

CURRICULUM VITAE

Olga C. Penalba
2016

Domicilio Profesional:

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos,
Ciudad Universitaria - Pabellón II - 2 Piso
FCEyN, UBA (1428), Buenos Aires
Teléfono/Fax: 4576-3213
e-mail: penalba@at.fcen.uba.ar

Cargo: Profesora Adjunta, Exclusiva

Carácter: Regular (**Concurso público**). **Período:** Desde 14 octubre 2009
(**Resolución CS: 7113/09**).

Área: Climatología Aplicada

Departamento: de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos. FCEN. Universidad de Buenos Aires
UMI3351-IFAECI/CNRS

TITULOS UNIVERSITARIOS OBTENIDOS

1. DOCTORA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Especialidad: Ciencias de la Atmósfera

Tema: Algunas propiedades específicas del régimen pluvial en Buenos Aires.

Director: Dr. Walter M. Vargas

Calificación: Sobresaliente

Fecha defensa tesis: 17 de agosto 1995. Jura y obtención de título: 2 setiembre 2008.

Acceso online: http://digital.bl.fcen.uba.ar/Download/Tesis/Tesis_2748_Penalba.pdf

2. LICENCIATURA EN CIENCIAS METEOROLÓGICAS

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad de Buenos Aires

Tema: Particularidades de la precipitación en una zona urbana argentina.

Director: Dr. Walter M. Vargas

Calificación: Sobresaliente

Fecha: 10 de diciembre de 1982

MAESTRÍA EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

♦ Directora de la Maestría en Meteorología Agrícola. Desde 2 de Julio de 2012 a la fecha.

♦ Miembro Titular de la Comisión de la Maestría en Meteorología Agrícola. Set/2010-junio/2012.

CARRERA DE INVESTIGADOR CIENTÍFICO

♦ Investigador Independiente del CONICET. Resolución N° 482, fecha 27 febrero 2014. Toma de cargo: 1/9/2014. Resolución: 3151/14

PREMIOS

♦ **Mejor Tesis Doctoral** en Cs. de la Atmósfera, 1997, UBA, 14 de mayo de 1998. Elegida entre las Tesis del Departamento de Cs. de la Atmósfera de la FCEyN de la UBA, defendidas en el período 1993-1997 y presentadas a concurso en septiembre de 1997. *Institución:* Fundación Ciencias Exactas y Naturales.

♦ **Award for Outstanding Poster Presentation.** Otorgado por World Climate Research Programme a la presentación del trabajo: *Comparison of the performance of five indices for drought characterization in La Plata Basin. Perspectives towards a multi-scale monitoring system*, Rivera J.A., Penalba O.C., que tuvo lugar en el WCRP Open Science Conference, Denver, Estados Unidos, 23-27 octubre de 2011.

♦ **Segundo Premio** en el concurso de posters de las III Jornadas sobre Cambio Climático. Pántano V.C., Penalba O.C. Variabilidad decadal de la amplitud y la fase del ciclo anual de la situación hídrica en la región oriental argentina de producción agrícola en secano. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. Poster.

♦ **CLARIS LPB special prize** otorgado a los tres mejores posters presentados durante la reunión final del proyecto, realizada del 17 al 21 de septiembre de 2012, en Punta del Este, Uruguay. Trabajo presentado: Sensitivity of hydric condition to extreme events of temperature and precipitation.

JURADO DE HONOR

Formo parte del Jurado de Honor del Centro Argentino de Meteorólogos. Desde 30 marzo 2015 a la fecha.

COMISIÓN GESTIÓN DE RIESGO

Formo parte de la Comisión de trabajo de gestión de riesgo correspondiente a la amenaza “sequía” de la Secretaría de Articulación Científica Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva, desde junio 2015

DIRECCIÓN / CO-DIRECCIÓN DE PROYECTOS

DIRECCIÓN

1. Directora del Proyecto: Fuentes de variabilidad climática y predictabilidad estacional de *extremos de temperatura y precipitación en la región central de Argentina*. Programación Científica UBACYT 2014-2017. 20020130100263BA. Marzo 2014 – abril 2017.

2. **Grupo responsable** del Proyecto: La vulnerabilidad a la sequía y degradación de las tierras secas: un enfoque en los aspectos socio-económicos. EUROCLIMA de la Comunidad Europea. Noviembre 2014-Diciembre 2015.

- 3. Directora** del Proyecto: Exploración de la variabilidad climática decadal en el Sur de Sudamérica. Eventos Extremos - Teleconexiones. Programación Científica UBACYT 2011-2014. 01/W789. Proyecto: 20020100100789.
- 4. Grupo responsable** del Proyecto: Variabilidad decadal de los eventos extremos en el sur de Sudamérica y sus forzantes. PIP 0227. Abril/2011-marzo/2013.
- 5. Directora** del Proyecto: Evaluación de los cambios observados en eventos extremos del clima y su proyección ante escenarios de cambios climáticos; X170. Programación Científica UBACYT 2008-2010.
- 6. Responsable** de la Construcción de la base de datos de variables atmosféricas del Proyecto CLARIS LPB: *"A Europe-South America Network for Climate Change Assessment and Impact Studies in La Plata Basin"*, del 7º European Commission Framework Programme (FP7-ENV-2007-1). 2008-2012.
- 7. Grupo Responsable** del Proyecto AGENCIA PICT05 38273 "Climatología de eventos extremos en el Sur de Sudamérica. Cambio climático observado y proyecciones futuras" 2007-2009.
- 8. Dirección compartida** de Tareas de investigación interdisciplinario: DCAO y Cátedra de Climatología y Fenología de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Desde marzo 2008. En curso, dando lugar a publicaciones presentadas en Congresos.
- 9. Directora** del Proyecto: *Estudio de eventos climáticos extremos en Argentina. Asociación con la producción agrícola y el cambio climático*; X135. Programación Científica UBACYT 2004-2007.
- 10. Directora** del Proyecto: *A Europe-South America Network for Climate Change Assessment and Impact Studies of the 6th Framework Programme of the European Union. Working-package: Climate and agriculture; a Pilot Action in the Argentinean Pampa Húmeda.* (2004-2006).
- 11. Co Directora** del Proyecto: *Climatología de la precipitación diaria en la Cuenca del Plata. Asociación con la circulación atmosférica. Énfasis en extremos*; Proyecto de Investigación plurianuales CONICET 2005-2006.
- 12. Dirección** del Proyecto de investigación interdisciplinario, realizado con el Departamento de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Este proyecto dio lugar a un trabajo publicado en revista con referato y a la presentación de sus resultados en un congreso (Canadá, 1998). Pertenecieron a este proyecto Adriana Beltrán (Magister en Meteorología Agrícola – UBA) y Carlos Messina (Magister en Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, UBA), 1997-2000.

INTEGRANTE

- 1. Integrante** de la Segunda fase del Programa EUROCLIMA (2014-2016)" coordinado por la Dirección General de DesarrolloComponente 3 de la segunda fase de EUROCLIMA: "Agricultura Sostenible, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático en América Latina: Fortalecimiento de las capacidades de los actores clave para adaptar el sector agrícola al cambio climático y mitigar sus efectos".
- 2. Integrante** European Project CLARIS LPB (A Europe-South America Network for Climate Change Assessment and Impact Studies on La Plata Basin) of the 7º European Commission Framework Programme (FP7-ENV-2007-1). 2008-2012.
- 3. Integrante** del VAMOS Working group on extremes. Desde julio 2009 a la fecha.
- 4. Integrante** del "Scientific and Implementation Steering Group La Plata Basin (LPB SISG)", GEWEX/CLIVAR/VAMOS. Desde junio 2007 a la fecha.

5.Colaboradora externa del Proyecto -Incertidumbre, vulnerabilidad y adaptación. Producción agraria y cambio climático en una zona semiárida de Argentina- Coordinación: Ana María Murgida (FFyL - UBA). El Marco lo constituyen: Project CRN N° 2094, “The Impact of Land cover and Land use changes on the hydroclimate of the La Plata Basin” , PI Dr. Hugo Berbery, Land use changes, on the hydroclimate of the La Plata Basin Plata. Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) Project (RSP # 104358) sponsored by IDRC. Desde Noviembre 2008 en curso.

6.Colaboradora externa del Proyecto del Servicio Meteorológico de la Armada: “Formación de una base de datos utilizando las observaciones de buques en navegación (mensajes Ship). Responsable del “Estudio de consistencia y control de calidad de los datos”. Desde Junio 2007, en curso.

TAREAS DE EVALUACIÓN

Miembro integrante de la Comisión Técnica Asesora:

- Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires. *Tarea:* evaluación de prórrogas de becas, informes de seguimiento de incentivos e informes finales de becas y proyectos de investigación. Desde julio 2010 a la fecha;
- Miembro de Comisión de Seguimiento N° 5: Evaluación de informes de incentivos Comisión de seguimiento N°5. Desde febrero 2015 a la fecha.

External Reviewer

- Chapter 3. Agricultural Meteorological Data, Their presentation and statistical analysis. Guide to Agricultural Meteorological Practices (GAMP), No. 134. World Meteorological Organization Commission of Agricultural Meteorology. (2004-2007).
- Chapter 7. Climate and Weather Risk Assessment for Agricultural Planning. Guide to Agricultural Meteorological Practices (GAMP), No. 134. World Meteorological Organization, Commission of Agricultural Meteorology. (2004-2007).

External Editor

Chapter 3. Agricultural Meteorological Data, Their presentation and statistical analysis. Guide to Agricultural Meteorological Practices (GAMP), No. 134. World Meteorological Organization Commission of Agricultural Meteorology. (2004-2007).

Revisor de Trabajos científicos en Revistas Científicas y Congresos:

- ◆ Congremet XII, marzo 2015
- ◆ Agriscientia, Octubre 2014
- ◆ Theoretical and Applied Climatology, Julio 2014, Noviembre 2014.
- ◆ Bulletin of the American Meteorological Society, Abril 2014.
- ◆ Meteorology and Atmospheric Physics, Abril 2013
- ◆ International Journal of River Basin Management, Marzo 2013
- ◆ Congremet XI. Congreso Argentino de Meteorología. Marzo 2012
- ◆ Climatic Change. agosto 2011
- ◆ International Journal of Climatology. Agosto 2007, Mayo 2007, Octubre 2007, febrero 2008, Abril 2008, Noviembre 2008, Junio 2010, Febrero 2011, Febrero 2012. Junio 2013, octubre 2013, marzo 2014.
- ◆ Journal of Environmental statistics. Julio 2010

- ♦ Journal of Geophysical Research Atmospheres. Junio 2005.
- ♦ Congremet IX. Congreso Argentino de Meteorología. Octubre 2005.
- ♦ Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Plata. Octubre 2005.
- ♦ Revista Brasileira de Meteorología. Febrero 2004, Marzo 2012, Junio 2012
- ♦ Climate Research. Mayo 2003
- ♦ International Journal of Climate. Noviembre 2000.
- ♦ Revista Meteorologica. Marzo 2014.

Selección de Participantes para el curso: *“IAI Training Institute on the use of seasonal climate predictions for applications in Latin America”*, que se llevó a cabo del 2 al 13 de agosto 2010 en Buenos Aires, Argentina

Expert Review del Working Group II del Intergovernmental Panel on Climate Change, WGII AR5, Julio 2012.

Expert Review del Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, IPCC: WGII AR5 Government and Expert Review, Mayo 2013.

Experto Revisor del “Final Draft of the Summary for Policymakers (SPM) of the Working Group II Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report, Climate Change 2014: “Impacts, Adaptation and Vulnerability”, convocada por la Dirección de Cambio Climático, de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, diciembre 2013

Revisor de Subsidios científicos:

- Proposal de la National Oceanic and Atmospheric Administration. 2010
- Proyecto de investigación científica y tecnológica, FONCyT. Octubre 2011; Marzo 2013

Evaluador

- Informe Final de Beca de Estímulo de Investigación mayo 2003. DCAO. FCEN. UBA.

Jurado

♦ **Tesis para optar al título de doctor.** Título: “Desarrollo y validación de un modelo del sistema suelo-planta-atmósfera para la estimación de la evapotranspiración real del cultivo de maíz” Licenciado: Leonardo Serio, 28 diciembre 2015.

♦ **Tesis para optar al título de doctor** en Ciencias de la Atmósfera de la *Universidad Nacional Autónoma de México* de Fanny López Díaz, Título: “Análisis regional de eventos extremos de temperatura en México y sus posibles variaciones en el contexto de cambio climático”, 25 junio 2014.

♦ **Tesina de Licenciatura.** Título: “Climatología de la precipitación en estaciones de referencia con registros centenarios en Argentina” Alumno: Alvaro Santiago Scardilli, 22 Noviembre 2013

♦ **Concurso** de Jefe de Trabajos Prácticos. Dedicación Simple. Área Climatología aplicada Departamento de Cs de la Atmósfera y los Océanos. Noviembre 2012.

♦ **Tesis para optar al título de doctor.** Título: “Desarrollo y uso de sistemas de pronóstico de epidemias de la Fusariosis de la Espiga de Trigo para identificar situaciones sinópticas y predictores

meteorológicos en diferentes escalas asociados a la enfermedad en la región pampeana". Ing. Agr. Ricardo C. Moschini. Abril 2011.

♦ **Concurso** de Jefe de Trabajos Prácticos. DCAO. FCEN. UBA. Noviembre 2010.

♦ **Concurso** de Ayudante de primera simple. DCAO. FCEN. UBA. Febrero 2010.

♦ **Tesis para optar al título de doctor.** Título: "Extremos de temperatura en Argentina: Cambios observados en la variabilidad espacio-temporal y su relación con otras características del sistema climático" Licenciada: Mariana Barrucand, 25 marzo 2008.

♦ **Tesina de Licenciatura.** Título: "Cambios en la onda anual de temperatura en el sudeste de Sudamérica." Alumna: Natalia Zazulie, 31 marzo 2009.

♦ **Concurso** de Ayudante de segunda. DCAO. FCEN. UBA.. Febrero 2009.

♦ **Tesina de Licenciatura.** Título: "Diagnóstico de propiedades estadísticas de la lluvia diaria en relación a su aplicación en el pronóstico objetivo en Buenos Aires y alrededores" Alumna: Gatinoni, 30 marzo 2008.

♦ **Concurso** de Ayudante de segunda. DCAO. FCEN. UBA. Febrero 2007.

♦ **Tesis de Licenciatura.** Título: "Períodos de retorno de valores extremos de temperatura en Argentina. El cambio observado desde comienzos del siglo XX." Alumna: Bárbara Tencer, 30 marzo 2006.

♦ **Concurso** de Ayudante de primera exclusiva. DCAO. FCEN. UBA. Noviembre 2006.

♦ **Tesis de Licenciatura.** Título: "Algunos índices atmosféricos y oceánicos como predictores de la precipitación estacional en la región del Litoral Argentino". Alumno Gustavo Almeida. 30 de marzo 2005.

♦ **Concurso** de Ayudante de Segunda. Departamento de Cs de la Atmósfera y los Océanos. Área Cs de la Atmósfera, Agosto de 2000.

♦ **Tesis de Licenciatura.** Título: "Obtención y Análisis de campos de correlación espacial de la precipitación en dos regiones de latitudes medias". Alumna: Adriana Basualdo, 15 de octubre de 1999.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES

1. Directora de Dra. María Laura Bettolli, Investigadora Asistente, CONICET. Febr/2010 – Enero/2014.

2. Directora de Dr. Juan A. Rivera, Investigador Asistente, CONICET, Resol. 3679 fecha 18/09/2015, Convocatoria INGRESO CIC 15. Aprobado. No ingresado aun.

DIRECCIÓN DE TESIS DE DOCTORADO

1. **Directora** de la Tesis de Doctorado de Vanesa Pántano, DCAO, FCEN. Agosto/2011-marzo 2016. Título: "Sensibilidad de la interacción suelo-atmósfera a los extremos de temperatura y precipitación en el Sudeste de Sudamérica". Fecha: 26 febrero 2016. Calificación: 10 (diez) – Sobresaliente.

2. **Directora** de la Tesis de Doctorado de Juan Rivera, DCAO, FCEN. Abril 2009 – Marzo 2014. *Título: Aspectos climatológicos de las sequías meteorológicas en el sur de Sudamérica. Análisis regional y*

proyecciones futuras. Fecha: 25 marzo 2014. Calificación: 10 (diez) – Sobresaliente.

3. Directora de la Tesis de Doctorado de Federico Robledo, DCAO, FCEN. Abril 2007-marzo 2012. *Título: Extremos diarios de precipitación en la Argentina: cambios observados en la segunda mitad del siglo XX y asociación con la temperatura superficial del océano tropical*. Fecha: 9 marzo 2012. Calificación: 10 (diez) – Sobresaliente.

4. Directora asistente de la Tesis de Doctorado de María Laura Bettolli, DCAO, FCEN, *Título: "Climatología de los campos diarios de altura geopotencial en distintos niveles de presión en relación con eventos específicos de precipitación. Aproximación a la asociación entre el rendimiento de un cultivo y las variables climáticas"*. Fecha: 28 de marzo 2007. Calificación: 10 (diez) – Sobresaliente.

CONSEJERA DE ESTUDIO TESIS DE DOCTORADO

- Mauro Covi desde marzo 2014
- Noelia López de la Franca Arema desde agosto 2014

DIRECCIÓN DE TESINA DE LICENCIATURA

1. **Directora** de la tesina de licenciatura de la alumna Marina Fernández. DCAO - FCEN. *Título: "Análisis de la relación entre la temperatura y precipitación mensual en la Argentina"*. Desde octubre 2012 .

2. **Directora** de la tesina de licenciatura de la alumna Vanesa C. Pántano. DCAO - FCEN. *Título: "Análisis de condiciones hídricas de la región oriental argentina de producción agrícola en secano"*. 15 de marzo 2011. Calificación: 10 (diez).

3. **Directora** de la tesina de licenciatura del alumno Juan Antonio Rivera. DCAO - FCEN. *Título: "Variabilidad espacio-temporal de los días secos en Argentina"*. 23 de marzo 2009. Calificación: 10 (diez).

4. **Dirección** de la tesis de licenciatura del alumno Federico Robledo. DCAO - FCEN. *Título: "Régimen estacional de la lluvia diaria en el sudeste de Sudamérica. Cuantificación del cambio en la segunda mitad del siglo 20"*. Fecha: 23 de marzo 2007. Calificación: 10 (diez).

5. **Dirección** de la tesis de licenciatura de la alumna María Paula Llano. DCAO - FCEN. *Título: "Variabilidad espacio - temporal de las secuencias de días sin lluvia en la Argentina"*. Fecha: 28 de marzo 2007. Calificación: 10 (diez).

6. **Dirección compartida** de la tesis de licenciatura: *"Variabilidad espacio-temporal de las precipitaciones mensuales en la región pampeana argentina"* Carlos Nadale. Fecha: diciembre 2004. Calificación: sobresaliente. Depto de Ciencias de la Atmósfera. FCEN.

7. **Dirección compartida** de la tesis de licenciatura: *"Exploración de la coherencia regional conjunta de la lluvia y el cultivo de la soja. Estudio Piloto"*. María Laura Bettolli. Fecha: marzo 2001. Calificación: sobresaliente. DCAO. FCEN.

DIRECCIÓN DE BECARIOS

1. **Directora** de la *Beca Postdoctoral del CONICET*. Doctora: Vanesa C. Pántano. Período: 1 abril 2016 – 31 marzo 2018. DCAO – FCEN.

2. **Directora** de la *Beca Estímulo de la Universidad de Buenos Aires*. Alumna: Mercedes Poggy. **Tema:** Precipitación extrema diaria de verano en la región centro-este de Argentina: forzantes, diagnóstico y pronóstico. DCAO – FCEN. *Período:* de un año: 1 setiembre 2014 – 31 agosto 2015.
3. **Directora** de la *Beca Postdoctoral del CONICET*. Doctor: Juan A. Rivera. *Período:* 1 abril 2014 – 31 marzo 2016. DCAO – FCEN.
4. **Directora** de la *Beca de Postgrado tipo II del CONICET*. Licenciada: Vanesa C. Pántano. *Período:* 1 abril 2014 – 31 marzo 2016. DCAO – FCEN.
5. **Directora** de la *Beca de Postgrado tipo II del CONICET*. Licenciado: Juan Rivera. **Tema:** Análisis de los procesos físicos involucrados en el desarrollo de eventos de sequías meteorológicas en el Sudeste de Sudamérica y su respuesta hidrológica. *Período:* 1 abril 2012 – 31 marzo 2014. DCAO – FCEN.
6. **Directora** de la *Beca de Postgrado tipo II del CONICET*. Licenciado: Federico Robledo. **Tema:** Análisis de la influencia de la temperatura superficial de los océanos del Hemisferio Sur en la precipitación diaria extrema en el Sudeste de Sudamérica. *Período:* 1 abril 2010 – 31 marzo 2012. DCAO – FCEN.
7. **Directora** de la *Beca de Postgrado tipo I del CONICET*. Licenciada: Vanesa C. Pántano. **Tema:** Estudio de la variabilidad climática de los extremos hídricos en el Sudeste de Sudamérica. *Período:* 1 abril 2011 – 31 marzo 2014. DCAO – FCEN.
8. **Directora** de la *Beca de Postgrado tipo I del CONICET*. Licenciado: Juan Rivera. **Tema:** *Variabilidad de la frecuencia de ocurrencia de sequías en el Sudeste de Sudamérica y su relación con forzantes oceánicos y atmosféricos.* *Período:* 1 abril 2009 – 31 marzo 2012. DCAO – FCEN.
9. **Directora** de la *Beca Estímulo de la Universidad de Buenos Aires*. Alumna: Vanesa Pántano. **Tema:** Análisis de condiciones hídricas extremas en la Cuenca del Plata. Variabilidad espacio temporal. *Período:* de un año, 2009. DCAO – FCEN. *Período:* 1 mayo 2009 – 31 abril 2010.
10. **Directora** de la *Beca Postdoctoral del CONICET*. Doctora: María Laura Bettolli. **Tema:** *Estimaciones locales de precipitación y temperatura diarias en el centro-este de Argentina en base a técnicas de reducción de escala estadística.* *Período:* 1 abril 2007 – 31 marzo 2010. DCAO – FCEN.
11. **Directora** de la *Beca de Postgrado tipo I del CONICET*. Licenciado: Federico Robledo. **Tema:** *Estudio de los mecanismos conducentes a la ocurrencia de los eventos extremos de precipitación diaria en el Sudeste de Sudamérica.* *Período:* 1 abril 2007 – 31 marzo 2010. DCAO – FCEN.
12. **Directora** de la *Beca Estímulo de la Universidad de Buenos Aires*. Alumno: Federico Robledo. **Tema:** *Estudio de la cantidad de días de lluvia en el sur de Sudamérica y su relación con circulación atmosférica.* *Período:* 1 abril 2006 – 31 marzo 2007. DCAO – FCEN.
13. **Co-directora** Beca de Postgrado tipo II (CONICET) de María Laura Bettolli. **Tema:** *Climatología de los campos diarios de altura geopotencial en distintos niveles de presión en relación con eventos específicos de precipitación.* 2005-2007.
14. **Dirección** en tareas de investigación del alumno Federico Robledo. **Tema:** Frecuencia de precipitación diaria en pampa húmeda Argentina. Marzo 2004-abril 2006. DCAO. FCEN.
15. **Dirección** en tareas de investigación de alumna Natalia Gattinoni. **Tema:** Relación entre variables meteorológicas y el rendimiento del trigo en la pampa húmeda argentina. Año 2003. DCAO. FCEN.

DIRECCIÓN DE ALUMNO DE SECUNDARIA

1. **Dirección** en tareas de investigación del Alumno *Mariano Leone* del Colegio Media 7 Copérnico. **Tema:** *Baja producción de trigo en la campaña 1998/99. ¿Fue el clima responsable?*. Tarea realizada en el contexto de la *“Experiencia Didáctica”* organizada por la Dirección de Orientación Vocacional de la Facultad de Cs. Exactas y Naturales, UBA. 2° cuatrimestre de 2002. Exposición del trabajo realizado en diciembre 2002. Poster.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

PUBLICACIONES. REVISTAS CON ARBITRAJE.

1. Penalba O, Rivera J, Pántano V, Bettolli M, 2016, Extreme rainfall, hydric conditions and associated atmospheric circulation in the southern La Plata Basin, *Climate Research*, 68: 215–229, doi: 10.3354/cr01353
2. Carril A, Cavalcanti I, Menéndez C, Sörensson A, López-Franca N, Rivera J, Robledo F, Zaninelli P, Ambrizzi T, **Penalba O**, Da Rocha R, Sánchez E, Bettolli M, Pessacg N, Renom M, Ruscica R, Solman S, Tencer B, Grimm A, Rusticucci M, Cherchi A, Tedeschi R, Zamboni L. 2016. Extreme events in the La Plata basin: a retrospective analysis of what we have learned during CLARIS-LPB Project, *Climate Research*, 68: 95–116. Doi: 10.3354/cr01374
3. **Penalba O.**, Rivera J. 2016. Precipitation response to El Niño/La Niña events in Southern South America – emphasis in regional drought occurrences. *Advances in Geosciences*, 42, 1–14, 2016 www.adv-geosci.net/42/1/2016/ doi:10.5194/adgeo-42-1-2016.
4. **Penalba O.**, Rivera J. 2016. Regional aspects of future precipitation and meteorological drought characteristics over Southern South America projected by a CMIP5 multi-model ensemble, *Int. Jour. Climatology*, 36: 974–986. (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/joc.4398.
5. Robledo, F., Vera, C, **Penalba, O.C.**, 2016. Influence of the large-scale climate variability on daily rainfall extremes over Argentina, 36: 412–423. *Int. Jour. Climatology*.DOI: 10.1002/joc.4359.
6. Spennemann P., Rivera J., Saulo C, **Penalba O.**, 2015. A comparison of GLDAS Soil Moisture anomalies and the Standardized Precipitation Index over South America, *Journal of Hydrometeorology*. 16, 158-171. DOI: 10.1175/JHM-D-13-0190.1.
7. Cavalcanti I.F.A., Carril A.F., **Penalba O.C.**, Grimm A.M., Menéndez C.G., Sanchez E., Cherchi A., Sörensson A., Robledo F., Rivera J., Pántano V., Bettolli L.M., Zaninelli P., Zamboni L., Tedeschi R.G., Dominguez M., Ruscica R., Flach R. 2015. Precipitation extremes over La Plata Basin – Review and new results from observations and climate simulations, *Journal of Hydrology*, 523 (2015) 211–230; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhydrol.2015.01.028>; 0022-1694.
8. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, 2014. Trends and spatial patterns of drought affected area in Southern South America. *Climate*, 2, 264-278; doi:10.3390/cli2040264. ISSN 2225-1154.
9. **Penalba, O. C.**, Rivera, J. A. and Pántano, V. C. 2014. The CLARIS LPB database: constructing a long-term daily hydro-meteorological dataset for La Plata Basin, Southern South America. *Geoscience Data Journal*. 1: 20-29. doi: 10.1002/gdj3.7.
10. Bettolli M.L., **Penalba O.** 2014. Synoptic sea level pressure patterns-daily rainfall relationship over the Argentine Pampas in a multi-model simulation. *Met. Applications*. 21: 376-383. DOI: 10.1002/met.1349.
11. **Penalba, O. C.**, Rivera, 2014. Comparación de seis índices para el monitoreo de sequías meteorológicas en el Sur de Sudamérica. *Meteorologica*, En prensa. Setiembre 2014. Versión online: <http://www.cenamet.org.ar/archivos/Penalba.Rivera.EnEdicion.pdf>.
12. Pántano V, Spescha L, **Penalba O** y Murphy G. 2013. Influencia de la variabilidad de temperatura y precipitación en el agua del suelo, en la región oriental de secano de Argentina. *Meteorologica*, En prensa. Noviembre 2013. Versión online <http://www.cenamet.org.ar/cam/contents/view/35>.

13. Bidegain, M. Skansi, O. **Penalba**, J. Quintana. 2013. Southern South America [in “State of the Climate in 2012”], Bulletin of the American Meteorological Society, Vol 94, 8, S160-S161.
14. **Penalba OC**, Bettolli ML, Krieger PA. 2013. Surface circulation types and daily maximum and minimum temperatures in southern La Plata Basin. J. Applied Met. and Climatology. Vol. 52, No. 11. 2450-2459. Online ISSN: 1558-8432 . Print ISSN: 1558-8424.
15. **Penalba, O.C.**, Rivera, J.A. 2013. Future changes in drought characteristics over Southern South America projected by a CMIP5 ensemble. American Journal Climate Change. Vol 2, Nº 3, 173-182. DOI: 10.4236/ajcc.2013.23017.
16. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, Bettolli, M.L. 2013. Inter-annual and inter-decadal variability of dry days in Argentina. International Journal of Climatology, 33, p. 834-842. DOI: 10.1002/joc.3472.
17. Carril, A.; Menéndez, C.; Remedio, A.; Robledo, F.; Sorensson, A.; Tencer, B.; Boulanger, J-P; de Castro, M.; Jacob, D.; Le Treut, H.; Li, L.; **Penalba, O.**; Pfeifer, S.; Rusticucci, M.; Salio, P.; Samuelsson, P.; Sanchez, E. y Zaninelli, P. 2012. *Climate Dynamics*. Performance of a multi-RCM ensemble for South Eastern South America. 2012. DOI 10.1007/s00382-012-1573-z. Con referato. Climate Dynamics, 39 (12), 2747-2768.
18. Jones, P. D., D. H. Lister, C. Harpham, M. Rusticucci and O. **Penalba**. 2013. Construction of a daily precipitation grid for southeastern South America for the period 1961–2000, Int. J. Climatol. 33 (11) . 2508 – 2519. ISSN: 08998418. DOI: 10.1002/JOC.3605.
19. Robledo, F. y **Penalba, O. C.**, Bettolli, M.L., 2012. Teleconnections between tropical-extratropical oceans and the daily intensity of extreme rainfall over Argentina. *International Journal of Climatology*. DOI: 10.1002/joc.3467. Print ISSN: 0899-8418
20. Bidegain, M. Skansi, O. **Penalba**, J. Quintana. 2012. Southern South America [in “State of the Climate in 2011”], Bulletin of the American Meteorological Society, Vol 93, 7, S177-S178.
21. Cavalcanti, I, Carril A., Barreiro M, Bettolli, ML, Cherchi A, Grimm A, Tedeschi R, Jacob D, Menéndez CG, **Penalba O**, Pessacg N, Pfeifer S, Remedio AR, Renom M, Rivera J, Robledo FA, Ruscica R, Solman S, Sörensson A, Tencer B, Zaninelli P. 2011. CLIVAR Exchanges Special Issue – La Plata Basin. CLARIS LPB-WP6: Processes and Future Evolution of Extreme Climate Events in La Plata Basin No. 57 (Vol 16 No.3) October 2011, p 22-24. Sin referato
22. Rusticucci R., Jones P. , Amiel.J., Ariztegui D., Boulanger J.P, Cordoba F., Farall A., Guerra L., Lister D., **Penalba O.**, Piovano E., Renom M., Scavino M., Sylvestre F., Tencer B., Troin M., Vallet-Coulomb C., . 2011. CLIVAR Exchanges Special Issue – La Plata Basin. CLARIS LPB WP6: Processes and Future Evolution of Extreme Climate Events in La Plata Basin No. 57 (Vol 16 No.3) October 2011, p 12-14 CLARIS LPB WP3: Observational data and past climate variability across the La Plata Basin
23. Llano M.P., **Penalba O.**, 2011, A climatic analysis of dry sequences in Argentina. Internacional Journal of Climatology, Vol 31, 504-513. Print ISSN: 0899-8418
24. M. Bidegain, M. Skansi, O. **Penalba**, J. Quintana. 2011. Southern South America [in “State of the Climate in 2010”], Bulletin of the American Meteorological Society, Vol 92, 6, S190-S192.
25. Bettolli ML, Rivera JA, **Penalba, OC**. 2010. Regionalización de los días secos en Argentina. Un enfoque metodológico. Meteorologica, Vol 35, Nº 2, 67-80.
26. M. Bidegain, M. Skansi, **O. Penalba**, J. Quintana, P. Aceituno. 2010. Southern South America [in “State of the Climate in 2009”], Bulletin of the American Meteorological Society, 91, 7, S150-S151.

27. Bettolli ML, **Penalba, OC** y Vargas, WM. 2010. Synoptic Weather Types in the South of South America and their Relationship to Daily Rainfall in the Core Crop-Producing Region Argentina. *Australian Meteorol. and Oceanog. Journal*. 60, 37-48. ISSN: 1836-716X.
28. **Penalba O.C.**, Rivera J. A., Bettolli M.L., 2010. Trends and periodicities in the annual amount of dry days over Argentina, looking towards the climatic change. *CIHEAM J. Options Méditerranéennes*.
29. **Penalba O.C.**, Robledo F.; 2010, Spatial and temporal variability of the frequency of extreme daily rainfall regime in the La Plata Basin during the 20th century. *Climatic Change (DOI 10.1007/s10584-009-9743-7)* Volume 98, Issue 3, 531-550.
30. Boulanger J.P., **Penalba O.**, 2010, Assessment of Climate Information Needs in the Argentinean Agrobusiness sectors. *Climatic Change (DOI 10.1007/s10584-009-9743-7)*. 98, Issue 3, 551-563.
31. Rusticucci, Matilde J Marengo, **O Penalba** , M Renom, 2010 *An intercomparison of model-simulated in extreme rainfall and temperature events during the last half of twentieth century. Part 1 : Mean values and variability*. *Climatic Change (DOI 10.1007/s10584-009-9742-8)*. 98, Issue 3, 493-508
32. Marengo Jose M Rusticucci **O Penalba** , M Renom, 2010 *An intercomparison of observed and simulated extreme rainfall and temperature events during the last half of the twentieth century: part 2: historical trends*. *Climatic Change (DOI 10.1007/s10584-009-9743-7)* Volume 98, Issue 3 , 509-529
33. Boulanger, J P, En orden alfabético: G. Brasseur, A. F. Carril, M. Castro, N. Degallier, C. Ereño, J. Marengo, H. Le Treut, C. Menendez, M. Nuñez, **O. Penalba**, A. Rolla, M. Rusticucci, R. Terra, 2010, *A Europe-South America Network for Climate Change Assessment and Impact Studies*, *Climatic Change* Volume 98, Issue 3, Page 307-329
34. D'Orgeval T., En orden alfabético: Boulanger J.B., Capalbo J., Guevara E., Meira S., **Penalba O.**; 2010 , The value of seasonal climate information for agricultural decision-making in the three CLARIS sites. *Climatic Change*. *Climatic Change (DOI 10.1007/s10584-009-9743-7)* 98, Issue 3, 565-580.
35. Bettolli M.L., Vargas W., **Penalba O.C.**, 2009. Soybean yield variability in the Argentine pampas in relation to synoptic weather types. Monitoring implications. *Meteorological Application*. Vol 16, N 4, Pages 501-511, DOI: 10.1002/met.148.
36. Robledo F., **Penalba O.**, 2008. Análisis estacional de la frecuencia diaria y la intensidad de los eventos extremos de precipitación sobre sudeste de Sudamérica, *Meteorologica*, 32 (33), 1-2. 31-49.
37. **Penalba O.**, Llano M.P., 2008. Contribución al estudio de las secuencias secas en la zona agropecuaria de Argentina. *Meteorologica*, Vol 32 (33), Nº 1-2. 51-64.
38. **Penalba O.**, Vargas W.; 2008. Variability of low monthly rainfall in La Plata Basin. *Meteorological Applications*. 15, 313-323.
39. Bettolli ML, Vargas W. **Penalba O.**, 2007. Aspectos metodológicos del uso del análisis de componentes principales en campos de anomalías de altura geopotencial en el Sur de Sudamérica. *Revista Brasileira de Meteorología*. 22, 2, 273-285.
40. **Penalba O.**, Bettolli M.L., Vargas W. 2007. The impact of climate variability on soybean yields in Argentina. Multivariate regression. *Meteorological Applications*. 14, 3-14.
41. Boulanger J.P , Martinez F, **Penalba O**, Segura E, 2007. Neural network based daily precipitation generator (NNGEN-P), *Climate Dynamics*, 28, 307-324.
42. Vera C, Baez M, Douglas M, Emmanuel M, Marengo J, Meitin J, Nicolini M, Nogues-Paegle J, Paegle J, **Penalba O**, Salio P, Saulo C, Silva Dias M, Silva Dias P, Zipser E., 2006. The South American Low Level Jet Experiment (SALLJEX), *Bull American Met Soc*, 87, 1, 63-77.

43. Boulanger J.P., Leloup J., **Penalba O.**, M. Rusticucci, F. Lafon, W. Vargas. 2005. Observed precipitation in the Paraná-Plata hydrological basin: long-term trends, extreme conditions and ENSO teleconnections, *Climate Dynamics*, 24, 393-413.
44. **Penalba O.C.**, Beltran A. and Messina C. 2005. Monthly Rainfall In Central-Eastern Argentina and ENSO. A Comparative Study of Rainfall Forecast Methodologies. *Rev. Bras. Agrometeorología*, 13, N° 2.
45. **Penalba O.**, Vargas W. 2004. Interdecadal and Interannual variations of annual and extreme precipitation over central-northeastern Argentina. Changes in the extreme precipitation–seasonal cycle. *Int. J. Climatology*, 24, 12, 1565-1580.
46. **Penalba O.**, Vera C., Cerne B., Rusticucci M., Salio P., Ferreira L., Liebmann B., Allured D., Diaz A., Daily rainfall data over Argentina and Uruguay during SALLJEX. *CLIVAR Exchanges*, N° 29, marzo 2004. ISSN 1026-0471
47. **Penalba O.C.** 2002/2003. Probabilidad de precipitaciones mensuales extremas en zonas agropecuarias, *Revista Argentina de Agrometeorología*, 2 (2), 159-165.
48. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. 2001. Propiedades de déficits y excesos de precipitación en zonas agropecuarias. *Meteorologica*, 26, 1-2, 39-55.
49. Rusticucci, M.M. y **Penalba O.C.** 2000. Interdecadal changes in precipitation seasonal cycle over South America. Relationship with surface temperature. *Climate Research*, Vol 16, N 1, 1-15.
50. Vargas W.M., **Penalba O.C.** y Minetti J.L. 1999. Las precipitaciones mensuales en zonas de la Argentina y el ENOS. Un enfoque hacia problemas de decisión. *Meteorologica*, 24, 1-2, 3-22.
51. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. 1996. Climatology of monthly and annual rainfall in Buenos Aires, Argentina. *Meteorological Applications*, 3, 275-282.
52. Michaud J.D., Auvine B.A., **Penalba O.C.** 1995. Spatial and elevational variations of summer rainfall in the U.S. Southwest. *Journal of Applied Meteorology*, 34, 12.
53. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. 1993. Study of homogeneity of precipitation in a humid region in the province of Buenos Aires. *Theoretical and Applied Climatology*, 47, 4, 223-229.
54. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. 1992. Estudio de la estacionalidad de la lluvia mensual en una región de la provincia de Buenos Aires. *Geoacta*, 19, 1-7.
55. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. 1988. Estructura del régimen de precipitación de la ciudad de Buenos Aires. *Geoacta*, Vol.15, 1, 133-144.
56. Vargas W.M. y **Penalba O.C.** 1986. Análisis del posible efecto de la ciudad en la serie de precipitación mensual de Buenos Aires, *Geoacta*, Vol 13, 217-227.
57. Vargas W.M. y **Penalba O.C.** 1985. Análisis de la estabilidad de estimaciones estadísticas en series climáticas de Buenos Aires. *Meteorologica*, Vol 15, 2, 41-50.

REPORTES CIENTÍFICOS

1. **Penalba O.**, Formé parte del grupo de especialista del Informe "Evolución del clima observado desde 1950 en la región Central", del Proyecto Tercera Comunicación Nacional a la CMNUCC AR-TF098640, Desde 15 setiembre 2013 – diciembre 2014. Presentado formalmente 15 de mayo 2015. Casa Rosada. Presidencia de la Nación Argentina.
2. **Penalba O.** Formé parte del grupo de especialistas en el "Estudio de la "Vulnerabilidad de la Pampa Bonaerense". Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático. Presentado formalmente 8 de octubre de 2007.

<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UCC/File/Segunda%20Comunicacion%20Nacional.pdf>

3. Penalba O., Seluchi M.: *Report related to meteorological and hydrological information in Argentina*. Noviembre 2007. 21 páginas. Por el desarrollo desempeñado en el experimento de campo SALLJEX y por la experiencia adquirida en el mismo fui convocada por los responsables de La Plata Basin Programme (GEWEX/CLIVAR/VAMOS) para la realización de este reporte.

CAPÍTULOS DE LIBROS:

1. Rivera J., **Penalba O.** 2015. El Niño/La Niña events as a tool for regional drought monitoring in Southern South America. En: Andreu J., Solera A., Paredes-Arquiola J., Haro-Monteagudo D., van Lanen H. Drought: Research and Science-Policy Interfacing. Leiden, CRC Press/Balkema, p. 293-299. ISBN: 978-1-138-02779-4.

2. Penalba O.C., Bettolli M.L. 2011, Climate change impacts on atmospheric circulation and daily precipitation in the Argentine Pampas region, book "Climate Change / Book 1", ISBN 978-953-307-419-1, InTech Open access publisher. 20 pags. Chapter 7 in Climate Change - Geophysical Foundations and Ecological Effects, Juan Blanco and Houshang Kheradmand (Ed.), ISBN: 978-953-307-419-1, InTech, Hard cover, 520 pages.

3. Penalba O.C., 2010. Agrometeorological Statistics: More Introductory Issues and Cases. Chapter IV.11 in Kees Stigter (Ed.) Applied Agrometeorology. Springer (Heidelberg etc.), pp. 947-956. ISBN: 978-3-540-74697-3. pages total 1100.

4. Penalba O.C., dos capítulos. 2008.

a. Procesos conducentes a precipitaciones generadoras de inundaciones en la llanura pampeana: El Niño-Oscilación del Sur

b. Distribución de la precipitación en la llanura pampeana.

Pertenecientes al libro "Fundamentos de hidrogeología y meteorología. Causas y características de las inundaciones en la llanura pampeana". Material didáctico "Inundaciones en la llanura pampeana" para Olimpíadas de Ciencias de la Tierra 2008. FCEN. UBA.

5. Bettolli M.L.; Penalba O.C., 2009. Campos diarios de altura geopotencial de 500 hpa en los modelos de circulación global. En el libro: "Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales", Editores: Reyes, LF; Volpedo A.V. Carrera A.P., Red CYTED 406RT0285 PIUBACC Buenos Aires, 496 págs. Agosto 2009. PIUBACC, 75-83.

6. Penalba O. C., Pántano V., Spescha L., Murphy G., 2009, Variabilidad decadal de las situaciones hídricas extremas en el centro-noreste argentino, . En el libro: "Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales", Editores: Reyes, LF; Volpedo A.V. Carrera A.P., Red CYTED 406RT0285 PIUBACC Buenos Aires, 496 págs, Agosto 2009. PIUBACC, 193-201.

7. Rivera J. A., Penalba O. C., 2009. Evaluación de los períodos secos ocurridos entre 1960 y 2008 en Argentina, . En el libro: "Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales", Editores: Reyes, LF; Volpedo A.V. Carrera A.P., Red CYTED 406RT0285 PIUBACC Buenos Aires, 496 págs, Agosto 2009. PIUBACC, 341-350

INVITACIÓN A REUNIONES CIENTÍFICAS

- Second CORDEX-ESDM workshop, Buenos Aires July 30-August 1, 2014.

- Mesa de diálogo entre el sector agropecuario y el Servicio Meteorológico Nacional, 27 noviembre 2014. Dorrego 4019.
- Por parte de Centro Común de Investigación (JRC) e INPE para participar I Taller de Coordinación IICA-JRC EUROCLIMA. Programa EUROCLIMA, Componente 3. “Agricultura Sostenible, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático en América Latina: Fortalecimiento de las capacidades de los actores clave para adaptar el sector agrícola al cambio climático y mitigar sus efectos”. 1-3 setiembre 2014. Mexico DF.
- Por parte de Centro Común de Investigación (JRC) e INPE para participar de la **Segunda** Reunión EUROCLIMA. Sequía y Desertificación, 24-25 octubre de 2012, Natal, Brasil.
- Por parte de Centro Común de Investigación (JRC) y CAZALAC para participar de la **Primer** Reunión EUROCLIMA. Sequía y Desertificación, 4-7 de Abril de 2011, Santiago, Chile.

PUBLICACIONES EN ACTAS DE EVENTOS CIENTÍFICOS-TECNOLÓGICOS

2015

1. Juan A. Rivera; Olga C. Penalba; Diego C. Araneo Impact of climate variability and change on meteorological droughts over Southern South America. Our Common Future Under Climate Change International Scientific Conference, Paris, France, 7-10 July 2015
2. Krieger, P.A.; Bettolli, M.L.; Penalba, O.C, 2015. Evaluación de una metodología de reducción de escala estadística aplicada al pronóstico estacional de la temperatura máxima estival, XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. Resumen
3. Pántano V, Penalba O. 2015. Cuál es la respuesta de la humedad del suelo a los extremos climáticos en los modelos globales del CMIP5 en Sudamérica y su impacto regional. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. Resumen
4. Palastanga V, Nuré E, Collini E, Penalba O. 2015. Las observaciones meteorológicas de los buques en navegación (SHIPS) en el Atlántico Sudoccidental: un método estadístico de control de calidad. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. Resumen
5. Poggi M., Penalba O., Bettolli M.L., 2015. Índices climáticos como predictores de la precipitación extrema diaria de verano en la región centro-este de argentina. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. Resumen
6. Rivera J., Penalba O. 2015. Distribución espacial de la amenaza de sequías en el sur de Sudamérica. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. Trabajo extendido.

2014

1. Rivera J, **Penalba O.C**, Araneo D., 2014. Hydrological drought assessment over the Argentinean Andes. Links with intra-seasonal to inter-decadal climate variations. International Expert Symposium: “Coping with Droughts” - ‘Building a Community of Practice on Drought Management Tools’, 19th – 21st November 2014, Santiago, Chile. Resumen. Oral – Juan Rivera.
2. **Penalba OC**, Rivera JA, 2014. Precipitation response to El Niño/La Niña events in Southern South America. emphasis in regional drought events. III International Conference on ENSO: Bridging the

gaps between Global ENSO Science and regional processes, extremes and impacts. Guayaquil, Ecuador, 12-14 November 2014. Resumen. Oral.

3. **Penalba OC**, Pántano V C., Spescha L B.; Murphy G M. 2014. ENSO impact on dry sequences during different phenological periods in the East-Northeast of Argentina. III International Conference on ENSO: Bridging the gaps between Global ENSO Science and regional processes, extremes and impacts. Guayaquil, Ecuador, 12-14 November 2014. Resumen. Poster.

4. Rivera J, Araneo D., **Penalba O.C**, 2014. Climatología de sequías hidrológicas en los ríos andinos de Argentina. 27^a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, 10 al 14 noviembre 2014. San Juan. Resumen. Poster

5. Rivera J, **Penalba O.C**, Araneo D., 2014. Déficit estacional de los caudales de los ríos de Cuyo y su relación con fluctuaciones térmicas intra-estacionales. 27^a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, 10 al 14 noviembre 2014. San Juan. Resumen. Poster.

6. Pántano, V. C.; **Penalba, O.C.** , Spescha, L.M., Murphy, G.M. 2014. ¿Cuál es la incidencia de la frecuencia de lluvia sobre la disponibilidad de agua del suelo en la región oriental de secano de Argentina? Reunión Binacional Uruguay Argentina de Agrometeorología y XV Reunión Argentina de Agrometeorología, 30 de setiembre al 3 de octubre 2014, Piriápolis. Uruguay. Resumen extendido. 2 páginas. Poster.

7. **Penalba, O.C.** , Bettolli, M.L.; Rivera, J.A, Pántano, V. C.; 2014. Extremos en la precipitación y la situación hídrica en la región oriental de secano de la argentina y su circulación atmosférica asociada. Reunión Binacional Uruguay Argentina de Agrometeorología y XV Reunión Argentina de Agrometeorología, 30 de setiembre al 3 de octubre 2014, Piriápolis. Uruguay. Resumen extendido. 2 páginas. Oral.

8. Bettolli ML, **Penalba OC**, Raggio GA. Calibration and Validation of a Statistical Method to Downscale Daily Temperatures in the Central Pampas region. CORDEX LAC II: VAMOS/CORDEX Workshop on Latin-America and Caribbean: Phase II- The Caribbean Santo Domingo, April 7-9, 2014. Republica Dominicana.

9. Pántano V. C., **Penalba O. C.** 2014. Observed Changes in temperature and rainfall and their impact in agricultural planning in the east-northeast of Argentina. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay.

10. **Penalba O.**, Rivera J. 2014. Spatial patterns of drought affected area in southern South America. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay.

11. Rivera J, **Penalba O.C.** 2014. Regional aspects of drought in southern South America. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay.

12. Bettolli ML, **Penalba O.C**, Krieger PA. 2014. How well do GCMs represent present climate characteristics in Southern South America? WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay.

13. Robledo F.A., Vera C, **Penalba O.C.** 2014. Tropical ocean global warming and its influence on the intensity of daily precipitation in Argentina. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay.

14. Spennemann P., Rivera J, Saulo C., **Penalba O. C.** 2014. Comparison of GLDAS Soil Moisture anomalies against the Standardized Precipitation Index over South America. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay.

2013

1. **Penalba** O.C. y Pántano V.C.. 2013. ¿Cambió el clima en la región este-noreste de Argentina? Jornada de los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires. Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Cambio Climático (PIUBACC). 8 de noviembre de 2013, Facultad de Derecho. Buenos Aires. Resumen.
2. Rivera, J.A., **Penalba**, O.C., 2013. Cambios futuros en las características de las sequías en el sur de Sudamérica. Jornada de los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires. Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Cambio Climático (PIUBACC). 8 de noviembre de 2013, Facultad de Derecho. Buenos Aires. Resumen
3. Rivera, J.A., **Penalba**, O.C. 2013. Identificación de los períodos de déficit en los caudales de los ríos de los Andes argentinos. Análisis de sus variabilidades temporales. XXIV Congreso Nacional del Agua (CONAGUA), San Juan, Argentina, 14-18 de octubre de 2013. Resumen. ISSN: 1853-7685.
4. Raggio GA; Bettolli ML; **Penalba** OC. Exploración de predictores de las temperaturas máxima y mínima en la región Pampa Central para la reducción de escala estadística con el método de análogos. V SIC – Simposio Internacional de Climatología 15-19 Sept 2013, Florianópolis SC, Brasil. Resumen
5. Bettolli ML; **Penalba** OC; Raggio GA. Statistical downscaling of daily maximum and minimum temperatures in the Central Pampas region. WCRP VAMOS/CORDEX Workshop on Latin-America and Caribbean CORDEX LAC: Phase I - South America. 11th-13th September 2013, Lima, Perú. Resumen
6. Bruscantini C. A.; Pantano V.; Grings F.; Carballo F.; **Penalba** O.; Karszenbaum H.; Rahmoune R.; Ferrazzoli P. "Ten years of passive microwaves derived SM products of the Pampas Plains, Argentina: Analysis of seasonality and anomalies." Satellite Soil Moisture Validation and Application Workshop. 1-3 Julio 2013. ESA-ESRIN, Frascati (Roma) Italia. Resumen
7. Bettolli ML, **Penalba** OC and Krieger PA. How do GCMs represent daily maximum and minimum temperatures in La Plata Basin? AGU Meeting of the Americas, 14-17 May 2013, Cancún, México. Resumen. Presentación oral (Penalba)
8. Rivera, J.A., **Penalba**, O.C., Bechis, H. 2013. Future changes in drought characteristics over Southern South America projected by a CMIP5 multi-model ensemble. AGU Meeting of the Americas, Cancún, México, 14-17 de mayo de 2013. Resumen.
9. Pántano V.C., **Penalba** O.C. About climate variability leading the hydric condition of the soil in the rainfed region of Argentina. AGU Meeting of the Americas, 14-17/mayo de 2013, Cancún, México. Resumen.
10. Bettolli ML, **Penalba** OC, Krieger PA. Winter daily precipitation in La Plata Basin and circulation patterns in Southern South America European Geosciences Union General Assembly 2013, CL2.4 Synoptic climatology – methods and applications, 7 – 12 April 2013, Vienna, Austria. Resumen
11. Bruscantini C. A.; Pantano V.; Grings F.; Carballo F.; **Penalba** O.; Karszenbaum H.; Rahmoune R.; Ferrazzoli P. "SMOS data over crop areas of Argentina: analysis of soil moisture and optical depth products." Poster. Presentado por Paolo Ferrazzoli. SMOS Land Applications Workshop. 25-27 de febrero de 2013, ESA-ESRIN, Frascati (Roma) Italia.

2012

1. Bettolli ML; Krieger PA; **Penalba** OC. Posibles predictores de la circulación diaria de verano en el sur de Sudamérica. Aceptado. XXVI Reunión Científica de la AAGG, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina, 7-9 noviembre de 2012. Resumen
2. Nuré E, Palastanga V, Collini E, **Penalba** O., Información estadística en el océano Atlántico sudoccidental proveniente del procesamiento de observaciones meteorológicas de buques en

navegación. Aceptado. XXVI Reunión Científica de la AAGG, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina, 7-9 noviembre de 2012. Resumen. Poster

3. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, Bechis, H. 2012. Drought Frequency Assessment in Southern South America through the CMIP5 Climate Models. Taller de trabajo Adaptación al Cambio Climático en sectores clave en América del Sur, Buenos Aires, Argentina, 22 de octubre de 2012. Resumen. Poster

4. Pántano V.C.- **Penalba O.C.** Impacto de la temperatura y precipitación extremas sobre la situación hídrica del suelo. Taller de trabajo Adaptación al Cambio Climático en sectores clave en América del Sur, Buenos Aires, Argentina, 22 de octubre de 2012. Resumen extendido

5. Bettolli ML, **Penalba OC**, Krieger PA. Exploración de índices climáticos como predictores de la circulación diaria de invierno asociada a la precipitación en la región Pampeana Central. XIV Reunión Argentina de Agrometeorología, 17-19/octub/12, Malargüe, Mendoza, Argentina. 2 págs.

6. Pittaluga G., **Penalba O.C.**, Hacia una encuesta sobre el uso de información climática en la región pampeana. XIV Reunión Argentina de Agrometeorología, 17 al 19 de octubre de 2012, Malargüe, Mendoza, Argentina. 2 págs.

7. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, Bechis, H. 2012. Drought Frequency Assessment in Southern South America through the CMIP5 Climate Models. Taller de trabajo Adaptación al Cambio Climático en sectores clave en América del Sur, Buenos Aires, Argentina, 22 de octubre de 2012. PIUBACC

8. Pántano V., **Penalba O.** Respuesta de la Situación Hídrica del suelo a la variabilidad temporal de la precipitación. XI Congreso Argentino de Meteorología (CONGREMET XI) "La meteorología y su contribución al desarrollo humano, social y económico de las regiones". Carácter Internacional. 28/mayo al 1/junio de 2012, Ciudad de Mendoza. 12 pags.

9. Bettolli ML; Krieger PA, **Penalba OC**. Exploración de predictores climáticos de la circulación diaria de verano en el sur de Sudamérica. XI Congreso Argentino de Meteorología-Congremet XI, 28 de mayo al 1 de junio 2012. Mendoza, Argentina. Resumen Extendido, 8 págs. Evento Nacional.

10.Robledo, F. Vera, C. y **Penalba O.**, CONGREMET XI. Evento Nacional. 28 mayo -1 junio 2012. Calentamiento global del océano tropical y su influencia en la intensidad del extremo diario de precipitación. Presentación oral. Mendoza, Argentina.

11.Robledo, F. Vera, C. y **Penalba O.**, CONGREMET XI. Evento Nacional. 28 mayo -1 junio 2012. Diagnóstico de los patrones de circulación de primavera asociados a los extremos de precipitación diaria extrema en argentina. Presentación oral. Mendoza, Argentina.

12.Rivera, J.A., **Penalba, O.C.** 2012. ¿Cómo influyen los cambios temporales de los parámetros de la distribución gamma en la estimación del Índice de Precipitación Estandarizado? Análisis de los errores en la categorización de sequías en el Sudeste de Sudamérica. XI Congreso Argentino de Meteorología-Congremet XI, 28 de mayo al 1 de junio 2012. Mendoza, Argentina. Resumen Extendido, 6 págs. Evento Nacional.

13.**Penalba, O.C.**, Rivera, J.A. 2012. Uso de la distribución gamma para la representación de la precipitación mensual en el Sudeste de Sudamérica. Cambios espacio-temporales en sus parámetros. XI Congreso Argentino de Meteorología-Congremet XI, 28 de mayo al 1 de junio 2012. Mendoza, Argentina. Resumen Extendido, 6 págs. Evento Nacional.

14.Bettolli ML; **Penalba OC**; Krieger, PA. Dependence of the surface daily extreme temperatures in La plata Basin on the daily circulation features in Southern South America and its future projection. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, 23 to 27 April 2012, Nouméa, New Caledonia. Resumen. Evento Internacional

15.Robledo F., **Penalba O.** y Vera C. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (AMS). 23 a 28 de Abril 2012: large-scale patterns linked to low-

frequency variability of daily intensity of extreme rainfall for spring in Argentina. Presentación oral. Evento internacional. Noumea, New Caledonia.

16. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.** 2012. Interdecadal variability of low streamflows over the Argentinean Andes. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, 23 to 27 April 2012, Nouméa, New Caledonia. Resumen. Evento Internacional

17. **Penalba, O.C.**, Rivera, J.A. 2012. Trends in the drought affected area in Southern South America. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, 23 to 27 April 2012, Nouméa, New Caledonia. Resumen. Evento Internacional

2011

1. **Penalba O.C.**, Rivera J.A. Spatio-temporal validation of the Standardized Precipitation Index of the VAMOS atlas of extremes, with emphasis in drought events in Southern South America. Proceeding "AGU Fall Meeting". San Francisco, California, Estados Unidos. 5-9 de diciembre de 2011. Resumen

2. Rivera J.A., **Penalba O.C.** Drought severity-duration relationships in Northern Argentina during the last 50 years. AGU Fall Meeting. San Francisco, California, Estados Unidos. 5-9 de diciembre de 2011. Resumen.

3. Rivera J.A., **Penalba O.C.** Tendencias en la superficie afectada por sequías en el Sur de Sudamérica. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. Resumen

4. Pántano V.C., **Penalba O.C.** Variabilidad decadal de la amplitud y la fase del ciclo anual de la situación hídrica en la región oriental argentina de producción agrícola en secano. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. Resumen

5. Robledo, F. A.; **Penalba O.C.**; Vera C. Extremos diarios de precipitación en la argentina y su asociación con la temperatura superficial de los océanos tropicales. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. Resumen

6. Krieger P. A., Bettolli M. L., **Penalba O. C.** Estudio de la dependencia de las temperaturas extremas diarias de superficie respecto de la circulación de gran escala en el periodo 1979-1999 y su proyección a futuro. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. Resumen

7. Rivera J.A., **Penalba O.C.** Comparison of the performance of five indices for drought characterization in La Plata Basin. Perspectives towards a multi-scale monitoring system. WCRP Open Science Conference. 23-27 de octubre de 2011. Denver, Colorado, Estados Unidos. Resumen.

8. Penalba O.C, Pántano V. Monthly water condition of soil and rainfall in central-northeastern Argentina. Decadal variability. WCRP Open Science Conference. 23-27 de octubre de 2011. Denver, Colorado, Estados Unidos. Resumen

9. Bettolli, ML, **Penalba, OC.** Soybean yield in the Pampas region (Argentina): relationship with climate variability and analysis in the context of future climate change. 19th AMS Conference on Applied Climatology, 18-20 July 2011, Asheville, North Carolina, USA. Resumen

10. **Penalba O.C.**, Rivera J.A. Hydrological response to meteorological drought: a case study in La Plata Basin. 25th Conference on Hydrology 23–27 January 2011, Seattle, Washington. USA. Resumen

11. **Penalba O.C.**, Pántano V., Rivera J., Robledo F. Temporal variability in rainfall, dry days, water balance and extreme events in northeastern Argentina. 25th Conference on Hydrology 23–27 January 2011, Seattle, Washington. USA. Resumen

2010

1. Rivera, JA, Bettolli, ML y **Penalba, OC**. Tendencias estacionales de los días secos en Argentina. XIII Reunión Argentina y VI Latinoamericana de Agrometeorología. 20 al 22 de octubre de 2010. Bahía Blanca, Argentina. Resumen extendido. 2 pag.
2. Murphy Guillermo M.; Pantano Vanesa; **Penalba O. C.**, Spescha Liliana B. Frecuencia de lluvias invernales significativas en la zona triguera argentina XIII Reunión Argentina y VI Latinoamericana de Agrometeorología. 20 al 22 de octubre de 2010. Bahía Blanca, Argentina. Resumen extendido. 2 pag.
3. Bettolli, ML; **Penalba, O.C**; Ribalaygua, J y Torres Michelena, L. Downscaling Large-Scale Atmospheric Information To Local Scales Using A Two Step Statistical Method. 2010 The Meeting of the Americas. AGU 2010, Session: A07. Downscaling techniques for reproducing climate variability in South America. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil.
4. Robledo, FA, **Penalba, O. C** , Bettolli, ML. Teleconnections between tropical-extratropical oceans and the daily intensity of extreme rainfall over Argentina. 2010 The Meeting of the Americas, Session: A08. Extreme weather events in the America observations, forecasts and projections. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil.
5. Robledo F., **Penalba O.** y Vera, C., Agosto 2010: Large-Scale Patterns linked to low-frequency variability of daily intensity of extreme rainfall over Argentina. The Meeting of the Americas. AGU . 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. Resumen.
6. Rivera, J A **Penalba, O C**. Extreme Droughts in La Plata Basin. The Climate of the Region is Going Drier? The Meeting of the Americas, Session: A08. Extreme weather events in the America observations, forecasts and projections. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. Resumen
7. Tencer, B., Robledo Federico, Remedio A. R, Sörensson A., Jacob D., Li L., Menéndez C, **Penalba O. C.**, Rusticucci, M., C., Sanchez E, Samuelsson P. and le Treut H. Agosto 2010: Daily extreme rainfall and temperature events over South America as represented by four regional models and observations. The Meeting of the Americas. AGU. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. Resumen.
8. **Penalba, O.C.**, Bettolli, ML. A classification of the sea level pressure daily fields in southern South America: an application to daily rainfall in the Pampas region. European Geosciences Union General Assembly 2010 Session: CL2.3 Circulation type classification and circulation regimes. Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010. Resumen..
9. Robledo, FA, **Penalba, O. C** Bettolli, ML. Tropical-extratropical teleconnections and impacts between the sea surface temperature of the Southern hemisphere and the daily intensity of extreme rainfall over Argentina. European Geosciences Union General Assembly 2010 Session: CL2.5 Tropical Climate Variability and Teleconnections. Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010. Resumen.
10. Remedio A. R, Robledo Federico, Sörensson A., Jacob D., Li L., Menéndez C, **Penalba, O.C.**, Sanchez E, Samuelsson P. and le Treut H. Mayo 2010: Daily extreme rainfall events over South America as represented by four regional models and a new observational database. Geophysical Research Preview Vol. 12, EGU2010-10268, 2010 EGU General Assembly 2010.
11. Penalba O., Rivera J., Bettolli M.L. 2010. Trends and periodicities in the annual amount of dry days over Argentina, looking towards the climatic change. In: Options Mediterranéennes, Serie A, nº 95, 27-33. Istanbul, Turkey, 4 – 6 March 2010.

2009

-
1. Rivera J., **Penalba O.C.**, Bettolli M. L , Variabilidad temporal de los días secos en Argentina, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREMET X), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. Resumen Extendido. 9 Págs.

2. Bettolli M. L., **Penalba O.C.**, Representación de los patrones de tiempo en el sur de sudamérica por los modelos de circulación general, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREGMET X), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. Resumen Extendido. 9 Págs.
3. Bettolli M. L., **Penalba O.C.**, Ribalaygua J., Torres Michelena L, Estimaciones de las temperaturas extremas diarias en la cuenca del plata utilizando una técnica de reducción de escala estadística en base a campos análogos, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREGMET X), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. Resumen Extendido. 7 Págs.
4. Pántano V., **Penalba O. C.**, Spescha L., Murphy G., Variabilidad espacial de las condiciones hídricas extremas en la pampa húmeda, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREGMET X), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. Resumen Extendido. 8 pags.
5. Robledo F., **Penalba O. C.**, Bettolli M.L., Variabilidad acoplada entre la intensidad diaria de precipitación en argentina y las temperaturas superficiales del mar en el hemisferio sur, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREGMET X), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. Resumen Extendido. 7 Págs.
6. **Penalba O.C.**, Rivera J.A., Evaluating a new index as a drought monitoring tool, Understanding Desertification and Land Degradation Trends, UNCCD/CST First Scientific Conference, 22-24 Setiembre 2009, Buenos Aires, Argentina. 2 pag.
7. Robledo F., **Penalba O.C.**, Bettolli M.L., Daily Intensity of Extreme Rainfall in Argentina and their Relationship with the Southern Ocean Sea Surface Temperature. MOCA-09, IAMAS-IAPSO-IACS 2009 Joint Assembly, Montréal, Canada. 9 – 29 julio 2009. Resumen
8. Bettolli M. L., **Penalba O.C.**, Ribalaygua J., Torres Michelena L, Estimaciones de las temperaturas máxima y mínima en la región centro-este de Argentina a partir de los campos de altura geopotencial, XXIV Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodesias. 14-17 abril 2009. Mendoza. Argentina. Resumen
9. Rivera J., **Penalba O.C.**, Bettolli M. L., Variabilidad espacial de los días secos en Argentina, XXIV Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodesias. 14-17 abril 2009. Mendoza. Argentina Resumen extendido. 6 págs.
10. Robledo F., **Penalba O. C.**, Bettolli M.L. Inter-decadal and inter-annual coupled variability of daily intensity of extreme rainfall in Argentina and the Southern Ocean sea surface temperature, XXIV Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodesias. 14-17 abril 2009. Mendoza. Argentina. Resumen
11. Bettolli M.L., **Penalba O.**, Downscaling daily rainfall in La Plata Basin: Statistical approach, 9th International Conference On Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. Resumen extendido. 8 págs.
12. Robledo F. A., **Penalba O.**, Temporal and spatial variability of daily intensity rainfall and it relation with surface atmospheric circulation on Southeastern South America, 9th International Conference On Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. Trabajo complete. 9 págs
13. Robledo F. A., **Penalba O.**, Inter-annual and interdecadal variability of sea surface temperature in the Central Pacific ocean and relation with daily intensity of extreme rainfall in South America, 9th International Conference On Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. Trabajo completo. 14 págs

14. Penalba O., Llano M. P., Temporal variability of extreme dry events over a region of La Plata Basin, 9th International Conference On Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. Trabajo completo. 14 págs

2008

1. **Penalba O.C.,** Murphy. G., Spescha L., Pántano V., Análisis agroclimático de condiciones hídricas deficitarias persistentes en Pergamino (Argentina). XII Reunión Argentina de Agrometeorología. San salvador de Jujuy, Argentina. 8-10 octubre 2008. Resumen extendido. 2 págs.
2. Bettolli M.L., **Penalba O.C.,** Ribalaygua J., Torres Michelena L., Estimación de valores diarios de precipitación y temperaturas en la Cuenca del Plata: Reducción de escala estadística. VI Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología. Cambio climático regional y sus impactos. Tarragona, España, 8-11 octubre 2008. Trabajo completo. 10 págs
3. Bettolli, M.L., Vargas W., **Penalba O.,** Interannual variability of soybean yield in the argentine pampas and its relationship with synoptic weather types in Southern South America. 17th Conference on Applied Climatology, 11–14 August 2008, Whistler, BC, Canada. Trabajo completo. 7 págs.
4. Robledo F. A., **Penalba O.,** Study of the frequency of extreme daily precipitation on the south of Andes mountain range. Temporary variability in the period 1961-2003 and relation with the Antartic Oscillation. 20th Conference on Climate Variability and Change, 88th Annual Meeting AMS, New Orleans, USA, 20 a 24 enero 2008. Trabajo completo. 9 págs.

2007

1. Robledo, F. and **Penalba, O.,** 2007: Cambio Climático observado en cantidad de días de precipitación extrema en la Cuenca del Plata. Primeras jornadas interdisciplinarias sobre Cambio Climático dentro del marco del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático. 14, 15 y 16 de noviembre de 2007, Buenos Aires. Argentina. Resumen.
2. Bettolli, M.L., **Penalba O. C.,** Vargas W., 2007: Evaluación del impacto de la variabilidad climática sobre el rendimiento de la soja en la Pampa Húmeda.. Primeras jornadas interdisciplinarias sobre Cambio Climático dentro del marco del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático. 14, 15 y 16 de noviembre de 2007, Buenos Aires. Argentina. Resumen.
3. Llano M. P., **Penalba, O.,** 2007, Cambio Climático observado en las sequías de Argentina en la última mitad del siglo 20. Primeras jornadas interdisciplinarias sobre Cambio Climático dentro del marco del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático. 14, 15 y 16 de noviembre de 2007, Buenos Aires. Argentina. Resumen.
4. **Penalba O.** y Llano M.P..Variabilidad de riesgo de sequía en la Pampa Húmeda, Argentina. I Congreso Venezolano de Agrometeorología. V Reunión Latinoamericana de Agrometeorología. Maracay, Venezuela, 27-29 noviembre 2007. Resumen extendido. 2 pág.
5. Meira S. Guevara E., Donatelli M., Bellochi G., **Penalba O.,** Boulanger J.P. Climate change impact assessment on cropping systems. A case of study at three sites of the pampas region. Farming Systems Design Symposium. Sicily, Italu, 10-12 setiembre 2007. resumen extendido. 2 pag.
6. Robledo F. A., **Penalba O.,** Study of the frequency of extreme daily precipitation on the south of Andes mountain range. Temporary variability in the period 1961-2003 and relation with the Antartic Oscillation. 20th Conference on Climate Variability and Chang, 88th Annual Meeting AMS, New Orleans, USA, 20 a 24 enero 2007.

2006

1. Marengo J., Rusticucci M., Laborbe, **Penalba O.,** Renom M. Simulations of trends of extreme events in temperature and precipitation in South America using the IPCC AR4 models. An Earth

System Science Partnership Global Environmental Change Open Science Conference. Beijing, China. 9-12 November 2006.

2. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., Variabilidad interanual del rendimiento de la soja y la circulación atmosférica diaria en niveles bajos. XI Reunión Argentina de Agrometeorología. La Plata, Argentina. 6 al 8 de Setiembre de 2006.
3. Bettolli M., Vargas W., **Penalba O.** Circulación atmosférica diaria en niveles bajos durante campañas de rendimiento extremo de la soja. XI Reunión Argentina de Agrometeorología. La Plata, Argentina. 6 al 8 de Setiembre de 2006.
4. **Penalba O.** y Llano M. Temporal variability in the length of no-rain spells in Argentina. 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography. American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006.
5. **Penalba O.** y Robledo F. Trends in extreme daily rainfall events in La Plata Basin. 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography. American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006.
6. Bettolli M. **Penalba O.** Vargas W. Climatology of 1000 hPa Weather type circulations in Southern South America. Association with rainfall episodes. 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006.
7. Rusticucci M., Marengo J., **Penalba O.**, Renom M. Comparisons between observed and modelled precipitation and temperature extremes in South America during the XX century (IPCC 20c3m). 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006.

2005 y años anteriores

1. **Penalba O.** y Robledo F. Diagnóstico estacional de la lluvia diaria y su variabilidad temporal. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina.
2. **Penalba O.** y Vargas W. Variabilidad temporal de las probabilidades de estados deficitarios de la precipitación mensual en la Cuenca Del Plata. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina.
3. Nadale C, **Penalba O.** y Vera C.. Estudio de las precipitaciones en la Región Pampeana. Parte 2: Influencia de gran escala. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina.
4. Nadale C, **Penalba O.** y Vera C. Estudio de las precipitaciones mensuales en la Región Pampeana Argentina (Parte 1). IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina.
5. Bettolli M., Vargas W. y **Penalba O.** Aspectos metodológicos del análisis de Componentes Principales de campos de altura geopotencial. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina.
6. Bettolli M., **Penalba O.** y Vargas W. Características de la precipitación diaria en la región núcleo sojera Argentina. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina.
7. **Penalba O.** Futuro Climático, XXIII Congreso AACREA Región Semiárida: "Tecnología para seguir creciendo", 22 y 23 de septiembre de 2005, Uspallata, Mendoza, Argentina.
8. **Penalba O.C.**, Robledo F. A. Frequency of precipitation in the humid pampa of Argentina, 15th Conference on Applied Climatology, 20-24 Junio 2005, Savannah, Georgia, USA.

9. Bettolli M.L., **Penalba O.C.**, Vargas W.M., Low-level circulation patterns and precipitation in the Argentine pampas. Association with soybean yield. 15th Conference on Applied Climatology, 20-24 Junio 2005, Savannah, Georgia, USA.
10. **Penalba O.C.**, Rusticucci M.M., de Benedictis L., Relationship between the occurrence of South American Low level jet and daily precipitation and temperature extreme events. The 3rd International workshop on Monsoons (IWM-III) Hangzhou, China, 2-6 noviembre 2004.
11. **Penalba O.**, *Relación y variación interanual de la precipitación, frecuencia de días de lluvia e intensidad media diaria*, X Reunión Argentina y IV Latinoamericana de Agrometeorología, 13 y 15 de octubre de 2004, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
12. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., *Análisis de las campañas de rendimiento de soja extremo en relación con eventos ENOS y las variables climáticas*. X Reunión Argentina y IV Latinoamericana de Agrometeorología, 13 y 15 de octubre de 2004, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
13. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., *Cuantificación de la relación rendimiento de la soja-precipitación. Enfoque regional*. X Reunión Argentina y IV Latinoamericana de Agrometeorología, 13 y 15 de octubre de 2004, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
14. **Penalba O.**, Vargas W. Propiedades de anomalías negativas de precipitación mensual en la cuenca del Río de la Plata, XIII Congreso Brasileiro de Meteorología, Fortaleza, Brasil, 29 agosto al 3 setiembre de 2004.
15. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., *Patrones de circulación de los campos de altura geopotencial de 1000 y 500 Hpa en el sur de Sudamérica (1979-2001)*. XIII Congreso Brasileiro de Meteorología, Fortaleza, Brasil, 29 agosto al 3 setiembre de 2004.
16. **Penalba O.**, Bettolli M., Vargas W., The impact of climate variability and change on soybean yield in Argentina, 14th Conference of Applied Climatology Seattle, USA, 11 al 15 de enero 2004.
17. Bettolli M.L., **Penalba O.**, Vargas W. *Relación entre el rendimiento de la soja y las variables climáticas en la Pampa Húmeda Argentina*. XIII Cong. Brasileiro de Agrometeor., Santa María, Brasil, Agosto 2003.
18. **Penalba O.**, Vargas W. *Interdecadal and interannual variability of the monthly extreme precipitation*. VII Int. Conference on Southern Hemisphere Met. And Oceanography. New Zealand, Marzo 2003.
19. J. P. Boulanger, F. Lafon, **O. Penalba**, M. Rusticucci, A. Lazar, C. Menkes, W. Vargas. Low-frequency precipitation and river flow variability in Cuenca del Plata, 83rd AMS Annual Meeting, California, Estados Unidos, Febrero 2003.
20. **Penalba O.C.** *Probabilidad de precipitaciones mensuales extremas en zonas agropecuarias*. IX Reunión Argentina de Agrometeorología, Córdoba, Argentina, 18 al 20 de setiembre 2002.
21. Bettolli M.L., **Penalba O.C.** y Vargas W.M. Asociación entre el rendimiento de la soja y extremos de precipitación acumulada. IX Reunión Argentina de Agrometeorología, Córdoba, Argentina, 18 al 20 de setiembre 2002.
22. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. Riesgo de déficits y excesos de precipitación mensual en zonas agropecuarias. IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología- VIII Congreso Argentino de Meteorología, Argentina, 2001.
23. Bettolli M.L., **Penalba O.C.** y Vargas W.M. Sobre las variabilidades interregionales de la precipitación y el rendimiento de la soja en la Argentina. IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología- VIII Congreso Argentino de Meteorología, Argentina, 2001.
24. Rusticucci, M.M. y **Penalba, O.C.** *Relationship between monthly precipitation and warm/cold periods in Southern South America*. Fifth International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, Pretoria, South Africa, abril 1997.

25. Vargas W.M. y **Penalba O.C.** *Coherencia regional de los campos de precipitación y temperatura mensual: estudio de la persistencia*. VII Congreso Argentino de Meteorología y VII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología Buenos Aires, Argentina, octubre 1996.

26. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Climatology of the extreme rainfall and its relationship with the El Niño/Southern Oscillation*. Fifth International Conference on Precipitation, Creta, Grecia, junio 1995.

27. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Seasonal patterns of monthly rainfall and its applications with particular situation*. 5th International Meeting on Statistical Climatology, Toronto, Canadá, marzo 1992.

28. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Estacionalidad y coherencia de la lluvia mensual de la provincia de Buenos Aires*. IV Congreso Interamericano y II Colombiano de Meteorología, Colombia, 1990.

29. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Coherencia temporal y espacial de los extremos de precipitación mensual en la región húmeda de la provincia de Buenos Aires*. III Congreso Interamericano de Meteorología y III Congreso Mexicano de Meteorología, México, 1988.

30. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Estructura del régimen de precipitación de la ciudad de Buenos Aires*. I Congreso Interamericano de Meteorología y IV Congreso Brasileño de Meteorología, Brasil, 1986.

PUBLICACIONES EN REVISTAS DE DIVULGACIÓN

♦ **Penalba O.**, Predicciones climáticas: señales de impacto en la región pampeana. Suplemento: Uso de Información climática para la toma de decisiones en la producción agrícola. CREA, 269, marzo 2003.

♦ **Penalba O.C.** Investigación: El campo argentino sufrirá cambios no sólo atribuibles al calentamiento global. Servicio Periodístico RENA. 23 al 29 de marzo de 2005.

PUBLICACIONES INÉDITAS

Michaud J.D., **Penalba O.C.**, Auvine B.A. *Sampling errors in TRMM measurements of Mexican Monsoon rainfall*.

PUBLICACIONES SIN ARBITRAJE

1. Betolli M.L., **Penalba O.**, Vargas W., *Climatology of 1000 Hpa Weather Type Circulations in Southern South America. Association With Rainfall Episodes*. CLARIS News - Issue 5 – December/2006.

2. **Penalba O.**, Llano M. P. *Temporal Variability in the Length of No-Rain Spells in Argentina*. CLARIS News - Issue 5 – December/2006.

3. **Penalba O.**, Robledo F., *Trends in Extreme Daily Rainfall Events in La Plata Basin* CLARIS News - Issue 5 – December/2006.

4. Boulanger, J.-P., **Penalba O.** *Report of the activities of Work Package 4.1: Climate and agriculture: a Pilot Action in the Argentinean Pampa Humeda*. CLARIS News - Issue 3 – December/2005.

5. **Penalba O.**, Robledo F., *Frequency of Precipitation in the Humid Pampa of Argentina*. CLARIS News - Issue 2 - Junio 2005.

6. Boulanger, J.-P., Martinez F, **Penalba O.** and Segura E. *The Neural Network Weather Generator (NNGEN). Improving stochastic simulation of daily precipitation with NNGEN-P*. CLARIS News - Issue 2 – Junio/2005.

7. Rusticucci M., **Penalba O.**, Marengo J.; Renom M. *Extreme indices in South America. Model versus Station Data*. CLARIS News - Issue 2 – Junio/2005.

8. **Penalba O.**, *Relación y variación interanual de la precipitación, frecuencia de días de lluvia e intensidad media diaria*. CLARIS News - Issue 1 - Dic/2004.

9. Boulanger, J.-P., J. Leloup, **O. Penalba**, M. Rusticucci, F. Lafon, and W. Vargas, Low-frequency modes of observed precipitation variability over the La Plata Basin. *CLARIS News* - Issue 1 – Dic/2004.
10. **Penalba O.C.** y Vargas W.M Propiedades de precipitaciones extremas en algunas regiones de la Cuenca del Río de la Plata. Informe Técnico, PROSUR. 2002.
11. Vargas W.M., **Penalba O.C.** y Minetti J.L. Las precipitaciones mensuales en zonas de la Argentina y el ENOS. Un enfoque hacia problemas de decisión. *Informe Final: Assessing the impact of future climatic change on the water resources and the hydrology of the Río de la Plata basin, Argentina.* Commission of the European Communities. Contract ARG/B7-3011/94/25^a.
12. **Penalba O.C.**, Vargas W.M., Beltrán A. Messina C. “El Niño y su impacto en la Argentina”, publicado en el *Boletín del Taller: Efectos de El Niño sobre la Variabilidad climática, agricultura y recursos hídricos en el sudeste de Sudamérica, Uruguay*, 10-12 de diciembre de 1997.

ANTECEDENTES DOCENTES

Universidad: de Buenos Aires

Facultad: de Ciencias Exactas y Naturales

Departamento: de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

Cargo: Profesora Adjunta, Exclusiva

Carácter: Regular (**Concurso público**). **Período:** Desde 14 octubre 2009 a la fecha.
(**Resolución CS: 7113/09**).

Carácter: Interino (**Concurso público**). **Período:** Febrero 2008 al 14 octubre 2009.

Cargo: Jefe de Trabajos Prácticos

Carácter: Regular (**Concurso público**). Febrero 1988 a Febrero 2008.

Cargo: Ayudante de Primera

Carácter: Regular (**Concurso público**). Febrero 1985 a Febrero 1988.

Cargo: Ayudante de Segunda

Carácter: Interino (**por concurso**). Febrero 1983 a Febrero 1985.

Materias: Métodos Estadísticos en Cs de la Atmósfera, Climatología, Algunos aspectos de Análisis de la Variabilidad Climática, Paleo y Neoclima, Laboratorio Climatológico, Meteorología General, Complemento de climatología, Temas avanzados en climatología, Seminario de computación.

OTROS ANTECEDENTES DOCENTES

Experta visitante para participar de dictado de la clase sobre “Cambio climático y variabilidad climática, su relación con la agricultura. Impacto de los eventos extremos de precipitación sobre la agricultura y la hidrología. En el marco de asignatura Meteorología agrícola de la Carrera de Ingeniería Agronómica. Universidad Nacional de Luján. 30 abril 2015.

Profesora a cargo de la Materia: *“Herramientas climáticas en la práctica de gestión agrícola”*. En el marco de la Maestría de Meteorología Agrícola. 48 horas. Octubre 2014. Cargo por concurso.

Clases Magistrales: Participación en la organización y dictado de dos clases Magistrales para alumnos de la licenciatura de la Carrera de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, que se encuentran cursando la materia Física en el Ciclo Básico Común. 10 octubre 2013. 2 junio 2014.

Profesora a cargo de la Materia: *“Variabilidad Climática y su Impacto”*. En el marco de la Maestría de Meteorología Agrícola. 96 horas. Setiembre 2013. Cargo por concurso.

Taller: Análisis de Eventos Extremos. Forme parte del grupo de docentes a cargo del Taller, auspiciado por REDESClim. 13 al 15 de agosto de 2013 Torre de Ingeniería, UNAM, Ciudad Universitaria, México DF.

Curso Internacional a Distancia: *“Análisis de series meteorológicas, eventos extremos y su variabilidad climática en el Mercosur”*. **Responsable del curso:** 14 al 27 de noviembre de 2012. Convoca y coordina: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura de Uruguay. Destinatarios: técnicos o profesionales directa o indirectamente relacionados con la producción agrícola.

Módulo: *“Datos Agrometeorológicos, Generación y Análisis de Información”*, de la Materia: Agrometeorología. **Responsable** del dictado del módulo (12 horas) en el marco del **Postgrado en Ciencias Agrarias**, de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Duración: 12 horas. 19-20 mayo 2011. *Invitación especial de la Maestría en Producción Vegetal.*

Profesora a cargo de la Materia de post-grado y doctorado: Agrometeorología y desarrollo sustentable (Agrometeorology and sustainable development). Profesor Invitado: Kees Stigter. Duración: 24 horas. 17 al 19 de agosto de 2010.

Tres Seminarios dictados en el “III Encuentro sobre generación de escenarios de cambio climático regionalizados”, Caracas, Venezuela, 23-25 de noviembre de 2009. Invitación especial del Programa de Cooperación Meteorológica de la OMM.

- a) Información meteorológica en escala diaria, sobre Suramérica. Control de calidad de los datos y homogeneidad.
- b) Evaluación de modelos globales sobre Suramérica
- c) El enfoque nacional de Argentina para la generación de escenarios de cambio climático.

Módulo: *“Variabilidad climática y Cambio Climático”*. **Responsable** del dictado del módulo (6 horas) en el marco de la **Maestría en Producción Vegetal**, de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Duración: 6 horas. 22 de Julio de 2008. Invitación especial de la Maestría en Producción Vegetal.

Tres Seminarios dictados en el **II Curso de generación de escenarios de cambio climático regionalizados**, Bogotá, Colombia, 31 marzo al 2 abril 2008. Invitación especial del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

- a) Información meteorológica en escala diaria, sobre Sudamérica. Control de calidad de los datos y homogeneidad;
- b) Proyecciones regionales de cambio climático (AR4) en Centro y Sudamérica;
- c) Enfoque Nacional de Argentina para la generación de escenarios de cambio climático.

Curso: "Cómo entender la climatología actual". **Responsable** del dictado del curso dirigido a docentes del nivel polimodal y tercer nivel de EGB, en el marco de los **Cursos de Perfeccionamiento docentes**. Red de Formación Docente Continua, del Ministerio de Educación de la Nación. **Duración:** Junio/julio 1996.

Curso Especial: "Aplicación de Metodologías estadísticas". A pedido del Departamento de Ciencias Biológicas, FCEyN, Duración: 4 horas. 18 de noviembre de 1998.

Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

- a. **Investigador Categoría II.** Desde Abril 2011 a la fecha.
- b. **Investigador Categoría III.** Desde 1998 a Abril 2011.
- c. **Investigador Categoría C.** Desde 1995 a 1998. Categoría de origen equivalente a la Categoría III obtenida en 1998.

RESPONSABLE DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA BASE DE DATOS DE ALTA CALIDAD (temperaturas mínima y máxima, lluvia y radiación solar) en la Cuenca del Plata (70°W a 40°W - 13°S a 38°S). Proyecto CLARIS LPB. Work Package 3. (ver Item C.7.a.1). "Measurable objectives del Proyecto CLARIS LPB: 1. Development of a high-quality hydroclimate observational database for extreme event and decadal to interdecadal variability analysis". Desde 2008-Octubre 2013.

COORDINACIÓN DEL EXPERIMENTO DE CAMPO SALLJEX. COMPONENTE RED PLUVIOMÉTRICA ARGENTINA-URUGUAY.

Durante los meses de noviembre de 2002 a febrero de 2003 se llevó a cabo el Primer Experimento Internacional de campo "**South America Low Level Jet Experiment (SALLJEX)**", del programa Internacional VAMOS/CLIVAR/WCRP. El objetivo de este experimento era conocer mejor la corriente en chorro en capas bajas (Low-Level Jet, en inglés), uno de los mecanismos que favorece la ocurrencia de precipitación en el centro y norte de Argentina.

Para ello, era necesario contar con una densa red de estaciones pluviométrica, brindando información diaria. En Argentina y Uruguay diferentes instituciones y organizaciones locales que disponían de pluviómetros fueron invitadas a participar en SALLJEX. Como resultado de este esfuerzo, el experimento pudo contar con información diaria de precipitación proveniente de alrededor de 1800 pluviómetros en Argentina y Uruguay, de los cuales el experimento instaló 300 en el noreste de Argentina.

Durante el experimento y en los meses anteriores me he desempeñado como **co-coordinadora de la red pluviométrica de Argentina y Uruguay**. Las tareas llevadas a cabo fueron:

- Relevamiento de las redes pluviométricas activas en Argentina y Uruguay, pertenecientes a 27 instituciones.
- Diseño de redes más densas e instalación de 300 pluviómetros.
- Organización y almacenamiento de la información pluviométrica que se observó durante el

experimento.

- Tareas de gestión ante organismos públicos y privados para obtener la información en tiempo y forma necesaria para el experimento.

Durante el año 2003, luego de finalizado el experimento, se consistió la información pluviométrica observada durante el experimento. Esta información esta disponible en internet.

CONFERENCIAS POR INVITACIÓN

- ♦ Charla invitada: “Eventos extremos de precipitación. Impactos-riesgo” en el Taller “Eventos extremos en Buenos Aires: Las lecciones de Fukushima”, convocada por la “Comisión Especial de Cambio Climático y la Comisión de Ambiente”. 11 de marzo 2013 en la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires.
- ♦ Fenómenos climáticos extremos en Sud América. Impacto – Riesgo. En el marco de la Reunión: IPCC SRES Regional Outreach Meeting. San Pablo 16-17 de agosto 2012.
- ♦ Impacto del Clima en el sistema agrícola, estrategias para los niveles de conducción y decisión. En el marco de las Jornadas Internacionales sobre “Impacto del Cambio Climático”, Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires. La Plata. Buenos Aires.–4-6 junio 2007
- ♦ *South American Low Level Jet Experiment rainfall data processing*. Presentada en South American Low Level Jet Experiment Data Workshop Program, 10-12 diciembre 2003, Buenos Aires, Argentina.
- ♦ Experimento de la Corriente en Chorro en Capas Bajas de Sudamérica. Necesidad de una densa red pluviométrica en Argentina. IX Reunión Argentina de Agrometeorología, Córdoba, Argentina, 18 a 20 setiembre 2002.
- ♦ *Las precipitaciones mensuales en la pampa húmeda argentina y ENOS. Jornada del* Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, FCEyN, UBA, 9 junio 2000.
- ♦ *Some specific characteristics of the regimen of rainfall in Buenos Aires, Argentina*. Department of Hydrology and Water Resources, University of Arizona, EEUU, 21 Julio 1993.

ESTADÍAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

- **Lugar:** “Fundación para la Investigación del Clima”, Madrid, España.
Objetivo: Analyze the performance of downscaling methods in the Pampa Húmeda (central-eastern Argentina). 18 al 20 de Junio 2006. Durante mi estadía se llevaron a cabo diversas reuniones de trabajo para discutir resultados y coordinación de las futuras actividades. Esta estadía se llevó a cabo dentro del marco de Proyecto CLARIS.
- **Lugar:** Universidad del Estado de Florida (FSU) de Estados Unidos.
Proyecto: Validación del modelo climático regional FSU/COAPS, en simulación de meses en años normales y años afectados por el evento El Niño, sobre Sudamérica del Sur. Junio 1998. Durante la estadía se llevaron a cabo reuniones de trabajo en donde se discutieron los resultados obtenidos.

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

1. *MATLAB and Practical Applications on Climate Variability Studies*. Depto de Cs. de la Atmósfera y los Océanos. FCEN. Dictado por el Prof. Enrico Scoccimarro del Instituto Nazionale di Geofísica e Vulcanología, 5 al 9 de marzo de 2007.

2. *CropSyst Model Training*. Depto de Cs. de la Atmósfera y los Océanos. FCEN. Dictado por el Dr. Marcello Donatelli de CRA-ISCI Bologna Italia, 6 al 10 de marzo de 2006.
3. *Curso de climatología aplicada al agro*. Depto de Meteorología, FCEN. UBA, 1988.

PRESENTACIÓN DE TRABAJOS EN REUNIONES CIENTÍFICAS

1. Krieger, P.A.; Bettolli, M.L.; Penalba, O.C, 2015. Evaluación de una metodología de reducción de escala estadística aplicada al pronóstico estacional de la temperatura máxima estival, XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. **Poster**
2. Pántano V, Penalba O. 2015. Cuál es la respuesta de la humedad del suelo a los extremos climáticos en los modelos globales del CMIP5 en Sudamérica y su impacto regional. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. **Poster**
3. Palastanga V, Nuré E, Collini E, Pernalba O. 2015. Las observaciones meteorológicas de los buques en navegación (SHIPS) en el Atlántico Sudoccidental: un método estadístico de control de calidad. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. **Poster**
4. Poggi M., Penalba O., Bettolli M.L., 2015. Índices climáticos como predictores de la precipitación extrema diaria de verano en la región centro-este de argentina. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26-29 de mayo 2015, Mar Plata, Argentina. **Poster**
5. Rivera J., Penalba O. 2015. Distribución espacial de la amenaza de sequías en el sur de Sudamérica. XII Congreso Argentino de Meteorología, Centro Argentino de Meteorólogos, 26 al 29 de mayo 2015, Mar del Plata, Argentina. **Oral** presentado por Rivera.
6. Rivera, J.A.; **Penalba, O.C.** 2015. El Niño/La Niña events as a tool for regional drought monitoring in Southern South America. International Conference on DROUGHT: Research and Science-Policy Interfacing. March, 10 to 13, 2015. Valencia, España. **Oral**.
7. Rivera J, **Penalba O.C**, Araneo D., 2014. Hydrological drought assessment over the Argentinean Andes. Links with intra-seasonal to inter-decadal climate variations. International Expert Symposium: "Coping with Droughts" - 'Building a Community of Practice on Drought Management Tools', 19th – 21st November 2014, Santiago, Chile. **Oral** por Juan Rivera.
8. **Penalba OC**, Rivera JA, 2014. Precipitation response to El Niño/La Niña events in Southern South America. emphasis in regional drought events. III International Conference on ENSO: Bridging the gaps between Global ENSO Science and regional processes, extremes and impacts. Guayaquil, Ecuador, 12-14 November 2014. **Oral**.
9. **Penalba OC**, Pántano V C., Spescha L B.; Murphy G M. 2014. ENSO impact on dry sequences during different phenological periods in the East-Northeast of Argentina. III International Conference on ENSO: Bridging the gaps between Global ENSO Science and regional processes, extremes and impacts. Guayaquil, Ecuador, 12-14 November 2014. **Poster**.
10. Rivera J, Araneo D., **Penalba O.C**, 2014. Climatología de sequías hidrológicas en los ríos andinos de Argentina. 27^a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, 10 al 14 noviembre 2014. San Juan. Poster
11. Rivera J, **Penalba O.C**, Araneo D., 2014. Déficit estacional de los caudales de los ríos de Cuyo y su relación con fluctuaciones térmicas intra-estacionales. 27^a. Reunión Científica de Geofísica y Geodesia, 10 al 14 noviembre 2014. San Juan. **Poster**.

12. Pántano, V. C.; **Penalba, O.C.** , Spescha, L.M., Murphy, G.M. 2014. ¿Cuál es la incidencia de la frecuencia de lluvia sobre la disponibilidad de agua del suelo en la región oriental de secano de Argentina? Reunión Binacional Uruguay Argentina de Agrometeorología y XV Reunión Argentina de Agrometeorología, 30 de setiembre al 3 de octubre 2014, Piriápolis. Uruguay. **Poster**.
13. **Penalba, O.C.** , Bettolli, M.L.; Rivera, J.A, Pántano, V. C.; 2014. Extremos en la precipitación y la situación hídrica en la región oriental de secano de la argentina y su circulación atmosférica asociada. Reunión Binacional Uruguay Argentina de Agrometeorología y XV Reunión Argentina de Agrometeorología, 30 de setiembre al 3 de octubre 2014, Piriápolis. Uruguay. **Oral**.
14. **Penalba OC**, Rivera JA, 2014. Cambios futuros de las características de las sequías en América. I Taller de Coordinación IICA-JRC EUROCLIMA. Programa EUROCLIMA, Componente 3. "Agricultura Sostenible, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático en América Latina: Fortalecimiento de las capacidades de los actores clave para adaptar el sector agrícola al cambio climático y mitigar sus efectos". 1-3 setiembre 2014. Mexico DF. **Oral**.
15. Bettolli ML, **Penalba OC**, Raggio GA. Calibration and Validation of a Statistical Method to Downscale Daily Temperatures in the Central Pampas region. CORDEX LAC II: VAMOS/CORDEX Workshop on Latin-America and Caribbean: Phase II- The Caribbean Santo Domingo, Republica Dominicana. April 7-9, 2014. **Poster**
16. Pántano V. C., **Penalba O. C.** 2014. Observed Changes in temperature and rainfall and their impact in agricultural planning in the east-northeast of Argentina. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay. **Poster**
17. **Penalba O.**, Rivera J. 2014. Trends and spatial patterns of drought affected area in southern South America. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay. **Poster**
18. Rivera J, **Penalba O.C.** 2014. Regional aspects of drought in southern South America. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay. **Poster**
19. Bettolli ML, **Penalba O.C**, Krieger PA. 2014. How well do GCMs represent present climate characteristics in Southern South America? WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay. **Poster**
20. Robledo F.A., Vera C, **Penalba O.C.** 2014. Tropical ocean global warming and its influence on the intensity of daily precipitation in Argentina. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay. **Poster**
21. Spennemann P., Rivera J, Saulo C., **Penalba O. C.** 2014. Comparison of GLDAS Soil Moisture anomalies against the Standardized Precipitation Index over South America. WCRP-Conference for Latin America and the Caribbean, developing, linking, and applying climate knowledge. 17-21 March 2014, Montevideo, Uruguay. **Poster**
22. **Penalba O.C.** y Pántano V.C.. 2013. ¿Cambió el clima en la región este-noreste de Argentina? Jornada de los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires. Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Cambio Climático (PIUBACC). 8 de noviembre de 2013, Facultad de Derecho. Buenos Aires. **Poster**.
23. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, 2013. Cambios futuros en las características de las sequías en el sur de Sudamérica. Jornada de los Programas Interdisciplinarios de la Universidad de Buenos Aires. Programa Interdisciplinario de la UBA sobre Cambio Climático (PIUBACC). 8 de noviembre de 2013,

Facultad de Derecho. Buenos Aires. **Poster**

24. Raggio GA; Bettolli ML; **Penalba OC**. Exploración de predictores de las temperaturas máxima y mínima en la región Pampa Central para la reducción de escala estadística con el método de análogos. V SIC – Simposio Internacional de Climatología 15-19 Sept 2013, Florianópolis SC, Brasil.

Poster

25. Bettolli ML; **Penalba OC**; Raggio GA. Statistical downscaling of daily maximum and minimum temperatures in the Central Pampas region. WCRP VAMOS/CORDEX Workshop on Latin-America and Caribbean CORDEX LAC: Phase I - South America. 11th-13th September 2013, Lima, Perú. **Poster**

26. Bruscantini C. A.; Pantano V.; Grings F.; Carballo F.; **Penalba O.**; Karszenbaum H.; Rahmoune R.; Ferrazzoli P. "Ten years of passive microwaves derived SM products of the Pampas Plains, Argentina: Analysis of seasonality and anomalies." Satellite Soil Moisture Validation and Application Workshop. 1-3 Julio 2013. ESA-ESRIN, Frascati (Roma) Italia. **Poster**

27. Bettolli ML, **Penalba OC** and Krieger PA. How do GCMs represent daily maximum and minimum temperatures in La Plata Basin? AGU Meeting of the Americas, 14-17 May 2013, Cancún, México. **Oral** presentado por Penalba.

28. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, Bechis, H. 2013. Future changes in drought characteristics over Southern South America projected by a CMIP5 multi-model ensemble. AGU Meeting of the Americas, Cancún, México, 14-17 de mayo de 2013. **Oral** presentado por Rivera.

29. Pántano V.C., **Penalba O.C.** About climate variability leading the hydric condition of the soil in the rainfed region of Argentina. AGU Meeting of the Americas, 14-17/mayo de 2013, Cancún, México. **Poster**.

30. Bruscantini C. A.; Pantano V.; Grings F.; Carballo F.; **Penalba O.**; Karszenbaum H.; Rahmoune R.; Ferrazzoli P. SMOS data over crop areas of Argentina: analysis of soil moisture and optical depth products. **Poster**. Presentado por Paolo Ferrazzoli. SMOS Land Applications Workshop. 25-27 de febrero de 2013, ESA-ESRIN, Frascati (Roma) Italia

31. Bettolli ML; Krieger PA; **Penalba OC**. Posibles predictores de la circulación diaria de verano en el sur de Sudamérica. Aceptado. XXVI Reunión Científica de la AAGG, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina, 7-9 noviembre de 2012. **Poster**.

32. Nuré E, Palastanga V, Collini E, **Penalba O.**, Información estadística en el océano Atlántico sudoccidental proveniente del procesamiento de observaciones meteorológicas de buques en navegación. Aceptado. XXVI Reunión Científica de la AAGG, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina, 7-9 noviembre de 2012. Resumen. **Poster**

33. Bettolli ML, **Penalba OC**, Krieger PA. Exploración de índices climáticos como predictores de la circulación diaria de invierno asociada a la precipitación en la región Pampeana Central. XIV Reunión Argentina de Agrometeorología, 17-19/octub/12, Malargüe, Mendoza, Argentina. **Poster**.

34. Pittaluga G., **Penalba O.C.**, Hacia una encuesta sobre el uso de información climática en la región pampeana. XIV Reunión Argentina de Agrometeorología, 17 al 19 de octubre de 2012, Malargüe, Mendoza, Argentina. **Oral** presentado por Pittaluga.

35. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, Bechis, H. 2012. Drought Frequency Assessment in Southern South America through the CMIP5 Climate Models. Taller de trabajo Adaptación al Cambio Climático en sectores clave en América del Sur, Buenos Aires, Argentina, 22 de octubre de 2012. PIUBACC. **Poster**.

36. Pántano V., **Penalba O.** Respuesta de la Situación Hídrica del suelo a la variabilidad temporal de la precipitación. XI Congreso Argentino de Meteorología (CONGREMET XI) "La meteorología y su contribución al desarrollo humano, social y económico de las regiones". Evento Nacional. 28/mayo al 1/junio de 2012, Ciudad de Mendoza. **Poster**.

37. Bettolli ML; Krieger PA, **Penalba OC**. Exploración de predictores climáticos de la circulación diaria de verano en el sur de Sudamérica. XI Congreso Argentino de Meteorología-Congremet XI, 28 de mayo al 1 de junio 2012. Mendoza, Argentina. Evento Nacional. **Poster**.
38. Robledo, F. Vera, C. y **Penalba O.**, CONGREMET XI. Evento Nacional. 28 mayo -1 junio 2012. Calentamiento global del océano tropical y su influencia en la intensidad del extremo diario de precipitación. Presentación **oral**. Mendoza, Argentina.
39. Robledo, F. Vera, C. y **Penalba O.**, CONGREMET XI. Evento Nacional. 28 mayo -1 junio 2012. Diagnóstico de los patrones de circulación de primavera asociados a los extremos de precipitación diaria extrema en argentina. Presentación **oral**. Mendoza, Argentina.
40. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.** 2012. ¿Cómo influyen los cambios temporales de los parámetros de la distribución gamma en la estimación del Índice de Precipitación Estandarizado? Análisis de los errores en la categorización de sequías en el Sudeste de Sudamérica. XI Congreso Argentino de Meteorología-Congremet XI, 28 de mayo al 1 de junio 2012. Mendoza, Argentina. **Poster**. Evento Nacional.
41. **Penalba, O.C.**, Rivera, J.A. 2012. Uso de la distribución gamma para la representación de la precipitación mensual en el Sudeste de Sudamérica. Cambios espacio-temporales en sus parámetros. XI Congreso Argentino de Meteorología-Congremet XI, 28 de mayo al 1 de junio 2012. Mendoza, Argentina. **Poster**. Evento Nacional.
42. Bettolli ML; **Penalba OC**; Krieger, PA. Dependence of the surface daily extreme temperatures in La plata Basin on the daily circulation features in Southern South America and its future projection. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, 23 to 27 April 2012, Nouméa, New Caledonia. **Poster**. Evento Internacional
43. Robledo F., **Penalba O.** y Vera C. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (AMS). 23 a 28 de Abril 2012: large-scale patterns linked to low-frequency variability of daily intensity of extreme rainfall for spring in Argentina. Presentación **oral**. Evento internacional. Noumea, New Caledonia.
44. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.** 2012. Interdecadal variability of low streamflows over the Argentinean Andes. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, 23 to 27 April 2012, Nouméa, New Caledonia. Presentacion **Oral**. Evento Internacional
45. **Penalba, O.C.**, Rivera, J.A. 2012. Trends in the drought affected area in Southern South America. 10th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography, 23 to 27 April 2012, Nouméa, New Caledonia. **Poster**. Evento Internacional
46. **Penalba O.C.**, Rivera J.A. Spatio-temporal validation of the Standardized Precipitation Index of the VAMOS atlas of extremes, with emphasis in drought events in Southern South America. AGU Fall Meeting. San Francisco, California, Estados Unidos. 5-9 de diciembre de 2011. **Poster**, Presente trabajo. Resumen publicado: SI
47. Rivera J.A., **Penalba O.C.** Drought severity-duration relationships in Northern Argentina during the last 50 years. AGU Fall Meeting. San Francisco, California, Estados Unidos. 5-9 de diciembre de 2011. **Poster**, Presente trabajo. Resumen publicado: SI
48. Rivera J.A., **Penalba O.C.** Tendencias en la superficie afectada por sequías en el Sur de Sudamérica. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. **Poster**
49. Robledo, F. A.; **Penalba O.C.**; Vera C. Extremos diarios de precipitación en la argentina y su asociación con la temperatura superficial de los océanos tropicales. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. **Poster**.

50. Pántano V.C., **Penalba O.C.** Variabilidad decadal de la amplitud y la fase del ciclo anual de la situación hídrica en la región oriental argentina de producción agrícola en secano. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. **Poster. Premio: Segundo Premio en el concurso de posters de las III Jornadas sobre Cambio Climático.**
51. Robledo, F. A.; **Penalba O.C.**; Vera C. Extremos diarios de precipitación en la argentina y su asociación con la temperatura superficial de los océanos tropicales. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. **Poster**
52. Krieger P. A., Bettolli M. L., **Penalba O. C.** Estudio de la dependencia de las temperaturas extremas diarias de superficie respecto de la circulación de gran escala en el periodo 1979-1999 y su proyección a futuro. III Jornadas del Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático (PIUBACC). 10-11 de noviembre de 2011. Buenos Aires, Argentina. **Poster**
53. Rivera J.A., **Penalba O.C.** Comparison of the performance of five indices for drought characterization in La Plata Basin. Perspectives towards a multi-scale monitoring system. WCRP Open Science Conference. 23-27 de octubre de 2011. Denver, Colorado, Estados Unidos. Poster. Asistencia al evento. **Premio: Award for Outstanding Poster Presentation. Otorgado por World Climate Research Programme a la presentación del trabajo.**
54. Rivera J.A., **Penalba O.C.** Spatio-temporal validation of the Standardized Precipitation Index of the VAMOS atlas of extremes, with emphasis in drought events in Southern South America. CLARIS-LPB Meeting. 5-9 de septiembre de 201. Toledo, España. **Oral.** Presente Trabajo.
55. Bettolli M.L., **Penalba O.C.**, Krieger P.A. Synoptic sea-level pressure patterns and daily rainfall in the Pampas region generated by GCMs. CLARIS-LPB Meeting. 5-9 de septiembre de 201. Toledo, España. **Oral.**
56. Who is responsible for the extreme hydric condition? Pántano V.C., **Penalba O.C.** CLARIS-LPB Meeting. 5-9 de septiembre de 2011. Toledo, España. **Oral.**
57. Robledo F. A, **Penalba O. C.**, Vera C, Bettolli M. L., Large-scale patterns linked to low-frequency variability of Daily Intensity Of Extreme Rainfall Over Argentina. CLARIS-LPB Meeting. 5-9 de septiembre de 201. Toledo, España. **Oral.**
58. Bettolli, ML, **Penalba, OC.** Soybean yield in the Pampas region (Argentina): relationship with climate variability and analysis in the context of future climate change. 19th AMS Conference on Applied Climatology, 18-20 July 2011, Asheville, North Carolina, USA. **Poster**
59. **Penalba O.C.**, Rivera J.A. Meteorological and hydrological drought monitoring in La Plata Basin with multiple time scales. WCRP Workshop Climate & Droughts, 2-4 marzo 2011, Barcelona, España. **Poster.**
60. **Penalba O.C.**, Rivera J.A. Hydrological response to meteorological drought: a case study in La Plata Basin. 25th Conference on Hydrology 23–27 January 2011, Seattle, Washington. USA. **Poster.**
61. **Penalba O.C.**, Pántano V., Rivera J., Robledo F. Temporal variability in rainfall, dry days, water balance and extreme events in northeastern Argentina. 25th Conference on Hydrology 23–27 January 2011, Seattle, Washington. USA. **Poster.**
62. Rivera, J.A., **Penalba, O.C.**, 2010. Hydrological response to meteorological drought: a case study in La Plata Basin. WRC-UNESCO Workshop on metrics and methodologies of estimation of extreme climate events, Paris, Francia, 27-29 de septiembre de 2010. **Poster**
63. Rivera, JA, Bettolli, ML y **Penalba, OC.** Tendencias estacionales de los días secos en Argentina. XIII Reunión Argentina y VI Latinoamericana de Agrometeorología. 20 al 22 de octubre de 2010. Bahía Blanca, Argentina. **Poster**

64. Murphy Guillermo M.; Pantano Vanesa; **Penalba O. C.**, Spescha Liliana B. Frecuencia de lluvias invernales significativas en la zona triguera argentina XIII Reunión Argentina y VI Latinoamericana de Agrometeorología. 20 al 22 de octubre de 2010. Bahía Blanca, Argentina. **Poster**
65. Bettolli, ML; **Penalba, O.C**; Ribalaygua, J y Torres Michelena, L. Downscaling Large-Scale Atmospheric Information To Local Scales Using A Two Step Statistical Method. 2010 The Meeting of the Americas. AGU 2010, Session: A07. Downscaling techniques for reproducing climate variability in South America. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. **Poster**
66. Robledo, FA, **Penalba, O. C** , Bettolli, ML. Teleconnections between tropical-extratropical oceans and the daily intensity of extreme rainfall over Argentina. 2010 The Meeting of the Americas, Session: A08. Extreme weather events in the America observations, forecasts and projections. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. **Oral por el primer autor**
67. Robledo F., **Penalba O.** y Vera, C., Agosto 2010: Large-Scale Patterns linked to low-frequency variability of daily intensity of extreme rainfall over Argentina. The Meeting of the Americas. AGU . 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. **Oral por el primer autor**
68. Rivera, J A **Penalba, O C.** Extreme Droughts in La Plata Basin. The Climate of the Region is Going Drier? The Meeting of the Americas, Session: A08. Extreme weather events in the America observations, forecasts and projections. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. **Poster**
69. Tencer, B., Robledo Federico, Remedio A. R, Sörensson A., Jacob D., Li L., Menéndez C, **Penalba O. C.**, Rusticucci, M., C., Sanchez E, Samuelsson P. and le Treut H. Agosto 2010: Daily extreme rainfall and temperature events over South America as represented by four regional models and observations. The Meeting of the Americas. AGU. 8–13 August 2010, Foz do Iguaçu, Brazil. **Poster**
70. **Penalba, O.C.**, Bettolli, ML. A classification of the sea level pressure daily fields in southern South America: an application to daily rainfall in the Pampas region. European Geosciences Union General Assembly 2010 Session: CL2.3 Circulation type classification and circulation regimes. Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010. **Poster**
71. Robledo, FA, **Penalba, O. C** Bettolli, ML. Tropical-extratropical teleconnections and impacts between the sea surface temperature of the Southern hemisphere and the daily intensity of extreme rainfall over Argentina. European Geosciences Union General Assembly 2010 Session: CL2.5 Tropical Climate Variability and Teleconnections. Vienna, Austria, 02 – 07 May 2010. **Poster**
72. Remedio A. R, Robledo Federico, Sörensson A., Jacob D., Li L., Menéndez C, **Penalba, O.C.**, Sanchez E, Samuelsson P. and le Treut H. Mayo 2010: Daily extreme rainfall events over South America as represented by four regional models and a new observational database. Geophysical Research Preview Vol. 12, EGU2010-10268, 2010 EGU General Assembly 2010. **Poster**
73. **Penalba O.C.**, Rivera J. A., Bettolli M.L., Trends and periodicities in the annual amount of dry days over Argentina, looking towards the climatic change, Second International Conference on Drought Management, Economics of Drought and Drought Preparedness in a Climate Change Context, 4 – 6 March 2010, Istanbul, Turkey. **Oral.**
74. Rivera J., **Penalba O.**, Bettolli M.L., Inter-annual and inter-decadal variability on dry days in La Plata Basin. Monitoring extreme dry events. First CLARIS-LPB WP6 Workshop. Punta Del Este, Uruguay, 16-18 November 2009. **Oral por el primer autor**
75. Rivera J., **Penalba O.C.**, Bettolli M. L , Variabilidad temporal de los días secos en Argentina, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREMEX), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. **Poster.**
76. Bettolli M. L., **Penalba O.C.**, Representación de los patrones de tiempo en el sur de sudamérica por los modelos de circulación general, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología

(CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREMET X), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. **Poster.**

77. Bettolli M. L., **Penalba O.C.**, Ribalaygua J., Torres Michelena L, Estimaciones de las temperaturas extremas diarias en la cuenca del plata utilizando una técnica de reducción de escala estadística en base a campos análogos, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREMET X), 5-9/octu/2009, CABA, Argentina. **Poster.**

78. Pántano V., **Penalba O. C.**, Spescha L., Murphy G., Variabilidad espacial de las condiciones hídricas extremas en la pampa húmeda, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y X Congreso Argentino Meteorología (CONGREMET X), 5-9/octu/2009, CABA, Argentina. **Poster.**

79. Robledo F., **Penalba O. C.**, Bettolli M.L., Variabilidad acoplada entre la intensidad diaria de precipitación en argentina y las temperaturas superficiales del mar en el hemisferio sur, XIII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología (CLIMET XIII) y el X Congreso Argentino de Meteorología (CONGREMET X), 5 al 9 octubre 2009, Buenos Aires, Argentina. **Poster**

80. **Penalba O.C.**, Rivera J.A., Evaluating a new index as a drought monitoring tool, Understanding Desertification and Land Degradation Trends, UNCCD/CST First Scientific Conference, 22-24 Setiembre 2009, Buenos Aires, Argentina. **Poster**

81. Bettolli M.L.; **Penalba O.C.**, 2009. Campos diarios de altura geopotencial de 500 hpa en los modelos de circulación global. Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales, II Jornadas del Programa de PIUBACC, 24-26 agosto 2009. Buenos Aires, Argentina. **Poster**

82. **Penalba O. C.**, Pántano V., Spescha L., Murphy G., 2009, Variabilidad decadal de las situaciones hídricas extremas en el centro-noreste argentino, Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales, II Jornadas del Programa de PIUBACC, 24-26/8/2009. CABA, Argentina. **Poster**

83. Rivera J. A., **Penalba O. C.**, 2009. Evaluación de los períodos secos ocurridos entre 1960 y 2008 en Argentina, Estrategias Integradas de Mitigación y Adaptación a Cambios Globales, II Jornadas del Programa de PIUBACC 24-26 agosto 2009. Buenos Aires, Argentina. **Poster**

84. Robledo F., **Penalba O.C.**, Bettolli M.L., Daily Intensity of Extreme Rainfall in Argentina and their Relationship with the Southern Ocean Sea Surface Temperature. MOCA-09, IAMAS-IAPSO-IACS 2009 Joint Assembly, Montréal, Canada. 9 – 29 julio 2009. **Poster**

85. Rivera J., **Penalba O.C.**, Bettolli M. L., Variabilidad espacial de los días secos en Argentina, XXIV Reunión Científica Asociación Arg. Geofísicos y Geodesias. 14-17/4/2009. Mendoza. Argentina. **Poster**

86. Bettolli M.L., **Penalba O.**, Downscaling daily rainfall in La Plata Basin: Statistical approach, 9th International Conference On Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. **Poster.**

87. Robledo F. A., **Penalba O.**, Temporal and spatial variability of daily intensity rainfall and it relation with surface atmospheric circulation on Southeastern South America, 9th Inter.Conference Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. **Poster.**

88. Robledo F. A., **Penalba O.**, Inter-annual and interdecadal variability of sea surface temperature in the Central Pacific ocean and relation with daily intensity of extreme rainfall in South America, 9th International Conference On Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. **Poster.**

89. **Penalba O.**, Llano M. P., Temporal variability of extreme dry events over a region of La Plata Basin, 9th International Conference On Southern Hemisphere Meteorology And Oceanography; Melbourne, Australia; 9-13 Febrero 2009. **Poster.**

90. **Penalba O.C.**, Pántano V. Improving Claris daily data base over La Plata Basin region. CLARIS LPB Kick Off Meeting, Buenos Aires, Argentina, 10–13 November, 2008. **Oral.**

91. Pántano V., **Penalba O.C.**, Murphy G., Spescha L. Determining the soil water budget in La Plata Basin region. CLARIS LPB Kick Off Meeting, Buenos Aires, Argentina, 10–13 November, 2008. **Poster.**
92. Robledo F., **Penalba O.C.**, Relationships between extreme daily rainfall and large-scale anomalous pattern. CLARIS LPB Kick Off Meeting, Buenos Aires, Argentina, 10–13 November, 2008. **Poster.**
93. Bettolli M L; **Penalba, O C**; Ribalaygua J; Torres Michelena L, Statistical downscaling of daily rainfall and maximum and minimum temperatures in La Plata Basin. CLARIS LPB Kick Off Meeting, Buenos Aires, Argentina, 10–13 November, 2008. **Poster.**
94. Rivera J., **Penalba O.C.**, Bettolli M. L., Spatial variability on dry days in Argentina. Emphasis in data problems. CLARIS LPB Kick Off Meeting, Buenos Aires, Argentina, 10–13 November, 2008. **Poster.**
95. Rivera J., **Penalba O.C.**, Bettolli M. L., Temporal variability on dry days in Argentina. Teleconnections in La Plata Basin. CLARIS LPB Kick Off Meeting, Buenos Aires, Argentina, 10–13 November, 2008. **Poster.**
96. **Penalba O.C.**, Murphy. G., Spescha L., Pántano V., Análisis agroclimático de condiciones hídricas deficitarias persistentes en Pergamino (Argentina). XII Reunión Argentina de Agrometeorología. Jujuy, Argentina. 8-10 octubre 2008. **Poster.**
97. **Penalba O.** y Llano M.P.. Variabilidad de riesgo de sequía en la Pampa Húmeda, Argentina. I Congreso Venezolano de Agrometeorología. V Reunión Latinoamericana de Agrometeorología. Maracay, Venezuela, 27-29 noviembre 2007. **Poster.**
98. Bettolli, M.L., **Penalba O.**, Vargas W., Evaluación del impacto de la variabilidad climática sobre el rendimiento de la soja en la Pampa Húmeda. 1º Jornadas Interdisciplinarias sobre Cambio Climático, Buenos Aires, 14 -16 de noviembre 2007. **Poster.**
99. Llano M., **Penalba O.**, Cambio Climático observado en las sequías de Argentina en la última mitad del siglo 20. 1º Jornadas Interdisciplinarias sobre Cambio Climático, Buenos Aires, 14-16 de noviembre 2007. **Poster.**
100. Robledo F, **Penalba O.** Cambio Climático observado en cantidad de días de precipitación extrema en la Cuenca del Plata. 1º Jornadas Interdisciplinarias sobre Cambio Climático, Buenos Aires, 14-16 de noviembre 2007. **Poster.**
101. Núñez M., Saulo C., Gonzalez M., **Penalba O.**, Bertoni J., Catalini C., Risiga A, Taboada M, Damiano F, Juan A, Gonzalez S, Natenzon C. Estudio de vulnerabilidad pampa bonaerense. Presentado Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 8 octubre 2007. **Poster.**
102. **Penalba O.** y Robledo F. Trends in extreme daily rainfall events in La Plata Basin. 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography. American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006. **Oral.**
103. **Penalba O.** y Llano M. Temporal variability in the length of no-rain spells in Argentina. 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography. American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006. **Poster.**
104. Bettolli M. **Penalba O.** Vargas W. Climatology of 1000 hPa Weather type circulations in Southern South America. Association with rainfall episodes. 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006. **Poster.**
105. Rusticucci M., Marengo J., **Penalba O.**, Renom M. Comparisons between observed and modelled precipitation and temperature extremes in South America during the XX century (IPCC 20c3m). 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography American Meteorological Society. Foz de Iguazu, Brasil. 24-28 Abril 2006. **Poster.**

106. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., Variabilidad interanual del rendimiento de la soja y la circulación atmosférica diaria en niveles bajos. XI Reunión Argentina de Agrometeorología. La Plata, Argentina. 6 al 8 de Setiembre de 2006. **Poster.**
107. Bettolli M., Vargas W., **Penalba O.** Circulación atmosférica diaria en niveles bajos durante campañas de rendimiento extremo de la soja. XI Reunión Argentina de Agrometeorología. La Plata, Argentina. 6 al 8 de Setiembre de 2006. **Poster.**
108. **Penalba O.** y Robledo F. Diagnóstico estacional de la lluvia diaria y su variabilidad temporal. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina. **Poster.**
109. **Penalba O.** y Vargas W. Variabilidad temporal de las probabilidades de estados deficitarios de la precipitación mensual en la Cuenca Del Plata. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina. **Poster.**
110. Nadale C, **Penalba O.** y Vera C.. Estudio de las precipitaciones en la Región Pampeana. Parte 2: Influencia De Gran Escala. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina. **Poster.**
111. Nadale C, **Penalba O.** y Vera C. Estudio de las precipitaciones mensuales en la Región Pampeana Argentina (Parte 1). IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina. **Poster.**
112. Bettolli M., Vargas W. y **Penalba O.** Aspectos metodológicos del análisis de Componentes Principales de campos de altura geopotencial. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina. **Poster.**
113. Bettolli M., **Penalba O.** y Vargas W. Características de la precipitación diaria en la región núcleo sojera Argentina. IX Congreso Argentino de Meteorología, 3 al 7 de octubre de 2005, Buenos aires, Argentina. **Poster.**
114. **Penalba O.** Seasonal diagnostic and temporal variability of the daily precipitation in Argentina.
115. CLARIS. First year Meeting. Bolonia, Italia, 7 al 9 de Julio 2005. **Oral.**
116. **Penalba O.** First year of WP 4.1. Climate and agriculture. A pilot action in the Argentinean Pampa Húmeda. CLARIS. First year Meeting. Bolonia, Italia, 7 al 9 de Julio 2005. **Oral.**
118. **Penalba O.**, Rusticucci M.M., de Benedictis L., Relationship between the occurrence of South American Low level jet and daily precipitation and temperature extreme events. 3rd International workshop on Monsoons (IWM-III). Hangzhou, China, 2-6 noviembre 2004. **Oral.**
119. **Penalba O.**, Relación y variación interanual de la precipitación, frecuencia de días de lluvia e intensidad media diaria, X Reunión Argentina y IV Latinoamericana de Agrometeorología, 13 y 15 de octubre de 2004, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. **Poster.**
120. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., Análisis de las campañas de rendimiento de soja extremo en relación con eventos ENOS y las variables climáticas. X Reunión Argentina y IV Latinoamericana de Agrometeorología, 13 y 15 de octubre de 2004, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. **Poster.**
121. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., Cuantificación de la relación rendimiento de la soja-precipitación. Enfoque regional. X Reunión Argentina y IV Latinoamericana de Agrometeorología, 13 y 15 de octubre de 2004, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. **Poster.**
122. **Penalba O.** Climate and agriculture. A Pilot action in the Argentinean Pampa Humeda. CLARIS Kick-Off Meeting. Foz do Iguaçu. Brasil. September 2004. **Oral.**
123. **Penalba O.**, Vargas W. Propiedades de anomalías negativas de precipitación mensual en la cuenca del Río de la Plata, XIII Congreso Brasileiro de Meteorología, 29 agosto al 3 setiembre de 2004, Fortaleza, Brasil. **Oral.**

124. Bettolli M., **Penalba O.**, Vargas W., Patrones de circulación de los campos de altura geopotencial de 1000 y 500 Hpa en el sur de Sudamérica (1979-2001). XIII Congreso Brasileiro de Meteorología, 29 agosto al 3 setiembre de 2004, Fortaleza, Brasil. **Poster.**
125. **Penalba O.**, Bettolli M., Vargas W., The impact of climate variability and change on soybean yield in Argentina, 14th Conference of Applied Climatology, 11-15 enero 2004, Seattle, USA. **Oral.**
126. **Penalba O.**, Rusticucci M., de Benedictis L. *Relationship between the occurrence of South American Low Level Jet and daily precipitation and temperature rainfall.* Workshop Program: South American Low Level Jet Experiment Data, 10-12 diciembre 2003, Buenos Aires, Argentina. **Oral.**
127. Bettolli M.L., **Penalba O.**, Vargas W. *Relación entre el rendimiento de la soja y las variables climáticas en la Pampa Húmeda Argentina.* XIII Cong. Brasileiro de Agrometeor., Santa María, Brasil, Agosto 2003. **Oral.**
128. **Penalba O.**, Vargas W., Bettolli M.L. *Relación factores climáticos y cultivos en la cuenca del Plata. Reflexiones sobre un estudio multidisciplinario.* Forth meeting of the Co-Principal Investigators of the Collaborative Research Network, Project: IAI CRN 055, 6-8 octubre 2003, Sao Paolo, Brasil. **Oral.**
129. Vargas W., **Penalba O.** *Estructura de la precipitación en la cuenca del Plata. Primera Parte.* Forth meeting of the Co-Principal Investigators of the Collaborative Research Network, Project: IAI CRN 055, 6-8 octubre 2003, Cruzeiro, Sao Paolo, Brasil. **Oral.**
130. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Extreme precipitation properties in some regions of Río de la Plata Basin.* Third Meeting Co-Principal Investigators of the Project IAI CRN-055, Mar del Plata, Argentina, 14-17 octubre 2002. **Oral.**
131. **Penalba O.C.** *Probabilidad de precipitaciones mensuales extremas en zonas agropecuarias.* IX Reunión Argentina de Agrometeorología, Córdoba, Argentina, 18 a 20 setiembre 2002. **Oral.**
132. Bettolli M.L., **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Asociación entre el rendimiento de la soja y extremos de precipitación acumulada.* IX Reunión Argentina de Agrometeorología, Córdoba, Argentina, 18 a 20 setiembre 2002.
133. Bettolli M.L., **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Sobre las variabilidades interregionales de la precipitación y el rendimiento de la soja en la Argentina.* IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología-VIII Congreso Argentino de Meteorología. Buenos Aires, Argentina, 7 al 11 de mayo de 2001. **Poster.**
134. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Riesgo de sequías y excesos de precipitación mensual en zonas agropecuarias.* IX Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología-VIII Congreso Argentino de Meteorología. Buenos Aires, Argentina, 7 al 11 de mayo de 2001. **Poster.**
135. **Penalba O.C.**, Adriana Beltran y Carlos Messina *Precipitaciones mensuales y El Niño-Oscilación Sur. Pronóstico probabilístico de la precipitación.* XXXI Reunión Anual de la Asociación argentina de economía agraria. Rosario, Argentina, 18 al 20 de octubre de 2000. **Poster.**
136. Vargas, W., **Penalba O.** y Minetti J. *Problemas de decisión y riesgo que supone la interacción entre precipitaciones mensuales y ENSO.* XXXI Reunión Anual de la Asociación argentina de economía agraria. Rosario, Argentina, 18 al 20 de octubre de 2000. **Poster.**
137. **Penalba O.C.** *Precipitaciones extremas en la zona agropecuaria.* XXXI Reunión Anual de la Asociación argentina de economía agraria. Rosario, Argentina, 18 al 20 de octubre de 2000. **Poster.**
138. **Penalba O.C.**, A. Beltran y C. Messina. *The Southern Oscillation impact on rainfall in the central-east of Argentina.* 7th International Meeting on Statistical Climatology. British Columbia, Canadá, mayo 1998. **Oral.**
139. **Penalba O.C.** *Coherencia temporal y espacial de las precipitaciones extremas.* 7° Reunión Argentina y 1° Latinoamericana de Agrometeorología. Buenos Aires, abril 1997. **Oral.**

140. Vargas W.M. y **Penalba O.C.** *Coherencia regional de los campos de precipitación y temperatura mensual: estudio de la persistencia*. VII Congreso Argentino de Meteorología y VII Congreso Latinoamericano e Ibérico de Meteorología. Buenos Aires, Argentina, octubre 1996. **Oral.**

141. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Climatology of the extreme rainfall and its relationship with the El Niño/Southern Oscillation*. Fifth International Conference on Precipitation. Grecia, 1995. **Oral.**

142. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Studying the rainfall distributions on different scales of time and their regionalization* 4th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography Hobart, Australia, 1993. **Oral.**

143. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Seasonal patterns of monthly rainfall and its applications with particular situation*. 5th International Meeting on Statistical Climatology. Toronto, Canadá, marzo 1992. **Oral.**

144. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *Estructura del régimen de precipitación de la ciudad de Buenos Aires*. I Congreso Interamericano de Meteorología y IV Congreso Brasileño de Meteorología. Brasil, 1986. **Oral.**

145. **Penalba O.C.** y Vargas W.M. *El Niño y la variabilidad de la lluvia en Argentina*. 4th Session of the Committee on Climatic Changes and the Ocean. Workshop Interannual Variability. Brasil, 1985. **Poster.**

ACTUACIÓN EN UNIVERSIDADES E INSTITUTOS

BECAS OBTENIDAS

Dedicación: Exclusiva

Lugar de trabajo: Departamento de Ciencias de la Atmósfera

Director: Dr. Walter M. Vargas

1. Categoría: *Perfeccionamiento*

Organismo: U.B.A.

Lapso: 1-6-88 hasta 1-6-90

Tema: Algunas propiedades específicas del régimen pluvial en Buenos Aires.

2. Categoría: *Formación Superior*

Organismo: CONICET

Lapso: 1-4-87 hasta 1-4-88

Tema: Desarrollo de diagnóstico climático mediante métodos estadísticos.

3. Categoría: *Perfeccionamiento*

Organismo: CONICET

Lapso: 1-4-85 hasta 1-4-87

Tema: Desarrollo climático mediante métodos estadísticos.

4. Categoría: *Iniciación*

Organismo: CONICET

Lapso: 1-4-83 hasta 1-4-85

Tema: Ajuste de modelos estadísticos con fines de diagnóstico y pronóstico climático.

ACTUACIÓN EN UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

Cargo: Research Intern

Lugar: "Institute of Atmospheric Sciences", Universidad de Arizona, Tucson, Arizona, U.S.A. **Lapso:** marzo/92 - setiembre/94. **Tema:** Interaction of the Terrestrial and Atmospheric Hydrological Cycles in the Context of the North America Southwest Summer Monsoon.

CARGOS DESEMPEÑADOS CON RESPONSABILIDAD DE GESTIÓN

1. Formo parte del Sistema Nacional de Datos Climáticos (SNDC) de la *Subsecretaría de coordinación institucional* dependiente de la *Secretaría de articulación científico tecnológica* del *Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva*. Desde agosto 2011. Resolución 041/12 del MINCYT.
2. Miembro Ad hoc de la Comisión Técnica Asesora de Ingenierías y Ciencias Ambientales. Evaluación de prórrogas de becas, informes finales de becas, proyectos UBACYT y planilla de seguimiento de incentivos. Desde noviembre 2010.
3. Representante del Claustro de Profesores de la Comisión Curricular de la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera. DCAO. FCEN. UBA. Desde febrero 2009.
4. Responsable de la comisión del DCAO para participar del Proyecto “Científicos y tecnólogos en la escuela. Una propuesta para despertar el interés de los jóvenes por la investigación en ciencia y tecnología”. Año 2007.
5. Representante por el claustro de Graduados en el CODEP del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, FCEN, desde octubre 2005 – noviembre 2007.
6. Secretaria de la Subcomisión de Doctorado del Depto de Ciencias de la Atmósfera. Período: setiembre 1995 - setiembre 1996.

PUBLICACIÓN DE DIVULGACIÓN

Penalba O.C., Bettolli M.L. y Robledo F., 2007. “El clima y los cultivos de grano. La variabilidad climática y sus señales para la producción agropecuaria argentina”, Mundo Agro 26 Y 27 DE Junio 2007: Buenos Aires. <http://www.mundoagro.com/2007/resumenes.php>.

ACTUACIÓN PROFESIONAL

CONFERENCIAS DICTADAS POR INVITACIÓN

Título: “Clima en la región pampeana”, en la Jornada Cultivos de Verano, Predio Ferial de la Sociedad Rural de Pehuajó, dirigido a Ingenieros Agrónomos. 6 de agosto de 2010. Pehuajó, Buenos Aires .

Título: “Variabilidad climática en los sistemas de producción: Conceptos, impactos y toma de decisiones”, dirigido a Ingenieros Agrónomos:. Duración: 4 horas. 21 de agosto de 2009. Junín, Buenos Aires .

Título: “El clima y los cultivos de grano. La variabilidad climática y sus señales para la producción agropecuaria argentina”, Mundo Agro 2007: “Intensificación de los sistemas de producción y el manejo del riesgo en agricultura. Incorporando nuevas tecnologías al manejo de los cultivos”. Hilton Bs As. Argentina. 26 y 27 junio 2007.

Título: “Futuro Climático”, XXIII Congreso AACREA Región Semiárida: "Tecnología para seguir creciendo", 22 y 23 de septiembre de 2005, Uspallata, Mendoza, Argentina.

Título: “Medio Ambiente, clima, variabilidad climática en la República Argentina”, dirigido a Ingenieros Agrónomos:. Duración: 8 horas. 14 de junio de 2005. Lincoln , Buenos Aires.

JORNADA DE CAPACITACIÓN DICTADA POR INVITACIÓN

1. Título: *“Clima: Conceptos y fuentes de variabilidad interanual. Señales climáticas de impacto en la región pampeana. Sus posibilidades de aplicación y valor en la toma de decisión de la agricultura pampeana”*. Programa de Capacitación para asesores en el marco “Tecnologías de conocimiento, intensificación y manejo del riesgo en agricultura”. Duración: 5 horas. 29 de mayo de 2007. Buenos Aires, Argentina.

♦ Jornada sobre “Clima, Medio Ambiente y Desarrollo sustentable en la zona sur de provincia de Buenos Aires”. *Participantes: Autoridades de la Dirección de Desarrollo Estratégico de la Municipalidad de Tres Arroyos, Ingenieros agrónomos*. 10 de junio de 2005, Municipalidad de Tres Arroyos. Buenos Aires.

ASESORAMIENTO

♦ Formé parte del grupo de especialista del Informe “Evolución del clima observado desde 1950 en la región Central”, del Proyecto Tercera Comunicación Nacional a la CMNUCC AR-TF098640, Desde 15 setiembre 2013 – diciembre 2014. Presentado formalmente 15 de mayo 2015. Casa Rosada. Presidencia de la Nación Argentina.

♦ Formé parte del grupo de especialistas en el *“Estudio de la “Vulnerabilidad de la Pampa Bonaerense”*. Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático. Presentado formalmente 8 de octubre de 2007.

♦ Forme parte del grupo de Especialistas del Taller “Vulnerabilidad y adaptación al Cambio Climático para la gestión y planificación local”, organizado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. 11 y 12 julio 2012. Municipio de la Costa., Pcia de Buenos Aires.

♦ Análisis y discusión sobre: Variables atmosféricas y el impacto en los cultivos en el sudeste de la provincia de Buenos Aires y su asociación con las temperaturas de los océanos Pacífico y Atlántico. Azul, 11 agosto 2011.

♦ Análisis y discusión sobre: Análisis climatológico de la zona sudeste de la provincia de Buenos Aires. Asociación con las temperaturas de los océanos Pacífico y Atlántico. Azul, 12 Noviembre 2009

♦ Formé parte del grupo de Especialistas en el Estudio sobre la vulnerabilidad de la Pampa Bonaerense al Cambio Climático. Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático. Contratante: Fundación Bariloche Proyecto GEF. BIRF PF 51286 AR. CIMA/CONICET B-2 Presentado formalmente 8 de octubre de 2007.

REVISTA METEOROLOGICA

♦ Miembro del Comité Editorial de la Revista Meteorologica, Febrero 2009-noviembre 2012.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

- **Autora de dos capítulos:** *(incluida en Capítulo de libros)*
 - c. Procesos conducentes a precipitaciones generadoras de inundaciones en la llanura pampeana: El Niño-Oscilación del Sur

- d. Distribución de la precipitación en la llanura pampeana.
Pertenecientes al libro "Fundamentos de hidrogeología y meteorología. Causas y características de las inundaciones en la llanura pampeana". Material editado para la "1ª Olimpiada argentina de ciencias de la tierra".
- **Coordinadora y responsable** del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y Océanos del Programa " Científicos y Tecnólogos" organizado por la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. 23 al 25 octubre 2007; 18 al 20 setiembre 2007.
 - **Responsable** del stand "El Niño - La Niña" en las Jornadas: **Semana de las Ciencias de la Tierra**. Preparación de un Folleto de divulgación que se entregó a los alumnos de las escuelas secundarias. Años: 2007 (3 al 5 octubre); 2006 (11 al 13 de octubre).
 - **Responsable** de la página de internet: *Monitoreo de las precipitaciones diarias en Argentina. Análisis de situaciones extremas. Desde marzo 2006.*
<http://www-atmo.at.fcen.uba.ar/~banco/sec/87467-s.htm>
 - **Charla de difusión** orientada a alumnos de nivel primario. "La atmósfera y su sistema de observación". Octubre 2005.
 - **Participación** en las Jornadas: **Semana de las Ciencias de la Tierra**: "Nuestro Planeta es nuestro hogar". octubre 2001, FCEyN, UBA. **Presentación** del trabajo: *Climatología y Meteorología. Su aplicación en la producción agrícola.* Bettolli M. L., **Penalba O.C.** y Serio L
 - **Participación** en el "Primer Simposio de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales", mayo 2001, Buenos Aires, Argentina. **Presentación** de los siguientes trabajos:
Penalba O.C., Beltran A. y Messina C. *Precipitaciones mensuales y El Niño-Oscilación Sur. Pronóstico probabilístico de la precipitación.*
Vargas, W, **Penalba O.** y Minetti J. *Problemas de decisión y riesgo que supone la interacción entre precipitaciones mensuales y ENSO.*
 - **Dictado del taller** para alumnos de la enseñanza primaria y secundaria, organizados por la Secretaría de Extensión Universitaria de la FCEyN, **Tema:** "El por qué de las estaciones". 2º cuatrimestre 1995.