

Fecha del CVA	06/03/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Claudio Alejandro		
Apellidos *	Sáez Avaria		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	05/08/1984
DNI/NIE/Pasaporte *	Y5555565K	Teléfono *	(34) 654905797
URL Web	https://cvnet.cpd.ua.es/curriculum-breve/es/saez-avaria-claudio-alejandro/506207		
Dirección Email	claudio.saez@ua.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-5037-3484	
	Researcher ID	F-5978-2015	
	Scopus Author ID	54973057100	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Permanente Laboral		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universidad de Alicante		
Departamento / Centro	Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada / Facultad de Ciencias		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2023 - 2024	Colaborador Senior / Universidad de Alicante
2021 - 2023	Investigador Distinguido / Universidad de Alicante
2016 - 2021	Profesor Titular y Director del centro HUB AMBIENTAL UPLA / Universidad de Playa Ancha / Chile
2015 - 2016	Profesor Asociado / Universidad de Playa Ancha / Chile
2014 - 2015	Investigador Postdoctoral / Universidad de Santiago de Chile / Chile
2011 - 2014	Doctorando / University of Plymouth / Reino Unido
2021 -	Investigador Visitante / Universidad de Playa Ancha

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
PhD Marine Studies	University of Plymouth / Reino Unido	2014
Learning and Teaching for General Teaching Associates	University of Plymouth / Reino Unido	2012
Ingeniero Ambiental	Universidad de Valparaíso / Chile	2010
Licenciado en Ingeniería Ambiental	Universidad de Valparaíso / Chile	2010

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Habiendo finalizado mi doctorado en abril de 2014, cuento con un extenso currículum (Google Scholar índice H 19), 49 publicaciones JCR, proyectos de relevancia internacional y amplia experiencia en I+D+i, docencia, formación de investigadores y actividades de divulgación. Mi formación inicial en Ingeniería Ambiental, sumada a mi especialización doctoral, me han llevado por un amplio camino inter y transdisciplinario, que tienen como objetivo comprender el impacto de la actividad humana (e.g. contaminación, cambio climático) en

los ecosistemas costeros. Por una parte me interesa desarrollar observaciones básicas de umbrales de tolerancia, mecanismos de respuesta biológica y estrategias de defensa utilizando principalmente macrófitos costeros (Ej: macroalgas, angiospermas marinas); de manera similar, estas respuestas pueden usarse como herramientas de biotecnología ambiental (Ej: bioindicadores, biomarcadores, indicadores funcionales) para la detección y monitoreo de presiones ambientales en condiciones reales de campo. Todo esto se logra con investigación complementaria entre situaciones controladas de laboratorio y semicontroladas en campo. Este perfil investigador me ha llevado a desarrollar importantes contribuciones para comprender los mecanismos de tolerancia a presiones asociadas a la contaminación por metales, salmueras de desalinización y factores estresantes asociados al cambio climático, entre otros. Todo lo anterior, desde zonas templadas hasta ecosistemas polares. Para estas líneas de investigación, he sido destinatario, principalmente como investigador principal, de una serie de proyectos, entre ellos los financiados por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile- ANID (más de 3 millones €), el Instituto Antártico Chileno (sobre 190.000 €), el Gobierno de la Región de Valparaíso en Chile (166.000€), y la Comisión Europea a través de las Acciones Marie Skłodowska-Curie (FI de 172.932€). Estos proyectos me han permitido desarrollar investigaciones y redes actuales con países como Chile, España, Reino Unido, Francia e Italia, entre otros, además de liderar dos expediciones en la Península Antártica. En este contexto, en Chile, sigo a cargo de proyectos como el FIC de la Región de Valparaíso (unos 166.000 €), y también el proyecto ANID InES I+D, valorado en un total de 2,5 millones de €. En materia de gestión, en el año 2016 inicié mi primer grupo de investigación, el Laboratorio de Investigaciones Ambientales Acuáticas (LACER; <https://www.lacrupla.com/>); si bien fui su director hasta noviembre de 2019, a día de hoy sigo colaborando con él. Este grupo se centró principalmente en estudiar los impactos de la actividad antropogénica en los ecosistemas acuáticos, desde un nivel ecosistémico hasta un nivel celular. Durante mi etapa de liderazgo en LACER, y en paralelo, propuse a la rectoría de la UPLA la posibilidad de transformar un laboratorio de servicios de análisis (edificio de 1000 m²), con infraestructura de laboratorio, equipos y personal, en un centro de investigación en ciencias ambientales. Así, en diciembre de 2019 nació el centro AMBIENTAL HUB UPLA (<https://hubambientalupla.cl/>). El centro ya se ha convertido en un referente regional y nacional. En materia de formación, he supervisado 2 investigadores postdoctorales, 4 doctores y 5 TFGs. Actualmente dirijo 4 investigadores postdoctorales y 3 estudiantes de doctorado. En materia de formación de posgrado, desde la UPLA fui gestor del Convenio Conjunto de Doctorado entre la UA y la UPLA, Chile, dentro del cual se han graduado 4 doctores y otros 3 cursan sus estudios (todos los cuales supervisé/ dirigí). De igual forma, he sido revisor de múltiples revistas del JCR y parte de paneles de revisión de proyectos de investigación relevantes; además, actualmente soy miembro del Comité Editorial (Editorial Board) de la revista Q1 BMC Plant Biology. En relación con el vínculo con la comunidad y sus problemáticas, durante mi dirección pusimos a disposición nuestros laboratorios y personal en biología molecular en el HUB AMBIENTAL UPLA y las adaptamos a un laboratorio de qPCR para la detección de SARS CoV-2. De igual forma, además de la investigación básica y aplicada de alto nivel, impulsé la creación de unidades de servicios analíticos y consultoría ambiental. Finalmente, en diciembre de 2022 obtuve el Certificado I3 por parte del Ministerio de Universidades, España, con una puntuación de 9,5 sobre un máximo de 10. Lo anterior, me permitió obtener una plaza académica como Profesor Permanente Laboral en el Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada de la Universidad de Alicante, donde me desempeño en la actualidad.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (n° x / n° y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Pamela Muñoz; Fernanda Rodríguez; Paula Celis; et al; (11/11) Dr. (AC). 2023. Desalination effects on macroalgae (part a): laboratory-controlled experiments with *Dictyota* spp. from the Pacific Ocean and Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science*. *Frontiers*. 10-1042782. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1042782>
- 2 **Artículo científico.** Pamela Muñoz; Fernanda Rodríguez; Paula Celis; et al; (11/11) Dr. (AC). 2023. Desalination effects on macroalgae (part b): transplantation experiments at brine-impacted sites with *Dictyota* spp. from the Pacific Ocean and Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science*. *Frontiers*. 10-1042799. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1042799>
- 3 **Artículo científico.** Fabio Blanco; Lázaro Marín; Iván Sola; Estela Carbonell; Fernanda Rodríguez; José Luis Sánchez; (7/7) Claudio Sáez (AC). 2024. Metabolic responses to desalination brine discharges in field-transplanted *Posidonia oceanica*: Advances for the development of specific early warning biomarkers. *Desalination*. Elsevier. 576, pp.117395. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2024.117395>
- 4 **Artículo científico.** Fernanda Rodríguez; Camilo Navarrete; Consuelo Rámila; et al; (12/12) Claudio Sáez (AC). 2024. Transcriptomic profiles and diagnostic biomarkers in the Mediterranean seagrasses *Posidonia oceanica* and *Cymodocea nodosa* reveal mechanistic insights of adaptative strategies upon desalination brine stress. *Science of the Total Environment*. Elsevier. 916, pp.170326. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170326>
- 5 **Artículo científico.** Fabio Blanco; María Díaz; Fernanda Rodríguez; Camilo Navarrete; (5/7) Paula Celis (AC); José Luis Sánchez; Claudio Sáez. 2023. A risk assessment on *Zostera chilensis*, the last relict of marine angiosperms in the South-East Pacific Ocean, due to the development of the desalination industry in Chile. *Science of the Total Environment*. Elsevier. 883, pp.163538. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.163538>
- 6 **Artículo científico.** Fabio Blanco; Lázaro Marín; Iván Sola; Fernanda Rodríguez; Juan Ruiz; José Luis Sánchez; (7/7) Claudio Sáez (AC). 2023. Desalination brine effects beyond excess salinity: Unravelling specific stress signaling and tolerance responses in the seagrass *Posidonia oceanica*. *Chemosphere*. Elsevier. pp.140061. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2023.140061>
- 7 **Artículo científico.** Paula Celis; Andrés Trabal; Camilo Navarrete; Macarena Troncoso; Fabiola Moenne; Antonio Zúñiga; Felix Figueroa; Claudio Sáez. 2022. Daily changes on seasonal ecophysiological responses of the intertidal brown macroalga *Lessonia spicata*: Implications of climate change. *Frontiers in Plant Science*. 13, pp.941061.
- 8 **Artículo científico.** Céline Lavergne; Paula Celis; Adran Chenu; et al; (13/13) Claudio Sáez (AC). 2022. Macroalgae metal-biomonitoring in Antarctica: Addressing the consequences of human presence in the white continent. *Environmental Pollution*. Elsevier. 292, pp.118365. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.118365>
- 9 **Artículo científico.** Fabio Blanco Murillo; Dr.; Aurora Garrote Moreno; Claudio Sáez Avaria; José Luis Sánchez Lizaso. 2022. *Posidonia oceanica* L. (Delile) meadows regression: Long-term affection may be induced by multiple impacts. *Marine Environmental Research*. Elsevier. 174, pp.105557.
- 10 **Artículo científico.** Claudio Sáez; José Luis Sánchez. 2021. Evaluating Environmental and Socio-Economic Requirements for Improving Desalination Development. *Journal of Cleaner Production*. Elsevier. 324, pp.129296.
- 11 **Artículo científico.** Daniela Espinoza; Alberto González; Jaime Pizarro; Rodrigo Segura; Daniel Laporte; Fernanda Rodríguez; Claudio Sáez; Alejandra Moenne. 2021. *Ulva compressa* from Copper-Polluted Sites Exhibits Intracellular Copper Accumulation, Increased Expression of Metallothioneins and Copper-Containing Nanoparticles in Chloroplasts. *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI. 22-19, pp.531.
- 12 **Artículo científico.** Celis-Plá, Paula S. M.; Moenne, Fabiola; Rodríguez-Rojas, Fernanda; et al; (11/11) Sáez, Claudio A. (AC). 2020. Antarctic intertidal macroalgae under predicted increased temperatures mediated by global climate change: Would they cope?. *Science of The Total Environment*. 740, pp.140379-140379. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140379>

- 13 Artículo científico.** Laporte, Daniel; Rodríguez, Felipe; González, Alberto; Zúñiga, Antonio; Castro-Nallar, Eduardo; Sáez, Claudio A.; Moenne, Alejandra. 2020. Copper-induced concomitant increases in photosynthesis, respiration, and C, N and S assimilation revealed by transcriptomic analyses in *Ulva compressa* (Chlorophyta). *BMC Plant Biology*. 20-1, pp.25-25. ISSN 1471-2229.
- 14 Artículo científico.** Rodríguez-Rojas, Fernanda; López-Marras, Américo; Celis-Plá, Paula S. M.; et al; (10/10) Sáez, Claudio A. (AC). 2020. Ecophysiological and cellular stress responses in the cosmopolitan brown macroalga *Ectocarpus* as biomonitoring tools for assessing desalination brine impacts. *Desalination*. 489, pp.114527-114527. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2020.114527>
- 15 Artículo científico.** Moenne, Alejandra; Gómez, Melissa; Laporte, Daniel; Espinoza, Daniela; Sáez, Claudio A.; González, Alberto. 2020. Mechanisms of Copper Tolerance, Accumulation, and Detoxification in the Marine Macroalga *Ulva compressa* (Chlorophyta): 20 Years of Research. *Plants*. 9-6, pp.681-681. ISSN 2223-7747.
- 16 Artículo científico.** Muñoz, Pamela T.; Rodríguez-Rojas, Fernanda; Celis-Plá, Paula; et al; (9/9) Sáez, Claudio A. (AC). 2020. Physiological and metabolic responses to hypersalinity reveal interpopulation tolerance in the green macroalga *Ulva compressa* with different pollution histories. *Aquatic Toxicology*. 225, pp.105552-105552. ISSN 0166-445X. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2020.105552>
- 17 Artículo científico.** Greco, Maria; (2/6) Sáez, Claudio A. (AC); Contreras, Rodrigo A.; Rodríguez-Rojas, Fernanda; Bitonti, M. Beatrice; Brown, Murray T. 2019. Cadmium and/or copper excess induce interdependent metal accumulation, DNA methylation, induction of metal chelators and antioxidant defences in the seagrass *Zostera marina*. *Chemosphere*. 224, pp.111-119. ISSN 0045-6535. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2019.02.123>

C.2. Congresos

- 1 Avances en biotecnología ambiental para detección y mitigación de los impactos de la desalación sobre ecosistemas costeros. XLV Congreso de Microbiología. Sociedad Chilena de Microbiología. 2023. Chile. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.
- 2 Advances in environmental biotechnology for a cost-effective and sustainable development of the desalination industry. 4th International Conference GIRE3D under the theme: Participatory and Integrated Management of Water Resources in Arid Zones. International Association of Hydrogeologists (CM-AIH) and the Hydraulic Basin Agency of Sakia El Hamra and Oued Eddahab. 2023. Marruecos. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.
- 3 Multicriteria technological applications for a cost-effective and sustainable desalination industry. Innovation Driven Desalination Conference. Global Prize and Innovation in Desalination. 2023. Arabia Saudita. Congreso.
- 4 Fabio Blanco; Lázaro Marín; Fernanda Rodríguez; Iván Sola; José Luis Sánchez; Claudio Sáez. Oxidative and metabolic responses in the seagrass *Posidonia oceanica* (L.) Delile under desalination brine discharges. ASLO Aquatic Sciences Meeting 2023. Association for the Sciences of Limnology and Oceanography. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 5 Fabio Blanco; Iván Sola; Lázaro Marín; Fernanda Rodríguez; José Luis Sánchez; Claudio Sáez. Desalination biomonitoring using biological responses of transplants of the seagrass *Posidonia oceanica*. Desalination for the Environment, Clean Water and Energy. European Desalination Society. 2023. Chipre. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 6 Cooperación académica/público/privada, el proyecto que sentará las bases de la desalación como complemento para la agricultura en Chile. Congreso de la Asociación Latinoamericana de Desalación y Reúso (ALADYR). ALADYR. 2023. Chile. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Congreso.
- 7 Iván Sola; Lázaro Marín; José Sánchez; Claudio Sáez. Assessing the oxidative damage and physiological tolerance of the seagrass *Posidonia oceanica* to brine exposure: a field experiment. World Seagrass Conference & International Seagrass Biology Workshop. University of Maryland. 2022. Estados Unidos de América. Participativo - Póster. Congreso.

- 8 Fabio Blanco; Lázaro Marin; Fernanda Rodríguez; Paula Celis; José Luis Sánchez; Claudio Sáez. OSMOTIC SEAGRASS: osmotic pressure is the only cause of stress responses in seagrasses under desalination brine discharges? Implications for stress biology research and biomonitoring. World Seagrass Conference & International Seagrass Biology Workshop. University of Maryland. 2022. Estados Unidos de América. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 9 Fabio Blanco Murillo; María José Diaz Aguirre; Céline Lavergne; Fernanda Rodríguez Rojas; Paula Celis Pla; Claudio Sáez Avaria. "Is *Zostera chilensis*, the last relict of marine angiosperms in the South-East Pacific Ocean, at risk due to the increase development of desalination industry in Chile?". XLI Congreso Ciencias del Mar. Universidad de la Santísima Concepción. 2022. Chile. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 10 Fabio Blanco Murillo; José Luis Sánchez Lizaso; Claudio Sáez Avaria. "Is hypersalinity the only environmental stressor from a desalination brine? Seagrasses as a case of study. XLI Congreso Ciencias del Mar. Universidad de la Santísima Concepción. 2022. Chile. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto**. 1220962, Mercury speciation and isotopic fingerprint in marine top predator along a latitudinal gradient: Using the South American sea lion (*O. flavescens*) as a model for the assessment the effects of pollution and the mercury biomagnification. FONDECYT Regular. Gabriela Lobos. (Universidad de Valparaíso). 2022-2026. 290.000 €.
- 2 **Proyecto**. Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión de la I+D, transferencia tecnológica y emprendimiento vinculadas al entorno regional y nacional. (Universidad de Playa Ancha). 01/01/2022-31/12/2025. 2.500.000 €.
- 3 **Proyecto**. The Antarctic Macroalgae Holobiont: unveiling the role of the microbiome against Climate Change. (Universidad de Playa Ancha). 01/08/2022-31/07/2025. 62.000 €.
- 4 **Proyecto**. ECOS210007, EMMA: Exploration of the Mercury transformations mediated by Microorganisms in Aquatic ecosystems. ECOS-SUD. Celine Lavergne. (Universidad de Playa Ancha). 2022-2025. 31.400 €.
- 5 **Proyecto**. Soluciones tecnológicas para la instalación y operación sostenible de plantas desaladoras. Corporación de Fomento a la Producción. Claudio Sáez. (Universidad de Chile). 01/03/2020-30/09/2024. 180.000 €.
- 6 **Proyecto**. 40046077, Transferencia e Implementación de un Observatorio Ambiental Académico para la Región de Valparaíso. Fondo para la Innovación y Competitividad Gobierno Región de Valparaíso. Claudio Sáez. (Universidad de Playa Ancha). 01/01/2023-31/07/2024. 166.000 €.
- 7 **Proyecto**. 888415, Physiological, biochemical and transcriptomic responses to salinity excess in the seagrass *Posidonia oceanica* provide insights of tolerance mechanisms and tools for environmental biomonitoring (OSMOTIC SEAGRASS). Comisión Europea. José Luis Sánchez Lizaso. (Universidad de Alicante). 01/09/2021-30/08/2023. 171.000 €. Investigador principal.
- 8 **Proyecto**. 369817, The model brown macroalga *Ectocarpus siliculosus* under lead excess: evaluations at different levels of biological organization and applications for biomonitoring. Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Diana Montenegro. (Universidad de Playa Ancha). 01/04/2020-30/03/2023. 100.000 €. Coordinador.
- 9 **Proyecto**. 3180394, Brown algae physiological and metabolic responses to increased salinities provide insights of tolerance mechanisms and biomonitoring tools to evaluate the impact of brine discharges from desalination plants on coastal ecosystems. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Fernanda Rodríguez Rojas. (Universidad de Playa Ancha). 01/03/2018-20/02/2021. 100.000 €. Supervisor de la postdoctorante Dra. Fernanda Rodríguez Rojas
- 10 **Proyecto**. Operaciones Laboratorio HUB-AMBIENTAL UPLA para el diagnóstico de COVID-19 en Valparaíso: mediante extracciones manuales y automatizadas con Robot OPENTRONS"/mes diciembre 2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (Universidad de Playa Ancha). 01/12/2020-31/12/2020. 36.500 €.

- 11 **Proyecto.** Operaciones Laboratorio HUB-AMBIENTAL UPLA para el diagnóstico de COVID-19 en Valparaíso y puesta en marcha de extracción automatizada de muestras mediante el Robot OT-2 de OPENTRONS, ETAPA II"/meses octubre y noviembre 2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (Universidad de Playa Ancha). 01/10/2020-30/11/2020. 28.500 €.
- 12 **Proyecto.** RG_10_18, Photoprotective responses in Antarctica marine macroalgae due to climate change stress conditions. Instituto Antártico Chileno (INACH). Paula S. M Celis Plá. (Universidad de Playa Ancha). 01/11/2018-31/10/2020. 22.000 €. Co-investigador de proyecto liderado por la Dra. Paula Celis Plá
- 13 **Proyecto.** Operaciones Laboratorio HUB-AMBIENTAL UPLA para el diagnóstico de COVID-19 en Valparaíso y puesta en marcha de extracción automatizada de muestras mediante el Robot OPENTRONS"/meses agosto y septiembre 2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Sáez Avaria Director. (Universidad de Playa Ancha). 01/08/2020-30/09/2020. 28.500 €.
- 14 **Proyecto.** Puesta en marcha del Laboratorio HUB-AMBIENTAL UPLA para el diagnóstico de COVID-19 en Valparaíso"/meses de junio y julio 2020. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Sáez Avaria Director. (Universidad de Playa Ancha). 01/06/2020-31/07/2020. 28.500 €.
- 15 **Proyecto.** RT_09_16, Biochemical and molecular responses disclose mechanisms of Antarctic macroalgae to thrive under Climate Change. Instituto Antártico Chileno. Claudio Sáez Avaria. (Universidad de Playa Ancha). 01/03/2017-29/02/2020. 71.484 €. Investigador principal.
- 16 **Proyecto.** 1160013, Copper-induced expression of metallothioneins and synthesis of phytochelatins are involved in copper accumulation and tolerance in the marine macroalga *Ulva compressa* (Chlorophyta). Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. (Universidad de Sanitago de Chile). 01/03/2016-29/02/2020. 298.884 €. Miembro de equipo.
- 17 **Proyecto.** CEA 01-1819, Biomonitorio de salmueras para sustentabilidad ambiental de la desalación en la Región de Valparaíso. Universidad de Playa Ancha. Claudio A Sáez Avaria. (Universidad de Playa Ancha). 01/01/2019-31/12/2019. 6.600 €. Director de Proyecto
- 18 **Proyecto.** 11160369, Transcriptome analyses reveal the basis of signal transduction involved in copper tolerance in the marine alga *Ulva compressa* (Chlorophyta) using Next Generation Sequencing Technologies. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). (Universidad de Playa Ancha). 01/11/2016-31/10/2019. 151.880 €. Investigador principal.
- 19 **Proyecto.** Environmental monitoring of the Toltén River, Chile, after the railway collapse of August 2016. Empresa de Ferrocarriles del Estado. Claudio Sáez. (Universidad de Playa Ancha). 20/02/2017-31/05/2017. 52.000 €. Investigador principal. Evaluación general de parámetros fisicoquímicos y ecológicos para el diagnóstico ambiental del Río Toltén, Chile, después del derrame de sustancias tóxicas ocurrido el 18 de agosto de 2016
- 20 **Proyecto.** UPA 1301, Efectos ecológicos y sociales de la contaminación por microbasurales en quebradas de Playa Ancha. Ministerio de Educación. (Universidad de Playa Ancha). 01/01/2016-31/12/2016. 7.125 €. Investigador principal.
- 21 **Proyecto.** 72110557, Physiological, biochemical, and molecular responses to copper stress in different strains of the model brown alga *Ectocarpus siliculosus*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). Claudio Sáez Avaria. (Plymouth University). 01/04/2011-15/04/2014. 95.000 €. Investigador principal. Doctorando
- 22 **Proyecto.** Santander Postgraduate Internationalisation Scholarship 2012, Field transplantation experiments with *Ectocarpus siliculosus* in central Chile. Santander Universities. Claudio Sáez Avaria. (Universidad de Santiago de Chile). 02/11/2012-02/03/2013. 5.813 €. Investigador principal. Estancia en la Universidad de Santiago de Chile como parte de la formación doctoral en Plymouth University, Reino Unido.

- 23 Proyecto.** 11080235, Application of seaweed biostimulants in the production of organic wine: arsenic biotransformation and the transference of heavy metals. Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico. María Gabriela Lobos Valenzuela. (Universidad de Valparaíso). 01/11/2008-30/10/2011. 128.215 €. Miembro de equipo. Personal Técnico entre el 01/11/2008 y el 31/03/2011
- 24 Proyecto.** 2008-38, Evaluation of natural kelp forests and prospecting re-populating sites for brown algae in Regions I and II, Chile. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Julio Vásquez Castro. (Universidad Católica del Norte). 01/04/2009-15/12/2010. 85.476 €. Miembro de equipo. Buzo científico para censos de macroalgas entre 15/06/2009 y 28/11/2010
- 25 Contrato.** Convenio para análisis de SARS-CoV-2 entre la Secretaría Regional Ministerial de Salud Valparaíso y la Universidad de Playa Ancha Secretaría Regional Ministerial de Salud de Valparaíso. 22/02/2021-28/06/2021. 63.000 €.
- 26 Contrato.** Convenio para análisis de SARS-CoV-2 entre el Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota y la Universidad de Playa Ancha Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota. Desde 31/01/2021. 68.000 €.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Instituto Antártico Chileno (INACH). Antártida. Isla Rey Jorge. 03/01/2019-25/01/2019. 22 días. Jefe de Expedición.
- 2 Instituto Antártico Chileno (INACH). Base Escudero. Antártida. Isla Rey Jorge. 03/01/2018-25/01/2018. 22 días. Jefe de Expedición.
- 3 Marine Biological Association of the United Kingdom. Reino Unido. Plymouth. 01/11/2013-28/02/2014. 4 meses. Doctorado/a.
- 4 Universidad de Santiago de Chile. Laboratorio de Biotecnología Marina. Chile. Santiago. 01/11/2012-30/03/2013. 5 meses. Doctorado/a.
- 5 Università della Calabria. Laboratory of Plant Cyto-Physiology. Italia. Cosenza. 02/04/2012-30/07/2012. 3 meses - 28 días. Doctorado/a.
- 6 Biology Station Roscoff. University Pierre et Marie Curie. Francia. Roscoff. 01/10/2011-30/10/2011. 1 mes. Doctorado/a.