

Nombre del académico	CAROLINA MARÍA SHENE DE VIDTS Email: carolina.shene@ufrontera.cl				
Carácter del vínculo (claustro, colaborador o visitante)	Claustro				
Título profesional, institución, país	Ingeniero Civil Químico, Universidad de Santiago de Chile, 1988, Chile.				
Grado académico máximo (especificar área disciplinar), institución, año de graduación y país <sup>1</sup>	Doctor en Ciencias de la Ingeniería con mención en Química, Universidad de Chile, 1997, Chile				
Línea(s) de investigación	Optimización de procesos de fermentación Bioprocesos alimentos (Ingeniería de Fermentaciones y Modelación de Bioprocesos).				
Tesis de magíster dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)	<b>Como guía de tesis</b>				
	<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Título de la Tesis</b>	<b>Nombre del programa</b>	<b>Institución</b>
	2020	Karen Peñailillo Moraga	Effect of oats and wheat genotype on in vitro gas production kinetics of straw	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
	2020	Paris Paredes Inostroza	Efecto de las condiciones de cultivo en la producción de ácidos grasos poli-insaturados por <i>Oblongichytrium</i> sp. Antártico: Comparación en la expresión de genes involucrados	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
	2019	Juan Cumilaf Lepián	Modeling and simulation of astaxanthin production by <i>Haematococcus pluvialis</i> : An economic feasibility study	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
	2013	Jaime Bravo Troncoso	Nannochloropsis gaditana como fuente de carbohidratos para el cultivo de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> : evaluación de la producción de biomasa y etanol	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
	2012	Allison Francis Leyton Pacheco	Producción de aceites microbianos por microalgas nativas: definición de estrategias de operación del cultivo por lote alimentado	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
	2010	Carla Alejandra Duarte Nass	Digestión de lípidos: efecto de la composición de materias primas vegetales y su procesamiento en la acción de lipasas	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
	2009	Nelly Canquil Diujenio	Diseño de la metodología para el estudio del efecto de las condiciones del procesamiento de <i>Ugni molinae</i> Turcz. en la microflora intestinal humana	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
	2009	Alejandro Felix Huaiquil Melivilu	Optimización de las condiciones de fermentaciones de harina de raps y soya para mejorar calidad nutricional de alimentos para salmónidos mediante <i>Aspergillus</i>	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Biotecnología	Universidad de La Frontera
<b>Como co-guía de tesis</b>					

<sup>1</sup> Si se estima necesario, indicar todos los grados académicos obtenidos o equivalentes.

	Año	Autor	Título de la Tesis	Nombre del programa	Institución
	-	-	-	-	-
<b>Tesis de doctorado dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)</b> <sup>3</sup>	<b>Como guía de tesis</b>				
	Año	Autor	Título de la Tesis	Nombre del programa	Institución
	2020	Daniela Belén Vergara	Potential of rose hip (Rosa rubiginosa) phospholipids for the development of a delivery system of lactoferrin an antibacterial protein	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	Universidad de La Frontera
	2010	Benita Hortensia Quilidrán Toloza	Utilización de residuos industriales para la producción lípidos de alto contenido de omega 3 en fermentaciones de microorganismos de la familia Thraustochytriaceae	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	Universidad de La Frontera
<b>Como co-guía de tesis</b>					
Año	Autor	Título de la Tesis	Nombre del programa	Institución	
-	-	-	-	-	

### PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

**Publicaciones indexadas (identificar y agrupar por tipo de indexación: WoS/ISI, SCIELO, LATINDEX, u otras – indicando cuales-):**

N°	Autor(es)	Año	Título del artículo	Nombre revista	Estado	ISSN	Factor de impacto
ISI							
1	A.Leyton, C. Shene, Y. Chisti, J. Asenjo, L. Flores, D. Chavez,	2024	Genome-scale metabolic modeling of Thraustochytrium sp. RT2316-16: Effects of nutrients on metabolism	Biotechnology and Bioengineering	Publicado	1097-0290	3.8
2	L. Flores, C. Shene, J. Asenjo, Y. Chisti	2023	Coenzyme Q in Thraustochytrium sp. RT2316-16: Effect of the Medium Composition	Marine drugs	Publicado	1660-3397	6.085
3	Valdebenito D., Urrutia S., Leyton A., Chisti Y., Asenjo J., Shene C	2023	Nitrogen sources affect the long-chain polyunsaturated fatty acids content in thraustochytrium sp. Rt2316-16	Marine drugs	Publicado	1660-3397	6.085
4	Leyton A., Shene C., Chisti Y., Asenjo J	2022	Production of carotenoids and phospholipids by thraustochytrium sp. In batch and repeated-batch culture.	Marine drugs	Publicado	1660-3397	6.085
5	Molina-Grima E., Garcia-Camacho F., Acien-Fernandez F.,	2022	Patogens and predators impacting commercial production of microalgae and cyanobacteria	Biotechnology advances	Publicado	18731899	17.681

**Listado de publicaciones. En caso de publicaciones con más de un autor, indicar en negrita el autor principal.**

<sup>3</sup> Marcar con negrilla las tesis dirigidas en el mismo programa

	Sanchez-Miron A., Plouviez M., Shene C., Chisti Y						
5	Alarcon C., Shene C	2022	Arduino soft sensor for monitoring schizochytrium sp. Fermentation, a proof of concept for the industrial application of genome-scale metabolic models in the context of pharma 4.0	Processes	Publicado	2227-9717	3.352
6	Leyton A., Flores L., <b>Shene C.</b> , Chisti Y., Larama G., Asenjo J., Armenta R.	2021	Antarctic thraustochytrids as sources of carotenoids and high-value fatty acids	Marine Drugs	Publicada	1660-3397	4.073
7	Leyton A., Araya M., Tala F., Flores L., Lienqueo M., <b>Shene C.</b>	2021	Macrocystis pyrifera extract residual as nutrient source for the production of sophorolipids compounds by marine yeast rhodotorula rubra	Molecules	Publicada	1420-3049	4.412
8	Alarcón C., <b>Shene C.</b>	2021	Fermentation 4.0, a case study on computer vision, soft sensor, connectivity, and control applied to the fermentation of a thraustochytrid	Computers in Industry	Publicada	1872-6194	7.635
9	Paredes P., Larama G., Flores L., Leyton A., Ili CG., Asenjo JA., Chisti Y., <b>Shene C.</b>	2020	Temperature differentially affects gene expression in Antarctic thraustochytrid <i>Oblongichytrium</i> sp. RT2316-13	Marine Drugs	Publicada	1660-3397	4.073
10	<b>D.Vergara</b> , O.Lopez, M.Bustamante, C.Shene	2020	An <i>in vitro</i> digestion study of encapsulated lactoferrin in rapeseed phospholipid-based liposomes	Food Chemistry	Publicada	0308-8146	7.514
11	<b>Mariela Bustamante</b> , Loreto Laurie-martínez, Daniela Vergara, Rocio Campos-vega, Mónica Rubilar, Carolina Shene	2020	Effect of three polysaccharides (inulin, and mucilage from chia and flax seeds) on the survival of probiotic bacteria encapsulated by spray drying	Applied Sciences	Publicada	2076-3417	2.679

12	<b>C. Shene</b> , P. Paredes, L. Flores, A. Leyton, J. Asenjo, Y. Chisti	2020	Dynamic flux balance analysis of biomass and lipid production by antarctic thraustochytrid <i>Oblongichytrium</i> sp. rt2316?13	Biotechnology and Bioengineering	Publicada	0006-3592	4.530
13	<b>U. Rodríguez-Estrada</b> , K.González-alfaro, C.Shene	2020	Replacement of fish meal by solid state fermented lupin ( <i>lupinus albus</i> ) meal with lactobacillus plantarum 299v: effect on growth and immune status of juvenile atlantic salmon ( <i>salmo salar</i> )	Annals of Animal Science	Publicada	1642-3402	2.090
14	J.Leiva-vega, R. Villalobos-Carvajal, G. Ferrari, <b>F. Donsi</b> , R. Zúñiga, C. Shene, T. Beldarraín-Iznaga	2020	Influence of interfacial structure on physical stability and antioxidant activity of curcumin multilayer emulsions	Food And Bioproducts Processing	Publicada	0960-3085	4.481
15	Leyton A., Lienqueo M., <b>Shene C.</b>	2020	Macrocystis pyrifera: substrate for the production of bioactive compounds journal of applied phycology	Journal of Applied Phycology	Publicada	0921-8971	3.215
16	<b>C. Shene</b> , G. Marcelo, D. Vergara, J. Peña, S. Claverol, M. Rubilar, A. Leyton	2019	Production of lipids and proteome variation in a chilean thraustochytrium striatum strain cultured under different growth conditions	Marine Biotechnology	Publicada	1436-2236	2.798
17	M. Quilaqueo, <b>B. Garrido</b> , S. Gonzalez, J. Guineo, J. Hermosilla, S. Millao, F. Acevedo, H. Pesenti, A. Rolleri, C. Shene, M. Rubilar	2019	Carbonate-b-cyclodextrin-based nanosponge as a nanoencapsulation system for piperine: physicochemical characterization.	Journal Of Soil Science And Plant Nutrition	Publicada	0718-9508	2.156
18	M. Rubilar, <b>M. Quilaqueo</b> , S. Millao, I. Luzardo-Ocampo, R.	2019	Inclusion of piperine in b-cyclodextrin complexes improves their bioaccessibility	Food Hydrocolloids,	Publicada	0268-005X	7.053

	Campos-Vega, F. Acevedo, C. Shene		and in vitro antioxidant capacity				
19	<b>C. Shene</b> , P. Paredes, D. Vergara, A. Leyton, M. Garces, L. Flores, M. Rubilar, M. Bustamante, R. Armenta	2019	Antarctic thraustochytrids: producers of long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids	Microbiologyopen	Publicada	2045-8827	3.142
20	<b>A. Leyton</b> , L. Flores, P. Maaki-arvela, M. Lienqueo, C. Shene	2019	<i>Macrocystis pyrifera</i> source of nutrients for the production of carotenoids by a marine yeast <i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	Journal of Applied Microbiology	Publicada	1364-5072	3.066
21	<b>M. Bustamante</b> , B. Oomah, M. Rubilar, W. Oliveira, C. Burgos, C. Shene	2019	Probiotics and prebiotics potential for the care of skin, female urogenital tract, and respiratory tract	Folia Microbiologica	Publicada	0015-5632	1.730
22	<b>C. Shene</b> , J. Asenjo, Y. Chisti	2018	Metabolic modelling and simulation of the light and dark metabolism of <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>	THE PLANT JOURNAL	Publicada	1365-313X	5.775
23	<b>Rubilar M.</b> Morales E. Burgos-Díaz C. Acevedo F. Penning M. Shene C, (2017).	2017	Alginate/shellac beads developed by external gelation as a highly efficient model system for oil encapsulation with intestinal delivery.	Food Hydrocolloid	Publicada	0268-005X	5.089
24	<b>Bustamante M.</b> Oomah D. Rubilar M. Shene C, (2017).	2017	Effective <i>Lactobacillus plantarum</i> and <i>Bifidobacterium infantis</i> encapsulation with chia seed ( <i>Salvia hispanica</i> L.) and flaxseed ( <i>Linum usitatissimum</i> L.) mucilage and soluble protein by spray drying.	Food Chemistry	Publicada	0308-8146	4.946
25	<b>Shene C.</b> Chisti Y. Vergara D. Burgos-Díaz C. Rubilar M. Bustamante M.	2016	Production of eicosapentaenoic acid by <i>Nannochloropsis oculata</i> : Effects of carbon dioxide and glycerol.	Journal of Biotechnology	Publicada	0168-1656	2.533

26	<b>Shene C.</b> Chisti Y. Bustamante M. Rubilar M.	2016	Effect of CO <sub>2</sub> in the aeration gas on cultivation of the microalga <i>Nannochloropsis oculata</i> : Experimental study and mathematical modeling of CO <sub>2</sub> assimilation.	Algal Research	Publicada	2211-9264	3.745
27	Sotomayor-Gerding D. Oomah BD. Acevedo F. Morales E. Bustamante M. Shene C. <b>Rubilar M.</b>	2016	High carotenoid bioaccessibility through linseed oil nanoemulsions with enhanced physical and oxidative stability.	Food Chemistry	Publicada	0308-8146	4.946
28	<b>Rubilar M.</b> Burgos-Díaz C. Morales E. Medina C. Acevedo F. Marqués AM. Shene C.	2015	Naturally occurring protein-polysaccharide complexes from linseed ( <i>Linum usitatissimum</i> ) as bioemulsifiers.	European Journal of Lipid Science and Technology	Publicada	1438-7697	2.200
29	<b>Shene C.</b> Monsalve MT. Vergara D. Lienqueo ME. Rubilar M.	2015	High pressure homogenization of <i>Nannochloropsis oculata</i> for the extraction of intracellular components: Effect of process conditions and culture age.	European Journal of Lipid Science and Technology	Publicada	1438-7697	2.200
30	<b>Bustamante M.</b> Villarroel M. Rubilar M. Shene C.	2015	<i>Lactobacillus acidophilus</i> La-05 encapsulated by spray drying: Effect of mucilage and protein from flaxseed ( <i>Linum usitatissimum</i> L.)	LWT - Food Science and Technology	Publicada	0023-6438	3.129
31	<b>Rubilar M.</b> Medina C. Shene C. Torres S. Verdugo M.	2015	Protein fractions with techno-functional and antioxidant properties from <i>Nannochloropsis gaditana</i> microalgal biomass.	Journal of Biobased Materials & Bioenergy	Publicada	1556-6560	2.993
32	<b>Acevedo F.</b> Rubilar M. Jofre I. Villarroel M. Navarrete P. Esparza M. Romero F. Vilches EA. Acevedo V. Shene C.	2014	Oil bodies as a potential microencapsulation carrier for astaxanthin stabilisation and safe delivery.	Journal of Microencapsulation	Publicada	0265-2048	1.793

33	<b>Shene C.</b> Spuler M. J. Acevedo F. Rubilar M.	2014	Seed meals as source of fractions with different effects on pancreatic lipase activity.	European Journal of Lipid Science and Technology	Publicada	1438-7697	2.200
34	<b>Acevedo F.</b> Rubilar M. Scheuermann E. Cancino B. Uquiche E. Garces M. Inostroza K. Shene C.	2013	Spent coffee grounds as a renewable source of bioactive compounds.	Journal of Biobased Materials and Bioenergy	Publicada	1556-6560	2.993
35	<b>Shene C.</b> Leyton A. Rubilar M. Pinelo M. Acevedo F. Morales E.	2013	Production of lipids and docosaheaxaenoic acid by a native Thraustochytrium strain.	European Journal of Lipid Science and Technology	Publicada	1438-7697	2.200
36	<b>Shene C.</b> Canquil N. Jorquera M. Pinelo M. Rubilar M. Acevedo F. Vergara C. von Baer D. Mardones C.	2012	In vitro activity on human gut bacteria of Murta leaf extracts ( <i>Ugni molinae</i> Turcz.), a native plant from Southern Chile.	Journal of Food Science	Publicada	0022-1147	2.018
37	<b>Rubilar M.</b> Morales E. Contreras K. Ceballos C. Acevedo F. Villarroel M. Shene C.	2012	Development of a soup powder enriched with microencapsulated linseed oil as a source of omega-3.	European Journal of Lipid Science and Technology	Publicada	1438-7697	2.200
38	<b>Rubilar M.</b> Morales E. Sáez R. Acevedo F. Palma B. Villarroel M. Shene C.	2012	Polyphenolic fractions improve the oxidative stability of microencapsulated linseed oil.	European Journal of Lipid Science and Technology	Publicada	1438-7697	2.200
39	<b>Rubilar M.</b> Villarroel M. Paillacar M. Moenne-Locóz D. Shene C. Biolley E. Acevedo F.	2012	Native black Michuñe potato variety: characterization, frying conditions and sensory evaluation.	Archivos Latinoamericanos de Nutrición	Publicada	0004-0622	0.358
40	<b>Acevedo F.</b> Rubilar M. Shene C. Navarrete P. Romero F. Rabert C. Jolivet P. Valot B. Chardot T.	2012	Seed oil bodies from non-sequenced species: <i>Gevuina avellana</i> and <i>Madia sativa</i> .	Journal of Agricultural and Food Chemistry	Publicada	0021-8561	3.412

41	<b>Shene C.</b> Spuler MJ. Leyton A. Duarte C. Acevedo F. Rubilar M.	2012	Pancreatic lipase activity in emulsions containing seed meals: Effect of extrusion.	European Journal of Lipid Science Technology	Publicada	1438-7697	2.200
42	<b>Lienqueo ME.</b> Mahn A. Salgado JC. Shene C.	2012	Mathematical modeling of protein chromatograms.	Chemical Engineering & Technology	Publicada	0930-7516	1.588
43	<b>Rubilar M.</b> Jara C. Poo Y. Acevedo F. Gutiérrez C. Sineiro J. Shene C.	2011	Extracts of Maqui ( <i>Aristotelia chilensis</i> ) and Murta ( <i>Ugni molinae</i> Turcz.): A Source of Antioxidant Compounds and $\alpha$ -Glucosidase/ $\alpha$ -Amylase Inhibitors	Journal of Agricultural & Food Chem	Publicada	0930-7516	1.588
44	<b>Esparza Y.</b> Huaiquil A. Neira L. Leyton A. Rubilar M. Salazar L. Shene C.	2011	Optimization of process conditions for the production of a prolyl-endopeptidase by <i>Aspergillus niger</i> ATCC 11414 in solid state fermentation	Food Science and Biotechnology	Publicada	1226-7708	0.786
45	<b>Shene C.</b> Leyton A. Esparza Y. Flores L. Quilodrán B. Hinzpeter I. Rubilar M.	2010	Microbial oils and fatty acids: effect of carbon source on docosahexaenoic acid (C22:6 n-3, DHA) production by thraustochytrid strains	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116
46	<b>Rubilar M.</b> Gutierrez C. Verdugo M. Shene C. Sineiro J.	2010	Flaxseed as a source of functional ingredients	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116
47	<b>Sandoval G.</b> Shene C. Andrews BA. Asenjo JA.	2010	Extension of the selection of protein chromatography and the rate model to affinity chromatography	Journal of Molecular Recognition	Publicada	0952-3499	1.868
48	Gutiérrez C. <b>Rubilar M.</b> Jara C. Verdugo M. Sineiro J. Shene C.	2010	Flaxseed and flaxseed cake as a source of compounds for food industry	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116
49	<b>Lienqueo ME.</b> Shene C. Quiroga A. Salazar O. Salgado JC. Asenjo JA.	2010	Experimental validation of the predictions of a mathematical model for protein purification and tag selection	Separation Science and Technology.	Publicada	0149-6395	1.200



50	<b>Schettler B.</b> Shene C. Rubilar M. Miranda H. Sepúlveda J. Denegri M. Lobos G.	2010	Aceptación hacia yogurt con diferentes ingredientes funcionales en consumidores de supermercados del sur de Chile	Archivos Latinoamericanos de Nutrición	Publicada	0004-0622	0.358
51	<b>Quilodrán B.</b> Hinzpeter I. Hormazabal E. Quiroz A. Shene C.	2010	Docosahexaenoic acid (C22: 6n-3, DHA) and astaxanthin production by a native Ulkenia strain: evaluation of food industry liquid residues as nutrient sources	Enzyme Microbial Technology	Publicada	0141-0229	2.932
52	<b>Rubilar M.</b> Gutierrez C. Villarroel M. Shene C.	2010	Influence of separation conditions on antimicrobial activity of polyphenolic fractions from murta leaves extract.	CyTA-Journal of Food	Publicada	1947-6337	1.371
53	<b>Shene C.</b> Reyes AK. Villarroel M. Sineiro J. Pinelo M. Rubilar M.	2009	Plant location and extraction procedure strongly alter the antimicrobial activity of murta extracts	European Food Research & Technology	Publicada	1438-2377	1.919
54	<b>Lienqueo ME.</b> Shene C. Asenjo JA.	2009	Optimization of hydrophobic interaction chromatography using a mathematical model of elution curves of a protein mixture	Journal of Molecular Recognition	Publicada	0952-3499	1.868
55	<b>Canquil N.</b> Villarroel M. Bravo S. Vergara C. Shene C.	2009	Parámetros cinéticos de la fitasa extracelular de Penicillium expansum	Afinidad: Revista de Química Teórica y Aplicada	Publicada	0001-9704	0.207
56	<b>Orellana CA.</b> Shene C. Asenjo JA.	2009	Mathematical modeling of elution curves for a protein mixture in ion Exchange chromatography applied to high protein concentration	Biotechnology and Bioengineering	Publicada	0006-3592	3.952
57	<b>Quilodrán B.</b> Hinzpeter I. Quiroz A. Shene C.	2009	Evaluation of liquid residues from beer and potato processing for the production of docosahexaenoic acid (C22:6n-3, DHA) by native thraustochytrid strains.	World Journal of Microbiology & Biotechnology	Publicada	0959-3993	2.100
58	<b>Hinzpeter I.</b> Quilodrán B.	2009	Aislamiento de cepas de traustochytridios en	Afinidad	Publicada	0001-9704	0.207

	Stead R. Trujillo L. Shene C.		la zona costera de Puerto Montt, Chile y evaluación de la producción de ácido docosahexaenoico (C22:6n-3, DHA).				
<b>Scopus</b>							
1	Contador CA. Shene C. Olivera A. Yoshikuni Y. Buschmann A. Andrews BA. Asenjo JA	2015	Analyzing redox balance in a synthetic yeast platform to improve utilization of brown macroalgae as feedstock	Metabolic Eng. Comm.	Publicada	2214-0301	-

**Libros y capítulos de libro (agrupar por tipo de publicación):**

N°	Autor(es)	Año	Título del capítulo y/o libro	Lugar	Editorial	Estado
-	-	-	-	-	-	-

**Otras publicaciones (por ejemplo, revistas con referato, obras u otras –indicando cuales-, agrupar por tipo de publicación):**

N°	Autor(es)	Año	Título de la publicación	Lugar	Editorial	Estado	Otro aspecto pertinente
-	-	-	-	-	-	-	-

**Patentes:**

N°	Inventor(es)	Nombre patente	Fecha de solicitud	Fecha de publicación	N° de registro	Estado
1	Borquez, A., Dagtagnan H.P., Fernández, A., Shene C., Pichara C.	Alimento mejorado para peces con alto contenido proteico y fósforo soluble, bajo contenido de azúcares totales y fibra cruda, que comprende de una materia de origen vegetal fermentada en estado sólido (fes); ingrediente proteico fes; y proceso para preparar dicha fuente proteica	--	2016	52668	Concedida

Listado de proyectos de investigación <sup>4</sup> en los últimos 10 años	Título	Fuente de financiamiento	Año de adjudicación	Período de ejecución	Rol en el proyecto (investigador responsable/director, co-investigador, etc.)
	Production of coenzyme q10 by thraustochytrium sp. Rt2316-16 in do-stat fed-batch fermentation using a synthetic medium	FONDECYT	2023	2023-2026	Investigador responsable
	Polyunsaturated fatty acid-enriched bigel system to replace saturated fatty acids and trans fats in foods: optimizing process conditions	FONDECYT	2020	2020-2024	Co-investigador
	<i>Thraustochytrium</i> sp source of carotenoids and docosahexaenoic acid enriched phospholipids: optimization of culture conditions	FONDECYT	2020	2020-2022	Investigador responsable

<sup>4</sup> Se consideran proyectos adjudicados y/o en ejecución en el período solicitado.

Proyecto Basal Biotechnology and Bioengineering Center	CONICYT	2020	2020-2024	Investigador titular
Producción de omega 3 y astaxantina desde traustochytrido, 19IR-118310	CORFO	2019	2019-2020	Investigador
Centre for biotechnology and bioengineering	PROYECTOS EXTERNOS DIUFRO	2017	2017	Investigador responsable
Mejoramiento en la producción de carotenoides y antibióticos por la levadura marina Rhodotorula sp. usando residuos algal de la industria de extracción de alginato como fuente de carbono	FONDECYT	2017	2017-2020	Co-investigador
Traustochytrids antarticos como fuentes de acido docosahexaenoico, compuestos bioactivos, e informacion genetica: aislamiento y caracterizacion molecular	INACH	2016	2016-2019	Director
Antarctic thraustochytrids as source of docosahexaenoic acid, bioactive compounds, and genetic data: isolation and molecular characterization.	INACH	2016	2016-2019	Investigador responsable
Nanoencapsulation of polyunsaturated fatty acids and pungency alkaloids using nanosponges as carrier model to deliver lipophilic compounds of high biological value	FONDECYT	2016	2016-2019	Co-investigador
Centro Tecnológico para la Innovación en Alimentos (CeTA).	CORFO	2015	2015-2025	Investigador Asociado
Proyecto Basal Biotechnology and Bioengineering Center	CONICYT	2014	2014-2019	Investigador titular
Lipid production by Nannochloropsis oculata under photoheterotrophical conditions: effect of the conditions of light/dark phases	FONDECYT	2013	2013-2015	Investigador responsable
Nanoemulsions for delivering lipophilic bioactives in foods: optimizing process conditions and the composition of the aqueous phase to increase stability and digestibility in a food matrix.	FONDECYT	2013	2013-2015	Co-investigador
Potencial de materias primas vegetales como fuente de macromoléculas para preservar la viabilidad de	FONDECYT	2012	2012-2014	Co-investigador

	bacterias probióticas microencapsuladas.				
	Nanoemulsiones para aplicaciones alimentarias y farmacológicas utilizando equipo Zetasizer Nano ZS.	FONDEQUIP	2012	2012-2013	Investigador responsable
	Optimización de procesos de extracción y recuperación de aceites e hidrocarburos desde biomasa microalgal.	CORFO	2010	2010-2013	Investigador responsable
	In vitro study of the effects of specific nutrient fractions from unprocessed plant protein sources on fish lipid digestion.	FONDECYT	2010	2010-2012	Investigador responsable
	Microencapsulated linseed oil as ingredient for food industry. study of oxidative stability by using natural polyphenolics compounds.	FONDECYT	2009	2009-2011	Co-investigador
	Desarrollo de alternativas proteicas para la acuicultura chilena: mejoramiento del perfil nutricional de materias primas vegetales a través de procesos de bio-conversión.	FONDEF	2007	2007-2010	Co-investigador

