

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

| | |
|---|--|
| Nombre del académico | Oscar Link Lazo |
| Carácter del vínculo (claustro, colaborador o visitante) | Claustro |
| Título, institución, país | Ingeniero Civil, Universidad de Concepción, Chile |
| Grado máximo (especificar área disciplinar), institución, año de graduación y país¹ | Doktor-Ingenieur, Technische Universität Darmstadt, 2006, Alemania |
| Línea(s) de investigación | Conservación de Ecosistemas Acuáticos Continentales y Cambio Global (Desarrollo y aplicación de técnicas de medición y modelación, aprovechamiento de energía, transporte de propiedades escalares en ríos) |
| Número de tesis de <u>magíster</u> dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Laborde, A., 2015, Hydropower development, riverine connectivity and non-sport fish species: Criteria for hydraulic design of fishways, Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. 2. Pizarro, A, 2015, Effective flow work for estimation of pier scour under flood waves, Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. 3. Arriagada, P, 2013, Estudio de la fluctuación diaria de la temperatura en ríos mediante mediciones de terreno y simulaciones numéricas, Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. 4. Klischies, K, 2013, Efecto de la compactación sobre la socavación alrededor de un cilindro hincado en sedimentos con contenido de finos, Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. 5. Sabat, I., 2013, Solución a las ecuaciones de Saint Venant 2D mediante mallado adaptativo, Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. 6. Bretón, F., 2012, Flow in nature-like fishway and its relation to fish behaviour, Programa Magister en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. 7. Maldonado, M., 2012, Caracterización de la socavación alrededor de un cilindro en lecho cohesivo, Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. Tesis Ganadora de beca INNOVA Biobío 2011. |

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>8. Monsalve, A., 2010, Estudio de la distribución espacio-temporal de la temperatura en un río. Monitoreo y modelación matemática, Programa Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Civil, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. Tesis Ganadora de la beca INNOVA Biobío 2009.</p> |
| <p>Número de tesis de doctorado² dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)</p> | <p>Co-guía:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sobenes C, 2013, Patrones de uso de microhábitat de la especie nativa <i>Galaxias platei</i> e interferencias de la especie invasora <i>Salmo trutta</i> en lagos de la Patagonia: bases para la conservación de <i>G. platei</i>. Programa Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. García A, 2012 Respuesta de peces nativos a fluctuaciones de caudal producidas por la operación de centrales hidroeléctricas en el río Bío Bío, Programa Doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, Universidad de Concepción. |
| <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"> Laborde A, González A, Sanhueza C, Arriagada P, Wilkes M, Habit E & Link O, 2016, Hydropower development, riverine connectivity and non-sport fish species: Criteria for hydraulic design of fishways, River Research and Applications, ISSN 1535-1459, Factor de impacto 2.03. Link O, 2016, Book Review: Fluvial Hydrodynamics. Hydrodynamic and Sediment Transport Phenomena, River Research and Applications DOI: 10.1002/rra.2942, ISSN 1535-1459, Factor de impacto 2.03. Wilkes M, Maddock I, Link O & Habit E, 2016, A community-level, mesoscale analysis of fish assemblage structure in shoreline habitats of a large river using multivariate regression trees, River Research and Applications, ISSN 1535-1459, Factor de impacto 2.03. <p>Publicaciones 2006-2015</p> <ol style="list-style-type: none"> Ettmer B, Orth F & Link O, 2015, Live-bed scour at bridge piers in a lightweight Polystyrene bed, Journal of Hydraulic Engineering 141(9):1-10, ISSN 1572-9826, Factor de impacto 1.62. Link O. & Habit E, 2015, Requirements and boundary conditions for fish passes of non-sport fish species based on Chilean experiences, Reviews in Environmental Sciences and Biotechnology 14(1):9-21, ISSN 0733-9429, Factor de impacto 3.333 Sabat I, Link O. & Ettmer B., 2015, The dam break induced flow: Analysis through numerical modeling, Tecnología y Ciencias del agua 6(1): 5-23. ISSN0187-8336, Factor de impacto 0.047. |

² Marcar con negrilla las tesis dirigidas en el mismo programa

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

4. **Link O**, Klischies K, Montalva G. & Dey S, 2013, Effects of bed compaction on scour at a bridge pier in sandy clay mixtures, *Journal of Hydraulic Engineering* 139(9): 1013-1019, ISSN 1572-9826, Factor de impacto 1.62.
5. **Bretón F**, Baki A, Link O, Zhu D. & Rajaratnam N, 2013, Flow in nature-like fishway and its relation to fish behavior, *Canadian Journal of Civil Engineering* 40:567–573, ISSN 0315-1468, Factor de impacto 0.407.
6. **Link O**, Huerta A, Stehr A, Monsalve A, Meier C. & Aguayo M., 2013, The Solar to Stream Power Ratio: A Dimensionless Number Explaining Diel Fluctuations of Temperature in Mesoscale Rivers, *River Research and Applications* 29(6): 792–803, ISSN 1535-1459, Factor de impacto 1.971.
7. **Sobenes C**, Link O, & Habit E., 2013, Density-dependent microhabitat selection in *Galaxias platei*: An experimental study, *Gayana*. 77(1): 35-42, ISSN 0717-6538, Factor de impacto 0.297.
8. **Pedreiros P**, Gevara M, Figueroa R, Araneda A, Stehr A, Link O. & Urrutia R., 2013, Thermal behavior of Mediterranean andean streams in south-central Chile, *Limnética*, 32(1): 87-96, ISSN 0213-8409, Factor de impacto 0.776.
9. **Link O**, González C, Maldonado M. & Escauriaza C., 2012, Coherent structure dynamics and sediment motion around a cylindrical pier in developing scour holes, *Acta Geophysica* 60(6):1689-1719, ISSN 1895-6572, Factor de impacto 1.068.
10. **Monsalve A**, Link O. & Stehr A, 2012, The thermal regime of rivers: development, verification and application of a numerical model, *Tecnología y Ciencia del Agua* 3(4):41-56, ISSN 0187-8336, Factor de impacto 0.012.
11. **Andreoli A**, Mao L, Iroumé A, Arumí J, Nardini A, Pizarro R, Caamaño D, Meier C. & Link O, 2012, The need for a hydromorphological approach to Chilean river management, *Revista Chilena de Historia Natural* 85:339-343, ISSN 0716-078X, Factor de impacto 0.929.
12. **García A**, Sobenes C, Link O. & Habit E, 2012, Bioenergetic models of the threatened darter *Percilia irwini*, *Marine and Freshwater Behaviour and Physiology* 45(1):17-28, ISSN 1023-6244, Factor de impacto 0.879.
13. **Zanke U**, Hsu T, Roland A, Link O. & Diab R, 2011, Equilibrium Scour Depth around Piles in Non cohesive Sediments under Currents and Waves, *Coastal Engineering* 58: 986-991, ISSN 0378-3839, Factor de impacto 1.575.
14. **Stehr A**, Aguayo M, Link O, Parra O, Romero F. & Alcayaga H, 2010, Modelling the hydrologic response of a mesoscale Andean watershed to changes in land use patterns for environmental planning, *Hydrology and Earth System Sciences* 14: 1963-1977, ISSN 1812-2116, Factor de impacto 2.463.
15. **Diab R**, Link O. & Zanke U, 2010, Geometry of Developing and

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

Equilibrium Scour Holes at Bridge Piers in Gravel" Canadian Journal of Civil Engineering 37(4):544-552, ISSN 0315-1468, Factor de impacto 0.401.

16. **Gobert C**, Link O, Manhart M. & Zanke U, 2010, Discussion of Coherent Structures in the Flow Field around a Circular Cylinder with Scour Hole by G. Kirkil, S. G. Constaninescu and R. Ettema, Journal of Hydraulic Engineering 119(1):82-84, ISSN 1572-9826, Factor de impacto 1.227.
17. **Sanguesa C**, Arumí J, Pizarro R. & Link O, 2010, Un simulador de lluvia para el estudio in situ de la escorrentía superficial y la erosión de suelos, Chilean Journal of Agricultural Research 70(1):178-182, ISSN 0718-5820, Facto de impacto 0,385
18. **Link O**, P flegler F. & Zanke U, 2008, Characteristics of developing scour-holes at a sand-embedded cylinder, Journal of Sediment Research 23(3):268-276, ISSN 1001-6279, Factor de impacto 0.908
19. **Link O**, & Donoso J, 2008, Development and Verification of a Numerical Model for Calculation of Flow in Open Channels using the Finite Volume Method, Journal of Hydrology and Hydromechanics, 56(3):190-200, ISSN 0042-790X, Factor de impacto 1.00
20. **Link O**, 2008, Measurement of the spatio-temporal development of scour around a cylinder in coarse sand, Ingeniería Hidráulica en Mexico 23(2): 59-74, ISSN 0186-4076, Factor de impacto 0.112.
21. **Link O**, 2006, Physical and numerical dispersion in bidimensional modeling of contaminants transport with finite volumes, Ingeniería Hidráulica en Mexico 21(1): 129-136, ISSN 0186-4076, Factor de impacto 0.225

Indexada (identificar tipo de indexación: SCIELO, LATINDEX, u otra):

Noindexada (por ejemplo, libros, capítulos de libro, revistas con referato):

1. **Link O**, 2014, Introducción a la Hidráulica, Texto de apoyo a la docencia. Dirección de Docencia, Editorial Universidad de Concepción, Chile, ISBN: 978-956-9280-14-6. 180 pp.
2. **Link O**. y Monsalve A, 2010, Métodos y modelación numérica en ingeniería hidráulica, Texto de apoyo a la docencia. Dirección de Docencia, Editorial Universidad de Concepción, Chile, ISBN: 978-956-8029-89-0, 115 pp.
3. **Link O**, 2010, Hidráulica de Contorno Cerrado, 2da versión. Texto de apoyo a la docencia. Dirección de Docencia, Editorial Universidad de Concepción, Chile. ISBN: 978-956-8029-80-7. 126 pp.
4. **Link O**, Monsalve, A., Stehr, A., García, A. y Urrutia, R, 2009, Régimen Térmico del Río Itata, Cap. 3, 44-57 pp. En: Parra, Castilla, Romero, Quiñones y Camaño Eds. La Cuenca Hidrográfica del Río Itata, Aportes Científicos Para Su Gestión Sustentable. Editorial Universidad de Concepción, Chile. ISBN: 978-956-227-326-8, 389 pp.
5. **Link O**, 2008, Hidráulica de Contorno Cerrado. Texto de apoyo a la

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

| | |
|--|---|
| | <p>docencia. Dirección de Docencia, Editorial Universidad de Concepción, Chile. ISBN: 978-956-8029-80-7, 126 pp.</p> <p>6. Link O, 2006, Untersuchung der Kolkung an einem schlanken zylindrischen Pfeiler in sandigem Boden. Mitteilung des Institutes für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Technischen Universität Darmstadt. ISSN-Nr. 1430 3434. ISBN: 3-936146-15-2, 136 pp.</p> <p>7. Link O, 2006, Messung und Modellierung der Kolkung an Brückenpfeiler. En Darmstädter Wasserbauliches Kolloquium 2005 / DWA Seminar "Feststofftransportmodelle". Mitteilung des Institutes für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Technischen Universität Darmstadt. ISSN-Nr. 1430 3434. ISBN: 3-936146-18-7, 139 pp.</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. Bridge pier scour under flood waves, Proyecto FONDECYT Regular, 2015, 2015-2018, <u>Investigador Principal.</u> 2. Within-basin barriers and among-basin leaks: changing connectivity of rivers in central Chile and its impact on native fish, Proyecto FONDECYT Regular, 2015, 2015-2018, <u>Coinvestigador.</u> 3. Vulnerabilidad de cuencas andinas nivopluviales frente a cambios territoriales y cambio climático. Bases científicas para la conservación y el uso racional de los recursos hídricos, Proyecto FONDECYT Regular, 2012, 2012-2014, <u>Co-Investigador.</u> 4. The riverine floodplain ecosystem: High-resolution spatio-temporal insight of the habitat use dynamics of a fish assemblage, Proyecto FONDECYT Regular, 2011, 2011-2013, <u>Co-Investigador.</u> 5. Efectos del cambio de uso del suelo y cambio climático sobre los recursos hídricos. Nuevas condicionantes para la gestión integrada de cuencas. Proyecto FONDECYT Regular, 2009, 2009-2011, <u>Co-Investigador.</u> 6. Scour at a Cohesive Sediment Embedded Bridge Pier: Laboratory and Numerical Experiments, Proyecto FONDECYT Iniciación, 2009, 2009-2011, <u>Investigador responsable.</u> <p>Proyectos 2016</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. KEEP FISH: Knowledge Exchange for Efficient Passage of Fishes in the Southern Hemisphere (EEC Horizon2020), 2016, 2016-2018, <u>Co-Investigador.</u> <p>Otros Proyectos 2006-2015</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ELARCH: Euro-Latin America partnership in natural Risk mitigation |

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

| | |
|--|--|
| | <p>and protection of the Cultural Heritage. Proyecto Erasmus Mundus Action, 2015, 2015-2017, <u>Coordinador en Universidad de Concepción</u></p> <ol style="list-style-type: none">2. Understanding the effects of hydraulic connectivity on biodiversity and ecological functioning of riverine ecosystems for informed river management, Proyecto CONICYT REDES, 2015, 2015, <u>Coinvestigador.</u>3. Scour at bridge piers in sand streambeds caused by flood waves, Proyecto VRID, Universidad de Concepción, 2014, 2014-2015, <u>Investigador principal.</u>4. Socavación de cepas de puente durante crecidas extremas, Cooperación científica internacional CONICYT/DAAD, 2013, 2013-2014, <u>Investigador principal</u>5. El efecto de la construcción de represas sobre el régimen térmico del río Baker en un escenario de cambio climático, Proyecto DIUC, Universidad de Concepción, 2008, 2008-2011, <u>Coinvestigador.</u>6. Distribución Espacio-Temporal de la Temperatura en el Río Itata e Influencia del Cambio Climático, Proyecto DIUC, Universidad de Concepción, 2008, 2008-2010, <u>Investigador Alterno.</u>7. Estudio Experimental y Numérico de la Distribución Espacio-Temporal de la Temperatura en un Cuerpo de Agua Somera con presencia de Efluentes y Contaminación Térmica, Proyecto DIUC, Universidad de Concepción, 2007, 2007-2008, <u>Investigador principal.</u>8. Servicio de simulación de la calidad del agua mediante desarrollo y uso de aquamodel/Udec 2.0, Proyecto INNOVA, 2006, 2006-2007, <u>Co-Director.</u>9. Medición experimental de la socavación (tridimensional) alrededor de cepas, Proyecto Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG. ZA 93/14-1), 2004, 2004-2007, <u>Investigador principal.</u> |
|--|--|