



Nombres:

**RODRIGO**

Apellidos:

**RAMOS JILIBERTO**

Contacto (Opcional):

[roramos@uchile.cl](mailto:roramos@uchile.cl)

Título Profesional o Grado Académico (incluya el año de obtención):

**LICENCIADO EN BIOLOGÍA, UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO, 1992.**

Estudios de Postgrado o Especialización (institución donde lo obtuvo y año de obtención):

**MAG. EN CS. BIOLÓGICAS, M/ECOLOGÍA, U. CATÓLICA DE VALPO. 1996.  
PH.D. EN CS. NATURALES, U. DE MUNICH, ALEMANIA 1999**

Actividad Actual e Institución en la cual trabaja:

**PROFESOR ASOCIADO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE.  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECOLÓGICAS, FACULTAD DE CIENCIAS.**

Reseña de su actividad laboral actual:

Línea de Investigación: Ecología de poblaciones, Ecología del zooplancton límnic, Redes mutualistas

Reseña: En el campo de la Ecología Teórica, apuntamos a entender la estructura, el funcionamiento y la evolución de los sistemas ecológicos mediante la construcción, análisis e interpretación de modelos matemáticos. Nuestro grupo se encuentra estudiando las consecuencias de procesos a nivel individual o demográfico sobre la dinámica de poblaciones en interacción ecológica. Trabajamos en entender el rol de la

plasticidad fenotípica y particularmente las defensas inducibles en la dinámica de sistemas multiespecíficos. Para ello diseñamos modelos cuantitativos (completamente especificados) o cualitativos (parcialmente especificados) y utilizamos herramientas analíticas y computacionales para su análisis.

En el campo de la ecología acuática, nos interesa estudiar la estructura y dinámica de poblaciones y comunidades de zooplancton de los lagos de Chile. En laboratorio, desarrollamos experimentación orientada a entender las consecuencias de las relaciones bióticas del zooplancton herbívoro sobre rasgos de historia de vida, morfología y atributos poblacionales. Las especies focales que utilizamos en la actualidad son cladóceros (*Daphnia*), rotíferos (*Brachionus*, *Keratella*, *Asplanchna*) y ácaros planctónicos.

**PUBLICACIONES INDEXADAS:** (últimos 10 años).

Todas ISI:

2013

- Garay-Narváez, L., Arim, M., Flores, J.D., Ramos-Jiliberto, R. Food web modularity and biodiversity promote species persistence in polluted environments. *OIKOS*, Accepted. doi: 10.1111/j.1600-0706.2013.00764.x, 2013.
- Ramos-Jiliberto, R., Urbani, P., Garay-Narváez, L., Razeto-Barry, P., Encina-Montoya, F., Medina, M.H. Identificación de especies ecológicamente relevantes para la Evaluación de Riesgo Ecológico: una propuesta desde la ecología teórica. *Revista Chilena de Historia Natural* 86: 21-31, 2013.
- Ramos-Jiliberto, R., Aránguiz-Acuña, A. Bidimensional transfer of effects among organisms: an overlooked concept in community ecology. *Revista Chilena de Historia Natural* 86: 15-20, 2013.
- Palma, A., González-Barrientos, J., Reyes, C.A., Ramos-Jiliberto, R. Biodiversidad y estructura comunitaria de ríos en las zonas árida, semiárida y mediterránea-norte de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 86: 1-14, 2013.
- Garay-Narváez, L., Arim, M., Flores, J.D., Ramos-Jiliberto, R. The more polluted the environment, the more important biodiversity is for food web stability. *OIKOS* 122: 1247-1253. doi: 10.1111/j.1600-0706.2012.00218.x., 2013
- Carter, M.J., Silva-Flores, P., Oyanedel, J.P., Ramos-Jiliberto, R. Morphological and life-history shifts of the exotic cladoceran *Daphnia exilis* in response to predation risk and food availability. *Limnologia* 43: 203-209, <http://dx.doi.org/10.1016/j.limno.2012.09.004>2012.
- Valdovinos, F., Moisset de Espanés, P., Flores, J.D., Ramos-Jiliberto, R. Adaptive foraging allows the maintenance of biodiversity of pollination networks. *OIKOS* 122: 907-917. doi: 10.1111/j.1600-0706.2012.20830.x, 2013.

- González-Olivares E., Meneses-Alcay H., González-Yañez B, Mena-Lorca J., Rojas-Palma A., Ramos-Jiliberto R. Corrigendum to "Multiple stability and uniqueness of the limit cycle in a Gause-type predator–prey model considering the Allee effect on prey" [Nonlinear Anal. RWA 12 (2011) 2931–2942]. Nonlinear Analysis: Real World Applications 14: 888-891, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nonrwa.2011.04.003>, 2013.

2012

- Córdova-Lepe, F., Garay-Narváez, L., Ramos-Jiliberto, R., Robledo, G. Sensitivity matrix of an ecological network with periodic dynamics. In: Mondaini, R. (Ed.) *Biomat 2011. International symposium on mathematical and computational biology*: 73-83. World Scientific, Singapore. 2012.
- Ramos-Jiliberto, R., Valdovinos. F. S., Moisset de Espanés, P., Flores, J.D. Topological plasticity increases robustness of mutualistic networks. *Journal of Animal Ecology* 81: 896-904, doi: 10.1111/j.1365-2656.2012.01960.x, 2012.
- González-Olivares E., Ramos-Jiliberto, R. Comments to "The effect of prey refuge in a simple predator--prey model" [*Ecol Modell* 222 (September(18)) (2011) 3453-- 3454]. *Ecological Modelling* 232: 158-160, doi:10.1016/j.ecolmodel.2011.12.019, 2012.
- Ramos-Jiliberto, R., Garay-Narváez, L., Medina, M.H.. Retrospective qualitative analysis of ecological networks under environmental perturbation: a copper-polluted intertidal community as a case study. *Ecotoxicology* 21: 234-243, doi: 10.1007/s10646-011-0782-2, 2012.

2011

- Ramos-Jiliberto, R., Garay-Narváez, Medina, M.H.. Retrospective qualitative analysis of ecological networks under environmental perturbation: a copper-polluted intertidal community as a case study. *Ecotoxicology*, in press., doi: 10.1007/s10646-011-0782-2, 2011.
- Fernández-González, M.A, González-Barrientos, J., Carter, M.J., Ramos-Jiliberto, R. Parent-to-offspring transfer of sublethal effects of copper exposure: metabolic rate and life-history traits of *Daphnia*. *Revista Chilena de Historia Natural*. 84: 195-201, 2011.
- González-Olivares E., Meneses-Alcay H., González-Yañez B, Mena-Lorca J., Rojas-Palma A., Ramos-Jiliberto R. Multiple stability and uniqueness of the limit cycle in a Gause-type predator–prey model considering the Allee effect on prey. *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 12: 2931-2942, doi: 10.1016/j.nonrwa.2011.04.003, 2011.
- Aránguiz-Acuña, A., Ramos-Jiliberto, R., Bustamante R.O. Experimental assessment of interaction costs of inducible defences in plankton. *Journal of Plankton Research* 33(9): 1445-1454, doi:10.1093/plankt/fbr023, 2011.

- Ramos-Jiliberto, R., Valdovinos, F. S., Arias, J., Alcaraz, C., García-Berthou, E. A network-based approach to the analysis of ontogenetic diet shifts: an example with an endangered, small-sized fish. *Ecological Complexity* 8: 123-129, doi: 10.1016/j.ecocom.2010.11.005, 2011.
- Aránguiz-Acuña, A., Ramos-Jiliberto, R., Bustamante R.O. Experimental evidence that induced defenses promote coexistence of zooplanktonic populations. *Journal of Plankton Research* 33(3): 469-477, doi:10.1093/plankt/fbq134, 2011.

## 2010

- Valdovinos, F. S., Ramos-Jiliberto, R., Garay-Narváez, L., Urbani, P., Dunne, J.A. Consequences of adaptive behavior for the structure and dynamics of food webs. *Ecology Letters* 13: 1546-1559, doi: 10.1111/j.1461-0248.2010.01535.x, 2010.
- Urbani, P., Ramos-Jiliberto, R., Adaptive prey behavior and the dynamics of intraguild predation systems. *Ecological Modelling* 221: 2628-2633. doi:10.1016/j.ecolmodel.2010.08.009, 2010.
- Aránguiz-Acuña A, Ramos-Jiliberto, R., Sarma, N., Sarma, S.S.S., Bustamante R.O., Toledo, V., Benefits, costs and reactivity of inducible defences: an experimental test. *Freshwater Biology* 55: 2114-2122. doi:10.1111/j.1365-2427.2010.02471.x, 2010.
- Heine-Fuster, I., Vega-Retter, C., Sabat, P., Ramos-Jiliberto, R., Osmoregulatory and demographic responses to salinity of the exotic cladoceran *Daphnia exilis*. *Journal of Plankton Research* 32(10): 1405-1411. doi: 10.1093/plankt/fbq055, 2010.
- Valdovinos, F.S , Urbani, P., & Ramos-Jiliberto, R., Análisis de las consecuencias del comportamiento adaptativo individual sobre la estabilidad poblacional: el caso del forrajeo óptimo. *Revista Chilena de Historia Natural*, 83: 207-218, 2010.
- Ramos-Jiliberto, R., Domínguez, D., Espinoza, C., López, G., Valdovinos, F.S., Medel, R., Bustamante, R.O., Topological change of Andean plant-pollinator networks along an altitudinal gradient. *Ecological Complexity* 7: 86-90. doi:10.1016/j.ecocom.2009.06.001, 2010.

## 2009

- Medina, M.H., Ramos-Jiliberto, R., Direcciones futuras de la ecotoxicología en Chile: implicancias para la evaluación de riesgo ambiental de productos veterinarios utilizados en acuicultura. *Revista Chilena de Historia Natural* 82(3): 443-457, 2009.
- Ramos-Jiliberto, R., Oyanedel, J.P., Vega-Retter C., Valdovinos, F.S., Nested structure of plankton communities from Chilean freshwaters. *Limnologica* 39: 319-324, doi:10.1016/j.limno.2009.06.005, 2009.

- Valdovinos F.S., Ramos-Jiliberto, R., Flores, J.D., López, G., Espinoza, C., Structure and dynamics of pollination networks: the role of alien plants. *Oikos* 118: 1190-1200, doi: 10.1111/j.1600-0706.2009.17364.x, 2009.
- Ramos-Jiliberto, R., Albornoz, A.A., Valdovinos, F.S., Smith-Ramírez, C., Arim, M, Armesto, J.J., Marquet P.A., A network analysis of plant-pollinator interactions in temperate rain forests of Chiloé Island, Chile. *Oecologia* 160: 697-706, doi:10.1007/s00442-009-1344-7, 2009.
- González-Olivares, E. , Aránguiz-Acuña, A., Ramos-Jiliberto, R., Rojas-Palma, A., Demographical analysis of the pink ling *Genypterus blacodes* (Schneider 1801) in the austral demersal fishery: A matrix approach evaluating harvest and non-harvest states. *Fisheries Research* 96: 216-222, doi:10.1016/j.fishres.2008.11.006, 2009.
- Garay-Narváez, L., Ramos-Jiliberto, R., Induced defenses within food webs: the role of community trade-offs, delayed responses, and defense specificity. *Ecological Complexity* 6: 383-39, doi:10.1016/j.ecocom.2009.03.001, 2009.

2008

- Carvajal-Salamanca, J.L., Aránguiz-Acuña, A., Ramos-Jiliberto, R., Zúñiga, L., Immediate and delayed life-history responses of *Daphnia ambigua* to conspecific cues. *Journal of Plankton Research* 30(10): 1117-1122, doi: 10.1093/plankt/fbn071, 2008.
- Carter, M.J., Vega-Retter, C., Ramos-Jiliberto, R., Non-lethal effects of invertebrate predators on *Daphnia*: Morphological and life-history consequences of water mite kairomone. *Freshwater Biology* 53: 1857-1867, doi: 10.1111/j.1365-2427.2008.02010.x, 2008.
- Ramos, C., Simonetti, J.A., Flores, J.D., Ramos-Jiliberto, R., Modelling the management of fragmented forests. Is it possible to recover the original tree composition? The case of the Maulino forest. *Forest Ecology and Management* 255(7): 2236-2243, doi: 10.1016/j.foreco.2007.12.034, 2008.
- Oyanedel, J.P., Vega-Retter, C., Scott, S., Hinojosa, L.F., Ramos-Jiliberto, R., Finding patterns of distribution for freshwater phytoplankton, zooplankton and fish, by means of parsimony analysis of endemism. *Revista Chilena de Historia Natural* 81: 185-203, 2008.
- Ramos-Jiliberto, R., Mena-Lorca, J., Flores, J.D., Morales-Alvarez, W., Role of inducible defenses in the stability of a tritrophic system. *Ecological Complexity* 5(2): 183-192, doi: 10.1016/j.ecocom.2007.11.002, 2008.
- Ramos-Jiliberto, R., Duarte H., Frodden E., Dynamic effects of inducible defenses in a one-prey two-predators system, *Ecological Modelling* 214(2-4): 242-250. doi: 10.1016/j.ecolmodel.2008.02.004, 2008.

2007

- Ramos-Jiliberto, R., Aránguiz-Acuña, A., Between-species differences in demographic responses to temperature of coexisting cladocerans. *Austral Ecology*, 32(7): 766-774, doi: 10.1111/j.1442-9993.2007.01758.x, 2007.

- Dambacher J.M., Ramos-Jiliberto, R., Understanding and predicting effects of modified interactions through a qualitative analysis of community structure. *The Quarterly Review of Biology*, 82(3): 227-250, doi: 10.1086/519966, 2007.
- Ramos-Jiliberto, R., Garay-Narváez, L., Qualitative effects of inducible defenses in trophic chains. *Ecological Complexity* 4(1-2): 58-70, doi:10.1016/j.ecocom.2007.03.001, 2007.
- Ramos-Jiliberto, R., Frodden, E., Aránguiz-Acuña, A., Pre-encounter versus post-encounter inducible defenses in predator-prey model systems. *Ecological Modelling*, 200(1-2): 99-108, doi: 10.1016/j.ecolmodel.2006.07.023, 2007.

#### 2006 y anteriores

- Ebensperger, L.A., Hurtado, M.J., Ramos-Jiliberto, R., Vigilance and Collective Detection of Predators in Degus (*Octodon degus*). *Ethology* 112(9): 879-887, doi: 10.1111/j.1439-0310.2006.01242.x, 2006.
- Ramos-Jiliberto, R., Resource-consumer models and the biomass conversion principle. *Environmental Modelling & Software* 20(1): 85-91, doi: 10.1016/j.envsoft.2004.01.002, 2005.
- Ramos-Jiliberto, R., Hoecker-Escuti, F., Mena-Lorca, J., Why the dimension matters in ecological models?. *Revista Chilena de Historia Natural* 77(4): 711-723, 2004.
- Ramos-Jiliberto, R., Dauelsberg, P., Zúñiga, L.R., Differential tolerance to ultraviolet-B light and photoenzimatic repair in cladocerans from a Chilean lake. *Marine and Freshwater Research* 55(2): 193-200, doi: 10.1071/MF03027, 2004.
- Ramos-Jiliberto, R., Carvajal, J.L., Carter, M., Zúñiga, L.R., Diel vertical migration patterns of three zooplankton populations in a Chilean lake. *Revista Chilena de Historia Natural* 77(1): 29-41, 2004.

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:** (últimos 10 años)

##### Proyectos científicos como investigador principal

- 2004-2006: FONDECYT 1040821 “Inducible defenses in populations forming simple food webs. A theoretical approach”.
- 2006: Dinámica de interacciones tróficas moduladas por plasticidad fenotípica. El tamaño y el olor como atributos poblacionales. Proyecto Enlace con Fondecyt, Financiamiento DI U. Chile.
- 2007-2008: Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología, Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología N° ACT34/2006, “Estructura de redes mutualistas en bosques fragmentados”.

- 2009-2012: FONDECYT 1090132, “Plasticity of interactions and its consequences for the robustness of ecological communities to ecological disruptions”.
- 2012-2015: FONDECYT 1120958 "Life cycles, phenology, and the dynamics of ecological networks"

Otros proyecto

- 2011-2013 FONDECYT Postdoctorado 3110176, Investigador Patrocinante. "Plankton coexistence and dormant stages: demographic and environmental drivers". Inv. Principal: Adriana Aránguiz.