
ÍNDICE

Página

CAPÍTULO 1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. OBJETIVOS.	1
1.2. APORTACIONES DE LA TESIS.	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	6
1.4. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.	8
1.4.1. Fuentes de información.....	9
1.4.2. Descripción de las Técnicas utilizadas en la investigación.....	13
1.4.3. Metodología general.	15
CAPÍTULO 2. LA PROBLEMÁTICA DE LAS INUNDACIONES Y SU RELACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES TERRITORIALES	21
2.1. INTRODUCCIÓN.....	21
2.2. ESTADO ACTUAL DE LAS REGULACIONES NORMATIVAS.	23
2.2.1. Ámbito internacional.....	23
2.2.2. Ámbito europeo.....	25
2.2.3. Ámbito estatal.	31
2.2.4. Ámbito autonómico.	34
2.3. LAS TRANSFORMACIONES TERRITORIALES Y SU INCIDENCIA SOBRE LAS INUNDACIONES. UN NUEVO ENFOQUE EN LA GESTIÓN DE ZONAS INUNDABLES	36
2.4. EVALUACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES FLUVIALES.....	47
2.5. TIPOLOGÍA DE MEDIDAS FRENTE A LAS INUNDACIONES EN ZONAS TRANSFORMADAS.....	54

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS COMPARADO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN EL ÁMBITO DEL RÍO GIRONA.....	57
3.1. PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA).	59
3.1.1. Administración responsable y ámbito del PATRICOVA.	59
3.1.2. Marco legal.	60
3.1.3. Objetivos del PATRICOVA	60
3.1.4. Coordinación con otras administraciones.....	61
3.1.5. Proceso de desarrollo del Plan.....	66
3.1.6. Metodología empleada en la elaboración del PATRICOVA.	73
3.1.6.1. Obtención del mapa de riesgos de inundación.	74
3.1.6.2. Obtención del impacto de las inundaciones.	75
3.1.7. Resumen de resultados significativos.	81
3.2. PLAN DIRECTOR DE DEFENSA CONTRA LAS AVENIDAS EN LA COMARCA DE LA MARINA ALTA (ALICANTE).	85
3.2.1. Administración responsable y ámbito del Plan Director.	85
3.2.2. Marco legal.	86
3.2.3. Objetivos del Plan Director.	88
3.2.4. Coordinación con otras administraciones.....	89
3.2.5. Proceso de desarrollo del Plan.....	93
3.2.6. Metodología empleada en la elaboración del Plan Director.	98
3.2.7. Resumen de resultados significativos.	100
3.3. PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.	103
3.3.1. Administración responsable y ámbito del Plan.....	103
3.3.2. Marco legal.	105
3.3.3. Objetivos del Plan de Gestión.	106
3.3.4. Coordinación con otras administraciones.....	108
3.3.5. Proceso de desarrollo del Plan de Gestión.	111

3.3.6. Metodología empleada en la elaboración del Plan.	116
3.3.7. Resumen de resultados significativos.	119
3.4. OTROS PLANES CON INCIDENCIA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN.	120
3.4.1. Plan Hidrológico de la cuenca del Júcar de 1999.	120
3.4.2. Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunitat Valenciana.	122
3.4.3. Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana (PATFOR).	124
CAPÍTULO 4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CUENCA DEL RÍO GIRONA.	127
4.1. DELIMITACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL ÁMBITO.	127
4.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.	128
CAPÍTULO 5. LAS INUNDACIONES EN LA CUENCA DEL RÍO GIRONA.	131
5.1. INUNDACIONES HISTÓRICAS.	131
5.2. ACTUACIONES ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES REALIZADAS.	137
5.3. CARTOGRAFÍA DE INUNDACIONES Y SU REGULACIÓN.	146
5.3.1. Caracterización de las inundaciones según la geomorfología.	146
5.3.1.1. Las transformaciones territoriales sobre las formas geomorfológicas fluviales.	155
5.3.1.2. El planeamiento urbanístico sobre las formas geomorfológicas fluviales.	164
5.3.2. Mapa de inundaciones y actuaciones en las cuencas del río Girona y el barranco de Portelles.	167
5.4. LOS SEGUROS FRENTE A INUNDACIONES.	171
5.4.1. El Consorcio de Compensación de Seguros. Fuente básica para el estudio de la vulnerabilidad frente a inundaciones.	172
5.4.2. Los seguros en la planificación territorial.	179
5.5. PERCEPCIÓN SOCIAL DE LAS INUNDACIONES DE OCTUBRE DE 2007 EN LA CUENCA DEL RÍO GIRONA.	182
5.5.1. Introducción.	182
5.5.1.1. Estado de la cuestión.	183

5.5.1.2. Objetivos e hipótesis.	184
5.5.2. Metodología.	186
5.5.3. Análisis de Resultados.	191
5.5.3.1. Descripción de la inundación a partir de las experiencias vividas por los agentes.	191
5.5.3.2. Causas percibidas de la inundación.	197
5.5.3.3. Daños producidos por la inundación.	201
5.5.3.4. Responsabilidades percibidas de los distintos agentes sociales.	215
5.5.3.5. Actuaciones de los distintos agentes sociales.	219
5.5.3.6. Ordenación del territorio.	228
5.5.4. Conclusiones.	236
CAPÍTULO 6. INCIDENCIA DE LOS DIFERENTES MARCOS NORMATIVOS SOBRE LA GESTIÓN DE ZONAS INUNDABLES EN LA CUENCA DEL RÍO GIRONA ENTRE 1956 Y 2014.	241
6.1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL.	241
6.2. REGULACIONES EN MATERIA DE AGUAS.	241
6.3. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO.	250
6.3.1. Marco legislativo de ámbito Estatal y Autonómico. Regulación en zonas inundables en materia urbanística.	250
6.3.2. Regulación urbanística municipal en el entorno de cauces y barrancos, y sus zonas inundables.	262
6.4. REGULACIÓN DE LOS USOS FORESTALES.	302
6.5. NORMATIVA EN MATERIA DE COSTAS.	306
CAPÍTULO 7. EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL EN LA CUENCA DEL RÍO GIRONA ENTRE 1956 Y 2014.	307
7.1. USOS DE SUELO Y EFECTOS SOBRE LA GENERACIÓN DE ESCORRENTÍAS DEBIDO A SUS CAMBIOS.	307
7.1.1. Cambios en los usos del suelo entre 1956 y 2011.	308
7.1.2. Efecto de los cambios del uso de suelo sobre las escorrentías.	313
7.2. EVOLUCIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES EN ZONAS INUNDABLES EN EL ÁMBITO MUNICIPAL.	316

CAPÍTULO 8. ESTIMACIÓN DE LA VALORACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIÓN	323
8.1. VIABILIDAD DE APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS DE CARÁCTER GENERAL	323
8.2. METODOLOGÍAS APLICADAS A LA CUENCA DEL RÍO GIRONA.....	325
8.2.1. Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención riesgos de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA),	326
8.2.2. Plan Director de defensa contra las avenidas en la comarca de la Marina Alta (Alicante).....	330
8.2.3. Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación del Júcar.	337
8.2.3.1. Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación.	338
8.2.3.2. Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación.	340
8.2.3.3. Planes de Gestión del Riesgo de Inundación.	350
8.2.4. Conclusiones finales sobre las metodologías de valoración de los Planes analizados.	360
8.2.5. Propuesta metodológica aplicada en la revisión del PATRICOVA.	366
8.2.5.1. Esquema metodológico general para el evaluación del riesgo de inundación.	368
8.2.5.2. Evaluación del riesgo de inundación por criterios económicos.	372
8.2.5.3. Evaluación del riesgo de inundación por criterios sociales.....	387
8.2.5.4. Evaluación del riesgo de inundación por criterios medioambientales.	395
8.2.5.5. Evaluación del riesgo integrado.	397
8.3. VALORACIÓN DEL SUCESO DE OCTUBRE DE 2007.	400
CAPÍTULO 9. POSIBLES VÍAS DE ENFOQUE O ACTUACIÓN PARA CUENCAS SIMILARES A LA DEL RÍO GIRONA	405
9.1.1. Extensión de la investigación a otras cuencas pequeñas.....	406
9.1.2. Efectos de la Infraestructura Verde en la mitigación de avenidas.	415
9.1.3. Gestión de servicios ambientales enfocados a las inundaciones.	419
CAPÍTULO 10. CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES.....	423
BIBLIOGRAFÍA	437

ANEXO I: ARTÍCULOS DE PRENSA	455
ANEXO II: PERCEPCIÓN SOCIAL. PERFILES DE LOS ENTREVISTADOS Y GUIÓN DE LAS ENTREVISTAS.	461
ANEXO III: PLANEAMIENTO MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LAS INUNDACIONES.....	469
ANEXO IV: EVOLUCIÓN DEL SUELO CONSTRUIDO EN ZONAS INUNDABLES.	481
ANEXO V: PÉRDIDAS ECONÓMICAS SEGÚN EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LAS ÁREAS DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO.....	525
ANEXO VI: MAGNITUD ASOCIADA A LOS USOS DEL SUELO. SÍNTESIS PARA DOS NIVELES.....	529
ANEXO VII: DATOS SOBRE LAS CUENCAS ANALIZADAS ESTADÍSTICAMENTE.....	533
ANEXO VIII: CARTOGRAFÍA	545