

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

1.	OBJETO DEL TRABAJO	2
2.	ANTECEDENTES	2
3.	ALCANCE DE LOS TRABAJOS	5

CAPÍTULO 01 EVALUACIÓN Y ZONIFICACIÓN DEL RIESGO EN LA INTERFAZ URBANO FORESTAL

1.	INTRODUCCIÓN	I-2
1.1.	OBJETO	I-2
1.2.	ANTECEDENTES	I-4
1.3.	METODOLOGÍA	I-9
2.	EVALUACIÓN PRELIMINAR DE LA SITUACIÓN DE INTERFAZ	I-13
2.1.	ÁREA FORESTAL EN ESPAÑA	I-13
2.2.	ÁREA URBANA EN ESPAÑA Y SU DESARROLLO	I-14
2.2.1.	TAMAÑO Y AGRUPACIÓN DE LOS NÚCLEOS URBANOS	I-16
2.2.2.	TASA DE CRECIMIENTO DE LAS ZONAS URBANAS (ÚLTIMOS 10 AÑOS)	I-19
2.2.3.	OTRAS CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL	I-20
2.3.	RELACIÓN ENTRE POBLACIÓN URBANA Y SUPERFICIE RURAL	I-24
2.3.1.	OTRAS CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL	I-25
2.4.	PRIMERA DIAGNOSIS DE DISTRIBUCIÓN DE LA INTERFAZ URBANO- FORESTAL	I-26
3.	EVALUACIÓN DETALLADA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS	I-28
4.	DIAGNOSIS Y ZONIFICACIÓN DEL RIESGO	I-31
4.1.	TIPOLOGÍAS PRINCIPALES DE INCENDIOS EN LA INTERFAZ URBANO- FORESTAL EN ESPAÑA Y SU DISTRIBUCIÓN	I-31
4.2.	DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO EN LA INTERFAZ URBANO- FORESTAL EN ESPAÑA: ZONIFICACIÓN	I-32

CAPÍTULO 02 LEGISLACIÓN

1.	INTRODUCCIÓN	II-2
2.	LEGISLACIÓN COMUNITARIA	
	II-3	
2.1.	SOBRE INCENDIOS FORESTALES	II-3
3.	LEGISLACIÓN ESTATAL	II-4
3.1.	SOBRE INCENDIOS FORESTALES	II-4
3.2.	SOBRE PROTECCIÓN CIVIL	II-5
4.	LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	II-6
4.1.	ANDALUCÍA	II-6
4.2.	ARAGÓN	II-7
4.3.	ASTURIAS	II-10
4.4.	ISLAS BALEARES	II-10
4.5.	ISLAS CANARIAS	II-11
4.6.	CANTABRIA	II-12
4.7.	CATALUÑA	II-12
4.8.	CASTILLA-LA MANCHA	II-15
4.9.	CASTILLA Y LEÓN	II-15
4.10.	EXTREMADURA	II-19
4.11.	GALICIA	II-21
4.12.	PAÍS VASCO	II-22
4.13.	LA RIOJA	II-22
4.14.	COMUNIDAD DE MADRID	II-23
4.15.	REGIÓN DE MURCIA	II-23
4.16.	NAVARRA	II-23

4.17.	COMUNIDAD VALENCIANA	II-24
5.	CONCLUSIONES	II-25
6.	SUGERENCIAS PARA NORMATIVA FUTURA	II-26

CAPÍTULO 03 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

1.	INTRODUCCIÓN	III-3
2.	PORTUGAL	III-4
2.1.	INTRODUCCIÓN	III-4
2.2.	LEGISLACIÓN SOBRE INTERFAZ URBANO FORESTAL EN PORTUGAL	III-4
2.2.1.	INTRODUCCIÓN	III-4
2.2.2.	SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL	III-5
2.2.3.	GESTIÓN DEL ESPACIO EN ZONAS DE IUf	III-5
2.2.4.	SITUACIÓN ACTUAL DE LA IUf EN PORTUGAL	III-7
2.2.5.	OTRA LEGISLACIÓN RELEVANTE	III-7
2.3.	CASO PRÁCTICO: INCENDIO FORESTAL DE COIMBRA (AGOSTO DE 2005)	III-8
2.3.1.	COMPORTAMIENTO DEL FUEGO	III-8
2.3.2.	ACTUACIÓN DE LOS BOMBEROS	III-8
2.3.3.	COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN	III-9
2.4.	SEGURIDAD DE LA POBLACIÓN EN LA IUf	III-10
2.5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	III-10
2.6.	BIBLIOGRAFÍA	III-11
3.	FRANCIA	III-11
3.1.	INTRODUCCIÓN	III-11
3.2.	LEGISLACIÓN	III-12
3.2.1.	DESBROCES POR PARTE DE LOS PROPIETARIOS	III-12
3.2.2.	OBLIGACIONES DE LOS MUNICIPIOS	III-15
3.2.3.	EL PAPEL DE LOS GESTORES LOCALES	III-16
3.2.4.	EL PAPEL DE LOS ALCALDES	III-16

3.2.5.	REGULACIÓN	III-17
3.3.	PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE INCENDIOS FORESTALES	III-17
3.3.1.	CONTINUIDAD ENTRE ANTIGUOS PLANES DE URBANISMO Y PLANES DE PREVENCIÓN	III-17
3.3.2.	CONTENIDO DE LOS PLANES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS DE INCENDIOS FORESTALES	III-17
3.4.	EXPERIENCIAS RECOGIDAS EN INCENDIOS REALES	III-19
3.5.	CONCLUSIONES	III-23
4.	GRECIA	III-23
4.1.	INTRODUCCIÓN	III-23
4.2.	EL ENTORNO LEGAL DEL DESARROLLO DE LA IUF EN GRECIA	III-24
4.2.1.	EL PROBLEMA DE LA DELIMITACIÓN DEL TERRENO FORESTAL Y LA PROPIEDAD EN GRECIA	III-24
4.2.2.	LEGISLACIÓN GRIEGA DE PROTECCIÓN QUE AFECTE AL DESARROLLO DE ÁREAS FORESTALES	III-25
4.2.3.	DESARROLLO DE LAS ZONAS DE IUF EN EL MARCO LEGAL EXISTENTE	III-27
4.2.4.	OTRAS ESTRATEGIAS Y REGULACIONES	III-29
4.2.5.	LA REALIDAD DE LA IUF EN GRECIA	III-30
4.2.6.	CARACTERÍSTICAS DE LA IUF	III-30
4.2.7.	DISTRIBUCIÓN DE LOS IUF	III-31
4.2.8.	EVENTOS OCURRIDOS Y OBSERVACIONES DE LA IUF	III-31
4.2.9.	EL INCENDIO DE RAFINA, EN EL ESTE DE ATTICA, 8 DE JULIO DE 2005	III-36
4.3.	DISCUSIÓN	III-43
4.4.	CONCLUSIONES	III-45
4.5.	RECOMENDACIONES	III-46
5.	ESTADOS UNIDOS	III-48
5.1.	INTRODUCCIÓN	III-48
5.2.	UNA PRIMERA APROXIMACIÓN	III-50
5.3.	RESULTADOS	III-51

5.3.1.	LA INTERFAZ EN 2000	III-51
5.3.2.	INTERFAZ TIPO “INTERMIX”	III-51
5.3.3.	DISTRIBUCIÓN DE LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS	III-53
5.4.	CONCLUSIONES E IMPLICACIONES	III-54
5.4.1.	TIPOS DE INTERFAZ	III-55

CAPÍTULO 04 FACTORES SOCIOECONÓMICOS

1.	INTRODUCCIÓN	IV-2
1.1.	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y POLÍTICOS: DIRECTRICES	IV-2
2.	IDENTIFICACIÓN DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS	IV-4
2.1.	FACTORES ECOLÓGICOS	IV-5
2.2.	FACTORES ECONÓMICOS	IV-5
2.3.	FACTORES DEMOGRÁFICOS	IV-5
2.4.	FACTORES POLÍTICOS	IV-6
2.5.	POBLACIÓN Y VIVIENDA	IV-7
3.	TURISMO E INMIGRACIÓN	IV-10
3.1.	POBLACIÓN EXTRANJERA	IV-13
3.2.	PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS TURISTAS	IV-15
4.	TURISMO NACIONAL	IV-16
4.1.	VIAJES DE CORTA DURACIÓN A SEGUNDA RESIDENCIA	IV-20
5.	DESARROLLO URBANÍSTICO Y CAMBIOS OCUPACIÓN	IV-23
6.	DINÁMICA DEL PELIGRO DE INCENDIO EN ZONAS PERI-URBANAS	IV-27
6.1.	MADRID	IV-27
6.2.	MÁLAGA	IV-43
6.3.	VALENCIA	IV-47
6.4.	CONCLUSIONES SOBRE ÁREAS PERIURBANAS	IV-53

CAPÍTULO 05 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.	INTRODUCCIÓN	V-2
2.	SITUACIÓN DE INTERFAZ URBANO FORESTAL	V-2
2.1.	PROGRESO POTENCIAL DEL INCENDIO FORESTAL	V-3
2.2.	OPCIONES PARA LA DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL	V-3
2.3.	EXPOSICIÓN DE LA INTERFAZ U-F	V-4
2.3.1.	EXPOSICIÓN DE LAS VIVIENDAS A LA VEGETACIÓN	V-4
2.3.2.	EXPOSICIÓN DE LAS VIVIENDAS EN LA TOPOGRAFÍA	V-7
2.4.	VULNERABILIDAD DE LAS VIVIENDAS	V-9
3.	SITUACIÓN DE LA VIVIENDA	V-10
3.1.	ELEMENTOS DE PRODUCCIÓN DE CALOR	V-10
3.1.1.	ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN	V-10
3.2.	ELEMENTOS DE DEFENSA PASIVA O ACTIVA EN O ALREDEDOR DE LA VIVIENDA	V-15
3.3.	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD	V-16
3.4.	ELEMENTOS VULNERABLES EN LA VIVIENDA	V-18
4.	EVALUACIÓN DEL RIESGO EN LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL	
	V-26	
4.1.	RIESGO DE INCENDIO EN LA ZONA	V-26
4.2.	RIESGO DE INCENDIO EN LOS EDIFICIOS Y EN LOS ALREDEDORES	V-27
4.2.1.	SERVICIO DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES	V-29
4.2.2.	DISPONIBILIDAD DE AGUA	V-30

CAPÍTULO 06 CLAVES Y CATÁLOGOS DE IDENTIFICACIÓN

1.	INTRODUCCIÓN	VI-3
2.	UTILIZACIÓN DE LAS CLAVES Y LOS CATÁLOGOS	VI-3
3.	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE INTERFAZ URBANO-FORESTAL	VI-4
3.1.	TIPO DE ÁREA URBANA	VI-4
3.1.1.	CASAS AISLADAS	VI-4
3.1.2.	GRUPO DE CASAS	VI-4
3.1.3.	ZONA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	VI-5
4.	CATÁLOGO DE SITUACIONES DE INTERFAZ URBANO- FORESTAL	VI-6
4.1.	MODELOS SOBRE ARBOLADO DENSO	VI-8
4.1.1.	CASA AISLADA EN ENTORNO FORESTAL ARBOLADO	VI-8
4.1.2.	URBANIZACIÓN DISPERSA EN EL ARBOLADO	VI-10
4.1.3.	INTERMIX UNIFORME Y DENSO EN ARBOLADO	VI-12
4.1.4.	INTERMIX DENSO CON FAJAS DE VEGETACIÓN	VI-14
4.1.5.	INTERFAZ DE URBANIZACIÓN COMPACTA Y ARBOLADO	VI-16
4.1.6.	INTERFAZ DE PEQUEÑA POBLACIÓN CON ARBOLADO	VI-18
4.1.7.	BORDE DE GRAN POBLACIÓN CON ÁREA FORESTAL ARBOLADA	VI-20
4.1.8.	INTERFAZ INDUSTRIAL-FORESTAL	VI-22
4.1.9.	INTERFAZ OCLUIDA EN NÚCLEO URBANO	VI-24
4.2.	MODELOS SOBRE MATORRAL	VI-26
4.2.1.	CASA AISLADAS EN EL MATORRAL	VI-26
4.2.2.	URBANIZACIÓN DISPERSA EN EL MATORRAL	VI-28
4.2.3.	INTERMIX EN EL MATORRAL Y VEGETACIÓN ORNAMENTAL	VI-30

4.2.4.	INTERFAZ DE URBANIZACIÓN COMPACTA Y MATORRAL	VI-32
4.2.5.	BORDE DE GRAN POBLACIÓN CON MATORRAL	VI-34
4.3.	MODELOS SOBRE MOSAICO AGRO-FORESTAL	VI-36
4.3.1.	PEQUEÑOS NÚCLEOS Y EDIFICIOS AISLADOS EN ZONAS DE DEHESA	VI-36
4.3.2.	DISEMINADO EN ÁREA FORESTAL CON FAJA DE AGRICULTURA (MODELO "GALLEGO")	VI-38
4.3.3.	POBLACIÓN EN MOSAICO AGRO-FORESTAL	VI-40
5.	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE VIVIENDAS	VI-42
5.1.	SITUACIÓN DE INTERFAZ DE LA EDIFICACIÓN	VI-42
5.2.	TIPO DE EDIFICACIÓN	VI-45
5.3.	CATÁLOGO DE TIPOS DE EDIFICACIONES	VI-46
5.3.1.	CONSTRUCCIÓN DE PIEDRA, MASÍA, ESTRUCTURA RESISTENTE, SIN MATERIALES INFLAMABLES	VI-46
5.3.2.	CONSTRUCCIÓN SÓLIDA ALGUNOS MATERIALES INFLAMABLES EN EL EXTERIOR	VI-47
5.3.3.	CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL, NAVE, POSIBLE PRESENCIA DE MATERIALES INFLAMABLES	VI-49
5.3.4.	CONSTRUCCIÓN RURAL, PIEDRA O LADRILLO, ESTRUCTURA Y TECHUMBRE DE MADERA	VI-50
5.3.5.	CONSTRUCCIÓN MEDIA, PRESENCIA DE MATERIALES INFLAMABLES EN LA ESTRUCTURA	VI-51
5.3.6.	CONSTRUCCIÓN POBRE, CHAMIZO, ABUNDANTES MATERIALES INFLAMABLES	VI-53
5.4.	ESTIMACIÓN BÁSICA DE LA VULNERABILIDAD SEGÚN EXPOSICIÓN	VI-54

CAPÍTULO 07 GUÍA PARA LA PLANIFICACIÓN PREVENTIVA

1.	INTRODUCCIÓN	VII-3
1.1.	UTILIZACIÓN DE ESTA GUÍA	VII-3
2.	RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA PREVENCIÓN	VII-4
3.	PREVENCIÓN SITUACIONES DE INTERFAZ U-F EN URBANIZACIÓN	VII-5
	<i><u>I. DISMINUCIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO</u></i>	
3.1.	INICIO Y PROGRESO POTENCIAL DEL INCENDIO FORESTAL	VII-5
3.1.1.	ZONA DE PRIORIDAD 2	VII-7
3.1.2.	ZONA DE PRIORIDAD 3	VII-11
3.1.3.	ELIMINACIÓN DE RESTOS VEGETALES	VII-11
3.2.	MEJORA DE LAS OPCIONES PARA LA DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL	VII-13
3.2.1.	VÍAS DE ACCESO	VII-14
3.2.2.	ESPACIOS ABIERTOS – ZONAS SEGURAS	VII-17
3.2.3.	HIDRANTES	VII-18
3.2.4.	SERVICIOS DE ELECTRICIDAD Y GAS	VII-21
	<i><u>II. DISMINUCIÓN DE LA EXPOSICIÓN</u></i>	
3.3.	SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS EN LA VEGETACIÓN	VII-22
	<i><u>III. DISMINUCIÓN DE LA VULNERABILIDAD</u></i>	
4.	PREVENCIÓN EN SITUACIONES DE INTERFAZ U-F EN VIVIENDAS	VII-28
4.1.	ALEJAMIENTO, DISMINUCIÓN O ELIMINACIÓN DE FUENTES DE CALOR	VII-28
4.2.	TRATAMIENTO DE ELEMENTOS VULNERABLES	VII-28
4.2.1.	TEJADOS	VII-29
4.2.2.	CHIMENEAS	VII-31

4.2.3.	REVESTIMIENTO EXTERIOR	VII-32
4.2.4.	PUERTAS Y VENTANAS DE CRISTAL	VII-33
4.2.5.	ALEROS, REJILLAS DE VENTILACIÓN Y ABERTURAS	VII-34
4.2.6.	BALCONES, TERRAZAS Y PORCHES	VII-35
4.2.7.	CASAS PREFABRICADAS	VII-35
4.2.8.	EQUIPOS DE EXTINCIÓN	VII-36
4.3.	PLANIFICACIÓN DE LA DEFENSA DENTRO O ALREDEDOR DE LA VIVIENDA	VII-37
5.	RECOMENDACIONES PARA LA AUTOPROTECCIÓN: PLANES DE EMERGENCIA	VII-39
6.	EMERGENCIA POR INCENDIO FORESTAL EN LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL: PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN	VII-47
6.1.	COMPONENTES DEL FUEGO EN LA INTERFAZ U-F	VII-47
6.1.1.	EVALUACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO EN EL INTERFAZ	VII-47
6.1.2.	PLANIFICACIÓN SOBRE INCENDIOS EN EL INTERFAZ	VII-47
6.2.	PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIA POR INCENDIO EN INTERFAZ URBANO-FORESTAL	VII-48
6.2.1.	SISTEMA DE AVISO DE EMERGENCIA	VII-49
6.2.2.	RUTAS DE EVACUACIÓN	VII-49
6.2.3.	PUNTOS SEGUROS Y CENTROS DE RECEPCIÓN	VII-50
6.2.4.	PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN	VII-50
6.2.5.	PROCESO DE EVACUACIÓN	VII-51
6.3.	ACTUACIÓN INDIVIDUAL DE LAS PERSONAS	VII-53
6.3.1.	COMPORTAMIENTO DEL FUEGO	VII-53
6.3.2.	LA AMENAZA DEL FUEGO	VII-55
6.3.3.	LLEGADA DEL INCENDIO A LA VIVIENDA	VII-57
6.3.4.	TRAS EL PASO DEL FRENTE DE LLAMAS	VII-59

CAPÍTULO 08 BASES TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE UNA RED DE ASESORAMIENTO EN EL INTERFAZ URBANO-FORESTAL

1.	INTRODUCCIÓN	VIII-3
2.	FUNCIONALIDADES	VIII-3
2.1.	INCORPORACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA	VIII-3
2.2.	INCORPORACIÓN DE LAS GUÍAS DE PLANIFICACIÓN	VIII-4
2.3.	INCORPORACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS DE AUTO-EVALUACIÓN	VIII-5
2.4.	MAPA GENERAL DEL WEBSITE	VIII-5
3.	DISEÑO GENERAL DEL INTERFAZ DE USUARIO	VIII-6
4.	ARQUITECTURA Y SITIO WEB (WEBSITE)	VIII-9
4.1.	OBJETIVO	VIII-9
4.2.	ASPECTOS GENERALES	VIII-9
4.3.	SITIO WEB	VIII-9
4.4.	PÁGINA DE INICIO	VIII-10
4.5.	ÁREA PÚBLICA	VIII-10
4.5.1.	ESTRUCTURA GENERAL DEL ÁREA PÚBLICA	VIII-10
4.5.2.	CABECERA COMÚN	VIII-11
4.5.3.	SERVICIO DOCUMENTAL PÚBLICO	VIII-11
4.5.4.	SERVICIO DE EVENTOS	VIII-12
4.5.5.	SERVICIO DE FORO	VIII-12
4.5.6.	SERVICIO DE CONTACTO PÚBLICO	VIII-13
4.6.	SERVICIO FAQs	VIII-13
4.6.1.	SERVICIO DE VÍNCULOS	VIII-14
4.7.	ÁREA RESTRINGIDA	VIII-15
4.7.1.	ACCESIBILIDAD Y CONTROL DE SEGURIDAD	VIII-15

4.7.2.	ESTRUCTURA GENERAL	VIII-16
4.7.3.	PÁGINA DE INICIO	VIII-16
4.7.4.	PÁGINA DE PLANIFICACIÓN	VIII-17
4.7.5.	OTROS SERVICIOS	VIII-17
4.8.	ÁREA DE GESTIÓN	VIII-18
4.8.1.	SERVICIO DE VÍNCULO DE GESTIÓN	VIII-18
4.8.2.	SERVICIO DE GESTIÓN DE CATEGORÍAS	VIII-20
4.8.3.	GESTIÓN DE SERVICIOS DE CONTACTO	VIII-20
4.8.4.	SERVICIO DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS (DOC SERVER)	VIII-23
4.8.5.	SERVICIOS DE GESTIÓN DE EVENTOS	VIII-26
4.8.6.	SERVICIO DE GESTIÓN DE SUGERENCIAS	VIII-28
4.9.	INCORPORACIÓN DE LA INFORMACIÓN BÁSICA	VIII-28
4.10.	INCORPORACIÓN DE LAS GUÍAS DE PLANIFICACIÓN	VIII-29
4.11.	INCORPORACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS DE AUTO-EVALUACIÓN	VIII-29