

# ÍNDICE

RESUMEN	1
RESUM	5
SUMMARY	9
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	11
Introducción general	11
Objetivos Generales	17
Objetivos Específicos	17
Bibliografía	20
CAPÍTULO 2: ÁREA DE ESTUDIO	23
Situación Geográfica	23
Estaciones de Muestreo	24
<i>Río Ebrón</i>	25
<i>Río Vallanca</i>	26
<i>Río Palancia</i>	27
<i>Río Villahermosa</i>	28
Periodo de Muestreos	29
Caracterización de los Ríos	30
Vegetación de Ribera	32
Ictiofauna	34
Bibliografía	36
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DEL HÁBITAT EN RÍOS TRUCHEROS MEDITERRÁNEOS MEDIANTE SUS ATRIBUTOS FÍSICOS	37
Resumen	37
Introducción	38
Métodos	40
<i>Adquisición de datos en campo</i>	40
<i>Análisis de los datos</i>	41
Resultados	45
<i>Caracterización del hábitat</i>	45
<i>Resultados de la clasificación</i>	46
<i>Asociación entre las unidades hidromorfológicas</i>	48
<i>Caracterización de las clases con mayor variabilidad</i>	49
Discusión	52
Bibliografía	56
CAPÍTULO 4: CRECIMIENTO, ABUNDANCIA Y PRODUCCIÓN DE LA TRUCHA COMÚN EN RÍOS MEDITERRÁNEOS; REVISIÓN Y COMPARACIÓN CON OTRAS	61

## POBLACIONES

Resumen	61
Introducción	62
Métodos	63
<i>Adquisición de datos en campo</i>	63
<i>Análisis de los datos</i>	64
Resultados	65
Asignación de edad	65
Crecimiento	67
Densidad y biomasa	69
Producción	70
Discusión	72
<i>Crecimiento</i>	72
<i>Densidad y biomasa</i>	73
<i>Producción</i>	76
Bibliografía	78
Anexos	83

## CAPÍTULO 5: MODELOS DE CRECIMIENTO Y RELACIONES DE DENSO-DEPENDENCIA DE LA TRUCHA COMÚN EN RÍOS MEDITERRÁNEOS 85

Resumen	85
Introducción	86
Métodos	87
<i>Adquisición de datos en campo</i>	87
<i>Análisis de los datos</i>	88
Resultados	89
Discusión	94
Bibliografía	97

## CAPÍTULO 6: RELACIONES CUALITATIVAS ENTRE DENSIDADES DE TRUCHA COMÚN Y LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL HÁBITAT. ANÁLISIS POR RÍOS 101

Resumen	101
Introducción	102
Métodos	103
<i>Adquisición de datos en campo</i>	103
<i>Análisis de los datos</i>	106
Resultados	107
<i>Rio Ebrón</i>	108
<i>Rio Vallanca</i>	109
<i>Rio Palancia</i>	110
<i>Rio Villahermosa</i>	111
Discusión	112
Bibliografía	116

CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DE LA DENSIDAD DE TRUCHA COMÚN SEGÚN MESOHÁBITATS MEDIANTE MODELOS ADITIVOS GENERALIZADOS	121
Resumen	121
Introducción	122
Métodos	123
<i>Adquisición de datos en campo</i>	123
<i>Análisis de los datos</i>	126
Resultados	127
<i>Análisis de los mesohábitats lentos</i>	127
<i>Análisis de los mesohábitats rápidos</i>	129
Discusión	132
Bibliografía	136
CAPÍTULO 8: IDONEIDAD DEL HÁBITAT DE LA TRUCHA COMÚN MEDIANTE ANÁLISIS DE LÓGICA DIFUSA EN RIOS MEDITERRÁNEOS ESPAÑOLES	141
Resumen	141
Introducción	142
Métodos	144
<i>Adquisición de datos en campo</i>	144
<i>Parámetros de optimización del conjunto difuso</i>	145
<i>Modelación y optimización de la regla difusa</i>	147
<i>Modelación con Random Forests</i>	149
<i>Selección de variables</i>	149
Resultados	150
Discusión	159
Bibliografía	162
CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	167