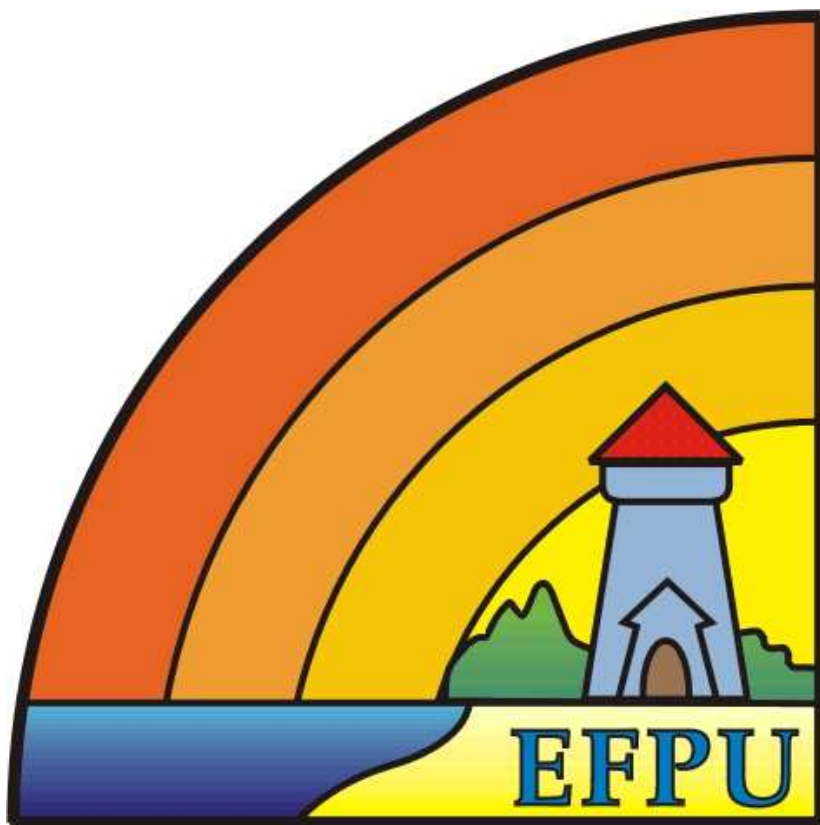


Estación de Fotobiología Playa Unión



Fundación Playa Unión

Memoria 2021-2025

Periodo: 1 de enero 2021 – 31 de diciembre 2025

Reseña: Se continuó con las actividades de investigación, a través de la realización de proyectos de multidisciplinarios y en conjunto de diversas instituciones nacionales y extranjeras. Durante este periodo también se puso especial énfasis en la difusión de actividades que se desarrollan en la EFPU, a través de charlas, visitas guiadas a colegios e instituciones, desarrollo de una página web constantemente actualizada y con información disponible para la comunidad local y académica, como así también a través de redes sociales tales como Facebook, LinkedIn e Instagram. Asimismo, se continuó con las actividades de formación de recursos humanos – becarios y pasantes. Nota: Debido a la pandemia COVID-19, las actividades durante 2021 y parte de 2022 fueron desarrolladas principalmente en forma virtual.

Hechos significativos

- **17 de octubre de 2025:** Convenio de asistencia recíproca entre la Municipalidad de Rawson y la Fundación Playa Unión.

Integrantes de la Fundación Playa Unión

Presidente: Carlos J. Castro (2021-actual); **Vice-Presidente:** E. Walter Helbling (2021-actual);
Secretaria: Virginia E. Villafañe (2021-actual); **Tesorera:** Macarena S. Valiñas (2021-actual);
Vocales: Beatriz E. Mehaudy (2021-actual); Ernestina A. Ezcurdia (2021-actual); César F. Mahia (2021-actual); Iván G. Cornejo (2021-actual); Adolfo Bustos (2021-2023); **Asesor Contable:** Pablo Rodríguez (2021-actual); **Asesor Legal:** César F. Mahia (2021-actual)

Integrantes de la Estación de Fotobiología Playa Unión

Director: E. Walter Helbling (2021); Macarena S. Valiñas (2021-actual); **Vice-Director:** Macarena S. Valiñas (2021); E. Walter Helbling (2021-actual)

a) Investigadores: Macarena S. Valiñas (2021-actual, CONICET); E. Walter Helbling (2021-2023, CONICET; 2023-actual, EFPU), Virginia E. Villafañe (2021-2025, CONICET; 2025-actual, EFPU); Marco J. Cabrerizo (2023-actual, EFPU)

b) Becarios doctorales: Ricarda Blum (2021-2023, CONICET); Juan I. Vizzo (2021-2024, CONICET); Jenifer Salas CONICET (2021-2025, CONICET); Alejandro F. Gadda (2022-actual, CONICET).

Participación en proyectos de investigación

09/Ene/19-09/Ene/22: Estación de Fotobiología Playa Unión. Proyecto: Efectos del cambio global en el metabolismo y las interacciones tróficas de comunidades planctónicas de áreas costeras Patagónicas. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), Argentina.

01/Ene/21-31/Dic/23: Universidad Nacional de Mar del Plata. Proyecto: Invasiones biológicas en un contexto de cambio global: Peracáridos exóticos como modelo de estudio. FCEyN, UNMDP, EXA1049/21, Argentina.

01/Sep/21-31/Dic/23: Universidad de Granada. Proyecto: Resiliencia de los lagos de alta montaña frente a perturbaciones, crónicas, pulsadas y fluctuantes de factores de estrés global: Aproximación observacional y experimental (REMOLADOX). Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación, España.

01/Oct/21-31/Dic/23: Universidad de Granada. Proyecto: Sinergias entre cambio climático y productos de degradación de plásticos sobre ecosistemas acuáticos andaluces. CLIMAPLAST. Junta de Andalucía, España.

03/Ene/22-03/Ene/25: Estación de Fotobiología Playa Unión. Proyecto: Impacto del cambio global en el fitoplancton de ambientes costeros marinos de la Patagonia: Importancia de los eventos extremos de lluvia y viento. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), Argentina.

01/Mar/22-01/Mar/25: Universidad Nacional del Comahue: Proyecto: Las pesquerías del Golfo San Matías y el cambio global: vulnerabilidad y adaptación desde el enfoque ecosistémico en la pesca. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Iniciativa Pampa Azul, Argentina.

01/Sep/23-31/Ago/27: Universidad de Granada: Proyecto: Microbial plankton responses to environmental fluctuations: Insights across different levels of biological organization in marine and freshwater ecosystems (TITAN). Junta de Andalucía, España.

01/ Ene/24- 01/Ene/25: Universidad Nacional de Mar del Plata. Proyecto: Efecto la acidificación oceánica sobre la carga parasitaria y comportamiento de una especie exótica, el anfípodo *Melita palmata* (Montagu, 1804). FCEyN, UNMDP, EXA 1155/24, Argentina.

Publicaciones científicas (Artículos, Libros y Capítulos de libros)

1. Vizzo, J.I., M.J. Cabrerizo, E.W. Helbling & V.E. Villafañe. 2021. Extreme and gradual rainfall condition growth, taxonomy and photosynthesis of temperate estuarine phytoplankton communities (Patagonia, Argentina). *Marine Environmental Research*, 163: 1052535.
2. Masuda, T., O. Prášil, V.E. Villafañe, M.S. Valiñas, K. Inomura & E.W. Helbling. 2021. Impact of increased nutrients and lowered pH on photosynthesis and growth of three marine phytoplankton communities from the coastal South West Atlantic (Patagonia, Argentina). *Frontiers in Marine Sciences*. doi: 10.3389/fmars.2021.609962.
3. Vizzo, J.I., M.J. Cabrerizo, V.E. Villafañe & E.W. Helbling. 2021. Input of terrestrial material into coastal Patagonian waters and its effects on phytoplankton communities from the Chubut river estuary (Argentina). En: *Anthropogenic pollution of aquatic ecosystems*. D.-P. Häder, E.W. Helbling & V.E. Villafañe (eds.). Springer, pp. 131-155.
4. Häder, D.-P., E.W. Helbling & V.E. Villafañe. 2021. Introduction. En: *Anthropogenic pollution of aquatic ecosystems*. D.-P. Häder, E.W. Helbling & V.E. Villafañe (eds.). Springer, pp. 1-10.
5. Häder, D.-P., E.W. Helbling & V.E. Villafañe (eds.). 2021. *Anthropogenic pollution of aquatic ecosystems*. Springer Nature, Suiza. 426 pgs.
6. Blum, R., M.S. Valiñas. 2022. Shelter selection by intertidal amphipods: the role of UVR and photoprotective compounds. *Aquatic Ecology*, 56: 1055-1067.
7. Valiñas, M.S., R. Blum, D. Galván, M. Varisco & P. Martinetto. 2022. Global change effects on biological interactions: nutrient inputs, invasive species and multiple drivers shape marine Patagonian communities. En: *Global change in Atlantic coastal Patagonian ecosystems: A journey through time*. E.W. Helbling, M.A. Narvarte, R.A. González & V.E. Villafañe (eds.). Springer, pp. 291-316.
8. Villafañe, V.E., M.J. Cabrerizo, P. Carrillo, M.P. Hernando, J.M. Medina-Sánchez, M.A. Narvarte, J.F. Saad, M.S. Valiñas & E.W. Helbling. 2022. Global change effects on plankton from Atlantic

Patagonian coastal waters: Role of interacting drivers. En: Global change in Atlantic coastal

Patagonian ecosystems: A journey through time. E.W. Helbling, M.A. Narvarte, R.A. González & V.E. Villafañe (eds.). Springer, pp. 117-150.

9. Helbling, E.W., M.A. Narvarte, R.A. González, M.J. Cabrerizo & V.E. Villafañe. 2022. When and how our journey started. En: Global change in Atlantic coastal Patagonian ecosystems: A journey through time. E.W. Helbling, M.A. Narvarte, R.A. González & V.E. Villafañe (eds.). Springer, pp. 1-9.

10. González, R.A., M.A. Narvarte, V.E. Villafañe & E.W. Helbling. 2022. Concluding remarks: What do we know, and where do we go from here? En: Global change in Atlantic coastal Patagonian ecosystems: A journey through time. E.W. Helbling, M.A. Narvarte, R.A. González & V.E. Villafañe (eds.). Springer, pp. 447-453.

11. Helbling, M.A. E.W., Narvarte, R.A. González & V.E. Villafañe (eds.). 2022. Global change in Atlantic coastal Patagonian ecosystems: A journey through time. Springer Nature, Suiza, 463 pgs.

12. Princiotta S., A. VanKuren, C. Williamson, R. Sanders & M.S. Valiñas. 2023. Disentangling the role of light and nutrient limitation on bacterivory by mixotrophic nanoflagellates. *Journal of Phycology*, 59: 785-790.

13. Helbling, E.W., A.T. Banaszak, M.S. Valiñas, J.I. Vizzo, V.E. Villafañe & M.J. Cabrerizo. 2023. Browning, nutrient inputs, and fast vertical mixing from simulated extreme rainfall and wind stress alter estuarine phytoplankton productivity. *New Phytologist*. doi: 10.1111/nph.18874.

14. Helbling, E.W, V.E.Villafañe, M.A. Narvarte, G.M. Burgueño, J.F. Saad, R.A. González & M.J. Cabrerizo. 2024. The impact of extreme weather events exceeds those due to global-change drivers on coastal phytoplankton assemblages. *Science of the Total Environment*, 918: 170644.

15. Buma, A.G.J., E.W. Helbling & M.Y. Roleda. 2024. Ultraviolet radiation effects under climate change. En: *Evolutionary physiology of algae and aquatic plants*. M. Giordano, J. Beardall, J.A. Raven & S.C. Maberly (eds.), pp. 315-340.

16. Cabrerizo, M.J., V.E. Villafañe, E.W. Helbling, R. Blum, J.I. Vizzo, A.F. Gadda & M.S. Valiñas. 2025. Multi-interacting global-change drivers reduce photosynthetic and resource use efficiencies and prompt a microzooplankton-phytoplankton uncoupling in estuarine communities. *Marine Environmental Research* 204: 106952

17. Jahnsen-Guzmán, N., D. Quintanilla-Ahumada, R. Blum, A.F. Gadda, O.A. Amorin, C. Miranda-Benabarre, J. Pulgar, C. Duarte & M. S. Valiñas. 2025. Impacts of Artificial Light at Night (ALAN) on

coastal ecosystems: A study on the herbivore *Ampithoe valida* with focus on sex-dependent responses. Marine Pollution Bulletin: 117624.

Informes técnicos

1. Oyarzabal, M.¹, I. Izaguirre¹, P. Martinetto¹, L. Enrico¹, M.L. Sánchez¹, M.S. Valiñas¹, E. Balseiro, O. Iribarne, M. Oesterheld, M. Acha, M.R. Aguiar, V. Alder, D. Alemany, L. Allende, F. Alvarez Dalinger, M.R. Aragón, I. Barberis, C. Bessa, F. Biganzoli, F. Botto, C. Brand, M. Cabido, S. Casco, D. Cataldo, A. Cuchietti, M. Devercelli, C. Feijoó, J.L. Fontana, M. Forastier, G. García, M. Gayol, M.V. Lencinas, E.J. León, R.E. Lorenzón, V. Lozano, B. Modenutti, L. Moraña, D. Moreira, I. O´Farrell, M.S. Porcel, C.S. Ramos, P. Rivadeneira, S. Roig, V.L. Romero, M. Salusso, M. Saraceno, L. Scenna, M.R. Schiaffino, E. Verón & P. Villagra. 2025. Caracterización y mapeo de ecosistemas marinos, acuáticos continentales y terrestres de la Argentina. ¹MO, II, PM, LE, MLS y MV contribuyeron igualmente al trabajo. Informe Final. Proyecto ARG/23D/G62, PNUD-AsAE (Asociación Argentina de Ecología) y CONADIBIO. 453 pgs.

2. Sala, J.E., G. García, E. Verón, S. Romano & M.S. Valiñas. 2025. Estrategia para la co-construcción transdisciplinaria de los planes de manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Buenos Aires. Proyecto CFI EX-2024-00034098-CFI-GES#DC-Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires (PBA). Informe Final. 450 pgs.

3. Sala, J.E., A. Canio, M. Coscarella, J. Cuitiño, G. García, J.P. Livore, M.M. Mendez, S. Romano, E. Schwindt, M.S. Valiñas & E. Verón. 2025. Plan de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Sostenible del espacio costero-marino de Chubut. Proyecto BID AR-T1295-P010. ENTREGABLE 3. Informe Final. Plan de Gestión del Departamento Atlántico y Áreas de Influencia. 244 pgs.

Participación en Congresos / Simposios

2022: *Joint Aquatic Sciences Meeting*, Michigan (Estados Unidos); *XI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar (JNCM)* y *XIX Coloquio de Oceanografía*, Comodoro Rivadavia, Chubut (Argentina)

2023: *X Jornada Becarios CENPAT*, Puerto Madryn, Chubut (Argentina); *I Congreso de la Iniciativa Pampa Azul*, Mar del Plata, Buenos Aires (Argentina)

2024: *Simposio Argentino de Ictiología*, Ushuaia, Tierra del Fuego (Argentina); *Jornadas de Ciencia*

y Técnica, "Investigaciones del VIRCh 2024", Trelew, Chubut (Argentina)

2025: Congreso Iberoamericano de Biotecnología Algal, Antofagasta (Chile); I Reunión Trinacional de Ecología, Mendoza (Argentina); XII Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar- XX Coloquio de Oceanografía, Puerto Madryn, Chubut (Argentina)

Intercambios científicos

Visitas de investigadores a la EFP

2022: Dr. Marco J. Cabrerizo, Universidad de Granada, España

2023: Dr. Marco J. Cabrerizo, Universidad de Granada, España

2024: Dr. José Bonomi Barufi, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

Trabajos de campo y estadias de investigadores de la EFP en otras Instituciones

2022: Trabajos de campo en lagos y lagunas de Andalucía en conjunto con investigadores de la Universidad de Granada, España (W. Helbling y V. Villafañe)

2023: Trabajos de campo en el Caribe mexicano (Puerto Morelos, México) en conjunto con investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México (W. Helbling y V. Villafañe)

2024: Estadia en la Universidad Andrés Bello (Chile) (M. Valiñas)

Conferencias científicas invitadas

2022: *Impactos de estresores múltiples sobre organismos de áreas costeras patagónicas: Respuestas ecofisiológicas bajo distintos escenarios de cambio global* (M. Valiñas). Serie LAOCA Webinars

Tesis realizadas en la EFP

Juan I. Vizzo. 2025. *Influencia del aporte terrígeno y la mezcla vertical en el fitoplancton de áreas costeras patagónicas frente a distintos escenarios de cambio global*. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Prácticas profesionales y pasantías realizadas en la EFPU

2022: Micaela Müller Baigorria, Universidad Nacional del Comahue, Río Negro, Argentina; Carolina Petti, Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina

2023: Nicole Jahnsen Guzmán, Universidad Andrés Bello, Chile; Juliana Vergez Manghi, Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

2025: Abigail Conrad, Centro de Estudios Trelew, Chubut, Argentina.