

Nombre del académico	MARIA CRISTINA DIEZ JEREZ Email: cristina.diez@ufrontera.cl				
Carácter del vínculo (claustro, colaborador o visitante)	Claustro				
Título profesional, institución, país	Químico Laboratorista. Universidad de Chile, 1979				
Grado académico máximo (especificar área disciplinar), institución, año de graduación y país ²⁰	Doctor en Ciencias de Alimentos. Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil, 1993				
Línea(s) de investigación	Procesos biológicos y físico-químicos para el tratamiento de aguas residuales Bioprocesos ambientales (Nanotecnología y Biotecnología Ambiental)				
Tesis de <u>magíster</u> dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)	Año	Autor	Título de la Tesis	Nombre del programa	Institución
	2011	Sandra Fernández	Implementación de un lecho biológico para la degradación del insecticida clorpirifos usado en la producción hortofrutícola.	Tesis de Magíster en Ciencias de la Ingeniería, mención Biotecnología	Universidad de La Frontera.
	Como co-guía de tesis				
	Año	Autor	Título de la Tesis	Nombre del programa	Institución
	-	-	-	-	-
Tesis de <u>doctorado</u> dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas) ²¹	Como guía de tesis				
	Año	Autor	Título de la Tesis	Nombre del programa	Institución
	2021	Carolina Calderon	Cadmium removal from hydrolyzed protein of giant squid (<i>Dosidicus gigas</i>).	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	Universidad de La Frontera
	2018	Edward Hermosilla Carrasco	A combined biological pretreatment of wheat straw using native wood-rotting fungi for improving its biodegradability.	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	Universidad de La Frontera
	2016	Marco Campos	Degradation of iprodione and its metabolite (3,5-DCA) by a specialized degrading-bacterial inoculum in cooperation with a grass cover rhizosphere of a biobed.	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	Universidad de La Frontera
	2014	Cynthia Urrutia Molina	Rhizosphere effect on the degradation of pesticides in biobeds.	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales	Universidad de La Frontera
2013	Sebastian Elgueta Palma.	Lignocellulosic support selection for colonization and ligninolytic enzyme production of white-rot fungus <i>Anthracoxyllum discolor</i> .	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales, International Doctorate in	Universidad de La Frontera (Chile) Universidad Federico II de Nápoles (Italia)	

²⁰ Si se estima necesario, indicar todos los grados académicos obtenidos o equivalentes.

²¹ Marcar con negrilla las tesis dirigidas en el mismo programa

				Environmental Resource Science,	
2013	M. Eugenia Gonzalez Quijón	Lignocellulosic support selection for colonization and ligninolytic enzyme production of white-rot fungus <i>Anthracoxyllum discolor</i> .	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales		Universidad de La Frontera
2012	Mariela Yanet Bustamante López	Effect of soya lecithin on the degradation of chlorpyrifos and pentachlorophenol by <i>Anthracoxyllum discolor</i>	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales		Universidad de La Frontera
2010	Francisca Acevedo Canala-Echevarria	Uso de manganeso peroxidasa (MnP) inmovilizada en nanoarcillas para aplicaciones biotecnológicas. Use of manganese peroxidasa (MnP) immobilized in nanoarcillas for biotechnological applications.	Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales		Universidad de La Frontera
Como co-guía de tesis					
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	actor de impacto
ISI							
1	W. Herrera, J.Vera, E.Hermosilla, M.Diaz, G.Tortella, R.Albino, A.Seabra, M.Diez, O.Rubilar	2024	The catalytic role of superparamagnetic iron oxide nanoparticles as a support material for tio2 and zno on chlorpyrifos photodegradation in an aqueous solution	Nanomaterials	Publicada	2079-4991	5.3
2	P. Fincheira, N . Hoffmann, G. Tortella, A. Ruiz, P .Cornejo, M. Diez, A. Seabra, A. Benavides-Mendoza, O. Rubilar	2023	Eco-efficient systems based on nanocarriers to controlled release of fertilizers and pesticides: toward a smart agriculture	Nanomaterials	Publicada	2079-4991	5.3
3	H. Schalchli, C.Lamilla, O. Rubilar, G.Briceño, F.Gallardo, N.Duran, A.Huenchupan, M. Diez	2023	Production and characterization of a biosurfactant produced by bacillus amyloliquefaciens c11 for enhancing the solubility of pesticides	Journal of environmental chemical engineering	Publicada	2213-2929	7.7

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

	A. Astudillo, O. Rubilar, G. Briceño, M. Diez, H. Schalchli	2023	Advances in agroindustrial waste as a substrate for obtaining sustainable microbial products	Sustainability	Publicada	2071-1050	3.251
4	P. Donoso, G. Briceño, J. Evaristo, F. Nogueira, C. Lamilla, H. Schalchli, M. Diez	2023	Metabolic profiling and comparative proteomic insight in respect of amidases during iprodione biodegradation	Microorganisms	Publicada	2076-2607	4.8
5	W.Herrera, J.Vera, H. Aponte, E.Hermosilla, P.Fincheira, J.Parada, G.Tortella, AB. Seabra, M.Diez, O.Rubilar	2023	Meta-analysis of metal nanoparticles degrading pesticides: what parameters are relevant?	Environmental science and pollution research	Publicada	0944-1344	5.19
6	N. Hoffmann, G. Tortella , E. Hermosilla , P. Fincheira , M. Diez , I.Lourenco, A. Barozzi, O. Rubilar	2022	Comparative toxicity assesment of eco friendly synthesized superparamagnetic iron oxide nanoparticles (spions) on plants and aquatic model organisms.	Minerals	Pubcada	2017-163X	2.5
7	M.Diez, C. Ilafquen, P.Fincheira, C Lamilla, G Briceño, H.Schalchli	2022	Biosurfactant production by bacillus amyloliquefaciens c11 and streptomyces lavendulae c27 isolated from a biopurification system for environmental applications	Microorganisms	Publicada	20762607	4.8
8	B. Coelho, D.da Silva, E.Hermosilla, R.Teixeira, E.Bon, M.Diez, VS. Ferreira-Leitao, AS.da Silva	2022	A Prior Biological Delignification Treatment as an Aid for the Hydrothermal Pretreatment of Sugarcane Straw	Waste and biomass valorization	Publicada	1877-2641	3.449
9	P. Fincheira, O. Rubilar, G. Tortella, C. Medina, A. Seabra, M. Nascimento, M. Diez, A. Quiroz	2021	Formulation of a controlled-release carrier for 2-ketones based on solid lipid nanoparticles to increase seedling growth in lactuca sativa and solanum lycopersicum	Journal of soil science and plant nutrition	Publicada	0718-9516	3.9

10	Carolina Calderón, Marcela Levío- Raimán, M. Cristina Diez	2021	Cadmium removal from giant squid (<i>Dosidicus gigas</i>) hydrolyzed in fixed-bed columns packed with iminodiacetic resin: tools for scaling-up the process	International Journal of Environmental Research and Public Health	Publicada	1660- 4601	3.390
11	Carolina Calderón, Marcela Levío, María Cristina Diez.	2021	Cadmium removal for marine food application: comparative study of different adsorbents	International Journal of Environmental Research and Public Health	Publicada	1660- 4601	2.860
12	Paola Fincheira, Gonzalo Tortella,	2021	Nanotechnology advances for	Planta	Publicada	1432- 2048	2.632

	Amedea B. Seabra, Andrés Quiroz, María Cristina Diez, Olga Rubilar		sustainable agriculture: Current knowledge and prospects in plant growth modulation and nutrition				
13	Rodrigo Vargas-Gaete, Christian Salas-Eljatib, Diego Penneckamp, Zoia Neira, M. Cristina Diez , Ricardo Vargas-Picón	2021	Estructura y regeneración de bosques de <i>Prumnopitys andina</i> en los Andes del sur de Chile	Gayana Botanica	Publicada	0717-6643	1.302
14	Tortella, G.R., Pieretti, J.C., Rubilar, O., Fernandez-Baldo, M., Benavides-Mendoza, A., Diez, M.C. , Seabra, A.B.	2021	Silver, copper and copper oxide nanoparticles in the fight against human viruses: progress and perspectives.	Critical Reviews in Biotechnology.	Publicado	0738-8551	8.108
15	Levio-Raiman, M., Briceño, G., Schalchli, H., Bornhardt, C., Diez, M.C.	2021	Alternative treatment for metal ions removal from acid mine drainage using an organic biomixture as a low cost adsorbent	Environmental Technology & Innovation	Publicada	2352-1864	5.263
16	C.Lamilla, H.Schalchli, G.Briceño, B.Leiva, P.Donosó, L.Barrientos, V.Rocha, D.Freire, M.Diez	2021	A pesticide biopurification system: a source of biosurfactant-producing bacteria with environmental biotechnology applications	Agronomy	Publicada	2073-4395	3.336
17	P.Fincheira, I.Jofré, G.Tortella, C.Medina, A.Quiroz, A.Seabra, M h. M. Nascimento, M.Diez , Olga Rubilar	2021	The prospection of plant response to 2-ketones released from nanostructured lipid carriers	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	3.771
18	H.Schalchli, E.Hormazábal, A.Astudillo, G.Briceño, O.Rubilar, M.Diez	2021	Bioconversion of potato solid waste into antifungals and biopigments using streptomycetes spp.	Plos one	Publicada	1932-6203	3.240
19	Marcela Levio-raiman, Gabriela Briceño, Bárbara Leiva, Sebastián López, Heidi Schalchli, Claudio Lamilla, Cristian Bornhardt, M.Diez	2021	Treatment of pesticide-contaminated water using a selected fungal consortium: study in a batch and packed-bed bioreactor	Agronomy	Publicada	2073-4395	3.336
20	C.Cisternas, Tortella G., Seabra A., Pierett JC,	2021	Development of a new biomimetic method for the synthesis of silver	Journal of Chemical	Publicada	0268-2575	3.174

	K.Araya, Hermosilla E., Diez MC. , O.Rubilar		nanoparticles based on fungal metabolites: optimization and antibacterial activity	Technology and Biotechnology			
21	H.Aponte, P.Mondaca, C.Santander, S.Meier, J.Paolini, B.Butler, C.Rojas, M.Diez , P.Cornejo	2021	Enzyme activities and microbial functional diversity in metal(loid) contaminated soils near to a copper smelter	Science of the Total Environment	Publicada	0048-9697	7.963
22	Marcela Levio-Raiman, Heidi Schalchli, Gabriela Briceño, Cristian Bornhardt, Gonzalo Tortella, Olga Rubilar, M. Cristina Diez	2021	Performance of an optimized fixed-bed column packed with an organic biomixture to remove atrazine from aqueous solution	Environmental Technology and Innovation	Publicada	23521864	3.356
23	Paola Fincheira, Andrés Quiroz, Gonzalo Tortella, María Cristina Diez , Olga Rubilar	2021	Current advances in plant-microbe communication via volatile organic compounds as an innovative strategy to improve plant growth	Microbiological Research	Publicada	0944-5013	3.970
24	Tortella, GR., Rubilar, O., Diez, MC. , Padrao, J., Zille, A., Pieretti, JC., Seabra, AB.	2020	Advanced Material Against Human (Including Covid-19) and Plant Viruses: Nanoparticles As a Feasible Strategy	Global Challenges	Publicada	2056-6646	4.306
25	Paola Fincheira , Andrés Quiroz, Cristianmedina, Gonzalotortella, E.Hermosilla, María Cristina Diez, Olga Rubilar	2020	Plant growth induction by volatile organic compound released from solid lipid nanoparticles and nanostructured lipid carriers	Colloids And Surfaces A: Physicochemical And Engineering Aspects	Publicada	0927-7757	3.270
26	G.Briceño , C.Lamilla, B.Leiva, M.Levio, P.Donosó, H.Schalchli, F.Gallardo, M.Diez	2020	Pesticide-tolerant bacteria isolated from a biopurification system to remove commonly used pesticides to protect water resources	Plos One	Publicada	1932-6203	2.870
27	Vargas-Gaete, R., Salas-Eljatib, C., Penneckamp, D., Neira, Z., Diez, MC. , Vargas-Picon, R.	2020	Structure and regeneration of <i>Prumnopitis andina</i> forests in the Andes of southern Chile	Gayana Botanica	Publicada	0016-5301	1.302
28	G.Briceño , M.Levio, M.Gonzalez, J.Saez, G.Palma, H.Schalchli, M.Diez	2020	Performance of a continuous stirred tank bioreactor employing an immobilized actinobacteria mixed culture for the removal of organophosphorus pesticides	3 Biotech	Publicada	2190-5738	1.786

29	G.Tortella, O.Rubilar, N.Duran, M.Diez, M.Martinez, J.Parada, A.Seabra	2020	Silver nanoparticles:toxicity in model organisms as an overview of its hazard for human health and the environment	Journal Of Hazardous Materials	Publicada	0304-3894	6.434
30	G.Tortella, S.Cuozzo, M.Diez, C.Rodriguez, P.Duran, M.Masis, J.Parada, O.Rubilar	2020	Pesticide dissipation capacity of an organic biomixture used in the agriculture exposed to copper oxychloride	Ecotoxicology And Environmental Safety	Publicada	0045-6535	4.527
31	E.Hermosilla, H.Schalchli, M.Diez	2020	Biodegradation inducers to enhance wheat straw pretreatment by gloeophyllumtrabeumto second-generation ethanol production	Environmental Science And Pollution Research	Publicada	1614-7499	2.914
32	Rolim, WR., Lamilla, C., Pieretti, JC., Nascimento, MHM., Ferreira, FF., Tortella, GR., Diez, MC., Barrientos, L., Rubilar, O., Seabra, AB.	2020	Antibacterial Activity and Cytotoxicity of Silver Chloride/Silver Nanocomposite Synthesized by a Bacterium Isolated from Antarctic Soil	Bionanoscience	Publicada		SCOPUS
33	J. Parada, O.Rubilar, M.Diez, M.Cea, A.Santana, C.Rodriguez, G.Tortella	2019	Combined pollution of copper nanoparticles and atrazine in soil: effects on dissipation of the pesticide and on microbiological community profiles	Journal Of Hazardous Materials	Publicada	0304-3894	9.038
34	N.Manosalva, G.Tortella, M.Diez, H.Schalchli, A.Seabra, N.Durán, O Rubilar	2019	Green synthesis of silver nanoparticles: effect of synthesis reaction parameters on antimicrobial activity	World Journal Of Microbiology And Biotechnology	Publicada	0959-3993	2.477
35	G.Tortella, O.Rubilar, M.Diez, M.Cea, A.Santana, C.Rodriguez, J.Parada	2018	Combined pollution of copper nanoparticles and atrazine in soil: effects on dissipation of the pesticide and on microbiological community profiles	Journal of hazardous materials	Publicado	0304-3894	6.434
36	G.Briceño, M.DIEZ, M.Fuentes, J.Saez, C.Benimeli	2018	Streptomyces genus as biotechnological tool for pesticide degradation in polluted systems	Critical reviews in environmental science and Technology	Publicado	1064-3389	7.683
37	Hermosilla, E ; Rubilar, O ; Schalchli, H ; da Silva, AS ; Ferreira-Leitao, V ; Diez, MC	2018	Sequential white-rot and brown-rot fungal pretreatment of wheat straw as a promising alternative for	Waste management	Publicado	0956-053X	4.723

			complementary mild treatments					
38	Levo, M ; Gallardo, F ; Rubilar, O ; Diez, MC	2018	Treatment of wastewater contaminated with atrazine using a packed bed reactor packing with an organic biomixture	New biotechnology	Publicado	1871-6784	3.733	
39	Diez, MC ; Leiva, B ; Gallardo, F	2018	Novel insights in biopurification system for dissipation of a pesticide mixture in repeated applications	Environmental science and pollution research	Publicado	0944-1344	2.8	
40	Briceno, G ; Vergara, K ; Schalchli, H; Palma, G ; Tortella, G ; Fuentes, MS ; Diez, MC	2018	Organophosphorus pesticide mixture removal from environmental matrices by a soil Streptomyces mixed culture	Environmental science and pollution research	Publicado	0944-1344	2.8	
41	Diez M.C. , Elgueta S., Rubilar O., Tortella G.R., Schalchli, H., Bornhardt, C., Gallardo F.	2017	Pesticide dissipation and microbial community changes in a biopurification system: the influence of the rhizosphere.	Biodegradation	Publicada	0923-9820	2.018	
42	Schalchli, H. , Hormazábal, E., Rubilar, O., Briceño, G., Mutis, A., Zocolo, G.J., Diez, M. C.	2017	Production of ligninolytic enzymes and some diffusible antifungal compounds by white-rot fungi using potato solid wastes as the sole nutrient source.	Journal of Applied Microbiology	Publicada	1364-5072	2.160	
43	Hermosilla, E., Schalchli, H., Mutis, A., Diez, MC.	2017	Combined effect of enzyme inducers and nitrate on selective lignin degradation in wheat straw by Ganoderma lobatum.	Environmental Science and Pollution Research	Publicada	0944-1344	2.800	
44	Elgueta S. , Correa A., Campo M., Gallardo F., Karpouzas D., Diez M.C.	2017	Atrazine, chlorpyrifos, and iprodione effect on the biodiversity of bacteria, actinomycetes, and fungi in a pilot biopurification system with a green cover.	Journal of Environmental Science and Health part b	Publicada	0360-1234	1.273	
45	Castro-Gutierrez V., Masís-Mora M., Diez M.C.; Tortella G.,	2017	Aging of biomixtures: effects on carbofuran removal and microbial community structure.	Chemosphere	Publicada	0045-6535	4.427	

	Rodríguez-Rodríguez C.						
46	Campos M., Perruchon C., Karas P.A., Karavasilis D., Diez M.C., Karpouzas D.G.	2017	Bioaugmentation and rhizosphere-assisted biodegradation as strategies for optimization of the dissipation capacity of biobeds.	Journal of Environmental Management	Publicada	0301-4797	4.005
47	Campos, M., Karas, P., Perruchon, C., Papadopoulou, ES., Christou, V., Menkissoglu-Spiroudi, U., Diez, M.C., Karpouzas, D.	2016	Novel insights into the metabolic pathway of iprodione by soil bacteria.	Environmental Science and Pollution Research	Publicada	0944-1344	2.800
48	Elgueta S. , Santos C., Lima N., Diez M.C.	2016	Immobilization of the white rot fungus <i>Anthraco-phyl-lum</i> discolor to degrade the herbicide atrazine.	AMB Express	Publicada	2191-0855	1.719
49	Elgueta S., Santos C., Lima N., Diez M.C.	2016	Atrazine dissipation in a biobed system inoculated with immobilized white-rot-fungi.	Archives of Agronomy and Soil Science.	Publicada	0365-0340	2.254
50	Gallardo F., Flores M. J., Briceño, G., Diez M.C.	2016	Recycling pulp mill sludge to volcanic soil: a column leaching study.	Journal of Soil Science Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116
51	Briceño G. , Schalchli H., Mutis A., Benimeli , C.S. Palma G., Tortella G.R., Diez M.C.	2016	Use of pure and mixed culture of diazinon-degrading <i>Streptomyces</i> to remove other organophosphorus pesticides.	International Biodeterioration and Biodegradation	Publicada	0964-8305	3.562
52	Briceño G. , Schalchli H., Rubilar O., Tortella G.R., Mutis A., Benimeli C.S., Palma G., Diez M.C..	2016	Increased diazinon hydrolysis to 2-isopropyl-6-methyl-4-pyrimidinol in liquid medium by a specific <i>Streptomyces</i> mixed culture.	Chemosphere	Publicada	0045-6535	4.427
53	Urrutia C., Rubilar O., Tortella G.R., Castillo J.M., Romero E., Azcón R., Castillo M.d.P., M.C. Diez.	2015	Influence of the rhizosphere in a biopurification system on the dissipation of a pesticide mixture.	Journal of Soil Science and Plant Nutrition.	Publicada	0718-9516	2.116
54	Diez, M.C. , Schalchli H., Elgueta, S., Salgado, E., Millahueque, N., Rubilar O., Tortella G.R., Briceño, G	2015	Rhizosphere effect on pesticide degradation in biobed under different hydraulic load.	Journal of Soil Science Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116

	55	Campos M., Perruchon C., Vasilieiadis S., Menkissoglu-Spiroudi U., Karpouzas D.G., Diez M.C.	2015	Isolation and characterization of bacteria from acidic pristine soil environment able to transform iprodione and 3,5-dichloraniline.	International Biodeterioration and Biodegradation	Publicada	0964-8305	3.562
	56	Schalchli H. , Hormazábal E., Becerra J., Briceño G., Hernández V., Rubilar O., Diez M.C.	2015	Volatiles from white-rot fungi for controlling plant pathogenic fungi.	Chemistry and Ecology	Publicada	0275-7540	1.091
	57	Briceño G. , Fuentes M.S., Rubilar O., Jorquera M., Tortella G., Palma G., Amoroso M.J., Diez M.C.	2015	Removal of the insecticide diazinon from liquid media by free and immobilized <i>Streptomyces</i> sp. Isolated from agricultural soil.	Journal of Basic Microbiology, Special Issue: Microbes in bioremediation	Publicada	0233-111X	1.580
	58	Cuevas R. , Durán N., Diez M.C., Tortella G., Rubilar O.	2015	Extracellular biosynthesis of copper and copper oxide nanoparticles by <i>Stereum hirsutum</i> , a native white rot fungus from Chilean forests	Journal of Nanomaterials	Publicada	1687-4110	2.207
	59	González, M.E. , Cea, M., Medina, J., González, A., Diez, M.C., Cartes, P., Monreal, C., Navia, R.	2015	Evaluation of biodegradable polymers as encapsulating agents for the development of a urea controlled-release fertilizer using biochar as support material.	Science of the Total Environment	Publicada	0048-9697	4.610
	60	Bosso L. , Lacatena F., Cristinzio G., Cea M., Diez M. C., Rubilar O.	2015	Biosorption of pentachlorophenol by <i>Anthracyllum discolor</i> in the form of live fungal pellets.	New Biotechnology	Publicada	1871-6784	3.733
	61	Tortella, G. , Durán, N., Rubilar, O., Parada, M., Diez, M.C.	2015	Are white-rot fungi a real biotechnological option for the improvement of environmental health?	Critical Reviews in Biotechnology	Publicada	0738-8551	5.239
	62	Tortella G.R. , Salgado E., Cuozzo S.A., Mella-Herrera R.A., Parra L., Diez M.C., Rubilar O.	2014	Combined microbiological test to assess changes in an organic matrix used to avoid agricultural soil contamination, exposed to an insecticide.	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116

63	Duran N. , Cuevas R., Cordi L., Rubilar O., Diez M. C.	2014	Biogenic silver nanoparticles associated with silver chloride nanoparticles (Ag@AgCl) produced by laccase from <i>Trametes versicolor</i> .	SpringerPlus	Publicada	2193-1801	0.982
64	Rao M.A. , Scelza R., Acevedo F., Diez M.C., Gianfreda L..	2014	Enzymes as useful tools for environmental purposes.	Chemosphere	Publicada	0045-6535	4.427
65	Rubilar O. , Diez M.C., Tortella G.R., Briceño G., Marcato P.D., Durán N.	2014	New Strategies and Challenges for Nanobiotechnology in Agriculture.	Journal of Biobased Materials and Bioenergy	Publicada	1556-6560	2.993
66	Diez M.C. , Levio M., Briceño G., Rubilar O., Tortella G., Gallardo F.	2013	Biochar as partial replacement of peat in a biomixture formulated with 3 types of soils to degrade pesticides.	Journal of Biobased Materials and Bioenergy	Publicada	1556-6579	2.993
67	Briceño G. , Fuentes M.S, Rubilar O., Jorquera M., Tortella G., Palma G., Amoroso M.J., Diez M.C.	2013	Removal of the insecticide diazinon from liquid media by free and immobilized <i>Streptomyces</i> sp. Isolated from agricultural soil.	Journal of Basic Microbiology	Publicada	0233-111X	1.580
68	Diez M.C. , Tortella G., Briceño G., Castillo M.P., Díaz J., Palma G., Altamirano C., Calderón C., Rubilar O.	2013	The influence of novel lignocellulosic residues in a biobed biopurification system on the degradation of pesticides applied in repeated high doses.	Electronic Journal of Biotechnology	Publicada	0717-3458	1.881
69	Urrutia C., Rubilar O., Paredes C. Benítez E., Azcón R., Diez M.C.	2013	Removal of pentachlorophenol in a rhizotron system with ryegrass (<i>Lolium multiflorum</i>).	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116
70	Rubilar O. , Rai M., Tortella G., Diez M. C., Seabra A. B., Durán N.	2013	Biogenic nanoparticles: copper, copper oxides, copper sulphides, complex copper nanostructures and their applications.	Biotechnology Letters	Publicada	0141-5492	1.846
71	González M.E. , Cea M., Sangaletti N., González A., Toro C., Diez M.C., Moreno N., Querol X., Navia R.	2013	Biochar derived from agricultural and forestry residual biomass: characterization and potential application for enzymes immobilization.	Journal of Biobased Materials and Bioenergy	Publicada	1556-6560	2.993

72	Tortella. G.R., Mella-Herrera R.A., Sousa D.Z., Rubilar O., Briceño G., Parra, L., and Diez M.C.	2013	Carbendazim dissipation in the biomixture of on-farm biopurification systems and its effect on microbial communities.	Chemosphere	Publicada	0045- 6535	4.427
73	Tortella, G.R., Rubilar, O., Cea, M., Briceño, G., Quiroz, A., Diez, M.C., Parra, L.	2013	Natural wastes rich in terpenes and their relevance in the matrix of an on-farm biopurification system for the biodegradation of atrazine.	International Biodeterioration and Biodegradation	Publicada	0964- 8305	3.562
74	Fuentes M.S, Briceño G., Saez J., Benimeli C., Diez M.C., Amoroso M.J.	2013	Enhanced removal of a pesticides mixture by single cultures and consortia of free and immobilized Streptomyces strains.	BioMed Research International	Publicada	2314- 6133	2.583
75	Tortella G.R., Mella-Herrera R., Sousa D.Z., Rubilar O., Acuña J.J., Briceño, G., Diez M.C.	2013	Atrazine dissipation and its impact on the microbial communities and community level physiological profiles in a microcosm simulating the biomixture of on- farm biopurification system.	Journal of Hazardous Materials	Publicada	0304- 3894	6.434
76	Urrutia C., Rubilar O., Tortella G.R., Diez M.C.	2013	Degradation of pesticide mixture on modified matrix of a biopurification system with alternatives lignocellulosic wastes.	Chemosphere	Publicada	0045- 6535	4.427
77	Tortella G.R., Rubilar O.,Stenström J.,Cea M.,Briceño G.,Quiroz A., Diez M.C., Parra L.	2013	Using volatile organic compounds to enhance atrazine biodegradation in a biobed system.	Biodegradation	Publicada	0923- 9820	2.410
78	Fernández-Alberti S, Rubilar O, Tortella GR, Diez MC.	2012	Chlorpyrifos degradation in a biomix: effect of pre-incubation and water holding capacity.	Journal Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718- 9516	2.116
79	Bustamante, M., Durán, N., Diez, M.C.	2012	Biosurfactants are useful tools for the bioremediation of contaminated soil- Review.	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718- 9516	2.116

80	Diez, M.C., Elgueta, S., Fernandez, S., Gallardo, F.	2012	Bioaugmentation of biobed biomixture with fungal pellets of <i>Anthracoxyllum discolor</i> to improve pesticides degradation.	New Biotechnology	Publicada	1871-6784	3.733
81	Briceno G., Fuentes M.S., Palma, G., Amoroso M.J., Diez M.C.	2012	Chlorpyrifos degradation by consortium of actinobacteria isolated from contaminated environment.	New Biotechnology	Publicada	1871-6784	3.733
82	Tortella G.R., Rubilar O., Cea M., Briceno G., Quiroz A., Diez M.C., Parra L.	2012	Atrazine degradation in the biomixture of a biobed system biostimulated with terpenes.	New Biotechnology	Publicada	1871-6784	3.733
83	Rubilar O., Romero K., Tortella G.R., Diez M.C.	2012	Effect of dehydration of white-rot fungus on cell viability during storage.	New Biotechnology	Publicada	1871-6784	3.733
84	Gallardo F., Oyarce C., Diez M.C.	2012	Effect of successive application of secondary sludge from pulp mill in the soil-plant ecosystem.	New Biotechnology	Publicada	1871-6784	3.733
85	Elgueta S., Rubilar O., Lima N., Diez M.C.	2012	Selection of white-rot fungi to formulate complex and coated pellets for Reactive Orange 165 decolorization.	Electronic Journal of Biotechnology	Publicada	0717-3458	1.881
86	Garcés L., Contreras E., Diez M.C., Palma C.	2012	An alternative, banana peel-based medium used to investigate the catalytic properties of peroxidase from a fungus, <i>Inonotus</i> sp SP2, recently isolated in Southern Chile.	Biotechnology and Bioprocess Engineering	Publicada	1226-8372	1.226
87	González M. E., González A., Toro C. A., Cea M., Sepúlveda N., Diez M. C., Navia R.	2012	Biochar as a Renewable Matrix for the Development of Encapsulated and Immobilized Novel Added-Value Bioproducts.	Journal of Biobased Materials and Bioenergy	Publicada	1556-6560	2.993
88	Briceño G., Fuentes M.S., Palma G., Jorquera M.A., Amoroso M.J., Diez M.C.	2012	Chlorpyrifos biodegradation and 3,5,6-trichloro-2-pyridinol production by	International Biodeterioration and Biodegradation	Publicada	0964-8305	3.562

			actinobacterias isolated from soil.					
89	Tortella G.R., Rubilar O., Castillo M.d.P., Cea M., Mella-Herrera R., Diez M.C.	2012	Chlorpyrifos degradation in a biomixture of biobed at different maturity stages.	Chemosphere	Publicada	0045-6535	4.427	
90	Diez M.C., Gallardo F., Tortella G., Rubilar O., Navia R., Bornhardt, C.	2012	Chlorophenols degradation in soil columns inoculated with Anthracophyllum discolor immobilized on wheat grains.	Journal of Environmental Management	Publicada	0301-4797	4.005	
91	Gallardo F.; Cea M.; Tortella G.; Diez M.C.	2012	Effect of pulp mill sludge on soil characteristics microbial diversity and vegetal production of Lolium perenne.	Journal of Environmental Management	Publicada	0301-4797	4.005	
92	Rubilar O., Tortella G., Cuevas R., Cea M., Rodríguez-Couto S., Diez M.C.	2012	Adsorptive removal of pentachlorophenol by Anthracophyllum discolor in a fixed-bed column reactor.	Water Air and Soil Pollution.	Publicada	0049-6979	1.769	
93	Acevedo F., Pizzul S., Castillo M.d.P., Rubilar O., Lienqueo M.E., Tortella G., Diez M.C.	2011	A practical culture technique for an enhanced production of manganese peroxidase by the Chilean white-rot fungus Anthracophyllum discolor Sp4.	Brazilian Archives of Biology and Technology	Publicada	1516-8913	0.676	
94	Acevedo, F., Pizzul, L., Castillo, MdP., Cuevas, R., Diez M.C.	2011	Degradation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by the Chilean white-rot fungus Anthracophyllum discolor.	Journal of Hazardous Materials	Publicada	0304-3894	6.434	
95	Bustamante, M., Gonzalez, M.E., Cartes, A., Diez, M.C.	2011	Effect of soya lecithin on the enzymatic system of the white-rot fungus	Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology	Publicada	1367-5435	3.103	

			Anthracophyllum discolor.					
96	Rubilar O., Tortella G., Cea M., Acevedo F., Bustamante M., Gianfreda L., Diez M. C.	2011	Bioremediation of a Chilean Andisol contaminated with pentachlorophenol (PCP) by solid substrate cultures of white-rot fungi.	Biodegradation	Publicada	0923-9820	2.410	
97	Elgueta S., Diez M.C.	2010	Lignocellulosic support selection for colonization and ligninolytic enzyme production of white-rot fungus Anthracophyllum discolor.	Journal of Biotechnology	Publicada	0168-1656	2.533	
98	Diez M.C.	2010	Biological aspects involved in the degradation of organic pollutants.	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116	
99	Tortella G. R., Rubilar O., Cea M., Wulff C., Martínez O., Diez M.C.	2010	Biostimulation of agricultural biobeds with NPK fertilizer on chlorpyrifos degradation to avoid soil and water contamination.	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116	
100	Cea M., Jorquera M., Rubilar O., Langer H., Tortella G., Diez M.C.	2010	Bioremediation of soil contaminated with pentachlorophenol by Anthracophyllum discolor and its effect on soil microbial community.	Journal of Hazardous Materials	Publicada	0304-3894	6.434	
101	Acevedo F., Pizzul L., Castillo M.d.P., González M.E., Cea M., Gianfreda L., Diez M.C.	2010	Degradation of polycyclic aromatic hydrocarbons by free and nanoclay-immobilized manganese peroxidase from Anthracophyllum discolor.	Chemosphere	Publicada	0045-6535	4.427	
102	Gallardo F., Bravo C., Briceño G., Diez M.C.	2010	Use of sludge from kraft mill wastewater treatment as improver of volcanic	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116	

			soils: effect on soil biological parameters.				
103	Cea M. , Seaman J.C., Jara A., Mora M.L., Diez M.C.	2010	Kinetic and thermodynamic study of Chlorophenol sorption in an Allophanic soil.	Chemosphere	Publicada	0045-6535	4.427
104	Rubilar O. , Elgueta S., Tortella G., Gianfreda, L., Diez M.C.	2009	Pelletization of Anthracophyllum discolor for water and soil treatment contaminated with organic pollutants.	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Publicada	0718-9516	2.116
105	Reyes I; Villarroel M; Diez M.C.; Navia R.	2009	Using lignimerin (a recovered material from Kraft cellulose mill wastewater) as sorbent for Cu and Zn retention from aqueous solutions.	Bioresource Technology	Publicada	0960-8524	5.807
Scielo							
1	R. Mella, M. Diez	2012	Lodos de pisciculturas en agua dulce: Un problema con solución valórica	Versión Diferente	Publicada		--

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

N°	Autor(es)	Año	Título del capítulo y/o libro	Lugar	Editorial	Estado
1	Briceño G., Diez M.C		Soluciones basadas en la naturaleza para la descontaminación de descargas puntuales y difusas. sistemas de biopurificación para el tratamiento de plaguicidas	Concepción Chile	Universidad de Concepción	Publicado
2	Briceño G., Tortella G., Rubilar O., Palma G., Diez M.C.	2014	Advances in Chile for the treatment of pesticides residues: Biobeds technology.	Cham	Springer	Publicado
3	Briceño G., Pizzul L., Diez M.C.	2013	Actinobacteria: Application in Bioremediation and Production of Industrial Enzymes, Biodegradation of Pesticides by Actinobacteria and their Possible Application in Biobed System	Boca Raton, USA.	CRC Press	Publicado
4	Diez M.C., Palma G., Altamirano C., Briceño G., Calderón C., Diaz J., Rubilar O, Tortella G.	2013	Manual de construcción y operación de lechos biológicos.	Temuco, Chile	Universidad de La Frontera	Publicada
5	Altamirano C., Calderón	2012	Fichas Educativas. Conociendo los lechos biológicos.	Temuco, Chile	Universidad de La Frontera	Publicada

		C., Diez M.C., Díaz J., Briceño G., Gallardo F., Palma G., Rubilar O., Tortella G.					
--	--	--	--	--	--	--	--

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

1	Bustamante M., Rubilar O., Diez M.C	2014	Effect of Soya Lecithin on Solubilization and Biodegradation of Pentachlorophenol by Anthracophyllum discolor.	Temuco, Chile	-	Publicada	ISSN: 2156-8251

Patentes:

N°	Inventor(es)	Nombre patente	Fecha de solicitud	Fecha de publicación	N° de registro	Estado
1	Elgueta Palma Sebastian y Diez Jerez Maria Cristina	Formulación de inóculos fúngicos inmovilizados comprendiendo cepas de hongos de pudrición blanca y materiales lignocelulósicos peletizados tales como harina de linaza y método para bioremediar sustratos contaminados con compuestos derivados de triaquininas donde se dispone la formulación en contacto con el sustrato contaminado.	16/05/2013	21/03/2014	55478	Concedida Hasta 2033
2	González M.E., González A., Toro C.A., Ceal M., Sepúlveda N., Diez M.C., Navia R.	Controlled-release nitrogen fertilizer using biochar as a renewable support matrix	12/12/2012	19/06/2014	N° WO 2014091279 A1.	Publicada
3	Amedea Barozzi Seabra, Nelson Durán Caballero, Olga Rubilar Araneda, María Cristina Diez Jerez,	Solicitud de patente Código FQ001, Procedimiento: DIRPA-PQ006: Proceso de funcionalização de nanopartículas de prata com grupamentos S-nitrosotiois, veículo carreador de óxido nítrico (NO) e uso do veículo. Brasil. Universidad Estadual de Campinas (Brasil), Universidad	25.06.2015	27.02.2018	FQ001	Solicitud de patente Código FQ001, Procedimiento: DIRPA-PQ006

	Gonzalo Tortella Fuentes, Nixon Manosalva Elgueta, Raphael Cuevas y Marconi Da Cruz Santos.	de La Frontera (Chile) y Universidad Federal de São Paulo (Brasil). Inventores:				
--	---	---	--	--	--	--

Listado de proyectos de investigación ²³ 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.)
	Decreasing the impact of neonicotinoids on microbiological communities and nitrogen cycle related genes by applying a formulation based on actinobacteria in a soil-plant system.	FONDECYT	2023	2023-2027	Co-Investigador
	Actinorhodin production by streptomycetes sp. Pm7 under solid state fermentation using agroindustrial residues	PROYECTOS DIUFRO	2023	2023-2025	Primer Co-Investigador
	Enhancing pesticides degradation by microbial consortia acting on an efficient biopurification system enriched with biosurfactants	FONDECYT	2021	2021-2025	Investigador Responsable
	Network for Pesticide Risk Reduction: New strategies and Opportunities	CONICYT-REDES	2020	2020-2021	Co-investigador
	Nanotechnology for the agriculture: new strategies, opportunities and their environmental risk	CONICYT-REDES	2019	2019-2020	Co-Investigador
	Biosurfactantes producidos por bacterias antárticas en la degradación de clorpirifos por bacterias aisladas de un sistema de biopurificación	FONDECYT	2019	2019-2022	Co-investigador Patrocinante

Plataforma Social para la creación de iniciativas de I+D+i del Rubro Berries, a través de reutilización y valorización de subproductos con valor agregado	CONICYT-VCE	2018	2018 2018	Director Alterno
Centro de recursos hídricos para la agricultura y la minería (CRHIAM)	CONICYT/ FONDAP	2014	2014- 2019	Investigador Asociado

²³ Se consideran proyectos adjudicados y/o en ejecución en el período solicitado.

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del fruto del Lleuque (<i>Prumnopitys andina</i>), a partir de la Agricultura Familiar Campesina de la cordillera andina, región de La Araucanía.	FIA PYT-2017-0694	2017	2017-2019	Investigador responsable
Biopurification system for pesticide-containing wastewater treatment	FONDECYT	2016	2016-2020	Investigador Responsable
Combined pollution of copper nanoparticles and pesticides in soil: study of its impact on ammonia-oxidizing bacteria, as an environmental risk assessment	FONDECYT	2016	2016-2019	Co-investigador
Biosynthesis of silver and copper nanoparticles with antimicrobial activity mediated by proteins of Chilean native white-rot fungi	FONDECYT	2013	2013-2017	Co-investigador
Biopurification system for pesticides degradation. An integral study.	FONDECYT	2012	2012-2016	Investigador Responsable
Development of a fixed bed bioreactor for enhanced persistent organic pollutants (POPs) degradation.	FONDECYT	2009	2009-2011	Investigador Responsable
To Study the effects of the successive application of stabilized secondary sludge from the cellulose wastewater treatment plant to degraded Chilean volcanic soils.	FONDECYT	2008	2008-2010	Co-Investigador.
Estudio de la efectividad y mecanismos (abióticos y bióticos) involucrados en la	FONDECYT	2008	2008-2009	Investigador Responsable

	eliminación de clorofenoles mediante tratamiento en columnas de suelo alofánico. 7080189				
	Valorization of potato organic wastes: production of ligninolytic enzymes and antifungal compounds by white-rot fungi.	FONDECYT	2012	2012-2015	Patrocinante Postdoctoral
	Bioaugmentation of a biobed system with an immobilized actinomycete strains to enhance the degradation of organophosphate pesticides.	FONDECYT	2010	2010-2012	Patrocinante Postdoctoral
	Biobeds technology for treatment of pesticide point source contamination- biostimulation for enhanced degradation.	FONDECYT	2009	2009-2010	Patrocinante Postdoctoral
	Establecimiento de una planta bioprocesadora de consorcios microbianos para la mitigación del impacto de los plaguicidas en la fruticultura de exportación.	FONDEF	2016	2017-2018	Co-Director
	Estudio de pre-factibilidad para el establecimiento de Biolution, una planta productora de inóculos fúngicos aplicables a procesos de bioremediación de sitios contaminados.	FONDEF	2012	2012-2013	Co-Director
	Manejo adecuado de residuos de plaguicidas en la producción frutícola de la región de la Araucanía a través de la implementación y difusión de lechos biológicos.	FONDEF	2010	2010-2011	Director
	Bases tecnológicas para la creación de la	FONDEF	2009	2009-2012	Co-Investigador

	industria de ecofertilizantes mediante el uso de biocarbón producido a partir de residuos biomásicos.				
	New technologies for environmental protection.	CONICYT REDES	2015	2015-2016	Participante
	Evaluación de un sistema de biopurificación bioaumentado con un consorcio de actinobacterias para el tratamiento de residuos de plaguicidas. Chile-Argentina.	CONICYT-MINCYT	2015	2015-2016	Participante
	Nanobiotecnología Ambiental. Invitado: Dr. Nelson Duran, Instituto de Química, Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), Brasil.	CONICYT-MEC	2012	2012-2013	Investigador Responsable
	Lechos biológicos, una tecnología ambiental para el manejo adecuado de plaguicidas.	CONICYT-MEC	2011	2011-2011	Investigador Responsable
	Biodegradación de plaguicidas organoclorados en sistemas fangosos por actinomyces autóctonos. Chile-Argentina.	CONICYT-MINCYT	2010	2010-2010	Investigador Responsable
	Efecto de la contaminación de suelos por compuestos orgánicos clorados (como el pentaclorofenol), sobre la actividad biológica en la rizosfera. Chile-España.	CONICYT-CSIC	2008	2008-2009	Investigador Responsable
	Identificación y caracterización morfológica en procesos biotecnológicos y nanotecnológicos a través de microscopía electrónica de barrido.	CONICYT-FONDEQUIP	2014	2014-2014	Investigador Responsable

	Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del fruto del Lleuque (<i>Prumnopitys andina</i>), a partir de la Agricultura Familiar Campesina de la cordillera andina, región de La Araucanía.	FIA	2017	2017-2019	Director
	Actividad antimicrobiana de Nanopartículas Biogénicas de cobre sobre microorganismos fitopatógenos de interés agrícola (<i>Pseudomonas</i> y <i>Xanthomona</i>) y su fitotoxicidad en plantas indicadoras (rabanito y lechuga) para el desarrollo de un nuevo producto.	CORFO Voucher de Innovación	2017	2017-2017	Co-Investigador
	Evaluación y Análisis de Aplicación de Subproductos de Celulosa Arauco y Constitución S.A.- Planta Valdivia Sobre Suelos, Agua, Especies Forrajeras y Forestales para la Formulación de un Producto Encalante y Fertilizante.	CORFO	2013	2013-2015	Director
	Fortalecimiento de Capacidades Regionales. Centro de Investigación y desarrollo para la gestión de residuos orgánicos (CIDGRO).	INNOVA-CORFO	2010	2010-2013	Director
	La ruta de los plaguicidas.	EXPLORA-CONICYT	2012	2012-2013	Asesor Científico
	Biotecnología para la preservación del medio ambiente de la contaminación por pesticidas.	EXPLORA-CONICYT	2008	2008-2010	Director Alterno
	Sistema de tratamiento para la remoción y degradación de aguas residuales de cancha	INNOVA-UFRO	2017	2017-2018	Investigador Responsable.

	de aspersión de trozos de madera.				
	Biocontrol efficacy of actinobacteria strains against economically important fungal plant pathogens.	DIUFRO	2017	2017-2019	Co-investigador
	Evaluación del efecto de la aplicación del material proveniente de una mina de talco de la Comuna de Carahue, sobre la productividad de las especies ballica y papa.	UNETE	2015	2015-2016	Investigador responsable.
	Asociación entre pre-tratamientos biológicos, químicos y térmicos de biomasa lignocelulósica para la producción de etanol de segunda generación.	UFRO-FAPERJ	2014	2014-2015	Investigador responsable
	Biotecnología Ambiental. Grupo de Alta Productividad (GAP)	DIUFRO	2015	2015-2016	Investigador responsable
	Biotecnología Ambiental. Grupo de Alta Productividad (GAP)	DIUFRO	2013	2013-2014	Investigador responsable
	Biotecnología Ambiental. Grupo de Alta Productividad (GAP)	DIUFRO	2011	2011-2012	Investigador responsable
	Biotecnología Ambiental. Grupo de Alta Productividad (GAP)	DIUFRO	2009	2009-2010	Investigador responsable
	Biotecnología Ambiental. Grupo de Alta Productividad (GAP)	DIUFRO	2008	2008-2009	Investigador responsable

