) en el Programa de Incentivos a los

**Docentes-Investigadores asignada por la Comisión Regional de  
Categorización de fecha 4 de mayo 2005, Expte. Nro. 3029/2015, Resolución  
Nro. 5051.**

## 5.2. PREVIOS

- Profesor de la materia Producción animal en el Instituto Privado de enseñanza secundaria “José Ingenieros” en Jacinto Aráuz, Pcia. La Pampa durante mayo-julio de 1978.
- Ayudante Docencia Dedicación Simple en el Dto. Agronomía de la UNS (asignatura Ecología I), 1978-1988.
- Asistente Docencia Dedicación Exclusiva en el Dto. Agronomía de la UNS (asignatura Ecología I), Enero-Mayo 1989.
- Graduate Assistant – Research. Department of Natural Resources, Utah State University, Logan Utah, Estados Unidos, 1 July 1986-30 September 1986.
- **Profesor Adjunto Dedicación Exclusiva** en el Dpto. Agronomía de la UNS durante junio 1989- julio 1994 (asignatura de pregrado ECOLOGIA I que se dicta anualmente durante el segundo cuatrimestre; responsable del 35% de las clases teóricas y 50% de los trabajos prácticos).
- **Profesor Asociado Dedicación Exclusiva** en el Dpto. de Agronomía de la UNS desde Agosto 1994 al 1 de Agosto 2001 (asignatura de pregrado ECOLOGIA I que se dicta anualmente durante el segundo cuatrimestre; responsable del 35% de las clases teóricas y 50% de los trabajos prácticos).
- **Profesor responsable del curso de postgrado FISILOGIA DE LAS PLANTAS BAJO ESTRÉS** desde 1990 hasta 2004. Este curso formó parte del programa de cursos del Departamento de Graduados de la UNS para la obtención de los grados de Magister o Doctorado en el Departamento de Agronomía UNS y otorgó 20 créditos. El curso se ha dictado en las siguientes fechas y tuvo caracter anual desde 1996:
  - 1 de agosto al 17 de octubre de 1990 ( 35 horas teóricas, 5 alumnos graduados).
  - 13 de abril al 18 de agosto de 1993 (60 horas teóricas, 9 alumnos graduados).
  - 14 de setiembre al 16 de diciembre de 1994 (1 alumno graduado).
  - 16 de setiembre al 30 de diciembre de 1996 (1 alumno graduado)
  - 26 de setiembre al 29 de diciembre de 1997 (4 alumnos graduados).
  - 26 Octubre-13 Noviembre 1998 (2 alumnos graduados; 13 créditos).
  - 29 Noviembre-17 Diciembre 1999 (2 alumnos graduados; 13 créditos).
  - 21 Marzo-9 Agosto 2002 (4 alumnos graduados; 20 créditos).
- **Profesor responsable de la cátedra de AGROMETEOROLOGÍA** a partir del 21 de Octubre de 2001-Mayo 2003.
- **Investigador Asistente CONICET** abril 1990 -noviembre 1997.
- **Investigador Adjunto** Sin Director del CONICET, 1997-Junio 2003.
- **Investigador Independiente** del CONICET en el CERZOS, 13 de Junio 2003-2 de Febrero 2011.

- Categoría Equivalente de Investigación “B” asignada por el consejo Asesor de investigación de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS durante 1994-1998.
- Categoría II (*950 puntos obtenidos*) en el Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores asignada por la Comisión Nacional de Categorización desde septiembre 1998.
  - **Categoría (*1275 puntos obtenidos*) en el Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores asignada por la Comisión Regional de Categorización de fecha 4 de mayo 2005, Expte./Act Nro. 1352/05.**

## 6. CIENTIFICO VISITANTE y PROFESOR EN EL EXTERIOR

- **E.E.U.U.:** Research Assistant Professor en Rangeland Restoration Ecology, College of Agriculture, Biotechnology and Natural Resources, Department of Animal Biotechnology, School of Veterinary Medicine en la University of Nevada, Reno, Nevada. Junio 2003-Octubre 2004.
- **CHINA:** Profesor Visitante, Institute of Ecology , South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou. 15 Julio-15 Agosto 2009.
- **CHINA:** Profesor Visitante, Institute of Ecology , South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou. Invitado a dictar el curso de posgrado “Como escribir y publicar artículos científicos”; 90 h de duración. 1 AL 15 DE Setiembre 2010.
- **CHINA:** Profesor Visitante, Institute of Applied Ecology , Chinese Academy of Sciences, Shenyang. Beca de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS) para efectuar investigaciones en dicho Instituto desde 1 Abril al 3 de Junio 2013.
- **CHINA:** Profesor Visitante, Institute of Applied Ecology , Chinese Academy of Sciences, Shenyang. Beca de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS) para efectuar investigaciones en dicho Instituto desde 17 Marzo al 6 de Junio 2014.
- **CHINA:** Profesor Visitante, Institute of Applied Ecology , Chinese Academy of Sciences, Shenyang. Beca de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS) para efectuar investigaciones en dicho Instituto desde 1AGOSTO al 1 OCTUBRE 2015.
- **CHINA:** Profesor Visitante, Institute of Applied Ecology , Chinese Academy of Sciences, Shenyang. Beca de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS) para efectuar investigaciones en dicho Instituto desde el 31AGOSTO al 6 OCTUBRE 2017.
- **CHINA:** Invitado como Profesor Visitante, Dalian Minzu University, Dalian,

China (por invitación del College of Environment and Resources de dicha Universidad para proveer una presentación académica y realizar otras actividades de intercambio académico; no pude ir por razones de salud).

## 7. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### 7.1. DICTADO DE OTROS CURSOS DE POSTGRADO

- Profesor (en colaboración ) del curso de Postgrado ESTRES EN PLANTAS efectuado en Mar del Plata en la Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas (FIBA) entre el 6 y 18 de noviembre de 1989 (Busso dictó 15 horas teóricas, 8 alumnos graduados).

### 7.2. DIRECCIÓN DE BECARIOS, TESISISTAS E INVESTIGADORES

#### 7.2.1. BECARIOS (Total becarios dirigidos=28; Total becas obtenidas=49)

- 1- **Codirector** de beca de Sandra Susana Horvitz, estudiante de la carrera de Agronomía en la UNS, durante el período Mayo 1993-Mayo 1995. Horvitz obtuvo una Beca de Entrenamiento de la CIC para trabajar en el tema “Respuesta de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense* a la defoliación: Algunos factores que la afectan” (Ref. Leg. CIC:5016).
- 2 - **Director** de beca de María Elena Antonelli, alumna de la carrera de Agronomía en le Dpto. Agronomía UNS. María Elena obtuvo una Beca de Estímulo al Estudio en dicho Departamento durante marzo 1995-1996 para trabajar en el tema 'Influencia simultánea del estrés hídrico y la defoliación en distintos momentos del desarrollo de *Stipa clarazii* y *S. tenuis* en competencia con *S. gynerioides*'. Anexo I de la Res. CU-527/95.
- 3- **Director** de beca de Carolina Saint-Pierre, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al Estudio en dicho Departamento durante el ciclo lectivo 1997 para colaborar en el trabajo de investigación “Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos estadios fenológicos de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*.” Res. CSU-380/97.
- 4- **Director** de beca de Carolina Saint-Pierre, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Entrenamiento de la Comisión de investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires durante el ciclo lectivo 1997 para colaborar en el tema “Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos estadios fenológicos de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*. Decreto Nro. 3771 de la CIC de fecha 18/11/97.
- 5- **Director** de beca de Carolina Saint-Pierre, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Introducción a la Investigación para Alumnos Avanzados en la Univ. Nacional del Sur durante el período mayo 1998-abril 1999 para trabajar en el tema “Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales del Sur del Caldenal: Contribución de la defoliación, proliferación de raíces, densidad de longitud de raíces, micorrizas, tasa de absorción de nutrientes y disponibilidad de fósforo.” Res. CSU-659/97.

- 6- **Director** de beca de María Laura García, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 1998 para trabajar en el tema “Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos momentos del desarrollo de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*”. Res. CSU-154/98.
- 7- **Tutor** de Ana Zabalza Aznarez, estudiante en la Universidad Pública de Navarra, España, en el marco del Programa de Cooperación Interuniversitaria EAL 98 desde el 15/8 al 15/10 de 1998. Ana colaboró en el trabajo de investigación “Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte”. Resolución de la Agencia Española de Cooperación Internacional de 17 de febrero (B.O.E. Nro. 54 de 4/3/98).
- 8- **CoDirector** de Beca Interna de Formación de Postgrado del CONICET de la Ing. Agr. Carolina Saint-Pierre durante agosto 1998-agosto 2000 en el tema “Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte”. La Ing. Saint-Pierre está inscripta en el Departamento de Estudios de Postgrado desde 1999 para la obtención del Magister en Ciencias Agrarias en el Departamento de Agronomía UNS. Res. D Nro. 968 del 29/7/98.
- 9- **Director** de beca de Griselda Luz Bonvissuto, Técnica E.E.A. INTA Bariloche, quien obtuvo una beca del INTA durante 1999-2001 en el tema: Establecimiento de plántulas de gramíneas y arbustos dentro y entre isletas de vegetación en el Monte Austral Neuquino. La Ing. Bonvissuto está inscripta en el Departamento de Estudios de Postgrado desde 1999 para la obtención del Doctorado en Agronomía en el Departamento de Agronomía UNS. Res. Nro. 004/98.
- 10- **Director** de beca de María Eugenia Fuertes, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 1999 para trabajar en el tema ‘Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte’. Res. CSU-234/99.
- 11- **Director** de beca de María Eugenia Fuertes, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Entrenamiento de la CIC durante Setiembre 1999-Setiembre 2000 para trabajar en el tema ‘Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte’. Decreto Nro. 529 del 30/12/99.
- 12- **Director** de beca de Gabriela Minoldo, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Entrenamiento de la CIC durante Setiembre 1999-Setiembre 2000 para trabajar en el tema ‘Mecanismos de adquisición de recursos del suelo en especies de gramíneas perennes expuestas a condiciones de estrés hídrico con o sin defoliación’. Decreto Nro. 529 del 30/12/99.
- 13- **Director** de Beca de Iniciación a la Investigación para Egresados de la Ing. Forestal María Vanessa Lencinas, quien obtuvo dicha beca de la Universidad Nacional del Sur durante un período de 12 meses a partir del 1 Abril 2000. El tema de investigación es ‘Cambios en la biodiversidad del bosque de lenga (*Nothofagus pumilio*) debidos al manejo forestal en Tierra del Fuego’. Renunció para acceder a una beca del CONICET. Res. CSU-808/99.
- 14- **Director** de Beca de Formación de Postgrado de la Ing. Forestal María Vanessa Lencinas, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 24 meses a



partir del 1 Abril 2000. El tema de investigación es 'Cambios en la biodiversidad del bosque de lenga (*Nothofagus pumilio*) debidos al manejo forestal en Tierra del Fuego'. Resolución D Nro. 147 del 23/2/2000.

15- **Director** de beca de Romina Andrioli, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 2000 para trabajar en el tema 'Establecimiento de plántulas de gramíneas y arbustos dentro y entre isletas de vegetación en el Monte Austral Neuquino'. Res. CSU-346/2000.

16- **Director** de Beca de Iniciación a la Investigación de la CIC de la Ing. Agr. Araceli Páez, quien obtuvo dicha beca durante un período de 4 años a partir del 1 de Julio 2000. El tema de investigación es 'Producción y dispersión primaria de antecios en especies de gramíneas perennes de los pastizales naturales de la Provincia Fitogeográfica del Monte'. Decreto Poder Ejecutivo Nro. 4731 del 29/12/00.

17- **Director** de Beca de Iniciación a la Investigación de la CIC de la Ing. Agr. Andrea Ivanna Bolletta, quien obtuvo dicha beca durante un período de 15 meses a partir del 1 de Julio 2000. El tema de investigación es 'Mecanismos de adquisición de recursos del suelo en especies de gramíneas perennes expuestas a condiciones de estrés hídrico con o sin defoliación'. Decreto Poder Ejecutivo Nro. 4731 del 29/12/00.

18- **CoDirector** de Beca de Iniciación a la Investigación de la CIC de la Ing. Agr. María Cristina Fuertes, quien obtuvo dicha beca durante un período de 4 años a partir del 1 de Julio 2000. El tema de investigación es 'Fotosíntesis y crecimiento radical en gramíneas de alta y baja palatabilidad defoliadas o no bajo condiciones de estrés hídrico'. Decreto Poder Ejecutivo Nro. 4731 del 29/12/00.

19- **CoDirector** de Beca Interna de Formación de Postgrado del CONICET de la Ing. Agr. Carolina Saint-Pierre durante agosto 2000-agosto 2002 en el tema "Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte". Res. D Nro. 1660 del 22/9/00.

20- **Director** de beca de Jorge Juan Ferrarotti, alumno de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 2001 para trabajar en el tema 'Producción y dispersión primaria de antecios en especies de gramíneas perennes nativas del centro de Argentina'. Res. CSU-014/2001.

21- **Director** de beca de Jorge Juan Ferrarotti, alumno de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 2002 para trabajar en el tema 'Producción y dispersión primaria de antecios en especies de gramíneas perennes nativas del centro de Argentina'. Res. CSU-144/2002.

22- **Director** de beca de Carlos Alberto Torres Carbonell, alumno de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 2002 para trabajar en el tema 'Mecanismos de adquisición de recursos del suelo en especies de gramíneas perennes expuestas a condiciones de estrés hídrico con o sin defoliación'. Res. CSU-144/2002.

23- **Director** de Beca de Formación de Postgrado de la Ing. Forestal María Vanessa Lencinas, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 24 meses a partir del 1 Abril 2002. El tema de investigación es 'Cambios en la biodiversidad del bosque de lenga (*Nothofagus pumilio*) debidos al manejo forestal en Tierra del Fuego'.

- 24- **Director** de Beca Interna de Formación de Postgrado del CONICET de la Lic. en Ciencias Biológicas Cecilia Gabriela López Gittins durante abril 2003-marzo 2005 en el tema "*Persistencia y reclutamiento de dos coirones patagónicos: Poa ligularis y Stipa speciosa*".
- 25- **Director** de Beca Postdoctoral de la Ing. Forestal, M.Sc. María Vanessa Lencinas, quien obtuvo dicha beca del CONICET que finalizó en marzo 2007.
- 26- **Director** de Beca de Formación de Postgrado del CONICET de la Lic. en Biología Yanina Torres en el tema: 'Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales estivales nativas del centro de Argentina e introducidas', a partir del 1 de abril 2006.
- 27- **Director** de beca de Ivana Fernández Moroni, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 2006 para trabajar en el tema 'Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales estivales nativas del centro de Argentina e introducidas'. Res. CSU 078/06.
- 28- **Director** de beca de Laura Faletti, alumna de la carrera de Biología en el Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia UNS, quien ganó una Beca de Entrenamiento de la CIC durante Octubre 2007-Setiembre 2008 para trabajar en el tema 'Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas de gramíneas perennes primaverales estivales nativas, naturalizadas e introducidas en el centro de Argentina'. Acta CIC 1269/07.
29. **Director** de Beca de Formación de Postgrado del Lic. en Biología Luciano Selzer, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 36 meses a partir del 1 Abril 2008. El tema de investigación es 'Modificación de factores ambientales por distintos grados de apertura del dosel arbóreo: efecto sobre la ecofisiología y la conservación de especies de plantas del sotobosque en bosques de *Nothofagus pumilio* de Patagonia Sur'. Resolución N° 29 de fecha 08/01/2008.
30. **Director** de beca de Mercedes Longas, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estímulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 2008 para trabajar en el tema 'Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales estivales nativas y naturalizadas en el centro de Argentina e introducidas'. Res. CSU 147/08.
31. **Director** de Beca de Formación de Postgrado Tipo II del CONICET a la Lic. en Biología Yanina Torres en el tema: 'Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales estivales nativas del centro de Argentina e introducidas', a partir del 1 Abril 2009 por el término de 24 meses.
32. **Director** de beca de María Elisa MÜLLER, alumna de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Entrenamiento de la CIC durante Octubre 2009-Setiembre 2010 para trabajar en el tema "Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense". Acta CIC 1309.
33. **Director** de Beca de Formación de Postgrado de la Ing. Agr. Leticia Ithurrart, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 36 meses a partir del 1 Abril 2010. El tema de investigación es 'Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense'.

34. **Director** de Beca de Estudio CIC durante 1 Abril 2010 al 31 Mayo 2010 de la Lic. Daniela Solange Cardillo. El tema de investigación es " Biodiversidad en pastizales naturales: Su relación con la productividad aérea y los efectos de complementacion y muestreo". Acta CIC 1334/2010.
35. **Director** de Beca de Formación de Postgrado Tipo I de la Lic. Daniela Cardillo, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 36 meses a partir del 1 Abril 2011. El tema de investigación es " Biodiversidad en pastizales naturales: Su relación con la productividad aérea y los efectos de complementacion y muestreo".
36. **Director** de Beca de Formación de Postgrado Tipo II del Lic. en Biología Luciano Selzer, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 24 meses a partir del 1 Abril 2011. El tema de investigación es "Modificación de factores ambientales por distintos grados de apertura del dosel arbóreo: efecto sobre la ecofisiología y la conservación de especies de plantas del sotobosque en bosques de *Nothofagus pumilio* de Patagonia Sur".
37. **Director** de Beca Postdoctoral del CONICET de la Lic. en Biología Yanina Torres en el tema: " Arquitectura del sistema radical en especies de gramíneas perennes, nativas de los pastizales semiáridos del centro de Argentina", a partir del 1 Abril 2011 por el término de 24 meses.
38. **Director** de Beca de Estudio para Graduados Universitarios de la CIC, Pcia. Bs. As., de la Lic. Mariela Ambrosino durante un período de 12 meses a partir del 1 Abril 2012. El tema de investigación es " Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida". Renunció para acceder a la beca del CONICET citada abajo. Acta 1358 del 30/11/2011.
39. **Director** de Beca de Formación de Postgrado Tipo AVG del CONICET de la Lic. Mariela Ambrosino durante un período de 36 meses a partir del 1 Abril 2012. El tema de investigación es " Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida".
40. **Director** de Beca de Formación de Postgrado Tipo II de la Ing. Agr. Leticia Ithurrart, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 24 meses a partir del 1 Abril 2013. El tema de investigación es " Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense".
41. **Director** de Beca Postdoctoral del CONICET de la Lic. en Biología Yanina Torres en el tema: " Arquitectura del sistema radical en especies de gramíneas perennes, nativas de los pastizales semiáridos del centro de Argentina", a partir del 1 Abril 2013 hasta el 31 diciembre 2013.
42. **Director** de beca de Marcos Munch, alumno de la carrera de Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS, quien ganó una Beca de Estimulo al estudio en la UNS durante el ciclo lectivo 2013 para trabajar en el tema "Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida". Res. CSU Nro. 128/abr. 2013.
43. **Director** de Beca Interna Postdoctoral Extraordinaria de la Dra. Leticia A. Fernández, otorgada por el CONICET a partir del 1 de Diciembre de 2013 hasta que se haga efectivo su Ingreso a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico. Resolución D Nro. 4541 de fecha 4 Dic. 2013.

44. **Director** de Beca de Formación de Postgrado Tipo II de la Lic. Daniela Cardillo, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 24 meses a partir del 1 de Abril 2014. El tema de investigación es ' Biodiversidad en pastizales naturales: Su relación con la productividad aérea y los efectos de complementacion y muestreo''. Res. Nro. 4745 de fecha 13/12/2013.

45. **Director** de Beca Interna Postdoctoral de la Dra. Leticia S. Ithurrart, " Cambios en las comunidades de hongos micorrízicos arbusculares por efecto del fuego y la defoliación en pastizales semiáridos del sudoeste bonaerense" otorgada por el CONICET desde el 1 de abril de 2015 y por el término de 24 meses. Resolución D Nro. 4926 de fecha 17 Dic. 2014.

46. **Director** de la "Beca Interna Doctoral Áreas de Vacancia Geografica" otorgada por el CONICET a la Lic. Mariela Ambrosino durante un período de 24 meses a partir del 1 Abril 2015. El tema de investigación es " Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida".

47. **Director** de Beca Interna Postdoctoral de la Lic. Daniela Cardillo, quien obtuvo dicha beca del CONICET durante un período de 24 meses a partir del 1 de Abril 2016. El tema de investigación es' Biodiversidad en pastizales naturales: Su relación con la productividad aérea y los efectos de complementacion y muestreo''. Res. Nro. 5086 de fecha 16/12/2015 (luego de otorgada, la beca no fue concedida debido a que la Lic. Cardillo no había podido terminar su tesis doctoral).

48. **Director** de Beca Interna Postdoctoral de la Lic. Mariela Lis Ambrosino, otorgada por el CONICET desde el 1 de abril de 2017 y por el término de 24 meses, medida acordada en la reunión de Directorio de fecha 14 y 15 de diciembre de 2016 y se efectúa en uso de las atribuciones conferidas por los Decretos N° 1661/96, 310/07, 1939/12, 263/13, 1136/14, 409/15, 2349/15 y 162/15; y las Resoluciones D N° 346/02, 1904/15, 2307/16 y 4118/16.

49. **Director** de Beca Interna de Formación de Postgrado del Lic. Jorge Ariel HERNANDEZ, entre el CONICET y la empresa "YPF TECNOLOGIA S.A" desde el 1 agosto 2017 al 31 Julio 2021. El tema de investigación es "Importancia del banco de semillas y siembra de semillas de fabáceas pre-tratadas en la rehabilitación ecológica de zonas degradadas en el Monte Austral".

#### 7.2.2. FORMACIÓN DE AUXILIARES DE DOCENCIA en la asignatura ECOLOGIA

(1) Araceli Páez, **Ayudante de Docencia "B"**, DA, UNS, durante 07/06/1999-01/04/2000.

(2) Vanesa, Negrín, **Ayudante de Docencia "B"**, DA, UNS, durante 18/04/2005-31/03/2006.

(3) María Laura, García, **Ayudante de Docencia "B"**, DA, UNS, durante 02/02/1998-28/02/1999.

(4) Dra. Yanina A. Torres, **Ayudante de Docencia A con dedicación Simple**, DA, UNS, desde 5/3/2010- 1/8/2014.

(5) Alumna Florencia Luz Varela, **Ayudante de Docencia B**, Dpto. Agronomía, UNS,

desde 15/4/2011-2015.

- (6) Dra. Yanina A. Torres, **Asistente de Docencia con dedicación exclusiva**, DA, UNS, desde 1/9/2014- 31/8/2017.
- (7) Alumna Alejandra Bettinotti, **Ayudante de Docencia ‘B’**, DA, UNS, desde el 6/4/2015-continúa.
- (8) Dra. Lorena Armando. **Ayudante de Docencia A con Dedicación Exclusiva**, DA, UNS, desde agosto 2017-continúa.

### 7.2.3. TESISISTAS (Tesis Magíster, Doctorado, y tesinas).

#### a) Tesis terminadas (Total= 13: 8 Doctorados y 5 Magister)

- 1- **Codirector** de tesis de la Ing. Diana Eugenia Fresnillo Fedorenko para optar al grado de Magister en el tema: “Estrategias ecológicas de *Medicago minima* (L.) Grufb. var. *minima* y *Erodium cicutarium* (L.) L’Herit., dos anuales de valor forrajero en el Caldenal.”, 132 páginas. D.E.Fresnillo Fedorenko obtuvo el **Magister** en la Univ. Nac. del Sur en **1991**. D.E. Fresnillo Fedorenko obtuvo posteriormente su PhD en Australia. De su tesis se obtuvieron 4 publicaciones en revistas indexadas con referato de alto impacto que corresponden a los números 4, 8, 10 y 11 citados bajo el ítem Publicaciones.
- 2- **Director** de tesis del Ing. Guillermo Becker, becario del INTA Bariloche en el Departamento de Agronomía-CERZOS UNS durante marzo 1992-junio 1994, en el tema “Respuesta de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense* a la defoliación en distintos estadios fenológicos”, 128 páginas. El Ing. Becker obtuvo su **Magister** en Ciencias Agrarias en dicho Departamento en el tema mencionado en abril de **1995** con una calificación de 10 (sobresaliente). De su tesis se obtuvieron 3 publicaciones en revistas indexadas con referato de alto impacto que corresponden a los números 14, 15, 16 citados bajo el ítem Publicaciones.
- 3- **Director** de tesis de la Lic. Andrea Cecilia Flemmer en el tema “Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos estadios fenológicos de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii* en competencia con *S. gynerioides*”, 115 páginas. La Lic. Flemmer obtuvo su **Magister** en Ciencias Agrarias en el Dpto. de Agronomía de la Univ. Nacional del Sur en mayo de **2000** con una calificación de 10 (sobresaliente). De su tesis se obtuvieron 3 publicaciones en revistas indexadas con referato de alto o medio impacto que corresponden a los números 21, 22, 25 citados bajo el ítem Publicaciones.
- 4- **Director** de tesis de la Ing. Agr. Carolina Saint-Pierre en el tema “Capacidad competitiva y tolerancia a la defoliación de *Stipa clarazii*, *Stipa tenuis* y *Stipa ambigua*”, 81 páginas. La Ing. Saint-Pierre obtuvo su **Magister** en Ciencias Agrarias en el Dpto. de Agronomía de la Univ. Nacional del Sur en junio de **2002** con una calificación de 9 (distinguida). De su tesis se obtuvieron 4 publicaciones en revistas indexadas con referato de alto o medio impacto que corresponden a los números 23, 27, 28, 30 citados bajo el ítem Publicaciones.

- 5- **Director** de la tesis **Doctoral** de la Ing. Forestal María Vanessa Lencinas en el tema 'Biodiversidad y su relación con factores ambientales en el bosque productivo de *Nothofagus pumilio* y sus ambientes asociados en Tierra del Fuego', 260 páginas. La Ing. Lencinas obtuvo su Doctorado en Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS el 3 de marzo **2005** con una calificación de 10 (sobresaliente). De su tesis se obtuvieron 2 publicaciones en revistas indexadas con referato de alto impacto que corresponden a los números 33 y 38 citados bajo el ítem Publicaciones.
- 6- **Director** de la tesis **Doctoral** de la Ing. Agr. Griselda Luz Bonvissuto, técnico INTA Bariloche, en el tema "Establecimiento de plántulas de gramíneas y arbustos dentro y entre isletas de vegetación en el Monte Austral Neuquino", 180 páginas. La Ing. Bonvissuto obtuvo su Doctorado en Agronomía el 7/6/2006 en el Departamento Agronomía UNSur con una calificación de 9 (distinguido). De su tesis se obtuvieron 2 publicaciones en revistas indexadas con referato de alto impacto que corresponden a los números 40 y 41 citados bajo el ítem Publicaciones.
- 7- **Director** de tesis de la Ing. Agr. Andrea Ivanna Bolletta en el tema de investigación 'Micorrización en gramíneas perennes defoliadas bajo distintos regímenes hídricos del suelo', 134 páginas. **Magister** en Ciencias Agrarias en el Dpto. de Agronomía de la UNSur. 10 de Julio **2006** con una calificación de 9 (distinguido). De su tesis se obtuvieron publicaciones en revistas indexadas con referato con factor de impacto que corresponden a los números 35, 36 y 39 citados bajo el ítem Publicaciones.
- 8- **Director** de tesis **Doctoral** de la Lic. en Biología Yanina Torres en el tema "Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primavero estivales nativas, naturalizada o introducidas en el centro de Argentina", 200 páginas. Dpto. Agronomía UNS. Obtenida el 23 de marzo **2011** con una calificación de 10 (diez).
9. **Director** de la tesis **Doctoral** de la Lic. en Ciencias Biológicas Cecilia Gabriela Gittins Lopez en el tema "Mecanismos de persistencia de *Poa ligularis* expuesta a varias frecuencias de defoliación en el noroeste de la Patagonia", 370 p. Obtenida. CRUB-UNCOMA. Obtenida el 13 de Mayo **2011** con una calificación de 10 (diez).
10. **Director** de la tesis **Doctoral** del Lic. en Ciencias Biológicas Luciano Selzer en el tema "Ecofisiología de plantas del sotobosque de *Nothofagus pumilio*: efectos de la apertura del dosel", 160 p. El Lic. Selzer obtuvo su Doctorado en Ciencias Biológicas en el Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia UNS el 26 de marzo **2014** con una calificación de 10 (sobresaliente). De su tesis se obtuvo 1 publicación en revistas indexadas con referato de alto impacto que corresponde al número 51 bajo el ítem Publicaciones.
11. **Director** de la tesis **Doctoral** de la Ing. Agr. Leticia Ithurrart en el tema 'Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense', 160 p. La Ing. Ithurrart obtuvo su Doctorado en Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS el 20 de Abril **2015** con una calificación de 9 (distinguida).
12. **Director** de la tesis **Doctoral** de la Lic. Mariela Lis Ambrosino en el tema 'Factores que afectan el ciclo de nutrientes en pastizales dominados por gramíneas perennes nativas en el sudoeste bonaerense', 160 p. La Lic. Ambrosino obtuvo su Doctorado en Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS el 23 de marzo **2017** con una calificación

de 10 (sobresaliente).

13. **Director** de la tesis **Doctoral** de la Lic. Daniela Solange Cardillo en el tema “ Biodiversidad en pastizales naturales: Su relación con la productividad aérea y los efectos de complementación y muestreo”, 200 p. La Lic. Cardillo obtuvo su Doctorado en Biología en el Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia UNS el 10 de diciembre de **2018** con una calificación de 10 (sobresaliente).

#### b) Tesinas terminadas (Total=4)

- 1- **Director** de la tesina de grado para obtener el título de Ing. Agrónomo en el Dpto. Agronomía UNS de Francisco Efraín Leprón. Título de la tesina: “Gramíneas perennes C<sub>3</sub> de los pastizales del Oeste de Estados Unidos de América podrían ser introducidos para aumentar la oferta forrajera primevero-estival en los pastizales del Centro de Argentina”. Julio 2010. Nota= 10 (distinguido).
- 2- **Director** de la tesina de grado para obtener el título de Lic. en Biología en el Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia UNS de Daniela Diaz Arias en el tema “ Germinación y propagación vegetativa en *Schinus fasciculatus* (Anacardiaceae)”. Dpto. de Biología, Bioquímica y Farmacia UNS. Diciembre 2012.
- 3- **Director** de la tesina de la estudiante de la Carrera de Ing. Agrónomo Florencia Varela en el tema “Efectos de la quema controlada en los niveles y partición de carbohidratos no estructurales solubles en bases de tallos, coronas y raíces de *Poa ligularis* y *A. ambigua*”. Departamento de Agronomía de la Univ. Nacional del Sur. Diciembre 2013.
- 4- **Director** de la tesina del estudiante de la Carrera de Ing. Agrónomo Marcos Munch en el tema “Demografía y crecimiento de plantas de *Poa ligularis* y *Amelichloa ambigua* quemadas individualmente en los pastizales templados semiáridos del sudoeste bonaerense”. Departamento de Agronomía de la Univ. Nacional del Sur. 1 de Abril 2015.

#### c) Tesis y tesinas en ejecución (Total=3)

- **Director** de tesis del Ing. Lisando Entío en el tema ‘Análisis de variabilidad en caracteres asociados a la implantación y la producción de forraje y semilla en poblaciones naturales de *Pappophorum vaginatum*’ en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNLP. Expte. Nro. 200-2550/11.
- **Director** de tesis doctoral Lic. Jorge Ariel HERNANDEZ, becario CONICET (acuerdo CONICET-Empresa "YPF TECNOLOGIA S.A") desde el 1 agosto 2017 al 31 Julio 2021. El tema de investigación es "Importancia del banco de semillas y siembra de semillas de fabáceas pre-tratadas en la rehabilitación ecológica de zonas degradadas en el Monte Austral”.
- **Integrante** del Comité Asesor del tesinista en Agronomía Juián Zárate en el tema “Modificaciones en la colonización de hongos micorrizicos arbusculares por efecto del fuego y la defoliación en pastizales del sudoeste bonaerense”. Directora del alumno= Dra. Leticia S. Ithurrart. Marzo 2017 a la fecha.

#### 7.2.4. DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES

- de la Inv. Asistente CONICET, Lic. Alicia Susana Moretto en carácter de CoDirector en el tema 'Biodiversidad vegetal asociada a distintos ambientes naturales y bajo manejo silvícola en bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*) de Tierra del Fuego' a partir del 1/12/01 hasta el 31/12/2007 (el 1/1/08 fue promovida a Inv. Adjunta).
- de la Inv. Asistente CONICET, Ing. Forestal María Vanessa Lencinas en carácter de Director en el tema 'Influencia de la apertura del dosel arbóreo sobre factores ambientales y su relación con la dinámica de la regeneración y la biodiversidad: importancia para el desarrollo de estrategias de conservación en bosques de *Nothofagus pumilio* de Patagonia Sur' desde Julio 2007 hasta el 31 de Enero 2010; en febrero 2010 Vanessa fue promovida a Inv. Adjunta CONICET.
- de la Inv. Asistente CONICET, Lic. Biol., Dra. Patricia Fernández en carácter de Director en el tema "Investigaciones en Microbiología Apícola: Aplicaciones Agronómicas" desde el 1 de abril 2014-continúa.
- de la Inv. Asistente de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Dra. Yanina A. Torres en el tema "Relación entre arbustización y desertificación en áreas destinadas a la producción ovina en el Sudoeste Bonaerense", desde 2015-continúa.

#### 7.2.5. DIRECCIÓN DE PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

- de la Ing. Agr. Iris R. Palomo, Personal de Apoyo CONICET, a partir del 26 de Setiembre 2011-continúa.

#### 7.3. INTEGRANTE DE COMISIONES ASESORAS DE ALUMNOS DE PREGRADO Y POSTGRADO

- del Ing. Héctor F. del Valle para optar al grado de Doctor en el Dpto. de Graduados de la UNS. Tema: "Ciclo de nutrientes en ecosistemas áridos: El fósforo, su disponibilidad e interrelación con otros nutrientes en los sistemas de montículos asociados a arbustos". Tesis defendida y aprobada en 1995.
- de la Lic. Alicia Susana Moretto para optar al grado de Magister en el Dpto. de Graduados de la UNS. Tema: "Mecanismos de reemplazo de gramíneas de alta palatabilidad por gramíneas de baja palatabilidad en pastizales del Caldenal". Tesis defendida y aprobada en 1998.
- del Lic. Marcelo Pisani para optar al grado de Magister en el Dpto. de Graduados de la UNS. Tema: "Control genético y ambiental sobre la producción de defensas antiherbívoro en dos arbustos invasores de la región central semiárida argentina". Tesis defendida y aprobada en 1999.
- del Ing. Carlos Ruben Bezic desde 1997 para optar al grado de Magister en el Dpto. de Graduados de la UNS. Tema: "Crecimiento y desarrollo de *Potamogeton illinoensis* Morong en el Valle Inferior del Río Negro (Argentina). Respuesta de las plantas a factores de estrés y disturbio".



- del Ing. Héctor C. Chavez desde 1997 para optar al grado de Magister en el Dpto. de Graduados de la UNS. Tema: “Efecto de diferentes estrategias de control sobre el establecimiento y regeneración de *Convolvulus arvensis* L. en el Valle Inferior del Rio Negro” .
- del Ing. Luis Alberto Caro desde 1998 para optar al grado de Magister en el Dpto. de Graduados de la UNS. Tema: “Introducción de *Prosopis chilensis* (Mol.) Stuntz en la región semiárida pampeana. Técnicas de propagación e implantación” .
- de la Ing. Miren Edurne Ayastuy desde 1999 para optar al grado de Magister en el Dpto. de Graduados de la UNS. Tema: “Control del tamaño del plantín de melón (*Cucumis melo* L.) a través de estrés tigmico y retardantes del crecimiento sintéticos” .
- del Ing. Guillermo José Martínez Pastur durante 2001-2006 para optar al grado de Doctor en Agronomía en el Dpto. de Agronomía UNS. Tema: "Biometría y producción de *Nothofagus pumilio* para la optimización del manejo forestal en Tierra del Fuego".
- de la tesina del Ing. Agr. Esteban Fernández titulada ‘Caracterización del diámetro de la fibra de guanaco de la Provincia de Río Negro, Patagonia Argentina’ que fue defendida el 14 de marzo 2008.
- De la Comisión Asesora de la Ing. Agr. María Florencia Menduni en el tema ‘La simbiosis hongos micorrizicos arbusculares en genotipos de soja domesticados vs no domesticados y su relación con la tolerancia a la sequía’ (Directores Dres. Celina Luna y Roberto Urcelay) a partir de mayo 2016. Carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

## 8. TITULAR DE SUBSIDIOS RECIBIDOS PARA INVESTIGACIÓN

### 8.1. En el Exterior

#### - En Utah

- U\$S 1000 recibidos del Collage of Natural Resources, Logan, Utah, USA para comunicar trabajos científicos en la 40th y 41st. Annual Meeting of the Society for Range Management realizados en Boise, Idaho, en 1987, y Corpus Christi, Texas en 1988.

#### - En Nevada

- U\$S 1800 recibidos del College of Agriculture, Biotechnology and Natural Resources, University of Nevada, Reno, USA para comunicar trabajos científicos en la  
 (1) 57th Annual Meeting of the Society for Range Management realizada en Salt Lake City, Utah en 2004;  
 (2) 89th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Portland, Oregon en 2004;  
 (3) en la International Conference of the Society for Ecological Restoration, University of Victoria, Victoria, Brithish Columbia, Canada en 2004.

### 8.2. En el País (TOTAL=63)

- 1- de la FUNDACION ANTORCHAS (concurso anual 1990) . En caracter de director del proyecto “Respuesta de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense* a la defoliación: Algunos factores que la afectan”. Monto: U\$S 7000.
- 2- del BID-CONICET Proyecto N° 37 (1993) . En caracter de director del subproyecto “Respuesta de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense* a la defoliación: Algunos factores que la afectan”. Monto: \$1800.
- 3- de la Secretaria General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1993). En caracter de director del proyecto “Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*”. Monto: \$ 1200.
- 4- de la Secretaria General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1994). En caracter de Director del proyecto interdisciplinario “Respuestas morfológicas y fisiológicas de especies de gramíneas y arbustos a la defoliación bajo distintos niveles hídricos del suelo”. Monto: \$2000.
- 5- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1994). En caracter de director del subproyecto “Respuesta de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense* a la defoliación: algunos factores que la afectan” en el proyecto interdisciplinario “Forrajeras nativas de la Región Templada Semiárida. Mecanismos de respuesta a las defoliaciones” cuyo director es el Dr. R.A. Distel. Al mencionado subproyecto le correspondieron \$ 1300 de un total asignado de \$ 4000.
- 6- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1995). En caracter de Director del proyecto interdisciplinario “Respuestas morfológicas y fisiológicas de especies de gramíneas y arbustos a la defoliación bajo distintos niveles hídricos del suelo”. Monto: \$ 2000.
- 7- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1995). En caracter de Director del subproyecto “Respuesta de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense* a la defoliación: algunos factores que la afectan” en el proyecto interdisciplinario “Forrajeras nativas de la Región Templada Semiárida. Mecanismos de respuesta a las defoliaciones” cuyo director es el Dr. R.A. Distel. Al mencionado subproyecto le corresponden \$3000 de un total asignado de \$ 9000.
- 8- del BID-CONICET Proyecto N° 37 (1995). En caracter de Director del subproyecto “Respuesta de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense* a la defoliación: Algunos factores que la afectan”. Monto: \$ 3000.
- 9- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1996). En caracter de Director del proyecto “Influencia Simultánea de la sequía y la defoliación en distintos momentos del desarrollo de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*”. Monto: \$ 2786.
- 10- del CONICET (PIP N° 4761), 1997. En caracter de Director del subproyecto “Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos momentos del desarrollo de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*”. Al mencionado subproyecto le correspondieron \$ 2800 de un total de \$ 14000 que fueron asignados al proyecto general “Ecofisiología de gramíneas nativas de la región semiárida central” cuyo Director general es el Dr. Osvaldo Fernández. Seis mil pesos adicionales asignados al proyecto general se destinaron a equipamiento.
- 11- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1997). En caracter de Director del proyecto “Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos

- momentos del desarrollo de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*". Monto: \$ 2274.
- 12- de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) (1997). En carácter de Director del proyecto "Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos momentos del desarrollo de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*". Monto: \$ 1160.
- 13- del CONICET (PIP N° 4761), 1998. En carácter de Director del subproyecto "Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos momentos del desarrollo de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*". Al mencionado subproyecto le correspondieron \$ 4000 de un total de \$ 20000 que fueron asignados al proyecto general "Ecofisiología de gramíneas nativas de la región semiárida central" cuyo Director general es el Dr. Osvaldo Fernández.
- 14- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1998). En carácter de Director del Proyecto "Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte". Monto: \$ 2399.
- 15- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (1999). En carácter de Director del Proyecto "Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte". Monto: \$ 3767.
- 16- de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. (1999; Proyecto Nro. 08-04003)). En carácter de Codirector del Proyecto "Un estudio sobre los procesos que conducen a la degradación de los pastizales naturales de la región semiárida del centro de la Argentina". Al mismo tiempo, Director de dos subproyectos dentro del Proyecto: -Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte e - Influencia simultánea del estrés hídrico y la defoliación sobre el desarrollo de *Stipa tenuis* y *S. clarazii*. Monto total al Proyecto: \$ 96000 en tres años. Monto total a los dos subproyectos: \$ 5700/año.
- 17- de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) (1999). En carácter de Director del subproyecto 'Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte' dentro del proyecto interdisciplinario 'Investigaciones Básicas y Aplicadas de Interés de la Pcia. de Buenos Aires' . Monto total al proyecto: \$ 3700; Monto al subproyecto mencionado: \$264.
- 18- del CONICET (PIP N° 4761), 2000. En carácter de Director del subproyecto "Influencia simultánea de la sequía y la defoliación en distintos momentos del desarrollo de *Stipa tenuis* y *Stipa clarazii*". Al mencionado subproyecto le correspondieron \$ 2000 de un total de \$ 14000 que fueron asignados al proyecto general "Ecofisiología de gramíneas nativas de la región semiárida central" cuyo Director general es el Dr. Osvaldo Fernández.
- 19- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2000). En carácter de Director del Proyecto "Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte". Monto: \$ 3253.
- 20- de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (INTA BID 1201 0C AR PICT 08-06424) (2001-2003). En carácter de Integrante del Proyecto 'Estudios experimentales sobre defoliación y capacidad de recuperación de pastizales de *Poa ligularis* Nees ap Steudel en Río Negro', cuyo Director es el Ing. Agr. Guillermo Becker. Monto=\$108.000.

- 21- del CONICET (PIP N° 02245), 2001. En carácter de Codirector del Proyecto 'Estudios interdisciplinarios tendientes a un manejo sustentable de los pastizales en la región semiárida central'. Dentro del proyecto general, Director de 2 subproyectos: 1) Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte, 2) Establecimiento de plántulas de gramíneas y arbustos dentro y entre isletas de vegetación en los pastizales del centro de Argentina. Recibido en 2004= \$28000; finaliza en el 2005.
- 22- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2001). En carácter de Director del Proyecto "Biodiversidad y su relación con factores ambientales en el bosque productivo de *Nothofagus pumilio* y sus ambientes asociados en Tierra del Fuego". Monto: \$ 3279. Res. CSU 292/01.
- 23- Convocatoria PAV 2004. Propuesta de manejo sustentable para el manejo forestal integral de la Patagonia Sur. Proyecto número 22428. Total otorgado= \$ 299.892. Total otorgado a C.A. Busso como responsable de un nodo: \$ 95937.
- 24- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2006). En carácter de Director del Proyecto "Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales nativas, naturalizadas o introducidas en el centro de Argentina". Monto: \$ 4441.
- 25- de la Fundación Rómulo Raggio (2006). En carácter de Director del Proyecto "Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales nativas, naturalizadas o introducidas en el centro de Argentina". Monto: \$ 6000.
- 26- de la Fundación Rómulo Raggio (2007). En carácter de Director del Proyecto "Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales nativas, naturalizadas o introducidas en el centro de Argentina". Monto: \$ 11000.
- 27- de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2007). En carácter de Director del Proyecto "Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales nativas, naturalizadas o introducidas en el centro de Argentina". Monto: \$ 3227,21. Res. CSU 589/07.
28. de la Fundación Rómulo Raggio (2008). En carácter de Director del Proyecto "Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales nativas, naturalizadas o introducidas en el centro de Argentina". Monto: \$ 10000.
29. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2008). En carácter de Director del Proyecto "Producción forrajera y de semillas, y características morfofisiológicas en gramíneas perennes primaverales nativas, naturalizadas o introducidas en el centro de Argentina". Monto: \$ 5105,90. Res. CSU 645/08.
30. de la Fundación Rómulo Raggio (2009). En carácter de Director del Proyecto "Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense" (24/A165 UNS). Monto: \$ 12.000.

31. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2009). En carácter de Director del Proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense”. Monto: \$ 3270,27.
32. del CONICET (PIP N° 00211), 2010. Director del Proyecto 'Estudios multidisciplinarios tendientes a incrementar la producción forrajera de los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte'. Aprobado: \$ 180.000. Este monto corresponde a \$ 60000 en cada uno de los años 2010, 2011 y 2012.
33. Recepción de los **primeros** \$ 44750 en 2010 del CONICET (**PIP N° 00211**), 2010. Director del Proyecto 'Estudios multidisciplinarios tendientes a incrementar la producción forrajera de los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte'. Aprobado: \$ 180.000.
34. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2010). En carácter de Director del Proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense”. Monto: \$ 2957 (1er cuota).
35. de la Fundación Rómulo Raggio (2010). En carácter de Director del Proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense” (24/A165 UNS). Monto: \$ 15.000.
36. Recepción del **segundo envío por \$ 13750** en 2011 del CONICET (**PIP N° 00211**), 2010. Director del Proyecto 'Estudios multidisciplinarios tendientes a incrementar la producción forrajera de los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte'. Aprobado: \$ 180.000.
37. Segunda cuota del subsidio recibido de la SGCyT UNS (2010). Director del proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense” (24/A165 UNS). Monto: \$ 1100 (2da cuota).
38. de la Fundación Rómulo Raggio (2011). En carácter de Director del Proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense”. Monto: \$ 20.000.
39. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2011). En carácter de Director del Proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense”. Monto total= \$3130 (24/A165 UNS).
40. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2012). En carácter de Director del Proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense”. Monto total= \$ 4727,08 (24/A165 UNS).
41. de la Fundación Rómulo Raggio (2012). En carácter de Director del Proyecto “Efectos de la defoliación luego de la quema de gramíneas perennes nativas palatables y no palatables en el Sudoeste Bonaerense”. Monto: \$ 28.000.
42. del CONICET (2012). Subsidio para gastos de funcionamiento de la Beca de Posgrado Tipo I otorgada por el CONICET a la Lic. Mariela Ambrosino en el Marco

- de Programa de Becas para Áreas de Vacancia Geográfica. Monto: \$ 5000.
43. de la Fundación Rómulo Raggio (2013). En carácter de Director del Proyecto “Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida”. Monto: \$ 35000.
44. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2013). En carácter de Director del Proyecto “Cambios florísticos sobre el funcionamiento del ecosistema en los pastizales de la Patagonia árida”. Código 24/A196. Monto total= \$ 9777.
45. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2013). En carácter de Co-Director del Proyecto “Estudios sobre malezas en áreas de conservación y agroecosistemas: evaluación y estrategias de manejo”. Código 24/A210. Monto total= \$ 9265,77.
46. Participante del PGI ‘Mejora genética de especies nativas y naturalizadas de la región semiárida del Monte Bonaerense para la recuperación, mantenimiento y uso sustentable de la biodiversidad de pastizales’. 2014 Directora: María de las Mercedes Mujica, UNLP. \$ 9.201.
47. de la Fundación Rómulo Raggio (2014). En carácter de Director del Proyecto “Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida”. Monto: \$ 50000.
48. PGI UNS Código 24/A210. 2014. Estudios sobre malezas en áreas de conservación y agroecosistemas: evaluación y estrategias de manejo. Director del proyecto Fernández O.A. y codirector C.A. Busso. Universidad Nacional del Sur. \$4323.
49. PGI UNS Código 24/A210. 2015. Estudios sobre malezas en áreas de conservación y agroecosistemas: evaluación y estrategias de manejo. Director del proyecto Fernández O.A. y codirector C.A. Busso. Universidad Nacional del Sur. \$5.386.
50. Participante del PGI ‘Mejora genética de especies nativas y naturalizadas de la región semiárida del Monte Bonaerense para la recuperación, mantenimiento y uso sustentable de la biodiversidad de pastizales’. 2015 Directora: María de las Mercedes Mujica, UNLP. \$ 9.201.
51. PIP CONICET 112 201301 00165 (2013-2015). En carácter de Director del Proyecto “Manejo y conservación de los recursos naturales renovables en los ecosistemas áridos del sudoeste Bonaerense”. Monto: \$ 150000.
52. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2015). En carácter de Director del Proyecto “Cambios florísticos sobre el funcionamiento del ecosistema en los pastizales de la Patagonia árida”. Código 24/A196. Monto total= \$ 7384,67.
53. de la Fundación Rómulo Raggio (2015). En carácter de Director del Proyecto “Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida”. Monto: \$ 60000.
54. Convocatoria 2014 PDTS-CIN-CONICET. (2015). Investigaciones en microbiología apícola: fortaleciendo el desarrollo de una apicultura sustentable”, Directora: Leticia A. Fernández. Grupo Responsable: Liliana M. Gallez (UNS), **Carlos Busso (UNS)**, Marcelo Benítez Ahrendts (Universidad Nacional de Jujuy) y Adriana Alippi (Universidad Nacional de La Plata). Subsidio aprobado y financiado: 11 de Junio de

2015. <http://www.cin.edu.ar/convocatoria-pdts-cin-conicet-2014-resultados/>.  
Asignado= \$200.000.

55. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2016). En carácter de Director del Proyecto “Cambios florísticos sobre el funcionamiento del ecosistema en los pastizales de la Patagonia árida”. Código 24/A196. Monto total= \$4871,73.
56. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2016). En carácter de Director del Proyecto “Cambios florísticos sobre el funcionamiento del ecosistema en los pastizales de la Patagonia árida”. Código 24/A196. Monto total= \$ 6937.92.
57. de la Fundación Rómulo Raggio (2016). En carácter de Director del Proyecto “Los cambios florísticos modifican el funcionamiento del ecosistema en los pastizales expuestos o no a defoliación en la Patagonia árida”. Monto: \$ 60000.
58. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2016). En carácter de Co-Director del Proyecto “Estudios sobre malezas en áreas de conservación y agroecosistemas: evaluación y estrategias de manejo”. Código 24/A210. Monto total= \$ 9581.
59. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2017). En carácter de Co-Director del Proyecto “Estudios sobre malezas en áreas de conservación y agroecosistemas: evaluación y estrategias de manejo”. Código 24/A210. Monto total= \$ 12.367.
60. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2017). En carácter de Director del Proyecto “Cambios florísticos sobre el funcionamiento del ecosistema en los pastizales de la Patagonia árida”. Código 24/A196. Monto total= \$ 10.328,58.
61. de la Fundación Rómulo Raggio (2017). En carácter de Director del Proyecto “Cambios en las comunidades de hongos micorrízicos arbusculares por efecto del fuego y la defoliación en pastizales semiáridos del sudoeste bonaerense”. Monto: \$ 70000.
62. Director del proyecto “Efecto de la arbustización sobre las comunidades microbianas en el sudoeste bonaerense”. Departamento de Ciencias Biológicas Universidad Nacional de La Pampa. Res. # 33, Expte. Nro. 658/17. Proyecto de Investigación N° 28.
63. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (2018). En carácter de Director del Proyecto “El fuego y la defoliación afectan la estructura de las comunidades de hongos micorrízicos arbusculares asociados a gramíneas perennes nativas del centro de Argentina”. Código [24/A229](#). Monto total= \$ 21.098,55.

## **9. TESIS, PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, DOCENTES Y/O ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN (TOTAL=152)**

### **Tesis (Total=2)**

- 1. Busso, C.A.** 1983. Dinámica de los nutrientes minerales en un ecosistema de pasto llorón (*Eragrostis curvula* (Schrad) Nees) en la zona semiárida. Tesis de Magister, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina. 253p.

- 2. Busso, C.A.** 1988. Factors affecting recovery from defoliation during drought in two aridland tussock grasses. PhD Thesis, Utah State University, Logan, Utah, Estados Unidos. 159 p.

**Artículos en revistas indexadas, con referato con/sin factor de impacto (Total=107)**

- 1. Busso, C.A., R.J. Mueller y J.H. Richards.** 1989. Effects of drought and defoliation on bud viability in two caespitose grasses. *Annals of Botany* 63: 477-485 (Inglaterra).
- 2. Allen, M.F., J.H. Richards y C.A. Busso.** 1989. Influence of clipping and soil water status on vesicular-arbuscular mycorrhizae of two semiarid tussock grasses. *Biology and Fertility of Soils* 8:285-289 (Dinamarca).
- 3. Busso, C.A. y J.H. Richards.** 1989. Fenología y crecimiento en dos especies de gramíneas: Efectos del estrés hídrico. *Revista de la Facultad de Agronomía* 10:127-138
- 4. Busso, C. A., J. H. Richards y N. J. Chatterton.** 1990. Nonstructural carbohydrates and spring regrowth of two cool-season grasses: Interaction of drought and clipping. *Journal of Range Management* 43: 336- 343 (Estados Unidos).
- 5. Fresnillo Fedorenko, D. E., O.A. Fernández y C. A. Busso.** 1992. Seasonal dynamics of root growth and decomposition in *Medicago minima* and *Erodium cicutarium*, two annual forages in semiarid Argentina. *Acta Oecologica, International Journal of Ecology* 13 : 119-126 (Francia).
- 6. Busso, C. A. y J. H. Richards.** 1992. Diurnal variation in the temperature response of leaf extension of two bunchgrass species in the field. *Plant, Cell and Environment* 15 : 855-859 (Inglaterra).
- 7. Busso, C. A., R. M. Bóo y D. V. Peláez.** 1993. Fire effects on bud viability and growth of *Stipa tenuis* in semiarid Argentina. *Annals of Botany* 71: 377-381 (Inglaterra).
- 8. Busso, C. A. y J. H. Richards.** 1993. Leaf extension rate in two tussock grasses: Effects of water stress and clipping. *Acta Oecologica, International Journal of Ecology* 14 : 3-15 (Francia).
- 9. Fresnillo Fedorenko, D. E., O. A. Fernández y C. A. Busso.** 1994. Factores en la germinación de dos especies anuales forrajeras de la región semiárida Argentina. *Turrialba* 44 : 95-99 (Costa Rica).
- 10. Fresnillo Fedorenko, D. E., O. A. Fernández y C. A. Busso.** 1995. The effect of water stress on top and root growth in *Medicago minima*. *Journal of Arid Environment* 29 : 47-54 (Inglaterra).
- 11. Busso, C. A. y J. H. Richards.** 1995. Drought and clipping effect on tiller demography and growth of two tussock grasses in Utah. *Journal of Arid Environment* 29: 239-251 (Inglaterra).



12. Peláez, D. V., **C. A. Busso**, O.R. Elía, D. E. Fresnillo Fedorenko y O. A. Fernández. 1995. Demography and growth of *Medicago minima* and *Erodium cicutarium*: Water stress effects. *Journal of Arid Environment* 30: 75-81 ([Inglaterra](#)).
13. Fresnillo Fedorenko, D. E., O. A. Fernández, **C. A. Busso** y O. E. Elía. 1996. Phenology of *Medicago minima* and *Erodium cicutarium* in semi-arid Argentina. *Journal of Arid Environments* 33: 409-416 ([Inglaterra](#)).
14. Montani, T., **C. A. Busso**, O.A. Fernández y R. E. Brevedan. 1996. Production and nitrogen cycling in an ecosystem of *Eragrostis curvula* in semiarid Argentina. I. Plant biomass and productivity. *Acta Oecologica, International Journal of Ecology* 17: 151-162 ([Francia](#)).
15. Brevedan, R. E., **C. A. Busso**, T. Montani y O.A. Fernández. 1996. Production and nitrogen cycling in an ecosystem of *Eragrostis curvula* in semiarid Argentina. II. Nitrogen content and transfers. *Acta Oecologica, International Journal of Ecology* 17 :211-223 ([Francia](#)).
16. Becker, G. F., **Busso, C. A.** y Montani, T.. 1997. Effects of defoliating *Stipa tenuis* and *Piptochaetium napostaense* at different phenological atages. I. Axillary bud viability and growth. *Journal of Arid Environments* 35: 233-250 ([Inglaterra](#)).
17. Becker, G. F., **Busso, C. A.**, Montani, T., Brevedan, R. E., Orchansky, A., Burgos, M. A. y Flemmer, A. C. 1997. Effects of defoliating *Stipa tenuis* and *Piptochaetium napostaense* at different phenological stages. II. Tiller demography and growth. *Journal of Arid Enviroments* 35: 251-268 ([Inglaterra](#)).
18. Becker, G. F., **Busso, C. A.**, Montani, T., Burgos, M. A., Flemmer, A. y Toribio, M. 1997. Effects of defoliating *Stipa tenuis* and *Piptochaetium napostaense* at different phenological stages. III. Root growth. *Journal of Arid Environments* 35 : 269-283 ([Inglaterra](#)).
19. **Busso, C. A.** 1997. Towards an increased and sustainable production in semiarid rangelands of Central Argentina: Two decades of research. *Journal of Arid Environments* 36: 197-210 ([Inglaterra](#)).
20. Giorgetti, H., O.a. Montenegro, G. Rodríguez, **C. A. Busso**, T. Montani, M.A. Burgos, A. C. Flemmer, M.B. Toribio y S.S.Horvitz. 1997. The comparative influence of past management and rainfall on range herbaceous standing crop in east-central Argentina: 14 years of observations. *Journal of Arid Environments* 36:623-637 ([Inglaterra](#)).
21. **Busso, C. A.**, Fernández, O.A. y Fresnillo Fedorenko, D. E. 1998. Dry weight production and partitioning in *Medicago minima* and *Erodium cicutarium* under water stress. *Annals of Botany* 82: 217-227 ([Inglaterra](#)).
22. Giorgetti, H. D., Manuel, Z., Montenegro, O.A., Rodríguez, G. D. y **Busso, C. A.** 2000. Phenology of some herbaceous and woody species in central, semiarid Argentina. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 69: 91-108
23. **Busso, C. A.**, Briske, D. D. y Olalde-Portugal, V. 2001. Root traits associated with nutrient exploitation following defoliation in three coexisting perennial grasses in a semi-arid savanna. *Oikos* 93: 332-342 ([Dinamarca](#)).

24. Flemmer, A.C., **C.A. Busso** y O.A. Fernández. 2002a. Bud viability in perennial grasses: Water stress and defoliation effects. *Journal of Range Management* 55: 150-163 (Estados Unidos).
25. Flemmer, A.C., **Busso, C.A.**, Fernández, O.A. y Montani, T. 2002b. Root growth, appearance and disappearance in perennial grasses: Effects of the timing of water stress with or without defoliation. *Canadian Journal of Plant Science* 82:539-547 (Canadá).
26. Saint Pierre, C., **Busso, C.A.**, Montenegro, O.A., Rodríguez, G.D., Giorgetti, H.D., Montani, T., Bravo, O.A. 2002. Root proliferation in perennial grasses of low and high palatability. *Plant Ecology* 165: 161-169 (Holanda).
27. García, M.G., **Busso, C.**, Polci, P., García, N., y Echenique, V. 2002. Water relations and leaf growth rate of three *Agropyron* genotypes under water stress. *Biocell* 26:309-317 (Argentina).
28. Flemmer, A.C., **Busso, C.A.**, Fernández, O.A. y Montani, T. 2003. Effects of defoliation under varying soil water regimes on aboveground biomass of perennial grasses. *Arid Soil Research and Management* 17: 139-152 (Estados Unidos).
29. Gargano, A.O., Adúriz, M.A., **Busso, C.A.** y Amela, M.I. 2003. Nitrogen and row spacing on *Digitaria eriantha* production and digestibility. : *Journal of Range Management* 56:483-488 (Estados Unidos).
30. Saint Pierre, C., **C.A. Busso**, O.A. Montenegro, G.D. Rodríguez, H.D. Giorgetti, T. Montani y O. Bravo. 2004. Direct assessment of competitive ability and defoliation tolerance in perennial grasses. *Canadian Journal of Plant Science* 84:195-204, Canadá).
31. Saint Pierre, C., **Busso, C.A.**, Montenegro, O.A., Rodríguez, G.D., Giorgetti, H.D., Montani, T., Bravo, O.A. 2004. Defoliation tolerance and ammonium uptake rate in perennial tussock grasses. *Journal of Range Management* 57: 82-88, Estados Unidos).
32. **Busso, C.A.** y J.C. Lobartini. 2004. Mineral composition of *Medicago minima* and *Erodium cicutarium* under various water regimes. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 35:2243-2267 (Estados Unidos).
33. Saint Pierre, C., **Busso, C.A.**, Montenegro, O.A., Rodríguez, G.D., Giorgetti, H.D., Montani, T., Bravo, O.A. 2004. Soil resource acquisition mechanisms, nutrient concentrations and growth in perennial grasses. *Interciencia* 29:303-311 (Venezuela).
34. Gargano, A.O., Adúriz, M.A. y **Busso, C.A.** 2004. Nitrogen Fertilization and Row Spacing Effects on *Digitaria eriantha*. *Journal of Range Management* 57:482-489 (Estados Unidos).
35. Souto, C.P., Becker, G.F., Siffredi, G., **Busso, C.A.** y Sternberg, M. 2004. Axillary bud viability and dry matter production of *Poa ligularis* in Patagonian grasslands. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 73:39-51.
36. **Busso, C. A.**, H.D. Giorgetti, O. A. Montenegro y G. D. Rodríguez. 2004. Perennial

- grass species richness and diversity on Argentine rangelands recovering from disturbance. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 73:9-27
37. **Busso, C.A.** y B.L. Perryman. 2005. Seed weight variation of Wyoming sagebrush in northern Nevada. *Biocell* 29: 279-285 (Argentina).
38. Lencinas, M.V., Martínez Pastur, G., Medina, M. y **Busso, C.A.** 2005. Richness and density of birds in timber *Nothofagus pumilio* forests and their unproductive associated environments. *Biodiversity and Conservation* 14:2299-2320 (Holanda).
39. **Busso, C.A.**, M. Mazzola y B.L. Perryman. 2005. Seed germination and viability of Wyoming sagebrush in northern Nevada. *Interciencia* 30: 631-637 (Venezuela).
40. Paez, A., **Busso, C.A.**, Montenegro, O.A., Rodríguez, G.D. y Giorgetti, H.D. 2005. Seed weight variation and its effects on germination in *Stipa* species. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 74: 1-14.
41. Giorgetti, H.D., **C.A. Busso**, O.A. Montenegro, G. D. Rodríguez y N.M. Kugler. 2006. Cattle raising in central, semiarid rangelands of Argentina. *Rangelands* 28: 32-36
42. Saint Pierre, C. y **C.A. Busso**. 2006. Capacidad competitiva y tolerancia a la defoliación en *Stipa clarazii*, *Stipa tenuis* y *S. ambigua*. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 75: 21-30.
43. Bonvissuto, G.L. y **C.A. Busso**. 2006. Ascenso hidráulico en y entre isletas de vegetación en la zona árida de Argentina. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 75:54-69
44. **C.A. Busso** y A.I. Bolletta. 2007. Perennial grasses of different successional stages under various soil water regimes: Do they differ in root length density?. *Interciencia* 32:206-212 (Venezuela).
45. Lencinas, MV; G. Martínez Pastur; A. Moretto; E. Gallo; **CA Busso**. 2007. Productividad diferencial de plántulas de *Nothofagus pumilio* bajo gradientes de luz y humedad del suelo. *Bosque* 28: 241-247 (Chile).
46. Bonvissuto, G.L. y **C.A. Busso**. 2007. Seed rain in and between vegetation patches in Arid Patagonia, Argentina. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 76: 47-59.
47. Bonvissuto, G.L. y **C.A. Busso**. 2007. Germination of grasses and shrubs under various water stress and temperature conditions. *PHYTON, International Journal of Experimental Botany* 76: 119-131.
48. **Busso, C.A.** y A.I. Bolletta. 2008. Soil phosphorus concentration under the canopy of perennial grasses of different successional stages. *Communications in Soil Science and Plant Analysis* 39:2768-2783 (Estados Unidos).
49. Lencinas, M.V., G. Martínez Pastur y **C.A. Busso**. 2008. The value of timber quality forests for insect conservation on Tierra del Fuego Island compared to associated non-timber quality stands. *Journal of Insect Conservation* 12: 461-475 (Holanda).

50. Lencinas, M.V., G. Martínez Pastur, P. Rivero y **C.A. Busso**. 2008. Conservation value of timber quality versus associated non-timber quality stands for understory diversity in *Nothofagus* forests. *Biodiversity and Conservation* 17: 2579-2597 (Holanda).
51. **Busso, C.A.**, A.I. Bolletta, A.C. Flemmer y T. Montani. 2008. Influence of field soil water status on arbuscular mycorrhiza in three semi-arid perennial grasses of different successional stages in rangelands of central Argentina. *Annales Botanici Fennici* 45:435-447 (Finlandia).
52. Kugler, N., H.D. Giorgetti, G.D. Rodríguez, G. Cecchi, O.A. Montenegro y **C.A. Busso**. 2008. Cow performance in conventional and early weaning herds in north Patagonia, Argentina. *Rangelands* 30: 12-16 (Estados Unidos).
53. **Busso, C. A.** 2008. Uso de la cámara de presión y los psicrómetros a termocupla en la determinación de las relaciones hídricas de los tejidos vegetales. *ΦYTON, International Journal of Experimental Botany* 77:181-204 (Argentina).
54. **Busso, C.A.** y G.L. Bonvissuto. 2009. Soil seed bank in and between vegetation patches in arid Patagonia, Argentina. *Environmental and Experimental Botany* 67:188-195 (Irlanda).
55. **Busso, C.A.** y G.L. Bonvissuto. 2009. Structure of vegetation patches in northwestern Patagonia, Argentina. *Biodiversity and Conservation* 18: 3017-3041. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ldr.1060/abstract041>.
56. Lencinas, M.V., G. Martínez Pastur, J.M. Cellini, E. Gallo y **C.A. Busso**. 2010. Diversidad de lepidópteros en bosques aprovechados: variación en el corto plazo por aplicación de retención variable. *Revista de Investigaciones Científicas UNERMB* 1;89-102 (Venezuela).
57. Gittins, C., **C.A. Busso**, G.Becker, L. Ghermandi, y G. Siffredi. 2010 Aboveground biomass production, total non-structural carbohydrates, and root dynamics in *Poa ligularis*: Effects of defoliation frequency. *ΦYTON, International Journal of Experimental Botany* 79:55-69 (FI=0,171 en 2009).
58. Peláez, D.V., H.D. Giorgetti, O.A. Montenegro, O.R. Elía, G.D. Rodríguez, R.M. Bóo, M.D. Mayor, y **C.A. Busso**. 2010. Vegetation response to a controlled fire in the Phytogeographical Province of the Monte, Argentina. *ΦYTON, International Journal of Experimental Botany* 79:169-176 (FI=0,171 en 2009).
59. Torres, Y.A., **C.A. Busso**, O.A. Montenegro, H.D. Giorgetti, H.D. Rodríguez y D. Bentivegna. 2010. Osmotic adjustment in *Leymus cinereus* cv. "Trailhead" under field conditions. *ΦYTON, International Journal of Experimental Botany* 79:195-198 (FI=0,171 en 2009).
60. **Busso, C.A.**, Gittins, C., Becker, G.F., Ghermandi, L. 2011. Tiller hierarchy and defoliation frequency determine bud viability in the grass *Poa ligularis*. *Ecological Research* 26: 985-997.
61. Torres, Y.A., **C.A. Busso**, Montenegro, O.A., Ithurrart, L., Giorgetti, H., Rodríguez G., Bentivegna, D., Brevedan, R., Fernández, O., Mujica, M. M., Baioni, S., Entío, J., Fioretti, M. y Tucac, G. 2011. Defoliation effects on the arbuscular

- mycorrhizas of ten perennial grass genotypes in arid Patagonia, Argentina. *Applied Soil Ecology* 49: 208-214.
62. **Busso, C.A.**, G.L. Bonvissuto y Y.A. Torres. 2012. Germination and seedling establishment of grasses and shrubs in arid Patagonia, Argentina. *Land Degradation and Development* 23:116-129,
63. Fernández, H.T., **C.A. Busso**, H.E. Laborde, L.M. Fernández, M.B. Torrea, G.H. López, F. Delucchi, B.N. García. 2012. Early weaning of calves in temperate, semiarid rangelands of Argentina. *African Journal of Agricultural Research*. 7: 3739-3746.
64. Tucat G, DJ Bentivegna, OA Fernández, **CA Busso**, R Brevedan, MM Mujica, YA Torres, JF Daddario, L Ithurrart, H Giorgetti, G Rodríguez, O Montenegro, S Baioni, J Entío, MN Fioretti. 2013. Efecto fitotóxico de *Baccharis ulicina* sobre la germinación y crecimiento inicial de *Avena sativa*, *Lolium perenne* y *Raphanus sativus*. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo* 45:63-77.
65. **Busso, C.A.**, Bentivegna, D., Fernández, O.A. 2013. A review on invasive plants in rangelands of Argentina. *Interciencia* 38: 95-103.
66. Selzer, L., Lencinas, M.V., Martínez-Pastur, G., **Busso, C.A.** 2013. Light and soil moisture effects on biomass and its allocation in *Osmorhiza depauperata* Philippi (Apiaceae). *Ecological Research* 28: 469-480.
67. Brevedan, E.R., **Busso, C.A.**, Fioretti, M., Toribio, M., Bioni, S., Torres, Y.A., Fernández, O.A., Giorgetti, H.D., Bentivegna, D., Entío, J., Ithurrarth, L., Montenegro, O.A., Mujica M. de las M., Rodríguez, G., Tucat, G. 2013. Water stress and temperature effects on germination and early seedling growth of *Digitaria eriantha*. *African Journal of Agricultural Research* 8: 4345-4353.
68. Torres, Y.A., **C.A. Busso**, Montenegro, O.A., Ithurrart, L., Giorgetti, H., Rodríguez G., Bentivegna, D., Brevedan, R., Fernández, O., Mujica, M. M., Baioni, S., Entío, J., Fioretti, M. y Tucat. 2013. Plant growth and survival of five perennial grass genotypes exposed to various defoliation managements in arid Argentina. *Grass and Forage Science* 69: 580-595.
69. Deming Jiang, Tang Yi, y **Carlos A. Busso**. 2014. Effects of vegetation cover on recruitment of *Ulmus pumila* L. in Horqin Sandy Land, Northern China. *Journal of Arid Land* 6:343-351.
70. Torres, Y.A., **C.A. Busso**, Montenegro, O.A., Ithurrart, L., Giorgetti, H., Rodríguez G., Bentivegna, D., Brevedan, R., Fernández, O., Mujica, M. M., Baioni, S., Entío, J., Fioretti, M. y Tucat, G. 2014. Root proliferation in perennial grasses in arid Patagonia, Argentina. *Journal of Arid Land* 6: 195-204.
71. J. Qian, Z. Wang, Z. Liu, W. Kuang, **C.A. Busso**. 2014. Contribution of different bud types to community regeneration on a typical steppe under various enclosure durations in Inner Mongolia, China. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 64: 407-414.
72. Qian, J., Wang Z., Liu Z, **Busso CA**. 2017. Belowground bud bank responses to grazing intensity on a typical steppe in Inner-Mongolia, China. *Land*

***Degradation and Development*** 28: 822-832.

73. Entío JL, Mujica MM, **Busso CA**, Torres YA, Montenegro OA, Ithurrart LS, Giorgetti HD, Rodríguez GD, Bentivegna D, Brevedan RE, Fernández OA, Baioni SS, Fioretti MN, Tucac G. 2014. Variabilidad y correlaciones de caracteres vinculados con el vigor de plántula en dos poblaciones naturales de *Pappophorum vaginatum* Buckley. ***Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCUYO*** 46: 223-230.
74. Qian J, **Busso C.**, Wang Z, Liu Z. 2015. Ramet recruitment from different bud types along a grassland degradation gradient in Inner Mongolia, China. ***Polish Journal of Ecology*** 63: 38-52.
75. Hu, F., Bo L., Liu Z., Fang, Y., y **Busso, C.A.** 2015. Effects of grazing on plant species diversity and carbon partitioning in semiarid rangelands of northeastern China. ***Phyton, International Journal of Experimental Botany*** 84: 209-221.
76. **Busso CA**, Torres Y., Ithurrart, L. 2015. The TTC Technique might not appropriately test the physiological stage of plant tissues. ***Russian Journal of Plant Physiology*** 62: 551-556.
77. Hu F., Shou W., Liu B., Liu Z., **Busso CA**. 2015. Species composition and diversity, and carbon stocks on a dune ecosystem in the Horqin Sandy Land of northern China. ***Journal of Arid Land*** 7: 82-93.
78. Tang Y., Jin S., Zhang X., Wang M. **Busso CA**. 2015. Estimating the transpiration of *Pinus sylvestris*: from an individual to a stand scale. ***Biocell*** 39:14-23.
79. Cardillo, D., **Busso, C.A.**, Ambrosino, M.L., Torres, Y., Ithurrart, L, Montenegro, O. 2015. Las gramíneas (Poaceae) del Partido de Coronel Rosales (Provincia de Buenos Aires, Argentina). ***Lilloa*** 52: 91-100.
80. Tang J., **Busso, C.A.**, Jiang D., Wang Y., Wu D., Miao A.R., Miao Ch. 2015. Seed burial depth and soil water content affect seedling emergence and growth of *Ulmus pumila* var. *sabulosa* in the Horqin Sandy Land. ***Sustainability*** 8, 68; doi:10.3390/su8010068.
81. Selzer, L., **Busso, C.** 2016. Pigments and photosynthesis of understory grasses: Light irradiance and soil moisture effects. ***Russian Journal of Plant Physiology*** 63: 224-234.
82. Wu, J., Qian, J., Hou, X., **Busso, C.A.** 2016. Spatial variation of species richness in a sand dune field of northeastern Inner Mongolia, China. ***Journal of Arid Lands*** 8:434-442.
83. Selzer, L., **Busso, C.A.** 2016. Different canopy openings affect underground traits in herbaceous plants of a southern forest in Patagonia. ***Journal of Plant Ecology*** 9: 542-552.
84. **Busso Carlos**, Montengro Oscar, Torres Yanina, Giorgetti Hugo, Rodríguez Gustavo. 2016. Aboveground net primary productivity and cover of vegetation exposed to various disturbances in arid Argentina. ***Applied Ecology and Environmental Research*** 14: 51-75.

85. **Busso, C.A.**, Montengro Oscar, Torres Yanina, Giorgetti Hugo, Rodríguez Gustavo. 2016. The influence of various typical management types on precipitation-use efficiency at the functional group and species scales in a semiarid habitat. *Polish Journal of Ecology* 64: 143-164.
86. Yongcui Wang, **Busso Carlos Alberto**, Deming Jiang, Musa Ala, Xuehua Li, Quanlai Zhou, Jixiang Lin, Guohua Ren, and Lian Jia. 2016. The role of sexual versus asexual recruitment of *Artemisia wudanica* in transition zone habitats between inter-dune lowlands and active dunes in Inner Mongolia, China. *Solid Earth* 7: 1-9.
87. Yang G., Zhang Z., Zhang G., Zhang H., Han X., **Busso C.A.** 2016. Nitrogen deposition influences the response of *Potentilla tanacetifolia* to P addition. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 85:100-107.
88. **Busso, C.A.**, Gittins, C., Becker, G. 2016. Defoliation effects on shoots and roots of *Poa ligularis* in arid Patagonia, Argentina. *International Journal of Research in Pharmacy and Biosciences* 3 (5): 7-23.
89. Tang Jiao, **Busso C.A.**, Jiang D., Alamusa D.W., Wang Y. 2016. Experimental and burial effects on seedling survivorship, morphological traits and biomass allocation of *Ulmus pumilia* var. *sabusola* in Horqin Sandy Land. *Solid Earth* 7: 1085-1094.
90. Zhou Ch., **Busso C.A.**, Liu J, Yang Y., Sun Y., Fang Y., Zhang Q., Zhou Y., Wang Y., Zhang Z., Wang Z., Yang Y. 2016. Total aboveground plant biomass is more strongly affected by climate than species diversity on a grassland in Liaoning, China. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 85:125-130.
91. Li X., Xiang J., **Busso C.A.**, Zhang A., Qu Y, Liu Y, Wang Y. 2016. Effect of continuous cropping duration on soil nematodes structure in cotton field of Xinjiang, China. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 85:27-35.
92. Entío, L.S., Mujica, M.M., **Busso, C.A.**, Torres, Y.A., Ithurrart, L.S. 2016. Light effects on seed germination of two spontaneous populations of *Pappophorum vaginatum*. *Revista de la Facultad de Agronomía de la UNLPam* 26 (2):9-18.
93. Ithurrart, L.S., **Busso, C.A.**, Montengro Oscar, Torres Yanina, Giorgetti Hugo, Rodríguez Gustavo, Cardillo Daniela, Ambrosino Mariela. 2017. Total soil available nitrogen under perennial grasses after burning and defoliation. *Russian Journal of Ecology* 48: 122-133.
94. Leticia A. Fernández, Carolina Ghilardi, Betiana Hoffmann, **Carlos Busso**, Liliana M. Gallez. 2017. Microbiological quality of honey from the Pampas Region (Argentina) throughout the extraction process. *Revista Argentina de Microbiología* 49:55-61.
95. Tang, Y., Li Xiaolan, Wu Jinhua y **Busso C.A.** 2017. The stability of various community types in sand dune ecosystems of northeastern China. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Univ. Nacional de Cuyo* 49:105-118.

96. Zhimin Liu, Wenkai Shou, Jianqiang Qian, Jing Wu<sup>1</sup>, **Carlos Alberto Busso**, Xianzhang Hou (2018). Level of habitat fragmentation determines its non-linear relationships with plant species richness, frequency and density at desertified grasslands in Inner Mongolia, China. *Journal of Plant Ecology* 11: 866-876. <https://doi.org/10.1093/jpe/rtx050>
97. Yiping Ma, Zijia Zhang, Tongqing Su, **Carlos A. Busso**, Eric R. Johnston, Xingguo Han, Ximei Zhang. 2018. Experimental evidence of soil bacteria abundance as the primary driver of rhizosphere priming effect. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 87: 286-291.
98. Qiangkun Li, Jiao Tang, Tian Wang, Dafu Wu, **Carlos Alberto Busso**, Ruifeng Jiao and Xiujuan Ren. 2018. Impacts of sewage irrigation on soil properties of a farmland in China: A review. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 87: 40-50.
99. Cardillo DS, **Busso CA**, Ambrosino ML, Torres YA, Ithurrart LS, Palomo R. 2018. Plant species identity and richness influence microbial respiration of soil microorganisms on various functional groups in northeastern Patagonia, Argentina. *Biodiversity International Journal* 2(2):138–147.
100. XIN Zhiming, LIU Minghu, LU Qi, **BUSSO Carlos Alberto**, ZHU Yajuan, LI Zhen, HUANG Yaru, LI Xinle, LUO Fengmin, QIAN Jianqiang, LI Yonghua. 2018. Responses of leaf  $\delta^{13}\text{C}$  and leaf traits to precipitation and temperature in arid ecosystem of northwestern China. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 87: 144-155.
101. Mariela Ambrosino, Marta Cabello, **Carlos Alberto Busso**; María Velazquez; Yanina Torres; Daniela Cardillo; Leticia Ithurrart; Oscar Montenegro; Hugo Giorgetti; Gustavo Rodríguez. 2018. Communities of arbuscular mycorrhizal fungi associated with perennial grasses of different forage quality exposed to defoliation. *Journal of Arid Environments* 154:61-69.
102. D. S. Cardillo, Carlos Busso, Mariela Ambrosino, Leticia Ithurrart, Yanina Torres, and Rosana Palomo. 2018. Plant species richness and developmental morphology stage influence mycorrhizal Patagonia plants root colonization. *Russian Journal of Ecology* 49: 413-421.
103. Ithurrart, L.S., **C.A. Busso**, Y.A. Torres, D.V. Peláez, H. Giorgetti, G. Rodríguez y M.L. Ambrosino. 2018. Root traits and arbuscular mycorrhiza on perennial grasses exposed to defoliation after a controlled burning. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 87: 51-59.
104. A.M. Lis, **C.A. Busso**, C.M. Noemí, V.M. Silvana, T.Y. Alejandra, I.L. Soledad, C.D. Solange, P.I. Rosana 2018. Total and structure colonization by arbuscular mycorrhizal fungi in native, perennial grasses of different forage quality exposed to defoliation, *Journal of King Saud University - Science*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2018.06.001>.
105. D. S. Cardillo, **C.A. Busso**, M.L. Ambrosino, L.S. Ithurrart, Y.A. Torres, and R.I. Palomo. 2018. Plant Species Richness and Developmental Morphology Stage Influence Mycorrhizal Patagonia Plants Root Colonization. *Russian Journal of Ecology* 49: 413–421



106. Song Y., **C.A. Busso**, Y Yu, P. Wang, Wuyunna. D. Zhou. 2018. Regrowth yield and nutrition of *Leymus chinensis* and *Hordeum brevisubulatum* in response to defoliation intensity and frequency. *Phyton, International Journal of Experimental Botany* 87: 242-251.
107. Tang, Y., **C.A. Busso**. 2018. Effects of precipitation changes on the dynamics of sparse elm woodland in northeastern China. *Biocell* 42: 61-66.
108. Busso, C.A., Pérez, D.R. 2018. Opportunities, limitations and gaps in the ecological restoration of drylands in Argentina. *Annals of Arid Zone* 57: 191-200.
109. Torres, Y.A., Busso, C.A., Ithurrarth, L.S., Ambrosino, M.L. 2018. Evaluation of the Conceptual Model on Shrubiness-Desertification on Arid Rangelands. *Annals of Arid Zone* 57: 65-73.

**Actas de Congresos Internacionales y Nacionales (14)**

110. Fresnillo Fedorenko, D. E., O.A. Fernández y **C.A. Busso**. 1991. Forage production of the annual legume *Medicago minima* in semiarid rangelands of central Argentina. p. 372-374. *Proc. Ivth International Rangeland Congress*. Montpellier (Francia).
111. Fresnillo Fedorenko, D. E., O. Elía, O.A. Fernández y **C. A. Busso**. 1993. Seedling emergence and survival of *Medicago minima* and *Erodium cicutarium* in semiarid Argentina. p. 313-315. *Proc. XVII International Grassland Congress Inc*. New Zealand & Queensland (Australia).
112. Flemmer, A.C., **Busso, C.A.**, Montani, T., Fernández, O.A., Saint Pierre, C. y García, M.L. 1999. Growth of *S. gynerioides* in competition with defoliated or undefoliated desirable perennial grasses under different levels of soil water availability. *People and Rangelands Building the Future, Proceedings del VI International Rangeland Congress*, Eldridge, D. y Freudenberger, D. (Eds.), Townsville, 19-23 de Julio, p. 248-249 (Australia).
113. Saint Pierre, C., **Busso, C.A.**, Montenegro, O.A., Rodríguez, G.D., Giorgetti, H.D. y Montani, T. 2000. Producción de materia seca en especies de gramíneas perennes nativas del centro de Argentina. *Actas de la XVI Reunión Latinoamericana de Producción Animal, III Congreso Uruguayo de Producción Animal*. 28-31 de Marzo, Montevideo (Uruguay). 5 páginas impresas, disponible en CD-ROM
114. Saint Pierre, C., **Busso, C.A.**, Montenegro, O.A., Rodríguez, G.D., Giorgetti, H.D. y Montani, T. 2000. Demografía y crecimiento en especies de gramíneas nativas del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte. *Actas de la XVI Reunión Latinoamericana de Producción Animal, III Congreso Uruguayo de Producción Animal*. 28-31 de Marzo, Montevideo (Uruguay). 6 páginas impresas, disponible en CD-ROM.
115. Torrea, M.B., Arelovich, H.M., Amela, M.I., Pevsner, D.A. y **Busso, C.A.** 2000. Características nutritivas de *Stipa tenuis* y *Piptochaetium napostaense*, dos gramíneas nativas del Caldenal. *Actas de la XVI Reunión Latinoamericana de Producción Animal, III Congreso Uruguayo de Producción Animal*. 28-31 de

Marzo, Montevideo (Uruguay). 6 páginas impresas, disponible en CD-ROM.

116. Torrea, M.B., Amela, M.I., Arelovich, H.M., **Busso, C.A.** y Toth, F. Cinética de degradación ruminal de la pared celular de dos gramíneas nativas del Caldenal. 2001. XVII Reunión Latinoamericana de Producción Animal, II Congreso Internacional de Ganadería de Doble Propósito, VI Encuentro Regional de Especies de Animales Monogástricos, Encuentro Regional sobre Transferencia Tecnológica en la Producción Animal Tropical. La Habana, Cuba. 19 al 23 de noviembre. 3 páginas impresas, disponible en CD-ROM.
117. Lencinas, V., Martínez-Pastur, G., Cellini, M., **Busso, C.** y Gallo, E. 2003. Manejo forestal sustentable en Patagonia: decisiones basadas en la biodiversidad. Actas XII Congreso Forestal Mundial. Trabajo 0024. Pp 417. Área B: Bosques para el Planeta. Québec (Canadá) 21-28 Septiembre 2003. 9 páginas.  
<http://www.fao.org/docrep/article/wfc/xii/0024-b2.htm>.
118. Lencinas, MV; G Martínez Pastur; JM Cellini; **CA Busso**; E Gallo. 2003. Conservación de la biodiversidad de los bosques de Patagonia sur bajo manejo silvícola. X Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales (FCF - INTA). El Dorado, 25-26 Septiembre 2003 (T)(CD), 8 páginas (Argentina).
119. Souto, C.P., Becker, G.F., Siffredi, G.L., **Busso, C.A.** y Sternberg, M. 2003. Recovery capacity of *Poa ligularis* Nees ap. Steudel in Patagonian grasslands: Axillary buds and biomass production. VII International Rangeland Congress. Rangelands in the New Millenium. Allsopp, N., A.R. Palmer, S.J. Milton, K.P. Kirkam, G.I.H. Kerley, C.R. Hurt, C.J. Brown (Eds.). Document Transformation Technologies. Durban, South Africa, 26 Julio-1 Agosto 2003. p. 119-121 (Sudáfrica)
120. Fuertes, M.C., Fernández, O.A. and **Busso, C.A.** 2003. Seedling survival and aboveground biomass in two native grasses of semiarid Argentina grown under various soil water levels. VII International Rangeland Congress. Rangelands in the New Millenium. Allsopp, N., A.R. Palmer, S.J. Milton, K.P. Kirkam, G.I.H. Kerley, C.R. Hurt, C.J. Brown (Eds.). Document Transformation Technologies. Durban, South Africa, 26 Julio-1 Agosto 2003. p. 331-332 (Sudáfrica).
121. Lencinas, V, G. Martínez Pastur, E. Gallo, J.M. Cellini, G. Massaccesi, P. Peri y **C.A. Busso**. 2004. Variación de la diversidad de lepidópteros en sistemas de regeneración con retención dispersa y agregada en bosques de *Nothofagus pumilio*. Actas del segundo Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Pp. 51. Valdivia, Chile, 10-12 Noviembre. 12 páginas (Chile).
122. Lencinas, M.V.; G. Martínez Pastur; **C.A. Busso**. 2005. Importancia de la integración de ambientes en estudios de biodiversidad al nivel de paisaje en bosques de *Nothofagus*. Primeras Jornadas Argentinas de Ecología de Paisajes. UBA. Trabajo Completo N° 18 (CD). Buenos Aires, 2-4 Noviembre 2005. p. 37-38 (Argentina).
123. Lencinas, M.V., G.M. Pastur, A. Moretto, E. Gallo y **C.A. Busso**. 2006. Productividad diferencial de plántulas de *Nothofagus pumilio* bajo gradientes de luz y humedad del suelo. Tercer Congreso Chileno de Ciencias Forestales. Concepción, Chile, 28-30 Nov. pp. 93, trabajo en CD (Chile).

### Libros (3)

124. Thangadurai D, **Busso CA**, Hijri M. (eds) 2010. *Mycorrhizal Biotechnology*. Science Publishers and CRC Press, USA, 216 pp. ISBN=81-85589-07-0.
125. Thangadurai D, **Busso CA**, Abarca Arenas, L.G., Jayabalan, J. (eds.) 2012. *Frontiers in Biodiversity Studies*. I.K. International Publishing House Pvt. Ltd. New Delhi, Bangalore, India. 417 pp. ISBN: 978-93-81141-52-6.
126. **Busso, C.A.** (ed.). 2013. From Seed Germination to Young Plants: Ecology, growth and environmental influences. Nova Science Publishers, Inc. Hauppauge, New York, NY, USA. 369 pp. ISBN: 978-1-62618-653-8.

#### **Capítulos en Libros (14)**

127. **Busso, C.A.** y R.E. Brevedan. 1991. Nutrición mineral. p. 57-126. En: O.A. Fernández, R.E. Brevedan y A.O. Gargano (de.), El Pasto Llorón. Su Biología y Manejo. Edición CERZOS. 392 p. (Argentina).
128. Fernández, O. A. y **C. A. Busso**. 1999. Arid and semi-arid rangelands: two thirds of Argentina. En: Arnalds, O. y Archer, S. (Eds.). p. 41-60. Case Studies of Rangeland Desertification, Agricultural Research Institute Report Nro. 200, Reykjavik (Islandia). 149 p. ISSN=1010-0121.
129. **Busso, C.A.**, R.E. Brevedan, A.C. Flemmer, A.I. Bolletta. 2003. *Morphophysiological and demographic responses of perennial grasses to defoliation under water stress*. En: A. Hemantaranjan (ed.), Plant Physiology & Plant Molecular Biology in the New Millennium. Advances in Plant Physiology, Vol. V, Scientific Publishers, Jodhpur, pp. 341-395, India ([http://www.angelfire.com/ak5/adv\\_pp/index.htm](http://www.angelfire.com/ak5/adv_pp/index.htm)). ISSN=81-7233-328-5.
130. Lencinas, M.V., G. Martínez Pastur, E. Gallo, A. Moretto, **C.A. Busso** and P. Peri. 2007. Mitigation of biodiversity loss in *Nothofagus pumilio* managed forests of South Patagonia. En: Understanding biodiversity loss: an overview of forest fragmentation in South America. Part III: Landscape ecology for conservation, management and restoration (M.J. Pacha, S. Luque, L. Galetto y L. Iverson, Eds.) IALE Landscape Research and Management papers. International Association of Landscape Ecology. Pp. 112-120. ISSN: 1570-6532. Temporalmente disponible en: [http://www.grenoble.cemagref.fr/workshop\\_bariloche/Understanding\\_biodiversity\\_IALE.pdf](http://www.grenoble.cemagref.fr/workshop_bariloche/Understanding_biodiversity_IALE.pdf)
131. Torres, Y., **C.A. Busso**, O.A. Montenegro, T. Montani, V. Negrin, H.D. Giorgetti, G.D. Rodríguez. 2007. Introducción de genotipos forrajeros primavera-estivales en el Sudoeste Bonaerense. Actas IV Jornadas Interdisciplinarias del Sudoeste Bonaerense. Ambiente natural, campo y ciudad: Estrategias de uso y conservación en el Sudoeste Bonaerense. p. 129-132. N. Cazzaniga y M. del C. Vaquero (Eds.). 1º Ed. Bahía Blanca. UNS. 372 pp. ISBN: 978-987-23429-1-3 (Argentina).
132. **Busso, C.A.** y Bolletta, A.I. 2010. Biomass production, arbuscular mycorrhizae and soil plant-available P under water stress in native perennial grasses. En: *Mycorrhizal Biotechnology*. pp. 56-76. Science Publishers and CRC Press, USA, 216 p.

[http://www.crcpress.com/product/isbn/9781578086917;jsessionid=s1Y4omwYByhbb3VIBg2cRw\\*\\*](http://www.crcpress.com/product/isbn/9781578086917;jsessionid=s1Y4omwYByhbb3VIBg2cRw**)

133. Lencinas, M.V., Martínez Pastur, G., Arena, M. y **Busso, C.A.** 2012. Physiological traits on *Osmorhiza dapauperata*, a biodiversity component in the *Nothofagus* forests of Southern Patagonia. En: *Frontiers in Biodiversity Studies* (Eds. Thangadurai, D., **Busso, C.A.**, Abarca Arenas, L.G., Jayabalan, S.). pp. 164-178. I.K. International Publishing House Pvt. Ltd. New Delhi, Bangalore, India. 417 pp.
134. Lencinas, M. V., G. Martínez Pastur, J. M. Cellini y **C. Busso**. 2012. Improvement in the conservation value of insect communities in Southern Argentina forests managed with variable retention. En: *Frontiers in Biodiversity Studies* (Eds. Thangadurai, D., **Busso, C.A.**, Abarca Arenas, L.G., Jayabalan, S.). pp. 118-130. I.K. International Publishing House Pvt. Ltd. New Delhi, Bangalore, India. 417 pp.
135. Stronati, M., R.E. Brevedan y **C.A. Busso**. 2012. Legume diversity in the extra-Andean Patagonia. En: *Frontiers in Biodiversity Studies*. (Eds. Thangadurai, D., **Busso, C.A.**, Abarca Arenas, L.G., Jayabalan, S.). pp. 130-150. I.K. International Publishing House Pvt. Ltd. New Delhi, Bangalore, India. 417 pp.
136. Torres, Y., **Busso, C.**, Montenegro, O.A., Giorgetti, H.D., Rodríguez, G., Ithurrart, L.S. 2013. Plant traits contributing to the performance of native and introduced rangeland grasses in arid Argentina. p. 161-187. En: *Seedlings: Ecology, Growth and Environmental Influences* (Ed. Busso, C.A.). Nova Science Publishers Inc., New York, NY. 369 p.
137. Brevedan, R.E., **Busso, C.A.**, Fioretti, M., Toribio, M., Baioni, S., Torres Yanina, Fernández, O.A., Giorgetti, H., Bentivegna, D., Entío, L., Ithurrart, L., Montenegro, O., Mujica, M., Rodríguez, G. y Tucut, G. 2013. Plant traits contributing to the performance of native and introduced rangeland grasses in arid Argentina. P. 211-224. En: *Seedlings: Ecology, Growth and Environmental Influences* (Ed. Busso, C.A.). Nova Science Publishers Inc., New York, NY. 369 p.
138. Bonvissuto, G.L. y **Busso, C.A.** 2013. Establecimiento de plántulas en microambientes del Monte Austral Neuquino. En: *Restauración Ecológica en la Diagonal Árida de la Argentina* (Eds. Pérez. R.D., Rovere, A.D., Rodríguez Araujo M.A., Buenos Aires. 518 p.
139. Brevedan, R.E., Fernández, O.A., Fioretti, M., Baioni, S., **Busso, C.A.**, Laborde H. 2015. Halophytes and salt tolerant crops as a forage source for livestock in South America, En: Victor R. Squires, Hassan El Shaer (Editors). p. 58-76. Chapter 4: Halophytic and salt tolerant feedstuffs: impacts on nutrition, physiology and reproduction of livestock. CRC Press/Taylor & Francis Group, Adelaide, Australia. 475 p. ISBN: 9781498709200.
140. Fernández O.A., Brevedan, R.E., Laborde, H., Klich, M.G. y **C.A. Busso**. 2016. Los territorios áridos y semiáridos de la Argentina. 21p. En: Klich, G. (Ed.). *Colección Lecturas de Cátedra de la Universidad Nacional de Río Negro*.
- 
141. **Busso, C.A.** y Fernández, O.A. 2018. Arid and Semiarid Rangelands of Argentina. En: *Climate Variability Impacts on Land Use and Livelihoods in Drylands*.

Mahesh K. Gaur y Victor R. Squires (Eds.). p. 261-292. SPRINGER, New York, U.S.A. 348 p. eBook ISBN 978-3-319-56681-8, Hardcover ISBN 978-3-319-56680-1. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-56681-8>

**Publicaciones científico-técnicas de divulgación (3)**

142. Bonvissuto, G.L., A. González Carteau y **C.A. Busso**. 2001. Guía de condición para los campos con jarilla y zampa. En: Tecnología para todos. Serie Técnica Coleccionable. Cartilla Nro. 2. INTA Bariloche Patagonia Norte. 4 p. (Argentina).
143. Bonvissuto, G.L., Somlo, R.C., Lanciotti, M.L., Carteau, A.G. y **C.A. Busso**. 2008. Guías de condición para pastizales naturales de “Precordillera”, “Sierras y Mesetas” y “Monte Austral” de Patagonia. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria EEA Bariloche-GEF (Global Environment Facility) Patagonia. ISBN 978-987-521-332-6. 48 pág.
144. **Busso, C.A.**, Torres, Y.A., Montenegro, O.A., Ponce, D., Rodríguez, G.D., Giorgetti, H.D. y Montani, T. 2009. Revolución en el árido. Revista Chacra. Año 79, Nro. 945, Agosto, Bartolomé, R.O. (Ed.). Suplemento: Ganadería y Compromiso 11:6-7. Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina, The New Farm Company, Buenos Aires, 15 pp.

**Publicaciones Docentes de mejoramiento de la enseñanza (8)**

145. Montani, T., R.A. Distel y **C.A. Busso**. 1986 y actualiz. Métodos de estudio de la vegetación. Guía de Trabajos Teórico-Prácticos de Ecología I. Dpto. Agronomía UNSur. 60 p.
146. **Busso, C.A.** 2000-continúa. Apuntes a alumnos de Ecología de pre-grado sobre los siguientes temas: (1) Interacciones bióticas, (2) Productividad y factores que la afectan, (3) Cadenas tróficas, (4) Biogeografía de Islas, (5) Agroecología, sustentabilidad y estabilidad, (6) Degradación, y restauración de áreas degradadas. 70 p. (7) Traducción al castellano del libro: Brewer, R. 1994. The Science of Ecology. Saunders College Publishing, New York, N.Y. 791 pág. La traducción fue puesta a disposición de los alumnos de Ecología en forma digital (.pdf) a partir de 2017 en que C.A. Busso comenzó a estar a cargo del 100% de las clases teóricas de la asignatura.
147. **Busso, C.A.** 1998-continúa (3 h). Texto, diagramas, presentación en powerpoint, planteo y resolución de problemas para el *Taller de Introducción a la Realidad Agropecuaria: Sistemas Agropecuarios (1er. Año)* cubriendo el tema “Transferencia de Ecosistemas Naturales a Agroecosistemas”, Dto. Agronomía UNS. Primer cuatrimestre, Actualización y ajustes en tres oportunidades de acuerdo a las evaluaciones del taller. 10 p.
148. **Busso, C.A.** 1990-2010 (60 h). Material didáctico elaborado para la asignatura de Postgrado “Fisiología de las plantas bajo estrés”. 110 p.
149. **Busso, C.A.** 2011-continúa (60 h). Material didáctico elaborado para la asignatura de Postgrado “Como escribir y publicar artículos científicos”: preparación de las

clases en powerpoint. Además, preparación de varios ejercicios que incluyen, por ejemplo, la confección de material como para que escriban un manuscrito completo a partir de Materiales y Métodos, y las figuras y/o Tablas.

150. Busso, C.A. 2016- continúa. Apuntes a alumnos de Ecología de pre-grado sobre los siguientes temas: (1) Interacciones abióticas, (2) Interacciones bióticas, (3) Productividad y factores que la afectan, (4) Genecología, (5) Cadenas tróficas, (6) Biogeografía de Islas, (7) Agroecología, sustentabilidad y estabilidad, (8) Degradación, y restauración de áreas degradadas. 150 p.
151. Busso, C.A. 2017. Cambio completo del programa analítico de Ecología. Las clases teóricas se dictan con otro enfoque del libro de BREWER, Richard. 1994. The Science of Ecology. Second Edition. Saunders College Publishing. 791 p. La traducción del libro al castellano se efectuó con el propósito que dicho libro (de clases) estuviera disponible para los alumnos de Ecología en el Dpto. Agronomía UNS. Dicha traducción se encuentra **disponible en el Moodle de la asignatura Ecología**, dentro de la página web de la UNS ([www.uns.edu.ar](http://www.uns.edu.ar)).
152. Busso, C.A. 2017. Traducción del inglés al castellano de varios textos en inglés para el curso optativo de 5to. Año Autoecología de Pastizales Naturales. Traducción total de aproximadamente 400 páginas. La traducción al castellano se efectuó con el propósito que dichos textos estuvieran disponibles para los alumnos en el Dpto. Agronomía UNS. Dicha traducción se encuentra **disponible en el Moodle de la asignatura Autoecología de Pastizales Naturales**, dentro de la página web de la UNS ([www.uns.edu.ar](http://www.uns.edu.ar)).

## 12. COMUNICACIONES A CONGRESOS, REUNIONES CIENTÍFICAS Y SIMPOSIOS (TOTAL= 240 durante 1989-2018; en Argentina, Chile, USA, México, Canadá, Australia, Islandia y Brasil).

### ÚLTIMOS 3 AÑOS

231. Ambrosino, M.L.; **Busso, C.A.**; Cardillo, D.S; Torres, Y.A.; Ithurrart, L.S; Martínez, J.M; Minoldo, G.V.; Palomo, I.R; Montenegro, O.A; Giorgetti, H; Rodríguez, G. 2016. Producción de biomasa aérea y broza, y descomposición de las brozas aérea y subterránea en gramíneas perennes nativas del sudoeste bonaerense. XII Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales. 1 y 2 de Junio, Santa Rosa, La Pampa.
232. Ithurrart, Leticia; **Busso, Carlos**; Torres, Yanina; Montenegro, Oscar; Ponce, Damian.; Giorgetti, Hugo; Rodríguez, Gustavo; Ambrosino, Mariela; Cardillo, Daniela. 2016. Proliferación radical en gramíneas perennes expuestas a defoliación luego de una quema controlada. XII Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales. 1 y 2 de Junio, Santa Rosa, La Pampa.
233. Ambrosino M.L., C. A. Busso, M.N. Cabello, Y.A. Torres, L.S. Ithurrart, D.S. Cardillo, M.S. Velázquez, R.I. Palomo y G. Rodríguez. 2017. colonización total y de estructuras de micorrizas arbusculares asociadas a gramíneas perennes de diferente calidad forrajera, expuestas a defoliación. III Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos y II Taller Nacional de Cartografía Digital.

234. Torres Y.A., C.A. Busso, L.S. Ithurrart, M.L. Ambrosino, A. Bettinotti, D. Cardillo, G. Rodríguez, H. Giorgetti. 2017. Densidad y biomasa radical en gramíneas perennes nativas de pastizales semiáridos. III Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos y II Taller Nacional de Cartografía Digital.
235. Ithurrart L.S., Busso C.A., Torres Y.A., Ambrosino M.L., Giorgetti H.D., Rodríguez G. 2017. Eficiencia en el uso de las precipitaciones en gramíneas perennes quemadas y no quemadas en pastizales semiáridos. III Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos y II Taller Nacional de Cartografía Digital.
236. Ithurrart L.S., Busso C.A., Torres Y.A., Ambrosino M.L., Giorgetti H.D., Rodríguez G. 2017. Reservas de carbohidratos en gramíneas expuestas a un fuego controlado en pastizales semiáridos del centro de argentina. III Jornadas Nacionales de Suelos de Ambientes Semiáridos y II Taller Nacional de Cartografía Digital.
237. Ambrosino, M., Lorda G., Torres, Y., Ithurrart, L., Armando, L., Busso, C., Rodríguez, G. Influencia de la vegetación arbustiva sobre la fertilidad del suelo en el monte semiárido: solubilización y fósforo disponible. XXVIII Reunión Argentina de Ecología, Mar del Plata, 29 de octubre al 2 de noviembre de 2018.
238. Ithurrart, L., Zárate, J., Busso, C., Torres, Y., Ambrosino, M., Palomo, I., Rodríguez, G. Modificaciones en la colonización total y presencia de estructuras de micorrizas arbusculares por efecto directo del fuego y la defoliación. XXVIII Reunión Argentina de Ecología, Mar del Plata, 29 de octubre al 2 de noviembre de 2018.
239. Torres, Y., Ambrosino, M., Lucero, C., Prost, E., Ithurrart, L., Armando, L., Busso, C., Rodríguez G. Influencia de la vegetación arbustiva sobre la fertilidad del suelo en el Monte semiárido: materia orgánica y actividad microbiana. XXVIII Reunión Argentina de Ecología, Mar del Plata, 29 de octubre al 2 de noviembre de 2018.
240. Torres, Y., Ambrosino, M., Martínez, J. M., Ithurrart, L., Armando, L., Busso, C., Rodríguez G. Influencia de la vegetación arbustiva sobre la fertilidad del suelo en el Monte semiárido: componentes del ciclo del nitrógeno. Enviado a la XXVIII Reunión Argentina de Ecología a realizarse en Mar del Plata desde el 29 de octubre al 2 de noviembre de 2018.

### **13. CURSOS DE POSTGRADO APROBADOS (TOTAL=26)**

#### **13.1. Durante los programas de:**

##### **Magister (en la UNS)**

- Nutrición mineral de las plantas superiores (1978)

- Introducción a la Fisicoquímica (1979)
- Fisiología de las plantas de cultivo (1979)
- Análisis y diseño experimental (1979)
- Ecofisiología Vegetal (1979)
- Bioquímica Vegetal (1980)

#### **PhD (en la Utah State Univ., Logan, USA)**

- Intensive English Reading (1984)
- Intensive English Composition (1984)
- Intensive English Communication (1984)
- Intensive English Conversation (1984)
- Range Plant Stress Physiology (1984)
- Statistical Methods (1984)
- Plant Physiological Ecology (1984)
- Physiological Ecology Practicum (1984)
- Ecology Seminar (1984)
- Range Science Seminar (1984)
- English Composition (1984)
- Management of rangelands for grazing (1985)
- Range management and Improvement (1985)
- Topics in Ecology (1985)
- Ecological Plant Morphology and Anatomy (1985)
- Animal Communities (1985)
- Fortran Programming (1985)
- Properties of wildland Soil (1985)
- Analysis of variance of Unbalanced data (1985)
- Non-parametric statistics (1985)
- Ecology of Animal Populations (1986)
- Synecology (1986)
- Plant-Water Relationships (1986)
- Reading and Conference (1987)

**13.2.** Curso para Graduados sobre Relevamiento de la Vegetación. Dictado por la Cátedra de Fisiología Vegetal y Fitogeografía de la Universidad de Buenos Aires entre el 13 de Octubre y el 7 de noviembre de 1980.

#### **14. JURADO EN CONCURSOS DE *DIRECTORES DE INSTITUTOS DEL CONICET.***

**14.1.** Jurado Titular en la selección del cargo de Director Regular del INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y AMBIENTALES DE LA PAMPA (INCITAP, doble dependencia CONICET-UNLPam). Resolución D. Nro. 3931 de fecha



25 set 2015. No pude asistir por razones de salud.

## 15. SEMINARIOS PRESENTADOS (19)

- 1983: Dinámica de los nutrientes minerales en un ecosistema de pasto llorón (*Eragrostis curvula* Schrad. Nees) en la zona semiárida. **Departamento de Agronomía de la UNS, septiembre, Bahía Blanca, Argentina.**
- 1986: Interaction of drought and defoliation stresses on two *Agropyron* species. RS 680 **Pre-Project Seminar. Range Science Department, Utah State University. 5 de Mayo, Logan, Utah, USA.**
- 1988: Carbohydrate availability, bud activity and leaf elongation in two bunchgrass species: Interaction of drought and defoliation. **RS 680 Post-Project Seminar. Range Science Department, Utah State University. 16 de Mayo, Logan, Utah, USA.**
- 1988: Factors affecting recovery from defoliation during drought in two aridland tussock grasses. **RS 680 Defense Seminar. Range Science Department, Utah State University. 6 de Septiembre, Logan, Utah, USA.**
- 1989: Modelo del ciclo del N en un ecosistema de pasto llorón de la zona semiárida. Reunión de los Institutos del CONICET (CERZOS, IADIZA, IFEVA y CENPAT) para el estudio de las regiones áridas y semiáridas. Diciembre, Mendoza.
- 1990: Factores que afectan la recuperación de dos especies de gramíneas a la influencia simultánea de la sequía y la defoliación. Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional del Sur. 31 de Mayo, Bahía Blanca.
- 1993: Factores que afectan la recuperación de gramíneas a la defoliación. Departamento de Agronomía – CERZOS, Universidad Nacional del Sur. 24 de Junio, Bahía Blanca.
- 1995: Topics in research at the Department of Agronomy and CERZOS, National University of South, in semiarid Argentina. **Department of Rangeland Ecology and Management, Texas A&M University, College Station, Texas, USA. 21 November.**
- 2004: Morphological traits on introduced and native species in southwestern Nevada. **College of Agriculture, Biotechnology and Natural Resources, Department of Animal Biotechnology, University of Nevada, Reno, Nevada. 16 February.**
- 2009: Rangeland degradation and restoration in central Argentina. South China Botanical Garden, **Chinese Academy of Sciences, Institute of Ecology, Guangzhou, China. 20 July.**
- 2009: From natural ecosystems to agroecosystems: Sustainability. South China Botanical Garden, **Chinese Academy of Sciences, Institute of Ecology, Guangzhou, China. 21 July.**
- 2009: Morphophysiological traits on native vs. Introduced species, and management of defoliation after fire. South China Botanical Garden, **Chinese Academy of**

**Sciences, Institute of Ecology, Guangzhou, China.** 21 July.

2013: Ecological Studies in the central region of Argentina. **Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China.** 11 April.

2013: Ecophysiology of an understory species in the forests of Tierra del Fuego. **Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China.** 18 April.

2013: Rangeland degradation in central and southern Argentina. **Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China.** 23 May.

2013: Ecological Studies in the central region of Argentina. **School of Life Science, Liaoning University, Shenyang, China.** 28 May.

2013: Rangeland restoration in central and southern Argentina. **Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China.** 30 May.

2014: The TTC-technique might not appropriately measure the physiological stage of plant tissues. **Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China.** 8 Mayo.

2017: La técnica del TTC puede no necesariamente medir el estado fisiológico de los tejidos vegetales. **Carrera del Doctorado en Biología. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina,** 10 de Noviembre.

## 16. CONFERENCIAS

Busso, C.A. 1991. Estrés hídrico: Equipos de medición y respuestas de las plantas. Presentada en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa el 4 de mayo (5 horas de duración).

Busso, C.A. 2001. Ecosistemas y Biodiversidad. Programa del hombre y la biosfera de la Unesco. Ciclo de conferencias auspiciadas por la UNESCO. 6 de Julio, Biblioteca Bernardino Rivadavia, Bahía Blanca (40 minutos de duración).

Invitado a dar una Conferencia en la 4th Annual International Symposium of Mycology (ISM-2014), 26-29 June 2014, Dalian, China. No pude participar debido a tener que dar clases de Ecología como responsable de dicha cátedra.

## 17. CHARLAS EN REUNIONES DE EXTENSIÓN

Busso, C.A. 1998. Capacidad competitiva de gramíneas perennes. Presentada en la *Jornada Programa Día de Campo a Tranqueras Abiertas*. Estación Experimental Patagones del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Pcia. Bs. As. 16 de Julio.

## 18. REVISOR DE TESIS, TRABAJOS ENVIADOS A PUBLICACIÓN Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EXTERNOS AL DPTO. DE

## **AGRONOMÍA, UNS**

### **a) Evaluaciones realizadas en la UNS**

- **Revisor** de más de 70 tesis, proyectos de investigación, informes, tesinas, ingresos a CIC y CONICET, provenientes de varias Universidades Nacionales e Instituciones Científicas (CONICET, CIC, ANPCyT, INTA, SGCyT).

- de **61 MANUSCRITOS ENVIADOS A PUBLICACIÓN A LAS REVISTAS**

1. *Ecología Austral* (2 en 1993),
2. *Journal of Range Management* (1 en 1995; 1 en 2003, 1 en 2005, 1 en 2008; 1 en 2009, 1 en 2010),
3. *Australian Journal of Plant Physiology* (1 en 1997),
4. *Agronomy Journal* (1 en 1999),
5. *Journal of Applied Ecology* (1 en 2000),
6. *Journal of Arid Environments* (2 en 2001; 1 en 2002, 2 en 2005; 2 en 2006; 1 en 2010; 1 en 2011; 1 en 2018 JAE18-91);
7. *Revista de Investigaciones Agropecuarias* (1 en 2002),
8. *Annals of Botany* (1 en 2002),
9. *Oecologia* (1 en 2005; 1 en 2006),
10. *Acta Oecologica* (1 en 2007),
11. *African Journal of Range and Forage Science* (1 en 2007, 1 en 2008);
12. *The Open Ecology Journal* (1 en 2008; 1 en 2009; 1 in 2010);
13. *Interciencia* (1 en 2009),
14. *Crop & Pasture Science* (1 en 2009);
15. *The Journal of Agricultural Science* (1 en 2009);
16. *Biological Research* (1 en 2009);
17. *Geoderma* (1 en 2010);
18. *International Research Journal of Agricultural Science* (1 en 2010);
19. *Applied Soil Ecology* (2 en 2011; 3 en 2012; 2 en 2013, 1 en 2014; 2 en 2015=APSOIL-D-15-00218, APSOIL-D-15-00510);
20. *Revista Científica UDO Agrícola* (Universidad de Oriente, Venezuela; 2 en 2012);
21. *Restoration Ecology* (1 en 2012; 1 en 2017: REC-17-113).
22. *Ecological Engineering* (1 en 2013).
23. *EdiUNS* (1 en 2013; 1 en 2015; 2 en 2016);
24. *Pakistan Journal of Botany* (1 en 2015);
25. *Plos One* (1 en 2015; PONE-D-15-34574);
26. *Applied Ecology and Environmental Research* (1 en 2015, Ref. 2970);
27. *Journal of Arid Land* (1 en 2016, JAL20160087);
28. *Catena* (1 en 2016 CATENA5339).

### **b) Evaluaciones realizadas en otras Universidades**

- Evaluación de 20 Programas de Investigación y Desarrollo (4-5 proyectos integraron cada Programa) en la Universidad Nacional de Cuyo el 28, 29 y 30 2005.

### **c) Proyectos de investigación evaluados (77)**

- 1.- de un proyecto de investigación enviado al Cuerpo de Consultores Externos de la Universidad Nacional de Mar del Plata para su evaluación (1994).
- 2.- de un proyecto de investigación enviado para su evaluación por el Consejo de

- investigación de la Universidad Nacional de Salta (1997).
- 3.- de la tesis de Magister en Ciencias Agrarias de la Lic. Alicia Moretto que obtuvo su Magister en el Dpto. Agronomía UNS, y de la tesis de Magister del Lic. Marcelo Pisani en caracter de miembro de su Comité Asesor en 1998.
  - 4.- de los trabajos enviados a publicación por el Lic. Marcelo Pisanni y la Lic. Anelen de Villalobos al VI International Rangeland Congress a ser efectuado en Townsville-Australia entre el 19-23 de Julio de 1999.
  - 5.- de 3 proyectos enviados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) para su evaluación durante enero 1999.
  - 6.- de una solicitud de Beca de Formación de Postgrado Interna del CONICET en febrero 1999.
  - 7.- de la tesis presentada por el Ing. Daniel Peláez para optar al grado de Doctor en Agronomía durante junio 1999.
  - 8.- del *Proyecto Técnico-Productivo Partido de Patagones, Buenos Aires* presentado por la EEA INTA Hilario Ascasubi durante julio 1999.
  - 9.- del *Proyecto Nuevas alternativas para mejorar la eficiencia de los herbicidas postemergentes en el control integrado de malezas en cebolla de siembra directa* en agosto 1999, cuyo Director es el Ing. Dall Armellina de la Univ. Nacional del Comahue.
  - 10.- de 5 proyectos enviados por la ANPCyT para su evaluación durante enero 2000.
  - 11.- de la tesis de Magister en Ciencias Agrarias en el Dpto. Agronomía UNS del Ing. Héctor Chavez en caracter de miembro de su Comité Asesor en junio 2000.
  - 12.- de dos proyectos enviados a la SGCyT UNSur desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Buenos Aires en noviembre 2000.
  - 13.- de la tesina presentada por la alumna Yannina A. Cuevas como requerimiento parcial para la obtención del título de Lic. en Biología en el Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia UNSur. Tema 'Revisión sistemática de la familia Cyperaceae en las sierras australes de la Provincia de Buenos Aires'; Director: Dr. Carlos Villamil. Noviembre 2000.
  - 14.- de la tesina presentada por la alumna Laura Barrionuevo como requerimiento parcial para la obtención del título de Lic. en Biología en el Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia UNSur. Tema 'Estudio comparativo de la epidermis de poblaciones de *Opuntia* Mill. (Cactaceae) en la región de Bahía Blanca'; Director: Dr. Carlos Villamil. Noviembre 2000.
  - 15.- de dos proyectos de investigación enviados por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco en marzo 2001.
  - 16.- de un proyecto de investigación enviado por la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Secretaría de Ciencia y Técnica en Noviembre 2001.
  - 17.- de un proyecto de investigación enviado por la Universidad Nacional de Entre Ríos, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Secretaría de Ciencia y Técnica, en Julio

2002.

- 18.- de dos proyectos de investigación enviados por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco en agosto 2002.
- 19.- de un PID enviado para su evaluación por el FONCyT en Octubre 2002.
- 20.- de un proyecto de tesis doctoral, Escuela para Graduados, Universidad de Buenos Aires en Noviembre 2002.
- 21.- de un proyecto de investigación enviado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, enero 2003.
- 22.- de la tesis doctoral de la Lic. M.E. Fernández *'Influencia del componente arbóreo sobre aspectos fisiológicos determinantes de la productividad herbácea en sistemas silvopastoriles de la Patagonia Argentina'*, cuyo Director es el Dr. Tomás Schlichter. Universidad Nacional del Comahue, CRUB, Dpto. de Postgrado-Doctorado en Biología, San Carlos de Bariloche, febrero 2003.
- 23.- de dos proyectos de investigación enviados por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco en febrero 2003.
- 24.- de tres proyectos de investigación, dos enviados por el FONCyT y otro por la ANPCyT en julio 2003.
- 25.- de tres proyectos de investigación, enviados por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UBA en febrero 2004.
- 26.- de un proyecto de investigación, enviado por la Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de la Patagonia, San Juan Bosco en febrero 2004.
- 27.- de un proyecto de investigación, enviado por el FONCyT en Junio 2004.
- 28.- de un proyecto de investigación, enviado por el FONCyT en Agosto 2004.
- 29.- de 2 proyectos de investigación enviados por la Comisión de Ciencias Agrarias del CONICET en febrero 2005.
- 30.- de un informe de avance del PID 2097 enviado por la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de Entre Ríos para su evaluación en mayo 2005.
- 31.- de un Programa de Cooperación Argentino-Francesa de Formación para la Investigación Científica y Tecnológica (SECyT-ECOS), 9na. convocatoria, junio 2005.
- 32.- de un informe final de un proyecto de investigación enviado a evaluar por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco durante noviembre 2005.
- 33.- de un ingreso a Carrera de Investigador del CONICET en noviembre 2005.
- 34.- de un informe de Avance del PID 2089 enviado por la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Oro Verde, Pcia. Entre Ríos para su evaluación en Agosto 2006.
- 35.- de un informe de Carrera de Investigador CIC y de su solicitud de promoción, enviado por la CIC para su evaluación en Julio 2006.

- 36.- de un informe de avance de un proyecto enviado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Oro Verde, Pcia. Entre Ríos en Junio 2007.
- 37.- de un PICT tipo A de la ANPCyT. Agosto 2007.
- 38.- de un PID, Univ. Nac. De Entre Ríos, Noviembre 2007.
- 39.-de un PID, Univ. Nac. De Entre Ríos, Febrero 2008.
- 40.- de un proyecto de investigación, Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos, Santa Cruz, Febrero 2009.
- 41.- de un informe final de un proyecto de investigación, Univ. Nac. de la Patagonia San Juan Bosco, Secretaría de Ciencia y Técnica, Febrero 2009.
- 42.- de 2 PICT, ANPCyT, Agosto 2009.
- 43.- 1 Solicitud de Promoción CONICET, Noviembre 2010.
- 44.- 1 PICT (FONCYT), Noviembre 2010.
- 45.- 1 PIP 2011-2013 CONICET, Julio 2010.
- 46.- 1 Evaluación Proyecto de Investigación UNRC, Julio 2011.
- 47.- 1 PIP CONICET 2012-2014, Agosto 2011.
- 48.- 1 PICT (FONCYT), Noviembre 2011.
- 49.- 1 proyecto de Investigación UNLPampa, Abril 2012.
- 50.- 1 PICTO 2011, ANPCyT, Julio 2012.
- 51.- 1 PICTO 2012. ANPCyT. Marzo 2013.
- 52.- 1 Documentación de Entrada a Carrera del Investigador CONICET, Marzo 2013.
- 53.-1 PIP 2012-2015 CONICET, Mayo 2013.
- 54.-1 PICT ANPCyT , Diciembre 2013.
- 55.-1 proyecto de Investigación UBA, Marzo 2014.
- 56.-1 PICT 2014 de la Comisión de Ciencias Biológicas, Organismos y Sistemas, FONCYT, enero 2015.
- 57.-1 PICT 2014 del área Tecnología Agraria y Forestal, FONCYT, febrero 2015.
- 58.- 1 proyecto de tesis doctoral, Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, febrero 2015.
- 59.- 1 solicitud de Ingreso a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET, INGRESO CIC 15 TEMAS EST. MARZO 2015.
- 60.- 1 proyecto de investigación, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, ABRIL 2015.
- 61.- 1 solicitud de Ingreso a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET, INGRESO CIC 15 TEMAS EST. ABRIL 2015.
- 62.- 1 solicitud de Ingreso a la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET, INGRESO CIC 15 TEMAS EST. MAYO 2015.
- 63. Evaluador Titular de informes de tesis de posgrado, Facultad de Agronomía, UNLPam, 19 Noviembre 2015.
- 64. Evaluador Titular de un PICT-2015-1304. 15 Diciembre 2015.
- 65. Evaluador Titular de 16 Proyectos Orientados en Investigación Regional (POIRE). 12 Mayo 2016. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa, La Pampa.
- 66. Evaluador de 1 proyecto de investigación en la Convocatoria de Proyectos de Investigación del Área de Ciencias de la Ingeniería, Ciencias Agrarias y Tecnológicas de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe), Proyecto de Investigación CAI+D 2016 Tipo III – Proyectos de Investigación CAI+D para Grupos Consolidados (PIC), Código 50420150100043LI. 3 Setiembre 2016.
- 67. Miembro del Comité Asesor de la tesina del alumno Juan Ignacio Zuain en el tema ‘‘ Tolerancia a la deficiencia de agua y a la salinidad durante la germinación y la implantación de distintos lotes comerciales de mijo perenne (*Panicum coloratum*’’. Departamento de Agronomía UNS, Diciembre 2016.
- 68. Evaluador del PICT-2016-2243. 22 Abril 2017.

- 69. Evaluador de una solicitud de Ingreso a la Carrera del Investigador del CONICET (Comisión de Ciencias Agrarias). Junio 2017.
- 70. Evaluador de una solicitud de promoción en la Carrera del Investigador del CONICET (Comisión Asesora de Biología). Junio 2017.
- 71. Evaluador de una convocatoria Promoción Conicet 2017 de Inv. Independiente a Inv. Principal. 5 Abril 2018.
- 72. Evaluador de un proyecto enviado en Abril 2018 por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA.
- 73. Evaluador de un proyecto de investigación enviado en Diciembre 2018 por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
- 74. Evaluador de 3 proyectos de tesis doctorales enviados en Diciembre 2018 por la Universidad Nacional de La Pampa.

## **18. ACTIVIDADES DE DESARROLLO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO Y DE ASESORAMIENTO EN EL CAMPO UNIVERSITARIO Y CIENTÍFICO.**

- Miembro activo de las *Jornadas de Avances en Conservación y Manejo de Suelos en Ambientes Semiáridos*. Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo, Pcia. La Pampa. Santa Rosa, 7 y 8 de Octubre 1976.
- Veedor en los concursos de Profesores del Area Producción Vegetal los días 19, 26 y 30 de Nov. de 1993.
- Miembro titular del Consejo Departamental en el Departamento de Agronomía de la UNS, Agosto 1992-1994.
- Coordinador del área Producción Vegetal en el Departamento de Agronomía de la UNS, Octubre 1992 – Agosto 1994.
- Miembro titular de las Comisiones de Enseñanza y Asuntos Estudiantiles, de Biblioteca, de Espacios Físicos, y de Instituciones Científicas y Becas en el Dto. de Agronomía de la UNS, Octubre de 1992 – Agosto 1994.
- Coordinador de las actividades tendientes a integrar a la Universidad Nacional del Sur al Consorcio Internacional TRACE (Trans Regional Academic Mobility and Credential Evaluation: base de Datos Internacional sobre Educación Superior) en febrero de 1994.
- Miembro del Comité Interno de Orientación para la presentación de proyectos de investigación (subsidios, becas) en el CERZOS desde mayo 1996-continúa.
- Representante Titular por el CERZOS e integrante de la *Comisión Area Temática Ciencias Naturales* en el Consejo Asesor de Investigación de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (CAICYT) de la UNS desde Abril 1999-Julio 2001.
- Miembro suplente del Consejo Departamental en el Dpto. de Agronomía UNS desde el segundo cuatrimestre de 1999-2000.
- Integrante del Comité de Evaluación del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo en el CERZOS desde el 17 de Julio 2001-28 setiembre 2005.
- Coordinador del *Area No Cultivable* en el CERZOS a partir 20 Dic. 2001-continúa.

- Miembro de la *Comisión del Ciclo Profesional* durante Marzo 2002-Abril 2003 en el marco de la Organización Académica del Ciclo Profesional (5to. año) del Plan de Estudios de Ingeniería Agronómica 1998.
- Integrante del banco de evaluadores en el proceso de categorización en el programa de incentivos a los docentes-investigadores-continúa.
- Representante Suplente por el Departamento de Agronomía UNS en la *Comisión Area Temática Ciencias Naturales* en el Consejo Asesor de Investigación de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (CAICYT) de la UNS desde Abril 2007-Abril 2012.
- Miembro titular de la *Comisión Asesora de Ciencias Agrarias* del CONICET con reuniones periódicas (1 por mes) durante un período de 2 años a partir del 26 de Marzo del 2008, Resolución 034 de fecha 10 enero 2008: evaluación de (1) ingresos a la Carrera del Investigador Científico, (2) informes de investigadores, (3) promociones, (4) proyectos de investigación para el otorgamiento de subsidios en los llamados anuales del CONICET a partir del 2008.
- Miembro Titular del Comité Científico que evaluó los trabajos de investigación presentados como Actas del 1er Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles, Posadas, Misiones, 14 al 16 de Mayo 2009.
- Jurado Titular que dictaminó sobre la solicitud de promoción del Dr. Snyman (Profesor en la University of the Free State, SudAfrica) a Investigador en dicha Universidad. Setiembre 2008.
- Miembro Titular del Comité de Planeamiento en Ciencia y Técnica del CERZOS a partir de Octubre 2008-continúa.
- Miembro Titular de la Comisión de Graduados del Departamento de Agronomía UNS desde el 6 de Marzo 2009-continúa.
- Miembro del Comité Científico de las "Una oportunidad para el desarrollo sustentable" 1er. Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles. Posadas, Misiones. 14 al 16 de Mayo 2009.
- Miembro del Comité Científico de las "Jornadas de Mejoramiento genético de Forrajeras". Instituto Fitotécnico de Santa Catalina. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. 9 y 10 de Setiembre 2010.
- Representante Titular por el Departamento de Agronomía UNS e integrante de la *Comisión Area Temática Ciencias Naturales* en el Consejo Asesor de Investigación de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (CAICYT) de la UNS desde Junio 2010-Julio 2011.
- Miembro del Comité Científico del IX Congreso Internacional de Pastizales – IRC2011 "Pastizales Diversos para una Sociedad Sustentable", Rosario, Argentina- 2 al 8 de Abril de 2011.
- Evaluador de solicitudes de categorización de la Regional Sur en el marco del Programa de Incentivos para los Docentes-Investigadores. Buenos Aires, 31 de marzo 2011.
- Evaluador de solicitudes de categorización de Comisión Regional Metropolitana en el marco del Programa de Incentivos para los Docentes-Investigadores. Buenos Aires, 4 al 6 de abril 2011.



Miembro del Comité Científico del 2º Congreso Nacional de Sistemas Silvopastoriles. “Una oportunidad para el desarrollo sustentable”. 9 al 11 de mayo de 2012. Santiago del Estero – Argentina

Representante de la UNS en el Programa de Formación de Dirigentes, Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal 2010-2016, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Buenos Aires, 10 de Noviembre 2011.

Evaluador de solicitudes de categorización de Comisión Regional Metropolitana en el marco del Programa de Incentivos para los Docentes-Investigadores. Buenos Aires, 26 y 27 Marzo 2012.

- Miembro de la Comisión de Promociones Institucional del Departamento de Agronomía de la UNS. Se solicitaron promociones desde Profesor Adjunto a Prof. Asociado, y de Prof. Asociado a Prof. Titular. CD256/2014.

- Autoridad en la Mesa de Alumnos en la elección de los miembros del Consejo Departamental (Dpto. Agronomía UNS), Consejo Superior y Asamblea Universitaria que eligirá el nuevo Rector UNS durante 2015-2019.

- Integrante del Grupo Responsable del proyecto PDTS-CIN 2015 “INVESTIGACIONES EN MICROBIOLOGIA APICOLA: FORTALECIENDO EL DESARROLLO DE UNA APICULTURA SUSTENTABLE” cuya titular es la Dra. Leticia Fernández.

- Miembro Titular de la Comisión Asesora de Posgrado Departamental en el Dpto. Agronomía UNS desde 2010-presente. CD-052/15.

- Representante suplente por el Departamento de Agronomía en la Comisión de Posgrados Académicos de la Secretaría General de Posgrado y Educación Continua de la UNS desde el 16 de Setiembre de 2010-Setiembre 2015. Res. CU-744/2010, y Res. CD-058/15.

- Representante titular por el Departamento de Agronomía en la Comisión de Posgrados Académicos de la Secretaría General de Posgrado y Educación Continua de la UNS desde Octubre 2015-Setiembre 2016. Res. CU-744/2010, y Res. CD-058/15.

## **19. INTEGRANTE DEL COMITÉ EDITOR DE PUBLICACIONES O BOLETINES INFORMATIVOS.**

- Editor de la Revista *Phyton, International Journal of Botany* (<http://www.revistaphyton.fund.-romuloraggio.com.ar>) a partir de abril de 2005-continúa (Editorial FUNDACION ROMULO RAGGIO, Argentina).

- Miembro del Comité Editorial del *Open Ecology Journal*, revista científica online (<http://www.benthamscience.com/open/toecolj/EBM.htm>) a partir del 24 de setiembre 2008-continúa (Editorial Bentham Science Publishers Ltd., U.S.A.).

- Integrante del *Advisory Committee Advances in Plant Physiology*, New Millenium Series desde 2001-continúa. International Coordinator and Consulting Editor del treatise on *Advances in Plant Physiology*. Banaras Hindu University, India ([http://www.angelfire.com/ak5/adv\\_pp/index.htm](http://www.angelfire.com/ak5/adv_pp/index.htm)) (Editorial Pawan Kumar Scientific

Publishers, India).

- Miembro del Comité de Editorial y Redacción del Boletín Informativo del CERZOS durante marzo 2002-Junio 2003, y junio 2005-mayo 2012.
- Miembro del Comité Editorial de la revista de *AgroUNS*, publicación del Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional del Sur a partir del 11 de Junio 2015-marzo 2016.
- Miembro del Comité Científico de la Revista de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa desde Julio 2015-continúa.

## **20. INTEGRANTE DE JURADOS**

### **20.1. En el Dpto. de Agronomía UNS.**

#### **20.1.1. En el llamado a concurso de cargos.**

#### **Integrante titular del jurado en el llamado a concurso para cubrir más de 50 cargos de Ayudantes A o B, Jefe de Trabajos Prácticos y Profesores.**

- Integrante titular del jurado en el llamado a concurso para cubrir cargos de Profesor Titular (Dr. Pablo Marinangeli) y Profesor Asociado (Dr. Roberto Rodríguez). Noviembre 2014.
- Integrante Titular del Jurado en el llamado a concurso para cubrir cargos de Profesor Asociado (Dra. Ana Andrada) y Profesor Adjunto (Ing. Agr., Mg. María Elena Gil). Abril 2015.

#### **20.1.2. De tesis de Magister o Doctorado.**

- de la Tesis de Magister en Ciencias Agrarias en el Dpto. de Agronomía UNSur de la Lic. Alicia Moretto durante 1998.
- de la Tesis de Magister en Ciencias Agrarias en el Dpto. de Agronomía UNSur del Ing. Agr. Carlos Rubén Bezic durante 2001.
- de la Tesis de Magister en Ciencias Agrarias en el Dpto. de Agronomía UNSur de la Lic. Ana Elena de Villalobos durante 2002.

### **20.2. En otros Departamentos de la UNSur.**

- Jurado titular de la Comisión evaluadora para dictaminar sobre la tesina de la alumna Yannina Cuevas. Resolución Departamental Dpto. Biología, Bioquímica y Farmacia 179/00.
- Jurado titular de la Comisión evaluadora para dictaminar sobre la tesina de la alumna Laura Barrionuevo. Resolución Departamental Dpto. Biología, Bioquímica y Farmacia 181/00.

### **20.3. Externos a la UNSur (32=de cargos docentes, tesis de Magister o Doctorado, 2000-2015)**

**20.3.1.** Jurado Titular de dos cargos de Profesor Adjunto en la Universidad Nacional del Comahue, Centro Regional Zona Atlántica durante el 29 y 30 de noviembre de 2000 (ordenanza Nro. 0644).

**20.3.2.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Asociado Dedicación Exclusiva en la Cátedra de Ecología, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, realizado el 11/4/2001.

**20.3.3.** Jurado Titular en dos cargos de Profesor Adjunto en la Cátedra de Ecología (un cargo Localización Cinco Saltos, un cargo Localización San Martín de los Andes), ambos cargos concursados en la Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ciencias Agrarias, Cinco Saltos, Río Negro, el 17 de abril 2002 (Ordenanza Nro. 1002/02).

**20.3.4.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Asociado Ded. Excl. en la Cátedra de Ecología, Departamento de Recursos Naturales y Ambiente, Universidad de Buenos Aires, el 28 de Marzo de 2003 (Res. Cons. Superior Nro. 379).

**20.3.5.** Jurado Titular de la Tesis Doctoral en Biología de la Lic. María Elena Fernández en el Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue (Ordenanza Nro. 0137) durante 2003.

**20.3.6.** Jurado Titular de la Tesis Doctoral en Biología del Lic. Javier Gyenge en el Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue (Nota DP Nro. 0142/04) durante 2005.

**20.3.7.** Jurado Titular en el concurso de cargos de Profesores Ordinarios, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe (Res. Nro. 147/2004) el 22 de marzo 2005.

**20.3.8.** Jurado Titular en un cargo de profesor regular Asociado con ded. Excl. en el Area Ecología Agropecuaria del Departamento de Producción Animal de la Facultad de Agronomía de la UBA el 28 de Julio 2005 (Res. C.S. Nro. 4795/05).

**20.3.9.** Jurado Titular en el concurso de cargos de Profesores Ordinarios, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Santa Fe (Res. Nro. 147/2004) el 22 de setiembre 2005.

**20.3.10.** Jurado Titular en un cargo de profesor regular Asociado con ded. Excl. en el Area Ecología Agropecuaria (Métodos Cuantitativos Aplicados) del Departamento de Producción Animal de la Facultad de Agronomía de la UBA el 7 de noviembre 2005 (Res. C.S. Nro. 4201/05).

**20.3.11.** Jurado Titular en un cargo de Profesor regular Adjunto con ded. Simple en el Area de Fisiología Vegetal, Departamento de Botánica, Centro Regional Universitario Bariloche, Bariloche. 24 de febrero de 2006.

**20.3.12.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Asociado con Ded. Excl. en las Areas de Investigación-Docencia 'Procesos químicos de interés ambiental' y 'Ecología y Ambiente' (asignaturas Biología y Laboratorio integrador de Ciencias Exactas), Universidad Nacional de General Sarmiento. Abril 2006.

**20.3.13.** Jurado Titular en un cargo de Investigador-Docente Asociado con Ded.

Excl. en el Area de Investigación 'Química Ambiental', Universidad Nacional de General Sarmiento. Mayo 2006.

**20.3.14.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Adjunto Ded.simple en la asignatura 'Seguridad, Higiene e Ingeniería Ambiental' en la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Bahía Blanca en Junio 2006.

**20.3.15.** Jurado Titular de la tesis Doctoral del Ing. Pablo Laclau en la Universidad Nacional del Comahue, Centro Regional Universitario Bariloche, Doctorado en Biología 2006. 6 y 7 de Diciembre 2006.

**20.3.16.** Jurado Titular en el concurso de 3 cargos, de los docentes de la cátedra de Ecología (Ing. Osvaldo Fernández, Dr. Pedro Laterra, Dr. Osvaldo Vignole), en la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias el 5 de Junio 2008. Res. OCA Nro. 895/08.

**20.3.17.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Adjunto Ded. Excl. del Departamento de Recursos Naturales y Ambiente en la Facultad de Agronomía, U.B.A. Res. C.S. Nro. 4152/08.

**20.3.18.** Jurado Suplente en un cargo de Profesor Titular Ded. Excl. Efectivo de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, Area de Ecología del Departamento de Bioquímica y Ciencias Biológicas (Ord. Nro. 15/97-CS).

**20.3.19.** Jurado Titular en el concurso de un cargo de Prof. Adjunto Ded. Excl. de la cátedra de Ecología (Dr. Osvaldo Vignolio) en la Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias el 13 de noviembre de 2009. Res. Nro. 171/09.

**20.3.20.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Titular Ded. Simple y 2 cargos de Profesor Adjunto Ded. Excl.en la Asignatura Ecología del Departamento Biología, Facultad de Ciencias Agrarias, Univ. Nac. Rosario, Zaballa, Santa Fe. 27 Nov. 2009. Res. C.S. Nro. 683/09.

**20.3.21.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Adjunto Ded. Excl. de la Facultad Regional Chubut del Departamento de Seguridad Industrial-Ingeniería Pesquera. Ordenanza Nro. 884/2009, Anexo 5. Puerto Madryn, 7 Dic. 2009.

**20.3.22.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Titular Dedicación Exclusiva en el Area Ecología, Departamento de Recursos Naturales y Ambiente de la UBA. Invitación recibida en Febrero 2010. Res. CS Nro. 7197/09.

**20.3.23.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Titular Dedicación Exclusiva en el Area de Recursos Naturales de la FICES-UNSL.Marzo 2013, Res.CS Nro. 55/12.

**20.3.24.** Invitado a ser Jurado Titular de un cargo de Profesor Adjunto con Dedicación Simple en la Facultad de Ciencia Agrarias, Universidad Nacional del Comahue, en Abril 2014. Re. CS Nro. 1248/13.

**20.3.25.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Titular Ded. Excl. y otro de Profesor Adjunto con Ded. Excl. en el Departamento de Producción Vegetal, Suelos e Ingeniería Rural de la FCA, UNMdP en Junio 2015. Ordenanza Consejo Académco (OCA) Nro. 568/14 y OCA Nro 566/14.

**20.3.26.** Jurado Titular en un cargo de Profesor Asociado Ded. Excl. de la Facultad de Agronomía, Asignatura Fisiología Vegetal. RES. CS. Nro. 074/2015. Facultad de

Agronomía UNLPam., Santa Rosa, Pcia. La Pampa.

**20.3.27.** Jurado Titular en la evaluación del informe y posterior presentación oral del mismo de la Ing. Agr. Florencia Menduni, en carácter de miembro de la Comisión Asesora, quién efectuó dicha presentación en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba el 11 de Nov. de 2017.

## **21. RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN DE CONVENIOS.**

### **Entre el Departamento de Agronomía UNS y**

- **CHINA:** Institute of Ecology , South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou. Desde Julio 2010-continúa.
- **CHINA:** Institute of Applied Ecology , Chinese Academy of Sciences, Shenyang. Desde 15 Marzo 2013-continúa.

### **Entre la Universidad Nacional del Sur y**

- **CHINA:** Institute of Ecology, Guangzhou. Desde 13 OCT 2009-continúa.
- **CHINA:** College of Life Sciences and Bioengineering, University of Shenyang, Shenyang. Desde 9 SET 2014- continúa.

## **22. INVITACION DE PROFESORES (CIENTÍFICOS) DEL EXTERIOR A VISITAR EL DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA UNS.**

- **Dr. Zhimin Liu, Professor en el Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Science, Shenyang, China. Fui responsable de llevar al Dr. Liu a conocer diferentes tipos de comunidades vegetales desde el 1 al 6 de Octubre 2018.**

## **23. CURSOS DE ACTUALIZACIÓN.**

- Participación en el curso METODOS PEDAGOGICOS PARA LA ORGANIZACION DE TALLERES, dictado en el Dpto. Agronomía UNS por la Prof. Lic. Isabel Abal de Hevia durante 11-13 de mayo de 1998 con una duración de 40 hs.

## **24. CONOCIMIENTO DE IDIOMAS.**

- Certificado de aprobación de los cursos intensivos de inglés en el Intensive English Language Institute en la Utah State University, Logan, Utah, EE.UU. en marzo de 1984.

## **25. ACTUACIONES EN SOCIEDADES CIENTÍFICAS**

- Miembro de la Asociación Argentina de Producción Animal, Argentina.
- Miembro de la Society for Range Management, USA (1987-2010)

**26. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN MARCHA O A INICIAR**

- 1 - Biodiversidad en pastizales naturales: Su relación con la productividad aérea y los efectos de complementación y muestreo (Director, en marcha, trabajo de tesis doctoral de la Lic. Daniela Cardillo).**
- 2 - Análisis de variabilidad en caracteres determinantes y componentes de la implantación y de la producción de forraje y semilla en poblaciones naturales de *Pappophorum vaginatum* (Director, en marcha, trabajo de tesis doctoral del Ing. Lisandro Entío).**
- 3 - Es la arbustización coincidente con la desertificación. Un caso de estudio en el sudoeste bonaerense (Director, en marcha; trabajo de la Dra. Yanina Torres bajo mi dirección).**
- 4 - Capacidad competitiva de gramíneas perennes en los pastizales naturales del Sur de la Provincia Fitogeográfica del Monte: Efecto del tamaño y la distancia entre plantas (Director, a iniciar).**
- 5 - Evaluación de la composición florística, producción y calidad del pastizal natural en la zona semiárida de la EEA Bordenave (Colaborador, en marcha). Proyecto a cargo de la Dra. Bonvissuto, EEA Bordenave, dentro del proyecto general "Desarrollo e Integración de tecnologías para el manejo de pastizales en sistemas de producción" en dicha Institución.**
- 6 - "Cambios en las comunidades de hongos micorrízicos arbusculares por efecto del fuego y la defoliación en pastizales semiáridos del sudoeste bonaerense". Tema de trabajo de la Dra. Leticia Ithurrart, docente en el Dpto. Agronomía UNS.**
- 7 - "Importancia del banco de semillas y siembra de semillas de fabáceas pre-tratadas en la rehabilitación ecológica de zonas degradadas en el Monte Austral". Tema de trabajo de la tesis doctoral del Lic. Jorge Ariel HERNANDEZ, Convenio CONICET - empresa "YPF TECNOLOGIA S.A desde el 1 agosto 2017 al 31 Julio 2021 bajo mi dirección.**

Carlos Alberto Busso, OCTUBRE 2018