

<u>I. AGRADECIMIENTOS</u>	III
<u>II. RESUMEN</u>	IV
<u>III. ABSTRACT</u>	VII
<u>IV. RESUM</u>	X
<u>V. CONTENIDOS</u>	XIII
<u>VI. LISTA DE FIGURAS</u>	XVI
<u>VII. LISTA DE TABLAS</u>	XIX
<u>VIII. INDICE DE ABREVIATURAS</u>	XX
<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	- 1 -
<u>1.1. Cambio climático y riesgos forestales</u>	- 1 -
<u>1.1.1. Emergencia climática e impacto sobre ecosistemas forestales mediterráneos.....</u>	- 2 -
<u>1.1.2. Incendios forestales: impactos sociales, económicos y medioambientales....</u>	- 6 -
<u>1.2. Estado del arte</u>	- 17 -
<u>1.2.1. Fisiología del árbol en situaciones de estrés hídrico .....</u>	- 17 -
<u>1.2.2. Tecnologías avanzadas para la evaluación y monitorización del comportamiento fisiológico de los árboles ante el riesgo de incendios forestales.....</u>	- 18 -
<u>1.2.3. Avances en electrofisiología aplicada.....</u>	- 21 -
<u>1.3. Justificación de la investigación.....</u>	- 24 -
<u>2. OBJETIVOS</u>	- 26 -
<u>2.1. Objetivo general .....</u>	- 26 -
<u>2.2. Objetivos específicos .....</u>	- 26 -
<u>2.3. Objetivos operativos .....</u>	- 27 -
<u>3. ESTRUCTURA DE LA TESIS</u>	- 28 -
<u>4. CAPÍTULO 1</u>	- 30 -
<u>4.1. Introducción.....</u>	- 31 -
<u>4.2. Material y métodos.....</u>	- 34 -
<u>4.2.1. Selección de la parcela de estudio .....</u>	- 34 -
<u>4.2.2. Selección de árboles representativos.....</u>	- 35 -
<u>4.2.3. Equipos de medición.....</u>	- 37 -
<u>4.2.4. Variables electrofisiológicas .....</u>	- 38 -

<u>4.2.5.</u>	<u>Colocación de electrodos y medición</u>	- 39 -
<u>4.2.6.</u>	<u>Condiciones experimentales</u>	- 40 -
<u>4.2.7.</u>	<u>Análisis estadístico</u>	- 41 -
<u>4.3.</u>	<u>Resultados</u>	- 42 -
<u>4.3.1.</u>	<u>Influencia de la edad del árbol</u>	- 42 -
<u>4.3.2.</u>	<u>Influencia de la altura</u>	- 43 -
<u>4.3.3.</u>	<u>Influencia de la orientación</u>	- 46 -
<u>4.3.4.</u>	<u>Configuración óptima de los electrodos</u>	- 47 -
<u>4.4.</u>	<u>Discusión</u>	- 49 -
<u>4.5.</u>	<u>Conclusiones</u>	- 51 -
<u>5.</u>	<u>CAPÍTULO 2</u>	- 52 -
<u>5.1.</u>	<u>Introducción</u>	- 53 -
<u>5.2.</u>	<u>Material y métodos</u>	- 56 -
<u>5.2.1.</u>	<u>Selección de especies y bosques representativos</u>	- 56 -
<u>5.2.2.</u>	<u>Electrodos</u>	- 57 -
<u>5.2.3.</u>	<u>Medidas para la evolución a largo plazo: estacionalidad anual</u>	- 58 -
<u>5.2.4.</u>	<u>Medidas para la evolución a corto plazo: estacionalidad diaria</u>	- 60 -
<u>5.3.</u>	<u>Resultados</u>	- 64 -
<u>5.3.1.</u>	<u>Evolución a largo plazo</u>	- 64 -
<u>5.3.2.</u>	<u>Relación entre la señal eléctrica y las variables atmosféricas</u>	- 66 -
<u>5.3.3.</u>	<u>Evolución a corto plazo: estacionalidad diaria</u>	- 69 -
<u>5.4.</u>	<u>Discusión</u>	- 73 -
<u>5.4.1.</u>	<u>Evolución a largo plazo</u>	- 73 -
<u>5.4.2.</u>	<u>Evolución a corto plazo: estacionalidad diaria</u>	- 74 -
<u>5.5.</u>	<u>Conclusiones</u>	- 76 -
<u>6.</u>	<u>CAPÍTULO 3</u>	- 77 -
<u>6.1.</u>	<u>Introducción</u>	- 78 -
<u>6.2.</u>	<u>Materiales y métodos</u>	- 82 -
<u>6.2.1.</u>	<u>Diseño de la investigación</u>	- 82 -
<u>6.2.2.</u>	<u>Selección de la muestra</u>	- 82 -
<u>6.2.3.</u>	<u>Selección de árboles muestra</u>	- 85 -
<u>6.2.4.</u>	<u>Procedimientos de medición</u>	- 85 -

<u>6.2.5.</u>	<u>Series temporales meteorológicas</u>	- 89 -
<u>6.2.6.</u>	<u>Evaluación del riesgo de incendios forestales</u>	- 89 -
<u>6.3.</u>	<u>Resultados y discusión</u>	- 90 -
<u>6.3.1.</u>	<u>Comparación entre el contenido de humedad en diferentes fracciones de ramas vivas</u>	- 90 -
<u>6.3.2.</u>	<u>Variabilidad estacional del contenido de humedad del combustible vivo</u>	- 92 -
<u>6.3.3.</u>	<u>Variabilidad estacional de las señales eléctricas en los árboles</u>	- 93 -
<u>6.3.4.</u>	<u>Relación entre la humedad del combustible vivo y las señales eléctricas</u>	- 94 -
<u>6.3.5.</u>	<u>Relación entre las señales eléctricas y el riesgo de incendios forestales</u>	- 97 -
<u>6.4.</u>	<u>Conclusiones</u>	- 101 -
<u>7.</u>	<u>CONCLUSIONES GENERALES</u>	- 103 -
<u>8.</u>	<u>FUTURAS INVESTIGACIONES</u>	- 107 -
<u>9.</u>	<u>TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</u>	- 109 -
<u>9.1.1.</u>	<u>Publicaciones científicas de impacto</u>	- 109 -
<u>9.1.2.</u>	<u>Comunicaciones en congresos científicos</u>	- 110 -
<u>10.</u>	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	- 111 -
<u>11.</u>	<u>ANEXO I</u>	- 143 -
<u>12.</u>	<u>ANEXO II</u>	- 153 -
<u>13.</u>	<u>ANEXO III</u>	- 167 -