

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1 MOTIVACIÓN	1
1.2 OBJETIVOS	2
1.3 ESTRUCTURA DEL INFORME	3
CAPÍTULO 2: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	4
2.1 MODELACIÓN HIDROLÓGICA	4
2.1.1 INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS	4
2.1.2 MODELO HIDROLÓGICO VIC	5
2.1.3 ÍNDICES DE EFICIENCIA UTILIZADOS EN LA MODELACIÓN HIDROLÓGICA	7
2.1.4 ANTECEDENTES DE MODELACIÓN HIDROLÓGICA EN LAS CUENCAS DE ESTUDIO	8
2.2 DESAGREGACIÓN TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN	11
2.3 CAMBIO CLIMÁTICO	11
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	14
CAPÍTULO 4: CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO E INFORMACIÓN DISPONIBLE	16
4.1 ANTECEDENTES GENERALES	16
4.2 INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA DISPONIBLE	19
4.2.1 CAUDAL	19
4.2.2 PRECIPITACIÓN	22
4.2.3 VELOCIDAD DEL VIENTO	24
4.2.4 TEMPERATURA	25
4.2.5 HUMEDAD RELATIVA	26
CAPÍTULO 5: MODELACIÓN HIDROLÓGICA EN PERIODO HISTÓRICO	28
5.1 SELECCIÓN DE CRECIDAS A ANALIZAR	28
5.2 CALIBRACIÓN Y MODELACIÓN EN DISTINTOS PERIODOS Y RESOLUCIONES TEMPORALES	30
5.2.1 ALTERNATIVA 1: CALIBRACIÓN DIARIA EN PERIODO CONTINUO	30
5.2.2 ALTERNATIVA 2: CALIBRACIÓN TRI-HORARIA EN PERIODO CONTINUO	37
5.2.3 ALTERNATIVA 3: CALIBRACIÓN TRI-HORARIA EN PERIODO PLUVIAL	42
5.2.4 ALTERNATIVA 4: CALIBRACIÓN TRI-HORARIA EN PERIODO DE CRECIDAS	45
5.3 ELECCIÓN DE MEJOR CALIBRACIÓN	49
5.4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
CAPÍTULO 6: DESAGREGACIÓN TEMPORAL DE FORZANTES	53
6.1 PRECIPITACIÓN	53

6.2 MODELACIÓN Y ANÁLISIS DE HIDROGRAMAS RESULTANTES	54
6.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	56
<u>CAPÍTULO 7: MODELACIÓN HIDROLÓGICA EN PERIODO FUTURO</u>	<u>58</u>
7.1 FUTURO CERCANO	58
7.2 FUTURO LEJANO	60
7.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	62
<u>CAPÍTULO 8: CONCLUSIONES Y COMENTARIOS</u>	<u>63</u>
8.1 CONCLUSIONES	63
8.2 RECOMENDACIONES	65
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>66</u>
<u>ANEXOS</u>	<u>69</u>
ANEXO A: FORZANTES DISPONIBLES	70
ANEXO B: FIRMAS HIDROLÓGICAS	73
ANEXO C: MÉTODOS DE DESAGREGACIÓN DE FORZANTES	74
ANEXO D: MODELACIÓN HIDROLÓGICA	77
ANEXO E: DESCRIPCIÓN DEL MODELO VIC	99