



# Universidad de Córdoba

## Máster "Geoforest"

### Oferta de tema de Trabajo Fin de Máster

<b>Curso académico:</b>	2021-22	<b>Código (cumplimenta el CAM):</b>	
<b>Tutor académico 1:</b>	Cristina C. Bastias	<b>E-mail:</b>	crbasc@gmail.com
<b>Tutor académico 2<sup>1</sup>:</b>	José Luis Quero Pérez	<b>E-mail:</b>	jose.quero@uco.es
<b>Tutor externo (en su caso)<sup>1</sup></b>		<b>Entidad:</b>	
		<b>E-mail:</b>	
<b>Itinerario preferente (marcar):</b>			
<b>¿Es necesario un acuerdo sobre la Propiedad Intelectual del trabajo?<sup>2</sup>:</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>
<b>Título del tema propuesto:</b>	El efecto de la sequía y el patógeno <i>Phytophthora cinnamomi</i> ' en la regulación fisiológica de la transpiración de una dehesa de encinas ( <i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp)		
<b>¿Admite preacuerdo de asignación?:</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
<b>Breve descripción (250 palabras aproximadamente)<sup>3</sup></b>			
<p>Las dehesas son sistemas únicos en el mundo, tanto por su distribución sólo presentes en la Península Ibérica, como por su sostenibilidad ya que aportan un singular equilibrio entre biodiversidad, múltiples funciones ecosistémicas y aprovechamiento humano. Sin embargo, actualmente este ecosistema se encuentra amenazado por el patógeno '<i>Phytophthora cinnamomi</i>' Rands (Pc). <i>P. cinnamomi</i> es un oomiceto que vive en el suelo afectando a las raíces finas de las encinas induciendo su decaimiento (i.e. pérdida foliar y estado fisiológico), y llegando a provocar su muerte (la conocida enfermedad de <u>la seca</u>). Además, dicho decaimiento puede verse a su vez potenciado por los cambios de precipitación y las severas sequías actuales. El agua es de los factores abióticos indispensables para la transpiración de las plantas y que afectan al crecimiento de éstas; por tanto, su limitación pone en peligro la supervivencia de las mismas.</p> <p>El objetivo de este trabajo es evaluar el estado y la regulación fisiológica de la transpiración (uso del agua) de un conjunto de 28 encinas a una escala intra- e interanual, teniendo en cuenta el efecto de la sequía estival y una aparente afección por el patógeno <i>Phytophthora cinnamomi</i>.</p>			
<b>Metodología de trabajo (250 palabras aproximadamente)<sup>4</sup></b>			
<p>Este trabajo usará los datos recogidos durante 3 años por unos sensores de medición en continuo de flujos de savia y crecimiento en área basal instalados individualmente en 28 encinas que se reparte en 2 rodales de una dehesa con aparentemente diferente grado de afección por <i>Phytophthora cinnamomi</i>. El alumno llevará a cabo el análisis de los datos con la guía de sus supervisores que tratará de estudiar variaciones en el estado fisiológico de la transpiración de las encinas en tres periodos a lo largo del año (primavera (pre-estrés), verano (estrés) y octubre (post-estrés) y a lo largo de 3 años consecutivos con el fin de determinar el estado sanitario de dicha dehesa. El análisis de datos y la escritura del trabajo se complementará con visitas a parcela experimental para comprender mejor el sistema.</p>			

<sup>1</sup> El Trabajo Fin de Master tendrá como máximo dos tutores: los dos de la UCO o uno de la UCO y otro externo.

<sup>2</sup> En caso afirmativo deberá firmarse el DOCUMENTO 4: "Acuerdo sobre Confidencialidad y Propiedad Intelectual de los Resultados de Investigación en el Trabajo Fin de Master".

<sup>3</sup> Deberá especificarse si será necesario desarrollar actividades fuera del Campus y describir dichas actividades.

<sup>4</sup> Los trabajos que requieran experimentación con animales deberán tener en cuenta el Real Decreto 1386/2018, de 19 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia.