

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

Fecha : 02-05-2017

Nombre del académico	RAFAEL EDUARDO COOPMAN RUIZ-TAGLE
Carácter del vínculo	Claustro
Título, institución, país	Ingeniero Forestal , Universidad de Concepción. Chile. 2001.
Grado máximo, país	Doctorado en Ciencias Forestales , Universidad de Concepción- Universidad Austral de Chile. Chile. 2009.
Línea(s) de investigación, país	Silvicultura y Productos del Bosque.. Dinámica, Conservación y Restauración de Ecosistemas.. Ecofisiología vegetal.
Número de tesis de magíster dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)	1. Morales L. 2013. "Photosynthetic and anatomical traits of Eucryphia cordifolia leaf cohorts displayed under different light and water availabilities". MAGÍSTER EN CIENCIAS MENCIÓN RECURSOS FORESTALES. Universidad Austral de Chile.
Número de tesis de doctorado dirigidas en los últimos 10 años (finalizadas)	
Número de publicaciones en los últimos 10 años	<p>Publicaciones indexada ISI:</p> <p>1. 2016. Flexas J. , Díaz-Espejo A. , Conesa MA. , Coopman RE. , Douthe C. , Gago J. , Gallé A. , Galmés J. , Medrano H. , RibasCarbo M. , Tomás M. , Niinemets Ü. Mesophyll conductance to CO₂ and Rubisco as targets for improving intrinsic water use efficiency in C₃ plants. Plant Cell And Environment. ISSN : 0140-7791.</p> <p>2. 2016. Tosens T* , Nishida K* , Gago J* , Coopman RE* , Cabrera HM. , Carriquí M. , Laanisto L. , Morales L. , Nadal M. , Rojas R. , Talts E. , Tomas M. , Hanba YT. , Niinemets Ü. , Flexas J. The photosynthetic capacity and leaf economics spectrum in 35 ferns: mesophyll CO₂ diffusion as a key trait. * These four authors contributed equally to the present work. New Phytologist. ISSN : 0028-646X.</p> <p>3. 2015. Saez, PL. , Bravo, L. A. , Latsague, M. I. , Toneatti, M. J. , Coopman R.E. , Alvarez, C. E. , Sánchez-Olate, M. , Ríos, D. G. Influence of in vitro growth conditions on photosynthetic performance and survival of Castanea sativa plantlets during ex vitro transference. Plant Growth Regulation. ISSN : 0167-6903.</p>

4. 2015. García-Plazaola J.I.* , Rojas R. , Christie, D.A. , Coopman R.E.+Photosynthetic responses of trees in high-elevation forests: Comparing evergreen species along an elevation gradient in the Central Andes. +These authors contributed equally to this work. *AoB Plants*. ISSN : 2041-2851.
5. 2015. Materan M.E.* , Sáez P.L. , Sánchez-Olate M. , Bravo L.A. , Rodríguez R. , Ríos D. , Coopman R.E.*Photochemical efficiency during the establishment and consolidation phases of *In vitro* *Pinus radiata* micrograft made from scions of different ontogenetic age. *American Journal of Plant Sciences*. ISSN : 2158-2742.
6. 2015. Enrique Ostría Gallardo , Luis J. Corcuera , Susana Paula , Rafael E. CoopmanLight environment has little effect on heteroblastic development of the temperate rain forest tree *Gevuina avellana* mol. (*Proteaceae*). *International Journal of Plant Sciences*. ISSN : 1058-5893.
7. 2015. Carriqui, A. , Cabrera, H. M. , Conesa, M.A. , Coopman, R.E. , Douthe, C. , Gago, J. , Galle, A. , Galmes, J. , Ribas-Carbo, M. , Tomas, M. , Flexas, J.Diffusional limitations explain the lower photosynthetic capacity of ferns as compared with angiosperms in a common garden study. *Plant Cell And Environment*. ISSN : 0140-7791.
8. 2014. Jaume Flexas , Marc Carriquí , Rafael E. Coopman , Jorge Gago , Jeroni Galmés , Sebastià Martorell , Fermín Morales , Antonio Diaz-EspejoStomatal and mesophyll conductances to CO₂ in different plant groups: Underrated factors for predicting leaf photosynthesis responses to climate change?. *Plant Science*. ISSN : 0168-9452.
9. 2014. Morales L.V. , Coopman R.E+ , Rojas R., Escandón , A. B, Flexas J. , Galmés J. , García-Plazaola J.I. , Gago J. , Corcuera L.J.Acclimation of leaf cohorts unfolded under light and water stresses: a mechanism of *Eucryphia cordifolia* to face changes in climatic conditions?. *Tree Physiology*. ISSN : 0829-318X.
10. 2013. PJ Donoso , Soto DP , Coopman, R.E. , Rodríguez-Bertos S.Early performance of planted *Nothofagus dombeyi* and *Nothofagus alpina* in response to light availability and gap size in a high-graded forest in the south-central Andes of Chile. *Bosque*. ISSN : 0304-8799.
11. 2013. Bannister, JR. , Coopman R.E. , Donoso, PJ. , Bauhus, J.The importance of microtopography and nurse canopy for successful restoration planting of the slow-growing conifer *Pilgerodendron uviferum*. *Forests*. ISSN : 1999-4907.
12. 2013. Gago J , Coopman R.E. , Cabrera H.M. , Hermida C. , Molins A. , Conesa M.A. , Galmés J. , Ribas M. , Flexas J.Photosynthesis limitations in three fern species. *Physiologia Plantarum*. ISSN : 0031-9317.
13. 2013. Escandón A.B. , Paula, S. , Rojas R. , Corcuera L.J. , Coopman R.E.Sprouting extends the regeneration niche in temperate rain forests: The case of the long-lived tree *Eucryphia cordifolia*. *Forest Ecology and Management*. ISSN : 0378-1127.
14. 2011. Coopman, R.E. , Briceño, V.F. , Corcuera, L.J. , Reyes-Díaz, M. , Alvarez, D. , Saez, K. , Garcia-Plazaola, J.I. , Alberdi, M. , Bravo, L.A.Tree size and light availability increase photochemical instead of non-photochemical capacities of *Nothofagus nitida* trees growing in an evergreen temperate rain forest. *Tree Physiology*. ISSN : 0829-318X.

15. 2011. Coopman R.E. , Briceño V.F. , Corcuera L.J. , Bravo L.A. , Reyes-Díaz M. , Alvarez D. , Sáez K. , García-Plazaola J.I. , Alberdi M. Size and light availability increase photochemical instead non-photochemical capacities of *N. nitida* trees growing in an evergreen temperate rain forest. *Tree Physiology*. ISSN : 0829-318X.

16. 2010. Coopman R.E. , Jara, J.C. , Escobar, R. , Corcuera, L.J. , Bravo, L.A. Genotypic variation in morphology and freezing resistance of *Eucalyptus globulus* seedlings subjected to drought hardening in nursery. *Electronic Journal of Biotechnology*. ISSN : 0717-3458.

17. 2010. Coopman, R.E. , Fuentes-Neira, F.P. , Briceño, V.F. , Cabrera, H.M. , Corcuera, L.J. , Bravo, L.A. Light energy partitioning in photosystems I and II during development of *Nothofagus nitida* growing under different light environments in the Chilean evergreen temperate rain forest. *Trees-Structure and Function*. ISSN : 0931-1890.

18. 2010. Saldana, A.O. , Hernandez, C. , Coopman R.E. , Bravo, L.A. , Corcuera, L.J. Differences in light usage among three fern species of genus *Blechnum* of contrasting ecological breadth in a forest light gradient. *Ecological Research*. ISSN : 0912-3814.

19. 2009. Monsalve, J. , Escobar, R. , Acevedo, M. , Sanchez, M. , Coopman, R. Effect of the nitrogen concentration on the morphological attributes, root growth potential and nutritional status on cover root *Eucalyptus globulus* seedlings. *Bosque*. ISSN : 0304-8799.

20. 2009. Monsalve J. , Escobar R. , Acevedo M. , Coopman R.E. Efecto de la concentración de nitrógeno sobre atributos morfológicos, potencial de crecimiento radical y estatus nutricional en plantas de *Eucalyptus globulus* producidas a raíz cubierta. *Bosque*. ISSN : 0304-8799.

21. 2008. Coopman R.E. , Jara J.C. , Bravo L.A. , Saéz K.L. , Mella G.R. , Escobar R. Changes in morpho-physiological attributes of *Eucalyptus globulus* plants in response to different drought hardening treatments. *Electronic Journal of Biotechnology*. ISSN : 0717-3458.

22. 2008. Coopman R.E. , Reyes-Díaz M. , Briceño V.F. , Corcuera L.J. , Cabrera H.M. , Bravo L.A. Changes during early development in photosynthetic light acclimation capacity explain the shade to sun transition in *Nothofagus nitida*. *Tree Physiology*. ISSN : 0829-318X.

Indexada:

SCIELO

Con Comité Editorial

No Indexada:

Sin Comité Editorial

Libros

23. 2014. Donoso, C. , Promis, A. , Rafael E. Coopman. Ecología Forestal: Bases para el manejo sustentable y conservación de los bosques nativos de Chile. Ediciones Universidad Austral de Chile.

Capítulos de Libros

24. 2014. Claudio Donoso , Álvaro Promis , Rafael E. Coopman. El clima. Ecología Forestal: Bases para el manejo sustentable y conservación de los bosques nativos de Chile. Editorial Universidad Austral de Chile.

25. 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.

26. 2007. Coopman R.E. Riego. Manual de Viverización: Eucalyptus globulus a raíz cubierta. René Escobar (Editor). INFOR-CORFO.

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)". Colaborador.

2. 2013 - 2016, FONDECYT REGULAR 1130500. "Effect of phloem loading mechanism and sink capacity on potential carbon assimilation and growth of six horticultural crops. (Institución Principal: Universidad de Chile)". Co-Investigador.

3. 2012 - 2015, FONDECYT REGULAR 1120965. "Climate variability and ecological processes in high elevation forest from the tropical and Patagonian Andes". Co-Investigador.

4. 2012 - 2015, FONDECYT REGULAR 1121106. "High Resolution Hydroclimate Variability in the Central Andes of Chile and Argentina during the Last Millennium: a Tree-Ring and Modelling Perspective". Colaborador.

5. 2011 - 2013, FONDECYT REGULAR 1110661. "Effect of acclimation to moderate water stress and high irradiance on crown architecture, photosynthesis, growth, and survival of seedlings of Eucryphia cordifolia

(Ulmo) in open planting sites. (Institución Principal. Universidad de Concepción)". Co-Investigador.

6. 2010 - 2011, FONDECYT REGULAR 1090397. "Desiccation tolerance in epiphytic species of the Hymenophyllaceae family (Pteridophyta) from the temperate rain forest of southern Chile: Is this physiological mechanism determinant of their distribution and abundance? (Institución Principal: Universidad de La Frontera)". Colaborador.

7. 2007 - 2008, FONDECYT REGULAR 1070551. "La transición de tolerancia a la sombra a especie emergente del dosel en *Nothofagus nitida*: cambios ontogénicos y efecto de la calidad y/o cantidad de luz. (Institución Principal: Universidad de La Frontera)". Asociado Doctoral.

FONDEF

1. 2011 - 2015, FONDEF D10i1149. "Desarrollo de Sistemas de Propagación para el escalamiento operacional de material genético de raulí. (Investigador a cargo Sub-unidad Macropropagación)". Co-Investigador.

2. 2008 - 2013, FONDEF D0711034. "Desarrollo de tecnologías silvícolas para plantaciones de coihue (*Nothofagus dombeyi*) y raulí (*Nothofagus nervosa*) a objeto de aumentar la oferta de madera de calidad para la industria forestal". Co-Investigador.

OTROS

1. 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". Colaborador.

2. 2012 - 2015, BFU2011-23294. "Mesophyll conductance to CO₂: Mechanisms and Evolution. Spanish Ministry of Education and Research. (Institución Principal: Universidad de Islas Baleares)". Colaborador.

3. 2011 - a la fecha, DID S-2011-31. "¿Cambiará el estrés hídrico los requerimientos lumínicos que maximizan la eficiencia fotosintética a nivel de plántulas en especies de bosque templado lluvioso?". Investigador Responsable.

4. 2011 - 2012, DID S-2011-37. "Effects of increased UV-B radiation and low PAR on physiological traits, yield". Co-Investigador.

5. 2007 - 2007, INNOVA-CORFO-03C9FM-01. "Desarrollo de estándares de origen de la semilla y calidad de la planta para el aumento de la

	productividad en plantaciones y bosques naturales. (Institución Principal: INFOR)". Colaborador.
Consultorías y/o asistencias técnicas en los últimos 10 años	