

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

Nombre del académico	Gladys Vidal Sáez
Carácter del vínculo (claustro, colaborador o visitante)	Claustro
Título, institución, país	Ingeniero Civil Industrial m/Agroindustrias, Universidad de la Frontera, Chile
Grado máximo (especificar área disciplinar), institución, año de graduación y país¹	Doctor en Ciencias Químicas, Programa en Biotecnología Ambiental, Universidad Santiago de Compostela, 1995, España.
Línea(s) de investigación	<p>Conservación de ecosistemas acuáticos continentales y cambio global</p> <p>Calidad y contaminación del agua, Tecnologías de tratamiento y Remediación,</p> <p>(Bioindicadores de calidad del agua, contaminantes emergentes, tecnología de revalorización de agua, energía y compuestos valiosos)</p>
Número de tesis de <u>magíster</u> dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neubauer ME, 2014. Valorización de materia orgánica generada en el proceso de celulosa Kraft: Alternativa de mitigación para el cambio global. Programa bilateral de Magister en Cambio Global de la Universidad de Concepción (Chile) en convenio el Programa de Máster en Cambio Global: Recursos Naturales y Sostenibilidad de la Universidad de Córdoba (España). 2. Rodríguez D, 2009, Aplicación de un sistema SBR para la remoción conjunta de materia orgánica y nitrógeno presente en las aguas residuales industriales de una empresa de procesamiento de subproductos carnicos. Master en Ingeniería, énfasis en ambiental. Universidad de Antioquia, Facultad de Ingeniería, Medellín-Colombia. 3. Pozo G, 2010, Optimización de la eliminación de nutrientes en reactores biológicos de biopelícula bacteriana inmovilizada: incidencia en la biosíntesis de polihidroxialcanoato (PHA) como producto del tratamiento de efluentes de celulosa kraft, Programa de Magíster en Ciencias mención Microbiología. Universidad de Concepción. 4. Hermosilla D, 2008, Gestión Integral de residuos líquidos de una industria refinadora de aceite de pescado, Programa de Magister en Gestión Industrial, Universidad de Concepción. 5. Villamar A, 2008, Optimización de un sistema biológico aeróbico de biomasa adherida para tratar efluentes provenientes de la industria de celulosa Kraft, Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental de la Escuela de Posgrado en Ingeniería Ambiental,

¹ Si se estima necesario, indicar todos los grados académicos obtenidos o equivalentes.

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

<p>Número de tesis de doctorado² dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)</p>	<p>Escuela Politécnica Nacional (Quito, Ecuador).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. López D, 2016, Evaluación estacional de humedales construidos de flujo horizontal subsuperficial para la depuración de aguas servidas en zonas rurales: implicancias en la generación de metano, Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Centro EULA, Universidad de Concepción. 2. Villamar A, 2015, Incidencia del tratamiento anaeróbico sobre la eficiencia de la eliminación de nutrientes y metales contenidos en purines de porcinos en humedales construidos, Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. 3. Jarpa M, 2014, Tratamiento secundario y terciario de efluentes de la industria forestal y su efecto sobre la toxicidad, (Co-dirigida con Dr. José Luis Campos, U. de Santiago de Compostela-España), Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. 4. Plaza de los Reyes C, 2013, Abatimiento de macrocontaminantes derivados de la industria porcina mediante el uso de humedales artificiales, Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción, 2008 - 2013. 5. Vera L, 2012, Análisis de funcionamiento y patrones asociativos de sistemas de tratamiento convencionales y naturales de aguas servidas para la eliminación de materia orgánica y nutrientes, Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. 6. Belmonte M, 2012, Reducción de materia orgánica y nutrientes contenidos en purín de cerdo a través de tecnologías combinadas y su efecto en bioindicadores acuáticos, Co-dirigida con Dra. Anuska Mosquera, U. de Santiago de Compostela-España), Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. 7. Chamorro S, 2011, Evaluación de la actividad estrogénica presente en efluentes de celulosa kraft, tratados mediante un sistema biológico, a través de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> recombinante y <i>Daphnia obtusa</i>, Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. 8. Zambrano M, 2007, Optimización del Proceso de compostaje aeróbico de residuos sólidos provenientes de la industria de
--	---

² Marcar con negrilla las tesis dirigidas en el mismo programa

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>celulosa Kraft y su efecto en el crecimiento en vivero de plantas de <i>Pinus radiata</i> D. Don Tesis, Programa de Doctorado en Ciencias Forestales, Universidad de Concepción.</p> <p>9. Xavier C, 2006, Influencia de la tecnología de tratamiento en la biodegradación de fitoesteroles contenidos en efluentes de celulosa Kraft y en la toxicidad de estos compuestos en organismos acuáticos, Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Calidad del Agua y Conservación de Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción.</p>
<p>Listado de publicaciones en los últimos 10 años. En caso de publicaciones con más de un autor, indicar en negrita el autor principal.</p>	<p>Publicaciones indexadas ISI:</p> <p>Publicaciones 2016</p> <ol style="list-style-type: none"> Chamorro, S., Vergara J.P., Hernandez, Jarpa, M., Hernández, V., Becerra, J. and Vidal, G. 2016. Removal of stigmaterol from Kraft mill effluent by aerobic biological treatment with steroidal metabolite detection. Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering (In press). ISSN 1093-4529, Factor de impacto 1.164. Vera, I., Jorquera, C., López, D. and Vidal, G. 2016. Constructed wetlands for waste water treatment and reuse in Chile: reflections. Revista Tecnología y Ciencias del Agua, (In press), ISSN 0959-3330, Factor de impacto 0.086. Araya, F., Vera, I, Sáez, K., Vidal G. 2016. Enhanced ammonium removal from sewage in mesocosm-scale constructed wetland with artificial aeration and natural zeolite. Environmental Technology DOI:10.1080/09593330.2015.1133715 (In press), ISSN 0187-8336, Factor de impacto 1.56. Neumann, P., Pesante, S., Venegas, M. and Vidal, G. 2016. Developments in pre-treatment methods to improve anaerobic digestion of sewage sludge. Review in Environmental Science and BioTechnology (In press). ISSN 1572-9826, Factor de impacto 2.263. <p>Publicaciones 2006-2015</p> <ol style="list-style-type: none"> Villamar, C.A., Rivera, D., Neubauer, M.E., Vidal, G. 2015. Nitrogen and phosphorus distribution in a constructed wetland fed with treated swine slurry from an anaerobic lagoon. Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering 50(1) 60-71 DOI: 10.1080/10934529.2015.964628. ISSN 1093-4529, Factor de impacto 1.164. Morales, G. Pesante, S. y Vidal, G. 2015. Effects of black liquor shocks on activated sludge treatment of bleached kraft pulp mill wastewater. Journal of Environmental Science and Health, Part

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering 50, 627-633. DOI: 10.1080/10934529.2015.994974, ISSN 1093-4529, Factor de impacto 1.164.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Jarpa, M., Rozas, O., Salazar, C., Baeza, C., Campos, J. L. Mansilla, H. D. and Vidal, G. 2015. Comparison of optimization chronic toxicity removal from Kraft mill effluents by chemical precipitation, UV/H₂O₂ and Fenton process. Desalination and Water Treatment 1, 1-10. DOI:10.1080/19443994.2015.1061454, ISSN 1944-3994, Factor de impacto 0.752.4. Plaza de los Reyes, C. and Vidal, G. 2015. Effect of variations in the nitrogen loading rate and seasonality on the operation of a free water surface constructed wetland for treatment of swine wastewater. Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering 0, 1-9. DOI:10.1080/10934529.2015.1059106, ISSN 1093-4529, Factor de impacto 1.164.5. López, D., Fuenzalida, Vera, L., Rojas K. and Vidal, G. 2015. Relationship between organic matter and methane production in horizontal sub-surface flow constructed wetlands systems planted with Phragmites australis and Schoenoplectus californicus for wastewater treatment. Ecological Engineering 83, 296-304, ISSN 0925-8574, Factor de impacto 2.58.6. Morales, G., Sanhueza, P. and Vidal, G. 2015. Effect of the carbon source on nitrifying in an activated sludge system treating aquaculture wastewater. Journal of Agricultural Science 7(9) 36-44, ISSN 0021-8596, Factor de impacto 0.653.7. Contreras, C. and Vidal, G. 2015. Methanogenic toxicity evaluation of chlortetracycline hydrochloride. Electronic Journal of Biotechnology 14(3), 445-450. DOI: 10.1016/j.ejbt.2015.09.009, ISSN 0717-3458, Factor de impacto 0.681.8. Chartier, C., López, D. and Vidal, G. 2014. Anaerobic technology influence on pig slurry biofertilization: Evaluation of enteric bacteria. Water, Air and Soil Pollution 225 (1), 1790-1780. DOI 10.1007/s11270-013-1790-z. ISSN: 0049-6979. Factor de impacto: 1.5549. Plaza de los Reyes, C., Pozo, G. and Vidal, G. 2014. Nitrogen behavior in a free water surface constructed wetland used as post-treatment for anaerobically treated swine wastewater effluent. Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, 49(2), 218-227, DOI: 10.1080/10934529.2013.838925. ISSN: 1093-4529. Factor de impacto: 1.16410. Vera, I., Araya, F., Andrés, E., Sáez, K., and Vidal, G. 2014. Enhanced phosphorus removal from sewage in subsurface treatment wetland through zeolite as medium and artificial aeration. Environmental Technology 35(13), 1639-1649. DOI:
--	--

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>10.1080/09593330.2013.877984. ISSN: 0959-3330. Factor de impacto: 1.56</p> <p>11. Villamar, C.A., Neubauer, M.E., Vidal, G. 2014. Distribution and availability of copper and zinc in a constructed wetland fed with treated swine slurry from an anaerobic lagoon. <i>Wetlands</i> 34(3), 583-591. DOI 10.1007/s13157-014-0527-0. ISSN: 0277-5212. Factor de impacto: 1.572</p> <p>12. Ortiz, G., Villamar, C.A., Vidal, G. 2014. Odor from anaerobic digestion of swine slurry: influence of pH, temperature and organic loading. <i>Scientia Agricola</i> 71 (6) 443-450. ISSN: 1678-992X. Factor de impacto: 0.809</p> <p>13. Villamar, C.A., Silva, J., Bay-Schmith, E., Vidal, G. 2014. Toxicity identification evaluation in anaerobically treated swine slurry: A comparasion between <i>Daphnia magna</i> and <i>Raphanus sativus</i>. <i>Journal of Environmental Science and Health, Part B</i> 49(11), 880-888. ISSN: 0360-1234. Factor de impacto: 1.202</p> <p>14. Chamorro S., Vidal G. 2014. Determination of sublethal effects of the Kraft pulp mill effluent over feeding behavior by <i>Daphnia magna</i>. <i>Toxicology Letters</i> 229:S58-S59. ISSN: 0378-4274. Factor de impacto: 3.262</p> <p>15. Chamorro, S., Monsalvez, E, Piña, B., Olivares, A., Hernández, V., Becerra J. and Vidal, G. 2013. Analysis of aryl hydrocarbon receptor ligands in kraft mill effluents by a combination of yeast bioassays and CG-MS chemical determinations. <i>Journal of Environmental Science and Health, Part A</i> 48 (2), 145-151. DOI: 10.1080/03601234.2012.716739. ISSN: 1093-4529. Factor de impacto: 1.164</p> <p>16. Chamorro, S., Hernandez, V., Matamoros V., Dominguez, C., Becerra, J., Vidal, G., Piña, B., Bayona, J.M. 2013. Chemical characterization of organic microcontaminant sources and biological effects in riverine sediments impacted by urban sewage and pulp mill discharges. <i>Chemosphere</i> 90, 611-619. ISSN: 0045-6535. Factor de impacto: 3.340</p> <p>17. Villamar, C.A., Rodríguez, D.C. López, D. Peñuela, G. and Vidal, G. 2013. Effect of the generation and physical-chemical characterization of swine and dairy cattle slurries on treatment technologies. <i>Waste Management & Research</i> 31(8) 820–828. DOI: 10.1177/0734242X13479431. ISSN: 0734-242X. Factor de impacto: 1.114</p> <p>18. Plaza de los Reyes, C., Villamar, C. A., Neubauer, M.E. Pozo, G. and Vidal, G. 2013. Behavior of <i>Typha angustifolia</i> L in a free water surface constructed wetlands for the treatment of swine wastewater. <i>Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering</i> 48(10) 1-9. DOI: 10.1080/10934529.2013.776852. ISSN: 1093-4529. Factor de impacto: 1.164</p> <p>19. Vera, I., Sáez, K., Vidal, G. 2013. Performance of 14 full-scale</p>
--	--

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>sewage treatment plants: Comparison between four aerobic technologies regarding effluent quality, sludge production and energy consumption. <i>Environmental Technology</i> 34 (15), 2267-2275. DOI: 10.1080/09593330.2013.765921. ISSN: 0959-3330. Factor de impacto: 1.56</p> <p>20. Rojas, K., Vera, I. and Vidal, G. 2013. Influence of season and species <i>Phragmites australis</i> and <i>Schoenoplectus californicus</i> on the removal of organic matter and nutrients contained in sewage wastewater during the start up operation of the horizontal subsurface flow constructed wetland. <i>Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia</i> 69(12) 230-240. ISSN 0120-6230. Factor de impacto: 0.01</p> <p>21. Villamar, C.A., Cañuta, T., Belmonte, M. and Vidal, G. 2012. Characterization of swine wastewater by Toxicity Identification Evaluation Methodology (TIE). <i>Water Air and Soil Pollution</i> 223, 363-369. DOI: 10.1007/s11270-011-0864-z. ISSN: 0049-6979. Factor de impacto: 1.55.</p> <p>22. Belmonte, M., Vázquez-Padín, J.R. Figueroa, M. Campos, J.L. Méndez, R. Vidal, G. and Mosquera-Corral, A. 2012. Denitrifying activity and N₂O production via nitrite using acetate and swine wastewater as carbon source. <i>Process Biochemistry</i> 47(7), 1202-1206. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.procbio.2012.04.012. ISSN: 1359-5113. Factor de impacto: 2.516</p> <p>23. Jarpa, M., Pozo, G., Baeza, R., Martínez, M. and Vidal, G. 2012. Polyhydroxy alkanoate biosynthesis from paper mill wastewater by a moving bed biofilm bioreactor. <i>Journal of Environmental Science and Health, Part A</i> 47, 2052-2059. DOI:10.1080/10934529.2012.695699. ISSN: 1093-4529. Factor de impacto: 1.164</p> <p>24. Pozo, G., Villamar, C.A., Martínez, M. and Vidal, G. 2012. Effect of organic load and nutrient relationship on the operation stability of the moving bed bioreactor for kraft mill wastewater treatment and the incidence of polyhydroxy alkanoates biosynthesis. <i>Water Science and Technology</i> 66 (2), 370–376. ISSN: 0273-1223. Factor de impacto: 1.106</p> <p>25. Vera, I., García, J., Sáez, K., Moragas, L., Vidal, G. 2011. Performance evaluation of eight years experience from constructed wetlands systems in Catalonia as alternative treatment for small communities. <i>Ecological Engineering</i> 37, 364-371 (doi:10.1016/j.ecoleng.2010.11.031).ISSN: 0925-8574. Factor de impacto: 2.580</p> <p>26. Pozo, G., Villamar, A.C. Martínez, M. and Vidal, G. 2011. Polyhydroxy alkanoates (PHA) biosynthesis from kraft mill wastewaters: biomass origin and C: N relationship influence. <i>Water Science and Technology</i> 6(3), 449-455. ISSN: 0273-1223. Factor de impacto: 1.212</p> <p>27. Rodríguez, D.C., Belmonte, M., Peñuelas, G., Campos, J.L. and</p>
--	---

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>Vidal, G. 2011. Behaviour of molecular weight distribution for the liquid fraction of pig slurry treated by anaerobic digestion. <i>Environmental Technology</i> 32(4), 419. DOI: 10.1080/09593330.2010.501821. ISSN: 0959-3330. Factor de impacto: 1.56</p> <p>28. Belmonte, M., Hsieh, C.F., Figueroa, C. Campos J.L. and Vidal, G. 2011. Influence of solids contained into piggery wastewater on the methanogenic toxicity. <i>Electronic Journal of Biotechnology</i> 14(3), 11. DOI: 10.2225/vol14-issue3-fulltext-11. ISSN: 0717-3458. Factor de impacto: 0.681</p> <p>29. Xavier, C.R., Oñate, E., Mondaca, M.A., Campos, J.L. and Vidal, G. 2011. Genotoxic effects of kraft pulp mill effluents treated by biological aerobic systems. <i>Interciencia</i> 36(6), 412-416. ISSN: 0378-1844. Factor de impacto: 0.194</p> <p>30. López, D., Chamorro, S. Silva, J. Bay-Schimth, E. and Vidal, G. 2011. Chronic Toxicity of Pulp Mill Effluents and Phytosterols on <i>Daphnia magna</i>. <i>Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology</i> 87, 633-637. DOI: 10.1007/s00128-011-0409-6. ISSN: 0007-4861. Factor de impacto: 1.25</p> <p>31. Zambrano, M. Pichún, C., Alvear, M., Villarroel, M., Velásquez, I., Baeza J. and Vidal. G. 2010. Green liquor dregs effect on Kraft mill secondary sludge composting. <i>Bioresource Technology</i> 101(3), 1028-1035. ISSN: 0960-8524. Factor de impacto: 4.494</p> <p>32. Chamorro, S., Monsalvez, E., Hernández, V., Becerra, J., Mondaca, M.A., Piña, B. and Vidal, G. 2010. Detection of Estrogenic Activity from Kraft Mill Effluents by Yeast Estrogen Screen. <i>Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology</i> 84:165-169 (doi: 10.1007/s00128-009-9917-z). ISSN: 0007-4861. Factor de impacto: 1.255</p> <p>33. Zambrano, M., Baeza, J. y Vidal, G. 2010. Caracterización físico-química y toxicológica de compost obtenido a partir de residuos de la industria de celulosa Kraft. <i>Ingeniería Química</i> 37, 13-18. ISSN 1665-2738. Factor de impacto:</p> <p>34. Chamorro, S., Pozo, G., Jarpa, M., Hernández, V., Becerra, J., and Vidal, G. 2010. Monitoring endocrine activity in kraft mill effluent treated by Aerobic moving bed bioreactor system. <i>Water Science and Technology</i> 62(1), 157-161. ISSN: 0273-1223. Factor de impacto: 0.569</p> <p>35. Lagos, C., Urrutia, R., Decap, J., Martínez M. and Vidal, G. 2009. <i>Eichhornia crassipes</i> used as tertiary color removal treatment for kraft mill effluent. <i>Desalination</i> 247, 46-55. ISSN: 0011-9164. Factor de impacto: 3.756</p> <p>36. Xavier, C.R., Mosquera-Corral, A., Becerra, Hernández, J.V. and Vidal, G. 2009. Activated sludge versus aerated lagoon treatment of kraft mill effluents containing β-sitosterol and stigmasterol. <i>Journal of Environmental Science and Health, Part A – Toxic/Hazardous Substances & Environmental Engineering</i> 44</p>
--	--

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>(4), 327-335. ISSN: 1093-4529. Factor de impacto: 1.164</p> <p>37. Reyes, F., Chamorro, S., Decap, J., Yeber, M.C. and Vidal, G. 2009. Characterization of E1 Kraft mill effluent by Toxicity Identification Evaluation methodology". <i>Water Air and Soil Pollution</i> 199, 183-190 (doi: 10.1007/s11270-008-9870-1). ISSN: 0049-6979. Factor de impacto: 1.55</p> <p>38. Villamar, C.A., Jarpa, M., Decap J. and Vidal. G. 2009. Aerobic moving bed bioreactor treating kraft mill effluents from <i>Pinus radiata</i> and <i>Eucalyptus globulus</i> as raw material. <i>Water Science and Technology</i> 59 (3), 507–514 (doi: 10.2166/wst2009.002). ISSN: 0273-1223. Factor de impacto: 1.106</p> <p>39. Chamorro, S. Xavier, C. Hernández, V. Becerra, J. and Vidal G. 2009. Aerobic removal of stigmaterol contained in kraft mill effluents. <i>Electronic Journal of Biotechnology</i> 12(2), 1-7. ISSN: 0717-3458. Factor de impacto: 0.681</p> <p>40. Yeber, M.C., Soto, C., Riveros, R., Navarrete, J. and Vidal, G. 2009. Copper (II) and toxicity removal using a photocatalytic process with TiO₂ as semiconductor. <i>Chemical Engineering Journal</i> 152, 14–19 (doi: 10.1016/j.cej.2009.03.021). ISSN: 1385-8947. Factor de impacto: 4.321</p> <p>41. Calderón, M., Moraga, C. Leal, J. Agouborde, L. Navia, R. and Vidal, G. 2008. The use of Magallanic peat as non-conventional biosorbent for EDTA removal from wastewater. <i>Bioresource Technology</i> 99 (17), 8130-8136, ISSN: 0960-8524. Factor de impacto: 4.494</p> <p>42. Belmonte, M., Xavier C., Decap J. y Vidal, G. 2008. Tratamiento de ácidos resínicos presentes en efluentes de la industria de celulosa kraft mediante laguna aireada. <i>Ingeniería Química</i> 33, 14-21. ISSN 1665-2738. Factor de impacto: 0.569</p> <p>43. Mosquera-Corral, A., Belmar, A., Decap, J., Sossa, K., Urrutia, H. and Vidal, G. 2008. Anaerobic Treatment of Low-strength Synthetic TCF Effluents and Biomass Adhesion in Fixed-Bed Systems. <i>Bioprocess and Biosystems Engineering</i> 31(6), 535-540 (doi:10.1007/500449-007-0194-0).ISSN: 1615-7591. Factor de impacto: 1.997</p> <p>44. Zambrano, M. Freer, J. Baeza, J., Villarroel, M. and Vidal, G. 2007. Using second-order polynomial model to determine the optimum dregs/bark ratio for industrial-biosolid composting: initial conditioning stage. <i>Waste Management and Research</i> 25(4), 319-326. ISSN: 0734-242X. Factor de impacto: 1.114</p> <p>45. Yeber, M.C., Oñate P.K. and Vidal, G. 2007. Decolorization of kraft bleaching effluent by advanced oxidation processes using copper (II) as electrons acceptor. <i>Environmental Science and Technology</i> 41(7), 2510 – 2514.ISSN: 0013-936X. Factor de impacto: 5.33</p> <p>46. Zambrano, M. Parodi, V. Baeza, J. and Vidal, G. 2007. Acids soils pH and nutrient improvement amended with inorganic solid</p>
--	--

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>wastes from kraft mill. Journal of the Chilean Chemical Society 52(1), 1088-1091. ISSN 0717-9707. Factor de impacto: 0.35</p> <p>47. Jarpa, M. Aguilar, A. Belmonte, M. Decap, J. Abarzúa, M. y Vidal, G. 2007. Determinación de la capacidad nitrificante de un consorcio bacteriano proveniente de un centro de cultivo de salmones. Interciencia 32(10), 679-685. ISSN: 0378-1844. Factor de impacto: 0.194</p> <p>48. Vidal, G., Becerra, J., Hernández, V., Decap, J. and Xavier, C.R. 2007. Anaerobic biodegradation of sterols contained in kraft mill effluents. Journal of Bioscience and Bioengineering 104(6), 476-480. ISSN: 1389-1723. Factor de impacto: 1.884</p> <p>49. Belmonte, M., Xavier, C. Decap, J. Martínez, M., Sierra, R. and Vidal, G. 2006. Improvement of the abietic acid biodegradation contained in ECF effluent due to biomass adaptation. Journal of Hazardous Materials 135, 256-263. ISSN: 0304-3894. Factor de impacto: 4.529</p> <p>50. Belmonte, M. Decap, J. Martínez, M. and Vidal, G. 2006. Effect of aerobic sludge with increasing level of adaptation on abietic acid biodegradation. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology 77(6), 861-867. ISSN: 0007-4861. Factor de impacto: 1.255</p>
	<p>Indexada (identificar tipo de indexación: SCIELO, LATINDEX, u otra):</p> <p>2016</p> <p>1. Schoebitz, M. and Vidal, G. 2016. Microbial consortium and pig slurry to improve chemical properties on degraded soil and nutrient plant uptake. Journal of Soil Science and Plant Nutrition (In press). ISSN 0718-9512, Factor de impacto 0.680 (SCIELO).</p> <p>2006-2015</p> <p>1. Neubauer, M.E., Plaza de los Reyes, C. Pozo, G. Villamar C.A. and Vidal, G. 2012. Growth and nutrient uptake by Schoenoplectus californicus (C.A. Méyer) Sójak in a constructed wetland fed with swine slurry. Journal of Soil Science and Plant Nutrition 12(3), 421-430. ISSN 0718-9508. Factor de impacto: 0.68 (SCIELO).</p> <p>2. Junod, J., Zagal, E., Sandoval, M., Venegas, A., Campos, J., Radrihan, R., Barra, R., Vidal, G. 2009. Variability associated with the determination of chlorpyrifos residue when applied to apple orchards. Revista de la Ciencia del Suelo y Nutrición Vegetal 9(3), 176-189. ISSN 0718-2791 (SCIELO)</p>
	<p>Noindexada (por ejemplo, libros, capítulos de libro, revistas con referato):</p> <p>2016</p> <p>1. López, D., Reyes, C., Sepúlveda, M. y Vidal, G. 2016. Procesos de</p>

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

transformación y remoción de material orgánica y sólidos suspendidos en humedales construidos. En: Humedales construidos una tecnología aplicable en América Latina. Editores: M.T. Alarcón-Herrera y F. Zurita,. México (In press).

2. **Pérez, N.** Morales, G., Schwarz, A., Macías, M. Alarcón-Herrera, M.T. y Vidal, G. 2016. Humedales construidos para efluentes mineros. En: Humedales construidos una tecnología aplicable en América Latina. Editores: M.T. Alarcón-Herrera y F. Zurita. México (In press).
3. **Plaza de los Reyes, C.** y Vidal, G. 2016. Tratamiento de de aguas residuales mediante humedales construidos. En: Humedales construidos una tecnología aplicable en América Latina. Editores: M.T. Alarcón-Herrera y F. Zurita. México (In press).
4. **Mondaca, M.A.,** Vidal, M., Chamorro, S. and Vidal, G. 2016. Selection of biodegrading phytosterols strains. In: Microbial Steroids: Methods and Protocols, Editors: José-Luis Barredo and Ignacio Herráiz, Series MiMB, Springer (In press).
5. **Chamorro, S.,** Xavier, C., Hernández, V. Becerra, J. and Vidal, G. 2016. Phytosterol Removal by Aerobic Treatment System. In: Microbial Steroids: Methods and Protocols, Editors: José-Luis Barredo and Ignacio Herráiz, Series MiMB, Springer (In press).

2006-2015

1. **Chamorro S** y G. Vidal, 2015, Tecnologías de tratamiento de agua mediante lodos activados. Observación microscópica de organismos indicadores Ediciones Universidad de Concepción, ISBN 978-956-227-390-9 y Registro de Propiedad Intelectual 256.286, 60 pp.
2. **Morales, G.,** López, D., Vera, I., y Vidal, G. 2014. Humedales construidos con plantas ornamentales para el tratamiento de materia orgánica y nutrientes contenidos en aguas servidas. *Theoria* 22(1), 33-46.
3. **Alves, L.A.F.,** Vanzetto, S.C., Xavier C.R., Chamorro S., Vidal, G. 2014. Avaliacao de atividade estrogenica por reator de biofilme. *Hydro* 92: 52-58
4. **Araya, F.,** Pesante, S., Vera, L., Vidal, G. 2014. Las aguas servidas en zonas rurales En: Las aguas servidas y su depuración en zonas rurales: situación actual y desafíos. Editores: G. Vidal y F. Araya. Ediciones Universidad de Concepción, ISBN 978-956-227-378-7, Registro de Propiedad Intelectual 242.970, p.11-19.
5. **Araya, F.,** Vera, L., Morales, G., López, D., Vidal, G. 2014. Tratamientos convencionales y no convencionales. En: Las aguas servidas y su depuración en zonas rurales: situación actual y desafíos. Editores: G. Vidal y F. Araya. Ediciones Universidad de Concepción, ISBN 978-956-227-378-7, Registro de Propiedad Intelectual 242.970, p. 61-85.
6. **Vidal G** y F. Araya, 2014, Las aguas servidas y su depuración en

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>zonas rurales: situación actual y desafíos. Ediciones Universidad de Concepción, ISBN 978-956-227-378-7, Registro de Propiedad Intelectual 242.970, 118 pp.</p> <ol style="list-style-type: none">7. López, D., Vera, I., Chamorro, S., Baeza A. y Vidal, G. 2013. Control de la contaminación de aguas servidas en áreas rurales de alta sensibilidad sísmica, a través de humedales construidos: incidencia en la eliminación de potencial biológico evaluado como disrupción endocrina. Revista Seguridad y Medio Ambiente Fundación Mapfre 129: 1-10.8. Belmonte, M., Hsieh, Ch.F., Figueroa, C., Rodríguez, C., Campos, J.L., Vidal, G. 2012. Digestión anaeróbica de purines porcinos. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 37-46.9. Jarpa, M., Pozo, G., Baeza, R., Martínez, M. and Vidal, G. 2012. Revalorización de lodos de la industria forestal mediante producción de polihidroxialcanoatos como subproducto del tratamiento. Revista ATCP 28(2), 28-31.10. Andrés, E., Almanza, V., Baeza, C., Parra, O., Vidal, G., Urrutia, R., Caamaño, D. y Rossner, A. 2012. Lagunas urbanas en Concepción: ¿Una fuente de agua para enfrentar emergencias?. Revista AIDIS, Capítulo Chileno Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. 42, 17-2011. Plaza de los Reyes, C., Pozo, G., Vidal, G. 2012. Eliminación de macrocontaminantes mediante sistemas combinados (UASB-HA) para el tratamiento de purines de cerdo. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 47-55.12. Belmonte, M., Hsieh, Campos, J.L., Mosquera- Corral, A., Vidal, G. 2012. Nitrificación parcial-desnitrificación aplicado en purines de cerdo pre-tratados anaeróbicamente. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 56-65.13. Belmonte, M., Hsieh, Campos, J.L., Mosquera- Corral, A., Vidal, G. 2012. Control de la emisión de oxido nitroso durante la eliminación de nitrógeno en purines de cerdo. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 66-74.14. Figueroa, C., Belmonte, Vidal, G. 2012. Obtención de estruvita a partir de purines tratados anaeróbicamente. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 75-82.15. Plaza de los Reyes, C., Pozo, G., Neubauer, M.E., Vidal, G. 2012.
--	---

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>Operación y consideraciones de diseño de un humedal construido a escala industrial para la recuperación de nutrientes de purines de cerdo mediante el uso de <i>Typha angustifolia</i>. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 83-92.</p> <p>16. Neubauer, M.E., Pozo, G., Plaza de los Reyes, C., Villamar, C.A., Vidal, G. 2012. Recuperación de nutrientes por <i>Schoenoplectus californicus</i> (c.a. meyer) sojak en un humedal construido alimentados con purín de cerdo. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 93-100.</p> <p>17. Chartier, C., López, D., Vidal, G. 2012. Implicancias del tratamiento anaeróbico en la aplicación de purines en un suelo franco limoso. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 101-108.</p> <p>18. Villamar, C.A., Vidal, G. 2012. Indicadores productivos y características fisicoquímicas como herramientas para la gestión en el tratamiento y disposición de purines. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 10-21.</p> <p>19. Ortiz, G., Villamar, C.A., Vidal, G. 2012. Efecto del pH y la temperatura en la generación de olor durante el almacenamiento de purín porcino. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 22- 28.</p> <p>20. Pozo, G., López, D., Campos, J.L., Vidal, G. 2012. Lagunas anaeróbicas: sistemas de tratamiento o almacenamiento de purines. En: Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino. Editores: G. Vidal, G. Pozo y J.L. Arumi. Ediciones Universidad de Concepción. ISBN 978-956-227-367-1. p. 29-36.</p> <p>21. Editores G. Vidal, G. Pozo y J.M. Arumi, 2012, Aportes a la gestión y optimización de la tecnología ambiental del sector porcino". 2012. Editores: Ediciones Universidad de Concepción, ISBN 978-956-227-367-1, Registro de Propiedad Intelectual N° 222.778 año 2012, 143 p.</p> <p>22. Araya, C.M., Guerrero, L., Alonso, J., Figueroa, M., Lema, J., Montalvo, S. y Vidal, G. 2011. Aplicación de técnicas de biología molecular para la identificación de microorganismo a nitrificantes y desnitrificantes adheridos a zeolitas naturales. Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación,</p>
--	---

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>desarrollo y práctica 4(1), 36 – 45. ISSN 0718-378X.</p> <ol style="list-style-type: none">23. Plaza de los Reyes, C., Vera, L., Salvato, M, Borin, M. y Vidal, G. 2011. Consideraciones para la eliminación de nitrógeno en humedales artificiales. <i>Tecnología del Agua</i> 31 (330), 41-49.24. Pozo, G., Villamar, C.A., Martínez, M. y Vidal, G. 2010. De Ril a Plástico: Obtención de subproductos de alto valor añadido en sistemas de tratamiento biológico aeróbico de la industria de celulosa kraft. <i>Induambiente</i> 18(104), 22-25.25. Villamar, C.A., Decap, J., Aguayo, P y Vidal, G. 2010. Rendimiento operacional de un reactor de biomasa adherida móvil (MBBR) para el tratamiento de efluentes de celulosa kraft. <i>Revista de Celulosa y Papel</i> 25(4), 24-28.26. Diocaretz, M.C. y Vidal, G. 2010. Aspectos técnicos y económicos de procesos de higienización de lodos provenientes del tratamiento de aguas servidas. <i>Theoria</i> 19(1), 41-5027. Monsálvez, E., Jarpa, M., Xavier, C. y Vidal, G. 2009. Evaluación de tecnologías de tratamiento biológicas convencionales para eliminar potencial estrogénico de efluentes de celulosa. <i>Tecnología del Agua</i> 29 (307), 54-62.28. Vidal G., M. Jarpa, C. Plaza de Los Reyes, M. Belmonte y L. Mariangel. 2009. Sistemas de tratamientos convencionales vs. sistemas naturales. En: <i>Manual de tecnologías sostenibles en tratamiento de aguas</i>. Editores: J. Morató, G., Peñeulas. Divergraficas Ltda. PBX: 5117616 (Medellín, Colombia), ISBN 978-958-44-5307-5, p. 31-42.29. G. Vidal, Ch-F. Hsieh, C. Rodríguez y M. Belmonte. 2009. Deyecciones ganaderas: desafíos y oportunidades de un país en desarrollo. En: <i>Manual de gestión sostenible del agua: Evaluación de la calidad, tratamiento y reutilización</i>. Editores: G. Peñeulas, J. Morató. Ediciones Divergraficas Ltda. PBX: 5117616 (Medellín, Colombia), ISBN 978-958-44-3709-9, p. 67-72.30. Zaror, C., Urrutia, R., Vidal, G. y González, P. 2009. Aspectos ambientales de las actividades humanas de la cuenca del río Itata. En: <i>La cuenca hidrográfica del Río Itata</i>. Editores: O. Parra, J.C. Castilla, H. Romero, R. Quiñones, A. Caamaño. Editorial Universidad de Concepción (Concepción), p. 311-317.31. Hermosilla, D., Oliva, C. y Vidal, G. 2008. Gestión integral de residuos líquidos: Estudio de caso de una planta refinadora de aceite de pescado. <i>Theoria</i> 17(1), 41-50.32. Zambrano, M., Pichón, Freer, J., Vidal, G y Baeza, J. 2008. Efecto de la utilización de dregs en aspectos físico y químicos en el compostaje de lodos industriales provenientes de la industria de celulosa Kraft. <i>Ingeniería Sanitaria</i> v 1,4 (ISSN 0718 – 378 X).33. Vidal G y R. Méndez. 2007. La industria del curtido: estado actual y tendencias futuras. En: <i>Producción limpia en la Industria de curtiembre</i>. Editores: R. Méndez, G. Vidal, K. Lorber y F. Márquez. Ediciones Universidad de de Santiago de Compostela, España.
--	---

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>ISBN 978-84-9750-796-7. p. 9-19.</p> <p>34. Mosquera A, J.L. Campos, G. Vidal, R. Méndez. 2007. Efluentes líquidos de curtidos: parámetros de caracterización y de operación de las unidades de depuración. En: Producción limpia en la Industria de curtiembre. Editores: R. Méndez, G. Vidal, K. Lorber y F. Márquez. Ediciones Universidad de Santiago de Compostela, España. ISBN 978-84-9750-796-7. p. 21-41.</p> <p>35. Rivela R, C. Bornhardt, K.E. Sorber, G. Vidal y R. Méndez. 2007. Caracterización ambiental de una planta de curtidos. En: "Producción limpia en la Industria de curtiembre. Editores: R. Méndez, G. Vidal, K. Lorber y F. Márquez. Ediciones Universidad de Santiago de Compostela. ISBN 978-84-9750-796-7. p. 79-95.</p> <p>36. Vidal G, J. Nieto, K. Cooman, M. Gajardo y C. Bornhardt. 2007. Evolución de la toxicidad de un efluente proveniente del proceso de pelambre tratado mediante un sistema de lodos activados. En: Producción limpia en la Industria de curtiembre. Editores: R. Méndez, F. Márquez y G. Vidal. Ediciones Universidad de Santiago de Compostela. ISBN 978-84-9750-796-7. p. 183-194.</p> <p>37. Vidal G, J. Nieto, H.D. Mansilla, C. Bornhardt. 2007. Tratamiento combinado oxidación avanzada-biológica de un efluente proveniente de la etapa de pelambre de una industria de curtiembre. En: Producción limpia en la Industria de curtiembre. Editores: R. Méndez, F. Márquez y G. Vidal. Ediciones Universidad de Santiago de Compostela, España, ISBN 978-84-9750-796-7, p. 297-304.</p> <p>38. Editores: Méndez R, G. Vidal, K. Lorber y F. Márquez. 2007. Producción limpia en la Industria de curtiembre. 2007. Ediciones Universidad de Santiago de Compostela, España, ISBN 978-84-9750-796-7, 401 p.</p> <p>39. Vidal, G. 2007. Generando conocimiento para aplicaciones en efluentes de celulosKraft". Investigación y Desarrollo UDEC, 14, 10-11.</p> <p>40. Vidal, G., Belmonte, M., Calderón, M. y Chamorro, S. 2007. Significativos avances ambientales registra en Chile la industria de celulosa kraft blanqueada. Induambiente 15(87) 6-30.</p> <p>41. Plaza de los Reyes, C y Vidal, G. 2007. Humedales construidos: una alternativa a considerar para el tratamiento de aguas servidas. Tecnología del agua 288, 34-48.</p> <p>42. Chamorro, S., Xavier, C., Gajardo, M. y Vidal, G. 2007. Toxicidad aguda de precursores de compuestos con actividad hormonal tratados mediante sistemas biológicos. Ingeniería Sanitaria y Ambiental 93, 80-83.</p> <p>43. Vidal G, 2006, Gestión integral de cenizas generadas por la utilización del Coke de Petróleo, Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile, Universidad de Concepción. 58 pp.</p> <p>44. Sepúlveda, H., Reyes, A., Rojas, M., Cárdenas, M.A., Chamorro, S., Belmonte, M. y Vidal, G. 2006. Comparación toxicológica</p>
--	--

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>mediante <i>Daphnia magna</i> entre un tratamiento aeróbico y anaeróbico utilizando ril de celulosa kraft, Pasantía de investigación, Programa Explora, Publicación científica. Proyecto Explora ED9/04/069, p. 47-51</p>
	<p>Patentes:</p>
<p>Listado de proyectos de investigación en los últimos 10 años</p>	<p>Proyectos FONDECYT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluation of organic micropollutants, nutrients and organic matter removal contained on domestic wastewater treated by constructed wetlands, Fondecyt Postdoctorado, Investigador Responsable: Dra. Carolina Reyes. 2013, 2013-2016. <u>Profesor Patrocinante.</u> 2. Evaluación de la eliminación del potencial biológico presente en aguas residuales urbanas y efluentes de celulosa Kraft a través de sistemas biológicos convencionales y no convencionales detectado con <i>S. cerevisiae</i> recombinante y <i>Daphnia magna</i>, FONDECYT Postdoctorado, Investigador Responsable: Dra. Soledad Chamorro. 2012, 2012-1015, <u>Profesor Patrocinante.</u> 3. Monitoring and fate determination of the biological activity of micropollutants contained in pulp and paper mill effluent treated by an aerobic bioreactor, Proyecto FONDECYT, 2011, 2012-2015. <u>Investigador responsable.</u> 4. The elimination of nitrogen utilizing natural Chilean zeolites in biological treatment: nitrification via nitrite, simultaneous nitrification – denitrification and anammox system, Proyecto FONDECYT, 2009, 2009-2011, <u>Co-investigador.</u> 5. Integrated biological treatment for the removal of estrogenic endocrine disrupters compounds contains in eucalipto and pino kraft mill effluents, Proyecto FONDECYT, 2007, 2007-2011, <u>Investigador Responsable.</u> 6. Estudio de la efectividad y mecanismos (abiótico y bióticos) involucrados en la eliminación de clorofenoles mediante tratamiento en columnas de suelos alofánicos, Proyecto FONDECYT, 2005, 2005-2007. <u>Co-Investigador.</u> 7. Influencia de la tecnología anaeróbica en la biodegradación de precursores de compuestos con actividad hormonal, contenidos en efluentes de la industria de celulosa kraft, Proyecto FONDECYT, 2005, 2005-2006, <u>Investigador responsable.</u> <p>Otros Proyectos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recuperación de agua mediante jardines depuradores a partir de aguas servidas rurales: Aplicaciones innovadoras con impacto para la comunidad rural Proyecto INNOVA BIO BIO N° 13.3327-IN.IIP, En conjunto con Gobierno Regional, Dirección de Obras Hidráulica, Municipalidad de Hualqui, APR Alto Ñuble, APR Quiriquina, ESSBIO. 2014, 2014-2016. <u>Directora Responsable.</u> 2. Tecnologías avanzadas para la gestión del nitrógeno en la

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p>agroindustria, Proyecto de Atracción de Capital Humano avanzado del extranjero a Chile (Modalidad estadias cortas) 80140011, 2014, 2014-2015. Investigador Principal: Dr. Marisol Belmonte, Universidad Playa Ancha. <u>Investigador Asociado</u>.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Evaluación del pre-tratamiento de lodos sanitarios mediante hidrólisis enzimática asistida: influencia sobre el proceso de digestión anaerobia y su desempeño ambiental, Proyecto Inserción de Capital Humano en el Sector Productivo PAI-CONICYT, estudiante candidato a doctor del Programa de doctorado en Ciencias Ambientales Patricio Neumann. Empresa Patrocinante ESSBIO S.A., 2014, 2014-2016. <u>Profesor Tutor</u>.4. Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería – CRHIAM, Proyecto FONDAP, 2013, 2014 – 2019 (extendible a 5 años). <u>Investigador Principal</u>5. Capacidad depurativa de hidrocarburos del microcosmo de las zonas portuarias del Canal de Panamá y aguas de sentina, y su aplicación a sistemas de tratamiento biológico, Proyecto SENACYT (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología de Panamá), 2012, 2012-2014, <u>Co-Investigador Internacional</u>.6. Control de la contaminación de aguas servidas en áreas rurales de alta sensibilidad sísmica, a través de humedales construidos: Incidencia en la eliminación del potencial biológico evaluado como disrupción endocrina, Proyecto Fundación MAPFRE (CON2ASER) Núm. de registro MA/11/AYU/026, 2011, 2011-2012. <u>Investigador responsable</u>.7. Tecnologías Biológicas y de Membranas en Sistema de Cultivos de Salmones con Recirculación de Agua para la Eliminación de Amonio: Evaluación de las Ventajas Comparativas, Proyecto Semilla-Patagonia, 2010, 2010-2012, <u>Investigador responsable</u>.8. Optimización de un proceso de compostaje de lodo orgánico provenientes del sistema de tratamiento biológico y Grits de la industria de celulosa kraft, Proyecto DI10-0010, 2010, 2010-2011. <u>CoInvestigador</u>.9. Agua, situaciones de emergencia, factibilidad técnica para el abastecimiento no convencional de agua potable desde un sistema de laguna urbanas, Proyecto INNOVA-CORFO 10CREC-8453 presentado por Universidad de Concepción, 2010, 2010-2012. <u>Co- Investigador</u>.10. Identificación y tratamiento de compuestos orgánicos biológicamente activos presentes en la agroindustria (Folio 2009 -101), Investigación responsable ante el Programa de Cooperación Científica Internacional CONICYT/COLCIENCIAS, 2010, 2010-2012. <u>Investigador responsable</u>.11. Proyecto de Incentivo a la Cooperación Internacional Fondecyt 7100004, con el Instituto de Diagnostico del Ambiental y de Agua - Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (IDAEA- CSIC, Barcelona, España), 2010, <u>Investigador</u>
--	--

Curriculum Vitae 2006-2016 (en Formato de la Comisión Nacional de Acreditación)

	<p><u>Responsable.</u></p> <ol style="list-style-type: none">12. Proyecto Housing-Manufacturing-Water (H●W●M), Proyecto de Intercambio científico DAAD, con Latinoamérica y Africa, 2009, <u>Partner local</u>13. Evaluación de compuestos disruptores endocrinos estrogénicos presentes en efluentes de la industria de celulosa kraft proyecto CONICYT-CSIC, Instituto de Investigaciones Químicas y Ambientales de Barcelona (CSIC). 2008, 2008-2009. <u>Investigador Responsable Chileno.</u>14. Programa “U.S. Fulbright Senior Specialist” Folio: 3176 para estadía Prof. Reyes Sierra Alvarez of the Chemical and Environmental Engineering at the Universidad of Arizona (Tucson, Arizona), 2008, <u>Investigador responsable</u>15. Aplicación de semillas de plantas leñosas como indicadores de toxicidad en compost de residuos provenientes de la industria kraft proyecto DIDUFRO D108-0063, 2008, 2008-2009, <u>Co-Investigador.</u>16. Reducción de materia orgánica y nutrientes contenidos en purines de cerdo a través de tecnologías combinadas, Proyecto Bicentenario de Ciencia y Tecnología TPI-01. Alumna doctoranda Srta. Marisol Belmonte 2008, 2008-2009, <u>Profesor Guía de Tesis de postgrado en la industria.</u>17. Evaluación de la eficiencia de eliminación del potencial estrogénico presente en efluentes de celulosa kraft, tratados mediante un biorreactor de biomasa adherida (MBBR). Alumna doctoranda Srta. Soledad Chamorro, 2008, 2008-2009. <u>Profesor Guía proyecto de apoyo para la realización de Tesis Doctoral.</u>18. Generación de Información para el Diseño y operación de sistemas de tratamiento de bajo costo y ambientalmente sustentable para planteles porcinos, Proyecto Innova Bio Bio código 07-PC S1-198, 2008, 2008-2010, <u>Director Alterno.</u>19. Producción de bio-hidrógeno, como fuente de energía renovable, mediante un sistema de tratamiento anaeróbico de efluentes industriales, Proyecto Semilla UDEC-PUCV 205.310.041-1S, Universidad de Concepción- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. 2005, 2005-2006. <u>Investigador responsable.</u>20. TECSPAR-Tecnologías sostenibles para la potabilización y el tratamiento de aguas residuales. Proyecto Alfa II-0543-FI-FA-FCD Participan las Universidades de: Antioquia (CO) Concepción (CL) Autónoma de San Luis De Potosí (MX) Politécnica de Catalunya (ES) degli Studi di Padova (IT) Dublin Institute of Technology (IE), APPLUS – Certification Technological Center (ES). Euros 478.975, 2005, 2005-2009, <u>Coordinadora local.</u>
--	--