

NOMBRE: Rafael VILLAR MONTERO

Categoría Profesional: Profesor Titular

Departamento: Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal

Área de Conocimiento: Ecología

Teléfono: 957218635

Fax: 957218233

Correo Electrónico: rafael.villar@uco.es

Web personal: <http://www.uco.es/investiga/grupos/ecologiavegetal/index.php/es/>

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ❖ Ecología vegetal
- ❖ Ecofisiología
- ❖ Restauración forestal
- ❖ Efectos del biochar sobre el suelo y la vegetación

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- ❖ 2015-2017. El funcionamiento de los bosques mediterráneos desde la perspectiva del análisis económico de la producción. Ref: CGL2014-53236-R. Ministerio de Economía y Competitividad. Cuantía: 88000 (costes directos). Investigador responsable: Rafael Villar Montero.
- ❖ 2012-2017. Dehesa Ecosystems: development of policies and tools for biodiversity conservation and management. Life11 BIO/ES/726. European Union. 01/10/2012 a 31/03/2017, 614.099 euros, Investigador responsable: Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
- ❖ 2014-2017. Rasgos funcionales de las poblaciones locales de algarrobo (*Prosopis palida*) y su influencia sobre los servicios ecosistémicos en las principales comunidades rurales del norte de Perú. Programa de Ciencia y Tecnología de Perú. Ref: 146-FINCyT-IB-2013.107.188,24 euros. Investigador responsable: Gastón Cruz Alcedo
- ❖ 2012-2014. Importancia de rasgos vegetales claves en la distribución ecológica y en el éxito en la restauración de los ecosistemas (DIVERBOS). Ref: CGL2011-30285-C02-02. Ministerio de Economía y Competitividad. Cuantía: 143990 Investigador responsable: Rafael Villar Montero.
- ❖ 2010-2013. Estudio de biocarbón como sumidero de carbono. Cálculo del potencial de eliminación de CO₂ atmosférico e impacto en el medio ambiente (BIOCAR). Ministerio Ciencia e Innovación Ref: IPT-440000-2010-8, Subprograma INNPACTO, Cuantía: 146.587, Investigador responsable: Rafael Villar Montero
- ❖ 2009-2011. Rasgos foliares y su relación con el funcionamiento de las plantas y ecosistemas mediterráneos (INTERBOS-02CGL2008-04503-CO3-02). Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador responsable: Rafael Villar Montero. Concesión: 144.353 euros

PUBLICACIONES

1. De la Riva E.G., Olmo M., Poorter H., Ubera J. L., Villar R. (2016). Leaf Mass per Area (LMA) and its relationship with leaf structure and anatomy in 34 Mediterranean woody species along a water availability gradient. Plos One DOI:10.1371/journal.pone.0148788. February 11, 2016 pp 1-18
2. Lloret F., De la Riva E.G., Pérez-Ramos I.M., Marañón T., Saura-Mas S., Díaz-Delgado R., Villar R. (2016). Climatic events inducing die-off in Mediterranean shrublands: are species' responses related to their functional traits? Oecologia DOI 10.1007/s00442-016-3550-4
3. Olmo M., Lozano A.M., Barrón V., Villar R. (2016). Spatial heterogeneity of soil biochar content affects soil

quality and wheat growth and yield. *Science of the Total Environment* 562: 690–700.

4. De la Riva E.G., Lloret F., Pérez-Ramos I.M., Marañón T., Saura-Mas S., Díaz-Delgado R., Villar R. (2016). The importance of functional diversity in the stability of Mediterranean shrubland communities after the impact of extreme climatic events. *Journal of Plant Ecology*. DOI 10.1093/jpe/rtw027
5. de la Riva E.G., Tosto A., Perez-Ramos I.M., Navarro-Fernandez C.M., Olmo M., Anten N.P.R., Marañón T., Villar R. (2015). A plant economics spectrum in Mediterranean forests along environmental gradients: is there coordination among leaf, stem and root traits? *Journal of Vegetation Science* Doi: 10.1111/jvs.12341
6. Olmo M., Villar R., Salazar P., Albuquerque J.A. (2015) Changes in soil nutrient availability explain biochar's impact on wheat root development. *Plant Soil* 399: 333-343 DOI 10.1007/s11104-015-2700-5
7. de la Riva, E. G., Pérez-Ramos, I. M., Tosto, A., Navarro-Fernández, C. M., Olmo, M., Marañón, T., & Villar, R. (2015). Disentangling the relative importance of species occurrence, abundance and intraspecific variability in community assembly: a trait-based approach at the whole-plant level in Mediterranean forests. *Oikos*. DOI: 10.1111/oik.01875.
8. Olmo M, Albuquerque JA, Barrón V, del Campillo MC, Gallardo A, Fuentes A, Villar R. (2014). Wheat growth and yield responses to biochar addition under Mediterranean climate conditions. *Biol Fertil Soils* 50: 1177-1187. DOI 10.1007/s00374-014-0959-y
9. Olmo, M; Lopez-Iglesias, B; Villar, R. 2014. Drought changes the structure and elemental composition of very fine roots in seedlings of ten woody tree species. Implications for a drier climate. *Plant and Soil* 384:113–129. DOI: 10.1007/s11104-014-2178-6
10. Lopez-Iglesias, B; Olmo, M; Gallardo, A; Villar, R. 2014. Short-term effects of litter from 21 woody species on plant growth and root development. *Plant and Soil* 381: 177-191 DOI 10.1007/s11104-014-2109-6
11. Lopez-Iglesias B, Villar R, Poorter L. 2014. Functional traits predict drought performance and distribution of Mediterranean woody species. *Acta Oecologica* 56: 10-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actao.2014.01.003>
12. Villar R, Ruíz-Robledo J, Ubera JL, Poorter H. 2013. Exploring variation in leaf mass per area (LMA) from leaf to cell: an anatomical analysis of 26 woody species. *American Journal of Botany* 100(10): 1969–1980. 2013. doi:10.3732/ajb.1200562
13. Albuquerque JA, Salazar P, Barrón V, Torrent J, Campillo MC, Gallardo A, Villar R. 2013. Enhanced wheat yield by biochar addition under different mineral fertilization levels. *Agron. Sustain. Dev.* 33: 475–484. DOI 10.1007/s13593-012-0128-3
14. Alameda, D., Villar, R., Iriondo, J.M. 2012. Spatial pattern of soil compaction: Trees' footprint on physical properties. *Forest Ecology and Management*, 283: 128–137.
15. González-Rodríguez V, Villar R. 2012. Post-dispersal seed removal in four Mediterranean oaks: species and microhabitat selection differ depending on large herbivore activity. *Ecol Res* 27: 587–594. DOI 10.1007/s11284-012-0927-7
16. Oliet JA, Salazar JM, Villar R, Robredo E, Valladares F. 2011. Fall fertilization of Holm oak affects N and P dynamics, root growth potential, and post-planting phenology and growth. *Annals of Forest Science* 68 : 647–656 DOI 10.1007/s13595-011-0060-8
17. González-Rodríguez V, Navarro Cerrillo R, Villar R. 2011. Artificial regeneration with *Quercus ilex* L. and *Q. suber* L. by direct seeding and planting in southern Spain. *Annals of Forest Science* 68: 637-646.