

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. Introducción	21
1.1. Introducción	23
1.2. Objetivos de la tesis	26
1.3. Metodología y estructura de la investigación	27
1.4. Publicaciones que figuran en la tesis	28
1.5. Referencias	30
CAPÍTULO 2. Implementación de la Directiva Marco del Agua en España: perspectivas futuras. Revisión bibliográfica	36
Resumen	39
Abstract	40
2.1. Introducción	41
2.2. Planes hidrológicos de cuenca españoles	43
2.2.1. Aspectos jurídicos	44
2.2.2. Coordinación interadministrativa y vinculación de las políticas sectoriales con la DMA	45
2.2.3. Participación pública	46
2.2.4. Usos y demandas	47
2.2.5. Presiones, impactos y evaluación del estado de las masas de agua	48
2.2.6. Exenciones	52
2.2.7. Programas de medidas	53
2.2.8. Recuperación de costes	54
2.2.9. Adaptación al cambio climático	55
2.3. Proceso de evaluación “Fitness check”	56
2.4. Tercer ciclo de planificación	58
2.5. Discusión	59
2.6. Conclusiones	60
2.7. Referencias bibliográficas	61
2.8. ANEJO I: primera página del artículo publicado	69
CAPÍTULO 3. Uso de indicadores causa-efecto para el diagnóstico de la sostenibilidad hídrica en las Islas Baleares (España)	71
Resumen	74
Abstract	75
3.1. Introducción	76
3.2. Objetivos	78

3.3. Método.....	79
3.3.1. Los sistemas de indicadores	79
3.3.2. Elección de indicadores	81
3.3.3. Caracterización del área de estudio	86
3.4. Análisis de indicadores FPEIR	87
3.4.1. Indicadores de factor determinante	87
3.4.2. Indicadores de presión	89
3.4.3. Indicadores de estado	94
3.4.4. Indicadores de impacto	99
3.4.5. Indicadores de respuesta	101
3.5. Discusión	107
3.6. Conclusiones	109
3.7. Bibliografía.....	112
3.8. ANEJO I: primera página del artículo publicado	123
CAPÍTULO 4. Ahorro hídrico y análisis económico del aprovechamiento del agua de lluvia y reutilización de aguas grises en edificios: estimación en una población del Levante mallorquín (España).....	125
Resumen	128
Abstract.....	129
4.1. Introducción.....	130
4.1.1. Captación y aprovechamiento de agua de lluvia.....	133
4.1.2. Sistemas combinados de agua de lluvia y de reutilización de aguas grises.....	133
4.1.3. Sistemas combinados descentralizados	134
4.1.4. Marco Normativo	135
4.2. Área de estudio	137
4.2.1. Características de la zona de estudio	137
4.3. Metodología	140
4.3.1. Obtención de datos espaciales	140
4.3.2. Sistemas de aprovechamiento de agua de lluvia en edificios	141
4.3.3. Sistemas de reutilización de las aguas grises tratadas	143
4.3.4. Demanda de agua no potable.....	144
4.3.5. Análisis económico	145
4.4. Resultados y discusión.....	146
4.4.1. Recolección de agua de lluvia y producción de aguas grises recicladas.....	146
4.4.2. Cálculos económicos	152
4.5. Conclusiones	155

4.6. Bibliografía.....	156
4.7. ANEJO I: primera página del artículo publicado	166
CAPÍTULO 5. Conclusiones	168
5.1. Discusión general y resultados	170
5.2. Conclusiones	192
5.3. Implicaciones del estudio	197
5.4. Limitaciones de la investigación	199
5.5. Nuevas vías de investigación.....	199
5.6. Referencias	201