

PEDRO FLOMBAUM

Departamento de Ecología Genética y Evolución
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires
y
Centro de Investigación del Mar y la Atmósfera
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas

Pabellón II 2do piso
Ciudad Universitaria
C1428EGA Buenos Aires, Argentina
Teléfono: +54 (11) 5285 8478
E-mail: pflombaum@cima.fcen.uba.ar

Formación Académica

- 2008 Doctor, Departamento de Ecología y Evolución, **Universidad de Brown**
1997 Licenciado en Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, **Universidad de Buenos Aires**

Experiencia Profesional

- 2016- PROFESOR ADJUNTO, Departamento de Ecología Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, **Universidad de Buenos Aires**
2014- INVESTIGADOR ADJUNTO, **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**
2011-14 INVESTIGADOR ASISTENTE, **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**
2010-16 JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, y Departamento de Ecología Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, **Universidad de Buenos Aires**
2009-10 INVESTIGADOR POSTDOCTORAL, Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera, **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**
2008-09 INVESTIGADOR POSTDOCTORAL, **Universidad de California Irvine**
2007-08 INVESTIGADOR POSTDOCTORAL, **Universidad de Brown**
2006-07 AYUDANTE, Departamento de Ecología y Evolución, **Universidad de Brown**
2001-05 AYUDANTE DE 1^{RA} SIMPLE, Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, **Universidad de Buenos Aires**
2000 AYUDANTE DE 1^{RA} *ad honorem*, Cátedra de Ecología, Facultad de Agronomía, **Universidad de Buenos Aires**

Premios, Distinciones y Becas

- 2015 Primer premio al poster en Política Ambiental. Argentina y Ambiente 2015, II Congreso Internacional de la **Sociedad Argentina de Ciencia y Tecnología Ambiental**.
- 2010 Proyectos de Investigación y Desarrollo para la Radicación de Investigadores en Áreas Tecnológicas Prioritaria, **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica**
- 2009 Beca postdoctoral de reinserción, **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**
- 2006 Young Scientist Award, **Global Change System for Analysis, Research, and Training (START)**
- 2005-07 Beca de doctorado, **Universidad de Brown**
- 2004 Lucy E. Braun. Al mejor poster de la 89 Reunión Anual de la **Sociedad Americana de Ecología**, Portland, Oregón, EE.UU.
- 2001-05 Beca de doctorado, **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas**
- 2000-01 Beca de doctorado, **Interamerican Institute for Global Change Research**,
- 2000 Beca de doctorado, **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica**

Subsidios

- 2019 Picophytoplankton contribution to marine biological pump. Proyecto de estancia académica en el Laboratoire d'Océanographie de Villefranche-sur-Mer (Francia). **Assemble+**. P. Flombaum (PI)
- 2019-21 Integrating climate, biodiversity and the carbon cycle. **ECOS-Sud (Francia) y Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Argentina)**. P. Flombaum (PI-Argentina) y C. Bowler (PI_Francia).
- 2018-21 Cambio climático y secuestro de carbono: el papel del picofitoplancton y bacterias marinas a escala global. **Universidad de Buenos Aires**. P. Flombaum (PI), M. Saraceno, y A. Piola. 152.000\$
- 2018-21 Bacterias heterotróficas marinas: patrones globales de abundancia y proyecciones en escenarios de cambio climático. **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)**. P. Flombaum (PI). 485.000\$
- 2016-17 Contribución del picofitoplancton a la exportación de carbono fuera de la capa eufótica. **Universidad de Buenos Aires**. P. Flombaum (PI), Claudio G. Menéndez (Co-PI), y R. Ruscica. 25.000\$
- 2015-18 Interacción superficie continental-atmósfera en un contexto de variabilidad climática. **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)**. C. G. Menéndez (PI), Anna Sorensen (Co-PI), y P. Flombaum (Co-PI). 630.000\$.
- 2015-17 Climate variability and soil-biosphere-atmosphere interactions in South America. **Centre National de Recherche Scientifique (Francia)**. Andrea F. Carril (PI), C. G. Menéndez (Co-PI) and P. Flombaum (Co-PI). 11.000€.
- 2014-16 Efectos de las bacterias fotosintéticas, *Prochlorococcus* y *Synechococcus*, en el ciclo del carbono bajo escenarios de cambio climático. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina)**. P. Flombaum (PI) y Adam C. Martiny (Co-PI). 100.000\$
- 2011-12 Abundancia y distribución de dos bacterias fotosintéticas marinas, *Prochlorococcus* y *Synechococcus*. **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)**. Único investigador. 80.000\$.
- 2011-13 Efectos de las bacterias fotosintéticas, *Prochlorococcus* y *Synechococcus*, en el ciclo del carbono bajo escenarios de cambio climático. **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina)**. Único investigador. 36.000\$.

Remy Perron. Pasante (6 meses), **Escuela Politécnica de Paris**, Francia

Visintini, Natalia. Director de tesis de doctorado, **Universidad de Buenos Aires**

López de la Franca Arema, Noelia. Director de tesis de doctorado, **Universidad de Buenos Aires**

Nieto, Sebastián. Estudiante maestría, **Universidad de Buenos Aires**

Brambila, Alejandro. Pasante (1 año), **Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera**

Falco, Magdalena. Codirector de tesis de licenciatura, **Universidad de Buenos Aires**

Zabala, Lina. Pasante (1 año), **Universidad de Buenos Aires**

Gordillo, Rodolfo. Codirector de beca de investigación. Beca CAMP –NASA, **Universidad de California Irvine**

Publicaciones

- 18 Flombaum P., W.L. Wang, F. Primeau, and A.C. Martiny. 2019. Picophytoplankton display global niche partitioning but overall positive response to future ocean warming. *Nature Geoscience* in press
- 18 Flombaum P., R. Aragon and E. Chaneton. 2017. A role for the sampling effect in invaded ecosystem. *OIKOS* 126(9):1229-1232
- 17 Brambila A. and P. Flombaum. 2017. Comparison of environmental indicator sets using a unified indicator classification framework. *Ecological Indicators* 83:96-102
- 16 Sala O.E., L. Vivanco, and P. Flombaum. 2017. Grassland communities and ecosystems. In: Reference Module in Life Sciences, Elsevier, ISBN: 978-0-12-809633-8
- 15 Flombaum, P, M.L. Yahdjian, and O.E. Sala. 2017. Global-Change drivers of ecosystem functioning modulated by natural variability and saturating responses. *Global Change Biology*. 23:503-511
- 14 Cardinale BJ, P. Venail, K. Gross, T.H. Oakley, A. Narwani, E. Allan, P. Flombaum, J. Joshi, P.B. Reich, D. Tilman and J. van Ruijven. 2015. Further re-analyses looking for effects of phylogenetic diversity on community biomass and stability. *Functional Ecology* 29:1607-1610.
- 13 Nieto S., P. Flombaum, and M. F. Garbulsky. 2015. Can temporal and spatial NDVI predict regional bird-species richness? *Global Ecology and Conservation* 3:729-735.
- 12 Venail P., K. Gross, T.H. Oakley, A. Narwani, E. Allan, P. Flombaum, F. Isbell, J. Joshi, P.B. Reich, D. Tilman, J. van Ruijven, and B.J. Cardinale. 2015. Species richness, but not phylogenetic diversity, influences community biomass production and temporal stability in a re-examination of 16 grassland biodiversity studies. *Functional Ecology* 29(5):615-626
- 11 Flombaum P., O.E. Sala, y E.B. Rastetter. 2014. Interactions among resource partitioning, sampling effect, and facilitation on the biodiversity effect: A modeling approach. *Oecologia* 174(2):559-566
- 10 Flombaum P. and M. F. Garbulsky. 2014. Caja 14.1 Tendencia temporal en la productividad primaria neta del océano vista desde sensores remotos. En Paruelo, J.M, Di Bella, C.D. y Milkovic, M. (Eds). Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica: sus aplicaciones en Agronomía y Ciencias Ambientales. Pp (334-336), Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires. ISBN 978-950-504-624-9.
- 9 Flombaum P., J.L. Gallegos, R.A. Gordillo, J. Rincón, L.L. Zabala, N. Jiao, D.M. Karl, W.K.W. Li, M.W. Lomas, D. Veneziano, C.S. Vera, J.A. Vrugt, and A.C. Martiny. 2013. Present and future global distributions of the marine Cyanobacteria *Prochlorococcus* and *Synechococcus*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110 (24) 9824-9829
- 8 Cardinale B., K. Gross, K. Fritschie, P. Flombaum, J. Fox, C. Rixen, J. van Ruijven, P. Reich, M. Scherer-Lorenzen,

- B. Wilsey, 2013. Biodiversity simultaneously enhances the production and stability of community biomass, but the effects are independent. *Ecology* 94 (8) 1697-1707
- 7 Sala O. E., L. Vivanco, y P. Flombaum, 2013. Grasslands ecosystems. En: S. Levin (ed.) *Encyclopedia of Biodiversity*, 2nd edition, Volumen 4, pp1-7. Waltham, MA: Academic Press.
 - 6 Flombaum P. and O. E. Sala, 2012. Effects of plant species traits on ecosystem processes: Experiments in the Patagonian steppe. *Ecology* 93 (2) 227-234
 - 5 Flombaum P. y O. E. Sala, 2011. Efectos de la biodiversidad sobre el funcionamiento de los ecosistemas. En: J. A. Simonetti y R. Dirzo (eds.) *Conservación Biológica. Perspectivas desde América Latina*, pp. 49-62. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
 - 4 Flombaum P. and O. E. Sala, 2009. Cover is a good predictor of biomass in arid systems. *Journal of Arid Environments* (73) 597-598
 - 3 Flombaum P. and O. E. Sala, 2008. Higher effect of plant species diversity on productivity in natural than artificial ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105 (16) 6087-6090
 - 2 Cipriotti P. A., P. Flombaum, O. E. Sala, and M. R. Aguiar, 2008. Does drought control emergence and survival of grass seedlings in semi-arid rangelands? An example with a Patagonian species. *Journal of Arid Environments* (72) 162-174
 - 1 Flombaum P. and O. E. Sala, 2007. A non-destructive and rapid method to estimate biomass and aboveground net primary production in arid steppes. *Journal of Arid Environments* (69) 352-358

Técnicas y de divulgación

- 10 Saraceno M. y P. Flombaum. 2017 ¿El agua se hunde? Océanos y clima. Chicos. Asociación Civil Ciencia Hoy. (
- 9 Flombaum, P. 2016. The missing link: microbes in Paris. *Cultures* 2(4) 36-43
- 8 Flombaum P., 2013. Mapas globales de bacterias: una mirada a futuro. Ciencia con Voz Propia, CONICET. (<http://www.conicet.gov.ar/mapas-globales-de-bacterias-una-mirada-a-futuro/>)
- 7 Banchs R. and P. Flombaum, 2000. Relevamiento ambiental de la Estancia "La Carolina" Provincia del Chaco. Caracterización ecológica y evaluación de su condición como unidad de manejo y conservación. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires
- 6 Renaudeau d'Arc N. and P. Flombaum, 1998. Informe de avance de una campaña realizada a la Reserva Provincial Laguna Blanca (Catamarca, Argentina). Una evaluación preliminar de la población de vicuñas (*Vicugna vicugna*). Profauna, Buenos Aires
- 5 Babarskas M. and P. Flombaum, 1998. Nuevos registros de aves para la provincia de Chubut. *Nuestras Aves* (15) 38 Aves Argentinas/AOP
- 4 Babarskas M. and P. Flombaum, 1997. Estancia La Gloria, Provincia De Chubut, Argentina. Informe de un relevamiento de sus valores naturales. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires
- 3 Haene E., P. Flombaum and D. I. Moreno, 1995. Fundamentación técnica del proyecto de ampliación del Parque Nacional Lihue Calel (La Pampa, Argentina). Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires
- 2 Flombaum P. y D.I. Moreno, 1994. Poster y guía educativa del pastizal pampeano. Fundación Vida Silvestre Argentina
- 1 Flombaum P. y D.I. Moreno, 1994. Poster y guía educativa de lagunas y bañados. Fundación Vida Silvestre Argentina

Servicios profesionales

Miembro Comisión de Carrera de Doctorado, Departamento de Ecología Genética y Evolución (1029 – Presente)

Miembro de Comisión Carrea de los Profesorados (2016 - presente)

Miembro de Comisión Directiva, CIMA (2015 - 2017)

Asesor Tecnópolis. Desarrollo de contenidos Pabellón Planeta Dinámico (2014)

Miembro de Comisión Directiva, Aves Argentinas (2000-05)

Revisor de Marine Ecology Progress Series, Nature Communications, Ecography, Journal of Arid Environments, Journal of Ecology, Ecology Letters, Oecologia, Ecosystems, Ecology, African Journal of Range & Forage Science, Marine Ecology Progress Series, y Ciencia Hoy

Evaluador de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (ANPCyT), Ministerio de Defensa, CONICET, y CNRS (Francia)