

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

Nombre del académico	Oscar Orlando Parra Barrientos
Carácter del vínculo (claustro, colaborador o visitante)	Claustro
Título, institución, país	Biólogo, Universidad de Concepción, Chile
Grado máximo (especificar área disciplinar), institución, año de graduación y país¹	Dr. Rer. Nat. (Doctor en Recursos Naturales), Universidad Libre de Berlín, 1979, Alemania
Línea(s) de investigación	Conservación de Ecosistemas Acuáticos Continentales y Cambio Global Calidad y contaminación del agua, tecnologías de tratamiento y remediación (Gestión y sustentabilidad ambiental)
Número de tesis de <u>magíster</u> dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)	
Número de tesis de <u>doctorado</u> dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Almanza V, 2016, Factores condicionantes de las floraciones algales en los lagos eutróficos de Concepción: elementos para su control y manejo, Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. 2. Retamal R, 2015, Impactos del cambio climático y de uso del suelo sobre los servicios ecosistémicos hídricos: variables sociales e institucionales condicionantes de una gobernanza sustentable del agua en la Subcuenca del río Vergara, Chile, Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. 3. Valenzuela M, 2009, Origen, Dinámica Espacio-Temporal y Factores Ambientales Relacionados a la Contaminación Microbiológica de las Aguas Subterráneas de una Microcuenca Rural de Secano. Programa Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales. Universidad de Concepción. 4. Aguayo M, 2009, El cambio de uso del suelo en el Centro Sur de Chile. Comprendiendo su dinámica a través de la modelación espacialmente explícita y explorando sus efectos ambientales en una cuenca hidrológica de meso escala. Programa Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales. Universidad de Concepción. 5. Torres L, 2008, Evidencia palinológica y radioisotópica de condiciones climáticas en el Centro Sur de Chile Durante los

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>últimos 500 años: Estudio del registro sedimentario del lago Laja (36° 54' S). Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas área Botánica. Universidad de Concepción.</p> <p>6. Cruces F, 2007, Ensamblajes diatomológicos como evidencia de cambio climático en el Centro-sur de Chile a fines del Holoceno. Programa de Doctorado en Ciencias Biológicas área Botánica. Universidad de Concepción.</p> <p>7. Carrasco L, 2006, Evaluación de los cambios estructurales y funcionales de ecosistemas microbianos edáficos provocados por la forestación de praderas uruguayas. Programa 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 indexada ISI:</p> <p>Publicaciones 2016</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Retamal R, Richard S, Andreoli A, Arumi JL, Rojas J & Parra O (En Prensa) Gobernanza del agua y cambio climático: un estudio comparativo y sus implicaciones sobre el sistema de gestión del agua en Chile, Revista Interciencia, ISSN 0378-1844, Factor de impacto 0.248. 2. Almanza, V., O. Parra, C.E. Bicudo, C. Baeza, J. Beltran, R. Figueroa & R. Urrutia, 2016, Occurrence of toxic blooms of <i>Microcystis aeruginosa</i> in a central Chilean (36° lat. S) urban lake. Revista Chilena de Historia Natural 89(1), 1-12. DOI 10.1186/s40693-016-0057-, ISSN 0716-078X, Factor de impacto 0.65. 3. Almanza, V., R. Figueroa, O. Parra, X. Fernández, C. Baeza, J. Yañez & R. Urrutia, 2016, Bases limnológicas para la gestión de los lagos urbanos de Concepción, Región del Biobío, Chile. Latin American Journal of Aquatic Research – LAJAR 44(2): 313-326, ISSN 0718-560X, factor de impacto 0.56 4. Almanza, V., C.E. Bicudo, O. Parra & R. Urrutia, 2016, Características morfológicas y limnológicas de las floraciones de <i>Ceratium furcoides</i> (Dinophyta) en un lago somero de Chile central. Limnetica, ISSN 0213-8409, Factor de impacto 0.80.(Aceptado) 5. Almanza, V., O. Parra, C.E. Bicudo, M. González, M. Lopez & R. Urrutia, 2016, Floraciones de fitoplancton y variación de la estructura comunitaria fitoplanctónica en tres lagos someros eutróficos de Chile central. Revista Gayana. ISSN 0717-652X, Factor de impacto 0.222(Aceptado) <p>Publicaciones 2006-2015</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yévenes M, R. Figueroa, O. Parra, and L. Farías. 2015. Inter-annual variability of dissolved inorganic nitrogen in the Biobío

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

	<p>River, Central Chile: an analysis base on a decadal database along with 1-D reactive transport modeling. <i>Hydrology and Earth System Sciences Discuss</i>, 12, 705–738. ISSN 1027-5606. Factor de impacto: 3.535.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Pozo K, Urrutia R, Mariottini M, Rudolph A, Banguera J, Pozo K, Parra O & S Focardi, 2014, Levels of Persistent Organic Pollutants (POPs) in sediments from Lenga estuary, central Chile, <i>Marine Pollution Bulletin</i> 79: 338-348, ISSN 0025-326X, Factor de impacto 2.9913. Retamal MR, Andreoli A, Arumi JL, Rojas J & O Parra, 2013, Water governance and climate change: strengths and weaknesses of the current water management system in Chile: An internal analysis. <i>Interciencia</i> 38 (1): 8-16, ISSN 0378-1844, Factor de impacto 0.248.4. Habit E. & O. Parra. 2012. Fundamento y aproximación metodológica del estudio de peces del río San Pedro. In <i>Peces nativos del río San Pedro (Chile): estudios poblacionales, comunitarios y de hábitats, para su conservación y seguimiento ambiental</i> (C. Valdovinos & O. Parra editores invitados). <i>Gayana</i> 76: 1-9. ISSN 0717-652X. Factor de impacto: 0.388.5. Monaci F, Fantozzi F, Figueroa R, Parra O & Bargagli R. 2012. Baseline element composition of foliose and fruticose lichens along the steep climatic gradient of SW Patagonia (Aysen Region, Chile). <i>Journal of Environmental Monitoring</i>. 2012. 14 (9): 2309-16. ISSN 1464-0325. Factor de impacto: 2.1796. Viggiani C, S. M., Cioce Sampaio, C. A., Parra, O., Malheiros, T. F., Fernández, V. & A. Philippi Jr., 2012, Redes académicas para pesquisa e capacitação em meio ambiente e desenvolvimento sustentável: uma revisão crítica. <i>Interciencia</i>, 21pp. <i>Ambiente & Sociedade</i>, São Paulo XV(3): 165-184. 2012. ISSN 1414-753X, Factor de impacto 0.1912.7. García Alex, Jorde Klaus, Habit Evelyn, Caamaño Diego & Parra Oscar. 2011. Downstream environmental effects of Ralco and Pangué dam operations: changes in habitat quality for native fish species, Biobío River, Chile. <i>River Research and Applications</i> 27(3): 312-327. ISSN 1535-1467 Factor de impacto: 2.0258. Karrasch B., Woelfl, S., Urrutia, R., González, J., Valdovinos, C., Cid, H. & O. Parra. 2011. Ecomicrobiology and microbial assimilative microbiana del lago oligotrófico andino Laja, Chile. <i>Revista Chilena de Historia Natural</i> 84: 433-450. ISSN 0717-6317. Factor de impacto: 0.6469. Pozo, K. Perra, G., Menchi, V., Urrutia, R., Parra, O., Rudolph, A. & S. Focardi. 2011. Levels and spatial distribution of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH's) in sediments from Lenga Estuary, Central Chile. <i>Marine Pollution Bulletin</i> 62 (7): 1572-1576. ISSN 0025-326X. Factor de impacto: 2.99110. Rojas Jorge y Oscar Parra. 2011. Cambio climático local: La Región
--	---

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

	<p>del Biobío en Chile en contexto global. <i>Revista Brasileira de Ciências Ambientales</i> 17: 60-69. ISSN 2317-3122. Factor de impacto: 0.55</p> <ol style="list-style-type: none">11. Stehr, A., Aguayo, M., Link, O., Parra, O., Romero, F., and Alcayaga, H. 2010. Modelling the hydrologic response of a mesoscale Andean watershed to changes in land use patterns for environmental planning. <i>Hydrology and Earth System Sciences Discuss</i> 7: 3073-3107. ISSN 1027-5606. Factor de impacto: 3.53512. Valdovinos, C., Kiessling, A., Mardones, M., Moya, C., Oyanedel, A., Salvo, J., Olmos, V. & O. Parra. 2010. Distribución de macroinvertebrados (Plecoptera y Aeglidae) en ecosistemas fluviales de la Patagonia chilena: ¿Muestran señales biológicas de la evolución geomorfológica postglacial?. <i>Revista Chilena de Historia Natural</i> 83: 267-287. ISSN 0717-6317. Factor de impacto: 0.64613. Wright, S J., Habit E, Adlerstein S, Parra O, Semrau Jeremy. 2009. Graham Scholars Program: sustainability education through an interdisciplinary international case study. <i>Sustainability Science</i> 4: 29-36. ISSN 1862-4065. Factor de impacto: 3.11914. Aguayo, M., Pauchard, A., Azócar, G. y O. Parra. 2009. Cambio del uso del suelo en el centro sur de Chile a fines del siglo XX. Entendiendo la dinámica espacial y temporal del paisaje. <i>Revista Chilena de Historia Natural</i> 82, 361-374. ISSN 0717-6317. Factor de impacto: 0.64615. Torres L., O. Parra, A. Araneda, R. Urrutia, F. Cruces, L. Chirinos, 2008, Vegetational and climatic history during the late Holocene in Lake Laja basin (central Chile) inferred from sedimentary pollen record. <i>Review of Palaeobotany and Palynology</i> 149(1-2): 18-28. ISSN 0034-6667. Factor de impacto: 1.9416. Valdovinos C., C. Moya, V. Olmos, O. Parra, B. Karrasch and O. Buettner. 2007. The importance of water-level fluctuation for the conservation of shallow water benthic macroinvertebrates: An example in the Andean zone of Chile. <i>Biodiversity and Conservation</i> 16, (11): 3095-3109. ISSN 0960-3115. Factor de impacto: 2.3617. Habit, E., Belk, M.C. and O. Parra. 2007. Response of the riverine fish community to the construction and operation of a diversion hydropower plant in central Chile, <i>Aquatic Conservation Marine and Freshwater Ecosystems</i> 17, 37-49. ISSN 1099-0755. Factor de impacto: 2.13618. Karrasch, B., Parra, O., Cid, H., Mehrens, M., Pacheco, P., Urrutia, R., Valdovinos, C. & C. Zaror. 2006. Effects of pulp and paper mill effluents on the microplankton and microbial self-purification capabilities of the Biobio River, Chile. <i>Science of the Total Environment</i> 359 (1-3): 194-208. ISSN 0048-9697. Factor de impacto: 4.099.19. Cruces, F., Urrutia, R., Parra, O., Araneda, A., Treutler, H.,
--	--

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

	<p>Bertrand, S., Fagel, N., Torres, L., Barra, R & L Chirinos. 2006. Changes in diatom assemblages in an Andean lake in response to a recent volcanic event. <i>Archiv. Fur. Hydrobiologie</i> 165 (1):23-35. ISSN 0003-9136. Factor de impacto: 0.971</p> <p>20. Goodwin, P., Jorde, K., Meier, C. & O. Parra. 2006. Minimizing environmental impacts of hydropower development: transferring lessons from past projects to a proposed strategy for Chile. <i>Journal of Hydroinformatics</i> 8 (4): 253-270. ISSN 1464-7141. Factor de impacto: 1.388</p>
	<p>Indexada (identificar tipo de indexación: SCIELO, LATINDEX, u otra):</p> <p>1. Parra O. 2006. Estado del conocimiento de las algas dulceacuícolas de Chile (excepto Bacillariophyceae). <i>Gayana</i> 70(1): 8-15. ISSN 0717-652X. (SCIELO).</p>
	<p>No indexada (por ejemplo, libros, capítulos de libro, revistas con referato):</p> <p>Publicaciones 2016</p> <p>1. Silva J., W. Rauen, O. Parra, R. Urrutia, E. Teixeira & V. Fernandes. 2016. Indicadores para avaliaco es do grau de implementacao de política nacional de recursos hídricos. In <i>Desarrollo Sustentable, Miradas interdisciplinarias de experiencias en Chile y Brasil</i> (R. Barra y J. Rojas eds.), Editorial Universidad de Concepción, pp.33-49.</p> <p>2. Parra O., C Baeza, V Almanza, R Urrutia, R Figueroa, X Fernández, P. de Orue, P González, J Beltrán, J Becerra, F Lara, L Castillo & N Muñoz, 2016, Una aproximación interdisciplinaria al estudio de floraciones de algas nocivas (FAN) en lagos urbanos en Chile. In <i>Desarrollo Sustentable, Miradas interdisciplinarias de experiencias en Chile y Brasil</i> (R. Barra y J. Rojas eds.), Concepción, Chile, Editorial Universidad de Concepción, pp. 133-146.</p> <p>Publicaciones 2006-2015</p> <p>1. Parra O., Acuña A, Valdovinos C, Urrutia R & Ruiz B, 2013. Ecologically sustainable water management: Role of the Academy to face the development? Pressures and Challenges – Experiences in Chile. WIT Press, pp 59-67. 608 pp.</p> <p>2. Retamal R., Melo O, Arumí JL, Parra O, 2013, Chile: Environmental, Political and Social Issues, Chapter 2-Sustainable Water Governance in Chile: From a Sectoral Management System to an integrated one?, Editorial Nova Science Pub Inc, Chapter 2: 33-68. 382 p pp. 33-68.</p> <p>3. Pozo, K., Urrutia, R., Mariottini, M., Rudolph, A., Banguera, J., Pozo, K., Parra, O. & S. Focardi. 2013. Levels of Persistent</p>

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

	<p>Organic Pollutants (POPs) in sediments from Lenga estuary, central Chile. <i>Marine Pollution Bulletin</i> 79: 338-34.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Retamal, M. R., Andreoli, A., Arumi, J. L., Rojas, J. & O. Parra. 2013. Water governance and climate change: strengths and weaknesses of the current water management system in Chile: An internal analysis. <i>Interciencia</i> 38 (1): 8-16.5. Parra O, Figueroa R, Valdovinos C, Habit E & ME Díaz, 2013, Programa de Monitoreo de la calidad del agua del Sistema río Biobío 1994-2012: Aplicación del anteproyecto de norma de la calidad del agua del río Biobío, Concepción, Editorial Universidad de Concepción, 165 pp.6. Servos, M.R., Munkittrick, K.R., Constantin, G., Mngodo, R., Aladin, N. Choowaew, S., Hap, N., Kidd, K.A., Odada, E., Parra, O., Phillips, G., Ryanzhin, S., Urrutia, R. 2013. Science and management of transboundary lakes: Lessons learned from the global environment facility program. <i>Environmental Development</i>, 7 (1), pp. 17-31. ISSN 2211-4645.7. Munkittrick KR, Constantin G, Servos Aladin N MR, Choowaew S, Hap N, Kidd KA, Odada E, Parra O, Phillips G, Ryanzhin S & Urrutia R, 2012, Lakes: A Global Synopsis of Lakes Science and Transboundary Management. Synopsis Report of the Lakes Working Group, GEF IW Science. United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH, Hamilton, Canada, ISBN: 92-808-6021-68. Munkittrick KR, Constantin G, Servos Aladin, N, MR, Choowaew S, Hap N, Kidd KA, Odada E, Parra O, Phillips G, Ryanzhin S, Urrutia R, 2012, Lakes: A Global Analysis of Lakes Science and Transboundary Management. Analysis Report of the Lakes Working Group, GEF IW Science. United Nations University Institute for Water, Environment and Health (UNU-INWEH, Hamilton, Canada, ISBN: 92-808-6020-8.9. Parra, O., Rojas, J & C. Zaror. 2011. Desafíos Ambientales para un Desarrollo Sustentable. In F. Cousiño y A. M. Foxley (Editores). Chile Rumbo al Desarrollo: Miradas Críticas. Editorial Comisión Nacional Chilena de Cooperación- Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO) pp. 203-240. 337p.10. Parra Oscar, Jorge Rojas & Claudio Zaror. 2011. Desafíos Ambientales para un Desarrollo Sustentable. In Chile Rumbo al Desarrollo: Miradas Críticas (Felipe Cousiño y Ana M. Foxley editores). Comisión Nacional Chilena de Cooperación con UNESCO. Reg. Prop. Intelect. N° 216466: pp. 203-240.11. Parra Oscar. 2011. Desafíos Académicos en un país de gran complejidad territorial, vulnerabilidad a desastres naturales y al cambio climático. In: Oceanografía: Azioni preventive contro le catastrofi naturali polotiche di formazione in science del mare. Quaderni dell' IILA,: IILA-Istituto-Latino Americano. Nuova Serie Tecnico- Cientifica n. 6: 59-70.
--	---

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

	<ol style="list-style-type: none">12. Rojas J y O Parra, 2011, Cambio climático local: La Región del Biobío en Chile en contexto global, Revista Brasileira de Ciencias Ambientales 17: 60-69, ISSN 1415-4366.13. Martinic F, Sepúlveda X, Baeza J & O Parra (Eds), 2010, Propuestas para la Reconstrucción de la Región del Biobío, Concepción, Editorial Universidad de Concepción, 148 pp.14. Parra, O. (Ed.). 2010. El Centro de Ciencias Ambientales, EULA-Chile, Universidad de Concepción: Evolución y perspectivas a 20 años de su creación. Trama Impresores S.A. 361 pp.15. Parra O., A. Acuna & S. Basualto. 2009. La Cuenca Hidrográfica como unidad de estudio y gestión del territorio regional. In Parra et. al., (Editores), La Cuenca Hidrográfica del río Itata: Aportes científicos para su desarrollo sustentable. Editorial Universidad de Concepción, pp. 13-26.16. Basualto, S., Parra, O., Acuña, A., Figueroa, R. & G. Azócar. 2009. Aspectos de la Gestión del agua en Chile. 2009. En Jacobi, P.R. y Sinisgalli, P. (Eds.). "Gobernanza del agua y de las Políticas Públicas en Latinoamérica y Europa". Editorial Annablume (Sao Paulo, Brasil). Volumen I pp. 85, 217 p.17. Urrutia R., O. Parra, F. Cruces & D. Alvarez. 2009. Calidad del agua del río Itata. In Parra et. al., (Editores), La Cuenca Hidrográfica del río Itata: Aportes científicos para su desarrollo sustentable. Editorial Universidad de Concepción, pp. 89-100.18. Parra O., R. Urrutia & F. Cruces. 2009. Fitoplancton y Fitobentos del río Itata. In Parra et. al., (Editores), La Cuenca Hidrográfica del río Itata: Aportes científicos para su desarrollo sustentable. Editorial Universidad de Concepción, pp. 101- 110.19. Parra O., J.C. Castilla, H. Romero, R. Quiñones & A. Camaño. 2009. Reflexiones sobre la gestión ambiental integrada y perspectivas futuras de desarrollo sustentable de la cuenca del Itata. In Parra et. al., (Editores), La Cuenca Hidrográfica del río Itata: Aportes científicos para su desarrollo sustentable. Editorial Universidad de Concepción, pp. 347-352.20. Grünwald, V., Figueroa, R. y O. Parra. 2009. Water resources and mining activities in the Aymara territory. In En Jacobi, P.R. y Sinisgalli, P. (Eds.). Water governance in Latin American: social players, conflicts and territoriality". Editorial Annablume (Sao Paulo, Brasil). Vol III, pp. 175-194. 213 p.21. Parra, O., Muñoz, M.D. y L. Pérez. 2009. Gestión integrada de cuencas como base del ordenamiento territorial descentralizado. En: Von Baer, H. (Ed.). Pensando Chile desde sus regiones. Editorial Universidad de la Frontera: Serie AU-Sinergia Regional (Temuco, Chile), Octubre 2009. pp 490-494. 819 p22. Parra O., C. Valdovinos, E. Habit & R. Figueroa. 2009. Long term study of the Biobío river: a complex multiuse fluvial system in Chile. Proceeding of the International Conference "Science and Information Technologies for Sustainable Management of Aquatic
--	---

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

	<p>Ecosystems”, a joint meeting of the "7th Symposium on Ecohydraulics " and "8th Conference on Hydroinformatics" of 7th ISE and 8th HIC, Chile, 2009.pp. 1-10</p> <p>23. Karrasch B, M Mehrens, U Link, H Cid, R Urrutia, C Valdovinos & O Parra, 2009, Impacts of Anthropogenic perturbations (Hydropower Installations, Land Use changes,) on Patagonian water bodies. Proceeding of the international Conference “Science and Information Technologies for Sustainable Management of Aquatic Ecosystems”, a joint meeting of the "7th Symposium on Ecohydraulics " and "8th Conference on Hydroinformatics" of 7th ISE and 8th HIC, Chile, pp. 1-10.</p> <p>24. Wright S.J., Parra O & B Bledsoe, 2008, Give and take: The toll on Ecosystems. Sigma XI The Scientific Research Society: Critical Issues in Science White Papers, 1-3.</p> <p>25. Parra O, Niklitschek E & G Daneri, 2007, Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia. En L. Cisternas y P. Morales (eds), Ciencia y Tecnología en las Regiones de Chile, Santiago, Chile, Editorial Comunicaciones Noreste Ltda., 225 pp. 135-150.</p> <p>26. Parra, O. 2006. ¿Es el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental suficiente para evaluar proyectos del sector forestal industrial. In: O. Parra y A. Acuña (Eds.) La Industria Forestal en la Región del Biobío: Visiones desde Distintas Perspectivas. Seminario 2005. Universidad de Concepción. Trama Impresores, Concepción, Chile. pp. 75-85.</p> <p>27. Valdovinos, C.& O. Parra. 2006. La Cuenca del Río Biobío Historia Natural de un Ecosistema de uso Múltiple. Publicaciones Centro EULA, Universidad de Concepción. 2006. En: El río Biobío en nuestras vidas. Explora Conicyt (publicación electrónica).</p> <p>28. Habit, E., C. Valdovinos & O. Parra. 2006. Biodiversidad del Biobío: Peces. Publicaciones Centro EULA, Universidad de Concepción. 2006. En: El río Biobío en nuestras vidas. Explora Conicyt (publicación electrónica).</p> <p>29. Parra, O. 2006. Río Bío Bío: Principal factor de crecimiento de las ciudades. In: A. Ramaciotti, R. Nelson, M. Délano, C. Sanhueza, J. Arévalo, A.M. Hernández, M. Carrasco, S. Pérez, J.P. Sanzana y M. Hernández. Desde el Biobío mirando al bicentenario. 5ª Encuentro Internacional: Preparándonos para el Bicentenario. Gestión Estratégica del Desarrollo Urbano. Gráfica Puerto Madero, Concepción, Chile. pp. 34-37. 119 p.</p> <p>30. Parra, O. 2006. ¿Cómo se obtiene energía de origen hidráulico? La Energía y el Medio Ambiente. Enciclopedia BenRosch, 127-133.</p> <p>Patentes:</p>
<p>Listado de proyectos de investigación en los últimos 10 años</p>	<p>Proyectos FONDECYT</p> <p>1. Nestedness of Northwest Patagonian Freshwater Macroinvertebrates: A consequence of differential immigration</p>

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

	<p>from Pleistocene glacial refuges?, FONDECYT, 2007-2010, 2007, <u>Coinvestigador</u>.</p> <p>Otros Proyectos</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identificación, monitoreo y evaluación del riesgo de la población del Gran Concepción ante la presencia de cianobacterias y cianotoxinas. Proyecto FONIS-CONICYTSA 13I20211. 2013,2013-2016, <u>Investigador principal</u>.2. Agua en situaciones de emergencia. Factibilidad técnica para el abastecimiento de agua potable desde un sistema de lagunas urbanas. Proyecto INNOVA 10CREC-8453, 2011, 2011-2012, <u>Director Alterno</u>.3. Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP). Cuencas Hidrográficas, Mar Interior y Océano Adyacente, XI Región de Aysén”. Consorcios Regionales de Investigación y Desarrollo Cooperativo, Gobierno Regional de Aysén, Universidad Austral de Chile, Universidad de Concepción, Universidad de Montana, Universidad de Siena, Instituto de Investigaciones Agropecuarias Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, Dirección General de Aguas, Instituto de Campos de Hielo, Federación de Industrias Pesqueras de la Zona Sur-Austral (FIPES), Asociación de la Industria del Salmón (Salmon Chile) A.G., Instituto Tecnológico del Salmón INTESAL S.A., Cámara de Comercio y Turismo de Coyhaique A.G. (E), 2005, 2005-2012, <u>Investigador Principal</u>.4. Estudio sobre el grado de afección de las aguas de refrigeración de la Central Térmica EON sobre la Ecología y la Fauna Piscícola en el Embalse de Puente Nuevo, Universidad de Concepción, Universidad de Córdoba. <u>Director</u>[VU1].5. Balancing Hydropower Development and Biodiversity: Is Sustainability in an Adaptive Management Framework Achievable?”.PAN AMERICAN ADVANCED STUDY INSTITUTE (PASI), 2005[VU2], <u>Investigador Principal Chile</u>.6. Environmental governance in peri-urban watersheds-social, environmental, territorial and institutional dynamics. ALFA-GOVAGUA. Procam y Lapam de Universidades de Sao Paulo, Brasil; Engref and Cimad G-Eau Join Research Unit, Francia; IRC, Francia; Wageningen Agricultural University, Holanda; PSIRU, Inglaterra; Unicamp, Brasil; Centro de Agua, Bolivia; NEPOL, Universidad Federal de Bahía, Brasil; Centro EULA, Universidad de Concepción, Chile, 2005, 2005-2009. <u>Coinvestigador Chile</u>7. TWINBAS: Twinning European and Third Countries River Basins for Development of Integrated Water Resources Management Methods), Comisión Europea, CONAMA VIII Región-Centro EULA, 2006-2008, 2006, <u>Coinvestigador</u>.8. TWINLATIN: Twinning European and Latin American river basins
--	---

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

	for research enabling sustainable water resources management, European Commission 6th Framework Programme for Research & Technological Development – Specifically Targeted Research Project (STREP). Priority Area, 2005-2007, 2005, <u>Coinvestigador.</u>
--	---