

H38

**Clima, agua, cambio
global y sistemas
naturales**

H38 Clima, agua, cambio global y sistemas naturales



José María Cuadrat Prats
(Investigador Responsable)

José Carlos González Hidalgo
Martín De Luis Arrillaga
José María Marín Jaime
María Estela Nadal Romero
Klemen Novak
Alfredo Ollero Ojeda
Miguel Ángel Saz Sánchez
Miguel Sánchez Fabre
Dhais Peña Angulo
Ernesto Tejedor Vargas



Unidad de Recursos Forestales

Eustaquio Gil Pelegrín
José Javier Peguero Pina
Domingo Sancho Knapik



Área de Laboratorios de Análisis
y Asistencia Tecnológica

María Ángeles Sanz García

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Fisiología del estrés hídrico en vegetales:
 - Aplicada al sector agrícola (mejora del riego en viñedos)
- Ecofisiología de especies forestales:
 - Aplicada a la gestión (estabilidad ante el cambio global)
 - Aplicada a la obtención de recursos no maderables (truficultura y micología)

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Fisiología del estrés hídrico en vegetales:
 - Aplicada al sector agrícola (mejora del riego en viñedos)
- Ecofisiología de especies forestales:
 - Aplicada a la gestión (estabilidad ante el cambio global)
 - Aplicada a la obtención de recursos no maderables (truficultura y micología)



IPT-2012-1022-310000 (MINECO, Subprograma INNPACTO)
PROYECTO SOST-WINE: Desarrollo de un sistema ultrasónico no invasivo para la caracterización en campo del estado hídrico de la vid para la optimización del riego (2013 - 2015)

Entidades Participantes:



Viticultura y
Enología



Desarrollo de la técnica
y prototipo



Fisiología y calibración
en campo

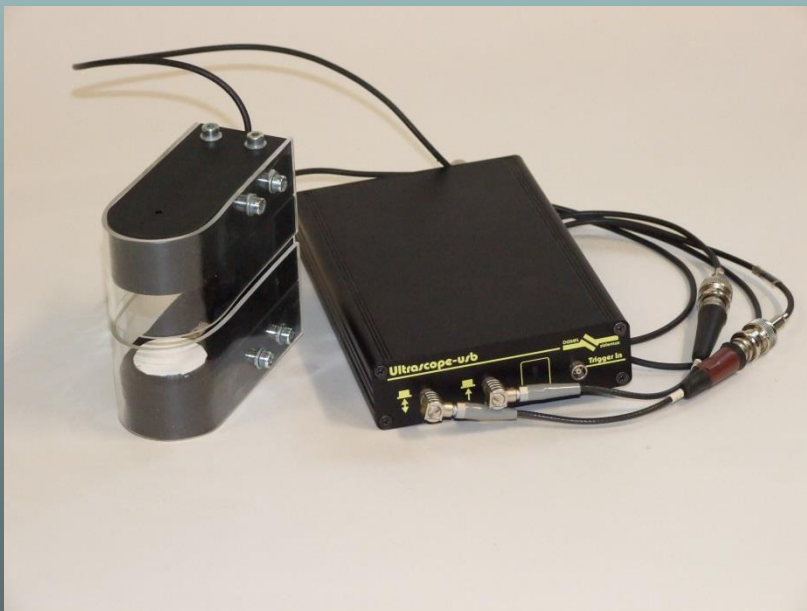
Objetivo:

Cooperación entre la empresa GVV y organismos de investigación para la optimización del riego en la viña mediante el uso de un dispositivo de medida basado en los ultrasonidos acoplados al aire.

Este dispositivo, específicamente diseñado para este propósito, ha sido calibrado a través de medidas fisiológicas convencionales con el objetivo último de desarrollar un producto comercial que pueda ser empleado en condiciones de campo.

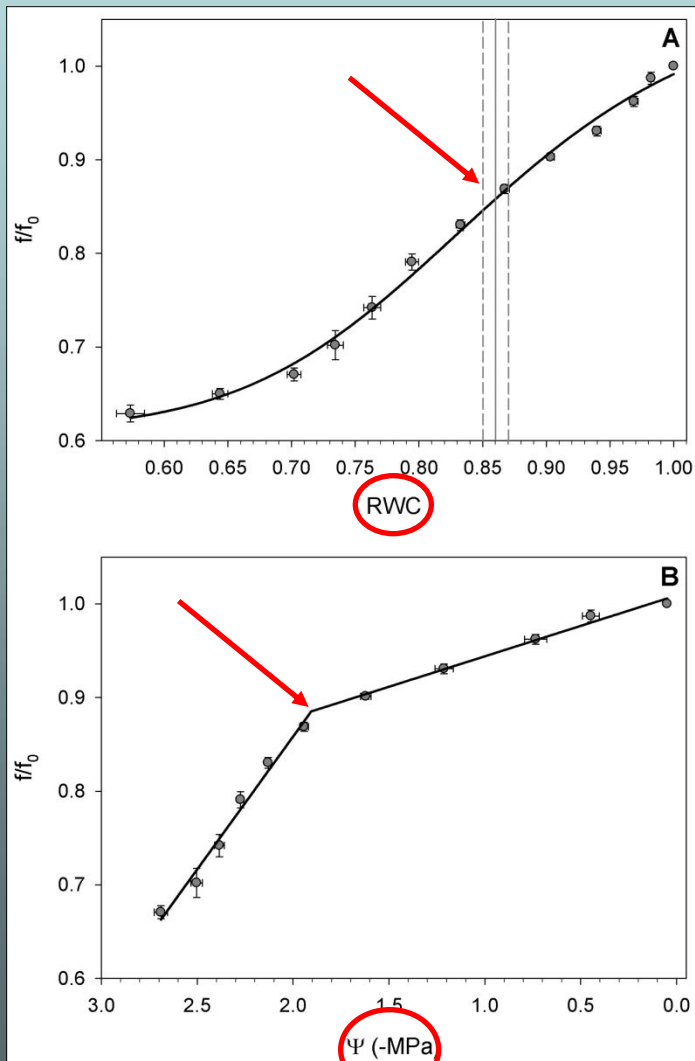
IPT-2012-1022-310000 (MINECO, Subprograma INNPACTO)
PROYECTO SOST-WINE: Desarrollo de un sistema ultrasónico no invasivo para la caracterización en campo del estado hídrico de la vid para la optimización del riego (2013 - 2015)

En la actualidad ya existe un primer prototipo que permite el empleo de esta técnica en la vid de manera precisa, no destructiva y bajo condiciones de libre transpiración, ya que no hay contacto entre la hoja y el dispositivo de medida. Esta es la principal ventaja de los ultrasonidos con respecto a las técnicas precedentes.



IPT-2012-1022-310000 (MINECO, Subprograma INNPACTO)

PROYECTO SOST-WINE: Desarrollo de un sistema ultrasónico no invasivo para la caracterización en campo del estado hídrico de la vid para la optimización del riego (2013 - 2015)



-Medida precisa de los cambios en el estado hídrico (contenido relativo de agua o potencial hídrico) de la vid de manera no invasiva y no destructiva.

-Determinación del punto pérdida de turgencia de la hoja (umbral fisiológico).

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

- Fisiología del estrés hídrico en vegetales:
 - Aplicada al sector agrícola (mejora del riego en viñedos)

- Ecofisiología de especies forestales:
 - Aplicada a la gestión (estabilidad ante el cambio global)
 - Aplicada a la obtención de recursos no maderables (truficultura y micología)



RTA-2015-00054-C02-00 (INIA)

Aplicación de nuevas tecnologías al desarrollo de sensores para el seguimiento no destructivo del estado hídrico de la encina (*Quercus ilex* L.) en plantaciones truferas

Entidades Participantes:

Suproyecto 1



Suproyecto 2



Objetivo:

Evaluación del estado hídrico de plantaciones truferas de encina a través de i/ la validación de técnicas ya contrastadas en otras especies (índices reflectométricos en el visible y en el infrarrojo, índice termográfico CWSI) y ii/ la puesta a punto y validación de nuevas técnicas no destructivas, no invasivas y de fácil manejo (microondas en las bandas de 2,4 y 5,5 GHz, banda de THz).

