



VALENTÍN DANIEL PICASSO  
RISSO  
Ph.D.

[vpicasso@gmail.com](mailto:vpicasso@gmail.com)  
<http://prodanimal.fagro.edu.uy/integrantes/picasso.html>  
Garzón 780, Montevideo, Uruguay  
598 23544516

### SNI

Ciencias Agrícolas /  
Producción Animal y  
Lechería

Categorización actual: Nivel  
II (Asociado)

Fecha de publicación: 02/06/2020  
Última actualización: 28/12/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

University of Wisconsin - Madison / Department of Agronomy / Estados Unidos

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: University of Wisconsin - Madison / Sector Extranjero/Internacional/Otros  
/ Department of Agronomy

Dirección: 1575 Linden Dr. / 53706 / Madison , Montevideo , Estados Unidos

Teléfono: (+1) 6084229611

Correo electrónico/Sitio Web: [picassorriso@wisc.edu](mailto:picassorriso@wisc.edu) <https://agronomy.wisc.edu/valentin-picasso/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Ph.D. Sustainable Agriculture (2002 - 2008)

Iowa State University of Science and Technology , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: Diversity, productivity, and stability in perennial polycultures for biomass, forage, and grain

Tutor/es: E. Charles Brummer

Obtención del título: 2008

Financiación:

Fulbright Commission , Estados Unidos

Palabras Clave: Sustentabilidad Pasturas Cultivos perennes agroecología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cultivos perennes

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Desarrollo sustentable

#### ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

##### Preparing Future Faculty Program (2004 - 2007)

Iowa State University of Science and Technology , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: PFF Scholar

Tutor/es: Mary Wiedenhoef

Obtención del título: 2007

Palabras Clave: Formación docente

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación universitaria

#### GRADO

##### Ingeniero Agrónomo (1996 - 2001)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Trayectorias tecnológicas en la ganadería uruguaya en la década del 90: un enfoque evolucionista

Tutor/es: Carlos Paolino

Obtención del título: 2001

Palabras Clave: Agronomía Cambio tecnológico Ganadería

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Ganadería

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Economía institucional

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Economía del cambio tecnológico

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### POSDOCTORADOS

##### **Pasantía de Investigación en adaptación al cambio climático, grupo de Crop Systems Analysis (2010 - 2010)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University , Holanda

Palabras Clave: cambio climático adaptación resiliencia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

#### CURSOS DE CORTA DURACIÓN

##### **Natural Systems Agriculture Graduate Fellows Workshop (01/2003 - 01/2006)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / The Land Institute , Estados Unidos

240 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Policultivos perennes para grano

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Agricultura sustentable

##### **Fundamentos de la educación agraria (01/1998 - 01/1998)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación universitaria

#### PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

##### **Pasantía de investigación Global Research Alliance for Greenhouse Gases (2012)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: University of California Davis, Estados Unidos

Palabras Clave: modelos metano gases efecto invernadero

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

##### **Pasantía de Investigación en diversidad y estabilidad de mezclas forrajeras (2009)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Univ. of Georgia y Oregon State Univ., Estados Unidos

Palabras Clave: diversidad mezclas forrajeras estabilidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de pasturas

## Idiomas

### Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

## Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## Francés

Entiende regular / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

## Áreas de actuación

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Otras Ciencias Agrícolas /Otras Ciencias Agrícolas /Sustentabilidad de Sistemas de Producción

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Producción Animal y Lechería /Ciencia Animal y Lechería /Pasturas

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Ecología /Ecología de comunidades

### CIENCIAS SOCIALES

Ciencias de la Educación /Educación General /Educación universitaria

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /Ciencias Medioambientales /Respuesta al Cambio Climático

## Actuación profesional

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Wisconsin - Madison / Department of Agronomy

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (08/2015 - a la fecha)** Trabajo relevante

Assistant Professor ,40 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **Forages and Grazing systems (08/2015 - a la fecha )**

Profesor en el Departamento de Agronomía de la Universidad de Wisconsin - Madison, en el área de Forrajes y Sistemas pastoriles.

Aplicada

40 horas semanales

College of Agriculture and Life Sciences, Agronomy Department , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Sustentabilidad Pasturas forrajeras sistemas pastoriles pastoreo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Agronomía - UDeLaR

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (10/2011 - a la fecha)** Trabajo relevante

Prof. Adj. Prod. Animal y Pasturas y USA ,40 horas semanales

Cargo base 20 hs en DPAP y extensión horaria de 20 a 40 en Sistemas Ambientales. Dedicación

Total (DT) desde diciembre 2014.

Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (07/2013 - 08/2015)**

Director Departamento Sistemas Ambientales ,40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (04/2010 - 04/2012)** Trabajo relevante

Director de Posgrados y Educación Permanente ,20 horas semanales  
continuación del cargo iniciado en 3/2008 antes con 30 horas.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (04/2011 - 10/2011)**

Prof. Adjunto Producción Animal y Pasturas ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (01/2009 - 04/2011)**

Profesor Adjunto Producción Animal y Pasturas ,20 horas semanales  
SINETSA - Lechería Sur Pasturas Sustentabilidad  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (03/2008 - 04/2010)**

Director de Posgrados y Educación Permanente ,30 horas semanales  
en mayo 2010 pasó a 20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (10/2008 - 12/2008)**

Profesor Adj. de Prod. Animal y Pasturas ,15 horas semanales  
Proyecto SINETSA (Sistema Nacional de Enseñanza Técnica y Superior Agraria)  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (09/2008 - 12/2008)**

Profesor Adjunto de Prod. Animal y Pasturas ,10 horas semanales  
Proyecto Sustentabilidad Sistemas de Producción  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Interino

**Colaborador (04/1999 - 11/1999)**

Colaborador Honorario ,5 horas semanales  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (06/1998 - 10/1998)**

Ayudante de Microbiología ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (01/1998 - 06/1998)**

Ayudante de Bioquímica ,10 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

**Colaborador (04/1997 - 12/1997)**

Colaborador honorario ,5 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

**ACTIVIDADES****LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Sustentabilidad de los sistemas de producción animal (09/2008 - a la fecha )**

Esta línea de investigación es de largo plazo, y tiene el objetivo de desarrollar, estimar, modelar y en lo posible medir indicadores de sustentabilidad para sistemas de producción animal. Se incluyen en esta línea múltiples proyectos y actividades, incluyendo: Colaboración con Peter Lammers, USA - Sustentabilidad de la Producción Animal Intensiva Tesis de maestría - Eficiencia Energética en sistemas lecheros (E. Llanos) Tesis de grado - Indicadores sustentabilidad sistemas campo natural (A. Quiñones) Impacto ambiental de Feedlots con DINAMA Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio Climático Tesis de maestría - Emisiones de gases de efecto invernadero de sistemas de invernada vacuna en Uruguay y trade-offs (P. Modernel) Tesis de doctorado - Sustentabilidad y resiliencia de sistemas ganaderos en el bioma campos (P. Modernel) Tesis de maestría - Emisiones de gases de efecto invernadero en sistemas criadores del Uruguay (G. Becoña) Proyecto CSIC Fortalecimiento institucional - Sustentabilidad de Sistemas agropecuarios (2012-2016)  
5 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas , Coordinador o Responsable

Equipo: ASTIGARRAGA, L. , DEL PINO, A. , MODERNEL, P. , CRUZ, G. , LLANOS, E. , LAMMERS, P. , QUIÑONES, A. , BECOÑA, G.

Palabras clave: impacto ambiental feedlot huella de carbono indicadores sustentabilidad eficiencia energética emisiones de gases de efecto invernadero

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Emisiones de gases de efecto invernadero de sistemas ganaderos (02/2010 - a la fecha )**

Proyecto INAC modelos de emisiones para invernada vacuna Huella de carbono de la ganadería vacuna - MGAP Tesis Maestría Pablo Modernel Tesis Maestría Gonzalo Becoña Mediciones de GEI en CRS - Laura Astigarraga. Tesis Yoana Dini Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio Climático Pasantía en UC Davis con Ermias Kebreab - Modelos mecanísticos de emisiones de GEI  
5 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas , Integrante del equipo

Equipo: ASTIGARRAGA, L. , DEL PINO, A. , IRISARRI, P. , MODERNEL, P. , DINI, Y. , BECOÑA, G. , KEBREAB, E.

Palabras clave: GEI huella de carbono

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Ecología de mezclas forrajeras incluyendo gramíneas estivales perennes (07/2009 - a la fecha )**

Esta línea es una aplicación de mi investigación de Doctorado en Iowa State, a la realidad productiva nacional. Tiene el objetivo de evaluar productividad, estabilidad, y servicios ecosistémicos de mezclas forrajeras con gramíneas perennes para sistemas lecheros. Incluye varias actividades y proyectos: Proyecto FPTA 177 (Responsable: Pablo Speranza) Formación de 2 tesis de grado, que obtuvieron beca ANII de Iniciación a la Investigación. Formación de 1 tesis de Maestría, con beca ANII de maestría. Nuevos proyectos presentados a financiación ANII y FPTA.  
3 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas , Coordinador o Responsable

Equipo: ASTIGARRAGA, L. , DEL PINO, A. , SPERANZA, P. , TEJERA, M. , LOPEZ, A. , BRESCIANO, D.

Palabras clave: Pasturas diversidad servicios ecosistémicos

Áreas de conocimiento:

**Adaptación de los sistemas de producción ganaderos al cambio climático (06/2010 - a la fecha )**

Esta línea de investigación es uno de los ejes del Centro Interdisciplinario en Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática de la UDELAR. Integra aspectos de estabilidad y adaptabilidad de los sistemas a la variabilidad y cambio climático, con aspectos de sustentabilidad de largo plazo. Incluye varias actividades y proyectos: Proyecto con FUCREA - Robustez de productores gaanderos al cambio climático Post-doctorado en Wageningen 2010. Publicación Congreso Farming Systems Design (Australia 2011) Centro Interdisciplinario Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática Proyecto con MGAP, financiado por FAO, Sensibilidad y Capacidad Adaptativa de los agroecosistemas al cambio climático

5 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas , Coordinador o Responsable

Equipo: ASTIGARRAGA, L. , TERRA, R. , CRUZ, G. , MEINKE, H. , OORT, P. V.

Palabras clave: cambio climático adaptación resiliencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Evaluación del impacto ambiental de los sistemas de producción agropecuarios (04/2008 - 04/2009 )**

Este proyecto fue la FASE A del Proyecto CSIC Sustentabilidad de Sistemas de Producción Agropecuarios, financiado en la FAse B en el 2011. Se continúa esta línea con la de Sustentabilidad de Sistemas de Producción.

2 horas semanales

Facultad de Agronomía , Integrante del equipo

Equipo: GARCÍA-PRECHAC, F. , HILL, M.

Palabras clave: Sistemas de Producción impacto ambiental

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Sustentabilidad

**Efecto de la sombra en la composición botánica de pasturas naturales de la región del litoral oeste del Uruguay (06/2001 - 03/2002 )**

Proyecto de iniciación a la investigación de CSIC

10 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas, Unidad de Pasturas EEMAC , Integrante del equipo

Equipo: BOGGIANO, P. , CADENAZZI, M. , MILLOT, J.C.

Palabras clave: silvopastoreo campo natural

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Paturas

**Trayectorias Tecnológicas en la Ganadería Uruguaya: un Enfoque Evolucionista (03/2000 - 09/2001 )**

Tesis de grado de Ingeniero Agrónomo

15 horas semanales

Departamento de Ciencias Sociales , Integrante del equipo

Equipo: MONDELLI, M.P. , PAOLINO, C. , PEREIRA, G. , FRANCO, J.

Palabras clave: Cambio tecnológico Ganadería paradigmas tecnológicos toma de decisiones agrupamientos de productores (clusters)

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Ganadería

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Economía del cambio tecnológico

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Economía institucional

**Evaluación de suplementación de vaquillonas con bloques energéticos en el período invernal y medición del crecimiento compensatorio primaveral (04/1999 - 11/1999 )**

5 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas, Bovinos de Carne - EEMAC , Integrante del equipo

Equipo: SIMEONE, A. , BERETTA, V.

Palabras clave: suplementación bovinos de carne producción animal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal / Nutrición animal

### **Biodiversidad de la Interacción entre Leguminosas Nativas - Rhizobium (05/1998 - 10/1998 )**

10 horas semanales

Área de Ciencias Biológicas, Cátedra de Microbiología , Integrante del equipo

Equipo: FRIONI, L. , MALVÁREZ, G. , RODRÍGUEZ, A.

Palabras clave: Fijación Biológica del Nitrógeno Rhizobium Resistencia a acidez

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

### **Estudio de las poblaciones nativas de cianobacterias fijadoras de Nitrógeno en arrozales uruguayos (01/1998 - 06/1998 )**

10 horas semanales

Área de Ciencias Biológicas, Cátedra de Bioquímica , Integrante del equipo

Equipo: GUTIÉRREZ, L. , IRISARRI, P. , SALLE, M.

Palabras clave: Fijación Biológica de Nitrógeno

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

### **Manejo integrado del campo natural (03/2012 - a la fecha)**

Proyecto concursable interno INIA (Plan Estratégico Institucional 2011-2015)

1 hora semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: QUIÑONES, A. , JAURENA, M. (Responsable) , PEREIRA, M. , NABINGER, C. , DE FACCIOCARVALHO, P.C. , LARGHERO, S.

Palabras clave: Sustentabilidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Sustentabilidad económica-ambiental conjunta ganado madera (11/2013 - a la fecha)**

FPTA 2012-135 Evaluación económica y ambiental de sistemas silvopastoriles existentes en el Uruguay

1 hora semanales

Depto. Sistemas Ambientales , Agroecología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

INIA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MODERNEI, P. , ALVAREZ, J. , MUNKA, C. , BUSSONI, A. (Responsable) , CUBBAGE, F. , BOSCANI, M. , GALLO, L.

Palabras clave: Sustentabilidad silvopastoreo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Evaluación ambiental

### **Facilitación de la adopción y desarrollo de variedades de gramíneas perennes estivales para el mercado uruguayo (03/2013 - a la fecha)**

Fondo María Viñas

1 hora semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas , Pasturas

Investigación  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Maestría/Magister:1  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: SPERANZA, P. (Responsable)  
Palabras clave: Pasturas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

#### **Sustentabilidad de los sistemas de producción agropecuarios (04/2012 - 04/2017 )**

CSIC Fortalecimiento institucional de la investigación de calidad en el conjunto de la UDELAR,  
FAse B, Agronomía.  
10 horas semanales  
Depto. Sistemas Ambientales  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Maestría/Magister:2  
Doctorado:1  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: ASTIGARRAGA, L. , DEL PINO, A. , MODERNEI, P. , ALVAREZ, J. , QUIÑONES, A. , CRUZ, G. (Responsable) , DOGLIOTTI, S. , MUNKA, C. , GARCIA PRECHAC, F. (Responsable) , PÉREZ, M. , BUSSONI, A. , JACQUES, R. , BAETHGEN, W. , GUTIÉRREZ, J.  
Palabras clave: Sustentabilidad  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

#### **Centro Interdisciplinario: Respuestas al Cambio y Variabilidad Climática (12/2009 - 12/2014 )**

El Centro Interdisciplinario Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática tiene como objetivo general aportar fundamentos académicos a la elaboración de una estrategia nacional para responder al cambio climático en diversos sistemas productivos (agropecuarios, industriales, energéticos), sanitarios, y sociales. Está conformando nuevos equipos de investigación para el estudio de la vulnerabilidad frente a la variabilidad y cambio climático, la identificación y diseño de sistemas resilientes en particular a nivel agropecuario, y la propuesta de alternativas para responder a dichos cambios. La metodología en el primer año se basó en talleres mensuales con presentaciones de investigación de los diferentes integrantes y discusión de proyectos interdisciplinarios comunes. Estamos elaborando una agenda de investigación a 5 años, que será presentada en el primer congreso del centro, a principios del 2011.

3 horas semanales

Universidad de la República , Espacio Interdisciplinario

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:4

Doctorado:1

Equipo: ASTIGARRAGA, L. (Responsable) , CRUZ, G. , CAFFERA, M. , GÓMEZ, M. , DEL PINO, A. , IRISARRI, P. , TERRA, R. , GAZZANO, I. , BECOÑA, G. , FOURMENT, M. , GARCÍA CARTAGENA, M. , DE TORRES, F. , CAORSI, M.L. , TORANZA, C. , CERONI, M. , ACHKAR, M.

Palabras clave: cambio climático

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

#### **Análisis de la encuesta de actividades de innovación agropecuaria (06/2012 - 08/2013 )**

1 hora semanales



Departamento de Producción Animal y Pasturas  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: MONDELLI, M.P. (Responsable) , FERREIRA, G. , LANZILOTTA, B. , ABOAL, D.  
Palabras clave: innovación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**La innovación tecnológica del manejo de pasturas naturales de Rosengurt y su desestimación (03/2012 - 12/2012 )**

ANII Fondo Barrán  
Espacio Interdisciplinario , Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática  
Desarrollo  
Integrante del Equipo  
En Marcha  
Equipo: FOURMENT, M. , DE TORRES, F. (Responsable) , TORANZA, C.  
Palabras clave: pastizales  
Areas de conocimiento:  
Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología /

**Sensibilidad y capacidad adaptativa de los principales agroecosistemas a la variabilidad y cambio climático (04/2012 - 11/2012 )**

y alternativas para la construcción de resiliencia  
10 horas semanales  
Espacio Interdisciplinario , Centro Interdisciplinario Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática  
Desarrollo  
Coordinador o Responsable  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:3  
Maestría/Magister:4  
Doctorado:2  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: MODERNE, P. , QUIÑONES, A. , ASTIGARRAGA, L. (Responsable) , TERRA, R. , CRUZ, G. (Responsable) , ARBELETICHE, P. , MORALES, H. , BARTABURU, D. , SIRI, G. , FERRER, M. , TAKS, J. , MONDELLI, M.P. , FRANCO, J. , RENOM, M. , CAMUSSI, G. , LIZARRALDE, C. , RUBIO, V. , MAZZILLI, S. , BONILLA, C. , BASIGALUZ, P. , FOURMENT, M. , GARCÍA CARTAGENA, M. , DE TORRES, F. , CAORSI, M.L.  
Palabras clave: adaptación resiliencia vulnerabilidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Introducción y domesticación de gramíneas forrajeras estivales perennes nativas (07/2009 - 07/2012 )**

FPTA 177 a cargo de Pablo Speranza. Participo del Producto 4. Determinación del efecto de la inclusión de dos especies fisiológicamente contrastantes de Paspalum en praderas permanentes  
2 horas semanales  
Departamento de Producción Animal y Pasturas  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:2  
Equipo: ASTIGARRAGA, L. , SPERANZA, P. (Responsable) , BOGGIANO, P. , GUTIÉRREZ, L. , TEJERA, M. , LOPEZ, A.  
Palabras clave: mezclas forrajeras ecología Paspalum

**Adaptación de los Sistemas de Producción Ganaderos al Cambio y Variabilidad Climática (09/2010 - 12/2011 )**

Objetivos 1) Identificar características tecnológicas de los sistemas de producción ganaderos que les permiten ser más robustos al cambio y variabilidad climática. 2) Estudiar la vulnerabilidad de

diferentes sub-sectores (por regiones agroecológicas, orientaciones productivas, tamaño del predio, etc.) a los eventos climáticos extremos, especialmente sequía e inundaciones. 3) Proponer estrategias que disminuyan el impacto del cambio y de la variabilidad climática sobre el resultado económico de los sistemas ganaderos. Base del trabajo de posdoctorado en Wageningen  
5 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: ASTIGARRAGA, L. , SOTELO, D. , BUFFA, I. , AMÉRICO, G.

Palabras clave: Ganadería cambio climático adaptación tecnología

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Calculo de la huella de carbono de los principales rubros agroexportadores del Uruguay (06/2010 - 06/2011 )**

convocado por MGAP, para la carne vacuna grupo inter-huella tesis de maestría de P. Modernel y G. Becoña

5 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Equipo: ASTIGARRAGA, L. , MODERNEI, P. , OYHANTCABAL, W. (Responsable) , BECOÑA, G. (Responsable) , LIZARRALDE, C.

Palabras clave: GEI

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Balances de gases de efecto invernadero en sistemas de producción de carne del Uruguay (02/2010 - 05/2011 )**

Proyecto de Investigación en Cambio Climático e Industria Cárnica (ICCI 10001) Balance de gases de efecto invernadero para sistemas ganaderos. Este proyecto consiste en elaborar un informe sobre las formas de cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero por kg. de carne producida en 2 (dos) sistemas de producción de carne del Uruguay, Invernada a pasturas e invernada con suplementación de granos, trabajando conforme a la hipótesis de que al contabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero por kg. de carne producida a nivel de todo el sistema de producción los sistemas pastoriles uruguayos son menos contaminantes que lo esperado usando coeficientes internacionales. Se cumplirá con la modelación de balances de gases, energía y nutrientes, usando coeficientes de bibliografía internacional aplicados a sistemas nacionales. La elaboración del modelo ajustado se realizará dentro de un plazo de 6 (seis) meses y el modelo validado con datos de productores nacionales dentro del plazo de 1 (un) año. Incluye la formación de un estudiante de maestría.

5 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: ASTIGARRAGA, L. , DEL PINO, A. , MODERNEI, P.

Palabras clave: cambio climático sistemas pastoriles

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Efecto de la sombra en la composición botánica de pasturas naturales de la región del litoral oeste del Uruguay (06/2001 - 03/2002 )**

15 horas semanales

Departamento de Producción Animal y Pasturas , Pasturas EEMAC

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Beca  
Equipo: BOGGIANO, P. , CADENAZZI, M. , MILLOT, J.C. (Responsable)  
Palabras clave: silvopastoreo campo natural  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

## **DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

### **Director (07/2013 - a la fecha )**

Departamento de Sistemas Ambientales  
10 horas semanales

### **Coordinador (01/2012 - 07/2013)**

Unidad de Sistemas Ambientales  
5 horas semanales

### **Director de Posgrado y Educación Permanente (03/2008 - 04/2012 )**

Unidad de Posgrados y Educación Permanente  
30 horas semanales

## **DOCENCIA**

### **Especialización en Industria Cárnica (07/2013 - a la fecha)**

Especialización  
Responsable  
Asignaturas:  
Sistemas de Producción de Carne, 1 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Maestría en Agronomía (11/2013 - a la fecha)**

Maestría  
Responsable  
Asignaturas:  
Introducción a la producción animal sostenible en pastoreo de campo natural, 1 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Ciencias Agrarias (11/2013 - 11/2013)**

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
Agroecología, Ambiente y Sustentabilidad, 1 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecologia

### **Ciencias Agrarias (08/2013 - 10/2013)**

Maestría  
Responsable  
Asignaturas:  
Seminarios de Sustentabilidad y Sistemas Ambientales, 1 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

### **Ingeniería Agronómica (02/2013 - 08/2013)**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Ecología Agraria, 12 horas, Teórico-Práctico  
Producción y Utilización de Pasturas, 2 horas, Teórico  
Pasturas 4to CRS, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Ingeniería Agronómica (08/2013 - 08/2013 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

Seminario Uruguay Rural, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Maestría en Agronomía (04/2013 - 06/2013 )**

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Sistemas de Producción Animal e Impacto Ambiental, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

**Ciencias Agrarias (04/2013 - 04/2013 )**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

La Variabilidad y el Cambio climático como problema ambiental, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Ingeniería Agronómica (04/2011 - 05/2012 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

PASTURAS EEMAC, 5 horas, Teórico-Práctico

PASTURAS CRS, 5 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

**Ingeniería Agronómica (05/2012 - 05/2012 )**

Grado

Invitado

Asignaturas:

PASTURAS 4to CRS, 5 horas, Teórico-Práctico

Producción y Utilización de Pasturas 5to, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

**Especialización en Industria Cárnica (04/2012 - 04/2012 )**

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Sistemas de Producción de Carne e Impacto ambiental, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

**Maestría en Agronomía (03/2012 - 03/2012 )**

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Producción de Pasturas, 1 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

**Maestría en Agronomía (11/2011 - 12/2011 )**

Maestría  
Responsable  
Asignaturas:  
Sistemas de Producción e Impacto Ambiental, 10 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Sustentabilidad

**Ciencias Agrarias (09/2011 - 11/2011 )**

Maestría  
Responsable  
Asignaturas:  
Ambiente, Sociedad y Sistemas Agrarios, 10 horas, Teórico  
Recorrida de Campo de Agroecología Aplicada, 10 horas, Práctico  
Agroecología Aplicada a los sistemas de producción, 10 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Sustentabilidad

**Ingeniería Agronómica (03/2010 - 06/2010 )**

Grado  
Invitado  
Asignaturas:  
Pasturas, 10 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

**Maestría en Ciencias Agrarias (04/2010 - 05/2010 )**

Maestría  
Responsable  
Asignaturas:  
Comunicación Científica III: POSTERS, 3 horas, Teórico-Práctico

**Maestría en Ciencias Agrarias (11/2009 - 12/2009 )**

Maestría  
Responsable  
Asignaturas:  
Comunicación Científica III: Posters, 3 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Maestría en Ciencias Agrarias (11/2009 - 11/2009 )**

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
Ambiente, Sociedad y Sistemas Agrarios, 3 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Sustentabilidad

**Maestría en Ciencias Agrarias (06/2009 - 06/2009 )**

Maestría  
Asignaturas:  
Sustentabilidad de los Sistemas de Producción Animal Intensiva, 10 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

**Maestría en Ciencias Agrarias (03/2009 - 05/2009 )**

Maestría  
Asignaturas:  
Agroecología Aplicada a los Sistemas de Producción, 10 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Ingeniería Agronómica (03/2009 - 05/2009 )**

Grado

Asignaturas:

Agroecología Aplicada a Sistemas de Producción, 10 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Maestría en Ciencias Agrarias (11/2008 - 11/2008 )**

Maestría

Asignaturas:

Comunicación Científica III: Posters, 3 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Ingeniero Agrónomo (05/1998 - 10/1998 )**

Grado

Asignaturas:

Microbiología, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / sistemas de producción

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

**EXTENSIÓN**

**Charla abierta al público en EXPO PRADO sobre líneas de investigación 1 por año (09/2010 - a la fecha )**

Departamento de Producción Animal y Pasturas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Entrevistas en Radio y Prensa sobre temas de investigación (09/2011 - a la fecha )**

Departamento de Producción Animal y Pasturas

**Charla para productores organizada por Plan Agropecuario (10/2012 - a la fecha )**

Departamento de Producción Animal y Pasturas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Seminario sobre ganadería sustentable convocado por Ministro de MGAP Tacuarembó (08/2013 - 08/2013 )**

Departamento de Sistemas Ambientales

1 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**PASANTÍAS**

**(01/2012 - 08/2012 )**

University of California at Davis, Animal Science Dept.

40 horas semanales

**(08/2009 - 09/2009 )**

Departamento de Producción Animal y Pasturas

40 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Sustentabilidad

## **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

### **Proyecto SINETSA (ANEP-UDELAR) (10/2008 - a la fecha )**

Facultad de Agronomía, Centro Regional Sur

15 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Delegado alterno de la Facultad de Agronomía (09/2012 - a la fecha )**

MGAP - RENARE, Mesa del Campo Natural

1 hora semanal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

### **Delegado de la Facultad de Agronomía (09/2012 - a la fecha )**

UNIT, Comité de Gestión Ambiental

### **Comisión Asesora (04/2009 - 12/2009 )**

Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático

1 hora semanal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Cambio Climático

## **GESTIÓN ACADÉMICA**

### **Delegado docente a la Comisión de Desarrollo Docente (04/2011 - a la fecha )**

Facultad de Agronomía, Comisión de Desarrollo Docente

Participación en cogobierno

### **Director (07/2013 - a la fecha )**

Departamento de Sistemas Ambientales

Gestión de la Investigación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

### **Director (03/2008 - 04/2012 )**

Posgrados y Educación Permanente

Gestión de la Enseñanza

### **Comité Académico de Posgrados (03/2008 - 04/2012 )**

Facultad de Agronomía

Participación en consejos y comisiones

### **Comisión de Posgrados (04/2009 - 04/2012 )**

Facultad de Agronomía

Participación en cogobierno

### **Comisión Art. 10 Ordenanza de Posgrados (05/2009 - 05/2010)**

Universidad de la República

Participación en cogobierno

### **Integrante de Tribunal de Concurso Gr. 2 (12/2009 - 12/2009 )**

Unidad de Sistemas Ambientales

Participación en consejos y comisiones

### **Integrante Tribunal Concurso Gr. 2 (05/2009 - 06/2009 )**

Facultad de Agronomía, Unidad de Sistemas Ambientales

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Integrante Tribunal concurso Gr. 1 (06/2009 - 06/2009 )**

Facultad de Agronomía, Unidad de Enseñanza  
Participación en consejos y comisiones

**Presidente de Tribunal de 2 Concursos Gr. 1, 20 hs (05/2009 - 05/2009 )**

Facultad de Agronomía, Unidad de POsgrados y Educación Permanente  
Participación en consejos y comisiones

**Integrante de Tribunal de COncurso Gr. 2 (05/2009 - 05/2009 )**

Unidad de Sistemas Ambientales  
Participación en consejos y comisiones

**Integrante de Tribunal Concurso Gr 3. contrato (03/2009 - 03/2009 )**

Facultad de Agronomía, Unidad de Sistemas Ambientales  
Participación en consejos y comisiones  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Integrante de Tribunal de Concurso Gr. 2 (10/2008 - 11/2008 )**

Facultad de Agronomía, Unidad de Sistemas Ambientales  
Participación en consejos y comisiones  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agroecología

**Delegado a la Comisión Coordinadora del Área Ciencias Agrarias por el orden estudiantil de la Facultad de Agronomía (01/1999 - 09/2001 )**

Área Ciencias Agrarias, Comisión Coordinadora del Área  
Participación en cogobierno  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Delegado al Consejo de la Facultad de Agronomía por el orden estudiantil, Asociación de Estudiantes de Agronomía (10/1997 - 10/1999 )**

Consejo de la Facultad de Agronomía  
Participación en cogobierno  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS**

Iowa State University of Science and Technology

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (08/2004 - 03/2008)**

Research Assistant ,20 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Diversity, productivity, and stability in perennial polycultures for grain, forage, and biomass (01/2003 - a la fecha )**

20 horas semanales  
Agronomy Department, Forage Breeding Lab , Coordinador o Responsable  
Equipo: BRUMMER, E.C.  
Palabras clave: Sustentabilidad Pasturas agroecología diversidad policultivos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de comunidades  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de



plantas / Pasturas

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología

**Illinois Bundleflower como una alternativa sustentable para Iowa (06/2005 - 10/2007 )**

Financiado por NCR-SARE, PFI y College of Agriculture ISU

5 horas semanales

Agronomy Department, Forage Breeding Lab , Integrante del equipo

Equipo: BRUMMER, E.C. , LIEBMAN, M. , MCCOY, N.

Palabras clave: leguminosa producción de semilla producción de forraje

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Cultivos alternativos

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Forrajeras

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Illinois Bundleflower como una alternativa sustentable para Iowa (01/2006 - 03/2008 )**

Proyecto de investigación con productores, financiado por el Colegio de Agricultura de la Universidad Estatal de Iowa (EEUU) y la Asociación de Productores Prácticos de Iowa (PFI) - US\$ 4,500.

5 horas semanales

Agronomy Dept. , Forage Breeding Lab

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo:

**The role of diversity in perennial polycultures (06/2003 - 12/2007 )**

20 horas semanales

Agronomy Dept. , Forage Breeding Lab

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: E.C. BRUMMER (Responsable)

Palabras clave: diversidad policultivos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

**Illinois bundleflower como un tercer cultivo para Iowa (01/2005 - 10/2007 )**

Financiado por el Programa de Investigación y Extensión en Agricultura Sustentable (SARE) del Departamento de Agricultura de EEUU (USDA), oficina de la Región Centro-Norte (NCR). - US\$ 10,000

5 horas semanales

Agronomy Dept. , Forage Breeding Lab

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: LIEBMAN, M. (Responsable) , MCCOY, N. , E.C. BRUMMER (Responsable)

Palabras clave: forrajeras

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de

plantas /

## **DOCENCIA**

**(03/2006 - 04/2007 )**

Grado

Asignaturas:

Pasantías de Intercambio Académico, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agronomía internacional

**(01/2006 - 05/2006 )**

Grado

Asignaturas:

Curso internacional "Agricultura sustentable en Uruguay", 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / agricultura sustentable

**(01/2006 - 05/2006 )**

Grado

Asignaturas:

Making difficult decisions: Introduction to Discernment (Ignatius of Loyola), 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Estudios Religiosos / Discernimiento Ignaciano

**(08/2005 - 12/2005 )**

Grado

Asignaturas:

Wisdom for a Livable Planet, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / agricultura sustentable

Ciencias Sociales / Geografía Económica y Social / Ciencias Medioambientales / Desarrollo sustentable

**(11/2005 - 11/2005 )**

Maestría

Asignaturas:

Agroturismo en Uruguay: desafíos y oportunidades, 40 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Desarrollo Rural

**(01/2005 - 05/2005 )**

Maestría

Asignaturas:

Sustainable Agriculture Colloquium, 2 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / agricultura sustentable

**(08/2004 - 08/2004 )**

Maestría

Asignaturas:

Agroecosystems analysis, 40 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / agricultura sustentable

**(01/2004 - 05/2004 )**

Grado

Asignaturas:

World Food Issues, 10 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / agricultura sustentable

**(08/2003 - 12/2003 )**

Grado

Asignaturas:

Issues in Sustainable Agriculture, 10 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / agricultura sustentable

## **EXTENSIÓN**

**Miembro fundador de MATES (Asociación de argentinos, uruguayos, y chilenos en la Universidad Estatal de Iowa, EEUU) (01/2003 - 03/2008 )**

2 horas

Areas de conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

**Practical Farmers of Iowa Field Day - Illinois bundlefower research project (09/2007 - 10/2007 )**

College of Agriculture, Forage Breeding Lab

5 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / agricultura sustentable

## **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Delegado estudiantil en el Graduate College Council (01/2004 - 12/2006 )**

Graduate College

Participación en cogobierno

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Senador en el GPSS (Senado de Estudiantes de Posgrado y Profesionales) (08/2003 - 12/2005 )**

Graduate College

Participación en cogobierno

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Delegado estudiantil al Comité Coordinador del Posgrado en Agricultura Sustentable (01/2004 - 08/2005 )**

Graduate Program in Sustainable Agriculture

Participación en cogobierno

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Vice-presidente del Club de Estudiante de Posgrado de Agronomía (Agronomy Graduate Club) (01/2004 - 12/2004 )**

Agronomy Department

Participación en cogobierno

Areas de conocimiento:

**Vice-presidente del Club de Estudiantes de Posgrado de Agricultura Sustentable (GPSASA) (01/2003 - 12/2003)**

Graduate Program in Sustainable Agriculture

Participación en cogobierno

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - OTRA INSTITUCIÓN NACIONAL - URUGUAY**

## DESEM Jóvenes Emprendedores

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (06/2000 - 06/2001)**

Coordinador de Programas Educativos ,20 horas semanales

Coordinador de Programas Educativos en la Fundación DESEM (Junior Achievement-Uruguay).

Planificación y Gestión del Área de Programas Educativos de Primaria. Cursos de capacitación para maestras e instructores. Desarrollo, planificación, coordinación, gestión, dictado y evaluación de los programas de educación inicial y primaria.

### ACTIVIDADES

#### DOCENCIA

**(06/2000 - 06/2001 )**

Secundario

Asignaturas:

Cursos de capacitación para maestras e instructores, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

#### GESTIÓN ACADÉMICA

**Coordinador de Programas Educativos (06/2000 - 06/2001 )**

Gestión de la Enseñanza

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

#### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 10 horas

## Producción científica/tecnológica

En el marco del cambio climático global, la preocupación por la sustentabilidad de los sistemas de producción es creciente a nivel mundial y nacional. Mi investigación se basa en aplicar herramientas de la ciencia agroecológica para evaluar y desarrollar sistemas de producción agropecuarios que sean más sustentables ambiental y socio-económicamente a la vez que robustos a los riesgos del cambio y la variabilidad climática. Mi interés principal son los sistemas pastoriles de producción animal (carne y leche) por las condiciones naturales del Uruguay y la importancia socioeconómica histórica de los mismos.

Mi trabajo abarca varios niveles jerárquicos, buscando integrar escalas, y aportando a equipos y proyectos interdisciplinarios.

A escala de campo, investigo en Ecología de las pasturas y mezclas forrajeras. Las comunidades

vegetales diversas y perennes (campo natural, mezclas forrajeras perennes) brindan varios servicios ecosistémicos como ser: reducir la erosión del suelo, minimizar contaminación de aguas por nutrientes, fijación de Carbono, etc. Comprender el rol de la diversidad de especies y grupos funcionales (especialmente gramíneas estivales) en la productividad y estabilidad de dichas pasturas del Uruguay es altamente relevante. Resultados esperados de esta línea son la validación de alternativas productivas como de mezclas forrajeras con Paspalum, y el avance de la teoría ecológica de la biodiversidad-estabilidad, y las aplicaciones de los servicios ecosistémicos.

A nivel predial, identifico indicadores y modelos para evaluar la sustentabilidad y vulnerabilidad climática de predios ganaderos con sólidas bases científicas, incluyendo: indicadores agroecológicos de sustentabilidad de sistemas de producción de campo natural, indicadores y modelos de eficiencia energética en predios lecheros, agrícolas, y ganaderos, modelos de emisiones de gases de efecto invernadero (IPCC y mecanísticos), indicadores de sensibilidad, vulnerabilidad y robustez climática. Dado que existen comúnmente compromisos o trade-offs entre componentes de la sustentabilidad, la evaluación de múltiples indicadores es fundamental para tomar decisiones a nivel predial o nacional. Resultados esperados de esta línea en el corto plazo son evaluaciones objetivas de impactos ambientales de diferentes sistemas de producción (por ejemplo: manejos mejorados de sistemas, comparación de sistemas con diferentes niveles de intensificación, pastoriles vs confinados) que puedan en el mediano plazo concretarse en esquemas de certificación o diferenciación de productos (agregado de valor).

Finalmente mi trabajo busca integrar los niveles anteriores estudiando las implicancias a nivel país de riesgos ambientales y climáticos a nivel agropecuario, en particular impacto ambiental de diferentes sistemas de producción, cálculo de Huella de Carbono y Huella Ecológica de diferentes rubros productivos. Resultados esperados de este trabajo son recomendaciones para generar políticas públicas que permitan gestionar mejor dichos riesgos, conservar mejor nuestros recursos naturales (suelos y campo natural principalmente), reducir nuestra dependencia de insumos externos (en especial petróleo y sus derivados) y valorar más a nivel internacional nuestra producción natural.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Energy and economic efficiency in grazing dairy systems under alternative intensification strategies (Completo, 2018)**

LLANOS, E., ASTIGARRAGA, L., PICASSO  
European Journal of Agronomy, v.: 92 p.:133 - 140, 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 11610301

DOI: [10.1016/j.eja.2017.10.010](https://doi.org/10.1016/j.eja.2017.10.010)

<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85032668136&partnerID=40&md5=76f23fbd1f05cd9073a>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

##### **Thirty years of multilevel processes for adaptation of livestock production to droughts in Uruguay (Completo, 2018)**

CRUZ, G., BAETHGEN, W., BARTABURU, D., BIDEGAIN, M., GIMÉNEZ, A., METHOL, M.,  
MORALES, H., PICASSO

Weather, Climate and Society, v.: 10 1, p.:59 - 74, 2018

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19488327

DOI: [10.1175/WCAS-D-16-0133.1](https://doi.org/10.1175/WCAS-D-16-0133.1)

<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85041461242&partnerID=40&md5=be02c5c2320ea198734>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

**Environmental impacts on water resources from summer crops in rainfed and irrigated systems (Completo, 2018)**

Darre, E. , Cadenazzi, M. , Mazzilli, S. , Rosas, J.F. , PICASSO, V.  
Journal of environmental management, v.: 232 p.:514 - 522, 2018  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 03014797  
DOI: [doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.11.090](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.11.090)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Perennial C4 grasses increase root biomass and carbon in sown temperate pastures (Completo, 2018)**

Bresciano, D. , PICASSO, V.  
New Zealand Journal of Agricultural Research, 2018  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Producción Animal y Lechería /  
ISSN: 00288233  
DOI: [10.1080/00288233.2018.1504089](https://doi.org/10.1080/00288233.2018.1504089)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**The ?Biodiversity?Ecosystem function debate?: An interdisciplinary dialogue between Ecology, Agricultural Science, and Agroecology (Completo, 2018)**

PICASSO, V.  
Agroecology and Sustainable Food Systems, 2018  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 21683573  
DOI: [10.1080/21683565.2017.1359806](https://doi.org/10.1080/21683565.2017.1359806)

Scopus®

**Modeling plant interspecific interactions from experiments with perennial crop mixtures to predict optimal combinations (Completo, 2017)**

HALTY, V. , VALDÉS, M. , TEJERA, M. , PICASSO , FORT, H.  
Ecological applications, v.: 27 8, p.:2277 - 2289, 2017  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /  
Ciencias Medioambientales /  
ISSN: 10510761  
DOI: [10.1002/eap.1605](https://doi.org/10.1002/eap.1605)  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85037167071&partnerID=40&md5=2e463b923611fb32182>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Barriers and Solutions to Conducting Large International, Interdisciplinary Research Projects (Completo, 2017)**

Pischke, E. , PICASSO, V.  
Environmental Management, v.: 60 p.:1011 - 1021, 2017  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 0364152X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Diverse strategies for integration of forestry and livestock production (Completo, 2017)**

PICASSO, V. , Bussoni, A.  
Agroforestry Systems, 2017  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 01674366  
DOI: [10.1007/s10457-017-0092-7](https://doi.org/10.1007/s10457-017-0092-7)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Accelerating Silphium Domestication: An Opportunity to Develop New Crop Ideotypes and Breeding Strategies Informed by Multiple Disciplines (Completo, 2017)**

Van Tassel, D. , PICASSO, V.  
Crop Science, v.: 57 p.:1274 - 1284, 2017

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0011183X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Land use change and ecosystem service provision in Pampas and Campos grasslands of southern South America (Completo, 2016)**

MODERNEI, ROSSING, CORBEELS, DOGLIOTTI, PICASSO, TITTONELL

Environmental Research Letters, v.: 11 11, 2016

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal /

ISSN: 17489326

DOI: [10.1088/1748-9326/11/11/113002](https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/11/113002)

[https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85004000453&partnerID=40&md5=5f7809a3475c0f649c8)

[85004000453&partnerID=40&md5=5f7809a3475c0f649c8](https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85004000453&partnerID=40&md5=5f7809a3475c0f649c8)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Forage biomass, soil cover, stability and competition in perennial grass-legume pastures with different Paspalum species (Completo, 2015)**

TEJERA, M., SPERANZA, P., ASTIGARRAGA, L., PICASSO, V.

Grass and forage science (Print), 2015

Palabras clave: Paspalum tall fescue competition functional diversity pasture persistence

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01425242

Abstract Short lifespan, irregular forage production and susceptibility to weed colonization of cool-season grass-legume pastures are serious problems in grazing dairy systems in warm-temperate regions. Inclusion of warm-season species has the potential to mitigate these problems. In this study we evaluated the effect of the inclusion of two warm-season grasses with different growth habits on seasonal forage biomass, ground cover and weed colonization. Three different pasture mixtures were evaluated under grazing: (i) conventional pasture (CP) [tall fescue (*Festuca arundinacea*), white clover (*Trifolium repens*) and birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus*)]; (ii) CP with *Paspalum dilatatum* (CP+Pd); and (iii) CP with *Paspalum notatum* (CP+Pn). Forage biomass and ground cover were sampled thirteen times during a three-year trial, and sampling times were grouped by season for the analyses. Mixtures with *Paspalum* showed higher ground cover in the autumn, whereas in the winter CP had higher ground cover than CP+Pn. Competition with tall fescue was similar between mixtures with *Paspalum*, when considering biomass, but it was higher in CP+Pn when considering ground cover. The inclusion of *P. notatum* increased biomass during autumn but decreased the mixture performance during winter by reducing tall fescue ground cover. The addition of a warm-season grass species of moderate competing ability, like *P. dilatatum*, is likely to avoid a negative impact on the cool-season component of the pasture. Accepted July 24th 2015

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**A Case Study of Strategies for Fostering International, Interdisciplinary Research (Completo, 2015)**

HALVORSEN, K., KNOWLTON, J.L., MAYER, A.S., CHIAPPE, M., PRIMO, P., PICASSO, V., DUNN, J.L.

Environmental Studies, 2015

Palabras clave: interdisciplina transdisciplinaria team science sustainability transitions

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Investigación Interdisciplinaria

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14626098

Title: A Case Study of Strategies for Fostering International, Interdisciplinary Research Abstract: Bringing together and successfully managing a highly interdisciplinary (ID) research team of socioeconomic, biophysical, and engineering scientists is highly challenging, particularly when that team includes 20 scientists and students across six countries. This paper reports on the results of evaluating the success of such a team as it studies the socioecological impacts of bioenergy development across the Americas. We find that the team has succeeded according to several different metrics. We demonstrate that the literature on accelerated sustainability transitions and small group team creation, development, and management holds valuable lessons for the success of ID teams. Authors: Halvorsen, K.E. (Corresponding Author), Michigan Technological University, [kehalvor@mtu.edu](mailto:kehalvor@mtu.edu) J.L. Knowlton, Michigan Technological University, USA A.S. Mayer, Michigan

Technological University, USA C.C. Phifer, Michigan Technological University, USA T. Martins, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brazil, Conservation International, Brazil E.C. Pischke, Michigan Technological University, USA T.S. Propato, University of Buenos Aires, Argentina P. Cavigliasso, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina C. García, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Mexico M. Chiappe, Universidad de la República, Uruguay A. Eastmond, Universidad Nacional Autónoma de Yucatán, Mexico J. Licata, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina M. Kuhlberg, Laurentian University, Canada R. Medeiros, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brazil, Conservation International, Brazil V. Picasso, Universidad de la República, Uruguay G. Mendez, Universidad Nacional Autónoma de Yucatán, Mexico P. Primo, Universidad de la República, Uruguay A. Frado, Laurentian University, Canada S. Veron, University of Buenos Aires, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina J.L. Dunn, Michigan Technological University, USA

#### **Sustainability of meat production beyond carbon footprint: a synthesis of case studies from grazing systems in Uruguay (Completo, 2014)**

PICASSO, V., MODERNELL, P., BECOÑA, G., SALVO, L., GUTIÉRREZ, L., ASTIGARRAGA, L. Meat Science, v.: 98 p.:346 - 354, 2014

Palabras clave: feedlot grazing greenhouse gas climate change pasture environmental impact

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03091740

DOI: [10.1016](https://doi.org/10.1016)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.07.005>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Análisis de sequías agronómicas en dos regiones ganaderas de Uruguay (Completo, 2014)**

CRUZ, G., BAETHGEN, W., PICASSO, V., TERRA, R.

Agrociencia (Uruguay), v.: 18 1, p.:126 - 132, 2014

Palabras clave: deficiencias hídricas tendencias hídricas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Agrometeorología

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay

ISSN: 15100839

[latindex](#)

#### **Practices to Reduce Milk Carbon Footprint on Grazing Dairy Farms in Southern Uruguay: Case Studies (Completo, 2014)**

LIZARRALDE, C., PICASSO, V., ROTZ, A., CADENAZZI, M., ASTIGARRAGA, L.

Sustainable Agriculture Research, v.: 3 2, 2014

Palabras clave: sustainability climate change greenhouse gas emissions

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Canada

ISSN: 1927050X

DOI: [10.5539/sar.v3n2p1](https://doi.org/10.5539/sar.v3n2p1)

<http://dx.doi.org/10.5539/sar.v3n2p1>

#### **An improved model to predict the effects of changing biodiversity levels on ecosystem function (Completo, 2013) Trabajo relevante**

CONNOLLY, J., BELL, T., BOLGER, T., BROPHY, C., CARNUS, T., FINN, J.A., KIRWAN, L., ISBELL, F., LEVINE, J., LÜSCHER, A., PICASSO, V., ROSCHER, C., SEBASTIA, M.T., SUTER, M., WEIGELT, A.

Journal of Ecology (E), v.: 101 2, p.:344 - 355, 2013

Palabras clave: biodiversity transgressive overyielding complementarity ecosystem function ecosystem services evenness and richness

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Sustentabilidad

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología /



Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: London, UK

ISSN: 13652745

DOI: [10.1111/1365-2745.12052](https://doi.org/10.1111/1365-2745.12052)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2745.12052/full>

Impact Factor: 5.431 The development of models of the relationship between biodiversity and ecosystem function (BEF) has advanced rapidly over the last 20 years, incorporating insights gained through extensive experimental work. We propose Generalised Diversity-Interactions models that include many of the features of existing models and have several novel features. Generalised Diversity-Interactions models characterise the contribution of two species to ecosystem function as being proportional to the product of their relative abundances raised to the power of a coefficient  $\theta$ . We show that Generalized Diversity-Interactions models quantitatively integrate several methods that separately address effects of species richness, evenness and composition on ecosystem function. They describe empirical data at least as well as alternative models and improve the ability to quantitatively test among several theoretical and practical hypotheses about the effects of biodiversity levels on ecosystem function. They improve our understanding of important aspects of the relationship between biodiversity (evenness and richness) and ecosystem function (BEF), which include saturation, effects of species loss, the stability of ecosystem function and the incidence of transgressive overyielding.

Scopus'

### **Eficiencia energética en sistemas lecheros del Uruguay (Completo, 2013)** Trabajo relevante

LLANOS, E., ASTIGARRAGA, L., JACQUES, R., PICASSO, V.

Agrociencia (Uruguay), v.: 17 2, p.:99 - 109, 2013

Palabras clave: modelos energía

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo

ISSN: 15100839

latindex

### **Global versus local environmental impacts of grazing and confined beef production systems (Completo, 2013)** Trabajo relevante

MODERNEP, P., ASTIGARRAGA, L., PICASSO, V.

Environmental Research Letters, v.: 8 3, p.:35052 2013

Palabras clave: Sustentabilidad gases efecto invernadero

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 17489318

DOI: [10.1088/1748-9326/8/3/035052](https://doi.org/10.1088/1748-9326/8/3/035052)

<http://iopscience.iop.org/1748-9326/8/3/035052>

Impact factor (2012): 3.582 Carbon footprint is a key indicator of the contribution of food production to climate change and its importance is increasing worldwide. Although it has been used as a sustainability index for assessing production systems, it does not take into account many other biophysical environmental dimensions more relevant at the local scale, such as soil erosion, nutrient imbalance, and pesticide contamination. We estimated carbon footprint, fossil fuel energy use, soil erosion, nutrient imbalance, and risk of pesticide contamination for five real beef background-finishing systems with increasing levels of intensification in Uruguay, which were combinations of grazing rangelands (RL), seeded pastures (SP), and confined in feedlot (FL).

Scopus'

### **Methane Emission and Milk Production of Dairy Cows Grazing Pastures Rich in Legumes or Rich in Grasses in Uruguay (Completo, 2012)**

DINI, Y., GERE, J., BRIANO, C., MANETTI, M., JULIARENA, P., PICASSO, V., GRATTON, R., ASTIGARRAGA, L.

Animals, v.: 2 p.:288 - 300, 2012

Palabras clave: dairy cows grazing methane SF6

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Basel, Switzerland

ISSN: 20762615

DOI: [10.3390/ani2020288](https://doi.org/10.3390/ani2020288)

[www.mdpi.com/journal/animals](http://www.mdpi.com/journal/animals)

Understanding the impact of changing pasture composition on reducing emissions of GHGs in dairy grazing systems is an important issue to mitigate climate change. The aim of this study was to estimate daily CH<sub>4</sub> emissions of dairy cows grazing two mixed pastures with contrasting composition of grasses and legumes: L pasture with 60% legumes on Dry Matter (DM) basis and G pasture with 75% grasses on DM basis. Milk production and CH<sub>4</sub> emissions were compared over two periods of two weeks during spring using eight lactating Holstein cows in a 2 × 2 Latin square design. Herbage organic matter intake (HOMI) was estimated by chromic oxide dilution and herbage organic matter digestibility (OMD) was estimated by faecal index. Methane emission was estimated by using the sulfur hexafluoride (SF<sub>6</sub>) tracer technique adapted to collect breath samples over 5-day periods. OMD (0.71) and HOMI (15.7 kg OM) were not affected by pasture composition. Milk production (20.3 kg/d), milk fat yield (742 g/d) and milk protein yield (667 g/d) were similar for both pastures. This may be explained by the high herbage allowance (30 kg DM above 5 cm/cow) which allowed the cows to graze selectively, in particular in grass sward. Similarly, methane emission expressed as absolute value (368 g/d or 516 L/d) or expressed as methane yield (6.6% of Gross Energy Intake (GEI)) was not affected by treatments. In conclusion, at high herbage allowance, the quality of the diet selected by grazing cows did not differ between pastures rich in legumes or rich in grasses, and therefore there was no effect on milk or methane production. Keywords: dairy cows; grazing; intake; digestibility; methane; SF<sub>6</sub>

Scopus\*

**Diverse perennial crop mixtures sustain higher productivity over time based on ecological complementarity (Completo, 2011)** Trabajo relevante

PICASSO, V., BRUMMER, E.C., LIEBMAN, M., DIXON, P.M., WILSEY, B.J.

Renewable Agriculture and Food Systems, 2011

Palabras clave: monoculture polyculture richness transgressive overyielding

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales /

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de comunidades

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: USA

ISSN: 17421705

DOI: [10.1017/S1742170511000135](https://doi.org/10.1017/S1742170511000135)

<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?jsessionid=40FE91E4E6C0D955A251314AC620>

Impact Factor: 1.094 Cropping systems that rely on renewable energy and resources and are based on ecological principles could be more stable and productive into the future than current monoculture systems with serious unintended environmental consequences such as soil erosion and water pollution. In nonagricultural systems, communities with higher species diversity have higher productivity and provide other ecosystem services. However, communities of well-adapted crop species selected for biomass production may respond differently to increasing diversity. Diversity effects may be due to complementarity among species (complementary resource use and facilitative interactions) or positive selection effects (e.g., species with higher productivity dominate the mixture), and these effects may change over time or across environments. Our goal was to identify the ecological mechanisms causing diversity effects in a biodiversity experiment using agriculturally relevant species, and evaluate the implications for the design of sustainable cropping systems. We seeded seven perennial forage species in a replicated field experiment at two locations in Iowa, USA, and evaluated biomass productivity of monocultures and two- to six-species mixtures over 3 years after the establishment year under management systems of contrasting intensity: one or three harvests per year. Productivity increased with seeded species richness in all environments, and the positive relationship did not change over time. Polyculture overyielding was due to complementarity among species in the community rather than to selection effects of individual species. Complementarity increased as a log-linear function of species richness in all environments, and this trend was consistent across years. Legumegrass facilitation may explain much of this complementarity effect. Although individual species with high biomass production had a major effect on productivity of mixtures, the species producing the highest biomass in monoculture changed over the years in most environments. Furthermore, transgressive overyielding was observed and was more prevalent in later years, in some environments. We conclude that choosing a single well-adapted species for maximizing productivity may not be the best alternative over the long term and that high levels of species diversity should be included in the design of productive and ecologically sound agricultural systems.

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

### **Crop Species Diversity Affects Productivity and Weed Suppression in Perennial Polycultures under Two Management Strategies (Completo, 2008)**

PICASSO, V. , BRUMMER, E.C. , LIEBMAN, M. , DIXON, P.M. , WILSEY, B.J.

Crop Science, v.: 48 p.:331 - 342, 2008

Palabras clave: agricultura sustentable mezclas de cultivos ecología de cultivos mezclas forrajeras

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de comunidades

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: USA

ISSN: 0011183X

<https://dl.sciencesocieties.org/publications/cs/abstracts/48/1/331>

5-yr impact factor: 1.910 Species diversity can increase natural grasslands productivity but the effect of diversity in agricultural systems is not well understood. Our objective was to measure the effects of species composition, species richness, and harvest management on crop and weed biomass in perennial herbaceous polycultures. In 2003, 49 combinations of seven species (legumes, C3 and C4 grasses) including all monocultures and selected two to six species polycultures were sown in small plots at two Iowa, USA, locations in a replicated field design. Plots were split in half and managed with either one or three harvests in each of 2004 and 2005. Biomass increased log-linearly with species richness in all location-management environments and the response was not different between managements. Polycultures outyielded monocultures on average by 73%. The most productive species in monoculture for each management best explained the variation in biomass productivity. The biomass of plots containing this species did not increase with richness in most environments but biomass of plots without this species increased log-linearly in all cases. Weed biomass decreased exponentially with richness in all environments. On average, increasing species richness in perennial herbaceous polycultures increased productivity and weed suppression, but well-adapted species produced high biomass yield regardless of richness.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

### **NO ARBITRADOS**

#### **Identification of beef production farms in the Pampas and Campos area that stand out in economic and environmental performance (Completo, 2018)**

Modernel, P. , PICASSO, V.

Ecological Indicators, v.: 89 p.:755 - 770, 2018

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1470160X

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.01.038>

#### **Greenhouse Gas Emissions of Cow-calf grazing Systems in Uruguay (Completo, 2014)**

BECOÑA, G. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Sustainable Agriculture Research (Electronica), v.: 3 2 , 2014

Palabras clave: grazing methane carbon footprint nitrous oxide

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal /

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Canada

ISSN: 19270518

DOI: [10.5539/sar.v3n2p89](https://doi.org/10.5539/sar.v3n2p89)

<http://dx.doi.org/10.5539/sar.v3n2p89>

### **LIBROS**

#### **Cambio y Variabilidad Climática: Respuestas interdisciplinarias ( Participación , 2013)**

ASTIGARRAGA, L. , CRUZ, G. , PICASSO, V. , TERRA, R. , ACHKAR, M. , BECOÑA, G. , CAORSI, M.L. , GAZZANO, I. , CERONI, M. , DE TORRES, F. , FOURMENT, M. , GARCÍA CARTAGENA, M. , GÓMEZ, A. , MODERNEL, P. , TORANZA, C.

Número de volúmenes: 3

Edición: ,  
Editorial: EI, UDELAR, Montevideo  
Palabras clave: interdisciplina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Centro Interdisciplinario Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática  
Organizadores: Picasso, V.; Cruz, G.; Astigarraga, L.; Terra, R.  
Página inicial 17, Página final 21

**Cambio y Variabilidad Climática: Respuestas interdisciplinarias ( Participación , 2013)**

CRUZ, G. , TERRA, R. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.  
Número de volúmenes: 3  
Edición: ,  
Editorial: Espacio Interdisciplinario, UDELAR, Montevideo  
Palabras clave: cambio climático  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Desafíos del cambio y variabilidad climática  
Organizadores: Picasso, V.; Cruz, G.; Astigarraga, L.; Terra, R.  
Página inicial 23, Página final 29

**Cambio y Variabilidad Climática: Respuestas interdisciplinarias ( Participación , 2013)**

MODERNELO, P. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.  
Número de volúmenes: 3  
Edición: ,  
Editorial: Espacio Interdisciplinario, UDELAR, Montevideo  
Palabras clave: Sustentabilidad  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Emisiones de GEI en invernada vacuna del Uruguay  
Organizadores: Picasso, V.; Cruz, G.; Astigarraga, L.; Terra, R.  
Página inicial 101, Página final 113

**Sensibilidad y capacidad adaptativa de la ganadería frente al cambio climático. Volumen III de: Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay ( Libro publicado Texto integral , 2013)**

BARTABURU, D. , MORALES, H. , LIZARRALDE, C. , DIEGUEZ, F. , QUIÑONES, A. , PEREIRA, M. ,  
TERRA, R. , CRUZ, G. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.  
Número de páginas: 54  
Edición: ,  
Editorial: MGAP-FAO, Montevideo  
Palabras clave: cambio climático adaptación  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN/ISBN:  
Financiación/Cooperación:  
Institución del exterior / Apoyo financiero,  
<http://www.fao.org/climatechange/80141/es/>  
Esta publicación se debe citar como: MGAP-FAO, 2013. Sensibilidad y capacidad adaptativa de la ganadería frente al cambio climático. Volumen III de: Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay. Autores: Bartaburu, Danilo; Morales, Hermes; Dieguez, Francisco; Lizarralde, Carolina; Quiñones, Amparo; Pereira, Marcelo; Molina, Carlos; Montes, Esteban;

Modernel, Pablo; Taks, Javier; De Torres, Fernanda; Cobas, Paula; Mondelli, Mario; Terra, Rafael; Cruz, Gabriela; Astigarraga, Laura; Picasso, Valentin. Resultado del Proyecto FAO TCP URU 3302, Montevideo.

**Cambio y Variabilidad Climática: Respuestas interdisciplinarias ( Participación , 2013)**

BECOÑA, G. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Número de volúmenes: 3

Edición: , 2012 - 3

Editorial: Espacio Interdisciplinario, UDELAR, Montevideo

Palabras clave: huella de carbono

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

Capítulos:

Análisis de las emisiones de GEI en sistemas criadores del Uruguay

Organizadores:

Página inicial 115, Página final 129

**Sensibilidad y capacidad adaptativa de la lechería frente al cambio climático. Volumen IV de Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay ( Libro publicado Texto integral , 2013)**

ASTIGARRAGA, L. , CAORSI, M.L. , CRUZ, G. , TAKS, J. , COBAS, P. , MONDELLI, M.P. , PICASSO, V.

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: adaptación

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN:

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

Esta publicación se debe citar como: MGAP-FAO, 2013. Sensibilidad y capacidad adaptativa de la lechería frente al cambio climático. Volumen IV de Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay. Autores: Astigarraga, Laura; Cruz, Gabriela; Caorsi, M. Laura; Taks, Javier; Cobas, Paula; Mondelli, Mario; Picasso, Valentin. Resultado del Proyecto FAO TCP URU 3302, Montevideo.

**Sensibilidad y capacidad adaptativa de la agricultura de secano y el arroz frente al cambio climático. Volumen V de Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay ( Libro publicado Texto integral , 2013)**

MAZZILLI, S. , BONILLA, C. , SIRI, G. , ARBELETICHE, P. , RUBIO, V. , BASIGALUZ, P. , TAKS, J. , GARCÍA CARTAGENA, M. , COBAS, P. , MONDELLI, M.P. , CRUZ, G. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: cambio climático adaptación

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN:

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

<http://www.fao.org/climatechange/80141/es/>

Este documento se debe citar como: MGAP-FAO, 2013. Sensibilidad y capacidad adaptativa de la agricultura de secano y el arroz frente al cambio climático. Volumen V de Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay. Autores: Mazzilli, Sebastián; Bonilla, Camila; Siri, Guillermo; Arbeletche, Pedro; Rubio, Valentina; Bacigaluz, Pilar; Taks, Javier; García, Martín; Cobas, Paula; Mondelli, Mario; Cruz, Gabriela; Astigarraga, Laura; Picasso, Valentin. Resultado del Proyecto FAO TCP URU 3302, Montevideo.

**Sensibilidad y capacidad adaptativa de la viticultura y la fruticultura frente al cambio climático.**

**Volumen VI de Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay ( Libro publicado Texto integral , 2013)**

FERRER, M. , CAMUSSI, G. , VARELA, V. , PEREYRA, G. , TAKS, J. , CONTRERAS, S. , CRUZ, G. ,  
ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: cambio climático

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN:

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

**Cambio y variabilidad climática: Respuestas interdisciplinarias ( Libro compilado Compilación ,  
2013) Trabajo relevante**

PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L. , CRUZ, G. , TERRA, R.

Número de páginas: 167

Edición: , 2012 - 3

Editorial: Espacio Interdisciplinario, UDELAR, Montevideo

Palabras clave: cambio climático

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Cambio Climático

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 23010835

Este libro fue concursado y evaluado por una comisión de referato de la UDELAR, integrada por:  
Enrique Lessa, Claudio Martínez, María Inés Moraes, José Quijano, Isabel Sans y Judith Sutz

**Estudio sobre políticas públicas y medidas de adaptación del sector agropecuario al cambio climático.  
Volumen VII de Clima de cambios: nuevos desafíos de adaptación en Uruguay ( Libro publicado Texto  
integral , 2013)**

ROSAS, F. , ARBOLEYA, I. , CARRIQUIRY, M. , LICANDRO, H. , MILLÁN, J. , PICASSO, V.

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: cambio climático

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN:

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

**III SEMANA DE REFLEXIÓN SOBRE CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA ( Libro compilado  
Compilación , 2011)**

BOSSI, J. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L. , CRUZ, G. , GARCÍA CARTAGENA, M.

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 136

Edición: ,

Editorial: , Montevideo

Palabras clave: cambio climático

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Cambio Climático

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974

Financiación/Cooperación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero, Uruguay

III SEMANA DE REFLEXIÓN SOBRE CAMBIO Y VARIABILIDAD CLIMÁTICA 7-11 de Noviembre  
de 2011 Organizan Centro Interdisciplinario de Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática  
(CIRCVC) Facultad de Agronomía (FAGRO) Universidad de la República Prólogo El Centro  
Interdisciplinario Respuesta al Cambio y Variabilidad Climática tiene como objetivo general aportar  
fundamentos académicos a la elaboración de una estrategia nacional para responder al cambio  
climático en diversos sistemas productivos (agropecuarios, industriales, energéticos), sanitarios, y  
sociales. Está conformando nuevos equipos de investigación para el estudio de la vulnerabilidad  
frente a la variabilidad y cambio climático, la identificación y diseño de sistemas resilientes en  
particular a nivel agropecuario, y la propuesta de alternativas para responder a dichos cambios. Este  
Centro fue creado en el 2009, en el marco de Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la

República, una apuesta a fortalecer y desarrollar la investigación interdisciplinaria para resolver problemas complejos, trascendentes, que escapan al enfoque disciplinar clásico de la investigación. La metodología de trabajo se basa en talleres frecuentes con presentaciones de investigación de los diferentes integrantes y discusión de proyectos interdisciplinarios comunes, así como charlas de investigadores invitados, sobre diferentes perspectivas del problema del cambio y variabilidad climática. Estamos aportando a elaborar una agenda de investigación del país en este tema, trabajando en conjunto con actores públicos interesados en la temática (ej., Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, MGAP, MVOTMA, MSP, MIEM, INAC, etc.). Este trabajo presenta resúmenes y ponencias de la Tercer Semana de Reflexión sobre el Cambio y Variabilidad Climática, co-organizada por el Centro Interdisciplinario y la Facultad de Agronomía, en noviembre del 2011. Estas semanas recogen desde el 2007, el estado de investigación nacional en la temática, inicialmente desde la perspectiva de la geología, luego con aportes de otros grupos de la Agronomía (agrometeorología, sistemas ambientales, sistemas de producción), y hoy con aportes más interdisciplinarios (Ingeniería, Ciencias, Ciencias Sociales). Esperamos que sirvan para consolidar (y sobre todo articular) una comunidad creciente de investigadores y gestores en la temática del cambio climático, y a dar respuestas como país a los desafíos que éste nos presenta.

### **Handbook of the Philosophy of Science. Volume 11: Philosophy of Ecology ( Participación , 2011)**

DELAPLANTE, K., PICASSO, V.

Edición: ,

Editorial: Elsevier,

Palabras clave: biodiversidad funcionamiento ecosistémico filosofía ciencia

Areas de conocimiento:

Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Filosofía, Historia y Filosofía de la Ciencia y la Tecnología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9780444516732

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Cooperación,

[http://www.elsevier.com/wps/find/bookdescription.cws\\_home/BS\\_HPHS/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/bookdescription.cws_home/BS_HPHS/description#description)

In this paper we presented a survey of the debate over the relationship of biodiversity to ecosystem functioning. Our goal was to provide an overview that would help researchers and commentators to understand the various different sources of conflict that have played a role in structuring the debate. Some of these sources of conflict have roots in earlier debates in ecology over diversity-stability relationships, the relationship of ecology to environmental policy, and in the long-standing schism between reductionistic and holistic research traditions. Consequently, our review has focused on situating the biodiversity-ecosystem function debate within this broader intellectual history. It is our conviction that members of any scientific field can benefit from instruction in the history and philosophy of their field. Such instruction can help researchers, teachers and students to better understand the conceptual issues they confront in their on-going research projects, and to appreciate the broader social and humanistic significance of their work. We hope that this overview of the historical and philosophical foundations of the biodiversity-ecosystem function debate will prove similarly helpful as a guide to the issues and controversies surrounding this exciting area of ecological research.

Capítulos:

The BiodiversityEcosystem Function Debate in Ecology

Organizadores: Bryson Brown, Kevin de Laplante and Kent Peacock

Página inicial 185, Página final 216

### **DOCUMENTOS DE TRABAJO**

#### **Sensibilidad y Capacidad Adaptativa de agroecosistemas a la variabilidad y cambio climático (2012)**

Completo

PICASSO, V., ASTIGARRAGA, L., CRUZ, G.

Serie: 1, v: 1

Montevideo

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Cambio Climático

Medio de divulgación: Papel

Informe de avance del proyecto TCP FAO 3302 Fase 2, MGAP- CIRCVC. Equipo de trabajo: Laura

Astigarraga Ing. Agr. Dr. CIRCVC y FAGRO Responsable lechería Laura Caorsi Ing. Agr. CIRCVC

Estudiante posgrado lechería Hermes Morales Ing. Agr. Dr. IPA Responsable ganadería Danilo

Bartaburu Ing. Agr. IPA Investigador equipo ganadería Carolina Lizarralde Ing. Agr. CIRCVC Estudiante posgrado ganadería Guillermo Siri Ing. Agr. h FAGRO Responsable agricultura Pilar Basigaluz Est. Ing. Agr. FAGRO Estudiante grado agricultura Valentina Rubio Est. Ing. Agr. FAGRO Estudiante grado agricultura Milka Ferrer Ing. Agr. Dr. CIRCVC y FAGRO Responsable frutivicultura Gianfranca Camusi Ing. Agr. FAGRO Investigador fruticultura Mercedes Ing. Agr. CIRCVC y FAGRO Estudiante doctorado viticultura Victoria Varela Est Ing. Agr. FAGRO Estudiante grado fruticultura Gustavo Pereyra Est. Ing. Agr. FAGRO Estudiante grado viticultura Gabriela Cruz Ing. Agr. Mag CIRCVC y FAGRO Responsable agro-clima Rafael Terra Ing. PhD. CIRCVC y FING Investigador equipo Climatología Madelaine Renom Lic. Dr. FCIEN Investigador equipo Climatología Macarena Cóppola Ing. Agr. FAGRO Estudiante posgrado Mario Mondelli Ing. Agr. PhD CINVE Responsable Economía Pedro Arbeletche Ing. Agr. Dr. FAGRO Investigador equipo Economía Javier Taks Lic. Dr. FCCSS y FHCE Responsable Aspectos sociales Fernanda de Torres Lic. CIRCVC y FCCSS Aspectos sociales Martín García Lic. CIRCVC Aspectos institucionales Soledad Contreras Lic. CIRCVC Aspectos sociales Valentín Picasso Ing. Agr. PhD CIRCVC y FAGRO Responsable aspectos ambientales Amabelia del Pino Ing. Agr. Ph.D FAGRO Investigador equipo ambiental Pablo Modernel Ing. Agr. MSc. FAGRO Investigador equipo ambiental Amparo Quiñones Ing. Agr. FAGRO Estudiante posgrado ambiental Mario García Ing. Agr. PhD FAGRO Responsable hidrología Jorge Franco Ing. Agr. PhD FAGRO Responsable Estadística

#### **Emisiones de gases de efecto invernadero en sistemas de invernada vacuna en Uruguay (2010)**

Completo

MODERNEL, P. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Serie: 1, v: 1

Montevideo

Palabras clave: Ganadería GEI mitigación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

Primer informe del Proyecto de Asistencia Técnica al Instituto Nacional de Carnes (INAC)

#### **Sistema Nacional de Enseñanza Terciaria y Superior Agraria subsector Lechería en el Sur: Diagnóstico y Propuestas (2009)**

Completo

ALVAREZ, J. , DE TORRES, E. , PICASSO, V. , MODERNEL, P. , OREGGIONI, W. , SIERRA, F. , ZORRILLA, F. , MENDOZA, A.

Serie: 1, v: 1

Montevideo

Palabras clave: enseñanza lechería

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

#### **Sustentabilidad de Sistemas de Producción Agropecuaria. Informe del proyecto CSIC de Fortalecimiento de investigación de Calidad en la UDELAR (2009)**

Completo

GARCÍA-PRECHAC, F. , HILL, M. , PICASSO, V.

Serie: 1, v: 1

Montevideo

Palabras clave: impacto ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Papel

#### **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

##### **La historia del debate sobre la biodiversidad y el funcionamiento ecosistémico: un diálogo entre ecología y agronomía (2013)**

Completo

PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: EXTENSO - Congreso Extensión y Sociedad

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013



Publicación arbitrada  
Palabras clave: biodiversidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /  
Medio de divulgación: Internet  
<http://formularios.extension.edu.uy/ExtensoExpositor2013/trabajos.html>

**Sensibilidad y capacidad adaptativa de los sistemas ganaderos y lecheros a la variabilidad y el cambio climático en Uruguay (2013)**

Completo  
PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L. , CRUZ, G. , TERRA, R. , BARTABURU, D. , MORALES, H. , CAORSI, M.L. , LIZARRALDE, C. , QUIÑONES, A. , TAKS, J. , MONDELLI, M.P.

Evento: Internacional  
Descripción: EXTENSO - Congreso Extensión y Sociedad  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: cambio climático  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /  
Medio de divulgación: Internet  
<http://formularios.extension.edu.uy/ExtensoExpositor2013/trabajos.html>

**Adaptación de los sistemas de producción de leche a la sequía (2013)**

Completo  
CAORSI, M.L. , CRUZ, G. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Regional  
Descripción: EXTENSO  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: cambio climático  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal /  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**A quantitative assessment of robustness to drought in livestock grazing systems in Uruguay (2013)**

Resumen expandido  
PICASSO, V. , LIZARRALDE, C. , MOLINA, C. , BARTABURU, D. , MORALES, H. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Internacional  
Descripción: First International Global Food Security Conference  
Ciudad: Noordwijkerhout  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: cambio climático  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Greenhouse gas emissions of Uruguayan beef cow-calf systems (2013)**

Resumen expandido  
BECOÑA, G. , ASTIGARRAGA, L. , FRANCO, J. , PICASSO, V.

Evento: Internacional  
Descripción: Greenhouse Gases and Animal Agriculture  
Ciudad: Dublin  
Año del evento: 2013  
Palabras clave: cambio climático  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

**Diet and milk yield effect on milk carbon footprint of dairy farms within Uruguay (2013)**

Resumen expandido

LIZARRALDE, C. , PICASSO, V. , CADENAZZI, M. , MODERNEL, P. , BECOÑA, G. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Internacional

Descripción: Greenhouse Gases and Animal Agriculture

Ciudad: Dublin

Año del evento: 2013

Palabras clave: cambio climático

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

#### **An evaluation of mechanistic and empirical models of methane emissions in grazing dairy cattle (2013)**

Resumen expandido

PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L. , DINI, Y. , DIJKSTRA, J. , KEBREAB, E.

Evento: Internacional

Descripción: Greenhouse Gases and Animal Agriculture Conference

Ciudad: Dublin

Año del evento: 2013

Palabras clave: modelos metano gases efecto invernadero

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

www.gaa2013.ie

#### **Mezclas forrajeras con Paspalum logran mayor productividad y menor enmalezamiento estival que mezclas convencionales (2012)**

Resumen

LOPEZ, A. , TEJERA, M. , SPERANZA, P. , GONZÁLEZ, P. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings:AIA

Editorial: AIA

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Pasturas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Medio de divulgación: CD-Rom

Primer premio al Poster presentado.

#### **Contribución del grupo funcional gramínea perenne estival a la productividad y estabilidad de comunidades vegetales herbáceas sembradas en Uruguay (2012)**

Resumen

TEJERA, M. , LOPEZ, A. , GONZÁLEZ, P. , BOGGIANO, P. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: pastizales

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Medio de divulgación: Papel

#### **Mezclas forrajeras con gramíneas perennes estivales mejoran producción en verano sin reducir producción invernal (2012)**

Resumen

TEJERA, M. , LOPEZ, A. , SPERANZA, P. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Evento: Nacional

Descripción: IV Congreso Uruguayo de la Producción Animal AUPA

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: Veterinaria

Volumen: 188

ISSN/ISBN: 16884809

Publicación arbitrada

Editorial: SMVU

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Pasturas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Medio de divulgación: Papel

Una de las principales limitantes de los sistemas lecheros de base pastoril es el déficit forrajero estival y la baja persistencia de las pasturas sembradas basadas en especies templadas de ciclo invernal (tipo C3). Una alternativa para solucionar este problema es incluir especies perennes estivales. La presente investigación estudia los efectos de la inclusión de gramíneas perennes estivales (tipo C4) del género *Paspalum* en mezclas forrajeras convencionales, sobre la producción de forraje y la cobertura del tapiz vegetal a lo largo del año. El experimento fue llevado a cabo en el Centro Regional Sur de la Facultad de Agronomía (S34° 36' W56° 13') utilizando un diseño de bloques completos al azar con tres repeticiones. Se comparó la producción de materia seca y porcentaje de cobertura del suelo de las especies sembradas, en mezclas forrajeras convencionales (MC: Festuca, Lotus y Trébol blanco), mezclas convencionales con *P. notatum* (MC+Pn) y con *P. dilatatum* (MC+Pd) desde noviembre 2010 hasta agosto 2012, realizando ANOVA y pruebas de comparación de medias para todo el período y para las diferentes estaciones. Las mezclas no mostraron diferencias para todo el período de estudio, en su producción de materia seca ( $P = 0,628$ ) ni en su cobertura ( $P = 0,419$ ). La fracción leguminosa no expresó diferencias entre los tratamientos durante todo el período ( $P = 0,532$ ) mientras que la Festuca en las mezclas con *P. notatum* presentó menor producción de materia seca ( $P = 0,05$ ; MC = 1660 kg.ha<sup>-1</sup>, MC+Pd = 1507 kg.ha<sup>-1</sup>, MC+Pn = 1205 kg.ha<sup>-1</sup>) y menor cobertura ( $P = 0,014$ ; MC = 44%, MC+Pd = 35%, MC+Pn = 27%) durante todo el período. Sin embargo, durante el período estival, las mezclas con *Paspalum* presentaron mayor cobertura del tapiz vegetal sembrado ( $P = 0,05$ ; MC+Pn = 70%, MC+Pd = 64%, MC = 59%) siendo MC+Pn la que tuvo mayor producción de materia seca ( $P = 0,038$ ; MC+Pn = 2731 kg.ha<sup>-1</sup>, MC+Pd = 2423 kg.ha<sup>-1</sup>, MC = 2191 kg.ha<sup>-1</sup>). Si bien no se evaluó el primer invierno, en el segundo invierno MC y MC+Pd mostraron mayor cobertura del suelo que MC+Pn ( $P = 0,028$ ; MC = 65%, MC+Pd = 57%, MC+Pn = 39%), sin diferenciarse en su producción de materia seca ( $P = 0,128$ ). Este estudio valida los efectos positivos de la inclusión de gramíneas perennes estivales sobre la producción estival en los primeros años de las mezclas, sin reducir la productividad invernal. Es necesario continuar estos estudios para evaluar la persistencia de las mezclas en el largo plazo.

### **Emisiones de gases de efecto invernadero en sistemas de invernada vacuna contrastantes de Uruguay (2012)**

Resumen

MODERNEL, P., ASTIGARRAGA, L., PICASSO, V.

Evento: Nacional

Descripción: IV Congreso Uruguayo de la Producción Animal AUPA

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: Veterinaria

Volumen: 188

ISSN/ISBN: 16884809

Publicación arbitrada

Palabras clave: GEI

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) son parcialmente causantes del calentamiento global. La huella de carbono aparece como un indicador de emisiones vinculada a productos y servicios, con escasos antecedentes publicados en América del Sur. Calcular las emisiones de GEI en sistemas de producción típicos (con coeficientes promedio del país) da una orientación para comprender las principales fuentes de emisión y realizar comparaciones entre ellos. No obstante, el cálculo sobre sistemas de producción reales (predios de productores concretos) brinda información de la variabilidad de los procesos productivos. En este trabajo se estimaron las emisiones de GEI

para 8 sistemas de producción reales de invernada vacuna (2 de base de campo natural, 3 de base de pasturas sembradas y 3 feedlots) utilizando planillas de cálculo basadas en la metodología de cálculo del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático y se compararon con los obtenidos previamente para sistemas de producción típicos nacionales. Los resultados obtenidos fueron 14,7 y 9,7 kg CO<sub>2</sub> eq/kg PV para Campo natural; 15,9; 12,5 y 14,1 kg CO<sub>2</sub> eq/kg PV para Pasturas y 5,0; 5,2 y 5,1 kg CO<sub>2</sub> eq/kg PV para feedlot. Las emisiones estimadas para sistemas de producción reales se mantienen en rangos de valores similares a los calculados para sistemas típicos (13,6; 11,6 y 5,7 para campo natural, pasturas y feedlot) y mantienen las diferencias entre sí, a excepción de un sistema de campo natural, cuyas emisiones son menores que todos los pastoriles. El coeficiente de correlación entre ganancia diaria de los animales (kg/animal/día) y emisiones (kg CO<sub>2</sub> eq/kg PV) fue 0,854. Estos resultados sugieren que la performance individual de los animales (ganancia de peso diaria) es la principal determinante de las emisiones en estos sistemas. Dentro de los sistemas se observaron diferentes comportamientos. Tanto en Campo Natural como en Feedlot, las emisiones de los sistemas reales fueron menores a las de los sistemas típicos; en el caso de Pasturas hubo variaciones con respecto al sistema típico. La variabilidad de los resultados explica parte de la heterogeneidad en los sistemas de producción pastoriles, lo que cuestiona el uso de sistemas de producción promedio para evaluar las emisiones de los sistemas de producción e indica la necesidad de generar más información para caracterizar los sistemas de producción de invernada de Uruguay y ensayos experimentales para medir las emisiones de los mismos.

### **Carbon footprint of grain production in Uruguay (2012)**

Resumen

LIZARRALDE, C. , MODERNEL, P. , BECOÑA, G. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Internacional

Descripción: 19th International Soil Tillage Research Organization Conference

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings:ISTRO

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: huella de carbono

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo /

Medio de divulgación: CD-Rom

Environmental impacts of food production have received growing political and social attention in recent years. Food chains around the world are responsible for a large share of total emissions of greenhouse gas (GHG) emissions, usually evaluated as carbon footprint. This indicator is the total set of GHGs emission caused by a product. It is often expressed in terms of carbon dioxide equivalent of all GHGs emitted. In this study we calculate the carbon footprint of different grain crops grown in Uruguay, using technical national data from real farmers and calculations from IPCC. We compared the effect of tillage and grain yield in the carbon footprint of the grains. We found the lowest CF in the no tillage systems with greater yields.

### **El impacto de la carga animal sobre la huella de carbono de la leche (2012)**

Resumen

LIZARRALDE, C. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Nacional

Descripción: IV Congreso Uruguayo de la Producción Animal AUPA

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings:Veterinaria

Volumen:188

ISSN/ISBN: 16884809

Publicación arbitrada

Editorial: smvu

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: huella de carbono

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

Durante los últimos años ha surgido una creciente preocupación por la contribución que realiza el sector agroindustrial al cambio climático. La ganadería en particular ha sido identificada como un contribuyente mayor al calentamiento global según la FAO (Steinfeld et al, 2006). Ello ha llevado a

prestar atención sobre las principales fuentes de emisión de gases de efecto invernadero (GEI). En este contexto surge la huella de carbono (HC), entendiéndose como tal a la totalidad de GEI emitidos por efecto directo o indirecto por un individuo, organización, evento o producto. Por otro lado, los países industrializados firmantes del Protocolo de Kyoto, son los mercados más codiciados para la colocación de nuestros productos agropecuarios y algunos ya han comenzado a solicitar los cálculos de HC para utilizarlos como nuevo criterio de competitividad ambiental. El objetivo del estudio fue analizar el impacto de la carga animal sobre la HC en predios con similar productividad por hectárea. Para un conjunto de 21 tambos ubicados en el SE y SW del país, con una productividad por hectárea de 2000-7000 litros/hectárea y una carga entre 0,5 y 1,1 VM/SPL, se estimó la HC usando la metodología de la Federación Internacional de la Lechería (2010) y las ecuaciones del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (2007). Los predios fueron estratificados por producción de leche por hectárea (baja, media y alta) y luego por carga animal (baja y alta). Se comprobó que a similar productividad por hectárea los predios con mayor carga presentan una HC mayor. Esto remarca la importancia de incrementar la producción de leche en base a la mejora de la producción por vaca. De todas maneras, es necesario tener presente que la HC es tan solo uno de los indicadores para evaluar el impacto ambiental de los sistemas de producción.

### **The effect of milk productivity per cow on carbon footprint of dairy farms in Uruguay (2012)**

Resumen

LIZARRALDE, C. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Internacional

Descripción: Livestock Research Group Meeting of the Global Research Alliance for Agricultural Greenhouse Gases

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2012

Palabras clave: huella de carbono

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Internet

THE EFFECT OF MILK PRODUCTIVITY PER COW ON CARBON FOOTPRINT OF DAIRY FARMS IN URUGUAY Lizarralde C, Picasso V., Astigarraga L. Environmental impacts of food production have received growing political and social attention in recent years. Food chains around the world are responsible for a large share of total greenhouse gas (GHG) emissions, usually evaluated as carbon footprint (CF). This indicator is the total set of GHG emission caused by a product in terms of carbon dioxide equivalent. In this study we calculated the CF of dairy farms in Uruguay, using technical data from 25 real farms and calculations from IPCC (2007). We analyzed the association between different technological and production variables and the carbon footprint. The effect of milk productivity per cow was the single most important variable associated with CF, with a significant linear regression model:  $CF \text{ (kg CO}_2 \text{ eq/l)} = 1.73 - 0.0001 * \text{cow productivity (l/year)}$ , ( $R^2 = 0.86$ ,  $P < 0.001$ ). We conclude that improving milk productivity per cow is a relevant way to reduce the dairy CF in Uruguay.

### **Greenhouse Gas emissions of Uruguayan beef cow-calf systems (2012)**

Resumen

BECONIA, G. , ASTIGARRAGA, L. , FRANCO, J. , PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: Livestock Research Group Meeting of the Global Research Alliance for Agricultural Greenhouse Gases

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2012

Palabras clave: huella de carbono

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal /

Medio de divulgación: Internet

Livestock contributes directly (i.e. methane and nitrous oxide) in around 80 % of Uruguayan greenhouse gas (GHG) emissions; mostly arise from cow-calf systems that occupy more than half of the agriculture area. Historically this sector has registered lower animal performance, i.e. weaning rates between 60 to 68% and lower weaning weight (roughly 150 kilograms). This study was developed to evaluate environment impact of beef cow-calf systems in Uruguay. Carbon footprint (CF) method was conducted to estimate, at farm level, GHG emissions from cow-calf systems, according with Intergovernmental Panel on Climate Change guidelines. One year data from 23

farms were collected for the study, regarding exclusive grazing feed animals with different husbandry practices and animal production rates. System boundary considered the GHG's in inputs and on-farm emissions, regarding kilograms of weaning calf as the functional unit. The results indicated that environment impact to produce one calf was on average 5213 kg CO<sub>2</sub>-e, where GHG intensity emissions were 33.2 kg CO<sub>2</sub>-e/kg weaning calf with a range between 20.7 and 52.0 between minimum and maximum respectively. Mainly GHG source was CH<sub>4</sub> from enteric fermentation accounting 74 % of entire emissions. Animal performance and feed seem to be the main determinants of the intensity of GHG emissions in cow-calf systems. Results demonstrated high positive correlations (0.60, 0.64, 0.62, 0.60) between CF and % Weaning, Weaning weight per cow, % diet digestibility and % crude protein, respectively. Nevertheless, through a canonical analysis of the variables was seen that systems that optimized forage production per hectare, improve animal production and recorded lower GHG emissions per unit of output. The study suggests that cow-calf systems in Uruguay have carbon footprints measures in a wide range situation, lacking of practical sense to consider an average emissions level for cow-calf system in countrywide. However, is possible to reduce cow-calf GHG emissions intensity through adopting available technologies in Uruguay.

### **Emisiones de gases de efecto invernadero en sistemas de invernada vacuna contrastantes de Uruguay (2012)**

Resumen

MODERNEL, P. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: huella de carbono

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: CD-Rom

### **Greenhouse gas emissions in contrasting beef finishing systems of Uruguay (2012)**

Resumen expandido

MODERNEL, P. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Internacional

Descripción: 15th Asian Australasian of Animal Production Societies (AAAP) Animal Science Congress

Ciudad: Bangkok, Tailandia

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Ciudad: Bangkok, Tailandia

Palabras clave: huella de carbono

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: CD-Rom

Carbon footprint is a key indicator of food's contribution to climate change. This number is increasing its importance for developing countries with large cattle populations and meat exports. We estimated the partial carbon footprint for 8 beef finishing systems with different diets (2 based on rangeland, 3 on seeded pasture and 3 feedlots) using spreadsheets based on the IPCC equations (IPCC, 2006). Results were 14.7 and 9.7 kg CO<sub>2</sub> eq.kg PV-1 for Rangeland, 15.9, 12.5 and 14.1 kg CO<sub>2</sub> eq.kg PV-1 for Pastures and 5.0, 5.2 and 5.1 kg CO<sub>2</sub> eq.kg PV-1 for feedlot. Correlation coefficient for average daily gain (kg.animal<sup>-1</sup>.day<sup>-1</sup>) and emissions (kg CO<sub>2</sub> eq.kg PV-1) was 0.854. The variability of the results reveals heterogeneity in grazing production systems, calling into question the definition of average theoretical systems to evaluate emissions and indicates the need to generate more information to characterize the beef finishing production systems in Uruguay and their emissions.

### **A proposal of sustainability indicators for the Uruguayan Campos production systems (2011)**

Resumen

QUINONES, A. , PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: IX International Rangelands Congress

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2011

Palabras clave: indicators sustainability

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

**Introduction** The Uruguayan Campos are a portion of a larger ecosystem; the south-American Campos, that includes south Brazil, south Paraguay, northeastern Argentina and Uruguay (Royo Pallares et al., 2005). This ecosystem provides the forage for the livestock production and several ecosystem services, like regulation of the atmosphere composition, minimizing soil erosion, maintenance of biodiversity and contribution to nutrient cycling (Altesor, 2002). The degradation of the Campos is evident in the loss of native species, invasion of exotic species (such as *Cynodon dactylon*) and soil degradation (Millot, et al. 1987) and it is caused by the overgrazing and the advance of agriculture. It is crucial to contemplate the ecological dimension of the production systems that use the natural pastures as the main resource to feed the cattle. This evaluation should be applicable for technicians and farmers; the use of indicators is a simple way to achieve this goal.

**Materials and methods** We used the MESMIS (Framework for Evaluation of Natural Resource Management Systems using Sustainability Indicators) as a guide to suggest the sustainability indicators. This method derives indicators from the attributes of sustainable systems: productivity, stability, adaptability, reliance, and resilience. The foundations of our proposal were the experimental results from national research on natural grasslands and workshops with researchers, students, technicians and farmers to validate the proposal.

**Results and discussion** The indicators proposed to evaluate the sustainability of the Uruguayan Campos are: Productivity: average height of the pasture (cm), % cover of tender and fine species (Rosengurtt, 1979), meat production (kg/ha). Stability: % of soil cover, degree of soil erosion, turbidity of water, % cover of dwarf weeds, large weeds (campo sucio) and *Cynodon dactylon*. Resilience: richness of forage functional types. Reliance and adaptability: % of winter grasses and perennial grasses (both referred to the ten most important species); presence of fine species, and animal stocking rate. For each indicator a 3 point scale was developed in order to assess the most sustainable (3) to the least sustainable (1) systems.

**Conclusions** This proposal was preliminary validated in a workshop with researchers, farmers, technicians, and students. A second stage will involve the validation in the field in order to evaluate the effectiveness, redundancy and easiness of measure of the indicators.

**References** Altesor, A. 2002. ¿Cuánto y cómo modificamos nuestras praderas naturales? Una perspectiva ecológica. Perfil ambiental del Uruguay. pp. 57-67. Millot, J., D. Risso y R. Methol. 1987. Relevamiento de pasturas y mejoramientos extensivos en áreas ganaderas del Uruguay. FUCREA. Montevideo. Uruguay. Rosengurtt, B. 1979. Tablas de comportamiento de las especies de plantas de campos naturales en el Uruguay. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. Uruguay. Royo Pallares, O, E. Beretta y G. Maraschin, 2005. Grasslands of the world. Capítulo 5: The South American Campos ecosystem. FAO

### **Robustness of livestock farmers to climate variability: a case study in Uruguay (2011)**

Resumen expandido

PICASSO, V., ASTIGARRAGA, L., BUFFA, I., SOTELO, D., AMÉRICO, G., TERRA, R., OORT, P. V., MEINKE, H.

Evento: Internacional

Descripción: 5th World Congress of Conservation Agriculture incorporating 3rd Farming Systems Design Conference

Ciudad: Brisbane, Australia

Año del evento: 2011

Palabras clave: cambio climático adaptación sequía

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

[www.wcca2011.org](http://www.wcca2011.org)

**Introduction** Increased awareness about climate change has motivated farmers, researchers, and policy makers worldwide to design climate robust farming systems that may be at the same time productive and sustainable in face of climatic risks, including climate change (Meinke et al., 2006). The terms stability, resilience, robustness, resistance, among others, are used widely in the literature to refer generally to the capacity to respond to risks, but often with unclear meanings and sometimes conflicting definitions (Grimm and Wissel, 1997). Operational definitions and quantitatively measures for these concepts are urgently needed in order to design climate robust systems and empirically compare systems with different robustness levels. Furthermore, it is relevant to understand how robustness is affected by technological and structural features of

farming systems such as farm size, resources, inputs (Reidsma et al., 2007). In this paper we propose operational indicators to quantify robustness dimensions at the farm level and test the hypotheses that structural and technological features of farms impact climate robustness using past data from a group of livestock farms in Uruguay. **Materials and Methods** We used data from the FUCREA farm network in Uruguay, which includes around 350 livestock farmers. We selected 7 livestock farmers that had reported production and economic information relatively continuously for 30 years located in the north-west of Uruguay (Queguay Chico-Soto CREA Group, years 1973-2003). Systems had mixed beef cattle and sheep full cycle to finishing grazing natural pastures on Basaltic soils. The farm output variable analysed was total equivalent meat production (beef + lamb + 2.5×wool) in kg/ha (hereafter referred as EMP). Two dimensions of response to climatic risks were quantified: variability of EMP over time and robustness to drought. Variability was measured by standard deviation (SD), variance coefficient (VC=100×SD/mean), 90% range (R90=95th percentile - 5th percentile), coefficient of variability (CV=R90/median), and root mean square error of regression of EMP over time (RMSE). Correlations among these measures were calculated, and also with mean EMP in the period. Using the actual rainfall time series of the official local Meteorological Stations (Salto), as well as simulated forage yield results of natural grasslands using the Century model (Baethgen et al., 1994), we identified fiscal year 1988 as the most severe meteorological drought of the period. Most farmers experienced a reduction in EMP either in 1988 or 1989. Robustness was measured by the ratio of the observed minimum EMP (either in 1988 or 1989) over the predicted EMP by the regression of the five years before the drought. Therefore, robustness in this context is a measure of the sensitivity to drought (more robust farms are less sensitive to drought, therefore are able to maintain higher EMP). We regressed EMP, variability and robustness against the following technological and structural variables: soil productivity index (relative to national average, CONEAT), area under grazing, percent area in improved pastures, livestock stocking rate (livestock units/ha), and sheep to cattle ratio. A principal components analysis was performed to further explore the relationships among the variables: robustness, variance coefficient, grazing area, improved pastures, EMP, stocking rate, and sheep to cattle ratio. **Results and Discussion** Variability measures SD and R90 were highly correlated ( $r=0.96$ ), and also were CV and VC ( $r=0.95$ ), but RMSE was poorly correlated with all the previous ( $r<0.6$ ). Therefore SD, CV, and RMSE could suffice to characterize the variability. There were no significant association between variability and mean EMP, although as the mean EMP increased there was a trend for increasing variability measured as SD and RMSE (but not VC). Robustness ranged from 0.64 to 1.13; therefore, some farmers reduced their EMP in the drought year by 64% while others increased their EMP 13%. This indicator was more correlated with average pre drought beef production ( $r=0.60$ ), stocking rate ( $r=0.60$ ), area in improved pastures ( $r=0.52$ ) and soil productivity index ( $r=0.49$ ), and negatively correlated with sheep to cattle ratio ( $r=-0.32$ ) and grazing area ( $r=-0.31$ ). This suggests that in these mixed systems beef cattle are more responsive to climatic signals than sheep. It also suggests, as expected, that the resource base of the farm (soil, improved pastures) is relevant to determine sensitivity to climatic variability. EMP was positively correlated with robustness ( $r=0.43$ ), which suggests that more productive systems may be more robust. Robustness was positively correlated with variability measured as RMSE ( $r=0.50$ ) and STD ( $r=0.36$ ) but negatively correlated to VC ( $r=-0.22$ ). The relationship between variability and robustness therefore should be studied further. Three principal components explained 88% of total variance. The first eigenvector was loaded on productivity variables (EMP, improved pastures, stocking rate, 57% of variance), the second eigenvector was heavily loaded on variability (variance coefficient, 20% of variance), and the third eigenvector was heavily loaded on robustness (11% of variance). This suggests that robustness may be affected by both productivity and variability. Figure 1 represents the first two eigenvectors, showing that farms with either high or low productivity (principal component 1) have less variability (principal component 2) than farms in the middle range of productivity (Fig. 1). These results are based on few farmers with long history of records, and therefore only trends are reported. We were not able to detect any statistical significance out of these case studies. Rather than conclusive evidence, this results are suggested as hypothesis to further test. The purpose of this paper was to propose a methodology and potential analyses in this extremely relevant area of research. This methodology is being tested in larger datasets in order to be able to determine whether farm structural and technological characteristics are strongly associated with robustness to climate variability. **References** Baethgen, W., Morón, A., Díaz Rosello, R., 1994. Modeling Long-term Soil Organic Carbon Changes in Six Cropping Systems of SW Uruguay. *International Society of Soil Science Transactions* 9, 300-301. Grimm, V., Wissel, C., 1997. Babel, or the ecological stability discussions: an inventory and analysis of terminology and a guide for avoiding confusion. *Oecologia* 109, 323-334. Meinke, H., Nelson, R., Kokic, P., Stone, R., Selvaraju, R., Baethgen, W., 2006. Actionable climate knowledge: from analysis to synthesis. *Climate Research* 33, 101. Reidsma, P., Ewert, F., Oude Lansink, A., 2007. Analysis of farm performance in Europe under different climatic and management conditions to improve understanding of adaptive capacity. *Climatic Change* 84, 403-422.



### **Emisiones de gases de efecto invernadero en tres sistemas de producción ganaderos de invernada de Uruguay (2011)**

Completo

MODERNEL, P. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Internacional

Descripción: 3er. Congreso Internacional y 12do. Congreso Nacional de Investigación Socioeconómica y Ambiental de la Producción Pecuaria

Ciudad: Morelia, Mexico

Año del evento: 2011

Palabras clave: GEI

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

<http://www.chapingo.mx/socpec07/instpartint.html>

La preocupación por el cambio climático es creciente a nivel mundial y ha generado estudios nacionales y globales para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero (FAO, 2006; IPCC, 2007; Becoña y Wedderburn, 2010; DINAMA, 2010). En Uruguay la ganadería es responsable del 87 % de las emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) y entre 50-75% de las de óxido nítrico (N<sub>2</sub>O) (DINAMA, 2010). Este trabajo estimó las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de diferentes sistemas de producción ganaderos de invernada vacuna de Uruguay. Para ello se calculó la huella de carbono (HC) parcial de 3 sistemas de invernada, definidos según la base alimenticia principal: campo natural, pasturas sembradas y Feedlots. El método de cálculo se basó en las ecuaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2006), vinculadas a: cambios en el uso del suelo, extracción, procesamiento y transporte de materias primas, fermentación entérica del ganado, manejo de las deyecciones, fertilizantes aplicados y uso de maquinaria. El procesamiento de los datos se realizó en una planilla electrónica de cálculo. Las emisiones de GEI de cada sistema fueron: 17,4, 9,9 y 7,7 kg CO<sub>2</sub> eq/kg de peso vivo para campo natural, pasturas sembradas y respectivamente. Las estrategias de mitigación en cada sistema incluyen la mejora en la alimentación para minimizar la fermentación entérica (CH<sub>4</sub>), así como manejos para disminuir las emisiones de la aplicación de fertilizantes nitrogenados en la agricultura de granos para los feedlots.

### **Impacto de la eficiencia productiva de la Cría Vacuna en la Huella de Carbono de la Carne en Uruguay (2011)**

Resumen

BECOÑA, G. , MODERNEL, P. , PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: XII Reunión Latinoamericana de Producción Animal

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: GEI

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

### **Impacto de modificaciones tecnológicas en las emisiones de gases de efecto invernadero de sistemas de producción de invernada (2011)**

Resumen

MODERNEL, P. , BECOÑA, G. , ASTIGARRAGA, L. , PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: XII Reunión Latinoamericana de Producción Animal

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2011

Palabras clave: GEI

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

Se estimaron las emisiones de gases de efecto invernadero en tres sistemas ganaderos de invernada: feedlot (F), pasturas sembradas + suplementación (P+S) y campo natural (CN) a partir de información de productividad validada para Uruguay. Fueron consideradas las emisiones del animal (fermentación entérica y manejo de estiércol), de la producción de alimentos y del suelo,

utilizando la metodología del IPCC y coeficientes por defecto para el país. Se definieron dos unidades funcionales: los kilogramos de peso vivo ganados en el período de engorde (150 kg) hasta el animal terminado (500 kg). Resultados preliminares indican emisiones de 887, 1118 y 2374 kg CO<sub>2</sub>eq/animal, siendo el principal gas el metano (67, 88 y 97% para F, P+S y CN respectivamente). Tomando en cuenta la productividad los resultados fueron de 5.92, 7.46 y 15.83 kg CO<sub>2</sub>eq/kg PV para F, P+S y CN, respectivamente. Dentro de cada sistema teórico se modificaron las dietas para aumentar las ganancias diarias por animal en 200 y 400 gr./animal/día. Estas modificaciones redundaron en menores tiempos de duración del período de engorde, principal determinante de las emisiones en estos sistemas (Ogino, 2004). Las emisiones globales se redujeron en 5 y 11% para el feedlot, en 9 y 17% para pasturas sembradas + suplementación y en 31 y 42% para campo natural. De acuerdo con estos resultados, la principal estrategia a nivel de mitigación de emisiones estaría vinculado a mejorar la eficiencia de los procesos, mediante la mejora en las dietas y su principal impacto se daría en los sistemas pastoriles, especialmente en el campo natural.

### **Efectos de la incorporación de *Paspalum notatum* y *P. dilatatum* sobre el enmalezamiento y la producción estival de mezclas forrajeras (2011)**

Resumen

TEJERA, M., LOPEZ, A., SPERANZA, P., PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: mezclas forrajeras

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

Uno de los principales problemas para la productividad del sector lechero y ganadero intensivo radica en un déficit estival de la producción de forraje y en una baja persistencia de las pasturas sembradas por enmalezamiento prematuro, esto debido a que están integradas principalmente por leguminosas y especies invernales (tipo C3)<sup>2</sup> que en verano disminuyen su crecimiento, posibilitando la colonización de malezas mejor adaptadas. En efecto, distintos actores (por ejemplo Mesa Tecnológica de la Cadena Láctea 2005) identifican la falta de gramíneas perennes estivales en el mercado como uno de los grandes problemas a solucionar. Uno de los géneros candidatos a ocupar dicho lugar es el género *Paspalum*, el mismo ha sido probado como potenciador de la producción, aumentando su cantidad y calidad, y muy efectivo en la exclusión de malezas (Santiñaque y Carámbula, 1981; García, 1995). La presente investigación estudia el efecto de la incorporación de las especies *P. dilatatum* y *P. notatum* en mezclas forrajeras convencionales, sobre el enmalezamiento y la producción estival de forraje. La misma fue llevada en el C.R.S. de la Facultad de Agronomía (S34° 36' W56° 13'), con un diseño de bloques completos al azar donde se comparó la producción de materia seca (MS), su accesibilidad al ganado y el porcentaje de suelo desnudo entre mezclas forrajeras convencionales (Festuca, Lotus y Trébol blanco)(MC), mezclas convencionales con *P. notatum* (MC+Pn) y con *P. dilatatum* (MC+Pd). El tratamiento con *P. notatum* fue el más productivo (MS MC+Pn=4182 kg.ha<sup>-1</sup>, MS MC+Pd= 3363kg.ha<sup>-1</sup>, MS MC=3255 kg.ha<sup>-1</sup>; W(0.05,3,4)=468 kg.ha<sup>-1</sup>), aunque no difirieron en su porcentaje de suelo desnudo. De esta forma se confirma la especie *P. notatum* como eficaz potenciador de la producción forrajera estival de las praderas, equilibrando la relación oferta-demanda de los sistema lecheros y ganaderos intensivos.

### **Indicadores agroecológicos de sustentabilidad para sistemas de producción a campo natural (2010)**

Resumen expandido

QUIÑONES, A., PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: 1er CONGRESO LATINOAMERICANO Y EUROPEO EN CO-INNOVACIÓN DE SISTEMAS SOSTENIBLES DE SUSTENTO RURAL

Ciudad: Minas, Uruguay

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: CONGRESO DE CO-INNOVACIÓN DE SISTEMAS SOSTENIBLES DE SUSTENTO RURAL

Volumen: 1

Página inicial: 273

Página final: 276

ISSN/ISBN: 9789974006270

Editorial: Depto. de Publicaciones, Facultad de Agronomía, UDELAR

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Sustentabilidad indicadores

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Sustentabilidad de sistemas de producción

Medio de divulgación: Internet

[http://www.eulacias.org/congreso\\_memorias\\_publicacion.html](http://www.eulacias.org/congreso_memorias_publicacion.html)

### **Innovaciones en sistemas de producción familiar en el Noreste de Canelones (2010)**

Resumen expandido

VILLALBA, C. , PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: 1er CONGRESO LATINOAMERICANO Y EUROPEO EN CO-INNOVACIÓN DE SISTEMAS SOSTENIBLES DE SUSTENTO RURAL

Ciudad: Minas, Uruguay

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: CONGRESO DE CO-INNOVACIÓN DE SISTEMAS SOSTENIBLES DE SUSTENTO RURAL

Volumen: 1

Página inicial: 145

Página final: 147

ISSN/ISBN: 9789974006270

Editorial: Depto. de Publicaciones, Facultad de Agronomía, UDELAR

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Palabras clave: innovación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Internet

[http://www.eulacias.org/congreso\\_memorias\\_publicacion\\_articulos\\_t1.html](http://www.eulacias.org/congreso_memorias_publicacion_articulos_t1.html)

El objetivo central del presente trabajo es identificar y comparar, a través de tres estudios de caso, los capitales involucrados en procesos de innovación tecnológica realizadas en predios familiares del Noreste de Canelones, Uruguay. Esta región es muy afectada por problemas económicos, productivos, sociales y ambientales. Históricamente, se realizó agricultura, luego remolacha azucarera y actualmente los rubros por prioridad de importancia son: la combinación horticultura ganadería, lechería y avicultura. La pregunta de investigación es: ¿Qué estrategias desarrolla un productor familiar para poder innovar, sin partir de capital financiero? La hipótesis explicativa manejada durante el trabajo es la siguiente: Son necesarias determinadas condiciones ambientales para que los productores familiares innoven. En especial juegan un rol fundamental las actividades de extensión y los procesos de aprendizaje grupales de productores, fundamentalmente en el lapso donde cada productor realiza la adaptación de la tecnología a sus condiciones singulares.

### **Agroecología en la Facultad de Agronomía, Universidad de la República (Uruguay) (2010)**

Completo

CHIAPPE, M. , PICASSO, V. , GAZZANO, I.

Evento: Regional

Descripción: Desafíos y posibilidades de la Incorporación de la Agroecología en las Instituciones de Educación Agropecuaria

Ciudad: La Plata, Argentina

Año del evento: 2010

Palabras clave: agroecología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / agroecología

Medio de divulgación: Papel

El objetivo de este trabajo es presentar una síntesis de la experiencia académica de la Agroecología en la Facultad de Agronomía, Universidad de la República, de Uruguay. Se describe brevemente el contexto institucional y el perfil profesional del Ingeniero Agrónomo, la historia de la introducción de la Agroecología en la carrera de grado, la investigación, extensión y formación de recursos humanos de posgrado, y se reflexiona sobre los desafíos y oportunidades futuras.

### **Diversity and stability in experimental grassland communities (2010)**

Completo

PICASSO, V. , BRUMMER, E.C. , LIEBMAN, M.

Evento: Internacional

Descripción: 23th General Meeting of the European Grassland Federation

Ciudad: Kiel, Germany

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Grassland in a changing world

Volumen: 15

Página inicial: 827

Página final: 829

ISSN/ISBN: 9783869440217

Publicación arbitrada

Editorial: Verlag Mecke Druck

Palabras clave: biodiversity stability components

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de pasturas

Medio de divulgación: Papel

<http://www.meckedruck.de/cubecart/index.php?act=viewProd&productId=695>

### **Uruguayan Cattle GHG emissions: Modeling GHG emissions for different productive systems (2010)**

Resumen

MODERNEL, P. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Internacional

Descripción: GREENHOUSE GASES AND ANIMAL AGRICULTURE CONFERENCE

Ciudad: Banff, Canada

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: GREENHOUSE GASES AND ANIMAL AGRICULTURE CONFERENCE

Página inicial: 175

Página final: 176

Palabras clave: GEI mitigación modelos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

<http://www.ggaa2010.org/>

According to FAO report *Livestock's long shadow*; (2006) South America is one of the zones with most greenhouse gases (GHG) emissions generated from agriculture. Zooming in this continent, Brazil appears as the biggest contributor to GHG emissions from agriculture. The biggest proportion comes from the livestock sector, which is also the most important GHG emission in Uruguay (around 70%). Livestock production is the most important activity in Uruguay in terms of occupied surface, number of farmers and country exports. Meat buyers (especially from EU) are concerned about emissions associated with meat production in Uruguay. In this regard, the country has started to calculate the carbon footprint on the livestock sector. In general, GHG emissions calculations do not take into account some differences among productive systems that would make a difference between Uruguay and his neighbours. For example, in Brazil there has been an increase land use area for livestock production in the last 40 years. However, Uruguayan livestock has been producing meat based on native pastures for around 400 years which means that no natural ecosystems are being modified to make forage or grazing with the GHG emissions that this would cause. Another difference with the region is that cattle production is based on pastures and not on grains and supplements. Even though diets based on pasture have higher enteric fermentation emissions (CH<sub>4</sub>) than diets with less fibre, they have less emissions generated from machinery for feed production (CO<sub>2</sub>), fertilization (N<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub>) and transport and feed distribution (CO<sub>2</sub>). These make Uruguayan meat a different product for demanding markets that focus on environmental issues like the carbon footprint. This study evaluates different cattle fattening systems existing in Uruguay (feedlot vs. pasture) with a broad approach that includes: enteric fermentation (CH<sub>4</sub>), manure management (CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O), land use area for livestock (for pastures and crops), on-farm operations and soils carbon fixation. Firstly, GHG emissions will be calculated using existing models with their associated emission factors; in a second stage a new model is developed with emission factors adapted to local livestock systems based on pastures.

### **Eficiencia Energética de Predios Lecheros en Uruguay (2010)**

Resumen

LLANOS, E. , PICASSO, V. , ASTIGARRAGA, L.

Evento: Nacional

Descripción: III Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2010

Editorial: Depto. Publicaciones, Facultad de Agronomía, UDELAR

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Palabras clave: modelos energía

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería /

Medio de divulgación: Papel

Introducción y objetivos Los sistemas de producción lecheros luego de la Revolución Verde, se hicieron más dependientes de fuentes de energías externas para su funcionamiento, en general provenientes de la energía fósil (Fluck, 1992). De la capacidad del ser humano para manejar el flujo de energía en los sistemas de producción depende la provisión de alimentos para la humanidad y la sustentabilidad de los sistemas de producción (Paruelo y Baptista, 1999). El objetivo general es estudiar distintos sistemas de producción de leche, desde el punto de vista energético, tomando en cuenta las principales variables que inciden en la eficiencia energética y en el grado de producción de leche. Materiales y métodos La investigación parte de los datos técnicos de 5 predios remitidos por la cooperativa CONAPROLE y del Centro Regional Sur (CRS). La evaluación energética es un procedimiento de análisis que consiste en la identificación y medida de las cantidades de energía asociada a los productos y equipos que intervienen en la producción de un determinado bien (Pimentel, 1980). Se obtuvieron las cantidades de insumos y productos utilizados en las labores agrícolas de los predios lecheros y se procedió a darle los valores energéticos, en base a las siguientes categorías: alimentación, trabajo Humano, maquinarias y Equipos, electricidad, fertilizantes, semillas, abonos y pesticidas. Las salidas energéticas se cuantificaron para leche y carne. Resultados y Discusión Del total en la energía los herbicidas, fertilizantes, pesticidas y fungicidas contienen en promedio el 65% de los gastos energéticos. El promedio total en combustible es del 24%. Para la producción de un litro de leche los predios utilizan desde 2 MJ hasta 8 MJ por litro de leche (Fig. 1) Dada la variabilidad presentada por los diferentes predios en base a la cantidad de animales y la producción que obtienen, es difícil crear un patrón que pueda señalar la eficiencia energética como una constante productiva. Se observó que la eficiencia energética no depende de la cantidad de animales en los predios sino en la administración de los recursos energéticos en las diferentes actividades productivas. Conclusiones La eficiencia energética muestra la variabilidad que existe en los predios. La energía fósil representada en promedio 88% del total de MJ utilizados por los predios para la actividad productiva, lo que indica una dependencia en su utilización, para mantener los niveles productivos. Referencias FLUCK, R., (1992). Energy for farm production. Vol. 6 of Energy for World Agriculture. Elsevier, Amsterdam. 287 p. PARUELO JOSÉ M. Y BATISTA WILLIAM, 1999. El flujo de energía en los ecosistemas. PIMENTEL, D. (1980). Handbook of energy utilization in agriculture, pp. 475, CRC Press.

#### **Diversity and stability in experimental grassland communities (2010)**

Resumen

PICASSO, V., BRUMMER, E.C., LIEBMAN, M.

Evento: Internacional

Descripción: 23th General Meeting of the European Grassland Federation

Ciudad: Kiel, Germany

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Grassland in a changing world - Book of Abstract

Página inicial: 149

Página final: 149

ISSN/ISBN: 9783869440200

Publicación arbitrada

Editorial: Verlag Mecke Druck

Palabras clave: biodiversity stability components

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de pasturas

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Medio de divulgación: Papel

<http://www.meckedruck.de/cubecart/index.php?act=viewProd&productId=693>

#### **From forages to perennial grain polycultures: Illinois bundleflower-intermediate wheatgrass dual purpose mixtures (2008)**

Resumen expandido  
PICASSO, V. , BRUMMER, E.C. , LIEBMAN, M.

Evento: Internacional  
Descripción: International Grasslands Congress International Rangelands Congress  
Ciudad: Hoohot, China  
Año del evento: 2008  
Palabras clave: leguminosa gramínea  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Mezclas doble propósito  
Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Plant diversity increases biomass productivity in perennial polycultures (2006)**

Resumen  
PICASSO, V. , BRUMMER, E.C.

Evento: Internacional  
Descripción: ASA-CSSA-SSSA Annual Meetings  
Ciudad: Indianapolis, IN, USA  
Año del evento: 2006  
Palabras clave: diversidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología  
Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Plant functional diversity increases biomass production in the establishment of perennial polycultures (2005)**

Resumen expandido  
PICASSO, V. , BRUMMER, E.C.

Evento: Internacional  
Descripción: XX International Grassland Congress  
Ciudad: Dublin, Irlanda  
Año del evento: 2005  
Anales/Proceedings:XX International Grassland Congress: Offered papers  
Editorial: Wageningen Academic Publishers  
Ciudad: Wageningen, The Netherlands.  
Palabras clave: agroecología  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología  
Medio de divulgación: Papel

#### **El Instituto de la Tierra: desarrollando cultivos perennes para la producción de grano. (2005)**

Resumen  
GUTIÉRREZ, L. , BEYHAUT, E. , COX, S. , GLOVER, J. , PICASSO, V.

Evento: Internacional  
Descripción: V Simposio en Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (SIRGEALC)  
Ciudad: Montevideo, Uruguay  
Año del evento: 2005  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología  
Medio de divulgación: Papel

#### **El Rol de la Diversidad en Policultivos Herbáceos Perennes (2005)**

Resumen  
PICASSO, V. , BRUMMER, E.C.

Evento: Internacional  
Descripción: III Congreso Argentino de Pastizales Naturales

Ciudad: Paraná, Entre Ríos, Argentina

Año del evento: 2005

Palabras clave: biodiversidad policultivos perennes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología

Medio de divulgación: Papel

#### **Pastizales Naturales: Modelo para Agricultura de Policultivos Perennes (2005)**

Resumen

PICASSO, V. , BEYHAUT, E. , GUTIÉRREZ, L. , GLOVER, J.

Evento: Internacional

Descripción: III Congreso Argentino de Pastizales Naturales,

Ciudad: Paraná, Entre Ríos, Argentina

Año del evento: 2005

Palabras clave: agroecología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología

Medio de divulgación: Papel

#### **Participatory Program Development in Graduate Education for Sustainability (2004)**

Resumen

FINAN, A. , JOHNSON, C. , PICASSO, V. , BITTO, E.A.

Evento: Internacional

Descripción: EMSU

Ciudad: Monterrey

Año del evento: 2004

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Medio de divulgación: Papel

#### **Efecto del árbol en la composición botánica de las pasturas del Litoral Oeste del Uruguay (2003)**

Resumen

PICASSO, V. , BOGGIANO, P. , CADENAZZI, M. , MLLOT, J.C.

Evento: Internacional

Descripción: III Congreso Argentino de Pastizales Naturales

Año del evento: 2003

Palabras clave: silvopastoreo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Agroecología

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Paturas

Medio de divulgación: Papel

#### **Heterogeneidad tecnológica en la ganadería uruguaya en la década del 90: un enfoque evolucionista (2001)**

Completo

MONDELLI, M.P. , PICASSO, V.

Evento: Internacional

Descripción: 1er. Congreso Rioplatense de Economía Agraria

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2001

Palabras clave: enfoque evolucionista

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría / Cambio tecnológico

Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Fijación biológica del Nitrógeno en cianobacterias en el cultivo de arroz (1998)**

Resumen

IRISARRI, P. , GONNET, S. , PICASSO, V. , GUTIÉRREZ, L. , SALLE, M. , MONZA, J.

Evento: Nacional

Descripción: I Taller sobre Investigación en la Facultad de Agronomía

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 1998

Anales/Proceedings: I Taller sobre Investigación en la Facultad de Agronomía

Volumen: 1

Fascículo: 1

Serie: 1

Página inicial: 1

Editorial: Facultad de Agronomía

Ciudad: Montevideo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Medio de divulgación: Papel

### **Evaluación de la Fijación Biológica del Nitrógeno en el cultivo de arroz. (1998)**

Resumen

GUTIÉRREZ, L. , IRISARRI, P. , PICASSO, V. , SALLE, M.

Evento: Nacional

Descripción: IV Encuentro Nacional de Microbiólogos

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 1998

Palabras clave: cianobacterias nitrógeno

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Papel

## **TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

### **Investigación midió emisiones de efecto invernadero en lechería y confirmó que hay margen para reducirlos (2012)**

Busqueda 38, 38

Periodicos

PICASSO, V.

Palabras clave: huella de carbono

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Cambio Climático

Fecha de publicación: 04/10/2012

Lugar de publicación: Montevideo

Nota periodística de María Paz Sartori

### **Investigador relativiza criterios para evaluar contaminación (2012)**

MEC- SODRE- Radio Uruguay

Periodicos

PICASSO, V.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Cambio Climático

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 06/09/2012

Transcripción de entrevista radial en Radio Uruguay (SODRE) La huella de carbono no es el único indicador que se debe tener en cuenta para evaluar el grado de afectación al ambiente que genera la ganadería, advirtió el investigador Valentín Picasso en entrevista con De Diez a Doce. La emisión de gases varía según el modelo de producción, advirtió, entonces exagerar la importancia de uno de los indicadores puede estar afectando otros aspectos. Picasso explicó, a modo de ejemplo, que la alimentación de ganado a base de granos permite un modo de producción con menos emisiones de gases generadores de efecto invernadero que si se alimenta con pastura. A su vez, la utilización de granos, genera mayor erosión de los suelos. El efecto invernadero es uno de varios impactos posibles, señaló. También se debe estar atento a la erosión del suelo, a las consecuencias de



utilización de agroquímicos o a la demanda de agua de cada opción, dijo. Subrayó que se genera, entonces, una tensión entre indicadores y las decisiones están atravesadas, además, por el enfoque comercial y ético. Lo que ponderan los consumidores europeos, apuntó, es el valor de la huella de carbono (indicador de la emisión de gases) por kilo y ese sería el indicador enfocado si se atendiera solo el aspecto comercial. Picasso informó que, sobre esos temas, el equipo de investigadores de la Universidad de la República

## Producción técnica

### TRABAJOS TÉCNICOS

#### **ENCUESTA DE ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN AGROPECUARIA (2007-2009) ANII (2013)**

Consultoría

MONDELLI, M. , LANZILOTTA, B. , PICASSO, V. , FERREIRA, G. , VAIRO, M. , CAZULO, P.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Irrestricada

Número de páginas: 453

Duración: 6 meses

Institución financiadora: ANII

Palabras clave: innovación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas /

Medio de divulgación: Internet

[http://www.anii.org.uy/web/sites/default/files/files/ENCUESTA\\_ACTIVIDADES\\_INNOVACION\\_AGROPECUARIA\\_2007-2009\\_PRINCIPALES\\_RESULTADOS\\_ANNI\\_Coleccion\\_De\\_Indicadores\\_y\\_Estudios\\_N.8](http://www.anii.org.uy/web/sites/default/files/files/ENCUESTA_ACTIVIDADES_INNOVACION_AGROPECUARIA_2007-2009_PRINCIPALES_RESULTADOS_ANNI_Coleccion_De_Indicadores_y_Estudios_N.8)

Publicación que ha sido coordinada por los integrantes de la Unidad de Evaluación y Monitoreo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). Elaboración del Informe a cargo de Consultores de CINVE: Mario P. Mondelli (Coord.), Bibiana Lanzilotta, Valentín Picasso, Gustavo Ferreira, Maren Vairo y Paola Cazulo.

#### **Medio ambiente y Recursos Naturales (2009)**

Consultoría

UHLIG, R. , FERENCZI, A. , PICASSO, V. , FAILDE, A.

Insumo para Talleres del PENCTI

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Irrestricada

Duración: 2 meses

Institución financiadora: ANII

Palabras clave: Sustentabilidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales /

Medio de divulgación: Papel

[http://www.anii.org.uy/imagenes/libro\\_medio\\_ambiente.pdf](http://www.anii.org.uy/imagenes/libro_medio_ambiente.pdf)

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### COMITÉ EDITORIAL

#### **Regional Environmental Change ( 2013 / 2013 )**

Cantidad: Menos de 5

#### **Archivos de ALPA ( 2012 / 2012 )**

Cantidad: Menos de 5

**Grass and Forage Science ( 2012 / 2012 )**

Cantidad: Menos de 5

**Agronomy Journal ( 2011 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5

**BioEnergy Research ( 2011 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5

**Agrociencia ( 2010 / 2012 )**

Cantidad: Menos de 5

**Agriculture, Ecosystems, and Environment ( 2009 / 2009 )**

Cantidad: Menos de 5

**Agricultura, Sociedad y Desarrollo ( 2009 / 2009 )**

Cantidad: Menos de 5

**EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

**EXTENSO - Congreso Extensión y Sociedad AUGM eje medio ambiente ( 2013 )**

Uruguay

**10 Congreso de la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay ( 2012 )**

Uruguay

Integrante del comité académico de evaluación de los trabajos presentados como resúmenes al congreso.

**5th World Congress on Conservation Agriculture and 3rd Farming Systems Design Conference ( 2011 )**

Australia

**Congreso de Coinnovación de Sistemas Sostenibles de Sustento Rural ( 2010 )**

Uruguay

28, 29 y 30 de abril de 2010. Lavalleja, Uruguay Proyecto EULACIAS Integrante de Comité Académico evaluador de trabajos presentados

**EVALUACIÓN DE PREMIOS**

**Premios de Posgrados Academia Nacional de Veterinaria ( 2012 / 2012 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5  
Academia Nacional de Veterinaria

#### **Concurso de Posters del 10 Congreso de la AIA ( 2012 / 2012 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5  
Asociación de Ingenieros Agrónomos del Uruguay

### **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

#### **Becas de Posgrado Nacionales ( 2013 / 2013 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
ANII

#### **Becas de Posgrado en el exterior ( 2013 / 2013 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
ANII

#### **Beca de iniciación a la investigación ( 2013 / 2013 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
CSIC - UDELAR

#### **Becas de Postdoctorado en Uruguay ( 2012 / 2012 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
ANII

#### **Fondo María Viñas ( 2010 / 2010 )**

Uruguay  
Cantidad: Menos de 5  
ANII

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

#### **Relación entre la huella de carbono y las practicas de manejo en predios lecheros del Uruguay (2013)**

Tesis de maestria  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Carolina Lizarralde  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: huella de carbono  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
Fecha defensa Mayo 2013

#### **Evaluation and analysis of environmental impacts of livestock grazing family farming systems in the temperate Pampas of South America (2013)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Wageningen University & Research Center , Holanda  
Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Pablo Modernel  
País/Idioma: Holanda, Español  
Palabras Clave: Sustentabilidad  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
Integrante del Comité Asesor Co/tutores Pablo Titonel (Wageningen), Mark Corbeels, Walter Rosing y Santiago Dogliotti (FAGRO)

#### **Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en sistemas de cría vacuna del Uruguay (2012)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Gonzalo Becoña  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: GEI  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
Fecha Defensa 27/12/2012

#### **Emisiones de gases de efecto invernadero en invernada vacuna del Uruguay (2011)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Pablo Modernel  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: GEI  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
Fecha Defensa 19/12/2011

#### **Servicios ecosistémicos de mezclas forrajeras con Paspalum (2011)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Nombre del orientado: Mauricio Tejera  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: servicios ecosistémicos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología

#### **Eficiencia energética en sistemas lecheros del Uruguay (2011)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Eduardo Llanos  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Web: [http://www.fagro.edu.uy/~posgrados/defensas\\_tesis.html](http://www.fagro.edu.uy/~posgrados/defensas_tesis.html)  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
Fecha de defensa 26/10/2011

#### **GRADO**

**Incorporación de Gramíneas Perennes Estivales del Género Paspalum: una alternativa para solucionar la crisis forrajera estival, invasión prematura de especies espontáneas y baja persistencia de mezclas forrajeras convencionales en sistemas lecheros intens (2012)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,  
Uruguay  
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas  
Nombre del orientado: Alfredo Lopez  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de pasturas  
Fecha de defensa Nov 2012

**Aplicaciones del debate diversidad - funcionamiento ecosistémico: incorporación del grupo funcional gramínea perenne estival en praderas sembradas de Uruguay (2011)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,  
Uruguay  
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas  
Nombre del orientado: Mauricio Tejera  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: diversidad mezclas forrajeras Paspalum  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de pasturas  
Aprobada el 28/7/2011. Una de las principales limitantes para la producción ganadera en Uruguay es el déficit de producción estival de forraje y la persistencia de las pasturas sembradas. En el presente trabajo se propone una alternativa ecológica para solucionar dicho problema: aumentar los servicios ecosistémicos mediante la incorporación del grupo funcional gramínea perenne estival en las mezclas forrajeras convencionales sembradas (pradera de gramínea perenne invernal y leguminosas). Para testear las hipótesis de que la adición de gramíneas perennes estivales de Paspalum aumenta la cobertura, reduce el enmalezamiento, y aumentan la estabilidad de la mezcla, se realizó un experimento de campo en parcelas de 0,96 ha, en bloques completos aleatorizados con tres repeticiones, ubicado en el Centro Regional Sur de la Facultad de Agronomía (Canelones, Uruguay). Se evaluó el porcentaje de cobertura de las especies sembradas, de las malezas (especies espontáneas), y suelo desnudo durante el primer verano post siembra de una mezcla convencional (festuca, trébol blanco y lotus), una mezcla convencional más Paspalum notatum, y una mezcla convencional más Paspalum dilatatum, pastoreadas por vacas lecheras. No se detectaron diferencias entre tratamientos para las variables especies sembradas, malezas y suelo desnudo para el primer verano post-siembra. Sin embargo, al final del verano (marzo) las mezclas con P. notatum presentaron mayor cobertura de especies sembradas y menor porcentaje de suelo desnudo que la mezcla convencional. La mezcla con P. dilatatum presentó valores intermedios para ambas variables sin diferenciarse de ninguna de las dos mezclas. La estabilidad temporal de la cobertura de especies sembradas fue mayor para mezclas con Paspalum. Si bien es necesario continuar las evaluaciones durante más tiempo para confirmar las ventajas de las mezclas con Paspalum en el largo plazo, estos resultados confirman los beneficios de la utilización de la teoría ecológica para los problemas del sector agropecuario.

**Indicadores agroecológicos de sustentabilidad de sistemas de producción a campo natural (2010)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería Agronómica  
Nombre del orientado: Amparo Quiñones  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Sustentabilidad biodiversidad indicadores  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Cría Animal  
Defensa de tesis 22 de Diciembre 2010. El campo natural es un recurso fundamental para la producción ganadera extensiva, y por ende para el Uruguay. A pesar de ello, ha sido objeto de manejos erróneos durante décadas, comprometiendo la sostenibilidad de la producción y la conservación del mismo. Este trabajo propone indicadores agroecológicos de uso a nivel predial, partiendo del gran cúmulo de información que la academia ha generado en distintos aspectos del campo natural. Para ello se toma como referencia el MESMIS, quedando limitado este trabajo a la selección de indicadores y asignación de escalas. Los atributos de los sistemas de manejo sustentables tenidos en cuenta fueron productividad, estabilidad, confiabilidad/adaptabilidad y

resiliencia. La propuesta de indicadores se basa en revisión bibliográfica, entrevistas con expertos, y dos talleres, uno de presentación preliminar y otro de discusión. Para cada atributo se obtuvieron los siguientes indicadores: productividad: altura promedio invernal y cobertura de gramíneas tiernas y finas; estabilidad: ensuciamiento, presencia de especies exóticas invasoras, cobertura de hierbas enanas, cobertura de suelo, erosión edáfica y calidad del agua; resiliencia: largo de raíces; confiabilidad/adaptabilidad: porcentaje de especies gramíneas estivales, carga promedio anual y presencia de pastos finos. Para cada uno de ellos se asigna una escala, de tres niveles, que se refiere a la zona de colinas y lomadas del este. La etapa de validación y ajuste de los indicadores a campo deberá realizarse posteriormente.

## **OTRAS**

### **Servicios Ecosistémicos de Mezclas forrajeras con Paspalum, control de malezas y secuestro de carbono (2012)**

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay

Nombre del orientado: Mauricio Tejera

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Paspalum

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de pasturas

Beca ANII Iniciación 3208 2011-2012

### **La Huella del Carbono y el sector ganadero. Estimaciones nacionales y perspectivas de su empleo en la cadena de la carne (2012)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: María Nela González; Silvio Cuadro

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: huella de carbono

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería

monografía del módulo II del Diploma de Especialización en Industria Cárnica El cambio climático global tendrá consecuencias de gran alcance sobre los sistemas sociales, económicos y ambientales. Las amenazas reconocidas por este fenómeno, impacta en el comportamiento humano, se podría decir es un sentir generalizado, habida cuenta de que la producción de alimentos contribuye de manera directa. La capacidad de responder a estas crecientes preocupaciones internacionales sin obstaculizar el proceso de desarrollo es, posiblemente, uno de los desafíos más importantes de nuestro tiempo. Las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) expresadas en CO<sub>2</sub> equivalente en el año 2004 fueron de 49 Giga toneladas. Los principales gases que causan el efecto invernadero son el dióxido de carbono, metano y óxido nitroso. En consecuencia, al aplicar la Huella de Carbono como indicador a la producción de alimentos, considera todas las emisiones que generan las actividades involucradas en el ciclo de vida del producto (desde la adquisición de las materias primas hasta su gestión como residuo). Por lo tanto no se configura solamente como un indicador de información sino también de desempeño ambiental. El sector ganadero es acusado de causar el 18% de las emisiones mundiales. Los gobiernos, grandes empresas y consumidores han despertado una considerable preocupación con respecto al impacto ambiental que causa la producción de alimento. En Uruguay los estudios indican que la Huella de Carbono de la producción de carne en campo natural es de entre 9.7 y 14.7 Kg. CO<sub>2</sub> eq. / Kg. peso vivo, para pasturas entre 12.5 y 15.9 Kg. CO<sub>2</sub> eq./ Kg. peso vivo y para engorde a corral de 5 a 5.2 Kg. CO<sub>2</sub> eq./Kg. peso vivo. Los estudios alrededor del mundo proporcionan datos variados para los distintos sistemas. La mayoría de los estudios muestran grandes diferencias entre los sistemas de engorde a corral y pastoriles en cuanto a emisiones de GEI, pero omiten varios datos importantes. Para llegar a informes más exactos y para que puedan ser comparables entre los diferentes sistemas de producción se debe seguir investigando e incluir los datos que no se tienen en cuenta. Es importante fijar una metodología estándar internacional para la medición de la Huella de Carbono, por que de esta manera permitirá: identificar oportunidades de reducción de costos; reducir la emisión de GEI y compensar las emisiones restantes; incorporar la reducción de emisiones en la toma de decisiones; demostrar a nivel internacional y comercial responsabilidad medioambiental; satisfacer la demanda de información por parte del consumidor, todos argumentos de gran importancia para comenzar a hablar en un mismo lenguaje.

**Productividad, Estacionalidad y Accesibilidad de Forraje en mezclas forrajeras con gramíneas perennes estivales para sistemas lecheros. (2012)**

Iniciación a la investigación  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Nombre del orientado: Alfredo López  
Medio de divulgación: Internet  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Pasturas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
Beca ANII SNB Iniciación

**Capitales involucrados en los procesos de innovación en Sistemas de Producción Familiares del NE de Canelones (2011)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay  
Nombre del orientado: Clara Villalba  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: agroecología innovación cambio técnico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias  
Trabajo Final de Diploma de Especialización de Posgrado en Desarrollo Rural Sustentable.

**Productividad y accesibilidad de forraje en mez-cla forrajera con gramíneas perennes estivales para sistemas lecheros (2011)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Nombre del orientado: Alfredo López Mangini; Arnaldo Moreni; Andrea Hagopian  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Paspalum  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas  
Proyecto PAIE 2011-2012

**TUTORÍAS EN MARCHA**

**POSGRADO**

**Resiliencia en alfalfa a la variabilidad climática (2018)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Juan Errandonea  
País/Idioma: Uruguay, Español

**Adaptación del grano perenne Tinopiro a regiones templadas (2018)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Andres Locatelli  
País/Idioma: Uruguay, Español

**Impactos ambientales de la intensificación agrícola (2015)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Elisa Darre Castels  
País/Idioma: Uruguay, Español

**Modelacion y analisis energetico, ambiental y economico de sistemas lecheros del mercosur (2013)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Eduardo Llanos  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Sustentabilidad lechería eficiencia energética modelos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
En proceso de aprobación por el programa de Doctorado de Facultad de Agronomía

**Natural grassland resilience: a remote sensing approach (2013)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Guadalupe Tiscornia  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: campo natural resiliencia  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería  
Integrante del comite de seguimiento del doctorado Tutor: Walter Baethgen

**Produccion ganadera y forestal: modelos de integracion economico-ambiental (2013)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Adriana Bussoni  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Sustentabilidad silvopastoreo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Evaluación ambiental  
Integrante del Comité de Seguimiento del Doctorado Tutores: Jorge Alvarez, Gustavo Ferreira

**Sistemas Silvopastoriles en la region sur del Uruguay (2013)**

Tesis de maestria  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Mariana Boscana  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Sustentabilidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería

**GRADO**

**Persistencia y enmalezamiento de mezclas forrajeras con Pasapalum (2013)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay  
Programa: Ingeniería Agronómica  
Nombre del orientado: Nicolás Costa  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Pasturas mezclas forrajeras  
Areas de conocimiento:



## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

**Miembro del Cuerpo de Profesores del Doctorado (2013)**

(Nacional)  
Facultad de Agronomía

**Global Research Alliance Borlaug Fellowship (2012)**

(Internacional)  
USDA, USA

**Miembro del Colegio de Posgrados Nivel 2 Académico (2012)**

(Nacional)  
Facultad de Agronomía

**C.T. de Wit Graduate School for Production Ecology & Resource Conservation Visiting Scientist Grant (2010)**

(Internacional)  
Wageningen University

**Integrante del Colegio de Posgrados (2008)**

(Nacional)  
Facultad de Agronomía

**Candidato a Investigador del Sistema Nacional de Investigadores (2008)**

(Nacional)  
ANII  
RENOVADO por 3 años en el 2010

**GPSA Outstanding Student Service Award (2007)**

GPSA - Iowa State University of Science and TEchnology

**Teaching Excellence Award (2006)**

Iowa State University of Science and Technology

**Primer Premio Poster Division C3 (2006)**

Crop Science Society of America

**College of Agriculture C. J. Jack Fund for Excellence in Graduate Research Award (2005)**

Iowa State University of Science and Technology

**Natural Systems Agriculture Graduate Fellowship (2004)**

The Land Institute

**Premium for Academic Excellence Award (2002)**

ISU

## **Beca Fulbright de estudios de posgrado en USA (2001)**

Fulbright

## **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

### **IV Congreso de la Producción Animal (2012)**

Congreso

Sustentabilidad de la ganadería vacuna: más allá de la huella de carbono

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: AUPA

Palabras Clave: huella de carbono

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería

### **Taller de indicadores de sustentabilidad y resiliencia (2012)**

Seminario

Rol de la investigación en las políticas de adaptación al cambio climático

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: IICA

Palabras Clave: Sustentabilidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Cambio Climático

### **III Congreso de la Asociación Uruguaya de Producción Animal (2010)**

Congreso

Sustentabilidad de los Sistemas Pastoriles Ganaderos en Uruguay: Oportunidades y Amenazas

Uruguay

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: AUPA

Laura Astigarraga y Gabriela Cruz presentaron 4 de noviembre 2010

### **Exposición Rural del Prado (2010)**

Otra

Emissiones de GEI (Gases de Efecto Invernadero) por la ganadería, y situación de Uruguay en el tema

Uruguay

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Asociación Rural del Uruguay

Laura Astigarraga presentó la charla

### **Desafíos y posibilidades de la Incorporación de la Agroecología en las Instituciones de Educación Agropecuaria (2010)**

Taller

Agroecología en la Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Uruguay

Argentina

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Red Universitaria de Agroecología

Palabras Clave: agroecología

El objetivo de este trabajo es presentar una síntesis de la experiencia académica de la Agroecología en la Facultad de Agronomía, Universidad de la República, de Uruguay. Se describe brevemente el contexto institucional y el perfil profesional del Ingeniero Agrónomo, la historia de la introducción de la Agroecología en la carrera de grado, la investigación, extensión y formación de recursos humanos de posgrado, y se reflexiona sobre los desafíos y oportunidades futuras.

### **Natural Systems Agriculture Summer Workshop (2008)**

Taller

Diversity, productivity, stability in perennial polycultures

Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: The Land Institute

#### **International Grasslands Congress International Rangelands Congress (2008)**

Congreso  
From forages to perennial grain polycultures: Illinois bundleflower-intermediate wheatgrass dual purpose mixtures  
China  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: IGC-IRC

#### **MOSES (2008)**

Congreso  
Perennial Crop Mixtures for Organic Grain Production  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5  
Poster. Perennial Crop Mixtures for Organic Grain Production Brook J. Wilke<sup>1</sup>, Emma Flemmig<sup>2</sup>, Valentin Picasso<sup>2</sup>, and Sieglinde S. Snapp<sup>1</sup> <sup>1</sup>W.K. Kellogg Biological Station, Michigan State University <sup>2</sup>Department of Agronomy, Iowa State University

#### **PFI Field Day (2007)**

Otra  
Illinois bundleflower  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: PFI  
Illinois bundleflower is a native perennial legume, with a high potential for forage and seed production. Norman McCoy has Illinois bundleflower plots in monoculture and mixtures with perennial grasses (switchgrass and intermediate wheatgrass) since spring 2006. We will see the plots and discuss the potential of bundleflower as a forage and grain crop. Goat Browsing for Weed Management, Illinois Bundleflower Sunday, September 9, 3:00 - 5:00 p.m. McCoy Farm, 11395 NE Hubbell Way Maxwell, IA 50161 (515) 967-2006

#### **Iowa Prairie Conference (2007)**

Congreso  
Illinois bundleflower: a native prairie species with multiple potential agricultural uses  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5

#### **Natural Systems Agriculture Summer workshop (2006)**

Taller  
The Picasso Code  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: The Land Institute  
Palabras Clave: Sustentabilidad policultivos  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas  
Poster y presentación oral

#### **Cover Crop Summit (2006)**

Simposio  
Iowa research in Cover Crops and Perennials  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Comentarista

Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Michigan State University

**ASA-CSSA-SSSA Annual Meetings (2006)**

Congreso  
Plant diversity increases biomass productivity in perennial polycultures  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: ASA-CSSA-SSSA

**Natural Systems Agriculture Summer workshop (2005)**

Taller  
Crop Wars  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: The Land Institute  
Palabras Clave: policultivos perennes  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas  
Poster

**V Simposio en Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (SIRGEALC) (2005)**

Simposio  
El Instituto de la Tierra: desarrollando cultivos perennes para la producción de grano  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10

**XX International Grassland Congress (2005)**

Congreso  
Plant functional diversity increases biomass production in the establishment of perennial polycultures  
Irlanda  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: IGC

**III Congreso Argentino de Pastizales Naturales (2005)**

Congreso  
El Rol de la Diversidad en Policultivos Herbáceos Perennes  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Pastizales Naturales

**III Congreso Argentino de Pastizales Naturales (2005)**

Congreso  
Pastizales Naturales: Modelo para Agricultura de Policultivos Perennes  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Pastizales Naturales

**Natural Systems Agriculture Summer workshop (2004)**

Taller  
The ring of diversity: a perennial polycultures tale  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: The Land Institute  
Palabras Clave: diversidad policultivos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas  
Poster

#### **Eating as a Moral Act (2004)**

Simposio  
Farming according to Gods will: reflections from the Catholic Teachings  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Univ. of New Hampshire  
Palabras Clave: Sustentabilidad ética alimentación  
Areas de conocimiento:  
Humanidades / Filosofía, Ética y Religión / Ética  
Picasso, V. y J. Donaghy, 2004. Farming according to Gods will: reflections from the Catholic Teachings (Producción de acuerdo a la voluntad de Dios: reflexiones desde las enseñanzas Católicas). Presentación Oral. Eating as a Moral Act Symposium. 25 al 27 Abril 2004. New Hampshire, USA.

#### **EMSU (2004)**

Congreso  
Participatory Program Development in Graduate Education for Sustainability  
México  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Monterrey

#### **Natural Systems Agriculture Summer workshop (2003)**

Taller  
The role of functional diversity in perennial polycultures  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: The Land Institute  
Palabras Clave: diversidad policultivos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas  
Poster

#### **1er Congreso de Ecología (2003)**

Congreso  
Efecto de la sombra en la composición botánica de las pasturas del Uruguay.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias  
Palabras Clave: silvopastoreo campo natural  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Ecología de pasturas  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas  
Poster

#### **II Congreso Argentino de Pastizales Naturales (2003)**

Congreso  
Efecto del árbol en la composición botánica de las pasturas del Litoral Oeste del Uruguay  
Argentina  
Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: Asociación Argentina de Pastizales Naturales

### **1er. Congreso Rioplatense de Economía Agraria (2001)**

Congreso

Heterogeneidad tecnológica en la ganadería uruguaya en la década del 90: un enfoque evolucionista

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: AAEA y SUEA

Presentación Oral

### **IV Encuentro Nacional de Microbiólogos (1998)**

Encuentro

Evaluación de la Fijación Biológica del Nitrógeno en el cultivo de arroz

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

## **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

### **VARIABILIDAD EN EL COMPORTAMIENTO GERMINATIVO Y EN LA DORMICIÓN POR CUBIERTAS ENTRE DIFERENTES GENOTIPOS DE *Paspalum dilatatum* POIR (2013)**

Candidato: Nicolás Glison

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

SPERANZA, P. , VIEGA, L. , BENECH-ARNOLD, R. , CORNAGLIA, P. , JONES, C.

Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: *Paspalum* germinación

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Pasturas

Presidente del tribunal. Defensa el 31 de mayo de 2013. El estudio de la variabilidad en el comportamiento germinativo puede contribuir significativamente al proceso de domesticación de una especie. *Paspalum dilatatum* es una gramínea estival de interés forrajero, pero sus semillas presentan baja germinación lo cual limita su adopción. En esta especie se han sugerido diferencias entre biotipos en la dormición de semillas, y las cubiertas serían las principales limitantes a la germinación. El almacenamiento en seco y tratamientos de pre-imbibición disminuyen la dormición de las semillas. En el presente trabajo se estudió la variabilidad en el comportamiento germinativo entre 16 genotipos de *P. dilatatum*, que representan la variabilidad genética natural, analizando la respuesta a tres tiempos de almacenamiento (0, 3 y 6 meses) y tres tratamientos de pre-imbibición (a 5, 20 °C, y sin pre-imbibición).

### **Intensificación Agraria en los sistemas ambientales del Uruguay: Evaluación Multiescalar de la PPNA (2013)**

Candidato: Mauricio Ceroni

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

GAZZANO, I. , ACHKAR, M. , PANARIO, D. , BURGUEÑO, J.

Maestría en Ciencias Ambientales / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: intensificación agraria productividad

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Evaluación ambiental

### **La transferencia internacional de políticas públicas y las comunidades epistémicas: el caso del Manejo Costero Integrado y el Cambio Climático en el Uruguay (2013)**

Candidato: Martín García Cartagena

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

TAKS, J. , CONDE, D. , TEJERA, R.

Maestría en Manejo Costero Integrado (MCI Sur), UdeLaR / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: cambio climático institucionalidad

Integrante del tribunal evaluador del proyecto de Tesis

#### **Relacion entre la huella de carbono y las practica de manejo en predios lecheros del Uruguay (2013)**

Candidato: Carolina Lizarralde

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ASTIGARRAGA, L. , BAETHGEN, W. , ESPASANDIN, A. , SALAZAR, F. , LA MANNA, A.

Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: cambio climático

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería

#### **Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en sistemas de cria vacuna del Uruguay (2012)**

Candidato: Gonzalo Becoña

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

BERETTA, V. , ASTIGARRAGA, L. , MORALES, H. , BAETHGEN, W. , SOCA, P.

Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: cambio climático

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería

#### **Eficiencia energética en sistemas lecheros del Uruguay (2011)**

Candidato: Eduardo Llanos

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ASTIGARRAGA, L. , TERRA, R. , JACQUES, R. , DIEGUEZ, F. , ESPASANDIN, A.

Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: energía

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas

#### **Emisiones de gases de efecto invernadero en invernada vacuna del Uruguay (2011)**

Candidato: Pablo Modernel

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ASTIGARRAGA, L. , DEL PINO, A. , ESPASANDIN, A. , LA MANNA, A. , SOCA, P. , FELDKAMP, C.

Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Sustentabilidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas

#### **Metodología Q: un abordaje metodológico alternativo para la evaluación de proyectos de desarrollo (2010)**

Candidato: Virginia Gravina

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

FRANCO, J. , BIANCO, M. , GOYENCHE, J.J.

Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

Sitio Web: <http://biblioteca.fagro.edu.uy/cgi-bin/wxis.exe/iah/>

[IsisScript=iah/iah.xic&lang=E&base=TESISP](http://biblioteca.fagro.edu.uy/cgi-bin/wxis.exe/iah/IsisScript=iah/iah.xic&lang=E&base=TESISP)

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: estadística proyectos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas

#### **Evaluación de la sustentabilidad de la producción familiar de cerdos a campo: un estudio de seis casos en la zona Sur del Uruguay (2010)**

Candidato: Gabriel Oyhantçabal

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

CHIAPPE, M., DOGLIOTTI, S., TOMMASINO, H., BARLOCCO, N.

Ingeniero Agrónomo / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: indicadores cerdos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería

#### **CONCENTRACIÓN, BENEFICIOS Y ESTRATEGIAS EN LA INDUSTRIA FRIGORÍFICA EN EL PERÍODO 1984-2006 (2010)**

Candidato: Bielo López y Pablo Miraballes

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

ROCCA, J.A.

Licenciatura en Economía / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: industria cárnica

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Producción de carne  
En la investigación nos preguntamos, sobre la existencia de una relación entre la concentración y la tasa de beneficios de la industria frigorífica de carne bovina uruguaya, en el período 1984-2006. A su vez, investigamos la relación de las barreras sanitarias impuestas por el mercado internacional con los beneficios de la industria frigorífica. Por último, estudiamos el mercadeo y su influencia sobre los beneficios.

#### **Caracterización de productores de carne ecológica del Uruguay (2009)**

Candidato: Carlos Mezquita

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

FERREIRA, G., ARBELETICHE, P., MORALES, H.

Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

Sitio Web: <http://biblioteca.fagro.edu.uy/cgi-bin/wxis.exe/iah/>

[IsisScript=iah/iah.xic&lang=E&base=TESISP](http://biblioteca.fagro.edu.uy/cgi-bin/wxis.exe/iah/IsisScript=iah/iah.xic&lang=E&base=TESISP)

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: cluster PUL

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería

#### **Propuesta de desarrollo para la zona de los arenales (noreste de canelones), con énfasis en actividades productivas agropecuarias sustentables (2009)**

Candidato: Carlos Russi

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CHIAPPE, M., ALBIN, A., GARCÍA, M.

Maestría en Desarrollo Rural Sustentable / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

Sitio Web: <http://biblioteca.fagro.edu.uy/cgi-bin/wxis.exe/iah/>

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: desarrollo

Areas de conocimiento:



**Propuesta de Desarrollo Social, Económico Productivo de los inmuebles No 547 y 483 del Instituto Nacional de Colonización con enfoque territorial (2008)**

Candidato: Néstor Fariña

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

VASSALLO, M. , CARRIQUIRY, M. , DE HEGEDUS, P.

Maestría en Desarrollo Rural Sustentable / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay

Sitio Web: [http://www.fagro.edu.uy/~posgrados/defensas\\_tesis.html](http://www.fagro.edu.uy/~posgrados/defensas_tesis.html)

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Desarrollo Rural

## Información adicional

Delegado alterno a la Mesa de Ganadería en Campo Natural (MGAP) por la Facultad de Agronomía

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>82</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	23
Completo	23
<b>Trabajos en eventos</b>	41
<b>Libros y Capítulos</b>	12
Libro publicado	7
Capítulos de libro publicado	5
<b>Textos en periódicos</b>	2
Periódicos	2
<b>Documentos de trabajo</b>	4
Completo	4
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>2</b>
<b>Trabajos técnicos</b>	2
<b>EVALUACIONES</b>	<b>17</b>
<b>Evaluación de eventos</b>	4
<b>Evaluación de publicaciones</b>	8
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	5
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>22</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	14
Tesis de maestría	5
Tesis/Monografía de grado	3
Otras tutorías/orientaciones	3
Iniciación a la investigación	2
Tesis de doctorado	1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	8

Tesis de doctorado	5
Tesis/Monografía de grado	1
Tesis de maestría	2