

INTERFAZ URBANO-FORESTAL E INCENDIOS FORESTALES: REGULACIÓN LEGAL EN ESPAÑA

IGNACIO PÉREZ-SOBA DÍEZ DEL CORRAL
CONCEPCIÓN JIMÉNEZ SHAW

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN: 1. Origen y significado del término «interfaz urbano-forestal». 2. La creciente importancia de la interfaz urbano-forestal en los actuales incendios forestales. 3. Objetivo del artículo.– II. ALGUNAS CONSIDERACIONES JURÍDICAS GENERALES SOBRE LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL: 1. La confluencia en la interfaz de las legislaciones de montes y de medio natural, de urbanismo y edificación, y de protección civil. 2. Las distintas titularidades y sistemas de gestión de los terrenos urbanos y forestales. 3. La formación del técnico que ha de redactar el plan de autoprotección.– III. LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL EN LA NORMATIVA EUROPEA.– IV. LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL EN LA NORMATIVA ESTATAL: 1. Legislación forestal: A) La Ley de incendios forestales de 1968 y el Reglamento de incendios forestales de 1972. B) La Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. 2. Normativa sobre edificación. 3. Legislación urbanística y sobre uso del suelo. 4. Legislación sobre protección civil. 5. Los deberes normativos que se establecen por la legislación estatal a las Comunidades Autónomas.– V. ALGUNAS NORMAS AUTONÓMICAS SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y AUTOPROTECCIÓN APLICABLES EN LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL: 1. Andalucía. 2. Aragón. 3. Cataluña. 4. Galicia.– VI. CONCLUSIONES.– VII. BIBLIOGRAFÍA.

RESUMEN: El artículo analiza la situación jurídica en España de la prevención y defensa de las edificaciones frente a los incendios forestales, en particular en la llamada interfaz urbano-forestal (IUF), que se define como la zona en la que el terreno edificado entra en contacto con el monte. Primero se analizan los problemas jurídicos (competenciales y prácticos) a los que se enfrenta la regulación en materia de IUF, tras lo cual se revisan las disposiciones aplicables en la normativa de la Unión Europea y en las normas estatales (forestales, de edificación, de urbanismo y ordenación del territorio, y de protección civil). Finalmente, se examinan las soluciones que han ofrecido las legislaciones de cuatro Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Cataluña y Galicia). Se concluye, entre otros aspectos, que la regulación de la IUF está dispersa en muchas legislaciones, de distinto ámbito territorial, y que resulta difícil determinar las obligaciones de los propietarios de terrenos edificados en relación con la prevención de incendios.

Palabras clave: interfaz urbano-forestal; incendios forestales; protección contra incendios; montes; derecho urbanístico; protección civil; normativa de edificación; obligaciones de los propietarios.

ABSTRACT: *This paper analyzes the legal situation in Spain of the prevention and defense of buildings against wildfires, particularly in the Wildland/Urban Interface (WUI), defined as the area in which the built-up land comes into contact with the woodland. First, it analyzes the legal problems (competencial and practical ones) faced by the WUI regulation, and then it reviews the applicable provisions included in the European Union regulations and in the State laws (forests and natural environment law, building law, urban planning and civil defence). Finally, the solutions offered by the legislation of four regional governments (Andalusia, Aragon, Catalonia and Galicia) are examined. It concludes, among other aspects, that the WUI regulation is dispersed in a lot of legislations, and with different territorial scope, and that it is difficult to determine the obligations of the owners of the buildings in relation to fire protection measures.*

Key words: wildland/urban interface; wildfires; fire protection; woodlands; urban law; civil defense; building law; owners' charges.

I. INTRODUCCIÓN

1. Origen y significado del término «interfaz urbano-forestal»

El artículo 6.k) de la ley básica nacional de montes (Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes, en adelante LMt) define al incendio forestal como el fuego que se extiende sin control sobre combustibles forestales situados en el monte, definición que concuerda literalmente con la que da el Diccionario Forestal Español (SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FORESTALES, 2005: 590). Debe, a su vez, recordarse que los artículos 5.1 y 6.a) de la misma ley señalan, por un lado, que forestal es todo aquello relativo a los montes (luego «monte» es lo mismo que «terreno forestal»), y que se entiende por monte (entre otros terrenos que importan menos a los fines de este artículo) «*todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación*» (1), definición amplísima recogida de la anterior Ley de Montes de 8 de junio de 1957, y que históricamente se ha revelado muy útil para la defensa y mejora del medio natural de nuestra Nación, pero que va mucho más allá de lo que las

(1) Como puede verse, tanto la definición de incendio forestal como la de monte dadas por la LMt resultan tautológicas, ya que contienen la palabra «forestal» (relativo a los montes, según la propia Ley), incluyendo por tanto la palabra que se pretende definir dentro de la propia definición. Esta tautología no existía en la normativa anterior a 2003, por lo que se puede salvar acudiendo al artículo 4.1 del Reglamento de Montes, aprobado por Decreto 485/1962, de 22 de febrero (vigente en todas aquellas en aquellas Comunidades y Ciudades Autónomas que no tengan normativa reglamentaria equivalente, de acuerdo con el artículo 2 del Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo), que aclara que las especies vegetales cuya presencia causa que un terreno adquiera la condición de monte (que serán por tanto «especies forestales», y también «combustible forestal» en caso de un incendio) son aquellas «*que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo*».

personas ajenas al sector forestal o poco conocedoras de él entienden generalmente por «monte», lo que causa que a veces se use en la legislación con poca consciencia de sus implicaciones.

Por tanto, en la misma expresión «incendio forestal» existe una dualidad que no siempre se aprecia, ya que, de usada, el hablante no la analiza literalmente: por un lado, hace referencia a una emergencia («incendio»), que nos remite al ámbito de la protección civil; y por otra, se refiere a una realidad física objetiva («forestal») de la naturaleza de los terrenos sobre los que se desarrolla. Esta tensión se aprecia en la normativa que se ha dictado sobre incendios forestales, desde hace más de medio siglo: de hecho, sorprende que la primera Ley promulgada en España específicamente referida de forma íntegra a dicho fenómeno, es decir, la Ley 81/1968, de 5 de diciembre, sobre incendios forestales, considerara al incendio (como bien señaló VÉLEZ, 1991: 99) fundamentalmente «una alteración del orden público», encargando de la extinción a la autoridad civil, a pesar de lo cual, y sin duda por el peso de la evidencia, el sistema de extinción español siguió basado principalmente en la Administración Forestal (Distritos Forestales primero, ICONA después), y hoy sigue así en buena parte de las Administraciones Forestales autonómicas.

Cuando más se acentúa el carácter del incendio forestal como emergencia es, lógicamente, cuando más se debilita su naturaleza forestal, es decir, cuando el fuego avanza hacia la zona donde concluye el monte y empieza el terreno edificado, y especialmente si está habitado. Esa zona es la conocida hoy como «interfaz urbano-forestal» (en adelante, IUF). Como señala GALIANA (2012: 206), este término se empleó por primera vez en inglés («*the urban/wildland fire interface*») en California a mediados de la década de 1970, para hacer referencia a un tipo de incendio cada vez más frecuente en dicho Estado, si bien previamente se habían usado expresiones similares (2). Su uso se generalizó en el resto de los Estados Unidos a partir de 1985, a raíz de una serie de incendios que afectaron especialmente a zonas habitadas, lo que motivó la creación en 1986 de un programa federal de actuación en zonas de interfaz: la «National Wildland/Urban Interface Fire Protection Initiative» (DAVIS, 2011). Desde los Estados Unidos, la expresión se extendió a países como Australia o Canadá, y finalmente llegó a Europa. Además de la interfaz, existe otra situación (aún más peligrosa y difícil de gestionar en caso de incendio) en la que las edificaciones y la vegetación se mezclan por igual en el territorio sin solución de continuidad, situación que en inglés fue denominada «intermix» (STEWART *et al.*, 2007), palabra se podría traducir al español como «entremezcla».

(2) Como «*rural-urban interface*», «*residential-wildland interface*» o «*human-wildland interface*» (BADÍA y VALLDEPERAS, 2015: 11).

En España, «*interface*» se ha traducido por «interfaz», voz que está incluida en el diccionario de la RAE, con el significado de «*conexión o frontera común entre dos aparatos o sistemas independientes*». Por su parte, el Diccionario Forestal español recoge como correcta la expresión «interfaz urbano forestal», que define como «*zona donde se encuentran o mezclan viviendas y otras estructuras antrópicas con vegetación forestal y otros tipos de combustibles vegetales, lo que requiere un modelo de protección contra el incendio distinto del que se aplica en el terreno forestal*» (SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FORESTALES, 2005: 610). Obsérvese que esta última definición incluiría dentro de la interfaz urbano-forestal tanto la situación que en inglés se denominaría «*interface*» como la que correspondería a «*intermix*».

El uso de la expresión «interfaz urbano-forestal» se ha generalizado tanto en la normativa estatal como en numerosas disposiciones autonómicas: el caso más claro es la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales aprobada en 2013, que incluye incluso una definición de IUF, como veremos más adelante en este estudio (3). Existe no obstante una relevante excepción, ya que la modificación de la LMT operada por Ley 21/2015, de 20 de julio, ha preferido usar el término «interfase», incluyéndolo en el artículo 44.3, cuestión sobre la que se volverá en este trabajo. Es cierto que el Diccionario Forestal (*op. cit.*: 610) recoge la entrada «interfase» definiéndola como «*zona de contacto entre otras dos*», y la entrada «interfase urbano forestal» como sinónimo de «interfaz urbano forestal» (expresión esta última que se entiende principal). Pero «interfase» no tiene la misma acogida en el diccionario de la RAE: aun cuando ha accedido a él en la última edición, aparece con dos acepciones que no son aplicables al campo que nos ocupa (4).

Por lo antes expuesto, en este estudio se usará el término «interfaz», que parece el más correcto, y que entendemos incluye como caso particular a la situación de «entremezcla». Y lo usaremos, como indica el Diccionario de la RAE, como palabra del género femenino («la interfaz»), lo cual indicamos puesto que en ocasiones, incorrectamente, se usa con género masculino («el interfaz») (5).

(3) Dicha Directriz usa el término «interfaz» varias veces más en el texto, e incluso se incluye en el nombre del Anexo II, dedicado a las especificaciones relativas a los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal de las nuevas edificaciones o «*instalaciones ubicadas en áreas de interfaz urbano-forestal*».

(4) «*Período entre dos divisiones sucesivas de una célula*»; y «*superficie de separación entre dos fases*».

(5) Aparentemente, y por tanto, debiera hablarse de interfaz «urbano-forestal», y no «urbano-forestal», pero también cabe entender que hay una elipsis: es una interfaz entre el terreno urbano, y el forestal.

2. La creciente importancia de la interfaz urbano-forestal en los actuales incendios forestales

La existencia de zonas de IUF conlleva problemas ambientales que más van allá de los incendios forestales (6), pero no cabe duda de que los más graves son los que se relacionan con éstos. En primer lugar, los problemas más claros y evidentes se producen cuando el fuego procedente de terrenos forestales alcanza la IUF. Entonces, como hemos dicho, se acentúa el carácter de emergencia extraordinaria del incendio forestal, puesto que peligran muchos bienes y vidas de personas no implicadas en las tareas de extinción, a diferencia de lo que sucede en los montes, en los que la presencia humana es mucho menor. Además del riesgo que el fuego implica en sí para esos bienes y personas, la llegada del incendio a zonas habitadas conlleva de inmediato una gran alarma social (CASTELLNOU *et al.*, 2005), que dificulta aún más las labores de extinción, e incluso las actuaciones de protección civil para seguridad de la población. Y, por otra parte, esta situación obliga al operativo de extinción a considerar como objetivo prioritario la protección de las zonas edificadas, postergando su función de defensa del propio monte, lo que facilita la propagación del incendio por los terrenos forestales, entre otros problemas (CABALLERO, 2001: 2-3).

Pero no debe olvidarse que la presencia de las zonas edificadas es también un riesgo de inicio o de agravamiento de incendios forestales (ALCÁZAR *et al.*, 1998). De inicio, puesto que las actividades que se desarrollan en zonas habitadas con frecuencia pueden causar un incendio (barbacoas, circulación de vehículos a motor, cortocircuitos, trabajos con herramientas, etc.); y de agravamiento, por la presencia de combustibles que no son propios del monte y conllevan riesgos de explosión (gases licuados, gasóleos, gasolina, aparatos eléctricos), o por la existencia frecuente de setos de vegetación en los linderos de las parcelas.

Estos problemas, además, son crecientes. Como señala GALIANA (2012: 210-211), tanto la expansión de las zonas urbanas hacia el monte como la progresión espontánea de la vegetación forestal hacia los cascos urbanos causan que cada vez haya más zonas de IUF, bien porque avancen los terrenos urbanizados, bien porque avance el monte, o bien porque sucedan ambas cosas. Por ejemplo, es frecuente que las zonas de cultivos agrícolas (de secano

(6) GALIANA (2012) señala asimismo los de fragmentación de hábitats, introducción de especies invasoras o alteración del ciclo hidrológico, a los que añaden BADÍA, TULLA y VERA (2010: 4) los de pérdida de biodiversidad, elevados costes municipales del mantenimiento de las infraestructuras urbanas y de servicios y pérdida de valor cultural, identitario y emocional de los paisajes. A ello podemos añadir nosotros que las zonas forestales circundantes con frecuencia sufren contaminación, deterioro, y excesiva presión antrópica, con las consiguientes consecuencias para los valores naturales afectados.

y de huerta) que tradicionalmente rodeaban los cascos urbanos de los pueblos se hallen hoy en dejación o en abandono, crecientemente poblados de matorral, formando un continuo con la vegetación que puebla los montes circundantes. Según MONTIEL y HERRERO (2010), en el año 2000 habría en España aproximadamente 1,1 millones de hectáreas de zonas de interfaz urbano-forestal, y esa superficie se habría incrementado en un 6,8 por 100 desde 1987. Y es obvio que en los años transcurridos desde entonces, ha aumentado todavía más.

3. Objetivo del artículo

Definido, pues, tanto el problema como su importancia, el presente estudio pretende analizar la situación jurídica en España de la prevención y defensa de las edificaciones frente a los incendios forestales, en particular de aquellas edificaciones que configuran la zona de interfaz urbano-forestal.

Para ello se analizarán en primer lugar los problemas jurídicos (tanto competenciales como de orden práctico) a los que se enfrenta la legislación en materia de IUF, tras lo cual se revisarán las disposiciones aplicables en España, distinguiendo en función de los sujetos que las dictan y de su ámbito de aplicación, lo que da lugar a la siguiente clasificación:

- 1) Normativa de la Unión Europea.
- 2) Normas estatales, que se dictan al amparo de títulos competenciales del Estado, y se imponen a las CC.AA. A su vez, estas normas se pueden clasificar en función del sector competencial en que se hallan, del modo siguiente:
 - 2.1) Forestal, y en especial sobre incendios forestales.
 - 2.2) Edificación, urbanismo y ordenación del territorio.
 - 2.3) Protección civil.
- 3) Normas autonómicas, que desarrollan y pormenorizan esta normativa estatal, con muy diversos contenidos.

No se analizará la normativa estatal sobre instalaciones turísticas al aire libre, puesto que la competencia del Estado en este ámbito es muy reducida, al haber recibido las Comunidades Autónomas la totalidad de funciones y potestades públicas en relación a la materia turística (MELGOSA, 2003), y además haber derogado el legislador estatal muchas de las normas preconstitucionales sobre instalaciones de turismo que restaban vigentes, mediante el Real Decreto 39/2010, de 15 de enero (7).

(7) Es cierto que sigue vigente el Real Decreto 2545/1982, de 27 de agosto, sobre creación de campamentos de turismo («campings»), pero está desplazado prácticamente con carácter general por la normativa dictada por todas las Comunidades Autónomas.

De las normas antes clasificadas, este estudio se centra principalmente en las estatales, puesto que resulta muy difícil compilar de manera exhaustiva las normativas de las diecisiete Comunidades Autónomas. No obstante, se apuntarán algunas de las soluciones que han ofrecido distintas legislaciones autonómicas, a partir de una muestra de cuatro de ellas.

II. ALGUNAS CONSIDERACIONES JURÍDICAS GENERALES SOBRE LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL

Para tratar de resolver los problemas en materia de incendios forestales que causa la existencia de las zonas de IUF, los legisladores han establecido fundamentalmente, como veremos, dos tipos de medidas: de un lado, las relativas a la prevención de incendios forestales, que se concretan sobre todo en realizar una selvicultura preventiva de incendios forestales (8) en los montes; y de otra parte las denominadas de «autoprotección», que incumben a los cascos urbanos y urbanizaciones cercanos a los montes o incluidos en ellos, medidas que fundamentalmente consisten en la creación de franjas perimetrales en las que los modelos de combustible forestal sean poco peligrosos desde el punto de vista de los incendios, y de viales para el acceso de los medios de extinción y para facilitar la evacuación. Desde un punto de vista técnico, la diferencia es clara: para los terrenos forestales se han de elaborar Planes de prevención, encaminados a la gestión del combustible forestal; para las instalaciones y viviendas en zonas de peligro, Planes de Autoprotección de incendios forestales con medidas de protección tanto pasivas como activas, para impedir que el incendio afecte a las edificaciones, y facilitar la evacuación de la población y el acceso de los medios de extinción. Conviene destacar que las medidas de autoprotección han de adoptarse también en relación con las construcciones ilegales que ya no se puedan demoler.

Así pues, el planteamiento teórico es sencillo: labores, simultáneas y complementarias entre sí, de prevención-autoprotección en las dos realidades físicas distintas que confluyen en la IUF (el monte y el terreno edificado). Y es igualmente sencillo el principio general que debiera presidir la regulación

(8) En este sentido, nuestra opinión —que ya expresamos en PÉREZ-SOBA (2015: 243)— es que en realidad, aun cuando se hable de distintos tipos de selvicultura (preventiva de incendios, hidrológica, de conservación de hábitats, o adaptativa, por ejemplo) son más bien enfoques parciales de una misma realidad (la de buscar una masa forestal en buen estado de gestión), y se refieren a los matices o condicionantes que pueden prevalecer en cada caso. En definitiva: la selvicultura ha de ser multifuncional (SERRADA, 2008: 19), y por tanto conservar y mejorar el estado de la masa forestal en su conjunto, lo cual conllevará a su vez mejoras en todas las funciones que presta dicha masa: también, la de su resistencia y resiliencia frente a los incendios. Sobre cuáles son los condicionantes específicos de una selvicultura de prevención de incendios forestales, véase por ejemplo VÉLEZ (2000a).

jurídica de la IUF: como expone TOLIVAR (2014), al ser obvio que el fuego no distingue de fronteras ni delimitaciones urbanísticas o forestales, lo deseable sería un tratamiento jurídico integral de los incendios que puedan afectar a distintos tipos de espacio y de vegetación, en particular de los grandes incendios forestales (9).

Sin embargo, la realidad se aleja mucho de esa teoría tan sencilla, ya que esas dos zonas (forestal y urbana) que se encuentran en la IUF se corresponden a su vez con legislaciones y ámbitos competenciales distintos, y con titularidades y sistemas de gestión radicalmente diferentes, lo que complica muy notablemente tanto su regulación integral como la mera ejecución de las normas. Analizaremos a continuación esas dificultades.

1. La confluencia en la interfaz de las legislaciones de montes y de medio natural, de urbanismo y edificación, y de protección civil

La propia naturaleza de la interfaz como frontera o conexión entre dos sistemas pone encima de la mesa, precisamente, la dificultad que conlleva su regulación al no encajar perfectamente ni como una materia forestal, ni como propia del planeamiento urbanístico, encontrándose a caballo entre ambas.

En cuanto a la legislación y la competencia administrativa, en el terreno forestal es directamente aplicable, de manera esencial, la legislación de montes, que en no pocas regiones se ha complementado con legislación específica e independiente sobre incendios forestales, y a la que además se suma de manera accesoria (pero a veces muy relevante) la referida a espacios naturales protegidos, biodiversidad y patrimonio natural, normativas todas ellas en las que la principal competencia corresponde en general [aunque hay relevantes excepciones (10)] a las Comunidades Autónomas.

En cambio, en las zonas edificadas, y muy especialmente en las que tienen la calificación de urbanas en el planeamiento urbanístico, las legislaciones principales son las de edificación, urbanismo y ordenación del territorio, correspondiendo amplias competencias a los Ayuntamientos, con la supervisión autonómica en determinados aspectos como la aprobación de los instrumentos de planeamiento. A estas legislaciones principales de urbanismo, de compe-

(9) Véase, en el mismo sentido, AGUDO GONZÁLEZ (2011: 370 y ss.), a quien también cita TOLIVAR.

(10) Por ejemplo, en la Comunidad Autónoma del País Vasco la Administración Forestal corresponde principalmente a las Diputaciones Forales, y en la Comunidad Canaria, a los Cabildos Insulares. En la Comunidad de Aragón, aun cuando hay mandatos legales vigentes desde 2001 de entregar importantes competencias forestales a unas entidades locales supramunicipales denominadas «comarcas», dichas previsiones no se han ejecutado, manteniendo la Comunidad Autónoma sus competencias íntegras como Administración Forestal.

tencia municipal, se añaden otras referidas a determinadas instalaciones o edificaciones muy típicas de la IUF, como las zonas de acampada, los campamentos turísticos o las casas rurales aisladas, reguladas en la legislación sobre turismo, que es (salvo excepciones) de competencia autonómica.

Y no hemos de olvidar que sobre todas estas realidades se proyecta, como antes se ha dicho, la legislación sobre «protección civil», un concepto que durante décadas ha sido algo indefinido y que por ello ha tenido una clara vis expansiva, hasta alcanzar una definición francamente amplia en la jurisprudencia constitucional, según la cual incluye tanto las acciones preventivas de catástrofes, como la respuesta inmediata a las emergencias, como las actuaciones para el restablecimiento de la normalidad en la zona siniestrada (11). Esta amplitud de la definición de la protección civil conlleva que existan en dicha materia competencias concurrentes del Estado, de las Comunidades Autónomas (12) y de distintos tipos de Entidades Locales (13), que afecten

(11) La STC 155/2013, de 10 de septiembre (FJ 3º) define la «protección civil» como aquel «conjunto de reglas y protocolos dirigidos a regular la forma de actuar de las Administraciones públicas movilizandolos distintos medios y servicios necesarios para hacer frente o dar respuesta a una situación de emergencia, coordinando los diversos servicios que han de actuar para proteger a personas y bienes, para reducir y reparar los daños y para volver a la situación de normalidad». Véanse también las SSTCC 87/2016, de 28 de abril (FJ 4º) y 58/2017, de 11 de mayo (FJ 3º). No obstante, coincidimos con OCHOA MONZÓ (1995: 217-218) en que no debe abusarse de la vis expansiva potencial del concepto de protección civil: las legislaciones sectoriales destinadas a prevenir riesgos en la industria, los montes, los espectáculos públicos o los edificios no se hallan necesariamente en el ámbito de la protección civil.

(12) La STC 133/1990, de 19 de julio, afirmó que «por la misma naturaleza de la protección civil, que persigue la preservación de personas y bienes en situaciones de emergencia, se produce en esta materia un encuentro o concurrencia de muy diversas Administraciones públicas (de índole o alcance municipal, supramunicipal o insular, provincial, autonómica, estatal) que deben aportar sus respectivos recursos y servicios. Desde esta perspectiva, y en principio, la competencia en materia de protección civil dependerá de la naturaleza de la situación de emergencia, y de los recursos y servicios a movilizar». Posteriormente, el Tribunal Constitucional ha tenido que pronunciarse reiteradamente sobre controversias competenciales entre el Estado y las Comunidades Autónomas acerca de la protección civil (entre otras, las SSTCC 155/2013, de 10 de septiembre; 87/2016, de 28 de abril; o 58/2017, de 11 de mayo), creando una jurisprudencia que, como señala BARCELONA (2018: 250), sitúa a la protección civil como una materia de principal competencia autonómica, salvando lo que pertenece al Estado ex artículo 149.1.29 CE por razón de la seguridad pública. Por ello, ha sido objeto de multitud de leyes autonómicas y ha accedido a distintos Estatutos de Autonomía de los aprobados a comienzos del siglo XXI, siendo importante subrayar que dicha legislación no ha suscitado controversia competencial, con la excepción de la referencia contenida en el Estatuto catalán de 2006, cuya constitucionalidad por cierto fue avalada sin reparos por el TC (STC 31/2010, de 28 de junio, FJ 78º).

(13) El artículo 26.1.c) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, obliga a los municipios con población superior a 20.000 habitantes a prestar «en todo caso», los servicios de protección civil y de prevención y extinción de incendios.

al incendio como emergencia (antes, durante y después de que se produzca el incendio en sí) con independencia de que sea forestal o urbano. En este sentido, es incluso muy frecuente que la legislación de protección civil otorgue la competencia en la dirección de la extinción a organismos distintos según el terreno afectado por el fuego sea forestal o no, correspondiendo en el primer caso a la Administración Forestal (a través de los sistemas específicos de retenes o brigadas forestales, dirigidos por los agentes forestales, Ingenieros Técnicos Forestales o Ingenieros de Montes al servicio de la Comunidad Autónoma) y en el resto a los cuerpos de bomberos.

Hemos tratado de resumir esta compleja situación jurídica en la siguiente tabla:

Competencia	Administración competente principal (en general)	Normativa principal	Normativa complementaria
Gestión forestal	Administración forestal de las CC. AA.	Leyes de Montes y de incendios forestales	Leyes de espacios naturales protegidos, biodiversidad y patrimonio natural
Edificación, urbanismo y ordenación del territorio	Ayuntamientos	Código Técnico de Edificación. Leyes de Urbanismo y Ordenación Territorial. Planes.	—
Protección Civil	Protección Civil del Estado, de las CC. AA. y de las Entidades Locales	Leyes de Protección Civil	Normativa sobre servicios de extinción de incendios
Turismo	Administración de turismo de las CC. AA.	Normativa sobre instalaciones turísticas en suelo rural	—

Además, la STC 111/2016, de 9 de junio, aclaró que el citado precepto «*no impide que los municipios que no alcanzan esas barreras poblacionales desarrollen también estos servicios. No les impone la obligación de establecerlos, simplemente*». Y debe recordarse que también tienen competencias en materia de protección civil y de prevención y extinción de incendios las Diputaciones provinciales (artículo 36.1.c) de la Ley 7/1985, de 2 de abril), e incluso otras entidades locales reguladas por la legislación autonómica, como las comarcas en Aragón, las áreas metropolitanas, o los consorcios (BARCELONA, 2018: 260).

La consecuencia de lo anterior es una marcada dispersión de las normas que abordan esta cuestión, tanto desde el punto de vista de la materia regulada (legislación forestal, específica sobre incendios forestales, normativa sobre edificación, planes urbanísticos, planes de protección civil, disposiciones sobre actividades turísticas), como en lo que se refiere a su ámbito territorial (con normas estatales, autonómicas y locales) cuestión que no se aborda en la tabla anterior para no complicarla más aún.

Cabe apuntar desde este momento que en el supuesto de que resulten aplicables más de una de estas disposiciones, las consecuencias jurídicas que no sean incompatibles deben sumarse. Es decir, si dos normas resultan de aplicación debe aplicarse lo dispuesto en ambas, lo que plantea no pocos problemas prácticos, puesto que en las disposiciones se detectan (como iremos viendo en este trabajo) no pocos solapamientos, contradicciones, ambigüedades y omisiones. Además, la proliferación de normas dispersas hace surgir dudas sobre la exigibilidad de adoptar determinadas medidas de autoprotección en urbanizaciones que fueron construidas antes de la entrada en vigor de las disposiciones que las establecen.

Todo ello hace que resulte difícil determinar las obligaciones de los propietarios de terrenos edificados para tratar de minimizar el riesgo en caso de incendio forestal que pudiera afectarles, y evitar igualmente el inicio de incendios que puedan afectar a los montes colindantes. Ello deriva sin duda en una situación de importante inseguridad jurídica, que es especialmente preocupante si consideramos además las gravísimas consecuencias que puede tener para el propietario el inicio de un incendio causado por la omisión de obligaciones de prevención.

2. Las distintas titularidades y sistemas de gestión de los terrenos urbanos y forestales

Por otra parte, y como hemos dicho, la distinta realidad jurídica de los terrenos que se enfrentan en la IUF alcanza también a su titularidad y su gestión. Las fincas urbanas suelen ser de pequeña extensión, de propiedad muy mayoritariamente privada y claramente identificada, y sobre ellas se ejercen actos posesorios con bastante intensidad y continuidad. En cambio, los terrenos forestales pueden ser de cualquier extensión (incluyendo montes medianos, grandes o muy grandes), de cualquier tipo de propiedad (pública o privada, e incluso en los de titularidad privada podemos hallarnos con titulares colectivos cuasipúblicos, como los montes de socios o los vecinales en mano común), y con una gestión en general poco intensa, que en no pocos casos llega a la dejación o al total abandono, falta de gestión que se debe tanto a la despoblación rural como a la frecuente falta de rentabilidad de los productos

forestales tradicionales (madera, leñas, pastos, etc.), y al descuido en que no pocas Comunidades Autónomas tienen la gestión forestal pública.

Estas diferencias tan marcadas causan frecuentemente problemas prácticos:

— Para actuar en todas y cada una de las parcelas urbanas que lindan con los terrenos forestales, hay que lograr el acuerdo, o al menos el consentimiento, de un alto número de propietarios, que no siempre (piénsese en el caso de las segundas residencias) están presentes habitualmente en su propiedad. Desde este punto de vista, un importante factor a considerar es el aspecto económico: al «boom» del sector inmobiliario, que favoreció la proliferación de urbanizaciones en enclaves forestales, siguió una crisis económica, que hace, por un lado, que no sean infrecuentes las parcelas urbanas no edificadas (y cuya edificación no se prevé) que se pueblan de vegetación forestal espontánea convirtiéndose en un factor de riesgo añadido; y por otro, que los propietarios de las parcelas edificadas se sientan poco inclinados a afrontar la inversión económica necesaria para adoptar este tipo de medidas.

— En cuanto a los propietarios forestales, se da la paradoja de que, aunque en muchas ocasiones no pueden rentabilizar sus terrenos, se verían obligados a llevar a cabo importantes inversiones para la prevención de incendios de las que se benefician básicamente los habitantes de las urbanizaciones que, por su ubicación en el monte, disfrutan del paisaje y de la vida en contacto con la naturaleza. Es más: las aspiraciones en cuanto al uso del territorio que pueden tener los habitantes de los núcleos rurales y los de las zonas urbanizadas puede diferir, y mucho, de modo que cada grupo tenderá a limitar los usos realizados por el otro.

— Las actuaciones que deban llevarse a cabo en terrenos (sean urbanos o forestales) cuya propiedad es desconocida, o está en dejación o abandono, obligan a ejecuciones subsidiarias, de difícil consecución y cuyos gastos son de casi imposible recuperación.

La resolución de estos problemas de orden práctico conduce, sin duda alguna, a la imposición por el legislador, sobre distintos propietarios, de una serie de obligaciones más o menos intensas, regulando el contenido de los derechos dominicales en relación con determinadas exigencias del interés general. Por tanto, la normativa sobre la interfaz supone indirectamente la alteración del estatuto jurídico de la propiedad, tanto de la forestal, como de la urbana. Ello no supone en principio un problema conceptual: es bien sabido que la función social que ha de desempeñar la propiedad de acuerdo con el artículo 33.2 CE, y de acuerdo con la jurisprudencia constitucional (valga, por todas, la STC 37/1987, FJ 2º), no puede entenderse hoy como un simple límite externo al ejercicio de ese derecho, sino como una parte integrante de él, de modo que la propiedad no es ya un derecho pleno ni absoluto, sino un derecho definido en sí para el beneficio social. Ahora bien, y como es también

sabido, el estatuto jurídico de la propiedad está afectado por el principio de reserva de ley (artículos 33.2 y 53.1 CE), y de hecho la antes citada sentencia del TC (14) entiende que ello prohíbe toda deslegalización de la materia o todo intento de regulación del contenido del derecho de propiedad (especialmente, la privada) por el uso de la técnica reglamentaria.

Esto supone que el legislador ha de regular mediante Ley estas limitaciones o cargas legales de la propiedad sita en las zonas de IUF. Es cierto que esta regulación puede ser extensa y expresa, o bien una habilitación para un desarrollo reglamentario posterior; en efecto, la reserva de Ley tampoco vacía de posibilidades la posterior vía reglamentaria: la jurisprudencia constitucional acepta la regulación por vía reglamentaria en aquellos aspectos que requieran una apreciación técnica o en los que concurran circunstancias variables que convenga separar de la regulación abstracta propia, en los cuales debe entenderse que decae la exigencia de reserva legal, puesto que *«no hay Ley en la que se pueda dar entrada a todos los problemas imaginables, muchos de los cuales podrán tener solución particular y derivada en normas reglamentarias»* (STC 77/1985, de 27 de junio, FJ 14º). Pero ello se refiere, como queda dicho, a los casos en los que la Ley «no pueda» ir más allá, es decir, que al reglamento corresponde una labor tan sólo de complementación y concreción, estando vedado el que hagan *«una regulación independiente y no claramente subordinada a la Ley, lo que supondría una degradación de la reserva formulada por la Constitución en favor del legislador»* (STC 83/1984, de 24 de julio). Y debe recordarse que esta misma sentencia declaró la inconstitucionalidad de las leyes cuando las habilitaciones para desarrollo reglamentario contenidas en ellas fueran tan amplias y genéricas que supusieran una verdadera deslegalización. Desde este punto de vista, trataremos de analizar en este trabajo si la proliferación de obligaciones que para los propietarios de los terrenos sitos en la IUF aparecen en multitud de normas de rango reglamentario tiene una habilitación legal suficiente en las leyes nacionales aplicables, en el caso de que los legisladores autonómicos no hayan dictado leyes previas expresas sobre la materia.

(14) En el mismo sentido se pronunció la STC 49/1999, de 5 de abril (FJ 4º): *«esa reserva de ley a que, con carácter general, somete la Constitución española la regulación de los derechos fundamentales y libertades públicas reconocidos en su Título I, desempeña una doble función, a saber: de una parte, asegura que los derechos que la Constitución atribuye a los ciudadanos no se vean afectados por ninguna injerencia estatal no autorizada por sus representantes; y, de otra, en un ordenamiento jurídico como el nuestro en el que los jueces y magistrados se hallan sometidos ‘únicamente al imperio de la ley’ y no existe, en puridad, la vinculación al precedente, constituye, en definitiva, el único modo efectivo de garantizar las exigencias de seguridad jurídica en el ámbito de los derechos fundamentales y las libertades públicas»*.

3. La formación del técnico que ha de redactar el plan de auto-protección

Por otra parte, hay que señalar que las medidas de autodefensa no suponen sólo una dificultad desde el punto de vista económico sino también técnico, en particular en cuanto a la determinación del técnico competente para la redacción del plan de autoprotección. Este técnico ha de ser un titulado que tenga la capacidad técnica para llevar a cabo dichos planes, de forma que se garantice la idoneidad de las medidas adoptadas, lo que no parece baladí, habida cuenta la importancia de los incendios forestales desde el punto de vista de la seguridad de las personas y las cosas. Estas materias deben quedar en manos de auténticos expertos, y la administración que sea competente para aprobar dichos planes debe exigir las titulaciones que acrediten esa condición, ya que de lo contrario asumiría una responsabilidad por aprobar un documento sin las debidas garantías técnicas.

Para prevenir los incendios y facilitar su extinción hay que conocer y comprender el terreno forestal que circunda las edificaciones que se deben proteger, el comportamiento del fuego en las distintas situaciones, las herramientas y métodos de selvicultura, y sobre todo los modelos de combustible, a lo que luego aludiremos. Resulta obvio que los técnicos que actúan habitualmente en las zonas urbanizadas (Arquitectos, Arquitectos técnicos, Ingenieros de Caminos, Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, etc.), carecen de esos conocimientos, lo que conduce a la conclusión de que son los técnicos especialistas en materia de montes [Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales (15)] los únicos capacitados para establecer las medidas de protección de las zonas urbanizadas.

Sin embargo, la legislación nacional guarda al respecto un silencio absoluto, mientras que en la autonómica es absolutamente excepcional la exigencia de dichas titulaciones. Sólo hemos hallado dos referencias al respecto:

a) La más clara se halla en el artículo 13.6 de la Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia, que establece que el planeamiento de la defensa frente a los incendios forestales debía redactarse por «*técnicos competentes en materia forestal*», si bien hay que decir que esta expresión fue introducida en la Ley en una reforma realizada en 2017 (que luego analizaremos), y resulta bastante menos clara que la que existía en el texto original: «*titulado universitario forestal competente*». De hecho, parece que el legislador quiere insinuar incluso que no sea precisa la titulación universitaria para redactar los planes.

(15) O bien personas con titulaciones universitarias de máster o grado, posteriores a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que expresamente habiliten para el ejercicio de dichas profesiones.

b) El anexo 2 del Decreto catalán 123/2005, de 14 de junio, de medidas de prevención de los incendios forestales en las urbanizaciones sin continuidad inmediata con la trama urbana, al tratar de los «clareos» (16) en las franjas de protección, exige un informe técnico de carácter forestal firmado por un profesional con titulación universitaria forestal, pero sólo para los casos en que haya pendientes superiores al 40% y barrancos, sin que se establezca esa exigencia para ningún otro caso.

Afortunadamente, la jurisprudencia (17) viene salvando este silencio de la norma, estableciendo en reiteradas ocasiones que el autor de un plan de prevención de incendios forestales ha de ser un Ingeniero de Montes o un Ingeniero Técnico Forestal.

III. LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL EN LA NORMATIVA EUROPEA

Como es bien sabido, una de las carencias más llamativas de la política ambiental europea es, precisamente, la inexistencia de una política forestal europea común, al menos en un sentido estricto, puesto que sí tienen directa incidencia en los montes muchas de las otras políticas de la UE, como las de desarrollo rural, cambio climático, energía, biodiversidad o bioeconomía (GAFO, 2015). Se ha intentado remediar esta carencia mediante distintos documentos orientadores que tratan de reflejar valores y objetivos comunes, de los cuales los principales han sido las Estrategias Forestales Europeas de 1998 y de 2013, las cuales se refieren sólo tangencialmente al problema de los incendios forestales. Este tratamiento menor es buena muestra de las grandes disparidades de los montes de los Estados europeos: los incendios, que en los países de la cuenca mediterránea son un problema forestal de primer orden, no lo son casi en absoluto en los países del norte y centro de Europa. Estas disparidades son, precisamente, el principal obstáculo para lograr una política forestal común.

Por eso, en la política europea los incendios forestales se tratan fundamentalmente como un problema de protección civil, en el cual las aportaciones de

(16) En realidad, son tratamientos selvícolas: pueden ser clareos, pero también claras, desbroces, podas, etc.

(17) El Tribunal Superior de Justicia de Extremadura ha desestimado varios recursos de los ingenieros técnicos agrícolas que pretendían ser competentes para suscribir planes de prevención de incendios forestales (sentencias 588/2011, de 28 de junio, 663/2011, de 12 de julio y 93/2012, de 31 de enero). Por su parte, el Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha (sentencia 95/2016, de 16 de febrero) ha desestimado el recurso planteado por varios licenciados en ciencias ambientales que pretendían poder ocupar puestos de trabajo en dicha Comunidad Autónoma con funciones relacionadas con la prevención y extinción de incendios forestales. En ambos casos la Sala de lo contencioso-administrativo ha valorado la trascendencia para la seguridad de las cosas y las personas de este tipo de trabajos.

la UE se centran en el establecimiento de directrices en materia de prevención (proporcionando información actualizada y homogénea a los países miembros a través del European Forest Fire Information System, EFFIS), o respondiendo, en caso de grandes desastres, a través del Centro de Información y Monitorización (MIC) de la Comisión Europea (BADÍA y VALLDEPERAS, 2015: 16). Es en este ámbito donde ha tenido expresa cabida el problema de la IUF en la normativa europea.

De hecho, ya la Resolución del Consejo de 16 de octubre de 1989, relativa a las orientaciones en materia de prevención de riesgos técnicos y naturales se refería en su parte expositiva al «*riesgo que supone la proximidad geográfica entre lugares peligrosos y lugares habitados*» y reconocía la «*importancia de controles sobre la planificación de la ocupación del suelo al autorizarse nuevas instalaciones y en el desarrollo urbano alrededor de las instalaciones existentes*», por lo que finalmente solicitaba que la Comisión, en colaboración con los Estados miembros, iniciara una reflexión sobre la prevención de los riesgos naturales en la Comunidad, en particular en lo relativo a los riesgos sísmicos, los incendios forestales y las inundaciones.

En este sentido, el Reglamento (CEE) n° 2158/92 del Consejo, de 23 de julio de 1992, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios, ya incluyó en su artículo 2.1 la obligación de los Estados miembros de clasificar sus territorios según el grado de riesgo de incendio forestal, indicando que se podrían clasificar como «*zonas de alto riesgo*», entre otras, aquéllas en que el riesgo permanente o cíclico de incendio forestal amenazara gravemente «*la seguridad de las personas y los bienes*», aclarando que, en el caso de España, de Portugal y de Grecia, dichas zonas podrían encontrarse en cualquier lugar de sus respectivos territorios nacionales (18). Para dichas zonas de alto riesgo, y para las de medio, los Estados miembros debían comunicar a la Comisión planes de protección contra los incendios forestales.

Ahora bien, tampoco puede decirse que la aplicación de este Reglamento sirviera para avanzar mucho en la delimitación de las zonas de IUF en nuestra Nación, puesto que el resultado fue que, por Decisión n° 1619/1993 de la Comisión, de 24 de junio de 1993, la totalidad del territorio español fue calificado como zona de alto riesgo. El período de vigencia de dicho Reglamento concluyó en 2002 (19), y la disposición que lo sustituyó, que fue el Reglamento (CE) n° 2152/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre el seguimiento de los bosques y de las inte-

(18) En cambio, se especificaban las regiones italianas y francesas en las que se podían declarar estas zonas. Las zonas de «*riesgo medio*» no tenían relación con los riesgos específicos para la población, sino sólo con las amenazas significativas para los ecosistemas forestales.

(19) En principio, según el artículo 10 del texto original del Reglamento inicial, debía haber concluido en 1997, pero fue objeto de sucesivas prórrogas.

racciones medioambientales en la Comunidad (conocido como Eje Bosques o «Forest Focus») puso más bien énfasis en desarrollar el sistema de información para la recogida de datos comparables sobre los incendios forestales a escala comunitaria, o en la posibilidad de que los Estados miembros pudieran realizar estudios para identificar las causas y la dinámica de los incendios forestales, así como sus repercusiones en los bosques.

Así, aunque otros Reglamentos europeos han permitido la financiación de otras acciones en materia de prevención y restauración de incendios forestales (20), la idea de vincular las ayudas europeas en materia de incendios forestales a la inclusión del terreno en cuestión en una zona de alto o medio riesgo se ha repetido en los distintos reglamentos de ayuda al desarrollo rural (21). Luego veremos cómo ha incorporado la legislación nacional española este mandato de zonificación de manera algo más detallada que la hecha en 1993, pero cabe subrayar, a los efectos del presente trabajo, que entre las conclusiones del Consejo de 26 de abril de 2010, sobre la prevención de incendios forestales en la Unión Europea, se halla la de «*incorporar medidas de prevención de incendios en la planificación del territorio, prestando atención a las zonas forestales junto a zonas urbanas, para garantizar una construcción segura e infraestructuras adecuadas para mejorar la resiliencia de los bosques al fuego*»

Cabe plantearse si esta obligación impuesta por el Consejo se está cumpliendo a día de hoy y la respuesta difiere en función de la Comunidad Autónoma en la que se centre la atención, pues la normativa estatal ha de considerarse insuficiente para abordar en todos sus aspectos las garantías que se exigen, como se puede comprobar a continuación.

(20) Por ejemplo, el Reglamento 614/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de mayo de 2007, relativo al instrumento financiero para el medio ambiente (LIFE+) permitía financiar actuaciones como las siguientes: estudios, modelización, seguimiento y evaluación de bosques e incendios forestales; reuniones, seminarios, formación, redes, acciones de comunicación campañas de prevención, y restauración tras incendios forestales.

(21) El artículo 48.2 del Reglamento (CE) n.º 1698/2005 del Consejo, de 20 de septiembre de 2005, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) establecía que «*las acciones preventivas contra los incendios se aplicarán a las zonas clasificadas de riesgo de incendio forestal alto o medio por los Estados miembros de acuerdo con sus planes de protección forestal*». Por su parte, el artículo 24.2 de la norma que lo sucedió, que ha sido el Reglamento (UE) n.º 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, señaló que «*las zonas forestales que en los planes de protección forestal elaborados por los Estados miembros hayan sido clasificadas en las categorías de medio a alto riesgo podrán optar a ayuda relacionada con la prevención de incendios forestales*».

IV. LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL EN LA NORMATIVA ESTATAL

1. Legislación forestal

A) La Ley de incendios forestales de 1968 y el Reglamento de incendios forestales de 1972

Lo primero que cabe señalar es que los problemas específicos de las zonas habitadas en relación con los incendios forestales se hallan ya en la primera Ley española específica sobre la materia, la Ley 81/1968, de 5 de diciembre, de incendios forestales (en adelante LIF) (22). Ésta establecía en su artículo 3.e), que el Ministerio de Agricultura debía *«establecer las normas de seguridad que deben observarse en [...] las viviendas, edificaciones e instalaciones de carácter industrial [...] que existan en los montes o en sus inmediaciones»*. En desarrollo de dicho precepto, el artículo 25.i) del Reglamento de aplicación de la citada Ley, aprobado por Decreto 3769/1972, de 23 de diciembre, estableció que dichas normas de seguridad incluían, en el caso de las viviendas, *«dotar de una faja de seguridad de 15 metros de anchuras mínima, libre de residuos, de matorral espontáneo y de vegetación seca, las viviendas, edificaciones e instalaciones de carácter industrial en zona forestal, colocando matachispas en las chimeneas»*.

Ahora bien, esta obligación no era automática y general para los propietarios. Por un lado, el empleo de la expresión «zona forestal» generaba cierta confusión, pues si se entendía en un sentido estricto como «monte», en rigor sólo se puede referir a edificaciones rurales aisladas, no a núcleos de población, que son terrenos urbanos colindantes con los montes, o incluso rodeados por ellos, pero no sitios en ellos, puesto que la definición de monte excluye a los terrenos urbanos (23). Y por otro lado, el propio reglamento establecía en su artículo 21 (completamente acorde con el artículo 5.2 LIF) que la concreta obligación de ejecutar esas medidas preventivas debía ser establecida por los Gobernadores civiles *«previa consulta o a propuesta de los Jefes de los Servicios Provinciales del ICONA»* (24), es decir, simplemente se habilita a la Administración para exigir

(22) Puede llamar la atención que los incendios forestales no tuvieran un tratamiento más específico en la legislación forestal dictada antes de 1968, y en particular en la excelente Ley de Montes de 8 de junio de 1957. Pero, como señala OLIVÁN (1995: 236), ello se entiende recordando que en esa época los incendios no eran uno de los principales problemas que aquejaban a los montes. Lo pasaron a ser a partir de finales de la década de 1960, a causa fundamentalmente de la despoblación rural, y aún más en las décadas siguientes, en las que a esa despoblación, que siguió aumentando, se añadieron otros factores (el envejecimiento de la población que aún reside en los pueblos, el descuido de la gestión forestal pública o los ya mencionados fenómenos de urbanización dispersa, entre otros).

(23) Artículo 5.2 de la LMT: *«Sin perjuicio de lo dispuesto en los demás apartados de este artículo, no tienen la consideración de monte: [...] b) Los terrenos urbanos.»*

(24) Reza así este precepto, en lo que interesa a este caso: *«Previo consulta o a propuesta de los Jefes de los Servicios Provinciales del ICONA, los Gobernadores civiles*

a los particulares que adopten las medidas de seguridad, en casos concretos que se deben determinar expresamente por la Administración.

Era cierto, no obstante, que la Ley y el Reglamento de incendios forestales se mostraban más exigentes con los propietarios sitios en las llamadas «zonas de peligro» que, según el artículo 7 LIF, debían ser declaradas por Decreto acordado en Consejo de Ministros, a propuesta del de Agricultura, con informe de la Organización Sindical (25). En ellas, los Organismos, empresas o particulares responsables de (entre otras infraestructuras) «*instalaciones de cualquier tipo, temporales o permanentes*» estaban obligadas a adoptar, en el plazo y forma que se señalara, las medidas preventivas que en cada caso determinara el Ministerio de Agricultura, y en el caso de que las empresas o particulares no las cumplieran, el Ministerio podía ejecutar dichos trabajos con cargo a los obligados, sin perjuicio de las sanciones que por incumplimiento de lo ordenado pudieran corresponderles (art. 9 LIF; arts. 53-56 del Reglamento). Pero estas zonas nunca fueron declaradas (al menos con base en la LIF), así que esa severidad quedó sólo en el papel.

La LIF fue expresamente derogada en el apartado 1.c) de la disposición derogatoria de la LMT, que integró en su texto un capítulo sobre disposiciones básicas relativas a incendios forestales (como luego veremos). Por su parte, el reglamento de incendios forestales de 1972 sigue vigente en donde no exista normativa más específica al respecto (26), a tenor de lo establecido en

podrán, en las comarcas forestales que determinen: a) Dirigirse a los Servicios Provinciales de la Administración y a las Entidades estatales y paraestatales para recabar la ejecución de determinadas medidas preventivas de incendios forestales en el ámbito de sus respectivas competencias, tales como [...] la adopción de las medidas de seguridad señaladas en el artículo 25, párrafo i), para las viviendas, industrias y otras edificaciones emplazadas en zonas forestales. b) Ordenar a las Entidades concesionarias y particulares que tomen las mismas medidas de seguridad que se han citado en el párrafo a) anterior respecto a [...] limpieza de [...] residuos, matorral leñoso y vegetación seca alrededor de edificaciones emplazadas en los montes, que sean de su propiedad o dependencia».

(25) En este sentido, el Reglamento de la LIF parece incluir una velada alusión al problema de la IUF cuando trata de los criterios a que se debe atender para identificar estas zonas de peligro. En efecto, mientras que el artículo 7 LIF sólo consideraba que las zonas debían comprender «*masas forestales que, amenazadas por incendios, requieran especial protección*», el reglamento (art. 33.2) obligaba a la Dirección del ICONA a considerar también, entre otros criterios, al de «*densidad y distribución de la población*».

(26) Aunque el número 3 de la disposición derogatoria única del Decreto 125/2007, de 5 de octubre, del Gobierno de las Islas Baleares, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal, deroga expresamente en el ámbito territorial de esa Comunidad Autónoma las disposiciones del reglamento de incendios de 1972, lo hace sólo en lo que se opongan a lo establecido en aquél. No deja de llamar la atención que una norma autonómica afirme textualmente que deroga otra estatal, cuando evidentemente no está legitimada para ello, ni siquiera en su ámbito territorial, sino que únicamente puede sustituirla o desplazarla (JIMÉNEZ CAMPO, 1997: 40).

el apartado 2 de la Disposición Derogatoria de la LMt (27) y en el artículo 4 del Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo (28). No obstante, cabe dudar de que una norma reglamentaria cuya habilitación legal previa ha quedado derogada, sin ser claramente sustituida por otra norma con rango de ley, pueda ser aplicada para limitar la propiedad privada. Por otra parte, y como hemos adelantado antes, tanto la LIF como su reglamento son unas normas que apenas han tenido aplicación práctica en nuestro país en cuanto a las numerosas competencias que atribuyen a los Gobernadores Civiles o alcaldes, quizá porque al poco de dictarse el reglamento de aplicación sobrevino la aprobación de la Constitución y el traspaso de competencias forestales a las Comunidades Autónomas: en particular, ni se declararon zonas de peligro, ni se dispusieron las medidas preventivas obligatorias.

B) La Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes

Como acabamos de anticipar, la Constitución española de 1978 (CE) llevó a cabo un reparto de competencias forestales entre el Estado y las Comunidades Autónomas, de forma que al Estado corresponde la legislación básica, y las Comunidades Autónomas, en virtud de lo dispuesto en los Estatutos de Autonomía, pueden dictar leyes forestales respetando las normas básicas estatales, así como llevar a cabo la gestión con base en esta normativa. Esto es lo que se desprende de lo dispuesto en el artículo 149.1.23 CE, que establece como título competencial exclusivo del Estado la legislación básica sobre montes y aprovechamientos forestales, y de los Estatutos de Autonomía que han incluido las competencias más amplias a favor de las Comunidades Autónomas, con dicho límite de la normativa básica estatal.

Al amparo fundamentalmente del citado apartado 23 del artículo 149.1 (29), el legislador nacional dictó en el año 2003 una Ley de Montes

(27) «Las normas reglamentarias dictadas en desarrollo de los textos derogados a los que se refiere el apartado anterior continuarán vigentes, en tanto no se opongan a lo previsto en esta ley, hasta la entrada en vigor de las normas que puedan dictarse en su desarrollo».

(28) «En el Reglamento de incendios forestales, aprobado por el Decreto 3769/1972, de 23 de diciembre, se derogan el título I, los capítulos I, IV, V del título II, el título IV, el capítulo VI del título V, el título VI y las disposiciones adicionales. No obstante, los citados artículos mantendrán su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa».

(29) La ley de montes también utilizaba otros títulos competenciales: unos básicos, como el del régimen de las Administraciones Públicas (ap. 18 del 149.1); otros exclusivos, como el de regulación del derecho de propiedad (ap. 8 del 149.1), o fomento y coordinación de la investigación científica y técnica (ap. 15 del 149.1). En cambio no citaba el de seguridad pública (ap. 29 del 149.1), en el que como veremos se ha apoyado el Tribunal Constitucional para decidir que los preceptos sobre incendios de la Ley de Montes son constitucionales.

básica estatal, la Ley 43/2003 de 21 de noviembre (que hemos venido designando como LMt), que derogó expresamente tanto la importantísima Ley de Montes de 8 de junio de 1957 como la LIF. Como ya se ha avanzado, la Ley 43/2003 incluyó en su Título IV, dedicado a la «conservación y protección de montes», un Capítulo III denominado «incendios forestales», cuya constitucionalidad ha sido discutida, y confirmada por el TC, en algunos de sus aspectos. En efecto, se planteó recurso contra el artículo 46.2 (que obliga a un mando único y a un director técnico de la extinción con la preparación adecuada para la extinción del fuego forestal) y contra el 47.1 (que regula las facultades exorbitantes que asisten al director de extinción (30)), y la STC 49/2013, de 28 de febrero de 2013, declaró constitucionales ambos preceptos, al entender que estaban amparados tanto por el título de legislación básica de montes como por el de seguridad pública (art. 149.1.29 CE). El TC consideró válido el título previsto en el apartado 23 del artículo 149.1 (legislación básica de montes) por entenderlo una regulación común mínima necesaria para garantizar eficiencia y seguridad en la extinción (que no agota la regulación por la Comunidad Autónoma, la cual puede definir qué se considera incendio de escasa entidad, o qué se considera formación específica acreditada), así como un nivel similar de eficacia en la extinción y un tratamiento idéntico de los límites a los derechos de los particulares. En cuanto al título referido a la seguridad pública, también lo consideró aplicable al considerar que en este caso existe una exigencia superior de interés nacional en imponer un mando único y un director técnico con la necesaria preparación para la extinción de incendios en un país con gran masa forestal y que sufre incendios con frecuencia, y porque la fijación uniforme de poderes de movilización de recursos y el sacrificio de derechos de los particulares se considera parte del núcleo de la competencia estatal de seguridad pública (FJ 12°).

A la luz de esta sentencia, es indiscutible que el legislador nacional tenía competencia para aprobar tanto los preceptos discutidos como el artículo 44 del texto original de la LMt, sobre prevención de incendios forestales, cuyo apartado 3 tenía el siguiente contenido (en lo que interesa a nuestro trabajo): *«Las comunidades autónomas regularán en montes y áreas colindantes el ejercicio de todas aquellas actividades que puedan dar lugar a riesgo de incendio, y establecerán normas de seguridad aplicables a las urbanizaciones, otras edificaciones, obras, instalaciones eléctricas e infraestructuras de transporte en terrenos forestales y sus inmediaciones, que puedan implicar peligro de incendios o ser afectadas por estos»*. Este apartado en concreto fue reformado por la antes citada Ley 21/2015, de 20 de julio, quedando con la redacción

(30) Movilización de medios públicos y privados, entrada en fincas de toda titularidad, y medidas que suponen intervención de bienes de propiedad privada sin consentimiento de sus titulares.

que se recoge a continuación, en la que la referencia a la IUF es ya explícita, en una frase final introducida en tal reforma: *«Las comunidades autónomas regularán en montes y áreas colindantes el ejercicio de todas aquellas actividades que puedan dar lugar a riesgo de incendio, y establecerán normas de seguridad aplicables a edificaciones, obras, instalaciones eléctricas e infraestructuras de transporte en terrenos forestales y sus inmediaciones, que puedan implicar peligro de incendios o ser afectadas por estos. En particular, regularán de forma específica la prevención de incendios forestales y las medidas de seguridad en las zonas de interfase urbano-forestal»*. Así, la IUF ha tenido entrada explícita en la ley básica estatal, aunque sea utilizando la expresión «interfase», antes criticada (31).

Del texto del artículo 44.3 LMt se desprende con claridad que el Estado renuncia a regular la prevención y normas de seguridad en estos casos, remitiéndose a la regulación que deben adoptar las Comunidades Autónomas, que deberá ser específica. El precepto alude a los montes (de cuya definición legal, como hemos dicho antes, están excluidos expresamente los terrenos urbanos, y aquellos otros que excluya la Comunidad Autónoma en su normativa forestal y urbanística (32)) y también a las «áreas colindantes», que por tanto no son terrenos forestales, si bien la Ley, ni define hasta dónde debe alcanzar la colindancia, ni tampoco define la interfaz o «interfase» (a pesar de que en algunos borradores de anteproyecto de la Ley 21/2015, de 20 de julio, se valoró modificar el artículo 6 LMt para introducir una definición legal de la IUF). En conclusión: la remisión a la normativa autonómica es claramente genérica, lo que hace dudar de que este precepto de la LMt sea bastante para permitir a los legisladores autonómicos establecer limitaciones al derecho de propiedad mediante normas de carácter reglamentario.

También es de interés, al objeto del presente estudio, el artículo 48 LMt, que trata de las «zonas de alto riesgo de incendio», figura que sucede a las «zonas de peligro» de la LIF de 1968, y mediante la cual se incorpora a la legislación española el concepto creado por el Reglamento (CEE) n° 2158/92 del Consejo, de 23 de julio de 1992, que antes hemos analizado. En efecto, el apartado 1 de dicho precepto establece que podrán recibir dicha declaración aquellas áreas *«en las que la frecuencia o virulencia de los incendios forestales y la importancia de los valores amenazados hagan necesarias medidas especiales de protección contra los incendios»*. Se establece por tanto una dualidad de

(31) De hecho, en el Anteproyecto de Ley que se sometió a información pública del 17 de enero al 17 de febrero de 2014 se empleaba el término «interfaz», que sin embargo fue cambiado en el texto definitivo del Proyecto de Ley remitido al Congreso por Acuerdo del Consejo de Ministros de 9 enero de 2015.

(32) Art. 5.2 LMt.

criterios: por un lado, la alta probabilidad (33) de que se produzca un incendio, especialmente si es virulento; y por otro la importancia de los valores que se pueden ver amenazados por los incendios, con independencia de que éstos sean frecuentes o no. La marcada diferencia entre estos dos criterios hace que de hecho el artículo 48.1 designe estas zonas con dos nombres distintos, que parecen corresponderse claramente con cada uno de los criterios expuestos: «zonas de alto riesgo de incendio o de protección preferente». No obstante, la expresión «zona de protección preferente» no ha tenido éxito alguno: de hecho, ni siquiera vuelve a usarse en todo el resto de la Ley, que habla en cambio otras siete ocasiones, sólo, de «zonas de alto riesgo de incendio».

Según establece el artículo 48.2 LMT, son las Comunidades Autónomas las que declaran zonas de alto riesgo y aprueban los planes de defensa cuya redacción conlleva esta declaración. No obstante, en la modificación de la LMT aprobada en 2015, se incluyó en el artículo 48.1 una frase final que permite que el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en colaboración con las Comunidades Autónomas, establezca las directrices y criterios para la definición de estas zonas «*especialmente sensibles al riesgo de incendio*». El artículo 48 recoge también en su apartado tercero el contenido mínimo que debe tener un plan de defensa, pero en línea con su ámbito de aplicación (los montes, a tenor de lo establecido en el artículo 2 LMT) se limita a recoger como contenido de los planes de defensa medidas que se aplican a los terrenos forestales y a los propietarios forestales, no a los propietarios de suelo urbano aludido al monte (34). Ello no impide, como es lógico, que lo hagan las Comunidades Autónomas, como de hecho señala ese apartado al aludir a que los planes de defensa deberán incluir, además de lo que dispone la LMT, «*todo aquello que establezca el correspondiente Plan autonómico de emergencias*». Por último, cabe reseñar que las Comunidades Autónomas podrán establecer en su normativa que los trabajos a realizar se puedan declarar de interés general, e incluso determinar el carácter oneroso o gratuito de su ejecución subsidiaria (art. 48.4 LMT).

En síntesis, la ley básica estatal de montes, si bien alude expresamente a la interfaz urbano-forestal, lo hace tan solo a los efectos de conminar a las

(33) Según el Diccionario de la RAE, la primera acepción de la palabra «riesgo» es «*contingencia o proximidad de un daño*», por lo que es plenamente correcta la definición de «riesgo de incendio» que da el Diccionario Forestal español: «*probabilidad de que se inicie un fuego, determinada por la presencia y actividad de los agentes causantes*». Por tanto, una zona «de alto riesgo de incendio» sería, «sensu stricto», aquella donde es muy probable que se inicie un fuego forestal, con independencia de cualquier otra consideración.

(34) Aun así, el apartado e) del artículo 48.3 LMT establece entre los contenidos mínimos de los planes de defensa «*la regulación de los usos que puedan dar lugar a riesgo de incendios forestales*», sin especificar el tipo de uso ni la naturaleza del terreno donde se realicen.

Comunidades Autónomas a que regulen las medidas de seguridad a adoptar en la misma. Y en cuanto a las zonas de alto riesgo de incendio, entre las que se podrían encontrar zonas de interfaz, se remite igualmente en bloque a la normativa autonómica, pues, si bien es cierto que establece el deber del Ministerio competente en materia forestal de establecer los criterios para la definición de las zonas, la realidad es que ese deber no se ha cumplido, y cada Comunidad Autónoma (como veremos luego someramente) ha hecho la declaración de las zonas de alto riesgo sin contar con ninguna directriz u orientación emanada de la Administración General del Estado.

Esta renuncia por parte del legislador nacional a abordar de forma específica las medidas a adoptar en la IUF puede entenderse como una postura prudente, que trata de evitar el conflicto con las Comunidades Autónomas, pero ello se compadece muy mal con el hecho de que el Estado, en otras ocasiones, ha utilizado muy decididamente sus títulos competenciales para regular drásticamente las medidas preventivas de incendios forestales. En efecto, tras el terrible incendio que tuvo lugar en la provincia de Guadalajara en julio de 2005, en el que ardieron 12.732 hectáreas forestales y fallecieron once personas (nueve miembros de un retén de extinción de incendios y dos agentes forestales), se dictó inmediatamente (sólo dos días después de extinguido el incendio) el Real Decreto-Ley 11/2005, de 22 de julio, en el que se establecieron medidas verdaderamente extraordinarias de prevención, algunas tan extremas que (aunque eran temporales) simplemente fueron ignoradas (35). En la Disposición final primera de esta norma se indicaba expresamente que se dictaba al amparo de lo dispuesto en los artículos 149.1.23.º y 149.1.29.º de la Constitución, y que era «*de aplicación general en todo el territorio nacional, sin perjuicio de las medidas adicionales y de mayor protección que hayan adoptado o puedan adoptar las comunidades autónomas*», sin producirse, por cierto, polémica competencial alguna. Cabe mencionar que, incluso en esta drástica norma, el problema de la IUF fue casi totalmente evitado por el legislador nacional, que se limitó a señalar, en el artículo 15.1, que «*los entes locales mantendrán actualizado un plano de delimitación de los diversos núcleos y urbanizaciones existentes en su término municipal*», obligación que

(35) Por ejemplo, el apartado a) del artículo 13 prohibía hasta el día 1 de noviembre de 2005, «*en todo el territorio nacional*» (es decir, también en todos los terrenos urbanos, incluso en el centro de las grandes capitales), «*encender fuego en todo tipo de espacios abiertos*», mientras que el apartado b) del mismo precepto prohibía el mero acto de fumar en los montes de toda España, así como el tránsito de personas (incluso para pasear a pie) en los montes de las zonas de alto riesgo, salvo autorización expresa de las Administraciones autonómicas. Este Real Decreto-Ley (que fue convalidado sin problema alguno por el Congreso) es, en nuestra opinión, una muestra paradigmática de una norma meramente efecista, dictada de manera precipitada para responder a una catástrofe con enorme repercusión en la opinión pública, y que no resultó útil, casi en absoluto, para resolver el problema al que se refería.

por cierto está vigente, puesto que (a diferencia de otros preceptos del Real Decreto-Ley) no tiene límite temporal alguno.

La conclusión es clara: al amparo de ambas competencias estatales (legislación básica sobre montes y seguridad pública), la LMT hubiera podido establecer unas medidas de prevención mínimas de carácter obligatorio y supletorio para el caso de que la Comunidad Autónoma no haya regulado específicamente la prevención de incendios forestales y las medidas de seguridad en las zonas de interfaz urbano-forestal. Y, en todo caso, el legislador nacional podría hacerlo; y en el caso de las zonas de peligro, debe hacerlo, aunque sea sólo para establecer sus criterios de delimitación, que podrían analizar el problema específico de la IUF.

2. Normativa sobre edificación

Desde un punto de vista histórico, hay que traer a colación las sucesivas normas básicas de edificación (36), en las que se ha ido estableciendo, fundamentalmente, la obligación de crear una franja libre de vegetación de 25 metros de ancho entre la zona edificada y la forestal. Esta regla se encuentra establecida al menos desde la aprobación de la Norma básica de la edificación NBE-CPI-81, «Condiciones de protección contra incendio en los edificios» (que se produjo por Real Decreto 2059/1981, de 10 de abril) en cuyo artículo 5.1. «Condiciones de entorno» se encuentra el siguiente subapartado:

«5.1.4. La localización de urbanizaciones, hoteles, hospitales o cualquier otro edificio de uso público en zonas limítrofes o interiores a áreas forestales, calificadas como de reconocido peligro de incendio por el Ministerio de Agricultura, obliga al cumplimiento de las siguientes condiciones:

– Deberá existir una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal. Dicha franja estará libre de edificios así como de arbustos o vegetación que pueda suponer peligro de incendio y dispondrá de un camino perimetral.

– La zona edificada o urbanizada, dispondrá de dos vías de acceso y de evacuación alternativas, cada una de las cuales tendrán una anchura de 5 m, más arceles laterales».

A estas dos condiciones se les añadiría otra más por Real Decreto 1587/1982, de 25 de junio (que aprobó la NBE-CPI-82): *«– Al comienzo de un camino sin salida, se advertirá esta condición mediante la señal oportuna.»*

Tanto la norma NBE-CPI-81 como la NBE-CPI-82, de acuerdo con el artículo 2 del Real Decreto 2059/1981, de 10 de abril, eran sólo de aplicación a los edificios de nueva construcción, y a los que se reformaran cambiando su

(36) Un análisis histórico de las normas técnicas sobre incendios en edificios se halla en FERNÁNDEZ BECERRA (2009).

uso o introduciendo modificaciones sustanciales, a juicio de los Organismos y Corporaciones que hubieran de intervenir en el visado, supervisión, informe y licencia de obra del proyecto de reforma. Por tanto, no establecía obligaciones para edificaciones construidas con anterioridad, o cuya reforma no cambiara su uso o no fuera sustancial. Por otra parte, como se desprende de la lectura del apartado 5.1.4 de la NBE-CPI-81, supeditaba la adopción obligatoria de estas medidas específicas a que se tratara de zonas calificadas oficialmente como de «reconocido peligro de incendio», expresión que al menos con esa denominación literal está ausente (como hemos visto) de la normativa entonces vigente en materia de incendios forestales, que se refería sólo a «zonas de peligro», que además no debían ser declaradas por el Ministerio, sino por el Consejo de Ministros. En todo caso, y como hemos dicho, no se declararon esas zonas de peligro, así que las previsiones de las NBE-CPI-81 y NBE-CPI-82 carecían en la práctica de carácter obligatorio. Y menos aún lo serían cuando la siguiente norma sobre la materia, la NBE-CPI/91 (aprobada por Real Decreto 279/1991, de 1 de marzo), que sustituyó a las anteriores, no contempló ninguna medida preventiva de incendios forestales.

Esa omisión fue afortunadamente corregida por el apartado 2.2 del Apéndice 2 de la siguiente Norma sobre el asunto, la NBE-CPI/96 (aprobada por Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre), cuyo contenido era similar al de la NBE-CPI-81, contemplando una regla de prevención (franja de 25 m) y una regla encaminada a favorecer la extinción y la evacuación (las vías o la vía de acceso debían tener una anchura mínima libre de 5 m). No obstante, aunque ya no se vinculaba la obligación de esas normas a la previa declaración de «zona de peligro de incendios», la fuerza obligatoria del Apéndice 2 era bastante dudosa, desde el momento en que sus dos primeros párrafos señalaban lo siguiente: *«Tanto el planeamiento urbanístico como las condiciones de diseño y construcción de los edificios, en particular el entorno inmediato de éstos, sus accesos, sus huecos en fachada y las redes de suministro de agua, deben posibilitar y facilitar la intervención de los servicios de extinción de incendios. Corresponde a las autoridades locales regular las condiciones que estimen precisas para cumplir lo anterior, pero en ausencia de dicha regulación, se pueden adoptar las recomendaciones que se indican en este apéndice»*. Como se ve, el apéndice se calificaba expresamente como de recomendación, y de aplicación potestativa.

La NBE-CPI/96 no se halla hoy vigente, puesto que ha sido derogada por el vigente Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. El CTE incluye una serie de Documentos Básicos (37),

(37) De acuerdo con la Disposición final tercera del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, estos Documentos Básicos, aun siendo aprobados por Real Decreto, se pueden modificar por Orden del Ministerio con competencias en materia de vivienda, en una típica manifestación de «autodegradación» normativa.

entre los que se encuentra el SI («Seguridad en caso de incendio»), en cuya Sección SI-5 («Intervención de los bomberos») existe un apartado 1.2 («Entorno de los edificios»), que reza del siguiente modo:

«En zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales, deben cumplirse las condiciones siguientes:

a) Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja;

b) La zona edificada o urbanizada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones expuestas en el apartado 1.1 (38);

c) Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas en el párrafo anterior, el acceso único debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 m de radio, en el que se cumplan las condiciones expresadas en el primer párrafo de este apartado».

Estas normas son, formalmente, casi las mismas que se hallaban en el Apéndice 2 de la NBE-CPI/96, sin más que aclarar que el camino perimetral de 5 metros puede estar incluido en la franja de 25 metros (lo que no estaba expreso en la norma de 1996), y disminuir la exigencia acerca de la anchura mínima de los viales de acceso con respecto a lo que se venía exigiendo desde 1981, puesto que pasa de 5 metros a 3,5. No obstante, el principal cambio reside en que ya no son unas meras recomendaciones (39). El Código Técnico de la Edificación tiene carácter básico y se dicta al amparo de las competencias que se atribuyen al Estado en los artículos 149.1.16^º, 23^º y 25^º de la Constitución Española, en materia de bases y coordinación nacional de la sanidad, protección del medio ambiente y bases del régimen minero y energético, respectivamente. Para ello contaba con una previa habilitación legal contenida en la Disposición final segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), que habilitó al Gobierno para que, mediante Real Decreto, aprobara dicho Código Técnico, en el que se establecieran *«las exigencias que deben cumplir los edificios»* en relación con los requisitos básicos establecidos en el artículo 3, apartados 1.b) y 1.c) de la indicada Ley, es decir, con respecto a la seguridad y a la habitabilidad. Así pues, las normas básicas de edificación son reglamentaciones técnicas de obligado cumplimiento en todo el territorio español, que las Comunidades

(38) Estas condiciones son: a) anchura mínima libre 3,5 m; b) altura mínima libre o gálibo 4,5 m; y c) capacidad portante del vial 20 kN/m².

(39) El apartado 1 del Documento Básico SI señala: *«La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad en caso de incendio"».*

Autónomas podrán «completar», pero no ignorar. De hecho el TSJ de Madrid ha añadido a los citados títulos competenciales el de seguridad pública, y ha anulado el Reglamento de Prevención y Extinción de incendios de la Comunidad de Madrid por establecer sus propios requisitos, sustituyendo los establecidos en la norma estatal (40).

Ahora bien, el CTE, aun siendo claramente obligatorio, a diferencia de los documentos anteriores, para todas las edificaciones, sigue teniendo (según su artículo 2) un ámbito de aplicación limitado a las obras de edificación de nueva construcción y de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes. Por eso, aun cuando estas disposiciones se alzan como una norma a la que pueden recurrir las Administraciones locales para condicionar las licencias a su cumplimiento, resultan insuficientes en relación con las urbanizaciones preexistentes, así como con las construcciones ilegales prescritas. En todo caso, es la única disposición de aplicación en todo el territorio nacional que imponga una obligación de esta índole.

3. Legislación urbanística y sobre uso del suelo

Estrechamente relacionada con la legislación examinada en el apartado anterior, es preciso hacer referencia igualmente a la normativa urbanística estatal, pues en ella se pueden encontrar disposiciones relevantes desde el punto de vista que nos ocupa.

Procede pues examinar la vigente Ley del Suelo estatal, que es el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (en adelante TRLSRU), aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, en cuyo artículo 15.1.b) se recoge, siguiendo la tradición del ordenamiento urbanístico, el deber de los propietarios de terrenos, urbanizaciones y edificaciones de conservarlos en las condiciones legales de *seguridad*, salubridad, accesibilidad universal, ornato y las demás que exijan las leyes para servir de soporte a dichos usos. Este deber legal de conservación del propietario se configuraba como un deber urbanístico vinculado al contenido normal del derecho de propiedad delimitado por la ordenación urbanística; es decir, se liga constitucionalmente con la función social de la propiedad consagrada por

(40) La STSJ de Madrid de 6 de junio de 2006 establece que «*la Norma Estatal Básica de la Edificación sobre Condiciones de Protección contra Incendios de los Edificios, son de obligado cumplimiento por la Comunidad de Madrid que podrá completarlas o suplir sus lagunas, pero no obviarlas ni sustituirlas por otras distintas.*» En ese sentido, la STS de 22 de mayo de 2015 reconoció competencia a los Ayuntamientos para aprobar ordenanzas que completen el CTE, o establezcan valores más estrictos que los establecidos como mínimos por el Código, aun cuando no especifique éste una habilitación legal expresa específica a las Entidades Locales para ello.

el art. 33.2 CE, como han declarado tanto el Tribunal Constitucional como el Tribunal Supremo.

No obstante, y sobre todo a partir de la reforma de la Ley del Suelo operada por la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (ahora refundida en la Ley del Suelo y rehabilitación urbana antes citada), se ha ensanchado significativamente el deber de conservación, incluyendo nuevos contenidos que superan la antigua equivalencia entre conservación-reparación (SOSPEDRA, 2013), lo que ha motivado que haya autores que hablen de «hipertrofia» de dicho deber (GARCÍA ÁLVAREZ, 2013). El Preámbulo de dicha Ley 8/2013, de 26 junio, se refería a tres niveles de dicho deber, uno de los cuales, el segundo, sería el de adaptación y actualización progresiva de las edificaciones a las normas legales que les vayan siendo explícitamente exigibles en cada momento y que asocia las condiciones de uso con la evolución de las necesidades sociales. En todo caso, el Preámbulo se refería a que el deber de conservación tiene un carácter marcadamente dinámico: *«No se trata de aplicar con carácter retroactivo la normativa, sino de incluir en este deber las obligaciones que para la edificación existente explícitamente vaya introduciendo la normativa del sector con el objetivo de mantener sus condiciones de uso, de acuerdo con la evolución de las necesidades sociales»*.

Pues bien, desde esta perspectiva es fácil comprender que el apoyo de las Administraciones para que los propietarios de edificaciones o urbanizaciones autorizadas con anterioridad a la normativa técnica de edificación examinada, lleven a cabo las obras precisas para que se doten de medidas de seguridad frente a los incendios forestales, será precisamente la legislación del suelo y rehabilitación. Sin duda el término clave es, en este caso, la seguridad de las edificaciones, y en este sentido hay que destacar que el concepto de «seguridad» está presente en la Ley como principio de desarrollo territorial y urbano sostenible (art. 3 TRLSRU), y como requisito básico de las edificaciones cuya ausencia permite a las Administraciones adoptar medidas que aseguren la realización de las obras pertinentes (art. 4.4 TRLSRU). Asimismo, el artículo 16, específico sobre los deberes y cargas del derecho de propiedad del suelo en situación rural o vacante de edificación, establece que *«el deber de conservarlo supone costear y ejecutar las obras necesarias para mantener los terrenos y su masa vegetal en condiciones de evitar riesgos de erosión, incendio, inundación, así como daños o perjuicios a terceros o al interés general, incluidos los medioambientales»*.

Por tanto, sería este deber de conservación en condiciones de seguridad el que permitiría a las Administraciones no sólo obligar, por ejemplo, al propietario del solar lleno de maleza a que la elimine, sino exigir a los propietarios que tienen edificaciones autorizadas antes de la entrada en vigor

de la normativa sobre edificación antes mencionada, la realización de obras encaminadas a la construcción de franjas cortafuegos en el perímetro de las urbanizaciones y de vías de acceso de los vehículos de extinción y evacuación, con determinadas características. Es relevante por tanto poner de manifiesto la virtualidad de estas disposiciones.

Ello no obsta a que se constate que la aplicación de estas disposiciones puede plantear muchos problemas de tipo práctico. En primer lugar, la exigencia del nuevo deber de conservación de las edificaciones no deja de ser problemática, puesto que es tan amplio que resulta difícil obligar al propietario, ni siquiera «progresivamente», a que adapte su edificio a normas dictadas con posterioridad a su autorización inicial sin caer en la aplicación retroactiva de una disposición restrictiva de derechos individuales, lo que está vedado por el artículo 9.3 de la Constitución. En segundo lugar existe un evidente problema económico: ¿quién corre con el coste de las obras? Aunque el artículo 15 TRLSRU, en sus apartados 2 y 3, establece como límite de coste a asumir por el propietario el de la mitad del valor del inmueble, ni esa afirmación deja de presentar problemas (41), ni debe olvidarse que el propio TRLSRU establece que cuando se supere dicho límite, las obras correrán a cargo de los fondos de la Administración que ordene las obras que lo rebasen (42). Y por último no hemos de olvidar los problemas que antes hemos expresado en relación con la titularidad de los terrenos en los que ha de hacerse la obra —piénsese en la franja libre de vegetación que debe circundar la urbanización, y que frecuentemente ha de llevarse a cabo en el monte colindante— o por ejemplo, si cabe que la limpieza y mantenimiento de la franja que se encuentra en terreno forestal se lleve a cabo a costa de la urbanización y no del propietario del monte. Abordar las posibles soluciones a estos problemas excede del objeto de este trabajo, por lo que quedan aquí simplemente apuntados.

Para acabar este apartado, conviene recordar que la normativa sobre suelo ha de ser plasmada en los territorios concretos a través del planeamiento urbanístico. Si bien serán las restantes Administraciones territoriales —Comunidades Autónomas y Entidades Locales— las responsables de la aprobación de dicho planeamiento, procede apuntar también en este apartado, aun cuando se

(41) Como señala GARCÍA ÁLVAREZ (2013: 107), ese parámetro del 50% del coste de nueva construcción de un edificio similar prescinde del valor real del edificio actual, lo que parece una carga claramente excesiva para el propietario.

(42) Como señala RODRÍGUEZ DE SANTIAGO (2002: 283-284), suele suceder que en nuestro derecho urbanístico se da un caso de incoherencia valorativa, puesto que quien cumple voluntariamente sus deberes legales de conservación se ve a menudo en una situación más desfavorable que quien los incumple, incluso a sabiendas, puesto que al incumplidor se le exime de las cargas de elaborar un proyecto, de solicitar licencia, y de abonar el impuesto local correspondiente, y es posible que hasta se le subvencione.

refiera a la normativa estatal, que los planes urbanísticos tienen un importante papel que cumplir al considerar las determinaciones, tanto para suelo urbano como para suelo rural, relacionadas con los riesgos naturales, entre los que se encuentra, cada uno de los más importantes, el de incendios forestales. En este sentido procede traer a colación lo dispuesto en el art. 20.1.c) TRLSRU, que establece que las Administraciones Públicas competentes en ordenación territorial y urbanística deberán atender, en la ordenación que hagan de los usos del suelo, a una serie de principios entre los que se encuentra «la prevención de riesgos naturales».

4. Legislación sobre protección civil

También desde la perspectiva de la protección civil se encuentra una importante normativa que se ha superpuesto a la de los incendios forestales, en concreto desde 1985, año en que se dicta la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil (43). Dado que en ese momento el Estado no tenía previsto dictar la ley básica de montes a la que se refería el apartado 23 del artículo 149.1 de la Constitución (recordemos que dicha Ley no se aprueba, como hemos visto, hasta 2003), sería la normativa estatal de protección civil la que legislara más ampliamente sobre los incendios forestales.

El artículo 8 de la Ley de Protección Civil de 1985 establecía una jerarquía planificadora de dos tipos: Planes Territoriales (de Comunidad Autónoma, Provinciales, Supramunicipales, Insulares y Municipales) y Planes Especiales (por sectores de actividad, tipos de emergencia o actividades concretas), basados todos ellos en una Norma Básica de Protección Civil aprobada por el Estado, que debía contener las directrices esenciales para la elaboración de todo tipo de Planes (44). Esta jerarquía no ha sufrido cambios significativos en los actuales artículos 13 al 15 de la Ley 17/2015, de 9 de julio,

(43) Incluso antes de la aprobación de esta Ley, el Ministerio del Interior había aprobado, por Orden de 17 de junio de 1982, el Plan Básico de Lucha contra Incendios Forestales y sus normas complementarias, el cual, aunque no ha sido derogado de manera expresa, cabe entender que lo ha sido de manera implícita por las posteriores Directrices Básicas de Protección Civil en materia de incendios forestales.

(44) Como señala Izu (2009: 356), la Constitución, al regular la seguridad pública, no otorga al Estado competencia expresa para dictar legislación básica en materia de protección civil, pero los pronunciamientos del TC en torno a las competencias estatales que justifican la promulgación de la Ley de Protección Civil y sus normas de desarrollo «son prácticamente idénticas a las que hace cuando analiza la naturaleza de la legislación básica». Véase, por ejemplo, la STC 133/1990, de 19 de julio: «no pueden negarse al Estado las potestades necesarias para obtener y salvaguardar una coordinación de distintos servicios y recursos pertenecientes a múltiples sujetos, así como (si fuera necesario) para garantizar una dirección y organización unitarias.»

del Sistema Nacional de Protección Civil, que ha sustituido y derogado a la Ley de 1985.

A su vez, la Ley de Protección Civil de 1985 procuraba dar una cobertura legal a las obligaciones establecidas en dichos documentos de planificación, de la siguiente manera:

— Habilitando al Gobierno en su artículo 5 a establecer un catálogo de actividades cuyos titulares están obligados a establecer las medidas de seguridad y prevención en materia de protección civil que reglamentariamente se determinen. Una habilitación extensa, como se ve, pero que no ha sido discutida por la doctrina ni la jurisprudencia. Esta obligación es aún más expresa en la vigente Ley 17/2015, de 9 de julio, cuyo artículo 7 ter define la autoprotección como un deber, concretando en su apartado 2 que *«los titulares de los centros, establecimientos y dependencias, públicos o privados, que generen riesgo de emergencia, estarán obligados a adoptar las medidas de autoprotección previstas en esta ley, en los términos recogidos en la misma y en la normativa de desarrollo»*.

— Y tipificando como infracción a la Ley en su artículo 19.2 los incumplimientos de las obligaciones derivadas *«de los planes y de los reglamentos, así como de las órdenes que dicten las autoridades en cumplimiento de los mismos»*. Esta tipificación se halla hoy en el artículo 45 de la Ley 17/2015, de 9 de julio.

Estas habilitaciones legales hacen que los planes de protección civil no sean ya sólo normas de actuación coordinada de las administraciones en caso de emergencia, sino también, y crecientemente, pasen a ser *«instrumentos previsoros y preventivos que [...] imponen obligaciones no sólo a los poderes públicos, sino indirectamente a los propios particulares, siquiera vehiculizadas a través de fuertes medidas de limitación individual como la posible exigencia de prestaciones personales, o las que se deriven de otra normativa sectorial»* (OCHOA, 1995: 345). Ello justifica que este autor concluya (p. 346) que *«los planes de protección civil son disposición de carácter general similares a los Planes de Urbanismo»*.

La Norma Básica de Protección Civil fue aprobada por el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, y se halla aún vigente. Su apartado 6 establece que el riesgo de emergencias por incendios forestales debe ser objeto de planes especiales en los ámbitos territoriales que lo requieran, planes que han de ser elaborados de acuerdo con una previa directriz básica, cuya aprobación corresponde al Gobierno (según el apartado 8 de la Norma Básica). De hecho, este expreso deber de elaborar Planes Especiales para incendios forestales ha alcanzado el rango de Ley en el artículo 15.2 de la antes citada Ley 17/2015, de 9 de julio.

La primera Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales fue aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 18 de marzo de 1993 (publicado en el Boletín Oficial del Estado por Orden del Ministerio del Interior de 2 de abril de 1993), estableciendo un sistema de planificación a diferentes niveles: Plan Estatal, Planes de Comunidades Autónomas, Planes de Actuación de Ámbito local, y por último, Planes de autoprotección elaborados por diferentes entidades públicas o privadas. En el apartado 3.4.1 de la Directriz se preveía que los planes de actuación de ámbito local tenían que integrar los planes de autoprotección de «*empresas, núcleos de población aislada, urbanizaciones, campings, etc.*», que estuvieran ubicados en zonas de riesgo, planes de autoprotección que tenían una muy somera regulación en el apartado 3.5.

La Directriz de 1993 ha sido sustituida por la vigente Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales, aprobada por Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, en la que se establecen los criterios mínimos que habrán de seguirse por las distintas Administraciones Públicas para la confección de los planes de protección civil de emergencia por incendios forestales en el ámbito territorial y de competencias que a cada una corresponda. La Directriz de 2013 hace muchas más referencias a la IUF que su predecesora, y lo hace desde su mismo apartado 1.1 («Antecedentes»), afirmando que es precisamente este riesgo una de las razones de su modificación: «*Así mismo, el creciente grado de desarrollo urbano en los entornos forestales (interfaz urbano-forestal), hace que los posibles incendios forestales ocurridos en estas zonas vengán representando un riesgo especialmente grave debido a una serie de peculiaridades que entraña su extinción. Estas circunstancias exigen del conjunto de las administraciones públicas el revisar la planificación y gestión de medidas encaminadas no sólo a mitigar, sino también a prevenir y evitar, en la medida de lo posible, los incendios forestales y sus efectos*» (45). Consecuentemente con esta preocupación, es esta Directriz la primera norma estatal que (como ya se señaló más arriba) recoge una definición legal de la IUF, en su apartado 1.4: «*Interfaz urbano-forestal: Zona en las que las edificaciones entran en contacto con el monte. El fuego desarrollado en esta zona, no sólo puede alcanzar las edificaciones, sino que además puede propagarse en el interior de las zonas edificadas, cualquiera*

(45) Una afirmación casi idéntica se halla en el apartado 1.1 del vigente Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales, que fue aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de octubre de 2014, como consecuencia de la Directriz que estamos analizando: «*Así mismo, el creciente grado de desarrollo urbano en los entornos forestales, creando áreas de contacto entre ambos espacios, denominado interfaz urbano-forestal, hace que los incendios que ocurren en ellas supongan un riesgo especialmente grave motivado por las peculiaridades que entraña su extinción*».

que sea la causa de origen» (46). Y también introduce en ese mismo apartado una significativa matización a la definición de incendio forestal contenida en el artículo 6 LMt, cuando señala que, a los efectos de esta directriz, no sólo tendrán consideración de incendios forestales los fuegos que se extienden sin control sobre combustibles forestales situados en el monte, sino también «los que se produzcan en las áreas adyacentes al monte o de transición con otros espacios urbanos o agrícolas» (47). Se incluye por tanto dentro del ámbito de aplicación de la planificación de protección civil en materia de incendios forestales la prevención de incendios en las áreas «adyacentes al monte», aun cuando sean urbanas o agrícolas.

También en la parte dispositiva de la Directriz Básica de 2013 hay una importante presencia de la IUF, en especial en el título III, que recoge la estructura y contenido mínimo de la planificación a los distintos niveles. En efecto, en todos y cada uno de los niveles de planificación (planes autonómicos de emergencia, planes municipales, planes de actuación de ámbito local y planes de autoprotección) se encuentran referencias a la IUF:

— El apartado 3.3.2 recoge entre las funciones básicas de los planes de comunidades autónomas de emergencia por incendios forestales la siguiente: «d) Zonificar el territorio en función del riesgo y las previsibles consecuencias de los incendios forestales, incluyendo las zonas de interfaz urbano-forestal así como las zonas de alto valor medioambiental. Delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención y despliegue de medios y recursos, así como localizar la infraestructura física a utilizar en operaciones de emergencia». Obsérvese que en este apartado se halla la misma dualidad de criterios que ya hemos comentado al hablar de las «zonas de alto riesgo» (o «de protección preferente») previstas en el artículo 48 LMt: el riesgo de incendios, por un lado, y sus previsibles consecuencias, por otro.

— El apartado 3.5.2 recoge entre las funciones básicas de los planes municipales la siguiente: «g) Poner en marcha medidas de autoprotección de los núcleos urbanos y edificaciones, encaminadas a evitar el riesgo de interfaz urbano-forestal, a través de la creación y mantenimiento de franjas perimetrales».

— Y el apartado 3.5.3, sobre contenido mínimo de los planes de actuación de ámbito local, obliga a incluir en ellos la «catalogación de las situaciones de interfaz urbano-forestal y su riesgo asociado, para la planificación preventiva y gestión de emergencias por incendio forestal».

(46) A su vez, esta definición es repetida al pie de la letra por el apartado 1.6 del Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales de 2014.

(47) Esta matización se halla, idéntica, en el apartado 1.6 del Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales de 2014.

No obstante, la principal referencia que hace esta Directriz a la IUF se halla en los *planes de autoprotección* por riesgo de incendio forestal, a los que se refiere el apartado 3.6. La misma definición de los planes de autoprotección los circunscribe expresamente a la IUF: «*es el documento que establece las previsiones relativas a una instalación, edificación o conjunto de las mismas, ubicadas en un área de interfaz urbano-forestal, que tienen por objeto evitar la generación o propagación de incendios forestales y facilitar las labores de extinción a los servicios públicos especializados cuando su actuación resulte necesaria*». En el citado apartado 3.6. se establecen las funciones básicas de los planes de autoprotección, y su contenido mínimo, recogiendo en el Anexo II una serie de especificaciones que han de contener los planes de autoprotección de las nuevas instalaciones y edificaciones ubicadas en áreas de interfaz urbano-forestal, mientras que el Anexo III contiene las especificaciones referidas a los planes de autoprotección de lugares e instalaciones de acampada, muchos de los cuales contienen edificios, lo cual justifica que la Directriz los incluya dentro de los «planes de autoprotección», que como hemos visto se limitan a las zonas de IUF. No obstante, hubiera sido muy deseable que la propia Directriz definiera de forma precisa qué entiende por «lugares e instalaciones de acampada» (48). Por otra parte, conviene subrayar que el contenido mínimo de los planes de autoprotección se entiende siempre sin perjuicio de lo dispuesto en la también vigente Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, aprobado por Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo.

Las especificaciones del Anexo II son bastante más estrictas que las figuran en el Código Técnico de Edificación de 2016, y por tanto deben aplicarse (en los supuestos en que se deba) con preferencia a éstas: la faja perimetral de protección alrededor de la urbanización alcanza un mínimo de 30 metros de ancho (y si es posible con una anchura al menos, ocho veces la altura de la vegetación dominante), medida desde el límite exterior de la edificación pero «*dentro de la misma propiedad*», y debe hallarse libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada, a lo que se añaden otras medidas específicas para las edificaciones sitas en las zonas de alto riesgo y para urbanizaciones y edificaciones con uso industrial. (49) Por su parte, el Anexo III reduce la anchura

(48) En la legislación estatal, sólo se define «campamento de turismo» o «camping», en el artículo 1 del Real Decreto 2545/1982, de 27 de agosto, entendiéndose por tal «*el espacio de terreno debidamente delimitado, dotado y acondicionado para su ocupación temporal, con capacidad para más de diez personas que pretendan hacer vida al aire libre, con fines vacacionales o turísticos y utilizando como residencia albergues móviles: tiendas de campaña, caravanas u otros elementos similares fácilmente transportables*».

(49) Además de la faja perimetral de 30 metros, recogida en el apartado a) del Anexo II, se recogen las siguientes medidas: «*b) En las zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio*

de la faja perimetral a un mínimo de 10 metros de ancho dentro de la misma propiedad, alrededor del camping, medida a partir del perímetro exterior del mismo, y que (aunque habrá de estar libre de vegetación seca y de depósitos de carburante y con la masa arbórea aclarada) podrá ser utilizada como vial interior, añadiendo después condiciones sobre las pistas y los hidrantes muy similares a las del Anexo II, y otras medidas específicas sobre la información a los alojados, las barbacoas, los extintores, etc.

La Directriz establece con claridad la competencia en relación con estos planes de autoprotección: sus Anexos II y III son supletorios a la normativa que pueda establecer cada Comunidad Autónoma en el ámbito de sus competencias (50); la Comunidad Autónoma puede dictar sus propias normas en este sentido, siempre que respete las funciones básicas y los contenidos mínimos de la Directriz; y la elaboración de los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal será responsabilidad de la persona, física o jurídica, titular de las instalaciones o edificaciones a las que el plan se refiera.

Ahora bien, no es tan clara la Directriz (o al menos induce a cierta confusión) acerca de a qué instalaciones o edificaciones concretas alcanza la obligación de elaborar y ejecutar un plan que contenga como mínimo estas medidas. Hay en primer lugar una matización que sí parece clara: el Anexo II es sólo de aplicación a las instalaciones y edificaciones que se realicen tras la entrada en vigor de la Directriz, mientras que el Anexo III no se refiere

declaradas por cada Comunidad Autónoma, será necesario adoptar medidas especiales de autoprotección pasiva de la edificación o instalación frente a posibles fuentes de ignición procedente de incendios forestales. c) Las infraestructuras de servicio a las edificaciones o instalaciones incluidas en zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio, tendrán, según lo establecido en el artículo 48.6 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, servidumbre de uso para su utilización por los servicios de prevención y extinción de incendios. A estos efectos las pistas que se realicen habrán de reunir las siguientes características: – ancho de la vía: de cinco metros en viales con dirección en dos sentidos, y a tres metros en viales de sentido único. Se establecerá en estas vías la debida señalización de acuerdo con las normas de tráfico. – radio mínimo de giro interior de las curvas: 5 metros. – gálibo de seguridad de poda de árboles: 5 metros. – pendiente de la vía: inferior al 12%, pudiendo llegar ocasionalmente al 20% como máximo. – zonas de cambio de sentido para cada kilómetro de vía, debiendo ser de 200 metros cuadrados y 8 metros mínimo de largo. d) Las urbanizaciones y edificaciones para uso industrial deberán disponer de una red perimetral de hidrantes según normativa específica o, al menos: – diámetro de la conducción de 100 mm. – caudal de 17 l/s. – presión mínima de 1 bar. e) En su defecto contará con tomas de agua (caudal de 12 l/s o de acuerdo con lo establecido reglamentariamente). f) Todos los sistemas de defensa contra incendios deberán estar adecuadamente señalizados, de acuerdo con la normativa en vigor».

(50) Lo que se establece al final del apartado 3.6 es lo siguiente: «Con carácter supletorio a la normativa que pueda establecer cada comunidad autónoma en el ámbito de sus competencias, los planes de autoprotección por incendio forestal de las nuevas instalaciones y edificaciones ubicadas en áreas de interfaz urbano-forestal, se atenderán a lo establecido en el Anexo II, y los lugares e instalaciones de acampada a lo establecido en el Anexo III».

sólo a nuevas instalaciones: como indica claramente el apartado 6.3 de la Directriz, son de aplicación a «*los lugares e instalaciones de acampada*», sin que se especifique que sean nuevos. Pero no resulta tan claro si la obligación de redacción y ejecución de planes de autodefensa es general. La lectura descontextualizada de las primeras frases de los Anexos II (51) y III (52) puede hacer pensar que en todos los supuestos de nuevas urbanizaciones y edificaciones que se vayan a realizar en el monte, o sean colindantes con éste o con «*zonas de influencia forestal*» (53), o en todos los lugares y zonas de acampada nuevos o ya existentes que se hallen en esa misma situación con respecto a los terrenos forestales, se deben cumplir las medidas descritas en tales Anexos. Ahora bien, esa interpretación es claramente contradicha por el apartado 3.6.1 de la Directriz, que señala que la elaboración (y se entiende también que ejecución) de los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal será responsabilidad del titular de las instalaciones o edificaciones, «*de conformidad con lo que se establezca por el órgano competente de la Comunidad Autónoma que corresponda*». Es decir, se encarga a las Comunidades Autónomas que concreten qué edificaciones o instalaciones han de disponer de plan de autoprotección, luego lo que se establece en los Anexos II y III son las medidas que han de contener necesariamente dichos planes, en el caso de que hayan de realizarse. Así pues, serán los planes autonómicos de emergencia por incendios forestales los que habrán de recoger los supuestos en que resulta obligatorio un plan de autoprotección, sin que se pueda entender que el Estado ha establecido esta obligación para todos los supuestos en que la urbanización o instalación se halle en la IUF. Sentada la obligatoriedad, la responsabilidad de la elaboración corresponderá a la persona titular de las edificaciones o instalaciones, y será en estos casos, en los que, a falta de una norma autonómica sobre el contenido, sea aplicable lo dispuesto en los Anexos II y III.

Son varias las Comunidades Autónomas que no han cumplido con la obligación de establecer con precisión los supuestos en que es obligatoria la

(51) «*Las nuevas instalaciones destinadas a explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales y las viviendas vinculadas a estas, así como las nuevas urbanizaciones y edificaciones para uso residencial, comercial, industrial o de servicios resultantes de la ejecución de planes de ordenación urbanística que afecten a zonas de monte o de influencia forestal, y que no tengan continuidad inmediata con la trama urbana y resulten colindantes con el monte o zonas de influencia forestal, deberán cumplir con las siguientes medidas:...*».

(52) «*Los lugares e instalaciones de acampada que no tengan continuidad inmediata con la trama urbana y resulten colindantes con el monte o zonas de influencia forestal, tendrán que cumplir [...] con las especificaciones siguientes:...*».

(53) Expresión aún más imprecisa, si cabe, que no define ni la Directriz Básica, ni la Ley básica de Montes. Sí hay legislaciones autonómicas que han usado y definido esta expresión, como luego veremos.

redacción de un plan de autoprotección, pudiendo considerarse una asignatura pendiente en la actualidad, lo que resulta especialmente relevante a la vista de su importancia en la época de alto riesgo de incendio.

5. Los deberes normativos que se establecen por la legislación estatal a las Comunidades Autónomas

Como se ha visto, tanto las disposiciones de la ley básica de montes como la Directriz básica de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales se remiten a la normativa autonómica, y esta última también a los planes que han de aprobar las Comunidades Autónomas. Por tanto, es la normativa autonómica la verdaderamente decisiva a la hora de establecer concretas obligaciones para la defensa de la IUF. Deben ser dichas Comunidades las que establezcan, como mínimo, los siguientes aspectos:

— En primer y fundamental lugar, la zonificación de su territorio desde el punto de vista de riesgo de incendio forestal, declarando las «zonas de alto riesgo» (aunque hay Comunidades que emplean otra denominación para este tipo de zonas). Dentro de estas zonas de alto riesgo, o a la vez que ellas, parece igualmente fundamental que se definan geográficamente con la mayor precisión posible las zonas de IUF, para lo cual se han propuesto distintos criterios y herramientas técnicas en la literatura científica (ARROYO et al., 2005; BARRADO, 2016; LAMPIN-MAILLET y BOUILLON, 2011; LAMPIN-MAILLET et al., 2010). Como señalan BADÍA, TULLA y VERA (2010: 3), «*la localización y extensión de estas ZIUF [Zonas de Interfaz Urbano-Forestal] debe ser el primer eslabón de las políticas preventivas*», entre otros motivos, añadimos, por mera seguridad jurídica y eficacia de las normas.

— En segundo lugar, y a partir de la definición geográfica anterior, determinar con toda precisión las urbanizaciones o instalaciones que concretamente requieran de un plan de autoprotección, pudiendo completar los contenidos mínimos previstos para dichos planes en la Directriz Básica estatal, o requerir otros que sean más exigentes. Además, la Comunidad habrá de establecer el procedimiento para la aprobación de los planes.

— Por otro lado, cabe que las Comunidades Autónomas (o incluso los Ayuntamientos en sus Ordenanzas) dicten medidas adicionales o complementarias a las previstas en el CTE sobre la IUF, o especifiquen la aplicabilidad del nuevo y reforzado deber de conservación de las edificaciones en condiciones de seguridad, en relación con los incendios forestales, o concreten en sus leyes de urbanismo la consideración del riesgo de incendio en los planeamientos, o legislen de alguna manera acerca de los problemas de orden práctico a los que nos hemos ido refiriendo a lo largo de este trabajo, en particular de los que se derivan de la titularidad de los terrenos.

Todo eso, además, refiriéndonos sólo a aquellos aspectos legislativos a que se refieren las normas estatales que ya hemos analizado. Pero hay que tener en cuenta, como ya hemos expresado, que a esos ámbitos además se sumarán los de otras competencias muy típicamente autonómicas, como las de turismo o espacios naturales protegidos, a las que hemos aludido en el apartado II.1 de este trabajo. Ello hace que la complejidad de esta materia resulte muy acusada, pero además, y como veremos, el examen de las normas autonómicas revela que la actuación de las distintas Comunidades Autónomas que han abordado este problema ha sido muy poco uniforme, lo cual crea obligaciones evidentemente muy diferentes para situaciones que son sustancialmente iguales, dependiendo de la región donde se ubique la edificación de que se trate.

V. ALGUNAS NORMAS AUTONÓMICAS SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y AUTOPROTECCIÓN APLICABLES EN LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL

Como ya hemos adelantado, no pretendemos hacer una exposición exhaustiva de la normativa de las diecisiete Comunidades Autónomas, pero sí examinar la solución que se ha dado en algunas de ellas, seleccionando varias que lo han abordado con perspectivas diferentes (muy heterogéneas, en realidad), y en particular las dos (Cataluña y Galicia) que lo han hecho más extensamente. Se analizará, siguiendo el orden alfabético, la normativa de Andalucía, Aragón, Cataluña y Galicia.

1. Andalucía

En Andalucía se dictó en 1999 la Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales, materia que hasta ese momento se había abordado por la Ley autonómica de montes (54). En su artículo 42 se establece la obligación de contar con Planes de Autoprotección para «*empresas, núcleos de población aislada, urbanizaciones, campings, e instalaciones o actividades ubicadas en Zonas de Peligro*». Dichos planes serán elaborados, «*con carácter obligatorio y bajo su responsabilidad, por los titulares, propietarios, asociaciones o entidades urbanísticas colaboradoras o representantes de núcleos de población aislada, urbanizaciones, campings, empresas e instalaciones o actividades ubicadas en Zonas de Peligro*» (art. 44.1), y su aprobación corresponde a las Entidades Locales (art. 44.3). En

(54) Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.

el mismo sentido se pronuncia el Reglamento para la aplicación de la Ley, aprobado por Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

El vigente Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía (55), aprobado por Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, estableció en su Apéndice las Zonas de Peligro (56), que se refieren a términos municipales completos, o a zonas claramente identificadas mediante límites literales muy reconocibles, lo cual al menos da una gran seguridad jurídica sobre la zona geográfica de aplicabilidad de las normas. El apartado 4.5.2.2 del Plan detalla el contenido mínimo de los Planes de Autoprotección (57), incluyendo además las siguientes medidas en caso de edificaciones e instalaciones ubicadas en terrenos forestales y zonas de influencia forestal (58):

«— *Asegurar la existencia de una faja exterior de protección de 15 de metros de anchura mínima, libre de residuos, de matorral, y de vegetación herbácea, pudiéndose mantener la masa arbolada y arbustiva aclarada.*

— *Mantener limpios de vegetación seca los viales de titularidad privada, tanto los internos como los de acceso, así como las cunetas, en una anchura de 1 metro.*

— *Disponer de hidrantes ajustados a las prescripciones técnicas legalmente establecidas, conectados a la red de abastecimiento para suministrar agua a los vehículos de extinción en caso de incendio, debiendo tener fácil acceso a los vehículos autobomba y estar debidamente señalizados».*

Por su parte, el apartado 4.5.2.3 del Plan, bajo el título «Exigencia y aprobación», otorga la competencia a las autoridades locales para exigir la elaboración de los Planes de Autoprotección, aprobarlos y verificar su cumplimiento, y también contempla que deben integrarse en el Plan Local de Emergencias por incendios forestales.

2. Aragón

Analizaremos también el caso aragonés, en particular por la extensa referencia expresa que hace de la IUF dentro de su Plan Especial de Protección Civil en materia de incendios forestales, aunque —como veremos— esa cita extensa no se acaba traduciendo en medidas muy concretas.

(55) Sustituyó al aprobado por el Decreto 108/1995, de 2 de mayo.

(56) Luego modificadas por Decreto 160/2016, de 4 de octubre.

(57) La web de la Junta de Andalucía ofrece un modelo de plan de autoprotección.

(58) Estas zonas sí están definidas en la legislación andaluza: el artículo 3 de la Ley 5/1999, de 29 de junio, la define como «una franja circundante de los terrenos forestales que tendrá una anchura de 400 metros», si bien el Consejo de Gobierno podrá adecuar el ancho de la mencionada franja a las circunstancias específicas del terreno y de la vegetación. Esta anchura de 400 metros, que se halla en distintas normas autonómicas, está tomada del artículo 20.a) del Reglamento de incendios forestales de 1972.

El texto refundido de la Ley de Montes de Aragón (aprobado por Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón) establece en su artículo 103.1 el deber del Departamento del Gobierno de Aragón competente en materia de medio ambiente de zonificar el territorio declarando las zonas de alto riesgo (art. 103.1), que se describen en términos muy parecidos a los de la legislación nacional. Esta zonificación se había dado en 2005 y en 2009 (59) mediante la designación como tales zonas de los terrenos forestales sitos en una serie de términos municipales completos, por lo cual ningún terreno urbano o agrícola podía hallarse dentro de esa declaración. En 2017 se ha aprobado una nueva zonificación, mediante una Orden (60) cuyo Anexo III («Memoria descriptiva de las zonas de alto riesgo»), tras hacer diversas consideraciones sobre la magnitud de los problemas de la IUF en la región (61), concluye señalando que *«lo que se ha recogido en la cartografía de Zonas de Alto Riesgo son las masas forestales colindantes con zonas de interfaz considerando las limitaciones de la escala del trabajo. Estas restricciones implican que no se han podido cartografiar los interfaces correspondientes a todas las construcciones que se encuentran en esta situación. Sí lo están al menos los núcleos de población y grupos de casas relevantes, dejando la labor de determinación del riesgo en grado de detalle en masas colindantes con elementos singulares a los Planes de Defensa que deben redactarse para las Zonas de Alto Riesgo de Incendio Forestal»*. Sin entrar en consideraciones

(59) Órdenes del Departamento de Medio Ambiente de 16 de agosto de 2005 y de 13 de abril de 2009.

(60) Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad.

(61) Afirma que *«en líneas generales el problema del interfaz urbano-forestal en Aragón es menor que en otras regiones por la menor exposición de las construcciones al fuego. Además el modelo de urbanización compacta y los materiales de construcción tradicionales basados en materiales incombustibles como la piedra y la teja hacen poco vulnerables al fuego los núcleos consolidados»*, pero a continuación señala que *«esta situación general presenta sin embargo una tendencia a invertirse debido a un cambio en el modelo de urbanismo y al abandono del aprovechamiento y de las labores de mantenimiento del combustible en múltiples terrenos marginales del entorno de los núcleos. Esta situación se presenta sobre todo en zonas forestales deprimidas como el Prepirineo y algunas zonas del Ibérico turolense y zaragozano. Además se han construido o recuperado múltiples viviendas rodeadas de masa forestal, muchas veces además con zonas ajardinadas en su interior con profusión de combustibles peligrosos como los setos. [...] Si bien no tienen la magnitud de lo que ocurre en otras zonas de España como zonas costeras o zonas interiores de las comunidades autónomas de Madrid, Cataluña o Valencia o los archipiélagos, sí que localmente es importante en zonas como el Matarraña, Maestrazgo, Mijares, Bajo Ebro forestal, Somontano Sur y algunas zonas del Prepirineo oriental, donde se ha[n] recuperado masías, mases, barrios y bordas en entornos de alta peligrosidad por incendio forestal. De manera más puntual aparecen otras viviendas y urbanizaciones de nueva construcción distribuidas por el resto de la geografía: Moncayo, Ibérico, Muelas del Ebro...»*

acerca de la insuficiencia de detalle que confiesa la Memoria (62), lo que jurídicamente conviene subrayar es que cuando la Orden aprobatoria (en su apartado Primero), describe entre las zonas de alto riesgo las de «Tipo 1», «situadas en entornos de interfaz urbano-forestal», se está refiriendo solamente a terrenos forestales, no a los urbanizados donde deberían realizarse los trabajos preventivos: es decir, y como pasaba en las delimitaciones de 2005 y de 2009, ninguna urbanización o núcleo urbano se hallaría, en rigor, dentro de las zonas de alto riesgo, sino que lindaría con ellas.

En cuanto a la planificación de protección civil en materia de incendios forestales, en 2018 se ha aprobado, por Decreto 167/2018, de 9 de octubre, del Gobierno de Aragón, un nuevo Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por incendios forestales (PROCINFO) (63) que se refiere a la IUF en varias ocasiones. En primer lugar, el apartado 1.2 incluye, entre las funciones básicas del PROCINFO, la de «zonificar el territorio en función del riesgo y las previsibles consecuencias de los incendios forestales, incluyendo las zonas de interfaz urbano-forestal y las zonas de alto valor medioambiental», sin duda por la obligación legal que le establece el apartado 3.3.2 de la Directriz básica, antes reseñado. Sin embargo, de acuerdo con lo dispuesto por el citado artículo 103.1 de la Ley de Montes de Aragón, no parece que en la Comunidad Autónoma de Aragón esa función corresponda al PROCINFO, sino al Departamento del Gobierno de Aragón competente en materia de medio ambiente. De hecho, la zonificación que el PROCINFO recoge en su apartado 3.2 y su Anexo IV es exactamente la misma que había sido establecida en 2017 por dicho Departamento (y por tanto, con las mismas limitaciones ya expuestas).

También su apartado 3.2 establece que en las zonas de alto riesgo «podrán ser reguladas con carácter general las limitaciones al emplazamiento de nuevas construcciones e infraestructuras, así como las medidas de seguridad que deberán mantener las ya existentes y el desarrollo de determinadas actividades para protegerse ante incendios forestales. Dicha regulación se realizará mediante Orden conjunta de los Consejeros competentes en materia de protección civil y medio ambiente, así como por Orden de cada uno de éstos, en función del objeto del desarrollo». Por tanto, el PROCINFO no hace ninguna nueva regulación sobre esa materia, sino que encarga su futura redacción. Pero mientras se aprueba, el Plan añade que «las nuevas instalaciones y edificaciones ubicadas en zonas de alto riesgo [...] se atenderán, al margen de las medidas que se exijan como resultado de los procesos de evaluación de impacto ambiental

(62) Y que justifica que la propia Orden aprobatoria disponga en su apartado Primero que las zonas de IUF han de ser «completadas con otras construcciones y viviendas aisladas o en pequeños grupos delimitadas en los Planes de Defensa de incendios forestales».

(63) Es el tercero en Aragón, tras los aprobados por Decreto 226/1995, de 17 de agosto y por Decreto 118/2011, de 31 de mayo.

que procedan, a las condiciones mínimas establecidas en el Anexo II del Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales, y los lugares e instalaciones de acampada a lo establecido en el Anexo III del mismo y a lo contenido en este Plan. Esta regulación será supletoria a la que figure en los documentos de planificación que se aprueben según lo indicado en el capítulo 8 de este Plan (64) y en los Planes de Defensa de incendios forestales aprobados en base a la Ley 43/2003 y Ley 15/2006 (65)». Procede subrayar que, cuando el PROCINFO, al mencionar los Anexos II y III de la Directriz básica, añade la referencia a «lo contenido en este Plan», cabe entender que se refiere (aun cuando no lo exprese) a sus propios Anexos IX (titulado «Especificaciones relativas a los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal de las nuevas edificaciones o instalaciones ubicadas en áreas de interfaz urbano-forestal») y X (titulado «Especificaciones relativas a los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal de las instalaciones de acampada»). De cualquier manera, los Anexos IX y X del PROCINFO son sólo copias casi exactamente literales (66) de los Anexos II y III de la Directriz básica, hasta el extremo de ambos hablan incluso de las zonas de alto riesgo «declaradas por cada Comunidad Autónoma».

Aparentemente, por tanto, el PROCINFO habría cumplido el encargo hecho a la Comunidad Autónoma por el legislador nacional de determinar qué instalaciones han de cumplir los Anexos II y III de la Directriz básica: «las nuevas instalaciones y edificaciones ubicadas en zonas de alto riesgo» y «los lugares e instalaciones de acampada» (es de entender que también sitios en las zonas de alto riesgo). No obstante, y mientras las zonas de alto riesgo en Aragón sigan incluyendo sólo terrenos forestales, ni la futura regulación encargada por el PROCINFO, ni la remisión a los anexos de la Directriz, tendrían eficacia sobre terrenos urbanizados, que quedan fuera de las zonas de alto riesgo. Podrían afectar, en todo caso, a las nuevas urbanizaciones y a las zonas de acampada (nuevas o preexistentes) que se instalen sobre terrenos actualmente forestales.

Quizá más potencialidad para promover actuaciones en terrenos urbanos podría tener lo previsto en el apartado 8.1.3 del Plan, que incluye entre las

(64) Es decir, los planes de actuación de ámbito local y los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal.

(65) Llama la atención que el PROCINFO aprobado en 2018 siga haciendo referencia a la Ley 15/2006, de 28 de diciembre, de Montes de Aragón, que fue expresamente derogada por el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón.

(66) El Anexo X es una copia literal, y el Anexo IX sólo se diferencia en que comete un error, al rotular dos apartados con la letra «c», designando por tanto con las letras d) y e) a los siguientes, que en la Directriz estatal son e) y f).

funciones básicas de los planes de actuación de ámbito local la de «poner en marcha medidas de autoprotección de los núcleos urbanos y edificaciones, encaminadas a evitar el riesgo de interfaz urbano-forestal, a través de la creación y mantenimiento de franjas perimetrales y de las infraestructuras de lucha contra incendios forestales necesarias», puesto que tales planes tienen como ámbito territorial el de todo el municipio. Sin embargo, el PROCINFO no establece qué términos municipales han de contar con estos planes, puesto que su apartado 8.1 difiere esta determinación a una decisión conjunta de «los Departamentos competentes en materia de incendios forestales y protección civil», que «una vez definidas las Zonas de Alto Riesgo» (definición que se había dado un año antes de la aprobación del PROCINFO), «determinarán reglamentariamente y en función del riesgo por incendios forestales, los municipios o comarcas que deberán disponer de un plan de actuación de ámbito local de emergencia por incendios forestales. Tendrán especial consideración aquellos municipios cuyo término municipal esté incluido, al menos, un 50% de su superficie en las Zonas de Alto Riesgo Tipo 2 y 3» (es decir, sin incluir las zonas forestales en IUF, que son de Tipo 1).

Dicha indefinición afecta también a la obligación de redactar los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal (cuyos contenidos mínimos en el PROCINFO son, paradójicamente, menos detallados que en la Directriz básica nacional), puesto que el apartado 8.2.4 del Plan aragonés sólo establece que «deberán elaborar un Plan de Autoprotección por incendios forestales los centros, establecimientos y dependencias sujetos a la Norma Básica de Autoprotección y que se encuentren en la zona de interface (67) [sic] urbano forestal o de influencia forestal y aquellas que el Gobierno de Aragón determine en el desarrollo de sus competencias de regulación de los Planes de Autoprotección o como desarrollo reglamentario de este Plan Especial». Ahora bien, y de nuevo, hemos de recordar que la única delimitación de la interfaz hecha por la Comunidad de Aragón son las zonas «Tipo 1» definidas en la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, que se limitan a los terrenos forestales, en los que no se encontrarán por tanto muchos centros, establecimientos ni dependencias. Los sitios en terrenos urbanos estarán pendientes de ese desarrollo «reglamentario» de los planes de autoprotección, que expresamente se encarga al Consejo de Gobierno de Aragón. Por otra parte,

(67) No es la única vez que el PROCINFO utiliza la expresión «interface», ya que su apartado 1.3 también habla de «las zonas de interface urbano/industrial-forestal y agrícola-forestal». Como veremos luego, aparece también en la legislación gallega. Es una expresión incorrecta, ya que la palabra «interface» no existe en español, sino sólo en inglés. Por otra parte, el propio glosario de términos del PROCINFO (Anexo II), incluye el de «Interfaz urbano-forestal», aunque la definición que recoge es simplemente la exacta repetición de la ya dada previamente tanto en la Directriz básica de incendios forestales de 2013 como en el Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales de 2014.

nada dice el Plan de la administración responsable de aprobar estos planes, ni de su tramitación o vigencia (68).

Por último, procede recordar que el artículo 104.2 del texto refundido de la Ley de Montes de Aragón también prevé que *«de conformidad con la legislación básica estatal, el Gobierno de Aragón regulará el ejercicio de actividades que puedan dar lugar a riesgo de incendio, estableciendo normas de seguridad y condiciones especiales de uso, conservación o mejora, aplicables, con carácter general, a instalaciones o infraestructuras de cualquier naturaleza que afecten a los montes o a sus áreas colindantes»*. Pero esta habilitación tampoco ha sido usada por el Gobierno de Aragón, a pesar de que se le reclamó ya hace años (69).

3. Cataluña

Fue Cataluña la primera Comunidad Autónoma que abordó el problema de la IUF de manera específica, lo que no es de extrañar habida cuenta que es una de las regiones de España que tiene una urbanización más dispersa (MUÑOZ, 2010), lo que explica que los incendios forestales causen daños a edificaciones con mucha más frecuencia que en otras partes del territorio nacional (70). Ya en 1987 se dictó el Decreto 72/1987, de 4 de marzo, por el que se establecen medidas de prevención de incendios forestales, cuyo artículo 4 creaba el deber de las *«urbanizaciones situadas en zonas forestales»* de

(68) De hecho, las alegaciones presentadas en agosto de 2017 por el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón durante el trámite de información pública del proyecto de PROCINFO, expresamente reclamaban remediar esta indefinición: *«En particular, cree este Colegio que el PROCINFO debe identificar aquellas instalaciones o edificaciones obligadas a contar con Planes de Autoprotección, así como los términos municipales que deban contar con Planes de ámbito local, concretando los límites precisos de distancia o de características, y vinculándolo a la declaración de las zonas de alto riesgo, como hace la Ley [de Montes de Aragón]. Igualmente deberían concretarse: el plazo en que debe disponerse Planes de Autoprotección o de ámbito local, el procedimiento de tramitación, su vigencia, su difusión, sus revisiones, los efectos de no disponer de dichos Planes, etc.»* El Gobierno de Aragón no aceptó esta alegación, que entendemos muy razonable.

(69) En 2010, el «Informe sobre aspectos básicos de la prevención y extinción de los incendios forestales y sobre la restauración de terrenos incendiados en la Comunidad Autónoma de Aragón», que fue presentado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes ante el Justicia de Aragón (COLEGIO DE INGENIEROS DE MONTES EN ARAGÓN, 2010), incluía entre sus recomendaciones más urgentes la de *«aprobar el Decreto de actividades e instalaciones de riesgo de incendio»* y la de *«integrar de un modo capital el riesgo de incendios forestales en todos los documentos planificadores de actividades en el mundo rural»*.

(70) BADÍA, TULLA y VERA (2010: 1) mencionan, como ejemplos de incendios que causaron en Cataluña serios daños en zonas urbanas y edificios, los de Sant Llorenç Savall (2003), Maçanet de la Selva (2006), Mont-roig del Camp (2007) y Horta de Sant Joan (2009).

mantener limpias de vegetación los viales, zonas de acceso, cunetas y «*todas las parcelas perimetrales*». Esta obligación fue luego recogida de manera idéntica por el Decreto 63/1988, de 28 de marzo, la norma que sustituyó y derogó al Decreto 72/1987. Posteriormente, el Decreto 64/1995, de 7 de marzo, que sustituyó y derogó al de 1988, ya no se refería a las urbanizaciones situadas «en zonas forestales», sino, con bastante más concreción, a las que no tuvieran una continuidad inmediata con la trama urbana y a la vez estuvieran situadas a menos de quinientos metros de terrenos forestales (art. 2). Para ellas se establecían más medidas concretas de prevención, incluyendo la elaboración de un plan de autoprotección. Además, en su anexo se listaban las zonas que se declaraban como de «alto riesgo de incendio», en cumplimiento de lo dispuesto por la legislación básica de montes.

Esta regulación se amplió, y alcanzó rango de Ley autonómica, en 2003, cuando fue promulgada la Ley 5/2003, de 22 de abril, de medidas de prevención de los incendios forestales en las urbanizaciones sin continuidad inmediata con la trama urbana, y que es aún hoy la única Ley específica en España sobre el problema de la IUF. En principio, tal Ley se refería solamente a las urbanizaciones que no tuvieran una continuidad inmediata con la trama urbana y que estuvieran situadas a menos de quinientos metros de terrenos forestales, así como a las edificaciones e instalaciones aisladas situadas en terrenos forestales, pero excluyendo expresamente, en este último supuesto, las destinadas a explotaciones agrícolas y ganaderas y sus viviendas anexas, e implícitamente (al no ser mencionados) los núcleos de población distintos de las urbanizaciones. Sin embargo, el artículo 179 de la Ley 2/2014, de 27 de enero, de medidas fiscales, administrativas, financieras y del sector público, amplió el ámbito de aplicación incluyendo también a todos los núcleos de población y a todas las edificaciones y las instalaciones situados en terrenos forestales o en la franja de quinientos metros que los rodea (71). El desarrollo de esta Ley se llevó a cabo por el Decreto 123/2005, de 14 de junio, de medidas de prevención de incendios forestales en las urbanizaciones sin continuidad inmediata con la trama urbana.

Obsérvese que en esta Comunidad Autónoma, a diferencia de otras, la obligación de adoptar medidas preventivas no se vincula a la relación de las

(71) Esta ampliación motivó que también se cambiara el título de la norma, que pasó a ser el de «Ley de medidas de prevención de los incendios forestales en las urbanizaciones, los núcleos de población, las edificaciones y las instalaciones situados en terrenos forestales». La Ley 5/2003, de 22 de abril, también fue objeto de una pequeña reforma adicional por el artículo 204 de la Ley 5/2017, de 28 de marzo, de medidas fiscales, administrativas, financieras y del sector público y de creación y regulación de los impuestos sobre grandes establecimientos comerciales, sobre estancias en establecimientos turísticos, sobre elementos radiotóxicos, sobre bebidas azucaradas envasadas y sobre emisiones de dióxido de carbono.

edificaciones con las zonas de alto riesgo de incendio, sino a su distancia con respecto a cualquier terreno forestal. La «vocatio legis» se comprende bien, pero la aplicación práctica estricta de este criterio causaría que, con mucha probabilidad, todas las edificaciones situadas en el medio rural se vieran afectadas, habida cuenta de que es muy difícil que en suelo rústico una edificación no se halle a menos de 500 metros de una superficie que, por pequeña que sea, tenga la consideración de terreno forestal por presentar especies vegetales no agrícolas (recuérdese la amplísima definición de «monte o terreno forestal» contenido en el artículo 5 de la LMT (72), y que hemos glossado en el apartado I.1 de este trabajo). No obstante, la Ley 5/2003, de 22 de abril, especifica en su artículo 2 que son los Ayuntamientos los que deben determinar (73), mediante un plano de delimitación, las urbanizaciones, los núcleos de población, las edificaciones y las instalaciones afectadas por la ley, mediante un procedimiento que se ha regulado reglamentariamente (74), y que concluye en una aprobación por el pleno del Ayuntamiento y en la remisión del plan aprobado al Departamento competente de la Generalidad de Cataluña. Par facilitar esta tarea de delimitación, el Decreto 123/2005, de 14 de junio, define en su artículo 3.a) lo que debe entenderse, a los efectos de la Ley, como «urbanización» (75).

Se trata, por tanto, de una determinación muy exacta y garantista de las instalaciones y núcleos de edificación obligados, con lo que se cumple la primera condición básica que hemos señalado antes para la legislación autonómica en materia de IUF. A mayor abundamiento, la Disposición transitoria única del Decreto 123/2005, de 14 de junio, estableció plazos concretos (y muy exigentes, por cierto (76)), para la presentación de los planos de delimitación ante la administración forestal autonómica.

(72) Y que es bastante pacífica con la que contiene el artículo 2 de la Ley 6/1988, de 30 de marzo, Forestal de Cataluña, al que remite el artículo 2.3 de la Ley 5/2003, de 22 de abril.

(73) Ahora bien, pueden acordar con entes supramunicipales (como las Diputaciones Provinciales o las comarcas) y con la Administración de la Generalidad los mecanismos de apoyo necesarios para la elaboración del plano de delimitación, según el artículo 2.2 de la Ley.

(74) En el artículo 4.5 del Decreto 123/2005, de 14 de junio. Dicho procedimiento incluye la información pública, pero omite la audiencia a los identificados como interesados, que estimamos no es omisible, a la luz del artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

(75) «Agregado de parcelas y edificaciones destinadas a la vivienda emplazada de manera no conexas con el núcleo urbano primigenio e histórico».

(76) De entre tres y nueve meses desde la entrada en vigor del Decreto, dependiendo de la población del municipio.

Las obligaciones concretas para las urbanizaciones, los núcleos de población, las edificaciones y las instalaciones a que se refiere la Ley 5/2003, de 22 de abril, se listan en el artículo 3 de ésta:

a) Asegurar la existencia de una franja exterior de protección de al menos veinticinco metros de anchura a su alrededor, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada que cumpla las características que se establezcan por reglamento.

b) Mantener el terreno de todas las parcelas y zonas verdes interiores a la franja de protección en las mismas condiciones que se establezcan para las franjas de protección.

c) Elaborar un plan de autoprotección contra incendios forestales que debe incorporarse al plan de actuación municipal, de acuerdo con el Plan de protección civil de emergencias para incendios forestales en Cataluña (Infocat), según lo establecido en la Ley 4/1997, de 20 de mayo, de protección civil de Cataluña.

d) Disponer de una red de hidrantes homologados para la extinción de incendios que cumpla las características establecidas por decreto.

e) Mantener limpios de vegetación seca los viales de titularidad privada, tanto los internos como los de acceso, y las cunetas».

En cuanto a la determinación de los sujetos obligados, el artículo 4 de la Ley establece que las obligaciones corresponden a los propietarios; en el caso de las urbanizaciones, a las comunidades de propietarios o entidad urbanística colaboradora, aunque si éstas no se han constituido, corresponden a los propietarios solidariamente; y en el caso de proyectos de nuevas urbanizaciones, al promotor. Como excepción, se señala que corresponden al Ayuntamiento las tareas de limpieza de los viales y los caminos internos y de acceso a la urbanización, salvedad que se aclara que debe entenderse de acuerdo con lo establecido en la legislación de régimen local, y por tanto referirse a aquellos de dichos viales que sean de dominio público, excluyendo a los de propiedad privada. No obstante, y de acuerdo con dicho precepto, hay determinadas obligaciones (en concreto, los trabajos de limpieza a los que se refieren las letras a), b) y e) del artículo 3.1 antes citado) que, si no son realizadas por los sujetos obligados, han de ser ejecutados subsidiariamente por el Ayuntamiento, el cual puede establecer la tasa para la prestación de estos servicios de acuerdo con la normativa reguladora de las haciendas locales. Con esta iniciativa, la Ley catalana es la única en España que transforma lo que en el resto de normativa dictada es una obligación de hacer en una obligación de pagar, ejecutable por la vía de apremio.

El Decreto 123/2005, de 14 de junio, también incluyó otras importantes concreciones de las medidas previstas en la Ley: el contenido mínimo de los planes de autoprotección contra incendios forestales (Anexo 1); las características que debe cumplir la franja exterior de protección (Anexo 2; que según el artículo 7 del Decreto es también aplicable a las parcelas interiores de la urbanización); los criterios para la ejecución de las actuaciones de tratamiento

de vegetación (Anexo 3); el tratamiento de los residuos de la poda y limpieza (artículo 10), etc. Puede señalarse también que existe una línea de subvenciones para el cumplimiento de las medidas de tratamiento de la vegetación establecidas en la Ley (77); y que la Diputación Provincial de Barcelona, en el ejercicio de sus competencias en materia de protección civil supramunicipal, cuenta con un específico «Plan de prevención y evacuación en urbanizaciones» (AGUILERA, 2015: 107-108).

A la vista de lo anterior, no cabe duda de que la legislación catalana ha avanzado notablemente en el tratamiento normativo específico de la IUF. Aun así, cabe señalar algunos problemas de orden práctico que a nuestro juicio persisten en la normativa autonómica de esta Comunidad. En primer lugar, los que señalan NAVALÓN y XIOL (2009: 165): que los órganos de gestión de las urbanizaciones (que son, de hecho, los primeros obligados), ni existen en todos los casos (lo cual deriva la obligación a una multitud de propietarios muy difícil de coordinar), ni cuando existen tienen la capacidad de cumplir todas las obligaciones de la Ley; y que el reconocimiento de las competencias del Ayuntamiento en cuanto a la ejecución no resulta clara (sólo subsidiaria ante incumplimientos previos, y limitada a ciertos aspectos, no a todos) (78). A ellos añadimos nosotros que la Ley prevé actuaciones que deben hacerse en los terrenos forestales colindantes a la urbanización, y por tanto de distinta propiedad, lo que conlleva todos los problemas que ya hemos señalado en el apartado II.2 de este trabajo, a los cuales la Ley da soluciones que no están exentas de dificultades prácticas. Así, aunque el artículo 6.1 de la Ley constituye una servidumbre forzosa sobre los terrenos afectados que no pertenecen a la urbanización para el acceso y la realización de los trabajos necesarios (79), evidentemente el artículo 6.3 ha de reconocer el derecho de los propietarios afectados a una indemnización a cargo de los sujetos obligados, que consiste en el valor total de la parte afectada de la finca sirviente y la compensación por los perjuicios que el paso pueda ocasionar, indemnización cuya concreta determinación parece bastante conflictiva entre personas de derecho privado. Y por otra parte, debe hacerse notar que esa servidumbre de acceso se limita

(77) Cuyas bases reguladoras fueron aprobadas por la Orden ARP/279/2016, de 17 de octubre.

(78) Estos autores también señalan como problema práctico que puede haber ejecuciones de obra que no se ajusten a lo previsto legalmente, pero hay que recordar que la Ley cuenta con un régimen sancionador propio (arts. 9 al 15), que castiga la inobservancia concreta de cada una de las obligaciones instauradas.

(79) En todo lo no previsto en la Ley 5/2003, de 22 de abril, es aplicable a la servidumbre el régimen establecido en la Ley 5/2006, de 10 de mayo, del libro quinto del Código Civil de Cataluña, relativo a los derechos reales, que sustituyó y derogó a la previa Ley 22/2001, de 31 de diciembre, de regulación de los derechos de superficie, servidumbre y adquisición voluntaria o preferente.

a los terrenos afectados por la franja de protección, y no a los demás que se puedan precisar para llegar a esa franja pero estén fuera de ella, sobre los cuales el Decreto de desarrollo se limita a señalar en su artículo 6.4, que «*en el supuesto de que se tenga que pasar por las fincas vecinas, la afectación debe ser la mínima posible y tomando en consideración las indicaciones del/ de la propietario/a*», lo cual obvia que el propietario no sólo tiene derecho a dar «indicaciones», que deban ser «tomadas en consideración» sino que no tiene obligación legal alguna de permitir el paso por su finca, que por tanto puede prohibir sin más.

4. Galicia

Por último, se analizará la normativa de Galicia, otra de las Comunidades Autónomas en la que con más frecuencia se producen daños en edificaciones y núcleos de población a causa de los incendios forestales, tanto por el elevado número de incendios que padece (80) como por su peculiar paisaje rural, cuya altísima densidad de ocupación del espacio llama la atención de manera evidente y poderosa: «*Miremos donde miremos es difícil no encontrar alguna casa, un pequeño conjunto de casas o una aldea, comunicadas entre sí a través de pequeños y numerosos caminos [...] en Galicia se encuentran la mitad de todos los núcleos de población de España, o dicho de otro modo, en Galicia hay el mismo número de núcleos de población que en todo el resto de España*» (SÁNCHEZ PARDO, 2008: 318).

La primera normativa específica en Galicia sobre la IUF se dictó en 2005, mediante el Decreto 21/2005, de 20 de enero, de prevención de incendios y regulación de aprovechamientos forestales, si bien sobre la materia que nos ocupa se limitó a regular las fajas perimetrales de instalaciones especialmente peligrosas, como gasolineras o almacenes pirotécnicos. Este Decreto de 2005 fue derogado y sustituido por el Decreto 105/2006, de 22 de junio, por el que se regulaban las medidas relativas a la prevención de incendios forestales, a la protección de los asentamientos en el medio rural y a la regulación de aprovechamientos y repoblaciones forestales, en el cual ya halló la IUF un acomodo más extenso, especialmente en su artículo 21 (fajas de especial protección). No obstante, procede señalar que, aunque este Decreto está aún vigente en lo que no contradiga a la legislación que se ha dictado posteriormente (81), precisamente esta salvedad causa que una parte importante de sus

(80) Galicia sufrió el 42,29% de todos los incendios forestales que hubo en España en el período 2001-2010 (MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, 2012: 48).

(81) En virtud de la Disposición transitoria segunda de la Ley 3/2007, de 9 de abril, a la que enseguida nos referiremos.

disposiciones hayan quedado derogadas implícitamente, al ser más exigentes que las dispuestas por dicha legislación posterior.

Esta legislación posterior a 2006 nace de la Ley gallega específica sobre Ley de incendios forestales: la Ley 3/2007, de 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia (82). En relación con las nuevas urbanizaciones, edificaciones e instalaciones que resulten colindantes con monte o con zonas de influencia forestal (83) y no tengan continuidad inmediata con la trama urbana, su artículo 23 les obliga a cumplir con las siguientes medidas de prevención:

«a) Asegurar la existencia de una faja perimetral de protección para la gestión de la biomasa y retirada de especies de 50 metros de ancho, alrededor de la urbanización, edificación o instalación, computada desde el límite exterior de la edificación o instalación destinada a las personas, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada, que en ningún caso contendrá especies de la disposición adicional tercera, conforme a los criterios que se establecerán mediante orden de la consejería competente en materia forestal (84).

b) En las zonas de alto riesgo de incendio será necesario adoptar medidas especiales de autoprotección pasiva de la edificación o de la instalación frente a posibles fuentes de ignición procedente de incendios forestales.

c) En el caso de urbanizaciones y edificaciones para uso industrial, deberán disponer de manera perimetral de una red de hidrantes homologados para la extinción de incendios o, en su defecto, de tomas de agua, de acuerdo con lo que se establezca reglamentariamente.

d) Presentar ante la Administración municipal un proyecto técnico de prevención y defensa contra incendios forestales que garantice el cumplimiento de lo que establece esta ley y la normativa que la desarrolle, así como el cumplimiento del plan municipal de prevención y defensa contra incendios forestales, en su caso».

Esta obligación, que en el texto vigente se refiere sólo a las nuevas urbanizaciones e instalaciones, se hallaba en el texto original de la Ley instituida

(82) Esta Ley ha sufrido distintas modificaciones por la Ley 1/2010, de 11 de febrero, la Ley 15/2010, de 28 de diciembre, la Ley 7/2012, de 28 de junio, la Ley 14/2013, de 26 de diciembre, y la Ley 9/2017, de 26 de diciembre. Estas modificaciones han sido a veces contradictorias: si en el texto original de la Ley la faja de protección debía ser de 50 metros de ancho, en la reforma de 2012 pasaba ser de 30 metros con una franja adicional de otros 20 en la que los dueños del terreno eran los responsables de la gestión de la biomasa, y en la reforma de 2017 (hecha tras los grandes incendios sufridos en esa Comunidad en ese mismo año) se volvía a establecer en 50 metros.

(83) Como en la legislación andaluza y en el Reglamento de incendios de 1972, estas «zonas de influencia» se identifican en el artículo 2.13 de la Ley gallega con una franja circundante de los terrenos forestales con un ancho de 400 metros, si bien excluyendo el suelo urbano, de núcleo rural y urbanizable.

(84) Dicha Orden fue la de 31 de julio de 2007, de la Consellería del Medio Rural, a la que luego nos referiremos al hablar de la Red de fajas de gestión de biomasa.

con carácter general para todas las instalaciones sitas en las zonas de alto riesgo, y para las urbanizaciones sitas en las zonas de influencia forestal. La reforma legal practicada en 2012 reformó este precepto para limitar su ámbito de aplicación.

Como novedad con respecto a las demás legislaciones autonómicas, destaca sobremanera en este artículo y otros de la Ley la medida de designar unas especies vegetales prohibidas dentro de las fajas perimetrales. Esta medida es, a nuestro juicio, carente de rigor. No son las especies las que determinan el peligro de los combustibles forestales, sino las estructuras de vegetación, que se concretan en los llamados «modelos de combustible» (VÉLEZ, 2000b), relacionados con la biomasa disponible para arder y con su estructura espacial, y no con la especie en cuestión. De hecho, algunas de las especies que cita la ley gallega como prohibidas tienen una inflamabilidad o combustibilidad muy similar, o incluso menor, a la de especies de frondosas autóctonas como el roble o el castaño (HERNANDO, 2009), y su presencia en la Ley más parece responder a prejuicios y tópicos erróneos muy difundidos en la sociedad (85) que a un criterio técnico. Mucho más acertado parece el criterio seguido por el Decreto catalán 123/2005, de 14 de junio catalán, que antes hemos citado, cuyo Anexo 2 prefiere listar especies a mantener o potenciar en las áreas de actuación, dentro de un modelo de combustible determinado, en lugar de señalar «especies prohibidas».

En cuanto a las urbanizaciones y edificaciones ya existentes, hay que partir de la base de que la Ley establece, como un concepto clave, el de la «Red de fajas de gestión de biomasa», que se define en el artículo 2.15 como «el conjunto de parcelas lineales del territorio estratégicamente ubicadas, donde se garantiza el control y la eliminación total o parcial de la biomasa forestal, mediante técnicas silvícolas (86) idóneas, con el objetivo principal de reducir el riesgo de incendio». El artículo 20 de la Ley clasifica estas redes en primarias, secundarias y terciarias, correspondiendo a la IUF, claramente, las secundarias, que «poseen la función prioritaria de protección de los núcleos poblacionales, las infraestructuras, los equipamientos sociales, las zonas edificadas, los parques y los polígonos industriales». Por fin, el artículo 21 de la Ley es el que regula estas fajas secundarias, para las cuales establece una anchura

(85) Es muy interesante el estudio que hace ALONSO (2012) sobre la «mala prensa» de los eucaliptos, que la tienen en casi todos los sentidos (también el de los incendios forestales), y que sin embargo está basada en una densa red de mitos, prejuicios e inexactitudes, tejida durante decenios, pero que resulta ser desmentida por los estudios científicos.

(86) No nos resistimos a anotar que, aunque en las normas jurídicas va siendo frecuente el uso de los términos «silvicultura» y «silvícolas» —que ciertamente están recogidos como correctos en el diccionario de la RAE y tienen sentido etimológico—, los términos históricamente asentados en nuestro país, y desde luego preferidos en la Ingeniería de Montes española, son los de «selvicultura» y «selvícolas», que son igualmente considerados como correctos por la RAE. Véase el completo estudio sobre esta materia de GONZÁLEZ DONCEL y GIL (2014).

de 50 metros, alrededor de: a) el suelo urbano, de núcleo rural y urbanizable; b) de las edificaciones, viviendas aisladas, urbanizaciones, depósitos de basura, cámpings, gasolineras y parques e instalaciones industriales situados a menos de 400 metros del monte; y c) de las edificaciones aisladas en suelo rústico situadas a más de 400 metros del monte. En dichas fajas, la Ley apenas dice nada de cuál ha de ser la gestión de la biomasa, excepto, precisamente, en lo que se refiere a la eliminación de las «especies arbóreas prohibidas», sobre la cual es taxativa en su artículo 21.2: «*con carácter general, en la misma franja de 50 metros mencionada en el número anterior no podrá haber árboles de las especies señaladas en la disposición adicional tercera*». Sobre los demás criterios de gestión de biomasa, los pospone hasta un desarrollo posterior, que se dio por la Orden de 31 de julio de 2007, de la Consellería del Medio Rural, que entre otros aspectos determina la altura máxima de la vegetación arbustiva y herbácea, en función de cobertura de suelo y su carga por hectárea que no será superior a los 2.000 metros cúbicos por hectárea, y que las copas de los árboles y los arbustos tendrán una distancia mínima de 10 metros de la edificación, sin que nunca se proyecten sobre el tejado.

Acerca de los sujetos obligados, el actual artículo 21ter.1 establece que, en las fajas secundarias definidas en el artículo 21, lo serán «*las personas físicas o jurídicas titulares del derecho de aprovechamiento sobre los terrenos forestales y los terrenos situados en las zonas de influencia forestal en que tengan sus derechos*», especificándose que, en el caso de las edificaciones o instalaciones que no cuenten con el preceptivo título habilitante urbanístico o que se hayan ejecutado incumpliendo las condiciones señaladas en aquel, la responsabilidad de la gestión de la biomasa vegetal corresponde a la persona propietaria de los terrenos edificados, que dispondrá de una servidumbre de paso forzosa para acceder a la faja establecida.

Por último, la Ley (art. 21.1) aparentemente pospone la concreta determinación de las instalaciones y edificaciones obligadas a adoptar estas medidas, hasta la aprobación de los correspondientes planes municipales de prevención y defensa contra los incendios forestales, planes que, de acuerdo con el artículo 16, han de ser elaborados obligatoriamente por los Ayuntamientos, y según el artículo 7, ser aprobados por ellos, aunque con previo informe vinculante y preceptivo de la dirección general competente en materia forestal de la Xunta de Galicia (87). Pero la Disposición transitoria tercera de la Ley aclara que,

(87) Aunque la estructura de los planes municipales de prevención y defensa contra incendios forestales debe ser establecida mediante orden de la consejería competente en materia forestal, dicho desarrollo no se ha producido, que sepamos. La Ley también prevé que los Ayuntamientos puedan aprobar ordenanzas de prevención de incendios concordantes con el objeto de la ley en suelo urbano, de núcleo rural y urbanizable situado a menos de 400 metros del monte.

mientras no se definan las redes secundarias en los planes municipales, «*serán de directa aplicación las obligaciones derivadas de lo dispuesto en el artículo 21*». Este mandato tan taxativo no deja de presentar muchos problemas de aplicación práctica a causa de la amplitud de la definición legal de «monte», como los que ya hemos comentado al tratar de la normativa catalana.

Ahora bien, una vez establecidas las instalaciones y edificaciones afectadas por la obligación, el artículo 22 de la Ley establece un procedimiento para la gestión de la biomasa aparentemente sumarásimos:

— Las personas que resulten responsables procederán a la ejecución de la gestión de la biomasa en las fajas antes de que finalice el mes de mayo de cada año, a no ser que, por la extensión o especial dificultad de las labores, se precise una planificación anual de las actuaciones, que tendrá que ser aprobada por la Administración forestal.

— Si no lo hacen, la Administración pública competente (88) enviará a la persona responsable una comunicación en la que se le recordará su obligación y se le concederá para hacerlo un plazo máximo de quince días naturales. De no hacerlo, la Administración podrá proceder a la ejecución subsidiaria, especialmente respecto de la seguridad en las zonas de «*interface [sic] urbano-forestal*», sin perjuicio de la repercusión de los costes a la persona responsable.

— Podrán delimitarse, mediante decreto del Consejo de la Xunta de Galicia, zonas de actuación prioritaria y urgente, en las cuales el incumplimiento de las obligaciones habilitará a las administraciones competentes para proceder de manera inmediata a la ejecución subsidiaria. Adicionalmente, cuando concurren razones de grave riesgo para personas o bienes, las administraciones podrán delimitar, mediante resolución, en las fajas de su competencia, una o varias zonas como de actuación prioritaria y urgente, delimitación que ha de anunciarse previamente en el Diario Oficial con un apercibimiento de las consecuencias establecidas por la ley, y luego publicarse definitivamente, habilitando a proceder de manera inmediata a la ejecución subsidiaria.

— En los supuestos de ejecución subsidiaria, la persona responsable está obligada a facilitar los accesos necesarios a los sujetos que acometan los trabajos. En todo caso, la Administración y sus agentes y colaboradores podrán acceder a todo tipo de terrenos incluidos en las fajas, sin que sea preciso el consentimiento de su titular, salvo en el caso de los domicilios.

(88) De acuerdo con el artículo 22.7, la competencia para efectuar las comunicaciones y tramitar los procedimientos de ejecución subsidiaria regulados en dicho artículo corresponde a las entidades locales en los casos de incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 21, así como en las fajas laterales de las redes viarias de su titularidad, y a la consejería competente en materia forestal en los demás casos. Véase también la Instrucción 1/2018, de 26 de abril, de la Consellería del Medio Rural, que establece los criterios de interpretación para la aplicación administrativa de las previsiones contenidas en la Ley 3/2007, de 9 de abril.

— El incumplimiento de las obligaciones que esta ley establece por parte de la persona propietaria del terreno implicará el incumplimiento de la función social de la propiedad y será causa de expropiación forzosa por interés social, en caso de que los costes acumulados de la ejecución subsidiaria que no pueda repercutir al obligado por desconocerse su identidad, superen el valor catastral de la parcela.

En esta misma línea de penalizar económicamente con dureza el incumplimiento de la Ley, una de las modificaciones más significativas de la Ley practicadas en 2017 fue la realizada en el artículo 48, al que se adicionó un apartado 9 para permitir la repercusión de los gastos de extinción a las personas que hubiesen incumplido las obligaciones de gestión de la biomasa vegetal o retirada de especies arbóreas que les impone la ley. Todo ello, sin perjuicio del propio régimen sancionador que la propia Ley posee.

La misma dureza de esta Ley ya nos avisa de la dificultad de su aplicación práctica, y más en el medio rural gallego, en el cual no sólo se da (como ya hemos dicho) una altísima densidad de ocupación del espacio, sino una fragmentación extrema de la propiedad, que alcanza con mucha frecuencia condiciones de minifundismo que son insólitas en casi todo el resto de España. La mera identificación de los sujetos obligados puede ser una labor muy compleja, a la que debieran añadirse después todas las derivadas de la ejecución subsidiaria, si es que procede. Y entre estas dificultades se hallaría la presupuestaria, puesto que, aun cuando supongamos que la Administración pueda recuperar (lo que en muchos casos es más que dudoso) los costes que le causen estas ejecuciones subsidiarias, no deja de estar obligada a consignar en sus presupuestos las cantidades precisas para los pagos de los trabajos, lo cual es difícil para todas las Administraciones, pero en especial para las locales (89).

VI. CONCLUSIONES

Como colofón de cuanto llevamos expuesto, podemos proponer las siguientes conclusiones:

1^ª) El término más correcto para definir en español la zona de encuentro entre los terrenos forestales y los urbanos es el de «interfaz urbano-forestal», con género femenino. A pesar de ello, en la legislación se hallan también expresiones como «interfase urbano-forestal» e incluso «interface urbano-forestal».

(89) Para tratar de resolver estas dificultades, el 9 de agosto de 2018 se firmó un Convenio de colaboración entre la Xunta de Galicia, la Empresa Pública de Servicios Agrarios Gallegos, S.A. (SEAGA), y la Federación Gallega de Municipios y Provincias (FEGAMP) para el establecimiento de un sistema público de gestión de la biomasa en las fajas secundarias.

2ª) A causa de la propia naturaleza de la interfaz urbano-forestal (IUF) como frontera o conexión entre dos sistemas, y de la dualidad que también afecta a los incendios forestales entre su consideración como emergencia y problema forestal, la regulación de la IUF está muy dispersa, en legislación de montes y de medio natural; de edificación, urbanismo y ordenación del territorio; de turismo; y de protección civil, siendo asimismo diversas las administraciones competentes. Como consecuencia, presenta solapamientos, contradicciones, ambigüedades y omisiones.

3ª) La distinta realidad jurídica de los terrenos que se enfrentan en la IUF alcanza también a su titularidad y su gestión, lo que causa, como problemas prácticos, los siguientes: la necesidad de lograr el consentimiento de un alto número de propietarios, que además pueden sentirse poco inclinados a afrontar la inversión económica necesaria para adoptar medidas preventivas; los propietarios forestales, si están obligados a cargar con dichos gastos, padecen cargas de las que se benefician básicamente los habitantes de las urbanizaciones; y las actuaciones que deban llevarse a cabo en terrenos cuya propiedad es desconocida obligan a ejecuciones subsidiarias, cuyos gastos son de muy difícil recuperación.

4ª) La resolución de los problemas que aquejan a la IUF precisa de la imposición por el legislador, sobre distintos propietarios, de una serie de obligaciones más o menos intensas, regulando el contenido de los derechos dominicales en relación con determinadas exigencias del interés general, lo cual supone indirectamente la alteración del estatuto jurídico de la propiedad, tanto de la forestal, como de la urbana. Precisa por ello normas con rango de ley, o habilitaciones contenidas en ellas.

5ª) Acerca de la legislación estatal sobre la IUF, cabe concluir lo que sigue:

5.1. Se ha dictado desde diferentes puntos de vista, con escasa coordinación, con poco cuidado en la terminología empleada, y con numerosos matices y salvedades en cuanto a su directa aplicabilidad. Desde el punto de vista del respeto a la reserva de ley, los planes de protección civil cuentan con clara habilitación legal, respaldada por la jurisprudencia constitucional, pero la legislación forestal nacional no cuenta con esa habilitación tan clara, lo que exige que los legisladores autonómicos dicten leyes previas expresas sobre la materia.

5.2. El Reglamento de incendios forestales de 1972, al que se podría acudir supletoriamente de no encontrarse una norma más específica, contempla la posibilidad de que se exija crear una faja de seguridad de 15 metros de anchura libre de vegetación a las edificaciones «en zona forestal», pero esa exigencia debiera ser expresa para cada caso. Por otra parte, la derogación expresa que ha sufrido su Ley habilitadora (la de incendios forestales de 1968) deja en duda su aplicabilidad.

5.3. La Ley básica de montes de 2003 no establece medidas aplicables en la IUF, sino que encarga a las Comunidades Autónomas establecerlas y declarar las zonas de alto riesgo de incendio, teniendo en cuenta entre otros aspectos la importancia de los valores amenazados por el previsible comportamiento del incendio.

5.4. El Documento Básico de Seguridad en caso de incendio del Código Técnico de la Edificación (CTE) exige el cumplimiento de una serie de condiciones en las zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales (franja de 25 m de anchura libre de vegetación separando la zona edificada de la forestal, y dos vías de acceso alternativas), pero es sólo aplicable a nuevas edificaciones e instalaciones. Estas normas se entienden sin perjuicio de las complementarias o más exigentes que puedan establecer las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales.

5.5. La legislación del suelo y rehabilitación urbana establece un deber de conservación en condiciones de seguridad, que permitirá a las Administraciones Públicas, si bien con ciertas limitaciones, obligar a los propietarios de edificaciones anteriores a las exigencias de los nuevos Códigos de edificación a adoptar medidas de seguridad. Asimismo obliga al planeamiento urbanístico a considerar en sus determinaciones la prevención de riesgos naturales.

5.6. Por último, la normativa sobre protección civil establece unas determinaciones muy específicas de los planes de autoprotección (incluyendo, en el caso de urbanizaciones y edificaciones, una franja perimetral de 30 metros de anchura en las urbanizaciones), pero son las Comunidades Autónomas las que deben establecer qué urbanizaciones o instalaciones en concreto requieren plan de autoprotección.

6ª) Es la normativa autonómica la verdaderamente decisiva a la hora de establecer concretas obligaciones para la defensa de la IUF, incluyendo, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) En primer y fundamental lugar, la zonificación de su territorio desde el punto de vista de riesgo de incendio forestal, declarando las «zonas de alto riesgo». Dentro de estas zonas de alto riesgo, o a la vez que ellas, parece igualmente básico que se definan geográficamente con la mayor precisión posible las zonas de IUF.

b) A partir de la definición geográfica anterior, proceder a la determinación exacta de las urbanizaciones o instalaciones que concretamente requieran de plan de autoprotección, con posibilidad de completar los contenidos mínimos de esos planes con respecto a la norma estatal, o establecer unas exigencias mayores.

c) Adicionalmente, cabe que las Comunidades Autónomas dicten medidas adicionales o complementarias a las previstas en el CTE sobre la IUF, o

especificuen la aplicabilidad del nuevo y reforzado deber de conservación de las edificaciones en condiciones de seguridad, en relación con los incendios forestales, o concreten en sus leyes de urbanismo la consideración del riesgo de incendio en los planeamientos, o legislen de alguna manera acerca de los problemas de orden práctico a los que nos hemos ido refiriendo a lo largo de este trabajo, en particular de los que se derivan de la titularidad de los terrenos.

7º) Aun limitando nuestro análisis a la normativa de sólo cuatro Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Cataluña y Galicia), se aprecia que la actuación de las distintas Comunidades que han abordado la regulación de la IUF ha sido muy poco uniforme, lo cual crea obligaciones evidentemente muy diferentes para situaciones que son sustancialmente iguales, dependiendo de la región donde se ubique la edificación o instalación de que se trate.

8º) Aun en las normativas autonómicas más detalladas sobre la IUF (que son, de las analizadas, la gallega y la catalana), se detectan no pocos problemas prácticos para su aplicación, como el establecimiento de las indemnizaciones a favor de las personas que deben soportar cargas en sus terrenos por la presencia cercana de edificaciones ajenas, o el modo de ejecutar subsidiariamente las actuaciones por parte de la Administración.

9º) En conclusión, resulta difícil determinar las obligaciones de los propietarios de terrenos edificados para tratar de minimizar el riesgo de incendio forestal en la IUF. Ello deriva en una situación de importante inseguridad jurídica, que es especialmente preocupante si consideramos además las gravísimas consecuencias que puede tener para el propietario el inicio de un incendio causado por la omisión de obligaciones de prevención.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- AGUDO GONZÁLEZ, Jorge (2011): «El derecho administrativo ante los incendios: una propuesta para un nuevo enfoque», en Ángel MENÉNDEZ REXACH (dir.) y Ana DE MARCOS FERNÁNDEZ (coord.), *Protección civil y emergencias: régimen jurídico*, Madrid, El Consultor de los Ayuntamientos y de los Juzgados, pp. 369-422.
- AGUILERA SÁNCHEZ, Marta (2015): *El régimen jurídico de los incendios forestales. Especial referencia al contexto jurídico y territorial de Cataluña*, Tarragona, Publicacions Universitat Rovira i Virgili, 204 pp.
- ALCÁZAR, J.; GARCÍA, C.V.; GRAUET, M.; PEMÁN, J. y FERNÁNDEZ, A. (1998): «Human risk and fire danger estimation through multicriteria evaluation methods for forest fire prevention in Barcelona, Spain», en X. VIEGAS (ed.), *Forest Fires: Ecology and Control. III International Conference on Forest Fire Research*, Universidad de Coimbra, ADAI, vol. 2, pp. 2379-2387.

- ALONSO BOO, José Miguel (2012): *La mala prensa del eucalipto*, Universidad de Vigo, Tesis Doctoral, 583 pp.
- ARROYO MÉNDEZ, Lara A.; COCERO MATESANZ, David; MANZANERA DE LA VEGA, José Antonio; GARCÍA MONTERO, Luis G. y PASCUAL CASTAÑO, Cristina (2005): «El empleo de clasificadores de contexto para la obtención de cartografía en la interfase urbano forestal», *GeoFocus*, 5, pp. 115-128.
- BADÍA, Anna; TULLA, Antoni F. y VERA, Ana (2010): «Los incendios en zonas de interfase urbano forestal. La integración de nuevos elementos en el diseño de la prevención», *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 331, 19 pp.
- BADÍA, Anna y VALLDEPERAS, Natalia (2015): «El valor histórico y estético del paisaje: claves para entender la vulnerabilidad de la interfaz urbano-forestal frente a los incendios», *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 521, 26 pp.
- BARCELONA LLOP, Javier (2018): «Las competencias de los municipios en materia de protección civil». *Anuario Aragonés del Gobierno Local*, 9, pp. 247-303.
- BARRADO RUBIO, Alba María (2016): *Delimitación de la Interfaz Urbano-Forestal (IUF) y riesgo de incendio con Tecnologías de Información Geográfica (TIG)*, Universidad de Alicante, Trabajo de Fin de Máster, 110 pp.
- CABALLERO, David (2001): *Particularidades del incendio forestal en el interfaz urbano. Caso de estudio en la Comunidad de Madrid*, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid, ponencia en las II Jornadas de Prevención de Incendios Forestales, 9 pp. Disponible en Internet.
- CASTELLNOU, M., RODRÍGUEZ, L. y MIRALLES, M. (2005): *El problema de las urbanizaciones y el fuego forestal. Aportaciones desde la experiencia en Cataluña durante la campaña forestal del 2003*, Barcelona, ponencia en la II Conferencia Internacional sobre Estrategias de Prevención de Incendios. Disponible en Internet.
- COLEGIO DE INGENIEROS DE MONTES EN ARAGÓN (2010): «Informe sobre aspectos básicos de la prevención y extinción de los incendios forestales y sobre la restauración de terrenos incendiados en la Comunidad Autónoma de Aragón», *Boletín Oficial de las Cortes de Aragón*, 226, pp. 14.791-14.813.
- DAVIS, Charles (2001): «The West in Flames: The Intergovernmental Politics of Wildfire Suppression and Prevention», *Publius: The Journal of Federalism*, 31 (3), pp. 97-110.
- FERNÁNDEZ BECERRA, Ramón (2009): «Desarrollo de las normas contra incendios en España», *Cercha: revista de los aparejadores y arquitectos técnicos*, 99, pp. 56-62.

- GAFO GÓMEZ-ZAMALLOA, María (2015): «Política forestal y desarrollo rural: visión desde la UE», *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 39, pp. 29-34.
- GALIANA, Luis (2012): «Las interfaces urbano forestales: un nuevo territorio de riesgo en España», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 58, pp. 205-226.
- GARCÍA ÁLVAREZ, Gerardo (2013): «Deber de conservación, ruina y rehabilitación», en Julio TEJEDOR BIELSA (ed.), *Rehabilitación y Regeneración Urbana en España. Situación actual y perspectivas*, Zaragoza, Monografías de esta REVISTA, 15, pp. 73-108.
- GONZÁLEZ DONCEL, Inés y Gil SÁNCHEZ, Luis (2014): «¿Selvicultura o Silvicultura? Historia de dos palabras», *Montes*, 118, pp. 22-26.
- HERNANDO, Carmen (2009): «Combustibles forestales: Inflamabilidad», en Ricardo VÉLEZ (coord.), *La defensa contra incendios forestales. Fundamentos y experiencias*, 2ª ed., Madrid, Mc Graw Hill, pp. 123-130.
- IZU BELLOSO, Miguel José (2009): «De la protección civil a la gestión de emergencias. La evolución del marco normativo», en esta REVISTA, 35, pp. 301-370.
- JIMÉNEZ CAMPO, Javier (1997): «Qué hacer con la ley inconstitucional», en VV.AA., *La sentencia sobre la constitucionalidad de la Ley. Actas de las II Jornadas de la Asociación de Letrados del Tribunal Constitucional*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, pp. 15-80.
- LAMPIN-MAILLET, C. y BOUILLON C. (2011): «WUImap: a software tool for mapping Wildland-urban interfaces at a large scale over a large area in Mediterranean European context», *Journal of Environmental Science and Engineering*, 5, pp. 1-4.
- LAMPIN-MAILLET, C.; JAPPIOT, M.; LONG-FOURNEL, M.; BOUILLON, C.; MORGE, D. y FERRIER, J.P. (2010) : «Mapping wildland-urban interfaces at large scales integrating housing density and vegetation aggregation for fire prevention in the IUF South of France», *Journal of Environmental Management*, 91, pp. 732-741.
- MELGOSA ARCOS, F. Javier (2003): «La Constitución Española y el turismo», en Manuel BALADO RUIZ-GALLEGOS y José Antonio GARCÍA REGUEIRO (eds.), *La Constitución española de 1978 en su XXV aniversario*, Madrid, J.M. Bosch, pp. 1.161-1.172.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2012): *Los Incendios Forestales en España. Decenio 2001-2010*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Secretaría General Técnica, 134 pp.
- MONTIEL, C. y HERRERO, G. (2010): «Overview of policies and practices related to fire ignitions», en Joaquim SANDE, Francisco REGO, Paulo FERNANDES y

- ERIC RIGOLOT (eds.), *Towards Integrated Fire Management-Outcomes of the European Project Fire Paradox*, European Forest Institute, pp. 35-46.
- MUÑOZ, Francesc (2010): «La gestión del riesgo en el territorio: las políticas de emergencia y protección civil en la urbanización dispersa», *Revista Catalana de Seguretat Pública*, 23, pp. 179-198.
- NAVALÓN NONELL, Xavier y XIOL RÍOS, Carles (2009): «Diagnóstico sobre las dificultades de aplicación de la Ley 5/2003, de medidas de prevención de incendios forestales en las urbanizaciones sin continuidad inmediata con la trama urbana», en VV.AA., *La planificación de la prevención de los incendios forestales en la provincia de Barcelona*, Diputación de Barcelona.
- OCHOA MONZÓ, Josep (1995): *El régimen jurídico de los riesgos mayores: la protección civil*, Universidad de Alicante, Tesis Doctoral, 864 pp.
- OLIVÁN DEL CACHO, Javier (1995): «Aspectos jurídico-administrativos de los incendios forestales: Especial referencia a la Comunidad Autónoma de Cataluña», *Autonomies: revista catalana de dret públic*, 20, pp. 235-258.
- PÉREZ-SOBA DIEZ DEL CORRAL, Ignacio (2015): «El régimen torrencial: restauración hidrológico-forestal», en Juan Carlos SANTAMARTA y Jorge NARANJO (eds.), *Restauración de la cubierta vegetal y de espacios degradados en la Región de la Macaronesia*, Madrid, Colegio de Ingenieros de Montes, pp. 225-278.
- RODRÍGUEZ DE SANTIAGO, José María (2002): «Deber urbanístico de conservación y órdenes de ejecución: crisis de la regulación tradicional, nuevas regulaciones autonómicas y algunas propuestas», *Revista jurídica de la Universidad Autónoma de Madrid*, 6, pp. 273-299.
- SÁNCHEZ PARDO, José Carlos (2008): *Territorio y poblamiento en Galicia entre la antigüedad y la plena Edad Media*, Universidad de Santiago de Compostela, 1.050 pp.
- SERRADA, Rafael (2008): *Apuntes de Selvicultura*, Madrid, Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal, 502 pp.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FORESTALES (2005): *Diccionario Forestal*, Madrid, Mundi-Prensa, 1.314 pp.
- SOSPEDRA NAVAS, Francisco José (2013): «El deber de conservación del propietario del suelo tras la reforma operada por Ley 8/2013», *Revista de Urbanismo*, 11, 6 pp.
- STEWART, Susan I.; RADELOFF, Volker C.; HAMMER, Roger B. y HAWBAKER, Todd J. (2007): «Defining the Wildland-Urban Interface», *Journal of Forestry*, 105(4), pp. 201-207.
- TOLIVAR ALAS, Leopoldo (2014): «Incidencia ambiental de incendios no forestales. Algunas pautas jurisprudenciales», *Revista Vasca de Administración Pública*, 99-100, pp. 2835-2851.

- VÉLEZ MUÑOZ, Ricardo (1991): «Los incendios forestales y la política forestal», *Revista de estudios agro-sociales*, 158, pp. 83-105.
- (2000a): «Actuación sobre los combustibles forestales», en Ricardo VÉLEZ MUÑOZ (coord.), *La defensa contra incendios forestales. Fundamentos y experiencias*, 1ª ed., Madrid, Mc Graw Hill, pp. 14.1-14.86.
 - (2000b). «Combustibles forestales: Combustibilidad», en Ricardo VÉLEZ MUÑOZ (coord.), *La defensa contra incendios forestales. Fundamentos y experiencias*, 1ª ed., Madrid, Mc Graw Hill, pp. 7.1-7.16.