

# Cesar Arriagada

Universidad de La Frontera  
Departamento de Ciencias Forestales  
Casilla 54-D  
Temuco, Chile

Oficina : +56 45 325635. Laboratorio: +56 45 325662.  
Fax : +56 45 325632  
E-mail : [carriaga@ufro.cl](mailto:carriaga@ufro.cl)  
Sitio web: <http://dungun.ufro.cl/~carriaga/index.htm>

## Educación

- Doctor Ingeniero en Montes. Universidad de Córdoba, España, 2001.
- Ingeniero Forestal, Universidad de Temuco, 1996.

## Área principal de investigación

- Fitoremediación de suelos contaminados
- Reutilización de Residuos
- Microorganismos Rizosféricos promotores de crecimiento vegetal

## Proyectos de Investigación

- *The use of native saprobe and mycorrhizal fungi as biotechnological tools to enhance degradation and reusing of wheat crop residue and sewage sludge from domestic wastewaters plants individually or in combination*, FONDECYT N° 1100752, Investigador Responsable, 2010-2013.
- *Mejoramiento del crecimiento de Quillaja saponaria Mol. mediante la incubación de biosólidos con hongos productores de enzimas hidrolíticas y ligninolíticas*, DIUFRO, EP DI09-0015, Investigador Responsable, 2009-2010.
- *Reutilización de biosólidos mediante el uso de hongos ligninolíticos y micorrizas arbusculares como alternativa biofertilizadora en especies vegetales de interés agrícola y forestal*, DIUFRO, EP DI08-0065, Co-Investigador, 2008-2009.
- *Optimización del uso silvoagropecuario de lodos residuales mediante el estudio de sistemas enzimáticos producidos o inducidos por hongos saprobios y arbusculares*, FONDECYT 1060390, Investigador Responsable, 2006-2009.
- *Biorremediación. Reducción de la fitotoxicidad causada por metales pesados presentes en residuos agroindustriales mediante hongos saprobios y hongos formadores de micorrizas arbusculares*, Ministerio de Educación y Ciencia, España, Investigador Responsable, 2004-2005.
- *Aprovechamiento del alpeorajo como fertilizante mediante la degradación de su fitotoxicidad por enzimas hidrolíticas y ligninolíticas producidos o inducidos por hongos saprobios y arbusculares*, Ministerio de Educación y Ciencia, España, AGL2004-00036, Co-Investigador, 2004-2007.
- *Disminución por hongos saprobios y hongos formadores de micorrizas arbusculares de la fitotoxicidad del alpeorajo seco y extractado. Optimización de su uso como fertilizante biológico y para control de hongos fitopatógenos*, Ministerio de Educación y Ciencia, España, AGL2001-1876, Co-Investigador, 2001-2005.
- *Selección Genotípica y Desarrollo Industrial de Extractos de Quillay*, FONDEF, Investigador Principal, 2004-2007.

## Publicaciones

- **Arriagada, C.**, Pereira, G., García-Romera, I., Ocampo, J.A.. 2010. *Improved zinc tolerance in Eucalyptus globulus inoculated with Glomus deserticola and Trametes versicolor or Corioloopsis rigida*. Soil Biology and Biochemistry. 42: 118-124.
- **Arriagada, C.**, Aranda, E., Sampedro, I., García-Romera, I., Ocampo, J.A. 2009. *Contribution of the saprobic fungi Trametes versicolor and Trichoderma harzianum and the arbuscular mycorrhizal fungi Glomus deserticola and G. claroideum to arsenic tolerance of Eucalyptus globulus*. Bioresource Technology. 100:6250–6257.
- **Arriagada, C.**, Sampedro, I., García-Romera, I., Ocampo, J.A. 2009. *Improvement of growth of Eucalyptus globulus and soil biological parameters by amendment with sewage sludge and inoculation with arbuscular mycorrhizal and saprobe fungi*. Science of the Total Environment. (407): 4799–4806.
- **Arriagada, C.**, Pacheco, P., Pereira, G., Machuca, A., Alvear, M., Ocampo, J.A. 2009. *Effect of arbuscular mycorrhizal fungal inoculation on Eucalyptus globulus Labill. seedlings and some soil enzyme activities under application of sewage sludge amendment*. Soil Science and Plant Nutrition. 9(2): 89-101.
- **Arriagada, C.**, Aranda, E., Sampedro, I., García-Romera, I., Ocampo, J.A. 2009. *Differential effect of Trametes versicolor and Corioloopsis rigida on the action of the arbuscular mycorrhizal fungus Glomus deserticola on the copper tolerance of Eucalyptus globulus*. Chemosphere. 77:273–278.
- Aranda, E., Sampedro, I., Díaz, R., García-Sánchez, M., **Arriagada, C.**, Ocampo, J.A., García-Romera, I. 2009. *The effects of the arbuscular mycorrhizal fungus Glomus deserticola on growth of tomato plants grown in the presence of olive mill residues modified by treatment with saprophytic fungi*. Symbiosis. 47, 133–140.
- San Martín, J., Espinosa, A., Zanetti, S., Hauenstein, E., Ojeda, N., **Arriagada, C.** 2008. *Composición y estructura de la vegetación epífita vascular en un bosque primario de Olivillo (Aextoxicon punctatum R y P)*. Ecología Austral. 18:1-11.
- **Arriagada, C.**, Herrera, M.A., Ocampo, J.A. 2007. *Beneficial effect of saprobe and arbuscular mycorrhizal fungi on tolerance of Eucalyptus globulus co-cultured with Glycine max to heavy metal contaminated soil*. Journal of Environmental Management. 84: 93-99.
- **Arriagada, C.**, Herrera, M.A., Borie, F., Ocampo, J.A. 2007. *Contribution of Arbuscular Mycorrhizal and Saprobe Fungi to the Aluminum Resistance of Eucalyptus globulus*. Water, Air and Soil Pollution. 182: 383-394.
- Alvear, M., Reyes, F., Morales, A., **Arriagada, C.**, Reyes, M. 2007. *Actividad biológica y agregados estables al agua en dos tipos de formaciones vegetales de un bosque templado del Centro-Sur de Chile con perturbación antrópica*. Ecología Austral. 17 (1): 113-122.
- **Arriagada, C.**, Herrera, M.A., Ocampo, J.A. 2005. *Contribution of arbuscular mycorrhizal and saprobe fungi to the tolerance of Eucalyptus globulus to Pb*. Water, Air and Soil Pollution. 166: 31 – 47.
- Aranda, E., Sampedro, I., Tribak, M., **Arriagada, C.**, Ocampo, J.A., García-Romera, I. 2005. *Xyloglucanase production by rhizobia species*. Symbiosis. 38: 277-284.
- **Arriagada, C.**, Herrera, M.A., García-Romera, I., Ocampo, J.A. 2004. *Tolerance to Cd of Soybean (Glycine max) and Eucalyptus (Eucalyptus globulus) inoculated with arbuscular mycorrhizal and saprobe fungi*. Symbiosis. 36: (3) 285-301.