



CIENCIAS
5º CICLO DE CONFERENCIAS

RAFAEL VILLAR MONTERO

**LOS RASGOS FUNCIONALES DE LAS
PLANTAS COMO HERRAMIENTA PARA
ENTENDER EL FUNCIONAMIENTO
DE LAS PLANTAS Y LOS ECOSISTEMAS**

19 de ABRIL 2016 | 12:30 h. | Sala de Grados "Manuel Medina"

CAMPUS UNIVERSITARIO RABANALES

CÓRDOBA 2015/2016



CIENCIAS
5 CICLO DE CONFERENCIAS

**RAFAEL VILLAR
MONTERO**

*Profesor Titular de
Ecología de la
Universidad de
Córdoba*



Licenciado (1985) y Doctor (1992) en Biología por la Universidad de Sevilla. Realizó una estancia postdoctoral con el Dr. Hans Lambers en el Departamento de Ecología Vegetal de la Universidad de Utrecht (Países Bajos). Desde 1995 es Profesor Titular de Ecología de la Universidad de Córdoba.

Su actividad investigadora se centra en Ecología y Ecofisiología vegetal. Los temas que abarcan esta actividad se centran en la caracterización del funcionamiento de las plantas y estrategias ecológicas basada en los rasgos funcionales; la comprensión del crecimiento y supervivencia de las plantas en condiciones óptimas y estresantes, o el uso de la adición de biocarbón al suelo y sus efectos sobre el crecimiento y producción de las plantas.

Ha publicado 45 trabajos en revistas SCI de Ecology, Plant Sciences, Forestry, Agronomy, Soil Science y Multidisciplinary Sciences. En total sus trabajos tienen 5774 citas y tiene un índice h de 26 (datos de Google Académico). Ha sido investigador principal de 6 proyectos en distintas convocatorias competitivas y ha participado en otros 9 proyectos. Perfil en Google Académico:

<http://scholar.google.es/citations?user=98IIInkAAAAJ&hl=es>



LOS RASGOS FUNCIONALES DE LAS PLANTAS COMO HERRAMIENTA PARA ENTENDER EL FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS Y LOS ECOSISTEMAS



Las 280.000 especies de plantas vasculares tienen un funcionamiento muy similar: obtienen energía por la luz convirtiéndola en biomasa a partir de CO₂, nutrientes y agua. A pesar de esta similitud, las especies presentan características (rasgos funcionales) diferenciadas de sus órganos (hojas, tallos, raíces) que posibilitan su viabilidad en distintos hábitats. Los rasgos funcionales son importantes ya que resumen el funcionamiento de las plantas y comunidades vegetales y permite comprender cómo puede verse afectado por diferentes factores abióticos (sequía, etc.).

Recientemente, se ha descrito el espectro económico de las plantas que se puede explicar en relación a sus dos extremos opuestos. Por un lado, tenemos especies cuya estrategia es la de adquisición rápida de recursos (luz, agua, nutrientes) y presentan hojas con un área específica foliar alta, tallos con baja densidad y raíces con una longitud específica alta. Por el contrario, tenemos las especies cuya estrategia es la conservación de recursos y se caracterizan por las características contrarias a las descritas. En estos estudios, se ha constatado también cómo existe una coordinación entre las características de las hojas, tallos y raíces. Un aspecto aplicado del uso de los rasgos funcionales se puede percibir en los estudios del efecto de la adición de biochar (biocarbón) al suelo. El biochar es un producto parecido al carbón vegetal y que puede ser una solución para gestionar los residuos agrícolas y forestales y que además, como su degradación es muy lenta, puede constituir un sumidero de carbono. Recientes estudios indican cómo los rasgos funcionales cambian con la adición de biochar y cómo estos cambios están relacionados con un incremento en la producción agrícola.

