

CURRICULUM VITAE

Dra. Olga Clorinda Penalba

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos,
FCEN - UBA
Ciudad Universitaria, Pab II,
(1428) Buenos Aires
4576-3364/3356 int 29
15 1532 1220
penalba@at.fcen.uba.ar

TÍTULOS UNIVERSITARIOS

Título: Doctora de la Universidad de Buenos Aires

Tema: Algunas propiedades específicas del régimen pluvial en Buenos Aires.
Area: Ciencias de la Atmósfera, Calificación: sobresaliente, Fecha: Agosto 1995.

Título: Licenciatura en Ciencias Meteorológicas

Tema: Particularidades de la precipitación en una zona urbana argentina.
Calificación: sobresaliente, Fecha: Diciembre 1982.
En ambas circunstancias la tesis se desarrolló en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.

Premios otorgados: mejor Tesis Doctoral en Cs. de la Atmósfera, 1997, UBA.

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

OCUPACIÓN ACTUAL

PROFESORA ADJUNTA, DEDICACIÓN EXCLUSIVA

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

CATEGORÍA DE INVESTIGADOR: III

DIRECTORA Proyecto UBACYT. Exploración de la variabilidad climática decadal en el Sur de Sudamérica. Eventos Extremos - Teleconexiones. 2011-2014.

GRUPO RESPONSABLE del Proyecto: Variabilidad decadal de los eventos extremos en el sur de Sudamérica y sus forzantes. PIP 0227. Abril/2011-marzo/2014.

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.

DIRECTORA DE INVESTIGADORA ASISTENTE, CONICET, Dra María Laura Bettolli. Departamento de Ciencias de la Atmósfera. Desde 2010.

ANTERIORES

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.

RESPONSABLE (Leader) Working Package 4.1. European Project CLARIS (A Europe-South America Network for Climate Change Assessment and Impact Studies) of the 6th PCRDT of the European Union. 2004-2007.

DIRECTORA Proyecto UBA 2004/2005. Estudio De Eventos Climáticos Extremos en Argentina. Asociación con la Producción Agrícola y el Cambio Climático. EX135

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.

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 y subsidios
- MIEMBRO INTEGRANTE de la Comisión Técnica asesora de la Universidad de Buenos Aires.
- JURADO de Tesis de licenciatura y doctorado
- JURADO de Concursos en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS desde 2005

Número total de publicaciones: 83

1. Robledo, F. y **Penalba, O.**, 2010. Teleconnections between tropical-extratropical oceans and the daily intensity of extreme rainfall over Argentina. Aceptado con correcciones a Journal of Climate.
2. Llano M.P., **Penalba O.**, 2011, A climatic analysis of dry sequences in Argentina. Internacional Journal of Climatology, Vol 31, 504-513.
3. Bettolli ML, Rivera JA, **Penalba, OC.** 2010. Regionalización de los días secos en Argentina. Un

enfoque metodológico. *Meteorologica*, Vol 35, N° 2, 67-80.

4. 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, S150-S152.
5. 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 Meteorological and Oceanographic Journal*. In press.
6. **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.
7. 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) Volume 98, Issue 3, 551-563.
8. 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) Volume 98, Issue 3, 493-508
9. 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
10. 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
11. 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) Volume 98, Issue 3, 565-580.
12. 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.
13. Robledo F., **Penalba O.**, 2008. Análisis estacional de la frecuencia diaria y la intensidad de los eventos extremos de precipitación sobre el sudeste de Sudamérica, *Meteorologica*, Vol 32 (33), N° 1-2. 31-49.
14. **Penalba O.**, Llano M.P., 2008. Contribución al estudio de las secuencias secas en la zona agropecuaria de Argentina. *Meteorologica*, Vol 32 (33), N° 1-2. 51-64.
15. **Penalba O.**, Vargas W.; Variability of low monthly rainfall in La Plata Basin. Aceptado a *Meteorological Applications*. En prensa. Febrero 2008.
16. Bettolli ML, Vargas W. **Penalba O.**, 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, 272-284, 2007. ISSN: 102-7786.
17. **Penalba O.**, Bettolli M.L., Vargas W. The impact of climate variability on soybean yields in Argentina. Multivariate regression. *Meteorological Applications*. 14, 3-14, 2007.
18. **Penalba O.**, ML Bettolli y Robledo F, El clima y los cultivos de grano. La variabilidad climática y sus señales para la producción agropecuaria argentina. Congreso: Mundo agro 2007. Buenos Aires, Argentina. 26 y 27 junio 2007.
19. Boulanger J.P , Martinez F, **Penalba O**, Segura E, Neural network based daily precipitation generator (NNGEN-P), *Climate Dynamics*, 28, 307-324, 2007.
20. 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., The South American Low Level Jet Experiment (SALLJEX), *Bull American Met Soc*, Vol 87, N°1, 63-77. 2006.

21. Bettolli ML, Vargas W. **Penalba O.**, Análisis de los campos de altura geopotencial de 1000 y 500 hPa en el sur de Sudamérica. Aspectos Metodológicos. Revista Brasileira de Meteorología. En prensa. Diciembre 2006. ISSN: 102-7786
22. 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.
23. 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.
24. **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.
25. **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.
26. 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.
27. 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.
28. Boulanger J.P., Leloup J., **Penalba O.**, M. Rusticucci, F. Lafon, W. Vargas. Observed precipitation in the Paraná-Plata hydrological basin: long-term trends, extreme conditions and ENSO teleconnections, Climate Dynamics, 24, 393-413, 2005.
29. **Penalba O.C.**, Beltran A. and Messina C. Monthly Rainfall In Central-Eastern Argentina and ENSO. A Comparative Study of Rainfall Forecast Methodologies. Revista Brasileira de Agrometeorología, Vol 13, N° 2, 2005.
30. **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.
31. **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.
32. 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.
33. 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.
34. 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.
35. 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. **Penalba O.** Futuro Climático, XXIII Congreso AACREA Región Semiárida: "Tecnología para seguir creciendo", 22 y 23 de septiembre de 2005, Uspallata, Mendoza, Argentina.
36. **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.
37. 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.

CAPÍTULOS DE LIBROS:

- ◆ **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, aceptado para su publicación. 20 pags.
- ◆ **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.
- ◆ **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.

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 .
- "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.
- "Impacto del clima en el sistema agrícola. Estrategias para los niveles de conducción y decisión". Jornadas Internacionales sobre "Impacto del Cambio Climático", Organizada por la Honorable Cámara de diputados de la Provincia de Buenos Aires, 4 al 6 de junio de 2007. La Plata, Buenos Aires, Argentina.
- "Futuro Climático", XXIII Congreso AACREA Región Semiárida: "Tecnología para seguir creciendo", 22 y 23 de septiembre de 2005, Uspallata, Mendoza, Argentina.
- "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.

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.

2. 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.

OTROS ANTECEDENTES DOCENTES

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.