



Federico M. Ibarbalz, PhD

Becario postdoctoral – Grupo Pedro Flombaum

Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera

Intendente Güiraldes 2160 - Ciudad Universitaria - Pabellón II

(C1428EGA) Buenos Aires – Argentina

Oceanografía y ecología microbiana | Metagenómica | Cambio climático

Educación	2011-2016 – Doctorado en Biología, Universidad de Buenos Aires 2005-2011 – Licenciatura en Biología, Universidad de Buenos Aires
Investigación	2016-2020 – Postdoctorado, IBENS, París. Grupo Chris Bowler. Consorcio <i>Tara Oceans</i> . <i>Ecología microbiana del plancton en el océano global</i> . 2011-2016 – Tesis de doctorado, INGEBI-CONICET, Buenos Aires. Grupo Leonardo Erijman. <i>Metagenómica de lodos activados. Factores determinantes del ensamblado de comunidades bacterianas en el tratamiento de efluentes</i> . 2009-2011 – Tesina de grado, IQUBICEN-CONICET, UBA. Grupo Cecilia Varone. <i>Mecanismos de acción de la leptina en el crecimiento y la supervivencia de células trofoblásticas</i> .
Experiencia en	Bioinformática Análisis de datos de secuenciación masiva de ADN Estadística R, análisis multivariados, modelos, visualizaciones Laboratorio húmedo Biología molecular y cultivo celular
Becas	2020-2022 – CONICET postdoctoral 2011-2016 – CONICET doctoral tipo I y tipo II 2010-2011 – Universidad de Buenos Aires “ <i>Beca Estímulo</i> ”
Pasantías internacionales	08.2014 - 10.2014 – Julius Kühn-Institut, Braunschweig, Alemania. <i>Effect of agricultural management on soil microorganisms</i> . 01.2011 - 02.2011 – Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, España. <i>Mechanisms of action of leptin on the growth and survival of trophoblastic cells</i> .
Publicaciones	Postdoc Pierella-Karlusich JJ, <u>Ibarbalz FM</u> , Bowler C (2020). Exploration of marine phytoplankton: from their historical appreciation to the omics era. <i>Journal of Plankton Research</i> , 42:595-612 Pierella-Karlusich JJ, <u>Ibarbalz FM</u> , Bowler C (2020). Phytoplankton in the <i>Tara</i> Ocean. <i>Annual Reviews of Marine Science</i> 12 <u>Ibarbalz FM*</u> , Henry N, (...), Bowler C, Zinger L (2019). Global trends in marine plankton diversity across kingdoms of life. <i>Cell</i> 179.5 Hendry KR, Marron A, Vincent F, Conley DJ, Gehlen M, <u>Ibarbalz E</u> , Queguiner B, Bowler C (2018). Competition between silicifiers and non-silicifiers in the past and present ocean and its evolutionary impacts. <i>Frontiers in Marine Science</i> . 5:22. Benoiston AS*, <u>Ibarbalz FM*</u> , Bittner L, Guidi L, Jahn O, Dutkiewicz S, Bowler C (2017). The evolution of diatoms and their biogeochemical functions. <i>Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci</i> . 372(1728). Stec KF, Caputi L, Buttigieg PL, D'Alelio D, <u>Ibarbalz FM</u> , Sullivan M, Chaffron S, Bowler C, Ribera d'Alcala M, Iudicone D (2017). Modeling plankton ecosystems in

the meta-omics era. Are we ready? *Mar Genomics*. 32:1-17.

Doctorado

Gabbarini L, Figuerola E, Frene J, Ibarbalz F, Robledo N, Babin D, Smalla K, Erijman L, Wall L (2021). Impacts of switching tillage to no-tillage and vice versa on soil structure, enzyme activities, and prokaryotic community profiles in Argentinean semi-arid soils. *FEMS Microbiology*, en prensa.

Ibarbalz FM*, Orellana E, Figuerola ELM, Erijman L (2016). Shotgun metagenomic profiles have a high capacity to discriminate activated sludge according to wastewater type. *Appl and Env Microb*, 82.(17), 5186-5196.

Ibarbalz FM*, Pérez MV*, Figuerola ELM, Erijman L (2014). The bias associated with amplicon sequencing does not affect the quantitative assessment of bacterial community dynamics. *PLoS ONE* 9(6): e99722.

Ibarbalz FM*, Figuerola ELM, Erijman L (2013). Industrial activated sludge exhibit unique bacterial community composition at high taxonomic ranks. *Water Research* 47(11):3854-64.

Licenciatura

Toro AR, Maymó JL, Ibarbalz FM, Pérez-Pérez A, Maskin B, Faletti AG, Sánchez-Margalet V, Varone CL (2014). Leptin is an anti-apoptotic effector in placental cells involving p53 downregulation. *PLoS ONE* 9(6): e99187.

Subsidios

2021-22 Biocrusts Response to Desertification: Present and Future Projections.

Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (CNRS, Francia). Défi Changement Climatique: AAP2020. Rol: Investigador postdoctoral.

2019-21 Integrating climate, biodiversity and the carbon cycle. ECOS-Sud (Francia) y Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (Argentina). Rol: Investigador postdoctoral.

Docencia

2020 – Orador invitado. Curso Ecología Marina, G. Washington Univ.

2014-2015 – Módulo de biotecnología ambiental, Universidad Favaloro

2013, dos semestres – Introducción a Química y Física, Universidad de Quilmes

2010-2011 – (a) Biología molecular, (b) Genética bacteriana. Ayudante de segunda, Lic. Biología, Universidad de Buenos Aires

Peer review

2015 – 1 artículo para The ISME Journal

2017 – 2 artículos para Molecular Ecology

2020 – 1 proyecto de investigación internacional

Divulgación

Flombaum P, Ibarbalz E, Velasco Ayuso S (2020). El futuro de un mundo invisible. Microorganismos de mar y tierra en el contexto del cambio climático. Revista Ciencia Hoy, en prensa.

Pierella-Karlusich JJ, Ibarbalz FM (2017). Cambio climático: el océano y el plancton. Revista Ensemble Nro. 16, Casa Argentina de París, Ministerio de Educación.

Extensión

Miembro fundador de “Labos 1.5” (<https://labos1point5.org/es/inicio>), Francia, agrupación de científicos por una ciencia ambientalmente responsable