

## Biografía

### José Enrique Fernández

(Castilleja del Campo, Sevilla, 1960). Director del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Ministerio de Economía y Competitividad, Sevilla.

Editó *Agricultural Water Management*, presidente del Grupo de Relaciones Hídricas de la Sociedad Española de Fisiología Vegetal, *chair* del *Working Group on Sap Flow* de la ISHS y director del IRNAS.

Trabajó en relaciones hídricas del sistema suelo, planta, atmósfera, especialmente en ambientes áridos y semiáridos. Su principal interés es la optimización del riego. Entre sus líneas de trabajo destacan la caracterización de mecanismos de adaptación de plantas cultivadas a estreses abióticos, especialmente al estrés hídrico; el manejo del riego deficitario y la evaluación de su impacto en el crecimiento, producción y calidad; el desarrollo de indicadores de estrés hídrico para el control del riego; la validación de modelos mecanísticos de transpiración y fotosíntesis; el desarrollo de sistemas para el riego automático y de precisión.

Ha trabajado con los principales cultivos herbáceos y leñosos del Valle del Guadalquivir, aunque está especializado en el olivo. El enfoque de su trabajo consiste en analizar el comportamiento ecofisiológico del cultivo y, a partir de ese conocimiento, desarrollar nuevas estrategias y métodos de programación de riego. Ha trabajado con indicadores de estrés hídrico convencionales, pero su principal interés es el desarrollo de nuevos métodos de programación de riego basados en sensores que registran continua y automáticamente variables de la planta tales como el flujo de savia, el diámetro del tronco y el potencial de turgencia de la hoja, y que permiten un riego telecontrolado.