

## Ficha del docente que conforma el cuerpo académico del programa DOCTORADO EN ECOSISTEMAS FORESTALES Y RECURSOS NATURALES

Fecha : 02-05-2017

<b>Nombre del académico</b>	ANTONIO LARA AGUILAR
<b>Carácter del vínculo</b>	Claustro
<b>Título, institución, país</b>	Ingeniero Forestal , Universidad de Chile. Chile. 1978.
<b>Grado máximo, país</b>	Doctor of Philosophy, Mención Geografía , Universidad de Colorado. Estados Unidos. 1990.
<b>Línea(s) de investigación, país</b>	Dinámica, Conservación y Restauración de Ecosistemas.. Recursos Hídricos y Cambio Global..
<b>Número de tesis de magíster dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)</b>	<p>1. Fitzek R. 2014. "Restauración ecológica de bosque siempreverde templado andino y de bosques de Fitzroya cupressoides y Pilgerodendron uviferum en Huinay, Región de los Lagos Chile". MAGÍSTER EN CIENCIAS MENCIÓN RECURSOS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.</p> <p>2. Acuña A. 2013. "Efectos de corto plazo de la restauración ecológica de bosque nativo siempreverde, en la provisión de los servicios ecosistémicos, cantidad y calidad de agua". MAGÍSTER EN CIENCIAS MENCIÓN RECURSOS HÍDRICOS. Universidad Austral de Chile.</p>
<b>Número de tesis de doctorado dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)</b>	<p>1. Muñoz A. 2012. "Patrones temporales y espaciales de la variación del crecimiento Araucaria Araucana como una respuesta al clima". PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE DOCTORADO EN CIENCIAS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.</p> <p>2. Little C. 2011. "Rol de los bosques nativos en la producción de agua y exportación de nutrientes en cuencas forestales de la Cordillera de la Costa del Sur de Chile". PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE DOCTORADO EN CIENCIAS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.</p> <p>3. Cob J. 2011. "Potencial del cultivo in vitro de tejidos vegetales como estrategia para la propagación masiva de especies nativas en la zona centro-sur de Chile". PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE DOCTORADO EN CIENCIAS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.</p>

4. Cob J. 2011. "Potencial de la Organogénesis in vitro como estrategia para la propagación masiva de Persea lingue Ness". PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE DOCTORADO EN CIENCIAS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.

5. Christie D. 2008. "Tree-growth and climate variability in the South American altiplano and the temperate-mediterranean transition of the Andes". PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE DOCTORADO EN CIENCIAS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.

6. Altamirano A. 2007. "Patrones Geográficos y Modelamiento Espacial de atributos ecológicos usando información de Sensores Remotos y datos ambientales en Bosques Templados del Centro-Sur de Chile". PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO DE DOCTORADO EN CIENCIAS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.

**Número de publicaciones en los últimos 10 años**

**Publicaciones indexada ISI:**

1. 2015. González, ME. , Lara, A. Large fires in the Andean Araucaria forests: when a natural ecological process becomes a threat. Orix (The International Journal of Conservation). ISSN : 0030-6053.

2. 2015. Urrutia-Jalabert, R. , Rossi, S. , Deslauriers, A. , Malhi, Y. , Lara, A. Environmental correlates of stem radius change in the endangered Fitzroya cupressoides forests of southern Chile. Agricultural and Forest Meteorology.

3. 2014. Muñoz, A. , Barichivich, J. , Christie, D.A. , Dorigo, W. , Sauchyn, D. , González-Reyes, A. , Villalba, R. , Lara, A. , González, M.E. Patterns and drivers of Araucaria araucana forest growth along a biophysical gradient in the northern Patagonian Andes: linking tree-rings with satellite observations of soil moisture. Austral Ecology. ISSN : 1442-9985.

4. 2013. Swanson, F. , Jones, F. , Crisafulli, Ch. , Lara-Aguilar, A. Effects of volcanic and hydrologic processes on forest vegetation: Chaiten Volcano, Chile. Andean Geology. ISSN : 0718-7092.

5. 2013. Ahmed, M. , Anchukaitis, K.J. , Asrat, A. , Borgaonkar, H.P. , Braida, M. , Buckley, B.M. , Büntgen, U. , Chase, B.M. , Christie, D.A. , Cook, E.R. , Curran, M.A.J. , Diaz, H.F. , Esper, J. , Fan, Z. , Gaire, N.P. , Ge, Q. , Gergis, J. , González-Rouco, J.F. , Goosse, H. , Grab, S.W. , Graham, N. , Graham, R. , Grosjean, M. , Hanhijärvi, S.T. , Kaufman, D.S. , Kiefer, T. , Kimura, K. , Korhola, A.A. , Krusic, P.J. , Lara, A. , Leziné, A. , Ljungqvist, F.C. , Lorrey, A.M. , Luterbacher, J. , Masson-Delmotte, V. , McCarroll, D. , McConnell, J.R. , McKay, N.P. , Morales, M.S. , Moy, A.D. , Mulvaney, R. , Mundo, I.A. , Nakatsuka, T. , Nash, D.J. , Neukom, R. , Nicholson, S.E. , Oerter, H. , Palmuncaner, J.G. , Phipps, S.J. , Prieto, M.R. , Rivera, A. , Sano, M. , Severi, M. , Shanahan, T. , Shao, X. , Shi, F. , Sigl, M. , Smerdon, J.E. , Solomina, O.N. , Steig, E.J. , Stenni, B. , Thamban, M. , Trouet, V. , Turney, C.S.M. , Umer, M. , van Ommen, T. , Verschuren, D. , Vial, A.E. , Villalba, R. , Vinther, B.M. , von Gunten, L. , Wagner, S. , Wahl, E.R. , Wanner, H. , Werner, J.P. , White, J.W.C. ,

Yasue, K. , Zorita, E.Continental-scale temperature variability during the last two millennia. *Nature Geoscience*. ISSN : 1752-0894.

6. 2012. Villalba, R. , Lara, A. , Masiokas, M.H. , Urrutia, R.B. , Luckman, B.H. , Marshall, G.J. , Mundo, I.A. , Christie, D.A. , Cook, E.R , Neukom, R. , Allen, K. , Fenwick, P. , Boninsegna, J.A. , Srur, A.M. , Morales, M.S. , Araneo, D. , Palmer, J.G. , Cuq, E. , Aravena, J.C. , Holz, A. , Le Quesne, C.Unusual Southern Hemisphere tree growth patterns induced by changes in the Southern Annular Mode. *Nature Geoscience*. ISSN : 1752-0894.

7. 2012. Nahuelhual, L. , Carmona, A. , Lara, A. , Echeverria, C. , Gonzalez, ME.Land-cover change to forest plantations: Proximate causes and implications for the landscape in south-central Chile. *Landscape and Urban Planning*. ISSN : 0169-2046.

8. 2012. Lara, A. , Solari, ME. , Prieto, MD , Pena, MPReconstruction of vegetation cover and land use ca. 1550 and their change towards 2007 in the Valdivian Rainforest Ecoregion of Chile (35 degrees-43 degrees 30' S). *Bosque*. ISSN : 0304-8799.

9. 2012. Balvanera, P. , Uriarte, M. , Almeida-Leñero, L. , Altesor, A. , DeClerck, F. , Gardner, T. , Hall, J. , Lara-Aguilar, A. , Lattera, P. , Peña-Claros, M. , Silva Matos, D. M. , Vogl, A. L. , Romero-Duque, L. P. , Arreola, L. F. , Caro-Borrero, A. P. , Gallego, F. , Jain, M. , Little, C. , de Oliveira Xavier, R. , Paruelo, J. M. , Peinado, J. E. , Poorter, L. , Azcarrunz, N. , Correa, F. , Cunha-Santino, M. B. , Hernández-Sánchez, A. P. , Vallejos, M.Ecosystem services research in Latin America: The state of the art. *Ecosystems*. ISSN : 1432-9840.

10. 2012. Mundo, IA , Masiokas, MH , Villalba, R , Morales, MS , Neukom, R , Le Quesne, C. , Urrutia, RB , Lara-Aguilar, A.Multi-century tree-ring based reconstruction of the Neuquén River streamflow, northern Patagonia, Argentina. *Climate of the Past*. ISSN : 1814-9324.

11. 2011. Christie, DA. , Boninsegna, JA. , Cleaveland, MK. , Lara, A. , Le Quesne, C. , Morales, MS. , Mudelsse, M. , Stahle, DW. , Villalba, R.Aridity changes in the Temperate-Mediterranean transition of the Andes since ad 1346 reconstructed from tree-rings. *Climate Dynamics*. ISSN : 0930-7575.

12. 2011. Cob-Uicab, JV. , Sabja, AM. , Rios-Leal, D. , Lara-Aguilar, A. , Donoso, PJ. , González, ME. , Escobar, B.Potential of organogenesis as a strategy for in vitro propagation of *Fitzroya cupressoides* in Austral South America. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*. ISSN : 0186-3231.

13. 2011. González, ME. , Lara, A. , Urrutia, R. , Bosnich; J.Climatic change and its potential impact on forest fire occurrence in south-central Chile (33 degrees-42 degrees S). *Bosque*. ISSN : 0304-8799.

14. 2011. Moya, J. , Lara, A.Tree rings Chronologies of quinoa (*Polylepis tarapacana*) for the last 500 years in the Altiplano of Arica and Parinacota Region, Chile. *Bosque*. ISSN : 0304-8799.

15. 2011. Urrutia, R. , Lara, A. , Villalba, R. , Christie, DA. , Le Quesne, C. , Cuq, A.Multicentury tree ring reconstruction of annual streamflow for the Maule River watershed in south central Chile. *Water Resources Research*. ISSN : 0043-1397.

16. 2010. Altamirano, A. , Field, R. , Cayuela, L. , Aplin, P. , Lara, A. , Rey-

- Benayas, JM. Woody species diversity in temperate Andean forests: The need for new conservation strategies. *Biological Conservation*. ISSN : 0006-3207.
17. 2010. Cob, J. , Sabja, AM. , Darcy, R. , Lara, A. , Donoso, PJ. , Arias, L. , Escobar, B. Potential of organogenesis as a strategy to the in vitro propagation of *Persea lingue* in the south-central region of Chile. *Bosque*. ISSN : 0304-8799.
18. 2010. Lara, A. , Little, C. , Donoso, C. , Moreno, C. Long-term research in Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*. ISSN : 0716-078X.
19. 2010. Little, C. , Lara, A. Ecological restoration for water yield increase as an ecosystem service in forested watersheds of south-central Chile. *Bosque*. ISSN : 0304-8799.
20. 2010. Altamirano, A. , Lara, A. Deforestation in temperate ecosystems of pre-Andean range of south-central Chile. *Bosque*. ISSN : 0304-8799.
21. 2009. Christie, DA. , Lara, A. , Barichivich, J. , Villalba, R. , Morales, M. , Cuq, E. El Niño-Southern Oscillation signal in the world's highest-elevation tree-ring chronologies from the Altiplano, Central Andes. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*. ISSN : 0031-0182.
22. 2009. Lara, A. , Little, C. , Urrutia, R. , McPhee, J. , Alvarez-Garretón, C. , Oyarzún, C. , Soto, D. , Donoso, P. , Nahuelhual, L. , Pino, M. , Arismendi, I. Assessment of ecosystem services as an opportunity for the conservation and management of native forests in Chile. *Forest Ecology and Management*. ISSN : 0378-1127.
23. 2009. Little, C. , Lara, A. , McPhee, Urrutia, R. Revealing the impact of forest exotic plantations on water yield in large scale watersheds in South-Central Chile. *Journal of Hydrology*. ISSN : 0022-1694.
24. 2009. Christie, D.A. , Lara, A. , Barichivich, J. , Villalba, R. , Morales, M.S. , Cuq, E. El Niño-Southern Oscillation signal in the world's highest-elevation tree-ring chronologies from the Altiplano, Central Andes. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*. ISSN : 0031-0182.
25. 2009. Barichivich, J. , Lara, A. Climate signals in high elevation tree-rings from the semiarid Andes of north-central Chile: Responses to regional and large-scale variability. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*. ISSN : 0031-0182.
26. 2008. Little, C. , Soto, D. , Lara, A. , Cuevas, J. Nitrogen exports at multiple-scales in a southern Chilean watershed (Patagonian Lakes district). *Biochemistry*. ISSN : 0006-2960.
27. 2008. Lara, A. , Villalba, R. , Urrutia, R. A 400-year tree-ring record of the Puelo River summer-fall streamflow in the Valdivian Rainforest ecoregion, Chile. *Climatic Change*. ISSN : 0165-0009.
28. 2007. Echeverría, C. , Newton, AC. , Lara, A. , Benayas, JMR. , Coomes, DA. Impacts of forest fragmentation on species composition and forest structure in the temperate landscape of southern Chile. *Global Ecology and Biogeography*. ISSN : 1466-822X.
29. 2007. Nahuelhual, L. , Donoso, P. , Lara, A. , Nuñez, D. , Neira, E. , Oyarzún, C. Valuing ecosystem services of Chilean temperate rainforests.

Environment, Development and Sustainability.

30. 2007. Altamirano, A. , Echeverria, C. , Lara, A. Efecto de la fragmentación forestal sobre la estructura vegetacional de las poblaciones amenazadas de *Legrandia concinna* (Myrtaceae) del centro-sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* (ISI). ISSN : 0716-078X.

**Indexada:**

SCIELO

31. 2015. Smith-Ramírez, C. , M.E. González , C. Echeverría , A. Lara Estado actual de la restauración ecológica en Chile, perspectivas y desafíos. *Anales del Instituto de la Patagonia*. ISSN : 0718-686X.

32. 2008. Arismendi, I. , Szejner, P. , Lara, A. , Gonzalez, M. Impacto del castor en la estructura de bosques ribereños de *Nothofagus pumilio* en Tierra del Fuego, Chile. *Bosque* (Valdivia).

33. 2008. Bannister, J. , Le Quesne, C. , Lara, A. Estructura y dinámica de bosques de *Pilgerodendron uviferum* afectados por incendios en la Cordillera de la Costa de la Isla Grande de Chiloé. *Bosque* (Valdivia).

34. 2008. Alvarez, C. , Lara, A. Crecimiento de una plantación joven en fajas con especies nativas en la Cordillera de Los Andes de la provincia de Valdivia. *Bosque* (Valdivia).

35. 2007. Soto, D. , Le Quesne, C. , Lara, A. , Gardner, M. Precarious conservation status of *Pilgerodendron uviferum* forests in their northern distribution in the Chilean Coastal Range. *Bosque* (Valdivia).

36. 2007. Lara, A. , Echeverria, C. Conclusiones del Congreso Internacional de los Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos: Estado del arte y desafíos futuros. *Bosque* (Valdivia).

Con Comité Editorial

37. 2010. Urrutia, R. , Lara, A. , Peña, M.P. , Christie, D.A. Water availability reconstructions using tree-rings in the Valdivian rainforest ecoregion, Chile. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* doi: 10.1088/1755-1315/9/1/012006. ISSN : Artículo.

38. 2007. Lara, A. Chile, una montaña. *Ambiente y Desarrollo*. ISSN : Artículo.

39. 2007. Echeverría, C. , O Thiers , A Lara Effects of forest loss on soil water table in the temperate landscape in southern Chile. In: Pacha MJ, Luque S, Galetto L and Iverson L. *Understanding biodiversity loss: an*

overview of forest fragment. Landscape Research and Management papers. International Association of Landscape Ecology. IALE Electronic Publication Series. ISSN : Artículo.

40. 2007. A Lara , C Echeverría , O Thiers , F Bustos , E Huss , B Escobar Ecological restoration of Fitzroya cupressoides, a long-lived conifer in southern Chile. In: Pacha MJ, Luque S, Galetto L and Iverson L. Understanding biodiversity loss: an overview of forest fragment. Landscape Research and Management papers. International Association of Landscape Ecology. IALE Electronic Publication Series. ISSN : Artículo.

41. 2007. Meynard, C. , Lara, A. , Pino, M. , Soto, D. , Nahuelhual, L. , Nuñez, D. , Echeverría, C. , Jara, C. , Oyarzún, C. , Jimenez, M. , Morey, F. La integración de la ciencia, la economía y la sociedad: servicios ecosistémicos en la ecoregión de los bosques lluviosos valdivianos en el cono sur de Sudamérica. Gaceta Ecológica. ISSN : Artículo.

**No Indexada:**

Sin Comité Editorial

Libros

Capítulos de Libros

42. 2014. M.E. González , M. Amoroso , Lara-Aguilar, A. , T. Veblen , C. Donoso , T. Kitzberger , I. Mundo , A. Holz , A. Casteller , J. Paritsis , A. Muñoz , M. L. Suárez , A. Promis. Ecología de disturbios y su influencia en los bosques templados de Chile y Argentina. Ecología Forestal: Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile. Ediciones Universidad Austral de Chile.

43. 2014. Lara, A. , M. Amoroso , J. Bannister , C. Donoso , M.E. González , G. R. Vargas , C. Smith-Ramírez , G. Arellano , A. G. Gutiérrez. Sucesión y Dinámica de Bosques Templados en Chile. Ecología Forestal: Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile. Ediciones Universidad Austral de Chile.

44. 2014. Little C , Lara A. Servicios ecosistémicos de los bosques nativos del centro sur de Chile. Ecología Forestal: Bases para el manejo sustentable y conservación de los bosques nativos de Chile. Ediciones Universidad Austral de Chile.

45. 2014. Lara, A. , Little C , Cortés M , Cruz E , González, ME. ,

Echeverría C , Suarez J , Bahamondez A , Coopman, R. Restauración de ecosistemas forestales. Ecología Forestal: Bases para el Manejo Sustentable y Conservación de los Bosques Nativos de Chile. Ediciones Universidad Austral de Chile.

46. 2013. Lara A. , Little, C. , M.E. González , Lobos, D. Restauración de bosques nativos para aumentar la provisión de agua como un servicio ecosistémico en el centro-sur de Chile: desde las pequeñas cuencas. Servicios ecosistémicos hídricos: Estudio de caso en América Latina y el Caribe. Red ProAgua CYTED.

47. 2013. Cárcamo, M. , A. Lara , Palma, L. , Lavado, M. , Rco, D. , Bravo, R. Proyecto Innova Cuencas APR; Una oportunidad para generar condiciones habilitantes para el desarrollo de comunidades rurales: Hacia la construcción de. Servicios ecosistémicos hídricos: estudios de caso en América Latina y el Caribe. Red ProAgua CYTED.

48. 2013. Little, C. , Lara, A. , M.E. González. Virtual Field Trip temperate Rainforest Restoration in Chile. Ecological Restoration: Principles, Values, and Structure of an Emerging Profession. Society of Ecological Restoration. Island Press.

49. 2010. Lara, A. , Urrutia, R. Chilean perspective on the challenges ahead. Conservation Capital in the Americas. Island Press.

50. 2010. Reyes, R. , Lara, A. , Urrutia, R. Bosques Nativos. Informe País, Estado del Medio Ambiente en Chile 2008. Centro de Análisis de Políticas Públicas.

51. 2008. Cortés, M. , Lara, A. , Echeverría, C. , Hechenleitner, P. , Zamorano, C. Experiencias de Restauración con especies forestales amenazadas en Chile. Restauración de bosques en América Latina. Ediciones Mundi-Prensa.

52. 2008. Lara, A. , Echeverría, C. , O Thiers , Huss, E. , Escobar, C. , Tripp, K. , C Zamorano , A Altamirano. Restauración ecológica de coníferas longevas: el caso de Alerce (*Fitzroya cupressoides*) en el sur de Chile. En Restauración de bosques en América Latina. Ediciones Mundi-Prensa.

53. 2007. Lara, A. , Gerding, V. , Echeverria, C. Primera reunión sobre forestación en la Patagonia EcoForestar 2007. Gonda H., Davel M., Loguercio G, Picco OA, Eds..

54. 2007. Lara, A. , Gerding, V. , Echeverria, C. Variación de la napa

freática en un suelo ñadi bajo diferentes tipos vegetacionales, X Región, Chile. Primera reunión sobre forestación en la Patagonia EcoForestar 2007.

55. 2007. Newton AC , C Echeverría , M González-Espinoza , G Williams-Linera , N Ramírez-Marcial , O Thiers , JJ Armesto , JC Aravena , A Lara. Testing Forest Biodiversity Indicators by Assessing Anthropogenic Impacts Along Disturbance Gradients. En Biodiversity loss and conservation in fragmented forest landscapes: the forests of montane Mexico and temperate South America. CABI Publishing.

56. 2007. M González-Espinoza , N Ramírez-Marcial , AC Newton , J.M. Rey-Benayas , A Camacho-Cruz , J.J. Armesto , A Lara , C Echeverría , A. Premoli , G. Williams-Linera , A. Altamirano , C. Alvarez-Aquino , M. Cortés , L. Galindo-Jaimes , M.A. Muñiz , M.C. Núñez-Avila , R.A. Pedraza , A.E. Rovere , C. Smith-Ramírez , O Thiers , C. Zamorano. Restoration of forest ecosystems in fragmented landscapes of temperate and montane tropical Latin America. En Biodiversity loss and conservation in fragmented forest landscapes: the forests of montane Mexico and temperate South America. CABI Publishing.

**Patentes:**

**Proyectos de investigación en los últimos 10 años**

FONDECYT

1. 2013 - a la fecha, FONDECYT REGULAR 1130410. "Climate-tree growth relationships and carbon dynamics in multimillennial old growth Fitzroya cupressoides forests in Southern South America (40° - 43° 30'S)". Investigador Principal.

2. 2009 - 2013, FONDECYT REGULAR 1090479. "Climate and streamflow variability in the sub-antarctic region of South America (450 - 560 s) during the last 500 years: integrating tree-rings, instrumental records and hydro-climatic modeling". Investigador Responsable.

3. 2008 - 2011, FONDECYT REGULAR 1080408. "Modelling the effects of deforestation and land use change on streamflow and nutrient loads in lake watersheds in souther Chile". Co-Investigador.

4. 2005 - 2008, FONDECYT COOP. INTER. 7050020. "Variabilidad de los caudales a partir de registros instrumentales y anillos de crecimiento en la eco-región de los bosques valdivianos (35°-48° S) durante los últimos 500-1000 años y su relación con los cambios climáticos y del uso del suelo". Investigador Responsable.



5. 2005 - 2009, FONDECYT REGULAR 1050298. "Variabilidad de los caudales a partir de registros instrumentales y anillos de crecimiento en la Eco-Región de los Bosques Valdivianos (35° - 48° S) durante los últimos 500-1000 años y su relación con los cambios climáticos". Investigador Responsable.

6. 2003 - 2007, FONDECYT REGULAR 1030766. "Variabilidad vegetacional y climática postglacial en los ecosistemas templados del sur de Chile". Co-Investigador.

#### FONDEF

#### OTROS

1. 2013 - a la fecha, CONICYT-FONDAP. "Centro de ciencia del clima y resiliencia (Universidad de Chile). Investigador Principal, a cargo de línea investigación de servicios ecosistémicos". Co-Investigador.

2. 2013 - 2014, FONDEQUIP N° 14153. "Balance de carbono y productividad de los bosques milenarios de Fitzroya cupressoides en el sur de Chile, ante escenarios de cambio climático". Investigador Principal.

3. 2013 - 2014, REDES1-20051 CONICYT. "Innovación en técnicas dendrocronológicas para el estudio del cambio global en Chile. (Universidad Austral – Laboratory of Tree-Ring Research, University of Arizona, EE.UU)". Investigador Principal.

4. 2013 - 2016, PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO (CYTED). "RED CYTED Vulnerabilidad, Servicios Ecosistémicos y Planeamiento del Territorio Rural (VESPLAN)". Investigador Asociado.

5. 2012 - 2013, DID (UACH). FORECOS. "Centro para el monitoreo y estudio de los servicios ecosistémicos y el cambio climático en la zona sur austral de Chile – FORECOS". Director.

6. 2012 - 2014, IAI–CRN 2047B. "Documenting, understanding and projecting changes in the hydrological cycle in the American Cordillera (University of Western Ontario). Co-Investigador. Instituto Interamericano de Cambio Global (IAI)". Co-Investigador.

7. 2011 - 2014, INNOVA CORFO. "Desarrollo de un modelo de gestión de cuencas y fortalecimiento de capacidades, para asegurar y aumentar el

abastecimiento de agua potable en áreas rurales con potencial turístico, de la Región de los Ríos". Director Alterno.

8. 2009 - 2010, INSCRIPCIÓN I-2009-01. "Fire history of Fitzroya cupressoides forests in the Coastal range, Chile. (Programa Fulbright-USA)". Co-Investigador.

9. 2009 - 2012, CYTED. "Red proagua. Estudio de los efectos del cambio climático en la provisión de agua en Latinoamérica: sociedad, medioambiente y economía". Investigador Responsable.

10. 2009 - 2013, SIN CÓDIGO. "Forest fires under climate, social and economic changes in Europe, the Mediterranean and other fire-affected areas of the world (FUME)/ Seventh Framework Programme European Union. Theme Env.1.3.1.1. 2010-2014". Co-Investigador.

11. 2008 - 2009, CONICYT RUE-33. "Apoyo complementario de contraparte para proyectos de cooperación internacional aprobados por Unión Europea (REFORLAN Restoration of forest landscapes for biodiversity conservation and rural development in the drylands of Latin America )". Investigador Responsable.

12. 2007 - 2008, INNOVA 206-5791. "Fortalecimiento de la capacidad de difusión y transferencia tecnológica para la pequeña empresa forestal y agrícola de la X Región. Nodo de transferencia tecnológica para la pequeña empresa forestal, agrícola y acuícola de la X Región". Director.

13. 2007 - a la fecha, CONICYT PDA24. "Fortalecimiento de la investigación y docencia de la Facultad de Ciencias Forestales". Investigador Principal.

14. 2007 - 2009, DID S-2007-71. "las especies exóticas en la restauración de los ecosistemas lóticos de Tierra del Fuego: Eliminar castores para conservar truchas". Co-Investigador.

15. 2006 - 2009, SIN CÓDIGO. "Restoration of forest landscapes for biodiversity conservation and rural development in the drylands of Latin America. Financiado por Framewok VI. Unión Europea". Co-Investigador.

16. 2006 - 2011, IAI CRN-II 2047. "Documenting, understanding and projecting changes in the hydrological cycle in the American Cordillera. (Instituto Interamericano de Cambio Global (IAI))". Co-Investigador.

17. 2005 - 2008, MIDEPLAN P04-065-F. "Núcleo "FORECOS Servicios

Ecosistémicos de los Bosques Nativos a Sistemas Acuáticos bajo Fluctuaciones Climáticas". Co-Investigador.

18. 2005 - 2008, NUCLEO MILENIO P04-065-F. "Servicios ecosistémicos del bosque nativo a ecosistemas acuáticos bajo fluctuaciones climáticas. (FORECOS). (Iniciativa Científica Milenio)". Investigador Principal.

**Consultorías y/o asistencias técnicas en los últimos 10 años**