

PLAN ESPECIAL DE EMERGENCIAS POR RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

SEGURTASUN SAILA

Segurtasun Sailburuordetza
*Larrialdiei Aurre Egiteko eta
Meteorologiako Zuzendaritza*

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

Viceconsejería de Seguridad
*Dirección de Atención de Emergencias
y Meteorología*

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1.- INTRODUCCIÓN | 5 |
| 1.1.- Incendios forestales | 6 |
| 2.- OBJETO DEL PLAN | 11 |
| 3.- MARCO LEGAL | 12 |
| 4.- DEFINICIONES | 16 |
| 5.- FUNCIONES BÁSICAS | 19 |
| 6.- ÁMBITO DE APLICACIÓN | 20 |
| 6.1.- Información territorial | 20 |
| 6.1.1.- Orografía | 20 |
| 6.1.2.- Climatología | 21 |
| 6.1.3.- Sistemas forestales y silvopastorales..... | 23 |
| 6.1.4.- Distribución de la propiedad | 24 |
| 6.1.5.- Red de espacios naturales protegidos | 25 |
| 7.- ELEMENTOS BASICOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE EMERGENCIA POR INCENDIOS FORESTALES | 30 |
| 7.1.- Análisis del riesgo, vulnerabilidad y zonificación de la Comunidad Autónoma..... | 30 |
| 7.1.1.- Riesgo..... | 30 |
| 7.1.2.- Vulnerabilidad..... | 36 |
| 7.1.3.- Zonificación del territorio en función del riesgo..... | 36 |
| 7.2.- Épocas de peligro | 36 |
| 7.3.- Sistemas de información | 40 |
| 7.3.1.- Base de datos de incendios forestales..... | 40 |
| 7.3.2.- Información meteorológica y predicción del peligro de incendios forestales | 40 |
| 7.3.3.- Mapas de riesgo..... | 41 |
| 7.3.4.- Medios y Recursos asignados al Plan..... | 41 |
| 7.3.5.- Índice de gravedad potencial de un incendio forestal..... | 42 |
| 7.4.- Situaciones operativas contempladas en el Plan | 43 |
| 7.5.- Actuaciones básicas a considerar en el Plan | 47 |
| 8.- ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN | 48 |
| 8.1.- Dirección del Plan | 49 |
| 8.2.- CECOP-CECOPI. SOS-DEIAK | 50 |
| 8.3.- Consejo Asesor..... | 51 |
| 8.4.- Gabinete de información | 51 |

| | |
|---|----|
| 8.5.- Puesto de mando avanzado | 52 |
| 8.6.- Grupos de acción | 54 |
| 8.6.1.- Grupo de Extinción | 54 |
| 8.6.2.- Grupo de Seguridad..... | 54 |
| 8.6.3.- Grupo Sanitario | 55 |
| 8.6.4.- Grupo de Apoyo/Logístico | 55 |
| 9.- OPERATIVIDAD | 56 |
| 9.1.- Operatividad en fase de alerta | 56 |
| 9.2.- Operatividad en fase de emergencia..... | 56 |
| 9.2.1.- Operatividad en la situación 0 | 56 |
| 9.2.2.- Operatividad de la situación 1 | 58 |
| 9.2.3.- Operatividad en la situación 2 | 60 |
| 9.2.4.- Operatividad en la situación 3 | 63 |
| 9.3.- Operatividad en fase de recuperación..... | 65 |
| 9.4.- Asignación de medios estatales o de otras CCAA a este plan | 65 |
| 9.5.- Coordinación con otras Comunidades Autónomas en incendios que afecten a zonas límites..... | 66 |
| 10.- PLAN DE AVISOS | 67 |
| 11.- LOS PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO FORAL Y LOCAL..... | 68 |
| 11.1.- Planes de actuación de ámbito foral | 68 |
| 11.1.1.- Funciones Básicas | 68 |
| 11.1.2.- Contenido mínimo de los Planes de actuación de Ámbito Foral | 69 |
| 11.1.3.- Mantenimiento del Plan Foral | 70 |
| 11.2.- Planes de actuación de ámbito municipal | 71 |
| 11.2.1.- Funciones Básicas | 71 |
| 11.2.2.- Contenido mínimo de los Planes de Emergencia Municipales | 71 |
| 11.2.3.- Mantenimiento del Plan Municipal | 72 |
| 11.3.- Los Planes de Autoprotección por Riesgo de Incendio Forestal | 72 |
| 11.3.1.- Funciones básicas | 73 |
| 12.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES | 74 |
| 12.1.- Prevención social..... | 74 |
| 12.2.- Prevención técnica..... | 75 |
| 12.3.- Prevención directa. Actuaciones | 75 |
| 13.- IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN | 78 |
| 13.1.- Implantación..... | 78 |
| 13.2.- Mantenimiento | 79 |

ANEXOS..... 80

- ANEXO I: Sistemas forestales y silvopastorales.
- ANEXO II: Modelos de combustibles forestales en la Comunidad Autónoma Vasca.
- ANEXO III: Parte de incendios forestales.
- ANEXO IV: Solicitud de recursos supraautonómicos.
- ANEXO V: Táctica Operativa SG2 incendio forestal.
- ANEXO VI: Especificaciones relativas a los Planes de Autoprotección de establecimientos sometidos al Decreto 277/2010 y sometidos a riesgo de incendios forestales.
- ANEXO VII: Especificaciones relativas a los Planes de Autoprotección por riesgo de incendios forestales de las instalaciones de acampada.
- ANEXO VIII: Nombramiento Mando Único.

1.- INTRODUCCIÓN

La ley 1/1996, de 3 de abril, de “Gestión de Emergencias” (BOPV nº 77, de 22 abril 1996) y su modificación Ley 5/2016, de 21 de abril, señalan que la protección civil debe plantearse como un conjunto de actividades llevadas a cabo de acuerdo con una ordenada y previa planificación, distinguiendo entre planes territoriales, para hacer frente a emergencias generales que se puedan presentar en cada ámbito territorial y, planes especiales, para hacer frente a riesgos específicos cuya naturaleza requiera de una metodología técnica específica para cada uno de ellos.

En desarrollo de la ley de “Gestión de Emergencias” se aprobó el Decreto 153/1997, de 24 de junio, por el que se aprueba el Plan de Protección Civil de Euskadi, “Larrialdiei Aurregiteko Bidea-LABI” y se regulan los mecanismos de integración del sistema vasco de atención de emergencias (BOPV nº 138, de 21 de julio de 1997), y el Decreto 1/2015, de 13 de enero, de aprobación de la revisión del Plan de Protección Civil de Euskadi, “Larrialdiei Aurregiteko Bidea-LABI”. En el capítulo V del Título III del citado Plan de Protección Civil de Euskadi se regula lo correspondiente a la planificación especial, previéndose en sus apartados 2 y 4.2 la necesidad de elaborar un Plan Especial ante Emergencias por Incendios Forestales en atención a la incidencia de dicho riesgo en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

En el BOPV nº 55, de 23 de marzo de 1998, se publicó la Resolución 5/1998, de 2 de marzo de 1998, del Director/a de la Secretaría del Gobierno y de Relaciones con el Parlamento, por la que se aprobó el Plan de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El presente documento es una revisión del citado Plan y tiene en cuenta, por un lado, la experiencia adquirida en incendios forestales en el País Vasco en todos estos años transcurridos y, por otro, el nuevo marco legislativo.

La integración de la planificación propia en el sistema estatal de protección civil para los casos de existencia de un interés supraautonómico hace preciso que este Plan de Emergencia para Incendios Forestales resulte respetuoso y compatible con aquél, constituido esencialmente por la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil; la Norma Básica de Protección Civil aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril; y la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 15 de noviembre de 2013, en la cual se consideran tres niveles de planificación: Estatal, de Comunidad Autónoma y de Ámbito local.

La planificación de la actuación de las Administraciones Públicas ante emergencias por incendios forestales no ha de quedar despareja de la política de las mismas en materia de montes y conservación de la naturaleza, y en tal sentido la actuación de las Diputaciones

Forales de los Territorios Históricos, que especialmente tras los traspasos derivados de la ley 27/1983, de 25 de noviembre, de relaciones entre las Instituciones Comunes de la Comunidad Autónoma y los Órganos Forales de sus Territorios Históricos son las instituciones directamente implicadas en la gestión del bosque, inician un período de reestructuración de los servicios y diversificación de las actuaciones de modo que, sin desatender la demanda e interés económico y generador de renta de los montes, se explicitan las otras dos dimensiones de los bosques como espacios de ocio y cultura y soporte para la conservación de los recursos naturales y la vida silvestre.

En la siguiente tabla aparecen diversos datos generales de la situación forestal en relación a su distribución superficial, en hectáreas, de acuerdo al último inventario forestal realizado conjuntamente por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) y por el Gobierno Vasco, datos referidos al año 2011:

| | ÁLAVA | GIPUZKOA | BIZKAIA | C.A.V. |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Superficie forestal arbolada | 140.875 | 124.339 | 131.748 | 396.961 |
| Matorral | 17.576 | 8.023 | 13.330 | 38.930 |
| Herbazal | 5.403 | 2.957 | 2.973 | 11.333 |
| Pastizal-matorral | 19.701 | 5.848 | 7.474 | 33.023 |
| Prados | 15.524 | 37.740 | 39.338 | 92.601 |
| Monte sin Vegetación Superior | 5.307 | 2.827 | 3.143 | 11.278 |
| Agrícola | 83.102 | 1.876 | 2.103 | 87.081 |
| Artificial | 9.966 | 10024 | 16.460 | 36.450 |
| Humedal | 56 | 50 | 491 | 596 |
| Agua | 2.784 | 1.144 | 666 | 4.594 |
| Estuarios | | 29 | 144 | 173 |
| Autopistas y autovías | 2.265 | 2.140 | 2.088 | 6.493 |
| Infraestructuras de conducción | 96 | 161 | 349 | 606 |
| Minería-escombreras-vertederos | 799 | 589 | 926 | 2.314 |
| TOTAL | 303.456 | 197.746 | 221.232 | 722.434 |

1.1.- Incendios forestales

El fuego constituye un factor ecológico al que las especies forestales han intentado, con diversas estrategias y éxito variable, adaptarse para poder sobrevivir. Las condiciones climáticas de gran parte del País Vasco no propician el hecho de que se produzcan fuegos naturales, por lo que las especies arbóreas no suelen estar adaptadas a este fenómeno.

Las condiciones climáticas de la vertiente cantábrica y de las montañas alavesas son idóneas para los bosques caducifolios, propios de ambientes húmedos y sin variaciones fuertes de temperaturas. Estos bosques crean un microclima húmedo totalmente opuesto al avance del fuego pero con una vulnerabilidad altísima si lo hace, en ciertas condiciones anormales.

No se puede decir lo mismo de ciertos tipos de vegetación que también existen en la C.A.V.: las coníferas, los matorrales o los encinares son formaciones forestales que suelen presentar más facilidades para el avance del fuego si se dan condiciones de sequedad de suelo y ambiente y de abundancia de material combustible en la cubierta del suelo.

Visto el fuego como un factor ecológico más, cuya periodicidad depende de las condiciones climáticas y de ciertos procesos naturales que constituyen el primer foco de calor concentrado (rayos, acción solar), se debe cambiar de planteamiento cuando entra en juego la acción humana.

Esta acción humana, sea intencionada o sea por negligencia, rompe con toda periodicidad natural y hace que las adaptaciones de las distintas especies forestales ante los fuegos naturales queden en un segundo plano. Ante los incendios provocados por el ser humano, de mayor frecuencia y generalmente más violentos, las estrategias naturales y adaptaciones mencionadas pierden su potencial de regeneración.

El fenómeno de los incendios forestales se dispara en magnitud desde la década de los 60, época coincidente con el empleo de vehículos propios por parte de los habitantes urbanos, lo cual posibilita su acercamiento a las masas forestales en época veraniega y crea un peligro de focos de incendios (vidrios, colillas y hogueras mal apagadas, etc.). Paralelamente a este empleo como ocio esporádico de los sistemas forestales se va produciendo un abandono del medio rural por parte de sus pobladores lo que se traduce en una menor extracción de leñas y brozas, un menor empleo ganadero y una menor presencia de personas dentro de las masas forestales, con lo que se va acumulando material combustible en montes cada vez menos vigilados. Otras posibles causas generales, éstas de existencia ancestral, son los litigios de vecindario y de límites de propiedades, las necesidades ganaderas de mayores zonas de pastizales, los problemas de los cotos de caza, etc.

Además de esas causas intencionadas de incendios, es frecuente en ciertas épocas del año la aparición de focos de fuego por negligencia: quemas para regenerar el pasto tras el invierno o quema de rastrojeras al final del verano significan incendios forestales cuando no pueden controlarse o cuando quedan rescoldos sin apagar.

Todas ellas son causas generales del fenómeno de los incendios forestales, fenómeno que se puede analizar de una manera más objetiva, por medio del “triángulo del fuego”: tres vértices conocidos como fuente de calor, aire y combustible. Cuando estos tres elementos se unen en las magnitudes favorables se crean unas condiciones idóneas para la generalización de los

incendios forestales, como sucede en el verano de los países mediterráneos o como sucedió en el desastroso mes de diciembre de 1989 en el País Vasco:

- La fuente de calor puede proceder del hombre intencionadamente (muchas veces encendiendo varios puntos al mismo tiempo) o bien por negligencia: caída de líneas de alta tensión, fuegos mal apagados, quema de pastos que se extienden, etc.

El hombre como causa última de un incendio es el caso más frecuente (las Diputaciones Forales estimaron intencionalidad en un 90% de los incendios de 1989) y las causas naturales, de por sí poco frecuentes en la C.A.V., suelen quedar reducidas a pocos casos, aunque en incendios de cierta entidad, siendo la caída de rayos prácticamente la única causa.

- El comburente en un fuego lo constituye el oxígeno del aire, elemento que es inevitable y que puede constituir, por medio del viento, un factor de avance irresistible en un incendio. Particularmente peligrosos en la C.A.V. son los días de viento Sur, al ser un viento seco y en ocasiones muy violento, pudiendo alcanzar (como en diciembre de 1989) velocidades de hasta 100 km /h y constituyendo un frente de incendio difícil de detener.
- El combustible lo forma todo elemento de origen vegetal en magnitud creciente conforme sea más seco, por lo que los restos de corta, el material leñoso, la capa herbácea seca o los árboles derribados son unos materiales idóneos para conducir el incendio y propagarlo a las partes vivas y húmedas de la cubierta vegetal. Un monte sin aclarar ni limpiar constituye un excelente ejemplo de estructura combustible, en la que un fuego de superficie, más o menos rápido, puede propagarse (por acción del viento, del matorral y de las ramas bajas) a las partes altas del arbolado y transformarse en un incendio de copas.

La capacidad de entrar en ignición (inflamabilidad) es una característica propia de cada especie vegetal y depende también de la edad y de la época del año. Un concepto semejante, como es la combustibilidad, suele definirse como la velocidad de propagación del fuego dentro de cada estructura vegetal.

Tras un incendio forestal, no cabe sólo lamentar la muerte o el debilitamiento de las especies vegetales, sino también el cambio en los procesos biológicos y edafológicos, que suele ser drástico, pasando muchos años en volver a recuperar las condiciones iniciales.

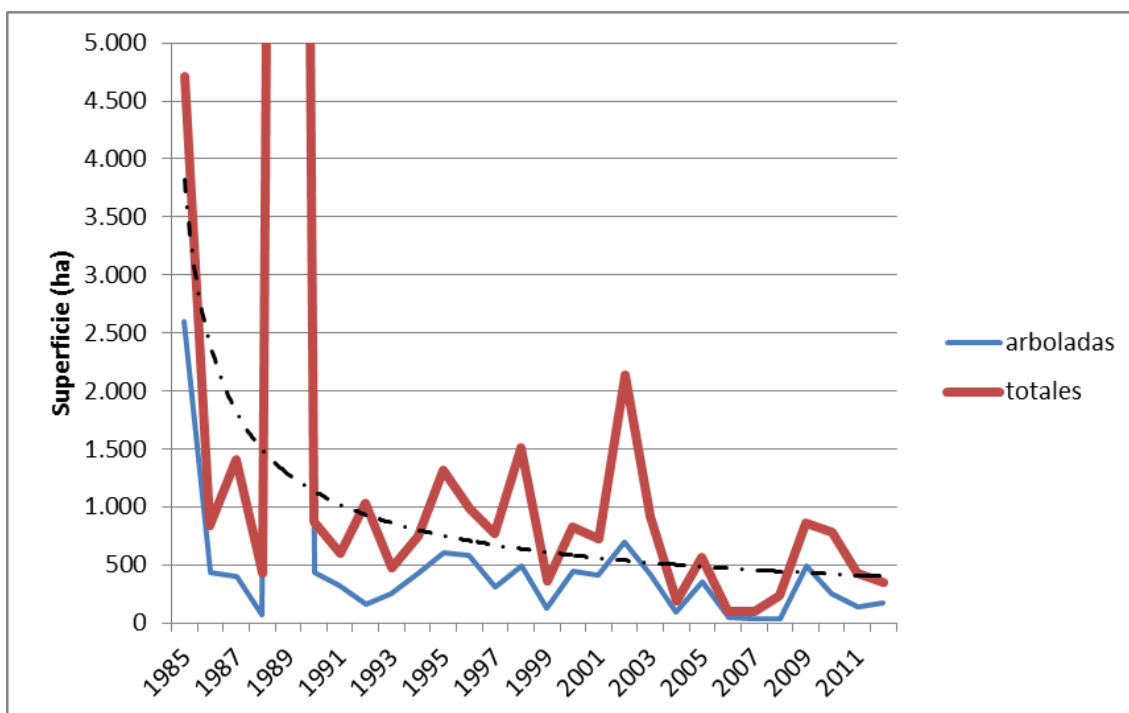
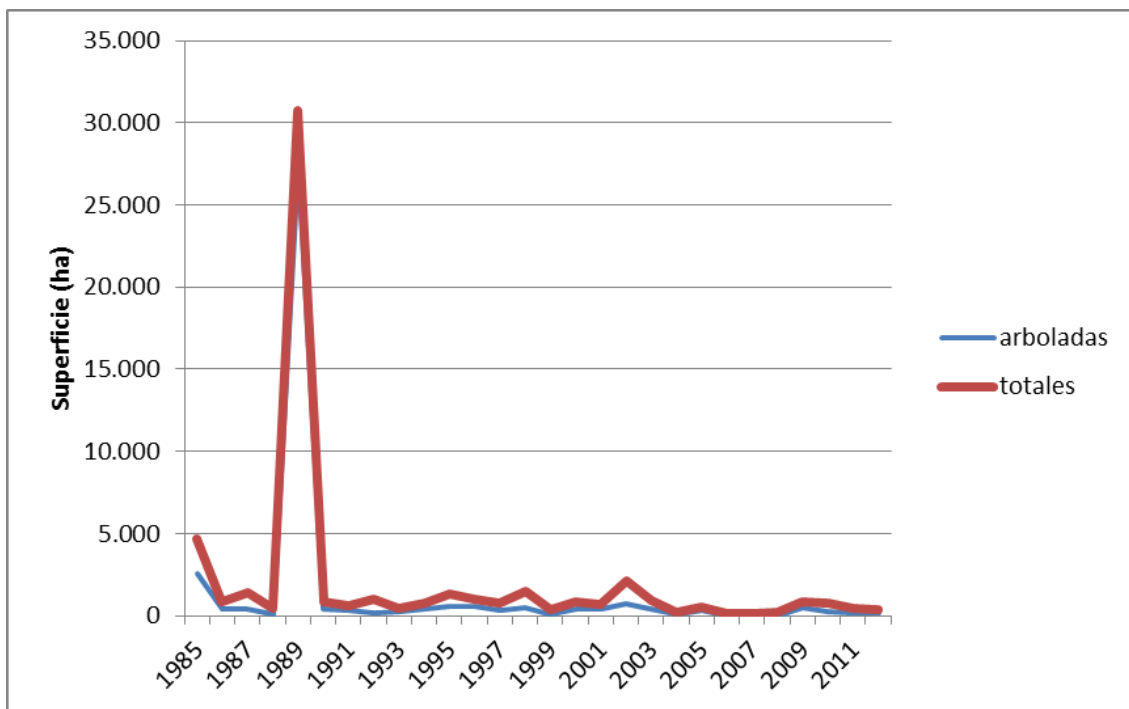
La magnitud de estos daños ecológicos es proporcional al tiempo que ha tardado el fuego en pasar y se suele traducir en daños socioeconómicos: no sólo la pérdida de madera para el propietario (cantidad y calidad) sino también la merma de todos los valores de protección natural que los sistemas forestales poseen y que benefician a toda la sociedad.

Un arbolado quemado y no extraído al poco tiempo se convierte en un foco de plagas y enfermedades para las masas vecinas, por lo que conviene tratarlo o talarlo en el plazo más rápido posible si no se desean mayores daños.

SUPERFICIE QUEMADA EN LA C.A.V. (hectáreas arboladas/totales)

| Año | ALAVA | GIPUZKOA | BIZKAIA | C.A.V. |
|-------|-------------|------------|---------------|---------------|
| 1985 | 1.589/2.522 | 352/1.119 | 656/1.066 | 2.597/4.707 |
| 1986 | 249/398 | 78/197 | 102/246 | 429/840 |
| 1987 | 296/404 | 102/387 | 116/622 | 397/1.413 |
| 1988 | 59/154 | 6/79 | 64/191 | 65/424 |
| 1989* | 1.340/2.124 | 3205/4.299 | 22.878/24.293 | 27.424/30.716 |
| 1990 | 157/270 | 118/339 | 159/264 | 434/873 |
| 1991 | 201/262 | 56/174 | 60/159 | 317/595 |
| 1992 | 63/88 | 99/262 | 380/686 | 161/1.035 |
| 1993 | 29/40 | 148/339 | 72/97 | 249/477 |
| 1994 | 379/622 | 33/92 | 12/33 | 423/747 |
| 1995 | 135/400 | 351/551 | 120/365 | 606/1.316 |
| 1996 | 53/92 | 406/592 | 122/300 | 580/984 |
| 1997 | 121/280 | 89/346 | 99/148 | 310/774 |
| 1998 | 65/206 | 253/962 | 172/344 | 491/1512 |
| 1999 | 17/85 | 41/113 | 70/162 | 128/359 |
| 2000 | 109/236 | 76/231 | 261/357 | 446/824 |
| 2001 | 242/282 | 115/286 | 60/153 | 417/721 |
| 2002 | 44/288 | 319/1.156 | 330/691 | 693/2.134 |
| 2003 | 185/217 | 109/475 | 114/229 | 408/920 |
| 2004 | 10/37 | 52/72 | 33/83 | 95/192 |
| 2005 | 66/109 | 203/275 | 83/177 | 352/561 |
| 2006 | 9/25 | 11/18 | 25/52 | 45/95 |
| 2007 | 0/15 | 10/27 | 23/54 | 33/96 |
| 2008 | 2/32 | 23/143 | 14/65 | 39/240 |
| 2009 | 454/732 | 7/27 | 26/107 | 487/866 |
| 2010 | 8/25 | 173/612 | 66/146 | 247/783 |
| 2011 | 3/35 | 11/77 | 128/313 | 141/425 |
| 2012 | 75/112 | 50/87 | 51/145 | 176/345 |

* Incendios del año 1989: extraordinaria sequía de invierno, tras larga sequía estival, con fuertes vientos que dificultaron la extinción; como resultado, la superficie afectada supera en 50 veces la media (excluido ese año) en el caso de la superficie arbolada y 30 veces la desarbolada.



2.- OBJETO DEL PLAN

La problemática de los incendios forestales se puede contemplar desde una doble vertiente, por una parte considerando el daño inmediato que ocasiona un incendio forestal en las personas y en los bienes, y por otra teniendo en cuenta la negativa incidencia que tiene la destrucción de masas forestales en el medio ambiente.

En base a que los incendios forestales, por sus especiales características, pueden dar lugar a situaciones problemáticas, es necesario el uso coordinado de los medios y recursos existentes, por todo ello, el presente Plan de Emergencia por Incendios Forestales de la C.A.V. tiene por objeto establecer la organización general de la respuesta y los procedimientos de actuación de los medios y recursos de titularidad propia, así como de aquellos que puedan ser asignados al Plan y sean dependientes de otras Administraciones Públicas o de Entidades Privadas para hacer frente a las emergencias por incendios forestales dentro de ámbito de la C.A.V.

En este sentido y tal como recoge el Plan de Protección Civil de Euskadi en su Título III, Capítulo IV, sobre la Planificación Especial, en su apartado 4.2 se cita a los Planes Forales de actuación ante incendios forestales como los articuladores de los mecanismos ante los incendios forestales, determinando todos aquellos recursos disponibles en la Comunidad Autónoma que puedan aportarse al Plan de Actuación Foral y asegurando los procedimientos organizativos necesarios para asegurar la dirección y coordinación del presente Plan.

3.- MARCO LEGAL

El Estatuto de Autonomía, para el País Vasco, atribuye competencia exclusiva a la Comunidad Autónoma del País Vasco en: “Montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias y pastos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149.1.23ª de la Constitución” (Artículo 10.8 del Estatuto) y en “Pesca en aguas interiores, marisqueo y acuicultura, caza y pesca fluvial y lacustre” (Artículo 10.10 del Estatuto).

A su vez la Ley 27/83 del Parlamento Vasco, de 25 de noviembre de 1983, de Relaciones entre las Instituciones Comunes de la Comunidad Autónoma y los Órganos Forales de sus Territorios Históricos (LTH), distribuye las competencias anteriores del Estatuto de la siguiente manera, atribuye en su Artículo 7º a los Territorios Históricos las siguientes competencias:

- a) exclusiva, que ejercerá de acuerdo con el régimen jurídico privativo de cada uno de ellos, en:
“9. Montes, aprovechamiento, servicios forestales, vías pecuarias y pastos, en los términos del artículo 10.8 del Estatuto de Autonomía: guardería forestal y conservación y mejora de los suelos agrícolas y forestales.”
- b) de desarrollo y ejecución de las normas emanadas de las Instituciones Comunes en:
“1. Sanidad vegetal, reforma y desarrollo agrario, divulgación, promoción y capacitación agraria, viticultura y enología, producción vegetal, salvo semillas y plantas de viveros.”
“3. Régimen de aprovechamiento de la riqueza piscícola continental y cinegética”.
- c) de ejecución dentro de su territorio de la legislación de las Instituciones Comunes en:
“3. Administración de espacios naturales protegidos.”
“4. Defensa contra incendios.”

Como consecuencia de la anterior distribución de competencias, se produjo la transferencia de las materias correspondientes del Gobierno Vasco a las Diputaciones Forales del País Vasco por Decretos 34/1985, 42/1985 y 53/1985, de 5 de marzo.

Para poder situar el presente Plan dentro del actual marco legal, cabe citar además las siguientes **normas estatales**:

- Ley 81/1968, de 5 de diciembre, de Incendios Forestales.
- Decreto 3.769/1972, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la Ley de Incendios Forestales.
- Real Decreto 2.761/1980, de 26 de septiembre, sobre traspaso de funciones y servicios del Estado a la C.A.V. en materia de conservación de la naturaleza.

- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.
- Real Decreto 875/1988, de 29 de julio, por el que se regula la compensación de gastos derivados de la extinción de incendios forestales.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Orden de 2 de abril de 1993 de aprobación de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales.
- Ley 16/1994, de 30 de junio, sobre Conservación de la Naturaleza del País Vasco.
- Acuerdo del Consejo de Ministros de 31 de marzo de 1995, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales.
- Decreto 216/1996, de 30 de agosto, traspaso competencias de la AGE a la CAPV en materia de Medio Ambiente y Vertidos.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 9/2006, de 28 de abril, de Evaluación de Efectos en el Medio Ambiente.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, de Montes (de modificación de Ley 43/2003, de 21 de noviembre).
- Real Decreto-Ley 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la citada Ley 43/2003. A su vez, su disposición adicional primera ha sido derogada por la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Modificada por Ley 21/2015, de 20 de julio, de Montes, texto consolidado.
- Acuerdo del Consejo de Ministros de 8 de junio de 2005 y siguientes; por los que se aprueban los respectivos planes anuales de prevención y lucha contra incendios forestales.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, del Ministerio de Interior, derivada del Acuerdo del Consejo de Ministros de 15 de noviembre de 2013, por la que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales.
- Resolución de 31 de octubre de 2014 de publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 24 de octubre de aprobación del Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Riesgo de Incendios Forestales.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

- Ley 21/2015, de 20 de julio, de Montes, texto consolidado.
- Ley 36/2015, de 28 de septiembre, de Seguridad Nacional.

Y las siguientes **normas autonómicas**:

- Ley de 19 de diciembre de 1979, del Estatuto de Autonomía, para el País Vasco.
- Decreto 34/1983, de 8 de marzo, de creación de los Centros de Coordinación Operativa.
- Ley 27/1983 de 25 de noviembre, de “Relaciones entre las Instituciones Comunes de la Comunidad Autónoma y los Órganos Forales de sus Territorios Históricos”.
- Decreto 194/1984, de 19 de junio, traspaso de servicios entre Instituciones comunes y el TH de Álava.
- Decreto 195/1984, de 19 de junio, traspaso de servicios entre Instituciones comunes y el TH de Vizcaya.
- Decreto 196/1984, de 19 de junio, traspaso de servicios entre Instituciones comunes y el TH de Guipúzcoa.
- Decreto 34/1985, de 5 de marzo, de traspaso de competencias de Agricultura al TH de Álava.
- Decreto 42/1985, de 5 de marzo, de traspaso de competencias de Agricultura al TH de Gipuzkoa.
- Decreto 53/1985, de 5 de marzo, de traspaso de competencias de Agricultura al TH de Bizkaia.
- Ley 16/1994, de 30 de junio sobre Conservación de la Naturaleza del País Vasco.
- Decreto 42/1996, de 27 de febrero, sobre organización y funcionamiento del Registro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Decreto 194/2013, de 9 de abril, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Seguridad.
- Ley 1/1996, de 3 de abril, de Gestión de Emergencias.
- Decreto 153/1997, de 24 de junio, Plan de Protección Civil de Euskadi. LABI.
- Decreto 24/1998, de 17 de febrero, organización Comisión de PC de Euskadi.
- RESOLUCIÓN 5/1998 de marzo de 1998 del Director/a de Secretaría del Gobierno y de Relaciones con el Parlamento, por el que se aprueba el Plan de Emergencia para Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Ley 3/1998, de 27 de febrero, de Protección del Medio Ambiente.
- Decreto 311/2003, de 16 de diciembre, de creación de la Agencia Vasca de Meteorología.
- Decreto 277/2010, de 2 de noviembre, de Autoprotección, Norma Vasca.
- Decreto 458/2013, de 10 de diciembre, del Consejo de Seguridad Pública de Euskadi.

- Decreto 1/2015, de 13 de enero, revisión Plan Protección Civil de Euskadi – LABI.
- Orden de 1 de febrero de 2016, de la Consejera de Seguridad, de 3ª modificación de la Orden por la que se aprueban las tácticas operativas del Sistema Vasco de Atención de Emergencias y se crea el Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias (BOPV nº 26 de 9 de febrero de 2016).
- Ley 2/2016, de 7 de abril, de Instituciones Locales de Euskadi.
- Ley 5/2016, de 21 de abril, de Gestión de Emergencias.
- Norma Foral 3/1994, de 2 de junio, de Montes y Administración de Espacios Naturales Protegidos de Bizkaia. Modificada por Norma Foral 3/2007, de 20 de marzo.
- Norma Foral 7/2006, de 20 de octubre, de Montes de Gipuzkoa.
- Norma Foral 11/2007, de 26 de marzo, de Montes de Álava.
- Acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Álava, de 27 de abril de 2010, de aprobación del Plan Foral Territorial de Emergencias de Araba – PETHA.
- Decreto Foral 130/2010, de 23 de noviembre, de la Diputación Foral de Bizkaia, regulador del Plan Foral de Emergencias del T.H. de Bizkaia.
- Acuerdo del Consejo de Diputados de la Diputación Foral de Gipuzkoa, de 29 de junio de 2010, de aprobación del Plan Foral de Emergencias del Territorio Histórico de Gipuzkoa -PFETHG.

4.- DEFINICIONES

A los efectos del presente Plan se consideran las siguientes definiciones:

- **Monte:** Todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas, así como los considerados conforme al artículo 5 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes.
- **Incendio forestal:** Fuego que se extiende sin control sobre combustibles forestales situados en el monte. A efectos de esta directriz, tendrán dicha consideración también, los que se produzcan en las áreas adyacentes al monte o de transición con otros espacios urbanos o agrícolas.
- **Incendio forestal controlado:** Es aquel que se ha conseguido aislar y detener su avance y propagación dentro de líneas de control.
- **Incendio forestal estabilizado:** Aquel incendio que sin llegar a estar controlado evoluciona dentro de las líneas de control establecidas según las previsiones y labores de extinción conducentes a su control.
- **Incendio forestal extinguido:** Situación en la cual ya no existen materiales en ignición en o dentro del perímetro del incendio ni es posible la reproducción del mismo.
- **Índice de gravedad potencial de un incendio forestal:** Indicador de los daños que se prevé que puede llegar a ocasionar un incendio forestal, dadas las condiciones en que se desarrolla.
 - **Índice de gravedad potencial 0:** Referido a aquel incendio que, en su evolución más desfavorable, no supone amenaza alguna para personas no relacionadas con el dispositivo de extinción, ni para bienes distintos a los de naturaleza forestal, y bien el daño forestal esperable es muy reducido (por extensión del incendio o por las características de la masa afectada).
 - **Índice de gravedad potencial 1:** Referido a aquel incendio que, en su evolución más desfavorable, se prevé, la necesidad de la puesta en práctica de medidas para la protección de personas ajenas al dispositivo de extinción o existan bienes aislados amenazados de naturaleza no forestal, como infraestructuras sensibles o redes de suministros; y el daño forestal esperable es considerable (por extensión del incendio o por las características de la masa afectada).
 - **Índice de gravedad potencial 2:** Referido a aquel incendio que, en su evolución más desfavorable, se prevé que amenace seriamente a núcleos de población o infraestructuras de especial importancia, o el daño forestal esperable es muy importante (por extensión del incendio o por las

características de la masa afectada), de forma que exijan la adopción inmediata de medidas para la atención y socorro de la población o protección de los bienes.

- **Índice de gravedad potencial 3:** Referido a aquel incendio en el que apreciadas las circunstancias anteriores en su índice máximo de gravedad, concurren otras sobre el dispositivo de extinción que imposibiliten la continuación de su labor encaminada al control del incendio.
- **Interfaz urbano-forestal:** Zona en la 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 que sea la causa de origen. Anexo II del Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales.
- **Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZAR):** 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 y así sean declaradas por la correspondiente Comunidad Autónoma, de acuerdo a la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril. Modificada a su vez por Ley 21/2015, de 20 de julio, de Montes, texto consolidado.
- **Peligro de incendio:** Posibilidad de que se produzca un incendio forestal en un lugar y un momento determinados.
- **Riesgo de Incendio:** Combinación de la probabilidad de que se produzca un incendio y sus posibles consecuencias negativas para personas, bienes y medio ambiente.
- **Vulnerabilidad:** Grado de pérdidas o daños que pueden sufrir, ante un incendio forestal, la población, los bienes y el medio ambiente.
- **Zona de actuación preferente:** Es el área de trabajo ordinario asignada a un medio del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para el apoyo a las comunidades autónomas en la extinción de incendios forestales; que es determinada anualmente por el citado ministerio, sin perjuicio de la capacidad de cobertura nacional del medio de que se trate.
- **Director/a del Plan:** Órgano en el que recae el mando y la coordinación del Plan.
- **Grupos de Acción:** Conjunto de servicios operativos ordinarios constituidos con carácter permanente y con funciones específicas que intervienen en una emergencia en el lugar donde se produce.
- **Movilización:** Conjunto de operaciones o tareas para la puesta en actividad de medios, recursos y servicios, para la lucha contra incendios forestales.
- **Puesto de Mando Avanzado:** Puesto de dirección técnica de las labores de control y extinción de un incendio, situado en las proximidades de éste.

- **Responsables de los Grupos de Acción:** Coordinador de las actuaciones de los grupos de Acción.
- **CECO:** Comité Estatal de Coordinación. Órgano de la Administración General del Estado, integrado por los titulares de los centros directivos de la Administración General del Estado, concernidos por la prevención y lucha contra incendios forestales. Entre sus funciones, coordinar las medidas para movilizar medios y recursos de fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma e incluso de carácter internacional que se precisen y que sean requeridas por la Dirección de la Emergencia.
- **CECOP:** Centro de Coordinación Operativa, instrumento de trabajo del Director/a del Plan para la coordinación, dirección y gestión de recursos y recepción y transmisión de alarma a los Organismos implicados y Entes afectados.
- **CECOPI:** CECOP se constituirá en CECOPI cuando, de acuerdo con los criterios establecidos en la Directriz Básica, la dirección y la coordinación de las actuaciones de emergencia sean ejercidas dentro de un Comité de Dirección formado por un representante de la C.A.V. y por un representante del Ministerio de Interior.
- **Cartografía oficial:** La realizada por las Administraciones Públicas, o bajo su dirección y control, con sujeción a las prescripciones de la Ley 7/1986, de Ordenación de la Cartografía, y del Real Decreto 1545/2007 por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional y los instrumentos esenciales de aquella. Tendrán también dicha consideración cualquier infraestructura de datos espaciales elaborada de acuerdo a los principios de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las Infraestructuras y los Servicios de Información Geográfica en España (LISIGE), que transpone a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2007/2/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE).
- **Sistema de Información Meteorológica para la estimación del peligro de incendios forestales:** Es el conjunto de acciones y actividades que realiza Euskalmet - Agencia Vasca de Meteorología para disponer índices de peligrosidad meteorológica para la lucha contra los incendios forestales y otras informaciones complementarias.

5.- FUNCIONES BÁSICAS

De acuerdo con el Art. 43 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, Defensa contra Incendios Forestales:

Corresponde a las Administraciones Públicas competentes la responsabilidad de la organización de la defensa contra los incendios forestales. A tal fin deberán adoptar, de modo coordinado, medidas conducentes a la prevención, detección y extinción de los incendios forestales, cualquiera que sea la titularidad de los montes.

Y tal como indica la vigente Directriz Básica de Planificación de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales, será objeto del presente Plan:

Establecer 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, ante la existencia de un posible interés nacional o supra autonómico que pueda verse afectado por la situación de emergencia. Todo ello con la finalidad de prever un diseño mínimo que permita la coordinación y actuación conjunta de los diversos servicios y Administraciones implicadas en la prevención, preparación y lucha contra incendios forestales y en coherencia con el principio de que la protección de la vida y la seguridad de las personas han de prevalecer frente a cualquier otro valor.

Los planes que se elaboren con arreglo a esta directriz se referirán a las medidas de protección civil que permitan reducir los riesgos de situaciones catastróficas para personas, bienes y el medio ambiente.

6.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente Plan de Emergencia para Incendios Forestales será el de la totalidad del territorio de la C.A.V.

En los casos en los que el incendio traspasase los límites de la Comunidad o en aquellos casos en los que las provincias limítrofes se vieran afectados por incendios forestales y solicitaran la activación de recursos dependientes del presente Plan, se tendría en cuenta lo mencionado en el “Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales”, que en su capítulo 3º sobre la Estructura Organizativa Estatal, en el apartado 3.4 desarrolla la “Organización para el apoyo a los Planes de Comunidades Autonómicas en el supuesto que éstos lo requieran”, estableciendo un Mando Único Integrado como órgano Director/a de la extinción del incendio.

6.1.- Información territorial

6.1.1.- Orografía

El territorio del País Vasco se sitúa entre el litoral cantábrico y el río Ebro, teniendo como provincias limítrofes de Oeste a Este: Cantabria, Burgos, La Rioja y Navarra. Se extiende sobre una superficie de 7.235 km², de los que 2.215 corresponden a Bizkaia, 1.978 a Gipuzkoa y 3.042 a Álava. Presenta dos vertientes, una directamente al Cantábrico y otra al Mediterráneo a través del río Ebro. En la línea que separa ambas (divisoria de aguas) se sitúan las sierras más elevadas, con una altitud máxima de 1.544 m en la sierra de Aizkorri.

La costa cantábrica vasca se extiende desde Muskiz hasta Hondarribia. En general es abrupta, con acantilados de fuertes desniveles cortados transversalmente por ríos y errekas que vierten directamente al mar y forman numerosas barrancadas.

Hacia el interior existen valles estrechos con fuertes pendientes causadas por el gran desnivel y el corto recorrido de los ríos, junto con la elevada pluviosidad que se registra.

El paisaje presenta un aspecto casi laberíntico, en el que destacan numerosos montes que en pocos casos superan los mil metros: Ordunte (1.335 m), Aramotz (1.009 m), Oiz (1.026 m), Udalaiz (1.092 m), Izarraitz (1.026 m) y Ernio (1.072 m).

En la línea divisoria de aguas se encuentran las principales sierras: Salvada (1.184 m), Gorbea (1.475 m), Anboto (1.296 m), Elgea-Urkilla (1.291 m), Aizkorri (1.544 m) y Aralar (1.427 m).

Esta alineación constituye una fuerte barrera orográfica que condiciona un contraste paisajístico y climático muy aparente entre ambas vertientes. En la mediterránea el desnivel máximo es de unos 1.100 m y el recorrido de los ríos mayor que en la cantábrica, por lo que su curso es más lento. En consecuencia los valles son amplios y en general, los relieves más suaves. Los macizos montañosos de esta vertiente se disponen en tres alineaciones paralelas a la costa: la más septentrional está formada por la ya mencionada divisoria de aguas cantábrico-mediterránea. Más al sur se sitúa la sierra de Arkamo, Badaia y Montes de Vitoria-Iturrieta, dividiéndose a continuación en dos ramales: la sierra de Entzia al Norte (la cual continúa con el nombre de Urbasa hacia Navarra) y al Sur la de Lokiz. Por último, la alineación más meridional está integrada por las sierras de Arcena, Toloño, Cantabria y Codés. Entre dichas formaciones montañosas se abren amplios valles entre los que destacan la Llanada, Ribera baja, Treviño, Cabecera del Ega y Rioja Alavesa. Por ellos discurren los ríos Omecillo, Bayas, Zadorra, Inglares, más los tramos iniciales del Arakil y Ega; todos ellos van a engrosar las aguas del Ebro, cuyo trazado suele coincidir con el límite con la Rioja.

6.1.2.- Climatología

La situación latitudinal del País Vasco, entre los 43° 32' y 41° 54' N, le sitúa en la zona templada dentro de las diferentes variedades climáticas.

Uno de los elementos que condicionan poderosamente el clima de la Comunidad Autónoma Vasca es el relieve, hasta el punto que se puede decir que las variedades climáticas que se distribuyen en este espacio geográfico, coinciden de forma generalizada con las unidades topográficas y estructurales, pudiendo distinguir, básicamente, tres variedades climáticas: oceánica, mediterránea-continentalizada y una tercera llamada de transición:

- *Variedad oceánica.* Dentro de la variedad templado-oceánica se encuentra toda la parte septentrional del País, englobando a Bizkaia, Gipuzkoa, así como las comarcas de Cantábrica Alavesa y gran parte de Euzkadi, en tierras alavesas. Esta zona tiene como característica común la abundancia de precipitaciones. Así, la isoyeta de 900 mm marca el límite inferior de la variedad, recogiendo en la zona precipitaciones superiores a los 1.000 mm anuales. El sector costero del País Vasco es una de las áreas más húmedas de la Europa continental, con unos índices de precipitación superiores incluso a los registrados más al Oeste. Así La Coruña (999 mm), Gijón (980 mm), Santander (1.272 mm) cuentan con lluvias anuales inferiores a Bilbao-Sondika (1.297 mm), San Sebastián (1.524 mm) y Hondarribia (1.700 mm). En general, estas precipitaciones están bien repartidas a lo largo del año, presentando un pico en invierno en torno a los meses de noviembre y diciembre. Estos valores invernales con valores entre los 170-190 mm de precipitación media, pueden explicarse por la llegada de perturbaciones frías del Norte y Noroeste, asociadas a profundas borrascas del Atlántico que bajan hacia latitudes más cálidas. Al igual que en el resto de

la Cornisa Cantábrica, la situación típica de invierno es la producida por la llegada de largas familias de frentes procedentes del Oeste.

Otro de los elementos que también sirve para caracterizar esta variedad climática es la suavidad de las temperaturas derivadas de la circulación general atmosférica, así como de la influencia modificadora que la mar ejerce, unida a las peculiares disposiciones del relieve.

Con una temperatura media de 13° C. Los veranos son más bien frescos con medias en torno a los 18° C. Los inviernos son también en general suaves, siendo los meses de enero y febrero los que registran temperaturas más bajas. Las presiones mínimas, expresión de situaciones borrascosas, se registran fundamentalmente en primavera con un mínimo secundario en otoño. En lo que respecta a los vientos se da un predominio neto de los NW, N y S, los vientos del N y NW son dominantes durante el semestre estival, de abril a septiembre.

El semestre invernal conoce la dominancia de los vientos del Sur a los que le siguen en importancia los vientos del Oeste, sobre todo en los meses de noviembre y diciembre.

Los vientos del NW y W aportan humedad, pudiendo ser de carácter frío o templado en tanto que los de componente Norte son ya francamente fríos.

- *Variedad mediterránea-continentalizada.* Participan en esta variedad climática todas las tierras que componen una ancha faja situada al Sur y al Oeste de la Llanada alavesa, Valles occidentales y Rioja principalmente.

Aislados de la influencia marina y condicionadas por su situación latitudinal, los veranos e inviernos son largos, mientras que las estaciones intermedias son cortas. Las precipitaciones se ven reducidas ostensiblemente dando registros incluso inferiores a los 500 mm, con la presencia todos los años de meses secos, generalmente entre julio y septiembre. En cuanto a los vientos de la región, se suele citar el cierzo, nombre con el que popularmente es conocido el viento del Norte-Noroeste, viento frío y seco que es dominante a lo largo de todo el año, especialmente violento durante los meses invernales.

- *Variedad de transición.* Las cuencas prepirenaicas del País Vasco participan alternativamente de la variedad atlántica y de la mediterráneo-continentalizada, mediatizadas por una serie de circunstancias que hacen que no se den las formas puras, pero sí un conjunto de características propias que le diferencian de las demás regiones y que en cierta forma justifican la denominación de transición que aquí utilizamos. Si en las demás variedades climáticas se suelen establecer unos límites más o menos precisos, en este caso el claro carácter de empalme difumina y entremezcla las influencias

atlánticas y ribereñas. Un límite se presenta como el más claro y es el de la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea, cordilleras de Anboto, Gorbea, Urkilla y Elgea.

Estas sierras, aunque de baja altitud media, oponen una resistencia manifiesta a la influencia oceánica a la par que colabora en cierta medida a la continentalización de la comarca. Igualmente por el Sur el sinclinal de Treviño y las sierras de Entzia, Iturrieta y Montes de Vitoria tienden a cerrar el círculo alavés. Las precipitaciones, más abundantes que en la variedad mediterránea, no llegan a alcanzar los valores de la zona septentrional, quedando comprendidas entre los 500 y 1.000 mm. Las temperaturas son bajas, con unas medias en torno a los 7° C. y un máximo dentro de las mínimas en el mes de enero. En cuanto a vientos, existe un claro dominio de los de componente Norte. De forma genérica se puede calificar el mes de julio como el mes seco y al mes de agosto como subseco.

La fuerte oscilación térmica es otro de los rasgos característicos de esta variedad climática, sucediendo a los agobiantes calores diurnos de los días veraniegos, noches realmente frescas.

6.1.3.- Sistemas forestales y silvopastorales

Los sistemas forestales y silvopastorales se han reunido para su descripción en cinco grandes grupos: bosques, formaciones arbustivas, matorrales, formaciones herbáceas y comunidades antropógenas.

Aunque algunas de estas unidades de vegetación no sean estrictamente “forestales”, se ha intentado abordar todas aquéllas con una relevante trascendencia en la configuración del paisaje, fácilmente reconocibles, además, por su estructura, fisionomía y composición florística.

BOSQUES NATURALES

- ROBLEDALES MESOTROFOS (*Polysticho-Corylenion*).
- ROBLEDALES OLIGOTROFOS (*Hyperico pulchri-Quercetum roboris*).
- ROBLEDALES DE QUERCUS PETRAEA (*Pulmonario longifoliae-Quercetum petraeae*)
- MAROJALES (*Melampyro-Quercetum pyrenaicae*)
- HAYEDOS (*Fagion sylvaticae*)
- QUEJIGARES (*Quercion pubescenti-petraeae*)
- ENCINARES CANTABRICOS (*Lauro-Quercetum ilicis*)
- ENCINARES MEDITERRANEOS O CARRASCALES (*Quercenion rotundifoliae*)
- ALISEDAS (*Hyperico androsaemi-Alnetum*)
- OLMEDAS Y CHOPERAS (*Populion albae*)
- PINARES DE *PINUS SYLVESTRIS*

FORMACIONES ARBUSTIVAS

- SAUCEDAS (*Salicetalia purpureae*)
- ZARZALES Y ESPINARES (*Pruno-Rubion ulmifolii*)
- COSCAJARES (*Rhamno-Quercion cocciferae*)

MATORRALES

- BREZAL-ARGOMALES (*Daboecio-Ulicetum gallii*)
- MATORRALES BASOFILOS (*Genistion occidentalis*)
- TOMILLARES (*Teucrio-Thymetum mastigophori*)
- ROMERALES (Salvio-Ononidetum fruticosae)

FORMACIONES HERBÁCEAS

- PRADOS DE SIEGA (*Lino-Cynosuretum*)
- PRADERAS MONTANAS (*Jasione Laevis-Danthonietum decumbentis*)
- PASTIZALES MESOXEROFILOS (*Bromion erecti*)
- PASTOS DE BRACHYPODIUM RETUSUM (*Ruto-Brachypodietum retusi*)

COMUNIDADES ANTROPOGENAS

- COMUNIDADES NITROFILAS
 - PLANTACIONES FORESTALES
- (En el Anexo I se describen y amplían estos sistemas)

6.1.4.- Distribución de la propiedad

La superficie forestal se ha distinguido tradicionalmente por la complejidad de sus tipos de propiedad, formas de aprovechamiento y regímenes administrativos de funcionamiento y gestión. En un territorio de tan relativamente baja extensión y alta densidad de población como la C.A.V. la propiedad, pública o particular, de un terreno ha sido tradicionalmente determinante en los usos que ha podido soportar y en su tipo actual de vegetación. Actualmente, la propiedad de los terrenos determina el tipo de gestión forestal que recibe. Los montes Patrimoniales de los Territorios Históricos o los montes de Utilidad Pública de los pueblos o Ayuntamientos, además de los montes que pudieran estar consorciados con la Administración, son gestionados por los Departamentos de Agricultura y Medio Ambiente de las tres Diputaciones.

El resto de terrenos (propiedades particulares o de Entidades Locales) son gestionados directamente por sus propietarios y en ellos la Administración Forestal sólo desarrolla un papel indirecto: permisos de cortas, subvenciones, etc.

Según la documentación aportada por los distintos Departamentos de Agricultura y Medio Ambiente, la distribución de los montes públicos y particulares se refleja en el siguiente cuadro. En los montes públicos, se ha desglosado la superficie correspondiente a Montes Patrimoniales (propiedad de las Diputaciones Forales, del Gobierno Vasco o del Estado Central) respecto a los Montes de Utilidad Pública de entidades municipales (propiedad de Ayuntamientos, Pueblos, Juntas Administrativas, etc.). En el caso de los terrenos particulares, es muy difícil establecer diferencias en cuanto a si poseen o no carácter forestal, por lo que es preferible utilizar la expresión terrenos particulares para agrupar tanto a los montes privados como a otros terrenos de propiedad privada no estrictamente forestales (cultivos, prados, etc.).

| TERRITORIO | MONTES PROPIEDAD DEL ESTADO Y DDFF (ha) | MONTES DE UTILIDAD PUBLICA MUNICIPALES (ha) | TERRENOS PARTICULARES (ha) |
|-------------------|--|--|-----------------------------------|
| ALAVA | 4.366 | 143.113 | 156.701 |
| BIZKAIA | 6.503 | 38.628 | 176.360 |
| GIPUZKOA | 8.034 | 26.374 | 163.421 |
| C.A.V. | 18.903 | 208.115 | 496.482 |

CUADRO 4: DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LOS TERRITORIOS HISTORICOS POR TIPOS DE PROPIEDAD.

6.1.5.- Red de espacios naturales protegidos

La Ley 16/1994, de 30 de junio, sobre Conservación de la Naturaleza del País Vasco, en el Título III sobre Espacios Naturales Protegidos y su artículo 12 crea el Registro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. En su artículo 13 clasificaba los espacios naturales protegidos en tres categorías:

- a) Parque natural.
- b) Biotopo protegido.
- c) Árbol singular.

Los Parques Naturales son espacios comparativamente amplios y bien conservados, cuyos recursos se pretende proteger y revalorizar mediante una ordenación específica del territorio. Los Biotopos corresponderán a áreas naturales más restringidas, cuya singularidad o vulnerabilidad justifica la adopción de los oportunos mecanismos de protección. Por último, los Árboles Singulares son aquellos que por sus características extraordinarias que destaquen por razón de su tamaño, edad, historia, belleza o situación se encuentran protegidos por ley.

Posteriormente, la Ley 2/2013, de 10 de octubre, ha modificado la citada Ley 16/1994. Entre otros aspectos, esta modificación de la ley establece un mecanismo preciso para abordar las nuevas figuras de protección surgidas al amparo de la normativa comunitaria respecto de la Red Natura 2000.

La lista actual de espacios naturales protegidos es la siguiente. En el caso de los espacios designados por los Estados Miembros de la Unión Europea para integrarse dentro de la Red Natura 2000 se sigue esta clasificación:

- LIC: Lugar de Importancia Comunitaria
- ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves
- ZEC: Zona Especial de Conservación

| DENOMINACIÓN | FECHA DECLARACIÓN | DECRETO | PUBLICADO | SUP. (ha) |
|------------------------------------|-------------------|------------|------------------|-----------|
| Reserva de la Biosfera de URDAIBAI | 06-07-1989 | LEY 5/1989 | BOPV N° 145/89 | 22.042 |
| Parque Natural de URKIOLA | 29-12-1989 | 275/1989 | BOPV N° 3/90 | 5.955 |
| Parque Natural de VALDEREJO | 14-01-1992 | 4/1992 | BOPV N° 28/92 | 3.419 |
| Parque Natural de GORBEIA | 21-06-1994 | 228/1994 | BOPV N° 228/94 | 20.016 |
| Parque Natural de ARALAR | 26-04-1994 | 169/1994 | BOPV N° 123/94 | 10.971 |
| Parque Natural de AIAKO HARRIA | 11-04-1995 | 241/1995 | BOPV N° 105/95 | 6.145 |
| Parque Natural de AIZKORRI-ARATZ | 04-04-2006 | 76/2006 | BOPV N° 76/06 | 15.919 |
| Parque Natural de ARMAÑON | 19-09-2006 | 176/2006 | BOPV N° 228/2006 | 2.972 |
| Parque Natural de IZKI | 31-03-21998 | 65/1998 | BOPV N° 80/1998 | 9.056 |
| Parque Natural de PAGOETA | 29-09-1998 | 245/1998 | BOPV N° 205/98 | 1.336 |

| DENOMINACIÓN | FECHA DECLARACIÓN | DECRETO | PUBLICADO | SUP. (ha) |
|--|-------------------|----------|------------------|-----------|
| Biotopo Protegido de ITXINA | 11-07-1995 | 368/1995 | BOPV N° 165/95 | 110 |
| Biotopo Protegido de LAS LAGUNAS DE CARRALOGROÑO, CARRAVALSECA Y PRAO DE LA PAUL en Laguardia. | 19-09-1995 | 417/1995 | BOPV N° 201/95 | 160 |
| Biotopo Protegido del RÍO LEIZARAN | 29-09-1995 | 416/1995 | BOPV N° 201/95 | 5.945 |
| Biotopo Protegido de INURRITZA | 25-02-1997 | 40/1997 | BOPV N° 48/97 | 52 |
| Biotopo Protegido de GAZTELUGATXE | 15-09-1998 | 229/1998 | BOPV N° 188/1998 | 158 |
| Biotopo Protegido TRAMO LITORAL DEBA-ZUMAIA | 10-02-2009 | 34/2009 | BOPV N° 35/2009 | 4.300 |

| ESPECIE | T. HIST. | MUNICIPIO | CARACTERISTICAS |
|--|----------|-----------------|---|
| Roble pedunculado (<i>Quercus robur</i>) | Álava | Zuya | Tamaño y belleza. |
| Fresno (<i>Fraxinus excelsior</i>) | Álava | Valle de Arana | Dimensión. |
| Pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>) | Álava | Lantarón | Población natural única en el País Vasco. |
| Sequoia (<i>Sequoiadendron giganteum</i>) | Álava | Vitoria-Gasteiz | Tamaño y belleza. |
| Encina (<i>Quercus ilex ilex</i>) | Álava | Artziniega | Tamaño e historia. |
| Encina (<i>Quercus ilex ilex</i>) | Bizkaia | Garay | Simetría, belleza, densidad de follaje y morfología. |
| Encina (<i>Quercus ilex ilex</i>) | Bizkaia | Muxika | Tamaño, belleza, densidad de follaje y morfología. |
| Híbrido de roble pedunculado y marojo (<i>Quercus x andegavensis</i>) | Bizkaia | Arcentales | Tamaño y porte. |
| Tejo (<i>Taxus baccata</i>) | Bizkaia | Zeanuri | Tamaño y belleza. |
| Tejo (<i>Taxus baccata</i>) | Bizkaia | Zeanuri | Tamaño y belleza. |
| Encina (<i>Quercus ilex ilex</i>) | Gipuzkoa | Aizarnazabal | Dimensiones extraordinarias y forma. |
| Alcornoque (<i>Quercus suber</i>) | Gipuzkoa | Getaria | Diámetro de 1,5 m el mayor de Gipuzkoa. |
| Abeto Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>) | Gipuzkoa | Albiztur | Vela de 55 m de altura y 18 m ³ a la real. |
| Magnolio (<i>Magnolia grandiflora</i>) | Gipuzkoa | Bergara | Tamaño y belleza. |
| Encina (<i>Quercus ilex ilex</i>) | Álava | Valdegovía | Historia |
| Roble pedunculado (<i>Quercus robur</i>) | Álava | Zigoitia | Tamaño y belleza |
| Tejo (<i>Taxus baccata</i>) | Álava | Urkabustaiz | Belleza |
| Tejo (<i>Taxus baccata</i>) | Álava | Kanpezu | Dimensiones extraordinarias y forma |
| Tilo (<i>Tilia platyphyllos</i>) | Álava | Kanpezu | Dimensiones extraordinarias y forma. |
| Encina (<i>Quercus ilex ilex</i>) | Gipuzkoa | Donostia | Su gran porte y entorno urbanizado |
| Roble pedunculado (<i>Quercus robur</i>) | Gipuzkoa | Donostia | Tamaño |
| Ginkgo (<i>Ginkgo biloba</i>) | Gipuzkoa | Hernani | Tamaño y belleza |
| Haya (<i>Fagus sylvatica</i>) | Gipuzkoa | Altzo | Tamaño y belleza |
| Tejo (<i>Taxus baccata</i>) | Gipuzkoa | Aia | Tamaño y porte |
| Sequoia (<i>Sequoiadendron giganteum</i>) | Gipuzkoa | Arrasate | Tamaño y belleza |

| FIGURA | DENOMINACIÓN | CÓDIGO | SUP. (ha) | TERRITORIO HISTÓRICO |
|---------------|---------------------------------------|---------------|----------------------|---------------------------------|
| LIC | Aizkorri-Aratz | ES2120002 | 14.947 | Álava y Gipuzkoa |
| LIC | Aralar | ES2120011 | 10.962 | Gipuzkoa |
| LIC | Arkamu-Gibillo-Arrastaria | ES2110004 | 11.538 | Álava y Bizkaia |
| LIC | Armañón | ES2130001 | 2.966 | Bizkaia |
| LIC | Embalses del sistema del Zadorra | ES2110011 | 2.559 | Álava y Bizkaia |
| LIC | Entzia | ES2110022 | 9.931 | Álava |
| LIC | Gorbeia | ES2110009 | 20.211 | Álava y Bizkaia |
| LIC | Izki | ES2110019 | 9.005 | Álava |
| LIC | Lago de Arreo-Caicedo de Yuso | ES2110007 | 136 | Álava |
| LIC | Lagunas de Laguardia | ES2110021 | 45 | Álava |
| LIC | Montes altos de Vitoria | ES2110015 | 1.852 | Álava |
| LIC | Montes de Aldaia | ES2110016 | 1.121 | Álava |
| LIC | Ordunte | ES2130002 | 3.869 | Bizkaia |
| LIC | Río Baia | ES2110006 | 424 | Álava |
| LIC | Río Ebro | ES2110008 | 543 | Álava |
| LIC | Río Ihuda (Ayuda) | ES2110012 | 66 | Álava |
| LIC | Río Omecillo-Tumecillo | ES2110005 | 128 | Álava |
| LIC | Río Zadorra | ES2110010 | 327 | Álava |
| LIC | Robledales isla de la Llanada alavesa | ES2110013 | 257 | Álava |
| LIC | Robledales isla de Urkabustaiz | ES2110003 | 265 | Álava |
| LIC | Salburua | ES2110014 | 217 | Álava |
| LIC | Sierra Cantabria | ES2110018 | 11.285 | Álava |
| LIC | Sobrón | ES2110002 | 1.760 | Álava |
| LIC | Urkiola | ES2130009 | 5.958 | Álava y Bizkaia |
| LIC | Valderejo | ES2110001 | 3.419 | Álava |
| ZEPA | Izki | ES2110019 | 9.005 | Álava |
| ZEPA | Ría de Urdaibai | ES0000144 | 3.242 | Bizkaia |
| ZEPA | Sierra Salvada | ES0000244 | 3.837 | Álava y Bizkaia |
| ZEPA | Sierras meridionales de Álava | ES0000246 | 16.402 | Álava |
| ZEPA | Txingudi | ES0000243 | 136 | Gipuzkoa |
| ZEPA | Valderejo-Sierra de Árcena | ES0000245 | 6.674 | Álava |
| ZEC | Aiako Harria | ES2120016 | 6.779 | Gipuzkoa |
| ZEC | Alto Oria | ES2120005 | 151 | Gipuzkoa |
| ZEC | Arno | ES2120001 | 1.012 | Gipuzkoa |

| FIGURA | DENOMINACIÓN | CÓDIGO | SUP. (ha) | TERRITORIO HISTÓRICO |
|---------------|--|---------------|----------------------|---------------------------------|
| ZEC | Dunas de Astondo | ES2130004 | 5 | Bizkaia |
| ZEC | Encinares cantábricos de Urdaibai | ES2130008 | 1.583 | Bizkaia |
| ZEC | Garate-Santa Bárbara | ES2120007 | 142 | Gipuzkoa |
| ZEC | Hernio-Gazume | ES2120008 | 2.158 | Gipuzkoa |
| ZEC | Izarraitz | ES2120003 | 1.537 | Gipuzkoa |
| ZEC | Iñurritza | ES2120009 | 81 | Gipuzkoa |
| ZEC | Jaizkibel | ES2120017 | 2.434 | Gipuzkoa |
| ZEC | Pagoeta | ES2120006 | 1.336 | Gipuzkoa |
| ZEC | Red fluvial de Urdaibai | ES2130006 | 1.328 | Bizkaia |
| ZEC | Ría del Barbadun | ES2130003 | 49 | Bizkaia |
| ZEC | Ría del Oria | ES2120010 | 184 | Gipuzkoa |
| ZEC | Ría del Urola | ES2120004 | 103 | Gipuzkoa |
| ZEC | Río Arakil | ES2110023 | 30 | Álava |
| ZEC | Río Araxes | ES2120012 | 64 | Gipuzkoa |
| ZEC | Río Artibai | ES2130011 | 136 | Bizkaia |
| ZEC | Río Barrundia | ES2110017 | 96 | Álava y Bizkaia |
| ZEC | Río Ega-Berron | ES2110020 | 226 | Álava |
| ZEC | Río Lea | ES2130010 | 109 | Bizkaia |
| ZEC | Río Leizaran | ES2120013 | 74 | Gipuzkoa |
| ZEC | Río Urumea | ES2120015 | 74 | Gipuzkoa |
| ZEC | San Juan de Gaztelugatxe | ES2130005 | 158 | Bizkaia |
| ZEC | Txingudi-Bidasoa | ES2120018 | 122 | Gipuzkoa |
| ZEC | Ulia | ES2120014 | 44 | Gipuzkoa |
| ZEC | Zonas litorales y marismas de Urdaibai | ES2130007 | 1.010 | Bizkaia |

7.- ELEMENTOS BASICOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL DE EMERGENCIA POR INCENDIOS FORESTALES

7.1.- Análisis del riesgo, vulnerabilidad y zonificación de la Comunidad Autónoma

A efectos del presente Plan, se entiende por riesgo la probabilidad de que se produzca un incendio forestal en una zona en un intervalo de tiempo determinado. Por vulnerabilidad se entiende el grado de pérdidas o daños que pueden sufrir, ante un incendio forestal, la población, los bienes y el medio ambiente.

7.1.1.- Riesgo

Para realizar el análisis de riesgo se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- a) Inventario Forestal de la C.A.V.
- b) Mapa de combustibilidad.

Con objeto de utilizar, a la hora de realizar este análisis, el último mapa del Inventario forestal de la C.A.V. (2011-2012), como factor de valoración, se ha establecido, siguiendo la metodología usada internacionalmente, una clasificación de los tipos de combustibles forestales de la C.A.V.

Esta clasificación, realizada en función de la propagación del fuego, determina cuatro grupos básicos de combustibles: herbáceas, matorrales, hojarasca bajo arbolado y restos o desechos de cortas de bosques.

Estos cuatro grupos se subdividen en 13 modelos de combustible.

MODELOS DE COMBUSTIBLES FORESTALES

| GRUPOS BÁSICOS DE COMBUSTIBLE | CARACTERÍSTICAS | TIPOS |
|------------------------------------|--|-------|
| HERBACEAS | Pequeña talla, consistencia fina y carga ligera. | 1 |
| | Acompañadas hasta de 2/3 de matorral o arbolado. | 2 |
| | De mayor talla, alrededor de 1 m | 3 |
| MATORRALES | Maduros de más de 2 m y repoblados jóvenes. | 4 |
| | Mezclados con herbáceas, son los de menor talla y continuos. | 5 |
| | Talla intermedia entre los anteriores, con discontinuidades de herbáceas. | 6 |
| | Inflamables bajo coníferas, generalmente talla entre 0,6 y 2 m | 7 |
| HOJARASCA Y ACICULAS BAJO ARBOLADO | Bastante compactada. | 8 |
| | No compactada, procede de coníferas de acícula larga y de frondosas. | 9 |
| | Grandes acumulaciones de combustibles, procedentes de bosques enfermos y árboles derribados. | 10 |
| RESTOS O DESECHOS DE BOSQUES | Restos procedentes de cortas parciales, hasta 25 t/ha. | 11 |
| | De cortas intensas o talas rasas, hasta 80 t/ha. | 12 |
| | Talas de bosques maduros, hasta 450 t/ha. | 13 |

- c) Características topográficas
- d) Estadísticas de variables meteorológicas
- e) Estadísticas de frecuencia y causalidad.

Índice de Riesgo

El riesgo que puede generarse por los incendios forestales se calcula en función de la estimación del índice de Riesgo Local, referido a cada una de las áreas atendiendo a su orografía, climatología, a la superficie y densidad de su masa forestal tanto si es arbolada como matorral y fundamentalmente al número de incendios registrados en los últimos años.

Metodología empleada para la Valoración del Índice de Riesgo

En la iniciación de los incendios forestales influyen fundamentalmente las características del combustible forestal existente en el monte, la probabilidad de que se presente alguna de las causas típicas de incendio y las condiciones meteorológicas de cada momento.

En la mayor o menor peligrosidad de los combustibles forestales influirán la especie predominante, su estado y acumulación, si es masa joven o adulta, si está podada o no, aclarada o no, desbrozada recientemente o no, y todas aquellas posibles interrelaciones que se puedan dar en un estado de origen natural.

La peligrosidad de incendio forestal se define como la probabilidad de que se produzca un incendio en una zona. Se estima a través de tres índices que reflejan la frecuencia de incendios, la peligrosidad de las causas y la peligrosidad de los combustibles.

Índice de Frecuencia

Su cálculo se basa en los promedios del número de incendios en una zona determinada.

$$Fi = \frac{1}{a} \times \sum_{i=1}^a ni$$

F_i : índice de frecuencia

n_i : número de incendios cada año

a : número de años

Este índice se valorará según la siguiente escala:

| <u>F_i</u> | <u>Valoración</u> |
|-------------------------|-------------------|
| < 1 | Muy bajo |
| 1 - 2 | Bajo |
| 3 - 4 | Moderado |
| 5 - 6 | Alto |
| 7 - 10 | Grave |
| > 10 | Extremo |

El valor correspondiente a una zona, muestra el número de incendios que previsiblemente van a ocurrir cada año, con una probabilidad del 70% de acierto.

Índice de causalidad de incendios

Este es el número que señala la tipología más frecuente de causas de incendios forestales en la zona. Su cálculo se realiza mediante la siguiente expresión:

$$C_i = \frac{1}{a} \sum_1^a \frac{\sum c \cdot n_{ic}}{n_i}$$

C_i : índice de causalidad

c : coeficiente de peligrosidad de cada causa

n_{ic} : número de incendios por cada causa en cada año.

n_i : número total de incendios en cada año.

a : número de años.

El coeficiente de peligrosidad tiene en cuenta la eficacia para incendiar que cada causa tiene, considerando el monte en condiciones iguales para todas ellas.

Los valores de c son los siguientes:

| <u>Tipo de causa</u> | <u>c</u> |
|----------------------|----------|
| Intencionado | 10 |
| Negligencia | 5 |
| Desconocida | 5 |
| Accidente | 1 |
| Rayo | 1 |

El índice se valorará de acuerdo con la siguiente escala:

| <u>C_i</u> | <u>Valoración</u> |
|-------------------------|-------------------|
| 7 - 10 | Grave |
| 5 - 6 | Alto |
| 3 - 4 | Moderado |
| 0 - 2 | Bajo |

La peligrosidad grave significa que la mayor parte de los incendios son intencionados. La alta significa negligencias muy frecuentes combinadas con actividad incendiaria no muy intensa. La moderada y baja, significan que sólo se producen incendios accidentalmente o por negligencia poco probables.

Índice de peligrosidad derivada del combustible forestal

Este índice debe representar la enorme importancia que la vegetación tiene dentro del cálculo del riesgo. Se calculará de acuerdo con la superficie cubierta por cada tipo de combustible en la zona considerada así como con su mayor o menor probabilidad de ignición, combustión y propagación. Los tipos o modelos de combustibles se han clasificado según la tipología definida por el U.S. FOREST SERVICE, quedando la peligrosidad de cada modelo de

combustible definida de la siguiente forma tal como se indica anteriormente en este punto y se describe en el Anexo II:

| <u>Modelo de combustible</u> | <u>Peligrosidad (v)</u> |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Grupo de los pastizales (1, 2 y 3) | 10 |
| Grupo de los matorrales (4, 5, 6 y 7) | 10 |
| Grupo del arbolado (8, 9 y 10) | 5 |
| Grupo de los restos (11, 12 y 13) | 1 |

El índice de peligrosidad derivado del combustible forestal se calcula con la siguiente fórmula:

$$Vi = \frac{1}{S} \times \sum_{1}^v v \cdot Sm$$

V_i : índice de peligrosidad derivada del combustible forestal

S : superficie total

v : peligrosidad de cada modelo de combustible

S_m : superficie ocupada por cada modelo de combustible

El índice se valorará de acuerdo con la siguiente escala:

| <u>V_i</u> | <u>Valoración</u> |
|-------------------------|-------------------|
| 1 - 2 | Bajo |
| 3 - 4 | Moderado |
| 5 - 6 | Alto |
| 7 - 10 | Extremo |

Índice de riesgo local

Es un número que integra la frecuencia de incendios, la tipología de las causas y la de los combustibles forestales en una zona determinada.

El índice de riesgo local se calcula de la siguiente forma:

$$RL = F \cdot C \cdot V$$

RL = índice de riesgo local

F = índice de frecuencia

C = índice de causalidad

V = índice de peligrosidad derivada del combustible forestal.

El índice se valorará de acuerdo con la siguiente escala:

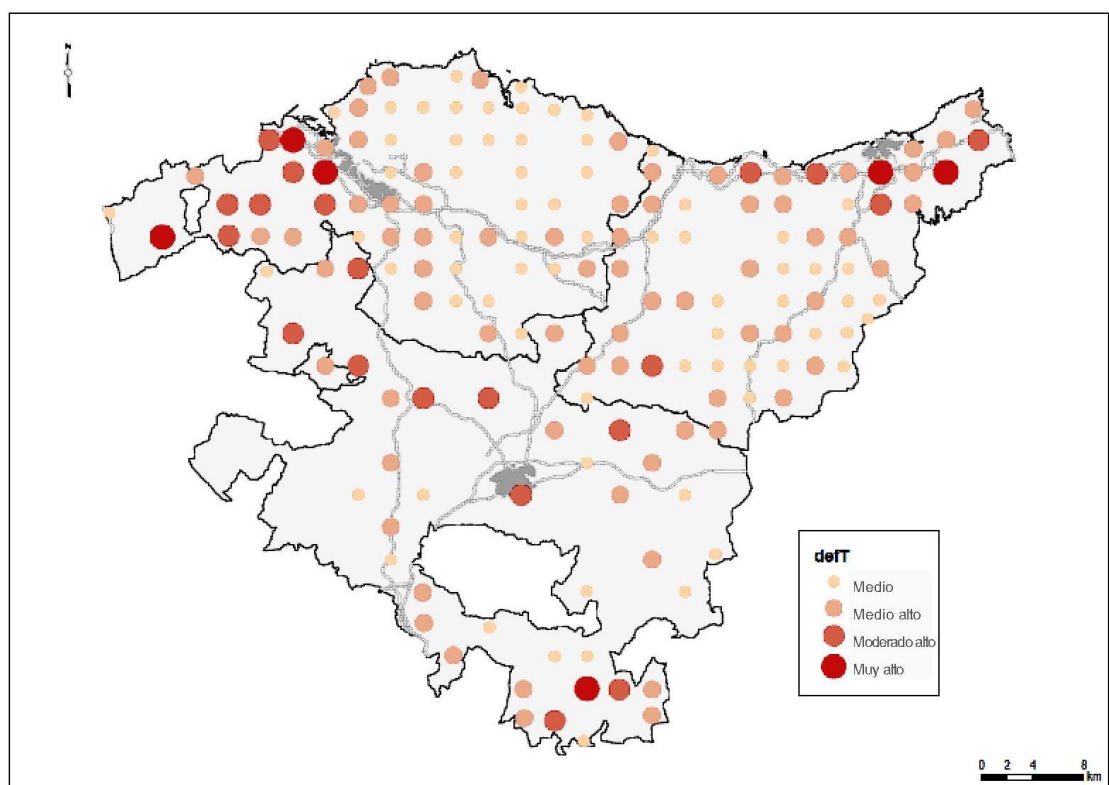
| <u>Índice de riesgo local</u> | <u>Grado de riesgo</u> |
|-------------------------------|------------------------|
| > 300 | Grave |
| 100 - 300 | Alto |
| 25 - 100 | Moderado |
| < 25 | Bajo |

El índice de riesgo local es proporcional a sus tres componentes, de modo que si alguno de ellos es muy bajo el riesgo local también lo es aunque los otros puedan ser altos.

Los índices superiores a 100 revelan situaciones especialmente peligrosas, ya que tanto los modelos de comportamiento de la población como los tipos de combustibles forestales favorecen la iniciación de incendios.

Los índices de 25 a 100 corresponden a situaciones en las que algunos de los factores tienen valores moderados, lo que limita la peligrosidad de la zona. Los índices inferiores a 25 corresponden a situaciones de escaso riesgo.

Analizando cada uno de los parámetros indicados anteriormente se han determinado los índices de riesgo local.



Índice de Riesgo Local

7.1.2.- Vulnerabilidad

La vulnerabilidad se suele analizar tomando como valores a proteger los siguientes:

- Vidas humanas
- Zonas habitadas e instalaciones
- Valores económicos
- Valores ecológicos
- Valores histórico-culturales
- Valores de protección contra la erosión del suelo.

7.1.3.- Zonificación del territorio en función del riesgo

Los parámetros de peligro local y de valores generales a proteger, así como la cuantificación de las previsibles consecuencias, en especial la vida y la seguridad de las personas, dentro de las zonas geográficamente delimitadas, determinarán los mapas de vulnerabilidad y riesgo, que servirán de orientación para la determinación de los medios y recursos de que se deba disponer para las emergencias, así como su distribución territorial.

En tal zonificación se harán figurar, al menos, las declaradas Zonas de Alto Riesgo (ZAR) de incendio, según el artículo 48 de la Ley de 43/2003, de 21 de noviembre, modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril, o del desarrollo que de dicho artículo haya realizado la administración foral correspondiente.

Por tanto, la zonificación de la Comunidad se realizará tomando en primer lugar, las ZAR definidas por cada uno de los tres Territorios Históricos. Igualmente, para cada uno de esos Territorios Históricos, se determinará, en función del análisis de riesgo y vulnerabilidad, el respectivo Mapa de Riesgos y Vulnerabilidad.

7.2.- **Épocas de peligro**

En el presente Plan se considerarán para la C.A.V. tres épocas de peligro de incendios forestales, clasificados de una forma general y salvando las características particulares de cada zona climática, de la siguiente manera:

- **Época de peligro alto.** Existen marcadas diferencias dependiendo de la vertiente geográfica. En la zona mediterránea, esta época coincide con el verano, dependiendo de la climatología como factor determinante en el estado de la vegetación. Por su parte, en la

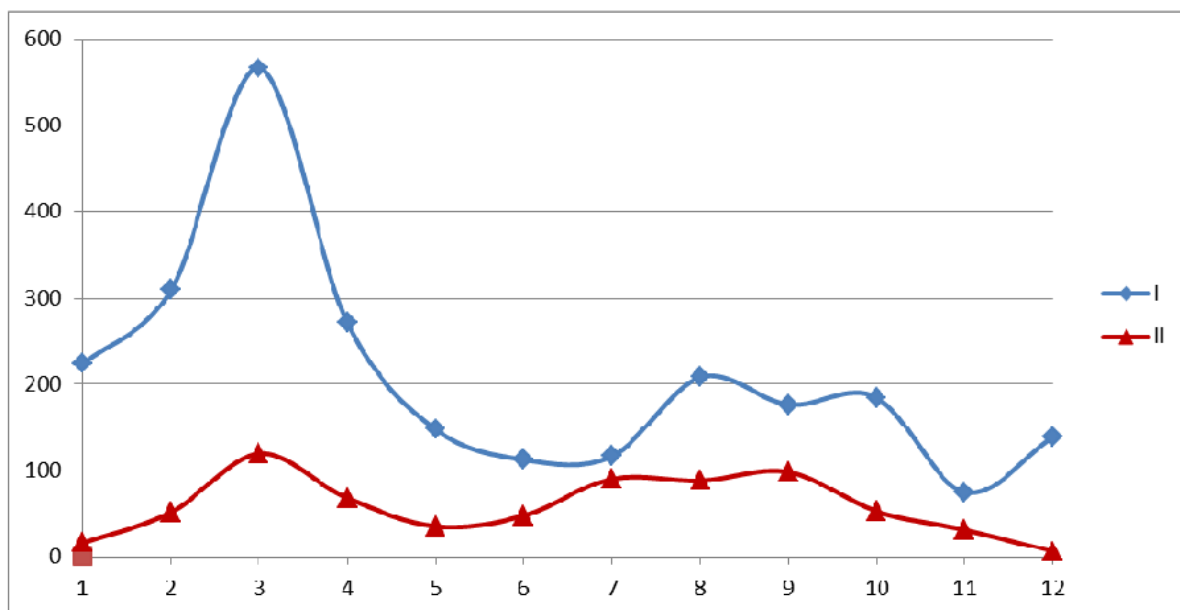
zona cantábrica, suele comenzar con la llegada del otoño y se prolonga en la cantábrica hasta mediados de abril, mes en que se producen los primeros brotes de helecho. En este período los días de peligro coinciden con la aparición del viento Sur, característico de la Cornisa Cantábrica y producto del anticiclón de las Azores.

- **Época de peligro medio.** Esta época coincide en la vertiente cantábrica con los meses de verano, unas semanas antes de la época de peligro alto; en esta época, aunque puede iniciarse un fuego, éste se propaga lentamente por la existencia de vegetación no agostada y la ausencia en general de vientos de componente Sur. En la zona mediterránea, esta época de peligro medio coincide con la primavera.
- **Época de peligro bajo.** Esta época se inicia cuando la vegetación de ciclo anual se encuentra establecida, con un rebrote suficiente y/o un porcentaje de humedad tan alto que impide y frena la aparición y propagación del fuego.

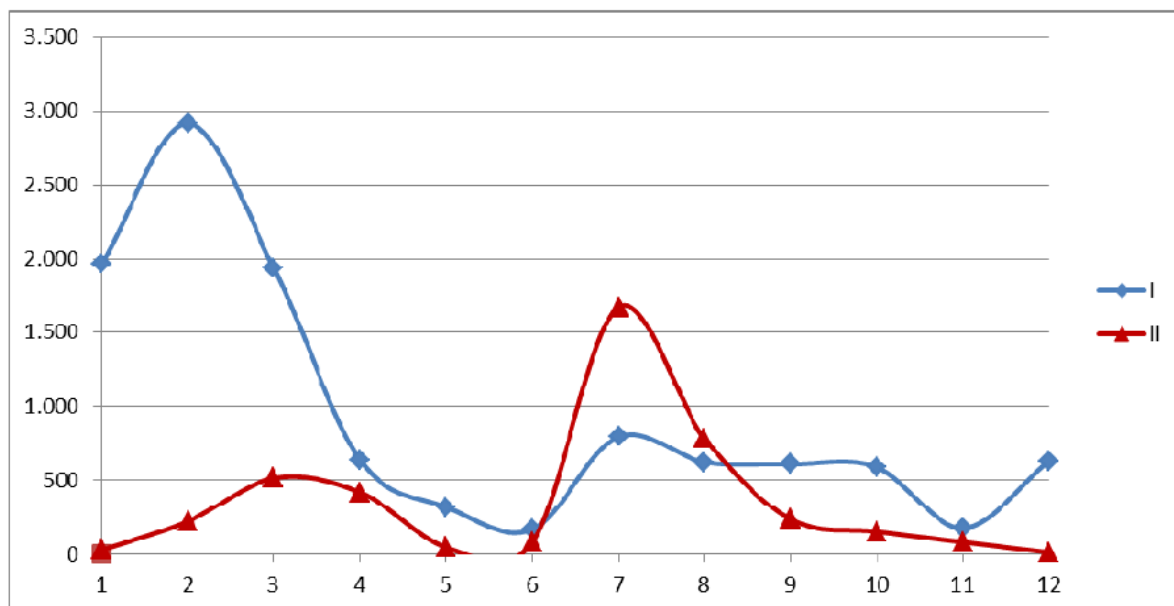
Estas épocas de peligro según la zonificación territorial establecida para la Comunidad Autónoma queda como sigue:

| ZONA | EPOCAS DE PELIGRO | | |
|---------|-------------------|---------------|---------------|
| | ALTO | MEDIO | BAJO |
| ZONA I | 15/09 a 15/04 | 15/07 a 14/09 | 16/04 a 14/07 |
| ZONA II | 1/07 a 31/10 | 1/03 a 30/06 | 1/11 a 28/02 |

Nº de incendios totales según mes en el periodo 1994-2013:



Superficie quemada (ha) según mes en el período 1994-2013:

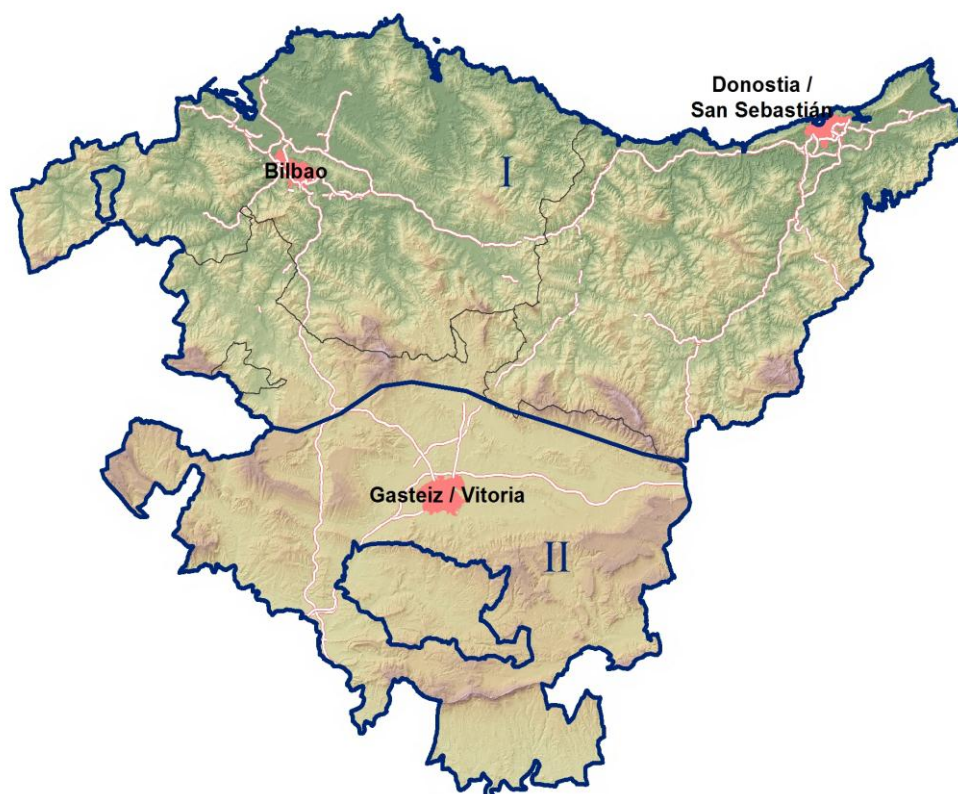


La zonificación del cuadro se puede apreciar en el mapa adjunto y queda como sigue:

Zona I.- Desde la línea de costa por el Norte hasta la divisoria de aguas, límite con el Norte de la Llanada Alavesa aproximadamente.

Zona II.- Comarcas de influencia mediterránea: Llanada, Valles, Montaña y RiojaAlavesa, hasta los límites territoriales de la Comunidad Autónoma.

No obstante, y dada la importancia que tienen las condiciones meteorológicas en el desarrollo de incendios forestales en la Comunidad Autónoma Vasca, se podrán considerar condiciones especiales en cuanto a las fechas indicadas en el cuadro anterior.



7.3.- Sistemas de información

7.3.1.- Base de datos de incendios forestales

La base de datos, residirá en el sistema de información forestal del órgano estadístico correspondiente del Gobierno Vasco, que será el Organismo encargado de su administración, mantenimiento e incorporación de nuevos registros. Tendrán acceso a la información contenida en esta base de datos el resto de los organismos implicados en el Plan de Emergencia para Incendios Forestales de la C.A.V.

Objetivos

Serán los siguientes:

- Tener registrados los incendios acaecidos en el territorio de la Comunidad Autónoma.
- Ser el instrumento básico para la preparación de la Estadística.
- Servir de herramienta de planificación en los distintos aspectos que conlleva la defensa contra los incendios forestales.

Datos que comprende

La información disponible de cada uno de los siniestros será la contenida en el modelo oficial del Parte de Incendio Forestal que figura en el Anexo III, sin perjuicio de la existencia de otra información complementaria que pueda ir asociada al Parte.

Organismos implicados en su elaboración

Los Servicios competentes de las Diputaciones Forales serán los responsables de cumplimentar el Parte de Incendios remitiéndolos al órgano estadístico correspondiente del Gobierno Vasco.

7.3.2.- Información meteorológica y predicción del peligro de incendios forestales

Objetivos

Su principal objetivo es el conocimiento anticipado de situaciones meteorológicas que propicien la aparición y desarrollo de incendios forestales, para la toma de medidas de vigilancia, información y movilización de medios que permitan reducir la incidencia de los mismos.

Datos que comprende

Serán los necesarios para el cálculo de los índices de riesgo actuales, integrando las variables meteorológicas que afectan significativamente a la aparición y propagación del fuego.

Organismos implicados en su elaboración

Euskalmet - Agencia Vasca de Meteorología es el organismo encargado de que esté disponible diariamente, todos los días del año, hora por hora, al menos, para el día en curso y el día siguiente, de la totalidad de las variables meteorológicas de interés, tanto para la determinación del índice de riesgo como para la extinción de los incendios.

Así mismo determinará diariamente, a partir de la información de combustibilidad que le suministren las Diputaciones Forales, mapas horarios a D y D+1 de diversos índices de riesgo y peligrosidad.

7.3.3.- Mapas de riesgo

Dentro de los Riesgos de Incendios hay que distinguir dos tipos: el Riesgo Estadístico y el Riesgo Meteorológico.

Objetivos

- **Mapas de Riesgo Estadístico:** servirán como herramienta de planificación para la optimización de inversiones de prevención, infraestructura y medios de combate realizadas por las Administraciones Públicas.
- **Mapas de Riesgo Meteorológico:** tendrán un carácter diario/horario y servirán para conocer las características globales del riesgo, además de servir de ayuda en la toma de decisiones para la movilización y alerta de recursos.

Organismos implicados en su elaboración

El Mapa Comunitario de Riesgo Estadístico será confeccionado por el Departamento de Seguridad, a partir de la información contenida en la base de datos sobre incendios forestales.

En lo referente al Mapa de Riesgo Meteorológico del País Vasco, se utilizará el realizado diariamente por Euskalmet - Agencia Vasca de Meteorología.

7.3.4.- Medios y Recursos asignados al Plan

Se considerarán asignados a este Plan aquellos medios y recursos de titularidad tanto de las Administraciones Vascas como los de titularidad privada, que puedan ser necesarios para hacer frente al conjunto de acciones a realizar en situaciones de emergencia por incendios forestales. Igualmente la asignación de los medios y recursos estatales se efectuará por el Delegado/a del Gobierno, cuando se trate de un Plan de Comunidad Autónoma, a solicitud del órgano competente de la Comunidad Autónoma, valoradas las necesidades funcionales de éste y previo informe de cada uno de los órganos u organismos de los que dependan los medios y

recursos objeto de asignación. En el caso de los recursos puestos a disposición por parte de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) se procederá de acuerdo a los protocolos establecidos al efecto, Anexo IV.

Así mismo, la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes de ámbito local, se hará previo informe favorable de la Comunidad Autónoma y tramitados a través de los Centros de Coordinación Operativa SOS-Deiak

Esta asignación de medios y recursos se entenderá sin perjuicio de la facultad de disposición de los mismos por las autoridades de la Administración asignante, para hacer frente a las situaciones de emergencia que lo requieran en otros ámbitos territoriales, previa comunicación al órgano de dirección del plan al que figuren asignados.

La asignación se realizará anualmente, especificando para cada uno de los servicios implicados:

- Funciones a desempeñar, dentro de las previstas en el Plan.
- Procedimiento de activación de los medios y recursos asignados, a requerimiento del órgano previsto en el Plan.
- Encuadramiento en la organización del Plan.
- Período de vigencia de la asignación.

7.3.5.- Índice de gravedad potencial de un incendio forestal

Al objeto de facilitar una movilización eficaz y coordinada de los medios y recursos de extinción; y priorizar su utilización en situaciones de simultaneidad de incendios forestales, se establece un índice de gravedad potencial.

Entre las condiciones a considerar en su determinación podrán tenerse en cuenta, entre otras:

- la topografía de la zona,
- las dimensiones del incendio,
- los combustibles existentes,
- las características de las masas forestales amenazadas,
- las infraestructuras de defensa contra incendios (cortafuegos, red viaria, reservas y puntos de agua, etc.),
- las condiciones meteorológicas (viento, temperatura, humedad relativa),
- posibles amenazas potenciales para personas no relacionadas con las labores de extinción,
- presencia de instalaciones e infraestructuras sensibles (tendidos eléctricos, gasoductos, carreteras principales...).

Índices

Índice de Gravedad Potencial 0: Referido a aquel incendio que, en su evolución más desfavorable, no supone amenaza alguna para personas no relacionadas con el dispositivo de extinción, ni para bienes distintos a los de naturaleza forestal, y bien el daño forestal esperable es muy reducido (por extensión del incendio o por las características de la masa afectada).

Índice de Gravedad Potencial 1: Referido a aquel incendio que, en su evolución más desfavorable, se prevé, la necesidad de la puesta en práctica de medidas para la protección de personas ajenas al dispositivo de extinción o existan bienes aislados amenazados de naturaleza no forestal, como infraestructuras sensibles o redes de suministros; y el daño forestal esperable es considerable (por extensión del incendio o por las características de la masa afectada).

Índice de Gravedad Potencial 2: Referido a aquel incendio que, en su evolución más desfavorable, se prevé que amenace seriamente a núcleos de población o infraestructuras de especial importancia, o el daño forestal esperable es muy importante (por extensión del incendio o por las características de la masa afectada), de forma que exijan la adopción inmediata de medidas para la atención y socorro de la población o protección de los bienes.

Índice de Gravedad Potencial 3: Referido a aquel incendio en el que apreciadas las circunstancias anteriores en su índice máximo de gravedad, concurren otras sobre el dispositivo de extinción que imposibiliten la continuación de su labor encaminada al control del incendio.

7.4.- Situaciones operativas contempladas en el Plan

Los planes de emergencia por incendio forestal se caracterizan por establecer las actuaciones que deben realizar los distintos órganos que componen su estructura; y los medios y recursos que se deben movilizar en función de la situación operativa en que se encuentre el plan. Para la declaración más ajustada de dicha situación operativa del plan, puede servir de referencia el índice de gravedad potencial del o de los incendios que han llevado a la activación del plan. Esto requiere de una actuación coordinada de las autoridades y órganos competentes para anticipar recursos o acciones a llevar a cabo y para minimizar el daño sobre la población, los bienes y el medio ambiente.

Así, la situación operativa de los planes será consecuencia de los daños ocurridos o del daño potencial que, de forma técnica y realista, se prevé que puede llegar a ocasionar (índice de

gravedad potencial); y de la disponibilidad de medios y recursos dispuestos, teniendo en cuenta además otros criterios relativos a:

- La simultaneidad temporal y/o concentración espacial de conatos o incendios forestales que pudieran tener lugar en un espacio territorial determinado.
- La suficiencia, idoneidad y disposición de los medios y recursos con los que cuente el plan para el control del incendio y/o para la atención y socorro de la población afectada.
- La estacionalidad temporal así como la activación y puesta en servicio de los dispositivos de prevención y extinción de incendios forestales determinados en los planes.
- Otras circunstancias de índole administrativo por razón del espacio territorial afectado, o por la intensidad y/o gravedad de las consecuencias sobrevenidas o potenciales sobre personas y sus bienes.
- Cualquier otra a criterio de la autoridad a quien corresponda la dirección del plan activado correspondiente.

Atendiendo a los criterios anteriores, las situaciones operativas de los planes podrán ser al menos las siguientes fases:

Fase de Alerta

Responde a escenarios en los que existan previsiones de posibles incendios forestales no manifestados, pero que dadas las condiciones del bosque y las meteorológicas y en caso de una evolución desfavorable, es posible su desencadenamiento.

Fase de Emergencia

En este escenario ya se han producido daños o incidentes que precisan de la intervención de servicios integrados en el Sistema Vasco de Atención de Emergencias. Esta intervención va más allá del simple seguimiento de la situación, haciéndose precisas intervenciones directas para evitar el incremento de los daños.

También quedan incluidas en esta fase aquellos escenarios en los que la gravedad de las previsiones hagan preciso la adopción de medidas extraordinarias, tales como la interrupción de servicios públicos, requisa de medios, privación de derechos,... Todo ello aunque no se haya producido la situación de emergencia

Esta fase se subdivide en las siguientes situaciones:

- **Situación 0:** Situación de emergencia provocada por uno o varios incendios forestales que, en su evolución previsible, puedan afectar sólo a bienes de naturaleza forestal; y puedan ser controlados con los medios y recursos locales o forales.

En ellas desde este Plan se realizan funciones de seguimiento y evaluación y se garantiza, en su caso, a las direcciones de los planes municipales y forales la prestación de los apoyos correspondientes.

Esta situación de seguimiento y apoyo supone una interfase que permite la integración de los mencionados planes locales y forales en el Plan Territorial de Protección Civil de Euskadi caso de que la situación, al complicarse, lo requiriera.

Dentro de esta situación también se enmarcan escenarios de post-emergencias en los que la situación no es lo suficientemente estable como para declarar el fin de la emergencia y su consiguiente paso a la fase de recuperación.

En esta situación, habitualmente, se le hará frente a través de la táctica operativa de incendios forestales SG2, Anexo V.

- **Situación 1:** Situación de emergencia provocada por uno o varios incendios forestales que en su evolución previsible, puedan afectar gravemente a bienes forestales y, en su caso, afectar levemente a la población y bienes de naturaleza no forestal y puedan ser controlados con los medios y recursos locales o forales, o para cuya extinción pueda ser necesario que, a solicitud del órgano competente de la Comunidad Autónoma sean requeridos medios del Estado para su actuación dentro de su zona de actuación preferente o previa valoración por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior o de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, según corresponda, sean incorporados medios extraordinarios.

Esta situación puede ser dirigida y coordinada por el Plan de Actuación Foral en tanto no se haya activado este Plan

La calificación de la situación operativa de los planes en los niveles 0 y 1, será efectuada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Las situaciones operativas 0 y 1 podrán ser determinadas por las respectivas Diputaciones Forales dentro de su Territorio, siempre de acuerdo con su Plan de Actuación Foral. Dicha calificación podrá variar de acuerdo con la evolución de la emergencia

- **Situación 2:** Situación de emergencia provocada por uno o varios incendios forestales que, en su evolución previsible, puedan afectar gravemente a la población y bienes de naturaleza no forestal, exigiendo la adopción inmediata de medidas de protección y socorro; y pueda ser necesario que, a solicitud del órgano competente de la Comunidad Autónoma, sean incorporados medios extraordinarios, o puedan comportar situaciones que deriven hacia el interés nacional.

- **Situación 3:** Situación de emergencia correspondiente y consecutiva a la declaración de emergencia de interés nacional por el Ministro/a del Interior.

A los efectos de ésta calificación de la situación operativa de los planes se entenderá por medios extraordinarios los siguientes:

- Medios y recursos de las Fuerzas Armadas, incluida la Unidad Militar de Emergencias, salvo en el caso de medios aéreos pertenecientes a las Fuerzas Armadas que actúen en virtud de convenios o acuerdos suscritos entre el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y actúen dentro de su zona de actuación preferente.
- Medios del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que actúen fuera de su zona de actuación preferente.
- Medios y recursos de titularidad estatal que no estén expresamente asignados al Plan Especial de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales de ámbito autonómico, ni al Plan Territorial de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con los procedimientos previstos en el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 6 de mayo de 1994.
- Medios de otras administraciones con las que no existan convenios de colaboración y que hayan sido movilizados a través del Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales.
- Medios internacionales requeridos a través del Mecanismo Comunitario de Protección Civil, o a través de los acuerdos bilaterales de cooperación internacional suscritos por el Reino de España.

La calificación inicial de los incendios en las distintas situaciones será efectuada por el Director/a de extinción de incendios local o foral y podrá variarse de acuerdo con la evolución del incendio, el cambio de las condiciones meteorológicas, etcétera. Para incendios de situación 0 y de poco peligro, no será necesario informar al Director/a del Plan mientras el incendio no evolucione desfavorablemente. El Técnico/a de Guardia iniciará las acciones previstas en el Plan sin que sea necesario informar al Director/a del Plan inmediatamente.

Fase de Recuperación

En esta fase la emergencia ha sido dada por finalizada sin que existan significativas posibilidades de su reactivación

7.5.- Actuaciones básicas a considerar en el Plan

La planificación de protección civil ante el riesgo de incendios forestales habrá de considerar las actuaciones básicas siguientes:

- a)** Detección, extinción y aviso: La red de detección y aviso de incendios forestales, así como el despliegue de los medios de extinción, deberán organizarse de manera que puedan evaluar y proporcionar la información inmediata sobre los incendios que pudieran dar lugar a situaciones de emergencia.
- b)** Seguridad ciudadana: Se habrán de prever las actuaciones necesarias para el control de accesos y tráfico de medios relacionados con la emergencia en las áreas afectadas, así como la custodia de bienes y mantenimiento del orden público.
- c)** Apoyo sanitario: Se incluirá en el plan el dispositivo médico sanitario necesario para la atención de accidentados y heridos, y en su caso, la coordinación para su traslado a centros sanitarios.
- d)** Información a la población: Se determinarán los mecanismos adecuados para el aviso a la población, con la finalidad de alertarla en caso de incendio e informarla sobre las actuaciones más convenientes en cada caso y sobre la aplicación de otras medidas de protección.
- e)** Confinamiento, evacuación y albergue: El plan preverá las vías de evacuación y puntos de reunión, así como las acciones encaminadas al traslado de la población que se encuentre en la zona de riesgo y a su alojamiento adecuado en lugares seguros.
- f)** Apoyo logístico: Se preverá la provisión de todos los equipamientos y suministros necesarios para llevar a cabo las acciones antes citadas, así como para las labores de extinción, y para el resto de actividades que hayan de ponerse en práctica en el transcurso de la emergencia.

8.- ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN

El Plan de Emergencia por Incendios Forestales de la C.A.V. se estructura de acuerdo a unos criterios de coordinación y operatividad en un conjunto de grupos operativos que se organizan, de acuerdo a la filosofía de Mando Único, en torno a una mesa de crisis y un Puesto de Mando Avanzado.

El esquema de estructura básico del Plan es el siguiente:



Dentro de este esquema básico de estructura, las funciones a desempeñar serán las que a continuación se detallan.

En los casos en los que se activen las situaciones 0 o 1, la operatividad del Plan corresponderá a las Autoridades Forales, estando coordinada su actuación a través de los respectivos Planes Forales para Incendios Forestales.

Hasta el momento en que la autoridad foral o local active el plan correspondiente el protocolo de actuación activado será la táctica operativa para incendios forestales SG2, Anexo V.

Con el fin de garantizar la interfase de los planes forales con los planes de ámbito superior, tanto en los consejos asesores como en los puestos de mando avanzado, especialmente en la situación 1, estará presente un técnico/a de la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología.

El Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco podrá asumir para sí la Dirección del Plan en aquellos casos que, aun permaneciendo en una situación 1, se estime la posibilidad de que el incendio pueda evolucionar desfavorablemente.

8.1.- Dirección del Plan

El órgano al que le compete la Dirección del Plan de Emergencias para Incendios Forestales de la C.A.V. es el Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco.

La Dirección del Plan la ejercerá el Consejero/a de Seguridad del Gobierno Vasco, quien podrá delegar en el Viceconsejero/a de Seguridad o en el Director/a de Atención de Emergencias y Meteorología, teniendo presente que en los casos en los que se determine que está afectado el interés estatal, esta Dirección la ejercerá conjuntamente con la persona designada por el Ministerio de Interior, en este caso, por tanto, se constituirá un Comité de Dirección formado por los citados responsables.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, en casos excepcionales de urgencia máxima la activación del presente Plan podrá realizarse por el Viceconsejero/a de Seguridad o el Director/a de Atención de Emergencias y Meteorología, dando cuenta con la mayor inmediatez posible al Consejero/a de Seguridad.

Las funciones fundamentales del Director/a del Plan serán:

- Determinar la activación del Plan.
- Determinar la Situación Operativa del Plan.
- Determinar la parte de la estructura organizativa que se activa en cada una de las situaciones.
- Determinar, en cada caso, las autoridades a las que es necesario notificar la existencia de sucesos que puedan producir daños a las personas y bienes.
- Convocar el Consejo Asesor total o parcialmente.

- Evaluar y hacer seguimiento de la situación, decidir en todo momento las pautas a seguir, coordinar la actuación de todos los medios y recursos que estén interviniendo, así como decidir las medidas a tomar para la protección de la población, del medio ambiente, de los bienes y del personal interviniente en la emergencia.
- Determinar la información a transmitir a la población.
- Determinar la desactivación del Plan, es decir la desmovilización de medios y recursos una vez finalizada su función, o el paso de un nivel a otro de acuerdo con la escala establecida en el presente Plan.
- Facilitar la información al órgano establecido en el Plan Estatal de la existencia de situaciones en las que se prevé la posibilidad de que sea necesaria la incorporación de medios estatales no asignados como propios al Plan de Emergencias por Riesgo de Incendios Forestales de la C.A.V., así como de situaciones en las que se considere que está en juego el interés estatal.
- Solicitar los medios aéreos, previa demanda del Director/a de la extinción.
- Garantizar el mantenimiento del Plan de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales de la C.A.V.

8.2.- CECOP-CECOPI. SOS-DEIAK

El Centro de Coordinación Operativa, SOS-DEIAK, es el instrumento de trabajo del Director/a del Plan para la coordinación, dirección y gestión de recursos y recepción y transmisión de alarma a los Organismos implicados y Entes afectados.

La ubicación física del CECOP será en los Centros de Coordinación Operativa SOS-DEIAK. Es en este Centro en el que se reciben los avisos de la existencia de un incendio forestal, siendo también el Centro en el que confluyen todas las informaciones relacionadas con el incendio y todas las peticiones emanadas de los servicios intervinientes, datos, todos ellos, en los que se basará el Director/a del Plan para la ejecución de sus funciones.

Los Centros de Coordinación Operativa SOS-DEIAK se constituirán en CECOP cuando la dirección del Plan la asuma el Consejero/a de Seguridad o persona en quien delegue. En los casos en los que se active el Plan Foral, situaciones 0 ó 1, el Centro de Coordinación Operativa SOS-DEIAK activará todos sus recursos en apoyo del Plan Foral permaneciendo, consecuentemente, en estado de máxima alerta. Del mismo modo serán los encargados de la gestión de los medios extraordinarios en apoyo a los Planes de Actuación Forales.

Los Centros de Coordinación Operativa SOS-DEIAK se constituirán en CECOPI cuando, de acuerdo con los criterios establecidos en la Directriz Básica, la dirección y la coordinación de las actuaciones de emergencia sean ejercidas dentro de un Comité de Dirección formado por un representante de la C.A.V. y por un representante del Ministerio de Interior.

8.3.- Consejo Asesor

La composición del Consejo Asesor la establecerá el Director/a del Plan a su criterio, de acuerdo a la Situación declarada.

Este Consejo podrá estar compuesto por:

- Director/a del órgano competente en gestión de emergencias del Gobierno Vasco.
- Director/a del órgano competente en meteorología del Gobierno Vasco.
- Representantes de los municipios afectados.
- Diputado/a del Departamento competente en materia de Montes de la Diputación afectada.
- Diputado/a de Presidencia de la Diputación afectada.
- Director/a de la Ertzaintza del Gobierno Vasco.
- Director/a de Emergencias de Osakidetza.
- Director/a competente en política forestal del Gobierno Vasco.
- Director/a competente en Medio Natural del Gobierno Vasco.
- Director/a competente en Medio Natural de la Diputación afectada.
- Aquellos otros que sean convocados por el Director/a del Plan, como los miembros de la Comisión de Protección Civil de Euskadi, jefes de los grupos de acción u otros cuya presencia se estime necesaria.

El Consejo Asesor asesorará a la Dirección del Plan, en todos los aspectos relativos a la emergencia, tanto en la vertiente técnica como en la jurídica.

8.4.- Gabinete de información

Dependiendo directamente de la Dirección del Plan se constituirá el Gabinete de Información. A través de dicho Gabinete, se canalizará toda la información a los medios de comunicación social durante la Emergencia. Sus misiones básicas serán:

- Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones dictadas por la Dirección del Plan, a través de los medios de comunicación social.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia, de acuerdo con la Dirección del Plan, y facilitarla a los medios de comunicación social.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas y organismos lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a los posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.

Este gabinete estará formado por la Dirección de Comunicación del Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco.

8.5.- Puesto de mando avanzado

El Puesto de Mando Avanzado estará constituido por los Responsables de los Grupos de acción en el lugar. Dentro de la estructura del Puesto de Mando Avanzado habrá un Director/a del puesto de mando, nombrado por la Dirección del Plan.

El Director/a del PMA será quien tenga la responsabilidad de valoración continuada y en tiempo real de la situación en la que se encuentra la misma y de la coordinación de los diferentes grupos intervinientes.

El Puesto de Mando Avanzado, P.MA., estará formado, en función de la situación asignada al incendio, según la escala numérica establecida en el presente Plan, por los siguientes miembros:

- *Situación 0:*

A título orientativo y mientras el Plan Foral no indique lo contrario, se seguirá lo recogido en la táctica operativa SG2, Anexo V.

- *Situación 1:*

En aquellos casos en los que la dirección del Plan haya sido asumida por el Consejero/a de Seguridad del Gobierno Vasco, la composición del Puesto de Mando Avanzado será el siguiente, en caso contrario se estará a lo dispuesto en el Plan Foral:

- Técnico/a de la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco, que será el Director/a del PMA, de quien dependerán:

- Director/a de la Extinción: será el Técnico/a de guardia del Servicio Competente de la Diputación Foral.
 - Responsable del Grupo de Seguridad: será el mando de la Ertzaintza designado por el Director/a de la Ertzaintza.
 - Representante del Grupo Sanitario: designado por el Director/a de Emergencias, de Osakidetza, de la C.A.V.
 - Representante/s del Municipio/s afectado/s designado/s por el/los Alcalde/s.
 - Otros representantes de servicios que estén operando.
- *Situación 2:*
 - Técnico/a de la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco, que será el Director/a del PMA, de quien dependerán:
 - Director/a de la Extinción: será el responsable del Servicio Competente de la Diputación Foral, designado en su Plan Foral.
 - Responsable del Grupo de Seguridad: será el mando de la Ertzaintza designado por el Director/a de la Ertzaintza.
 - Representante del Grupo Sanitario: será el designado por el Director/a de Emergencias, de Osakidetza, de la C.A.V.
 - Representante del/los Municipio/s afectado/s.
 - Otros representantes de servicios que esté operando.
- *Situación 3:*
 - Director/a del PMA, nombrado por el Director/a del Plan, de quien dependerán:
 - Director/a de la Extinción: será el responsable del servicio competente de la Diputación Foral, designado en su Plan Foral.
 - Responsable del Grupo de Seguridad: será el mando de la Ertzaintza designado por el Director/a de la Ertzaintza.
 - Representante del Grupo Sanitario: será el designado por el Director/a de Emergencias, de Osakidetza.
 - Representante del/los Municipio/s afectado/s.
 - Otros representantes de los servicios que estén operando.

8.6.- Grupos de acción

Para la realización de las labores establecidas en el presente Plan de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales de la C.A.V., se formarán los Grupos de Acción que a continuación se señalan:

- 8.6.1.- Grupo de Extinción
- 8.6.2.- Grupo de Seguridad
- 8.6.3.- Grupo Sanitario
- 8.6.4.- Grupo de Apoyo Logístico

8.6.1.- Grupo de Extinción

Estará constituido, básicamente, por todos los medios materiales y humanos de que dispongan las Diputaciones Forales para la extinción de incendios forestales, siendo sus funciones:

- Extinción del fuego forestal.
- Establecimiento del Puesto de Mando Avanzado.
- Evaluación continuada y en tiempo real del incidente.
- Salvamento y rescate de afectados.
- Facilitar de manera continuada información a los Centros de Coordinación Operativa SOS-DEIAK de la situación del incendio.

A este grupo podrán incorporarse otros medios dependientes de Ayuntamientos, Gobierno Vasco, otras Comunidades Autónomas y Administración Central, cuando las circunstancias lo hagan necesario.

8.6.2.- Grupo de Seguridad

El Grupo de Seguridad estará constituido por miembros de la Ertzaintza, y por miembros de la Policía Local.

Las funciones de este grupo serán las siguientes:

- Control de accesos, regulación de tráfico y acordonamiento de la zona.
- Acompañamiento de los medios intervinientes a la zona de intervención.
- Colaborar en la difusión de avisos a la población.
- Colaborar en las labores de evacuación.
- Seguridad ciudadana.

Así mismo, en este grupo se podrán integrar los medios municipales contemplados en los Planes de actuación municipal.

8.6.3.- Grupo Sanitario

El Grupo Sanitario se constituirá cuando la Dirección del Plan estime necesario según las circunstancias que se originen en el desarrollo de los incendios forestales. Serán funciones del Grupo Sanitario las siguientes:

- Prevención y atención de accidentados y heridos.
- Clasificación de los heridos.
- Traslados a centros sanitarios.
- Organizar la infraestructura de recepción hospitalaria.

El Grupo Sanitario estará constituido por los medios materiales y humanos del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, a través del Servicio Vasco de Salud Osakidetza, así como todos aquellos servicios sanitarios municipales y Asociaciones de carácter humanitario como Cruz Roja y DYA, disponibles en la Comunidad.

8.6.4.- Grupo de Apoyo/Logístico

Serán funciones del Grupo Logístico las siguientes:

- Dar soporte a las labores de extinción, tanto desde el punto de vista de provisión de equipos y suministros necesarios, como desde el punto de vista de abastecimiento y transporte, así como apoyar todas las tareas de los restantes grupos de acción.
- Apoyar a los órganos competentes en las misiones de evacuación, albergue y abastecimiento.

Este grupo estará constituido por:

- La Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco que será quien, a través de los Centros de Coordinación Operativa SOS-DEIAK, organice el grupo logístico designando la jefatura e incorporando los equipos de:
- Departamento de Transportes y Obras Públicas de Diputación.
- Bienestar Social de Diputación.
- Cruz Roja y DYA.
- Toda la logística del PEM
- Otros Órganos que se juzguen necesarios.

9.- OPERATIVIDAD

9.1.- Operatividad en fase de alerta

En esta fase se habrán activado las tácticas y protocolos específicos para el seguimiento de las condiciones que inducen a prever la eventualidad de que se manifieste una situación incidental grave. Puede contemplar ocasionalmente la movilización de algunos medios y recursos operativos en función de las características de la situación.

Genéricamente la fase de alerta de este Plan implica:

- a) Seguimiento permanente de la situación.
- b) Comunicación de la información que pueda ser relevante, tanto a los servicios actuantes como a la población.
- c) En esta fase puede haber movimientos de acercamiento o de resituación de efectivos.
- d) Se procederá a la comprobación de los procedimientos, medios y recursos susceptibles de ser necesarios en la fase de emergencia, particularmente en aquellos escenarios poco frecuentes.

Particular interés en esta fase al sistema de predicción del riesgo de incendios forestales desarrollado por Euskalmet.

9.2.- Operatividad en fase de emergencia

9.2.1.- Operatividad en la situación 0

En esta situación la Dirección del Plan de Emergencia aplicado corresponderá a la autoridad local o foral correspondiente, realizando el Plan Especial de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales funciones de seguimiento, evaluación y garantizando, en su caso, a las direcciones de los mencionados planes la prestación de los apoyos correspondientes así como la plena integración en el Plan Especial de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales si la situación lo requiriese.

En esta situación no se activa el Plan Especial de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales pudiéndose considerar como una situación de preemergencia o incidental.

Pueden mobilizarse parte de los medios del Plan Especial de Emergencia por Riesgo de Incendios Forestales para realizar funciones de apoyo, aviso a los grupos de acción o preparar

medidas de protección. Habitualmente en esta situación se encontrarán siempre activadas las tácticas operativas acordes con la situación incidental SG2, Anexo V.

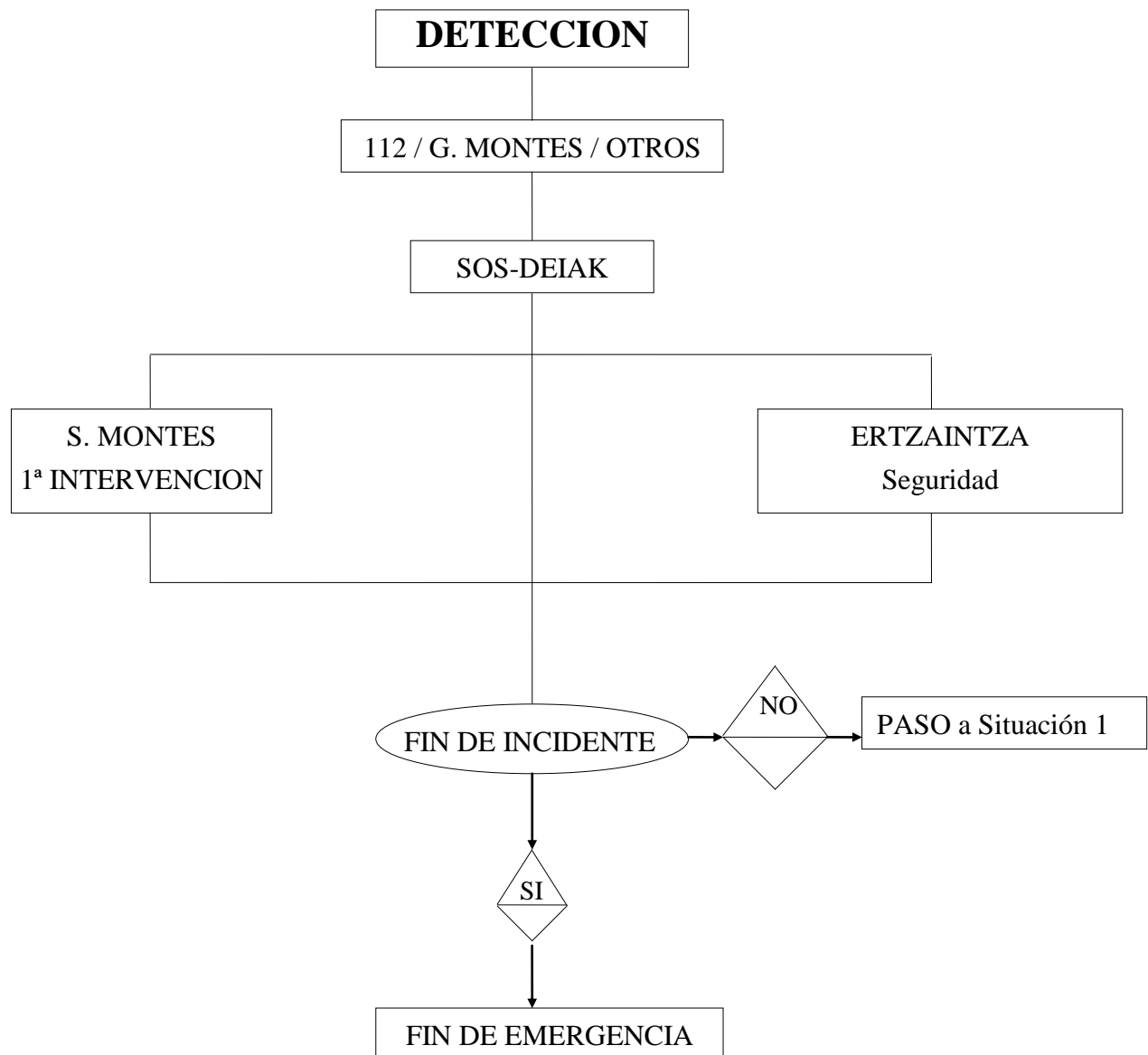
Las acciones de esta situación revisten gran importancia pues en ella radica el concepto preventivo de las acciones que puedan llegar a necesitarse en niveles posteriores.

En esta situación puede realizarse un preaviso de convocatoria o convocatoria, si se estima oportuno, del Consejo Asesor.

Una vez controlado el riesgo motivo de la emergencia y mientras se alcanza la normalidad previa a la situación incidental, el plan realiza una función de seguimiento en previsión de una evolución negativa poco probable pero posible. Este seguimiento se realiza, fundamentalmente, a través de los servicios ordinarios de emergencia.

En esta Situación 0 se activa el Plan de Actuación Foral y/o el correspondiente Plan de Actuación Municipal, informando al Centro de Coordinación Operativa SOS-DEIAK de dicha activación, y finaliza cuando el incendio está extinguido o cuando se determina el paso a una Situación 1.

FUNCIONOGRAMA OPERATIVO SITUACIÓN 0:



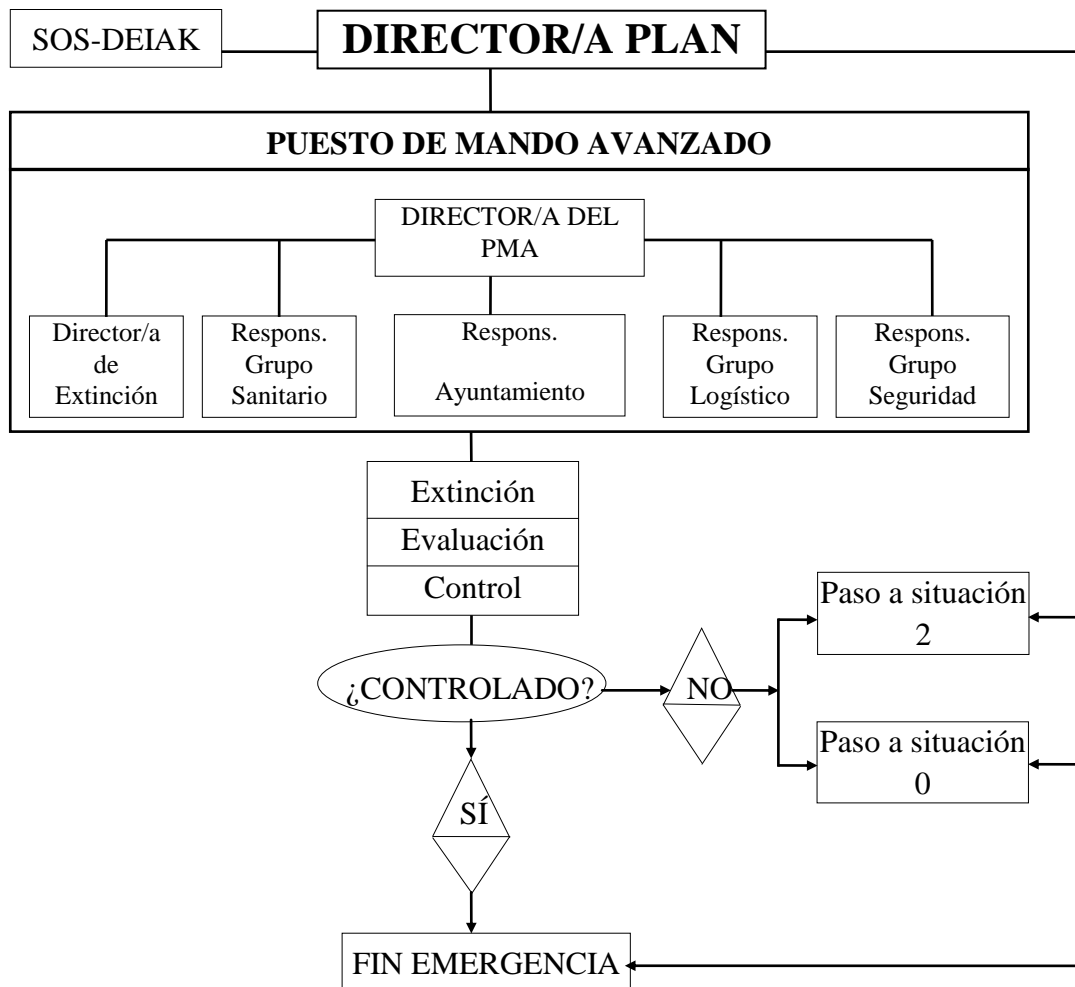
9.2.2.- Operatividad de la situación 1

Esta situación será declarada en aquellos escenarios que aun pudiendo ser controlados con los medios de extinción ordinarios previstos en el Plan, por su posible evolución, pueden hacer necesario la puesta en acción de medidas complementarias para la protección de personas y bienes, y/o su duración prevista exceda de las 12 horas.

La declaración de la situación 1 la efectuará el Director/a del Plan de Actuación Foral; y en su defecto por el Director/a del Plan de la Comunidad Autónoma, en aquellas situaciones en las que los medios ordinarios previstos en la situación 0 se vean desbordados y sea necesario la movilización de más recursos y/o se prevea la necesidad de evacuar a la población, en función de la evaluación del desarrollo del incendio. También se activará este nivel en aquellos casos en los que se precisen tiempos superiores a las 12 horas para su extinción. Esta situación finaliza cuando el Director/a del Plan determina el fin de la emergencia, el paso a situación 2 o el paso a situación 0. En la situación 2 el Director/a del Plan de la Comunidad asumirá la Dirección del Plan en el caso en los que la situación 1 haya sido gestionada por el Plan de Actuación Foral.

En esta situación y estando activo únicamente el Plan de Actuación Foral, con el fin de garantizar la interfase con el presente Plan, tanto en el Puesto de Mando Avanzado como en el Consejo Asesor, deberán estar presentes miembros de la Dirección competente en Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco.

FUNCIONOGRAMA OPERATIVO ÍNDICE DE GRAVEDAD 1, CUANDO SE ACTIVA EL PLAN:



9.2.3.- Operatividad en la situación 2

Esta situación 2 la declarará el Director/a del Plan Especial de Emergencias por Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma Vasca, cuando las circunstancias, el desarrollo y posible evolución del incendio forestal hagan insuficientes los medios previstos en el Plan, el daño forestal esperable sea muy importante o se prevé que amenace seriamente a bienes de relevancia de naturaleza no forestal.

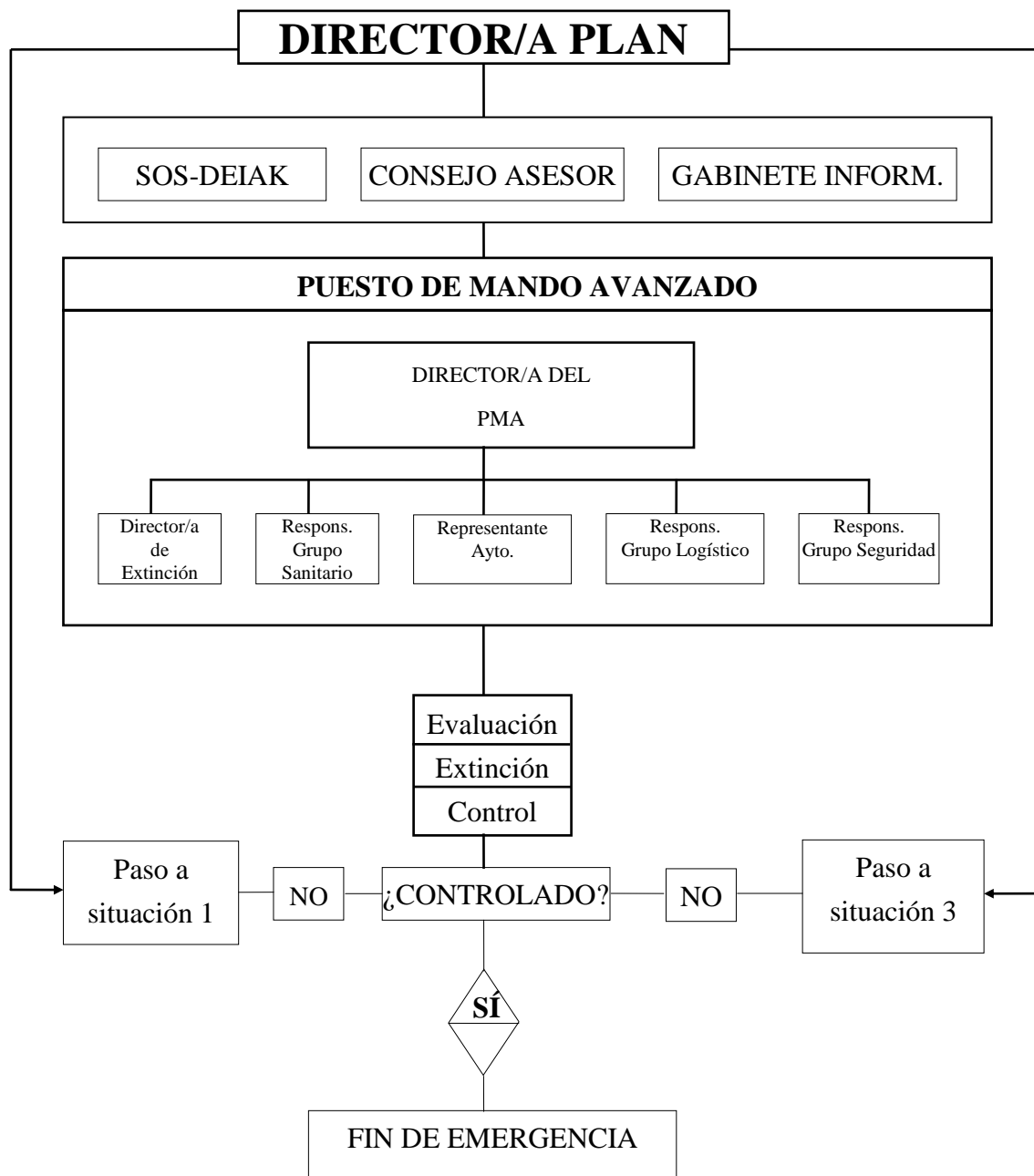
También podrá declararse esta situación cuando la simultaneidad de varios incendios declarados con Índice de gravedad potencial 1, así lo aconseje.

Esta situación finalizará cuando el Director/a del Plan declare el fin de la emergencia, el paso a la situación 1 o a la situación 3.

En esta situación el Director/a del Plan mantendrá informado al Delegado/a de Gobierno en la C.A.V.

El Ministro/a de Interior, por iniciativa propia, o a instancias del Delegado/a de Gobierno o de la Comunidad Autónoma, podrá declarar el paso a la situación 3, cuando, debido a la emergencia, pudiera estar en juego el interés del Estado.

FUNCIONOGRAMA OPERATIVO ÍNDICE DE GRAVEDAD 2:



9.2.4.- Operatividad en la situación 3

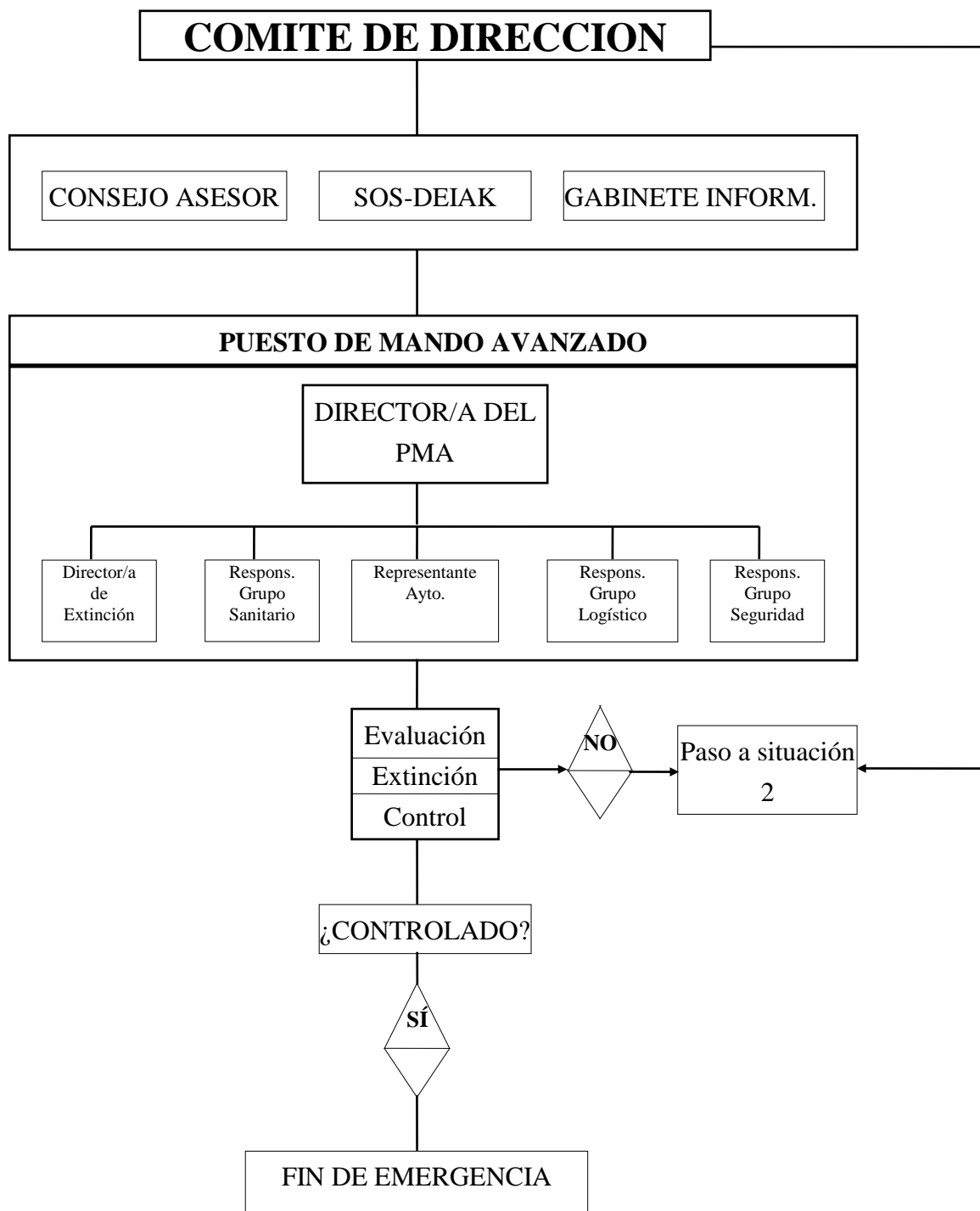
Esta situación 3 se determinará para los incendios en los que se considere que está en juego el interés estatal, y así sea declarada por el Ministro/a competente en materia de Protección Civil y Emergencias.

En esta situación se constituirá un Comité de Dirección del Plan, que estará formado por un representante del Ministerio competente en materia de Protección Civil y Emergencias y por el Consejero/a competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco o persona en quien delegue.

En esta situación el Centro de Coordinación Operativa SOS-DEIAK se constituirá en CECOPI.

Esta situación 3 se mantendrá hasta que el Director/a del Plan declare el fin de la emergencia o el paso a la situación 2.

FUNCIONOGRAMA OPERATIVO DE LA SITUACIÓN 3:



9.3.- Operatividad en fase de recuperación

Esta fase queda implícitamente activada en el momento en el que se desactiva la fase de emergencia en cualquiera de sus situaciones.

En este momento, las autoridades competentes emprenderán las labores de recuperación necesarias en función de los daños producidos, prestando particular atención a las víctimas y afectados por la emergencia en el concurso de los servicios integrados en el Sistema Vasco de Atención de Emergencias. En dicha fase se realizarán igualmente labores de análisis crítico de lo acontecido, tanto en los aspectos relacionados con el análisis de riesgos como en lo referente a la gestión realizada de la emergencia.

9.4.- Asignación de medios estatales o de otras CCAA a este plan

La asignación y apoyo de medios estatales se hará de acuerdo con las normas establecidas en Acuerdo de Consejo de Ministros de 6 de mayo de 1994 (publicadas por Resolución de la Secretaría de Estado de Interior de 4 de julio 1994) y a la *Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes apartado c del artículo 7.*

El Director/a de Extinción transmitirá al Director/a del Plan la necesidad de solicitar los medios que considere necesarios al Estado o a otras Comunidades Autónomas para alcanzar los objetivos del Plan. Será el Director/a quien valide la petición y se tramitarán a través del centro de coordinación operativa SOS Deiak. Estos medios, que no han sido previamente asignados al Plan, se integrarán dentro de este.

Anualmente el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, establece los medios disponibles para la ejecución de trabajos de extinción en coordinación con las Comunidades Autónomas.

La solicitud de estos recursos se adecuara a lo recogido en el ANEXO VII.

9.5.- Coordinación con otras Comunidades Autónomas en incendios que afecten a zonas limítrofes

En los casos en los que el incendio afecte o pueda afectar a CCAA limítrofes, será precisa la colaboración entre ellas y en tanto en cuanto no se haya declarado la situación 3, las Comunidades Autónomas implicadas en el incendio, coordinarán sus actuaciones, manteniendo activos sus planes o procedimientos operativos, de acuerdo al escenario producido y estableciendo una fluida comunicación entre las direcciones de los procedimientos activados. En la medida en que ello fuera posible se procura establecer un Mando Único de Extinción, que ejercerá la responsabilidad de extinción y donde se integren todos los medios de extinción asignados al incendio. En el caso de que sea precisa la asignación de medios estatales es necesaria la designación de un Mando Único de extinción. El nombramiento será comunicado a la Administración del Estado de acuerdo al Anexo VIII.

Las funciones a desempeñar por los medios y recursos que sean asignados se corresponderán, en todo caso, con la especialización funcional que tengan atribuida, con las normas constitutivas de los servicios de los que formen parte y con las reglamentarias o estatutarias que sean de aplicación.

El Director/a de Extinción transmitirá al Director/a del Plan que corresponda según los niveles de gravedad del incendio, la necesidad de solicitar los medios a otras Comunidades Autónomas que considere necesarios para alcanzar los objetivos del Plan. Será la Dirección del Plan quien valide la petición y se tramitarán a través del centro de coordinación operativa SOS Deiak. Estos medios, que no han sido previamente asignados al Plan, se integrarán dentro de este.

10.- PLAN DE AVISOS

La colaboración de todos los estamentos de la Administración en la vigilancia y extinción de incendios contribuirá a una mayor eficacia en la localización de los incendios y a la minimización de los efectos de los mismos.

La detección de los focos de incendios por parte de agentes de la autoridad o personal ajeno a los Departamentos de Agricultura y Medio Ambiente de las Diputaciones Forales deberá asegurar la veracidad de la alarma e intentarán la extinción del foco si ello fuera posible. Una vez comprobada la veracidad de la existencia del incendio forestal, o un foco de riesgo que pueda afectar a la masa forestal, se pasará el aviso al Centro de Coordinación Operativa SOS-DEIAK, quién procederá a activar la Táctica Operativa establecida al efecto SG2, Anexo V.

11.- LOS PLANES DE ACTUACIÓN DE AMBITO FORAL Y LOCAL

Los Planes de Actuación Forales o Municipales, de Emergencia por Incendios Forestales, establecerán la organización y procedimiento de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Administración de que se trate, al objeto de hacer frente a las emergencias por Incendios Forestales, dentro su ámbito territorial.

Se integrarán en el Plan Municipal, los Planes de Autoprotección de empresas, núcleos de población aislada, urbanizaciones, campings, etc. que estén ubicados en zonas de riesgo, así como de asociaciones o empresas con fines de explotación forestal que se encuentren incluidos en el ámbito territorial de aquél.

11.1.- Planes de actuación de ámbito foral

11.1.1.- Funciones Básicas

Son funciones básicas de los Planes de actuación de ámbito Foral:

- a)** Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales, dentro del Territorio Histórico correspondiente.
- b)** Prever los mecanismos y procedimientos de coordinación con este Plan Especial de Emergencia por Incendios Forestales, para garantizar su adecuada integración.
- c)** Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las Administraciones Locales de su ámbito territorial correspondiente.
- 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. Definir las Zonas de Alto Riesgo (ZAR) en su ámbito territorial. 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.
- e)** En función de lo anterior se desarrollaran planes de autoprotección y prevención al objeto de reducir y minimizar los riesgos de incendio forestal para la población, los bienes y el medio ambiente, coordinando acciones interdepartamentales.
- f)** Establecer las épocas de peligro, relacionadas con el riesgo de incendio forestal, en función de las previsiones generales y de los diferentes parámetros locales que definen el riesgo.
- g)** Prever sistemas organizativos para el encuadramiento de personal voluntario.

- h) Especificar procedimientos de información a la población.
- i) Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.

11.1.2.- Contenido mínimo de los Planes de actuación de Ámbito Foral

Los Planes de Actuación de Ámbito Foral deberán tener el contenido mínimo que se especifica a continuación:

- Objeto y ámbito territorial del plan.
- Descripción territorial, con referencia a su delimitación y situación geográfica, distribución de la masa forestal y núcleos de población, urbanizaciones, lugares de acampada e industrias existentes en zona forestal.
- Catalogación de las situaciones de interfaz urbano-forestal y su riesgo asociado, para la planificación preventiva y gestión de emergencias por incendio forestal.
- Descripción y localización de infraestructuras de apoyo para las labores de extinción, tales como vías de comunicación, pistas, caminos forestales y cortafuegos; puntos de abastecimiento de agua; zonas de aterrizaje de helicópteros, etc.
- Organización local para la lucha contra incendios forestales y para hacer frente a situaciones de emergencia, en las distintas fases de la misma (detección y notificación del incendio, actuación en emergencia por incendio forestal, fin de la emergencia por incendio forestal) con asignación de las funciones a desarrollar por los distintos componentes de la misma, incluido el personal voluntario, teniendo en cuenta su posible articulación y coordinación con las organizaciones de otras Administraciones, si las previsibles consecuencias del incendio así lo requieren.
- Procedimientos operativos de la organización, su relación con la alerta sobre incendios. Las actuaciones previas a la constitución del Puesto de Mando Avanzado y las posteriores a ésta.
- Especificación de actuaciones básicas y procedimientos de información a la población para su autoprotección, evacuación y albergue.
- Procedimiento específico para la gestión y actuaciones para la evacuación de la población en emergencias por incendios forestales.
- Especificación de actuaciones básicas de apoyo logístico.
- Catalogación de los recursos disponibles para la puesta en práctica de las actividades previstas.
- Fomentar las actuaciones de promoción, difusión y control de la autoprotección corporativa y ciudadana.

- Los planes municipales o de otras entidades locales se aprobarán por los órganos de las respectivas corporaciones en cada caso competentes y serán homologados por la comisión de protección civil de la comunidad autónoma que corresponda.

Los Planes Forales se aprobarán por los órganos de las respectivas Diputaciones y serán homologados por la Comisión de Protección Civil de Euskadi.

11.1.3.- Mantenimiento del Plan Foral

El mantenimiento del Plan implica establecer actuaciones para que sea conocido por los ciudadanos y por las personas que intervienen en el mismo, perfeccionar los procedimientos operativos, actualizar los datos correspondientes a recursos y medios, analizar los riesgos, vulnerabilidad, zonificación y épocas de peligro, garantizar la formación y organización del personal actuante.

Procedimientos operativos

Las técnicas de extinción y los procedimientos operativos tanto de organización como de actuación, se deben actualizar según aparezcan nuevos métodos y técnicas.

Actualización de recursos y medios

Los catálogos de recursos y medios de los servicios forales implicados en la extinción de incendios, se deberán actualizar y revisar cada año antes del inicio de la época señalada como de Peligro Medio.

Análisis de riesgos, vulnerabilidad, zonificación y épocas de peligro

Aunque todos estos parámetros han sido definidos y están incorporados al Plan cualquier variación en alguno de ellos debe ser comunicada a la Dirección del Gobierno Vasco competente en Protección Civil y Emergencias para corregir el Plan de la C.A.V. o tomar las medidas necesarias.

Formación y actualización del personal actuante

Todas las personas que intervienen en el Plan deben tener la formación adecuada a las misiones definidas en cada caso.

11.2.- Planes de actuación de ámbito municipal

11.2.1.- Funciones Básicas

Son funciones básicas de los Planes de Emergencia Municipales, las siguientes:

- a)** Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales, dentro del territorio del municipio o entidad local que corresponda.
- b)** Establecer sistemas de articulación con el Plan Foral y con el Plan de Emergencia de la C.A.V.
- c)** Localizar la infraestructura física a utilizar en situaciones de emergencia.
- d)** Prever la organización de grupos locales de Pronto Auxilio para la lucha contra incendios forestales, en los que podrá quedar encuadrado personal voluntario, para fomentar y promover la autoprotección.
- e)** Especificar procedimientos de información a la población.
- f)** Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.
- g)** Definir las vías de evacuación así como las áreas de acogida para la población evacuada.
- h)** Colaboración en la Redacción de los Planes de Autoprotección.

11.2.2.- Contenido mínimo de los Planes de Emergencia Municipales

Los Planes de Emergencia Municipales, deberán tener el contenido mínimo que se especifica a continuación:

- a)** Objeto y ámbito territorial del Plan.
- b)** Descripción del Territorio, con referencia a su delimitación y situación geográfica, distribución de la masa forestal y núcleos de población, urbanizaciones, lugares de acampada e industria existentes en zona forestal.
- c)** Descripción y localización de infraestructuras municipales de apoyo para las labores de extinción, tales como vías de comunicación, pistas, caminos forestales y cortafuegos; puntos de abastecimiento de agua, zonas de aterrizaje de helicópteros, etc.
- d)** Organización local para la lucha contra incendios forestales y para hacer frente a situaciones de emergencia, con asignación de las funciones a desarrollar por los distintos componentes de la misma, incluido el personal voluntario, teniendo en cuenta su posible articulación y coordinación con las organizaciones de otras administraciones, si las previsibles consecuencias del incendio sí lo requieren.

- e) Procedimientos operativos de la organización, su relación con la alarma sobre incendios. Las actuaciones previas a la constitución del Puesto de Mando Avanzado y las posteriores a ésta. En este sentido el Plan de Emergencia Municipal debe tener previsto el nombramiento de un representante del Ayuntamiento para aquellos casos que su presencia sea requerida en el Puesto de Mando Avanzado y/o en el Consejo Asesor.
- f) Especificación de los procedimientos de información a la población.
- g) Catalogación de los recursos municipales disponibles para la puesta en práctica de las actividades previstas.
- h) En los Planes Municipales se incluirán como anexos los Planes de Autoprotección que haya sido confeccionados en sus respectivos ámbitos territoriales.

Los Planes de Emergencia Municipales se aprobarán por los órganos de las respectivas corporaciones en cada caso competentes y serán homologados por la Comisión de Protección Civil de Euskadi.

11.2.3.- Mantenimiento del Plan Municipal

El Plan establecerá un programa de:

- Formación y actualización del personal actuante.
- Actualización de medios y recursos.

11.3.- Los Planes de Autoprotección por Riesgo de Incendio Forestal

Los Planes de Autoprotección por Riesgo de Incendio Forestal es el documento que recoge las previsiones de las instalaciones, edificios, etc., que se encuentren ubicados en zonas de riesgo de incendios forestales y/o en interfaz urbano-forestal, y que tiene por objeto evitar la generación y/o propagación de incendios forestales y facilitar las labores de extinción a los servicios públicos especializados.

La elaboración de los planes de autoprotección por riesgo de incendios forestales será responsabilidad de la persona, física o jurídica, titular de las instalaciones o edificaciones a las que el Plan de Autoprotección se refiere.

Los establecimientos y actividades sujetas al D. 277/2010, de 2 de noviembre, por el que se regulan las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia y se encuentren ubicados en zonas forestales y/o en interfaz urbano-forestal, deberán llevar a cabo un Plan de

Autoprotección que además de cumplir con lo establecido en el citado Decreto, cumpla con las especificaciones recogidas en el Anexo VI de este Plan.

Del mismo modo en lo referente a las instalaciones de acampada los planes de autoprotección de las mismas deberán cumplir las especificaciones desarrolladas en el Anexo VII.

11.3.1.- Funciones básicas

Son funciones básicas de los Planes de Autoprotección ante emergencias por el Riesgo de Incendios Forestales, además de las recogidas en el D. 277/2010, de 2 de noviembre, por el que se regulan las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia, las siguientes:

- a) Dar la alarma sobre la existencia de un incendio forestal.
- b) Complementar las labores de vigilancia y detección previstas en los Planes de ámbito superior.
- c) Organizar los medios humanos y materiales disponibles, para la actuación en emergencias por incendios forestales que puedan afectarles hasta la llegada e intervención de los Servicios Operativos previstos en los Planes de ámbito superior.
- d) Preparar la intervención de ayudas exteriores en caso de emergencia y garantizar la posible evacuación.

12.- PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

La prevención tiene por objeto evitar o eliminar los incendios forestales que se inician debido a causas predecibles y facilitar la actuación en aquellos de origen fortuito o imprevisible.

La prevención de incendios debe alcanzar los siguientes objetivos:

1. Evitar los incendios causados por negligencia o intencionalidad.
2. Conocer a la mayor brevedad posible la existencia del incendio.
3. Reducir el tiempo entre la alerta, el diagnóstico y las primeras medidas de actuación.
4. Disponer de los recursos humanos y materiales adecuados de acuerdo con las necesidades.
5. Reducir al máximo las pérdidas originadas por los incendios forestales.

Medidas a adoptar

La prevención y el control de los incendios forestales se deben planificar desde cuatro puntos diferentes:

1. Prevención social: Labor educativa y de divulgación
2. Prevención técnica: Planes de defensa contra incendios forestales.
3. Prevención directa y actuaciones: Mejora y adecuación de los medios de vigilancia, prevención y extinción. Realización de labores selvícolas preventivas.
4. Coordinación en la extinción de incendios forestales.
5. Adecuación de la legislación actual en materia de incendios.

12.1.- Prevención social

Entre un 70 y un 85% de los incendios producidos en la Comunidad Autónoma Vasca son intencionados o debidos a negligencias. Entre los primeros cabe destacar la quema de matorrales, monte bajo y repoblaciones. Entre las negligencias destacan las producidas por la quema de restos agrícolas y labores selvícolas.

Por ello se hace precisa una labor educativa que:

- Muestre a la sociedad los daños que producen los incendios forestales (pérdida de masas forestales, fauna y flora; generación de procesos de erosión del suelo y aterramiento de ríos y pantanos) y el largo período de tiempo que necesita la regeneración de un hábitat o monte afectado.
- Conciencie a la sociedad para que sienta el monte como algo propio y necesario y de esta manera colabore en el aviso de incendios forestales, en la extinción mediante su

adscripción a cuadrillas de voluntarios debidamente adiestrados, amonestación y denuncia de las personas que hagan un mal uso del fuego.

- Evite las negligencias de agricultores, silvicultores y ganaderos que usan el fuego como una herramienta de trabajo en sus labores rurales (medidas preventivas, evaluación de riesgos, correcta utilización del fuego y sobre todo divulgación de métodos alternativos al uso del fuego).

Esta tarea de divulgación educativa debería llevarse a cabo con carácter periódico e insistente, por medio de folletos, carteles, pegatinas y anuncios y campañas en los medios de comunicación.

Es preciso que esta labor se realice de manera continuada durante un largo período de tiempo, para que el mensaje cale en la sociedad, en los usuarios y trabajadores del monte. Importa más la continuidad que la magnitud de la campaña. Previamente o unida a ella, cabría la posibilidad de efectuar una investigación sociológica sobre el porqué de las causas más frecuentes.

12.2.- Prevención técnica

La prevención técnica se dirige en primer lugar a la recopilación de toda la información disponible de la geografía física del territorio, de los condicionantes que generan los incendios, de los medios materiales y humanos que se dispone para la vigilancia y extinción además de sus carencias y necesidades, tal como se establece en este Plan.

Toda esta información debe estar recogida en un sistema informático de información geográfica que permita un acceso rápido y claro a los datos y la realización de simulaciones de comportamientos y evolución del fuego.

12.3.- Prevención directa. Actuaciones

Esta fase en su adecuación óptima, vendría dada por los resultados que reflejaran los Planes contra Incendios Forestales que se han planteado, en donde vendrán especificadas las carencias y mejoras que se precisarían en la actual estructura de prevención y extinción de incendios.

Se pueden señalar las siguientes adecuaciones:

- Logística y base informática: Deberán de adecuarse los mecanismos internos entre los distintos departamentos y servicios de Diputaciones y Gobierno Vasco para facilitar la información ya confeccionada a los organismos responsables en la extinción. Igualmente se incorporarán al sistema los programas informáticos de simulación del comportamiento del fuego e incendios forestales.
- Datos meteorológicos: aprovechando la red de estaciones meteorológicas automáticas existente, se debería poder conectar permanentemente con dicha red para la confección de índices de riesgo de incendios y para suministrar los parámetros meteorológicos instantáneos que precisan los programas de simulación.
- Material de seguridad y extinción:
 - Incremento de la seguridad de operarios y técnicos con la adquisición de ropas ignífugas, gafas protectoras, máscaras antihumos y material de protección personal.
 - Herramientas manuales: dotar a los retenes de batefuegos, hacha-azadas, palas, motosierra (en su caso), mochilas de extinción.
 - Experimentación y utilización de nuevas técnicas de extinción.
 - Coordinación en la utilización de helicópteros de la Ertzaintza en labores de vigilancia, visualización del avance y evolución de fuegos, colaboración en la extinción directa mediante depósito de agua, bolsas de agua o bombas de extinción.
 - Restricción de acceso en épocas de alto peligro a aquellas zonas que se consideren de alto riesgo.
 - Adecuación de motobombas y camiones cisternas de Parques de Bomberos o Departamentos de Agricultura y Medio Ambiente a las necesidades de desplazamiento y actuación en montes.
- Adiestramiento del personal:
 - Cursos de técnicas de prevención y extinción de incendios para el conocimiento y reciclaje continuado de todo el personal de los distintos organismos que colaboran en la extinción de incendios forestales.
 - Prácticas de extinción de incendios periódicas del personal de extinción.
- Mejora de Infraestructuras de extinción:
 - Localización y adecuación de puntos de agua.
 - Establecimiento de puntos fijos o móviles de vigilancia en épocas de riesgo.
 - Mejoras de acceso a montes con graves riesgos de incendios.
 - Desarrollo de áreas cortafuegos.

- Adecuación de masas forestales con riesgo elevado de incendios:
 - Se potenciarán las operaciones selvícolas tendentes a corregir la continuidad vertical y horizontal del combustible.
 - Anualmente se realizarán planes de actuación en estas materias.
 - Desbroces control de matorral.
 - Podas.
 - Repoblaciones intercaladas de especies frondosas de hoja caduca, preferentemente de la flora autóctona.
 - Coordinación con la planificación silvopascícola y con la cinegética al efecto de disminución de combustible por uso del pasto.

13.- IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN

Una vez aprobado y homologado el Plan de Emergencias por Riesgo de Incendios Forestales de la C.A.V., el Gobierno Vasco promoverá las actuaciones necesarias para su implantación y el mantenimiento de la eficacia de dicho Plan a lo largo del tiempo.

Se elaborarán informes sobre emergencias ocurridas en la Comunidad Autónoma que posteriormente podrán ser revisados y analizados por la Comisión de Protección Civil de Euskadi, a fin de incorporar posibles mejoras al Plan.

13.1.- Implantación

Con el fin de garantizar la operatividad del Plan de Emergencias por Riesgos de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma del País Vasco, se le dotará de todos aquellos medios que se consideren necesarios. Se considerarán, al menos, los siguientes medios:

- Red de Transmisiones
- Sistemas de adquisición y transmisión de datos meteorológicos
- Dotación de medios específicos necesarios al CECOPI Gabinete de Información y Grupos de Acción.
- Sistemas de avisos a la población.

La implantación del Plan comprende el conjunto de acciones que deben llevarse a cabo para asegurar su correcta aplicación, las cuales son:

- Designación de los componentes del Consejo Asesor, Gabinete de Información y de los Centros de Coordinación de Emergencias, así como los sistemas para su localización.
- Designación de los mandos (y sus sustitutos), componentes y medios que constituyen los Grupos de Acción y los sistemas para su movilización.
- Establecimiento de los Protocolos necesarios con los organismos y entidades participantes, tanto para clarificar actuaciones como para la asignación de medios y/o asistencia técnica.
- Comprobación de la disponibilidad de todos los medios y recursos asignados al Plan.
- Asegurar el conocimiento del Plan por parte de todos los intervinientes, en la medida necesaria, para que realicen correctamente sus cometidos.
- Comprobar la eficacia del modelo implantado, el adiestramiento del personal y la disponibilidad de medios, mediante la realización de un simulacro total o bien los parciales que el Director/a considere imprescindibles.

- Garantizar la divulgación a la población, a través de los medios de comunicación, carteles formativos, trípticos, pegatinas, etc., con mensajes claros y directos de las recomendaciones y medidas de prevención que deban adoptar.

13.2.- Mantenimiento

Una vez conseguida la implantación del Plan, y a lo largo del tiempo, se procederá al mantenimiento de su eficacia.

Las acciones que corresponden al mantenimiento de la eficacia del Plan serán objeto de un Programa de Mantenimiento elaborado por la Dirección competente en Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco.

Las acciones que corresponden al mantenimiento de la eficacia del Plan son:

- Actualización-revisión: Dichas labores son fundamentales para el mantenimiento de su vigencia y operatividad.
- Formación permanente: la formación del personal implicado debe ser una labor continuada ya que se trata de un documento vivo sujeto a constantes revisiones y actualizaciones.
- Simulacros.
- Ejercicios.
- Revisiones: periódicas y extraordinarias.

ANEXOS

- ANEXO I:** **Sistemas forestales y silvopastorales.**
- ANEXO II:** **Modelos de combustibles forestales en la Comunidad Autónoma Vasca.**
- ANEXO III:** **Parte de incendios forestales.**
- ANEXO IV:** **Solicitud de recursos supraautonómicos.**
- ANEXO V:** **Táctica Operativa SG2 incendio forestal.**
- ANEXO VI:** **Especificaciones relativas a los Planes de Autoprotección de establecimientos sometidos al Decreto 277/2010 y sometidos a riesgo de incendios forestales.**
- ANEXO VII:** **Especificaciones relativas a los Planes de Autoprotección por riesgo de incendios forestales de las instalaciones de acampada.**
- ANEXO VIII:** **Nombramiento Mando Único.**

ANEXO I

Sistemas forestales y silvopastorales

ANEXO I

SISTEMAS FORESTALES Y SILVOPASTORALES

DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS FORESTALES Y SILVOPASTORALES

1.- BOSQUES NATURALES

1.1.- Robledales mesotrofos (*Polysticho-Corylenion*)

Bosques mixtos higro-mesofíticos, neutrófilos o moderadamente acidófilos, desarrollados sobre suelos profundos y ricos en nutrientes. Existen dos comunidades vicariantes:

En el piso colino (hasta los 600-700 m de altitud aproximadamente), se asienta el *Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris*.

En el estrato arbóreo de este bosque domina habitualmente el roble pedunculado (*Quercus robur*) y son frecuentes además el fresno (*Fraxinus excelsior*) y los arces (*Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*).

El estrato arbustivo es bastante denso y está constituido por avellanos (*Corylus avellana*), espinos albares, endrinos (*Prunus spinosa*), cornejos (*Cornus sanguinea*) aligustres (*Ligustrum vulgare*) y zarzas (*Rubus sp.*), entre otros. No faltan tampoco algunos bejucos o lianas como la hiedra (*Hedera helix*) y la madreselva (*Lonicera peridymenum*).

El estrato herbáceo es muy rico y variado, con plantas exigentes en la trofia del suelo como *Primula vulgaris*, *Pulmonaria longifolia*, *Hypericum androsaemum*, *Arum italicum* y *Helleborus viridis subsp. occidentalis*. La presencia de helechos detecta la elevada humedad de los suelos.

En el piso montano, bajo ombroclima de tipo húmedo, se desarrolla la comunidad (*Crataego laevigatae-Quercetum roboris*). En el País Vasco, se distribuyen por la vertiente meridional de las montañas divisorias de las cuencas mediterráneo-cantábricas, fundamentalmente en la Llanada Alavesa.

Su composición florística es similar a la asociación de los robledales colinos, con estratos arbustivo y herbáceo densos, no obstante, la presencia casi constante de *Crataegus laevigata* y la ausencia de algunos táxones termófilos revela cierto carácter continental y permite discriminar ambos.

La intensa utilización de las llanuras sobre las que se asientan estos bosques dificulta la conservación de masas arboladas maduras bien estructuradas.

1.2.- **Robledales Oligótrofos (*Hyperico pulchri-Quercetum roboris*)**

Bajo esta denominación se incluyen los bosques caducifolios de roble pedunculado (*Quercus robur*), que se asientan sobre suelos pobres en bases, prosperando en altitudes comprendidas entre el nivel del mar y los 850 m.

Suelen acompañar al roble, otros árboles y arbustos como el castaño (*Castanea sativa*), el abedul (*Betula celtiberica*), el acebo (*Ilex aquifolium*) y el arraclán (*Frangula alnus*). El estrato herbáceo está presidido por plantas consideradas silicícolas como *Melampyrum pratense*, *Blechnum spicant*, *Hypericum pulchrum* o *Teucrium scorodonia*.

Su área potencial está intensamente transformada y utilizada por el hombre, bien para la implantación de prados de siega o bien para plantaciones forestales de pinos (*Pinus radiata*) y eucaliptos (*Eucalyptus sp.*).

1.3.- **Robledales de *Quercus petraea* (*Pulmonario Longifoliae-Quercetum petraeae*)**

Los bosques caducifolios dominados por el roble albar (*Quercus petraea*) son poco abundantes en el País Vasco, pudiéndose encontrar algunas manchas dispersas en la vertiente meridional del Macizo del Gorbea y en Legazpi (Gipuzkoa), en suelo meso-oligótrofos situados en altitudes comprendidas entre 500-800 m.

La composición florística no difiere mucho de la de los robledales oligótrofos de *Quercus robur*, con los que está generalmente en contacto, así como con los hayedos oligótrofos.

1.4.- **Marojales (*Melampyro-Quercetum pyrenaicae*)**

Esta unidad boscosa, dominada por el marojo (*Quercus pyrenaica*), se asienta generalmente sobre suelos con escasa retención hídrica, en áreas con ombroclima subhúmedo (600-900 mm), en sustratos de tipo areniscas.

Tanto su composición florística, como las etapas sucesionales regresivas, se asemejan a las del robledal acidófilo de *Quercus robur*, pero éste resiste peor la sequía climática y/o topográfica.

En el País Vasco, no son muy abundantes los melojares, sobre todo en la vertiente cantábrica, donde son raros y quedan relegados a algunas crestas y solanas de los montes silíceos. En Álava se localizan las manchas más extensas y mejor conservadas en los montes de Izki, sobre sustratos arenosos. Las altitudes a las que se desarrollan

generalmente los marojales están comprendidas entre los 500 y 1.000 m (piso colino y horizonte inferior del piso montano).

1.5.- Hayedos (*Fagion sylvaticae*)

La amplia valencia ecológica del haya (*Fagus sylvatica*), le permite ocupar biotopos con características edáficas y topográficas muy diferentes, por lo que pueden reconocerse en el País Vasco tres tipos de hayedos: uno, sobre suelos ácidos y dos en suelos básicos.

En los montes del centro y norte del País Vasco, bajo ombroclima hiperhúmedo, predominan los hayedos oligótrofos de la asociación *Saxifrago hirsutae-Fagetum*. El estrato arbóreo es casi siempre monoespecífico, con hayas trasmochas que revelan pretéritas prácticas de carboneo, extintas en la actualidad. El estrato arbustivo es escaso, con plantas como el acebo (*Ilex aquifolium*) y el serbal de los cazadores (*Sorbus aucuparia*). El herbáceo tampoco es muy denso, presentando una composición florística muy similar a la de los robledales oligótrofos de *Quercus robur*.

Las comunidades de sustitución corresponden a formaciones de helechos y brezo arbóreo y a brezo-argomales (*Daboecio-Ulicetum gallii*).

Los suelos más profundos y ricos del piso montano albergan como vegetación potencial a los hayedos basófilos y ombrófilos de la asociación *Carici sylvaticae-Fagetum*, que presentan una rica y variada composición florística: *Carex sylvatica*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Helleborus viridis subsp. accidentalis*, *Lilium martagon*, etc.

En las orlas arbustivas de estos hayedos son comunes el avellano (*Corylus avellana*), el majuelo (*Cartaegus monogyna*), el mostajo (*Sorbus ria*), el endrino (*Prunus spinosa*) y diversas especies del género *Rosa*.

En mosaico con los brezales de sustitución, abundan los pastizales de diente cuya extensión y mantenimiento se ven favorecidos por el intensivo pastoreo que soportan. Estos pastizales montanos (*Jasiono laevis-Danthonietum decumbentis*) pueden también formar parte, en ocasiones, de la serie oligótrofa del haya. Buenos ejemplos de estas comunidades pueden encontrarse en las sierras de Aitzgorri, Gorbea y Urbasa.

Es muy frecuente que los dos tipos de hayedo anteriormente descritos, se hallen en mosaico, condicionada su distribución por una mayor o menor profundidad y trofía del suelo.

En territorios donde afloran calizas duras, como las cordilleras meridionales del País Vasco, en zonas con fuerte pendiente y sometidas a un régimen de precipitaciones que no

supera los 1.200 mm (*ombroclima húmedo*), aparecen los hayedos basófilos y xerófilos de la asociación *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae*. La flora esciófila y húmica está aquí pobremente representada y son en cambio muy frecuentes *Carex caudata*, *Sesleria argentea*, *Brachyoidium rupestre*, además de orquídeas como *Epipactis helleborine* y *Cephalanthera longifolia*. Otra particularidad es la presencia casi constante del boj (*Buxus sempervirens*).

Sus orlas arbustivas integran ciertas plantas espinosas como *Rubus sp.*, y diversas especies del género *Rosa*, además del boj. En los suelos más esqueléticos pueden encontrarse matorrales calcícolas de *Genista occidentalis*.

1.6.- Quejigares (*Quercion pubescenti-petraeae*)

En el País Vasco transicional, entre las regiones biogeográficas Eurosiberiana y Mediterránea, son frecuentes los bosques de semicaducifolios dominados por quejigos (*Quercus faginea*). Los quejigares prefieren los suelos ricos en bases, sobre sustratos calizos o margosos y ombroclimas de tipo subhúmedo.

Pueden reconocerse en el País Vasco dos tipos diferentes de quejigares que abarcan ámbitos geográficos diferentes.

El primero corresponde a la asociación *Pulmonario longifoliae-Quercetum fagineae* y se distribuye por el subsector navarro-alavés, dentro de la región Eurosiberiana (centro y norte de Álava, y comarcas de Ayala y Orduña). El segundo pertenece a la asociación *Spiraea obovatae-Quercetum fagineae* y se extiende por las comarcas situadas en el sector Castellano-Cantábrico, dentro de la región Mediterránea.

Si se analiza la composición florística de ambos bosques, pueden observarse ciertas diferencias, como son la presencia casi constante de *Pulmonaria longifolia* y *Melampyrum pratense* y la ausencia en cambio, de *Spiraea obovata* en la asociación Eurosiberiana. Otras plantas como *Viburnum lantana*, *Acer monspessulanus*, *Primula columnae*, *Amelanchier ovalis*, son frecuentes en los dos tipos de quejigares.

Otra diferencia es la referente a las etapas de degradación: la presencia dominante en el paisaje de matorrales calcícolas de *Genista occidentalis* se enriquece con *Arctostaphylos uva-ursi* (*gayuba*) y alterna con tomillares de *Thymus mastigophorus* en la serie de los quejigares mediterráneos.

1.7.- Encinares cantábricos (*Lauro-Quercetum ilicis*)

Los bosques esclerófilos de *Quercus ilex* son relativamente abundantes en el País Vasco, sobre todo en su parte noroccidental, ligados casi siempre a afloramientos de rocas

calcáreas duras, sobre las que se desarrollan suelos someros, de poca capacidad de retención hídrica.

Estas circunstancias hacen muy difícil el aprovechamiento de estas áreas ocupadas por los encinares con fines agrícolas, ganaderos o forestales y han favorecido su conservación.

Los encinares bien estructurados presentan una fisonomía impenetrable por el gran desarrollo de bejucos y arbustos como la zarzaparrilla (*Smilax aspera*), la rosa (*Rosa sempervirens*), la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), el aladierno (*Rhamnus alaternus*), el madroño (*Arbutus unedo*), el labiérnago (*Phillyrea latifolia*) y la rubia (*Rubia peregrina*). El marcado carácter mediterráneo de estas comunidades ha sido ya reiteradamente denunciado, considerándose como un tipo de vegetación relictica que probablemente tuvo su máximo desarrollo en épocas pasadas más cálidas.

1.8.- **Encinares mediterráneos o carrascales (*Quercenion rotundifoliae*)**

En el sur del País Vasco, en territorios pertenecientes a la región Mediterránea, los bosques esclerófilos están dominados por la carrasca (*Quercus rotundifolia*) y se desarrollan sobre suelos calizos, frecuentemente en zonas con fuerte pendiente o en situaciones de cresta y espolón, muy desfavorables al desarrollo de quejigares. La asociación en la cual se integran estos carrascales es *Spiraeo obocatae-Quercetum rotundifoliae*.

El estrato arbóreo es menos denso y más bajo que el del quejigar supramediterráneo (*Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*). La composición florística de los estratos arbustivo y herbáceo es, sin embargo, muy similar, aunque algo más pobre en los carrascales. También son idénticas sus etapas de degradación.

En áreas con elevada humedad y características térmicas favorables, como son barrancos y valles abrigados, pueden convivir la encina (*Quercus ilex*) y la carrasca (*Quercus rotundifolia*) y su híbrido (*Quercus x gracilis*). Además son frecuentes los elementos termófilos como el madroño (*Arbutus unedo*) y el durillo (*Viburnum tinus*). Buenos ejemplos de estas formaciones pueden encontrarse en Alava (Sobrón, Angosto, Campezo).

Por último, hay que reseñar la existencia de un tipo de carrascal en la Rioja Alavesa del que apenas quedan vestigios en la actualidad, debido principalmente a la utilización de sus áreas potenciales para la agricultura (olivares, cereales, viñedos). Se caracteriza por hallarse en él plantas de marcado carácter mediterráneo como la coscoja (*Quercus coccifera*). Sus etapas de sustitución están mejor representadas y corresponden a coscojares y salviares.

1.9.- Alisedas (*Hyperico androsaemi-Alnetum*)

Las alisedas del País Vasco se desarrollan sobre suelos aluviales caracterizados por la ausencia de estructura, textura heterogénea, elevada porosidad y una buena aireación superficial. Ocupan generalmente las riberas de ríos, fundamentalmente en el piso colino de la región Eurosiberiana.

Además del aliso, en el dosel arbóreo participan fresnos (*Fraxinus excelsior*) y robles (*Quercus robur*). Los estratos arbustivo y lianoide son ricos en avellanos (*Corylus avellana*), sauces (*Salix atrocinerea*), hiedras (*Hedera helix*), clemátides (*Clematis vitalba*) y madreselvas (*Lonicera periclymenum*).

Son bosques umbrosos y húmedos, donde abundan en el estrato herbáceo ciertos helechos nemonales: *Polystichum setiferum*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris affinis*, *Osmunda regalis*, así como cárices (*Carex pendula*, *Carex remota*) y otras plantas exigentes en requerimientos tróficos: *Circaea lutetiana*, *Hypericum androsaemum* o *Festuca gigantea*.

1.10.- Olmedas y Choperas (*Populion albae*)

En las riberas de los ríos que surcan los territorios más meridionales del País Vasco, se desarrollan dos tipos de bosques de carácter mediterráneo: las choperas y las olmedas.

Las primeras se sitúan en zonas próximas a los cauces, donde el nivel de hidromorfía es mayor, generalmente sobre suelos limoso-arenosos, ricos en carbonato cálcico.

Por otro lado, las olmedas se asientan en las vegas o en el lecho mayor de los ríos, pudiendo soportar sus suelos una cierta sequía de los horizontes superficiales en verano.

La diferenciación florística a grandes rasgos, se basa en la dominancia del chopo (*Populus nigra*) y del álamo (*Populus alba*), acompañados en mayor o menor medida por el aliso (*alnus glutinosa*) y diversos sauces (*Salix fragilis*, *Salix x neotricha*) en las choperas y del olmo (*ulmus minor*) y el fresno de hoja estrecha (*Fraxinus angustifolia*) en las olmedas.

En la actualidad, se encuentran muy alterados estos bosques ribereños, al haber sido eliminados o transformados la mayor parte para la utilización de los suelos que ocupan como tierras de regadío. Las olmedas, además se han visto afectadas por la grafiosis, enfermedad producida por el hongo *Ceratocystis ulmi*.

1.11.- Pinares de *Pinus sylvestris*

La presencia de bosques dominados por *Pinus sylvestris* en los valles de las comarcas occidentales alavesas parece ser un hecho ligado a un aumento de la continentidad local en los mismos.

Desde el punto de vista florístico y ecológico, estas formaciones parecen relacionadas con los quejigares castellano-cantábricos, al ocupar una posición edáfica, topográfica y bioclimática similar.

El carácter colonizador del pino albar y la acción del hombre, que favorece su desarrollo, han contribuido en gran medida a su expansión, de modo que en algunos territorios es difícil discernir si se trata de poblaciones originales.

2.- FORMACIONES ARBUSTIVAS

2.1.- Saucedas (*Salicetalia Purpurecae*)

Se trata de comunidades arbustivas caducifolias, constituidas fundamentalmente por sauces, que suelen ocupar una estrecha franja a lo largo de los ríos o bien se sitúan en su lecho menor, colonizando depósitos de grava y soportando inundaciones y encharcamientos coincidiendo con la época de las avenidas.

En general están mejor representadas en la vertiente mediterránea del País Vasco donde el tamaño y caudal de los ríos es mayor. Juegan un papel muy importante en la protección del cauce frente a la fuerte erosión que se produce durante las avenidas, favoreciendo también la retención y depósito de materiales finos en suspensión y cantos de diverso tamaño que lleva el río.

2.2.- Zarzales y Espinares (*Pruno-Rubion Ulmifolii*)

Las especies que integran estas comunidades son principalmente arbustos espinosos de los géneros *Rosa*, *Rubus* (zarzamoras), *Prunus* (endrinos), *Crataegus* (majuelos) y otros no espinosos como el cornejo (*Cornus sanguinea*), el aligustre (*ligustrum vulgare*), el bonetero (*Euonymus europaeus*) y el avellano (*Corylus avellana*), y suelen disponerse, como orlas que son de bosques caducifolios eútrofos, formando estrechas bandas infranqueables que bordean los mismos.

Estas formaciones son elementos muy importantes en el paisaje cuando forman los denominados “setos vivos”, sirviendo como lindes de fincas y caminos y también como refugio de diversas aves nidificantes que encuentran en ellos muchos frutos carnosos (*endrinas, moras, etc.*) que les sirven de alimento.

2.3.- Coscojares (*Rhamno-Quercion Cocciferae*)

Los coscojares son formaciones arbustivas siempreverdes, densas, dominadas por coscoja (*Quercus coccifera*), que aparecen tras la degradación de los carrascales y mantienen una flora semejante a la del bosque que sustituyen.

3.- MATORRALES

3.1.- Brezal Argomales (*Daboecio-Ulicetum Gallii*)

Estos matorrales, por la extensión que ocupan, tienen una gran importancia en el paisaje vegetal del País Vasco, fundamentalmente en su vertiente septentrional. Ocupan suelos degradados, de naturaleza silíceas, en ocasiones podsolizados y constituyen mayoritariamente los matorrales de degradación de bosques caducifolios oligótrofos: hayedos, robledales y marojales.

La fisionomía de los brezal-argomales depende de la mayor o menor dominancia de los brezos (*Daboecia cantabrica*, *Erica cinerea*, *Erica vagans*, *Calluna vulgaris*) o de las argomas (*Ulex gallii*, *Ulex europaeus*). El hecho de que presenten un aspecto bien de brezal o bien de argomal está directamente relacionado con el manejo a que se ven sometidos por el hombre: pastoreo intensivo, quemados o siega.

Entre las gramíneas que forman parte de estas comunidades pueden destacarse *Agrostis curtisii*, *Psudarrhenatherum longifolium* y *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*. Es frecuente que estas formaciones se vean invadidas por el helecho común (*Pteridium aquilinum*).

3.2.- Matorrales Basófilos (*Genistion Occidentalis*)

Bajo esta denominación se incluyen las formaciones fruticosas desarrolladas sobre sustratos básicos (*margosos o calcáreos*) y presididas por *genista occidentalis* y *Erica vagans*.

En los territorios eurosiberianos del País Vasco (*Teucrio-Genistetum occidentalis*), ocupan suelos someros y bien drenados en espolones y crestas calizas, mientras que en las comarcas supramediterráneas alavesas (*Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*), estas formaciones se enriquecen con gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*), aulaga (*Genista scorpius*) y lavándula (*Lavandula latifolia*), entre otras y se asientan sobre suelos bien estructurados más o menos profundos.

3.3.- Tomillares (*Teucrio-Thymetum Mastigophori*)

Se trata de comunidades poco densas, de aspecto ralo, dominadas por caméfitos de pequeña talla, principalmente de las familias de las labiadas, cistáceas y gramíneas.

Ocupan notables extensiones, principalmente en las áreas potenciales de los carrascales (*Spiraeo-Quercetum rutundifoliae*), aunque también pueden formar parte de la serie de los quejigares (*Spiraeo-Quercetum fagineae*) en zonas con suelos muy someros.

3.4.- **Romerales (*Salvo-Ononidetum Fruticosae*)**

Esta unidad comprende los matorrales xerófilos y basófilos donde predominan pequeños arbustos y matas, muchos de ellos aromáticos, como romero, salvia, tomillo, etc.

En el País Vasco su distribución está restringida a la Rioja Alavesa. Sustituyen a los coscojares que, a su vez, se instalan cuando desaparecen los carrascales mesomediterráneos (*Bupleuro-Quercetum rotundifoliae*), siempre bajo ombroclima seco.

4.- FORMACIONES HERBACEAS

4.1.- Prados de Siega (*Lino-Cynosuretum*)

Esta unidad aglutina los prados vivaces perennes intensamente manejados por siega, abonado y algo de pastoreo, labores que favorecen el crecimiento de ciertas gramíneas y leguminosas con alto valor forrajero: *Cynosurus cristatus*, *Trisetum flavescens*, *Gaudinia fragilis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, etc.

Es indudable la importancia económica de estas praderas en la vertiente septentrional del País Vasco: su alta productividad y relativamente fácil manejo, han contribuido en gran medida a la configuración del paisaje actual en estos territorios.

Ocupan suelos profundos, ricos bien estructurados, en las áreas potenciales de los robledales mesótrofos de *Quercus robur*.

4.2.- Praderas Montanas (*Jasiono Laevis-Danthonietum Decumbentis*)

Estos pastizales eurosiberianos se encuentran ampliamente representados en montes como el Aitzgorri, Gorbea, Aralar, Izarraitz y Ernio, sustituyendo al hayedo. Durante las épocas favorables son sometidos a pastoreo extensivo.

Se trata de una vegetación densa, de bajo porte, dominada por gramíneas (*Danthonia decumbens*, *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*), muy exigente en humedad edáfica.

4.3.- Pastizales Mesoxerófilos (*Bromion Erecti*)

Formaciones herbáceas vivaces, dominadas por gramíneas de hojas endurecidas, entre las que destaca el lastón (*Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*). Se asientan sobre suelos profundos, bien drenados y preferentemente, ricos en bases.

Estas comunidades constituyen pastores naturales, ya que no están sometidas a laboreo como los prados de siega, y aunque suelen soportar cierta presión ganadera, su mantenimiento no depende de ésta. El escaso valor pascícola ha determinado su sustitución en zonas factibles, por prados de siega (*Lino-Cynosuretum*) mucho más productivos y ha relegado estos lastonares a terrenos marginales como taludes, claros forestales, etc.

Forman parte, principalmente, de las series de vegetación basófilas (encinares, quejigares y hayedos) y suelen aparecer muy mezclados con matorrales calcícolas de *Genistion occidentalis*, de manera que es muy difícil, en ocasiones, deslindar ambas comunidades.

4.4.- **Pastos de Brachypodium Retusum (Ruto-Brachypodietum Retusi)**

Pastizales constituidos por especies vivaces principalmente (*Brachypodium retusum*, *Phlomis lychnitis*, *Euphorbia serrata*, etc.). Prosperan sobre suelos carbonatados, con frecuencia erosionados y rocoso-pedregosos en superficie.

Ocupan preferentemente laderas de cierta pendiente en los claros de los matorrales de romero y salvia y de los coscojares. Es frecuente la extensión del pasto a costa del incendio de los matorrales.

Cuando los suelos son más profundos y húmedos, como por ejemplo los bordes de acequias y regatos, estos pastizales son relevados por los fenalares, pastos mesofíticos dominados por altas gramíneas (*Brachypodium phoenicoidis*).

5.- COMUNIDADES ANTROPÓGENAS

5.1.- Comunidades Nitrófilas

Se trata de un conjunto de comunidades apetentes de los nitratos que suministran los residuos de la actividad humana y animal. Son por ello muy frecuentes cerca de habitaciones humanas: campos de cultivo, apriscos, escombreras, cunetas, etc.

La diversidad de las comunidades nitrófilas presentes en el País Vasco es muy elevada: comunidades de rocas y paredes nitrificadas, vegetación terofítica de desarrollo estacional fugaz propia de biótopos ruderales, viarios o arvenses (“malas hierbas”), comunidades de terrenos removidos o lugares de reposo de animales en las que son preponderantes los grandes cardos, etc.

5.2.- Plantaciones Forestales

Al no tratarse de comunidades naturales, se da por hecho, en este apartado, que las plantas presentes en su sotobosque se corresponden prácticamente con las descritas para las series de vegetación que potencialmente cubrirían estos territorios. Una descripción más detallada de las especies forestales introducidas se hace en el apartado correspondiente a la “situación actual de las masas arboladas”.

No obstante, dada la gran importancia superficial correspondiente al Pino radiata se da a continuación una somera descripción de la composición florística que acompaña a estas plantaciones.

El *Pinus radiata* es la especie más utilizada en las repoblaciones, desde el nivel del mar hasta altitudes que no suelen superar los 700-800 m, hasta el punto de caracterizar el paisaje actual de Bizkaia y Gipuzkoa.

Bajo estos pinares, aparecen generalmente, matorrales acidófilos de la asociación *Daboecio-Ulicetum gallii*. En algunas plantaciones de cierta edad, se desarrolla con frecuencia un rico y variado estrato arbustivo (*Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*) con algunos árboles jóvenes (*Fraxinus escelsior*, *Betula celtiberica*, *Quercus robur*, *Castanea sativa*).

6.- SITUACION ACTUAL DE LAS MASAS ARBOLADAS

6.1.- Especies autóctonas

La actual juventud de las masas forestales autóctonas puede ser apreciada en el Inventario forestal de 1.986, donde la mayor parte de los árboles autóctonos se pueden enmarcar en los tamaños menores, es decir, en las clases diamétricas de 10 y 15 centímetros. Ello se explica como consecuencia de unas cuantas décadas “de respiro” tras unos aprovechamientos muy fuertes en el pasado. Existe gran cantidad de pies menores, brotes de cepa o raíz en monte bajo, y también pies jóvenes procedentes de semilla en monte alto, a los que la menor presión ganadera y de obtención de leña está permitiendo el desarrollo normal. El papel actual de la silvicultura es devolver la salud y el vigor vegetativo a estas masas forestales, por medio de tratamientos selvícolas que permitan dotar al bosque de la espesura más correcta para su crecimiento y regeneración. Con ello se conseguiría su restauración.

6.1.1.- Haya (*Fagus sylvatica* L.):

Se trata de una importante especie forestal autóctona en cuanto a extensión, en el País Vasco, donde suele ocupar terrenos de montaña a diferencia de Europa Central, donde esta especie suele ocupar terrenos de llanura. Lejos de las 135.000 ha de hayedos en Navarra, las aproximadamente 50.000 ha de hayedos en la C.A.P.V. se centran en Álava (60%) seguida de Gipuzkoa (33%). Esta superficie, donde no se han considerado los bosques en los que el haya está mezclada con otras especies (otras 12.000 ha al menos) convierte a esta especie en la segunda en cuanto a superficie forestal en el País Vasco, sólo superada por el Pino Insigne.

Recientes investigaciones Palinológicas y Paleontológicas, datan la diferenciación específica del *Fagus sylvatica* en la región rumano-carpática hace 9.000 años y su llegada al Septentrión Ibérico en torno a 3.000-4.000 años antes del presente (B.P.), por expansión natural de su área (Sonja Horvat-Slovenia, V. Enescu-Rumanía, Martínez y Morla-España). Esto nos permite concluir que, a escala de tiempos evolutivos, es una especie nueva, fuertemente colonizadora y que ha ido desplazando a otras especies forestales.

Las características ecológicas del haya coinciden con las condiciones predominantes en los montes vascos. Esta especie requiere precipitaciones elevadas (superiores a 800 mm anuales), bien repartidas a lo largo del año y sin que se produzca escasez en verano (estación en la que deben recogerse al menos 150 mm). Si la precipitación no es uniforme a lo largo del año, las hayas requieren que la mayor parte del agua se recoja en primavera, época de intensa actividad vegetativa. Junto a las altas precipitaciones, esta especie requiere una elevada humedad ambiental, por lo que es

frecuente en las vertientes nortes de las montañas, en barrancos y en general en zonas brumosas. El haya rehuye los lugares de fácil encharcamiento pues ello le perjudica. En cuanto a temperaturas, el haya resiste muy bien el frío intenso, como prueba su abundancia en lugares montañosos, aunque resulta muy sensible a las heladas primaverales. Por este motivo no se suele encontrar de forma natural en los fondos de valle, y las repoblaciones que empleen dicha especie en estos lugares serán raramente viables.

Especie indiferente en cuanto a composición del suelo, prefiere los suelos fértiles y con pH próximo a la neutralidad. Los suelos muy compactos (con alto porcentaje de arcillas) no le convienen por ser fácilmente encharcables, aunque no resultan un problema si existen pendientes elevadas.

El óptimo del haya se encuentra pues en zonas húmedas y con temperatura media anual cercana a los 9° C, condiciones fácilmente alcanzables en los montes vascos, sobre todo en la franja altitudinal comprendida entre los 800 y 1.500 m. Sus límites de estación suele ser los 500 y 2.000 m de altitud.

El haya es el mejor ejemplo de especie proporcionadora de sombra de cuantas se pueden encontrar en el País Vasco. Esto se puede apreciar en el interior de sus masas, donde la baja luminosidad (que puede llegar al 5-10% de la existente en el exterior) puede provocar una ausencia casi total de los estratos arbustivo, herbáceo y de su propia regeneración natural.

El temperamento del haya es un tema sobre el que existe confusión. Si bien frente a los pinos se comporta como especie de sombra, instalándose bien la regeneración de hayas bajo ambientes cerrados, frente a sí misma necesita de apertura de huecos, más o menos extensos, para instalarse. Bien es verdad que siempre requiere cierto grado de protección de sus progenitores para defenderse, en los primeros años, de la excesiva insolación y desecación, y sobre todo de las heladas tardías.

Una vez instalada la regeneración, en sus edades de monte bravo, requiere la apertura graduada de la cubierta protectora hasta llegar a su total puesta en luz.

Un hayedo en estado natural y sin ninguna intervención humana, selvícola o no, terminaría entrando en una fase de envejecimiento y posteriormente de destrucción, a menos que una perturbación abriese los oportunos huecos.

El hayedo de Fontainebleau, en Francia, que es Reserva Natural, y el del Señor de Bertiz, en Navarra, declarado a su vez Parque Natural, son ejemplos donde pueden examinarse las evoluciones indicadas.

6.1.2.- **Pino Silvestre o Albar (*Pinus sylvestris* L.):**

Los pinares de pino albar son naturales en las zonas montañosas del S.O. de Álava, formando una prolongación de los extensos pinares del Sistema Ibérico desde el Norte de Burgos. Estos pinares espontáneos, procedentes de las partes altas montañosas (restos de una distribución más extensa en épocas de clima frío) se han extendido con gran profusión en los dominios del hayedo y del quejigal por obra indirecta del hombre (talas, fuego, roturaciones), junto a otras acciones directas promovidas a aumentar su área por razones económicas. La principal acción directa es la plantación, a partir de la cual se ha introducido esta especie en ciertos lugares de Bizkaia y Gipuzkoa, aunque sin gran éxito dado que el clima atlántico no le favorece.

El hecho principal es que el pino silvestre ocupa una gran superficie: 16.453 ha (94% en Álava y 4% en Bizkaia) que le convierten en la segunda conífera por extensión (tras el pino radiata) en el País Vasco.

Se trata de una especie poco exigente en suelos, por lo que coloniza bien terrenos pobres de montaña, sobre todo si no tiene competencia de otras especies, dado su marcado carácter heliófilo (especie de luz). El papel colonizador de esta especie es importante, actuando como especie protectora del suelo en terrenos de difícil recuperación.

6.1.3.- **Robles pedunculado y albar (*Quercus robur* L. y *Q. petraea* Liebl.)**

Se ha decidido agrupar ambas especies por sus semejanzas morfológicas y de crecimiento, que repercuten también en los tratamientos selvícolas. Con el término “robledales” se denomina al arbolado en el que domina uno de estos dos robles, bien en forma de masa pura, bien en forma de robledal fresnedal, o de bosque mixto caducifolio cantábrico. Todos estos tipos de arbolado han sufrido una disminución drástica desde que el hombre se instaló en esta tierra, dada su localización accesible y la calidad de sus suelos y de sus productos (sobre todo leña y madera).

El roble pedunculado, común o carballo (*Q. robur*) es más frecuente que el roble albar o peciolado (*Q. petraea*), hibridándose ambas especies en las zonas de contacto. Las diferencias básicas entre ambas especies se deben a suelos y clima.

El roble pedunculado tiene predilección por los suelos llanos y de carácter aluvial de fondo de valles, por su mayor riqueza edáfica y provisión de agua. Resiste altas concentraciones de arcilla, por lo que es una de las pocas especies que soporta los suelos compactos e incluso temporalmente encharcados. Precisamente esta preferencia por los fondos de los valles ha sido una de las causas de la destrucción masiva de los antiguos robledales, al ser terrenos fértiles para establecer prados y para la agricultura,

a la vez que fácilmente accesibles. Este roble presenta una gran resistencia a las temperaturas extremas pero es sensible a las heladas primaverales tardías.

El roble albar, por su parte, es una especie más montana. Requiere suelos más aireados, soportando bien los suelos pobres y ácidos. Su distribución montañosa en la divisoria de aguas Ebro-Cantábrico (hasta 1.200 m, frente a la máxima altitud de 500-600 m para el roble común en el País Vasco) hace a esta especie mezclarse frecuentemente con las hayas en su máxima altitud y con el roble común en sus cotas más bajas. Resiste menos el frío y es una especie algo más xerófila que el roble común, (P>500 mm anuales, por 600 mm de *Q. robur*) necesitando una menor precipitación en verano (150 y 200 mm respectivamente).

Ambas especies son muy longevas, de crecimiento lento y proporcionan una madera de gran calidad, además de una leña de gran poder calorífico.

La escasa superficie que ocupan ambas especies (11.697 ha, bien repartidas entre los tres Territorios Históricos) es muy baja si se compara con su antigua extensión, hoy en día ocupada por prados, repoblaciones de coníferas y cultivos. Recuperar parte de sus dominios es una tarea difícil y lenta, pues requeriría que sus terrenos volviesen a la vocación forestal de una especie de crecimiento lento, algo difícil de conseguir en terrenos de predominante propiedad particular. De todas formas, alcanzar la fertilidad de suelos que necesita *Q. robur* sería un proceso muy lento en terrenos que llevan muchos años dedicados a la producción intensiva de biomasa (hierba, leña o madera).

Resulta más viable conservar y mejorar las masas de roble que aún existen, que en su mayor parte pertenecen a particulares (65% de los robledales de la C.A.P.V., con un 97% en el caso de Gipuzkoa) y que suelen presentar la forma de pequeños rodales dispersos y no muy bien conservados. Además de la superficie considerada como robledal puro, otra superficie semejante (8.900 ha) está ocupada por mezclas de robles con otras frondosas.

6.1.4.- **Melojos (*Quercus pyrenaica* Willd.)**

Este árbol recibe un buen número de denominaciones en castellano: melojo, marojo, rebollo o, el término más empleado en Álava, tocorno.

El roble melojo es más resistente a la sequía y a la continentalidad térmica que otros robles. Su ubicación más frecuente se suele alejar de la costa, siendo fácil de encontrar en zonas montañosas del interior (sobre todo en Álava). Esto se debe a sus exigencias pluviométricas y térmicas, que se pueden considerar intermedias entre los bosques caducifolios y otros más xerotérmicos (encinares), y le hacen ocupar un puesto

semejante al del quejigo (siendo ambos robles marcescentes) y diferenciándose de éste por preferencias edáficas.

La marcada apetencia del melojo por suelos silíceos o acidificados hace desplazar al roble común de terrenos arenosos y sueltos, aunque pueden hidridarse ambas especies con facilidad. Como puede apreciarse en el Inventario, su superficie no es muy extensa, 8.968 ha, concentrada en Álava (96%). La consideración de la mayor parte de su superficie como fustal (93,6%) y su mayor número de pies “mayores” frente a los “menores” convierten al melojo en una especie más fácilmente recuperable en el futuro que otras, lo que puede significar un mayor grado de aprovechamiento sostenido.

6.1.5.- Quejigos (*Quercus faginea* Lamk.)

Especie semejante al melojo, presenta un matiz más mediterráneo y unas preferencias por suelos calizos o arcilloso-calizos. Al igual que *Q. pyrenaica*, es especie de hoja marcescente y se puede considerar especie de media luz. El quejigo tiene gran facilidad de hibridación, por lo que existe gran variedad de híbridos del quejigo con otros robles.

El área ocupada en la actualidad por el quejigo, 23.360 ha, se ubica en Álava (99%) y se puede considerar ínfima si se compara con la extensión que en el pasado ocupaba: gran parte de la Llanada Alavesa y de las laderas de los montes circundantes con sustrato calizo o margoso. El terreno ocupado por los quejigales se empleó para establecer campos de cultivo y pastizales, quedando relegada esta formación a pequeños bosquetes no muy bien conservados en la actualidad. La superficie ocupada por quejigo en mezcla con pino silvestre se puede considerar elevada (5.740 ha) y se sitúa en su mayor parte en la comarca Cantábrica Alavesa.

El estado juvenil de la práctica totalidad de los quejigales (sólo el 12% de su superficie se puede considerar fustal) se debe a la fuerte extracción de leña y madera que desde siempre han sufrido y a los repetidos incendios que asolaban sus dominios en zonas de pendiente, producidos con el fin de obtener pasto. Esta práctica, hoy por fin regulada, favoreció también la extensión del pino silvestre en antiguos quejigales.

6.1.6.- Encinas (*Quercus ilex* L. y *Q. rotundifolia* Lamk.)

Las encinas son típicas especies de luz y de temperamento robusto, aunque sus plántulas requieren protección en sus 2-3 primeros años, por lo que pueden crecer bajo la densa copa que las encinas adultas forman. El estado natural de los encinares, especie forestal del monte mediterráneo por excelencia, suele ser un monte claro formado por pocos individuos adultos de copa espesa, ya que crecen poco, se ramifican con profusión y no pierden la hoja en invierno (especie típica perennifolia).

A pesar de ocupar esta especie una superficie sólo superada en el conjunto de la C.A.P.V. por el haya y el pino radiata, 26.707 ha, la mayor parte de ésta son masas con gran cantidad de pies de pequeño diámetro. Muchos de los antiguos dominios de la encina en Álava se han sustituido por cultivos de secano y por pastizales, tras repetidos fuegos.

Tras la superficie de Álava, 19.422 ha de encinares, es importante la existente en Bizkaia, 5.595 ha, lo que convierte a la encina en la especie frondosa más frecuente en este Territorio Histórico.

6.2.- **Especies Introducidas**

6.2.1.- **Pino radiata o Insignis (*Pinus radiata* D. Don.)**

Es, sin duda, la especie forestal introducida por excelencia en el País Vasco. La situación desarbolada de los montes, el bajo coste de la plantación, la adaptación al clima de la vertiente cantábrica y los rápidos crecimientos obtenidos fueron factores que propiciaron la repoblación masiva con esta especie a partir de los años 40, creando una “cultura del pino”. El Inventario Forestal de 1.986 asigna a esta especie 162.976 ha, sin contar masas mezcladas. Esta superficie, un 42% de la superficie forestal arbolada de la C.A.P.V., suele aportar un 80-90% de media de la madera cortada anualmente en la Comunidad. La situación de crecimiento de la superficie ocupada por esta especie se estabilizó a finales de los años 60. Una prueba de ello lo constituye el hecho de que entre los Inventarios Forestales de 1.971 y 1.986 no hay apenas diferencias en el área ocupada por *Pinus radiata* en la C.A.P.V. Es incluso previsible que esta superficie haya disminuido en los últimos años o vaya disminuyendo por distintas causas:

- * Los fuertes incendios de 1.989, que destruyeron un 19% de las masas arboladas de Bizkaia y un 7% de toda la Comunidad, concentrándose sus efectos en los pinares de radiata. Esta superficie fue, en parte, replantada con otras especies.
- * Las repoblaciones efectuadas en diversos montes públicos, en los que, en muchos casos, se tiende a sustituir el pino radiata por otras especies.
- * La necesidad, comúnmente aceptada, de concentrar las plantaciones de esta especie en las zonas en que mejor se adapte, completándose con una selección genética y una silvicultura adecuada para la obtención de madera de alto valor añadido (madera de sierra).

Precisamente este último proceso ha supuesto una progresiva evolución en la silvicultura que se sigue con esta especie en la C.A.P.V. y una revalorización de su madera. En los primeros años, los turnos establecidos para estos pinares (20-25 años)

derivaban de su empleo principal en el sector papelerero. En la actualidad su destino principal es la industria de aserrío, habiéndose alargado los turnos hasta los 32-35 años.

6.2.2.- **Pino Marítimo (*Pinus pinaster* Ait.)**

Es la pinácea que ocupa una mayor superficie en la Península Ibérica, ya que a su extensión natural se ha unido una gran superficie de repoblación forestal. De la superficie total ocupada por este pino en el Estado (1.300.000 ha), una cuarta parte es obra directa del hombre, principalmente en Galicia. A este pino también se le llama pino de Las Landas por ser el que se empleó en Aquitania para repoblar un millón de hectáreas, las cuales producen actualmente el 20% de la madera de Francia.

En el País Vasco las superficies de pino marítimo son muy modestas: 5.690 ha, con un 87% en Bizkaia. En este Territorio se ha adaptado bien a los terrenos próximos a la costa, con suelos más bien arenosos y silíceos. Igualmente se han censado 3.920 ha en que coexisten el pino marítimo y el radiata (el 97% de esta superficie se sitúa en Bizkaia).

6.2.3.- **Abeto Douglas (*Pseudotsuga menziesii* Franco)**

A pesar de tratarse de una especie con una introducción relativamente reciente en el País Vasco, su rápido crecimiento, su alto valor estético y el valor de su madera son factores que animan a muchos propietarios a emplear el Abeto Douglas en las repoblaciones. Esta madera actualmente se importa con el nombre de pino de Oregón y es previsible que, cuando las actuales masas de esta especie entren en producción, la C.A.P.V. pueda ser autosuficiente de esta madera de calidad. El Inventario Forestal de 1.986 otorga a esta especie 1.700 ha cifra que en 1.991 ha aumentado hasta otra cercana a las 4.000 ha.

6.2.4.- **Pino Laricio (*Pinus nigra* Arn.)**

Dentro de las distintas subespecies o variedades (según autores) del pino laricio existen dos principales en las repoblaciones realizadas en el País Vasco: el pino laricio de Córcega (ssp. o var. corsicana) y el de Austria (ssp. o var. austríaca). Para algunos autores, sólo el primero es “pino laricio” (*Pinus nigra* Arn.), siendo el otro llamado “pino negro de Austria”. Sea como fuere, aquí se hace referencia al primero como variedad corsicana y al segundo como variedad austríaca.

El pino laricio, sobre todo la variedad corsicana, se ha probado con éxito en repoblaciones en la vertiente cantábrica, a pesar de ser una especie netamente mediterránea.

Su éxito se debe a su gran adaptación a suelos pobres en nutrientes, carácter de frugalidad que se acentúa en la variedad austríaca. El carácter calcífugo de la variedad corsicana diferencia a ésta de la otra variedad, que resiste más la presencia de caliza.

De las 9.948 ha que el Inventario Forestal de 1.986 otorgaba a esta especie, el 75% se encontraba en Gipuzkoa y el 18% en Álava. La mayor parte de ellas la forman repoblaciones de la variedad corsicana, muy utilizada en zonas altas (más de 600 m de altitud) de Gipuzkoa, por su fuerte resistencia a las heladas. Una de estas heladas (1.956) produjo gran mortandad en los pinares de radiata y provocó el empleo del pino laricio de Córcega en las repoblaciones forestales, durante la década de los 60, realizadas a partir de una altitud de 500-600 m y en terrenos de suelo ácido. Las primeras repoblaciones extensas de esta especie fueron realizadas por el extinto Servicio del Patrimonio Forestal del Estado en montes públicos de Gipuzkoa. Su empleo es creciente en la actualidad por parte de los particulares, sustituyendo al radiata en zonas altas y de suelos pobres y poco profundos, sobre todo con exposiciones de solana.

6.2.5.- Ciprés de Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana* Parl.)

Esta cupresácea, originaria del O. de Norteamérica, se introdujo en Europa el siglo pasado, tanto con fines ornamentales como con fines productivos de madera. Al interés ornamental que presentan las cupresáceas, con su porte cónico o columnar y su follaje denso que permite su uso como cortavientos, se le añade en la “lawsoniana” unos rápidos crecimientos y una buena calidad de la madera. Además, la regeneración natural de esta especie es extraordinaria, produciendo abundantes chirpiales (brotes de raíz) y brinzales (brotes de semilla).

Las primeras plantaciones con esta especie en el País Vasco se realizaron experimentalmente en la década de los años 20 por parte de los recién creados Servicios Forestales de las Diputaciones Forales. Los rodales más antiguos de ciprés de Lawson en los montes de Barazar datan de 1.928 y se mantienen con una salud excelente, habiéndose adaptado perfectamente a las condiciones del lugar.

Se trata de una especie robusta, resistente a las heladas e indiferente en cuanto a suelos, exigiendo precipitaciones superiores a 800 mm anuales. Sus plántulas crecen mejor si lo hacen bajo cubierta (especie de media luz) por lo que pueden desarrollar en el ambiente umbroso que producen las copas de estos árboles, formando un sotobosque bajo y denso. Especie muy longeva, puede llegar a vivir más de 300 años.

Su superficie forestada en el País Vasco no es muy extensa, 2.800 ha centradas en un 70% en Bizkaia, y su ritmo de repoblación por parte de propietarios particulares es

muy bajo. La mayor parte de los rodales de ciprés de Lawson son jóvenes, con sólo un 13% de su superficie en estado de fustal (diámetros superiores a 20 cm).

6.2.6.- Alerces (*Larix sp.*)

Este género es el segundo en importancia, tras los pinos, entre las coníferas presentes en los sistemas forestales vascos. Sus 11.331 ha se concentran en Gipuzkoa 81%, seguida de Bizkaia 12,5%. Esta superficie data en su mayor parte de la década de los años 60, en que se empleó el alerce como especie de repoblación en zonas de altitud media, sustituyendo al radiata en aquellos rodales afectados por las heladas. De esta forma, un 85% de actual área está comprendida entre las altitudes de 400 y 800 m.

Los alerces son especies de crecimiento medio, con fuertes crecimientos en su etapa juvenil. Al dejar esta etapa, los crecimientos se ralentizan, por lo que muchos particulares se suelen plantear el cambio de especie una vez terminado el turno. De hecho, las repoblaciones efectuadas en los últimos años con alerces son muy pocas y tienden a desaparecer en el futuro.

Las especies de alerce empleadas en el País Vasco son básicamente dos: más frecuente es el alerce japonés (*Larix leptolepis* Gord = *L. kaempferi* Cari) frente al alerce europeo (*Larix decidua* Mill: *L. europaea*), originario de los Alpes, Centroeuropa y Rusia. En las repoblaciones se ha utilizado también el híbrido de ambas especies (*Larix x eurolepis* A. Henry), que presenta unas características medias entre ellas. La primera especie introducida en el País Vasco fue el alerce del Japón, como puede observarse en los montes de Barazar (años 20 y 30), en los que existen rodales de magnífico aspecto pero con una regeneración natural muy difícil.

6.2.7.- Píceas (*Picea sp.*)

Las píceas o falsos abetos son coníferas de climas fríos y que tiene interés en repoblaciones forestales por su buen efecto estético y por la calidad de su madera. Las especies utilizadas en el País Vasco son:

- * *Picea abies* Karsten: El popular abeto rojo o “árbol de Navidad” ocupa 562 ha en el País Vasco (364 en Gipuzkoa y 175 en Álava). Especie procedente de Centro y Norte de Europa, puede ocupar todo tipo de suelos y se suele plantar en altitudes superiores a 500 m, buscando lugares resguardados del viento pues su sistema radical somero le predispone al posible derribo.
- * *Picea sitchensis* Carr.: Procedente de la costa este de Norteamérica, el “abeto de Sitka” se ha introducido recientemente en algunas repoblaciones de montes vascos por sus mayores crecimientos y resistencia al derribo por viento que en el caso de la

anterior especie, aunque su superficie actual es muy pequeña, la calidad de la madera obtenida es asimismo superior a la de la píceca europea.

Ambas especies son consideradas de crecimiento medio y productores de madera de calidad, además de buenas conservadoras del suelo en terrenos de montaña.

6.2.8.- **Eucaliptos (*Eucalyptus* sp.)**

Este género reúne a un conjunto de unas 600 especies, originarias de Australia e islas próximas. Como características principales se encuentran su plasticidad (gran capacidad de adaptación a distintos medios), sus grandes crecimientos en madera, el hecho de mantener las hojas durante todo el año (a pesar de ello permiten tener gran luminosidad bajo sus copas) y su gran sensibilidad ante las heladas.

La inclusión de los eucaliptos dentro de los sistemas forestales vascos puede resultar dudosa para algunas personas que los incluirían mejor entre los cultivos arbóreos, a semejanza de los frutales u olivares, con la particularidad de producir madera a corto plazo en vez de frutos anuales. Se cree conveniente considerar a los eucaliptares como sistema forestal por cuanto, a pesar de tener turnos muy cortos, aportan beneficios indirectos y directos como cualquier tipo de arbolado.

El Inventario Forestal de 1.986 otorgaba a *Eucalyptus globulus* una superficie de 3.769 ha, prácticamente todas ellas en Bizkaia. Esta superficie ha crecido desde entonces, sobre todo como reacción tras los incendios de 1.989. Desde esta fecha se han plantado unas 300 ha anuales, la mayor parte de las cuales realizadas por propietarios privados en Bizkaia (zona costera y Encartaciones). Como rasgos interesantes del eucalipto para los propietarios están, básicamente, sus altos rendimientos en madera, sus bajos turnos de corta (que disminuyen el riesgo de sufrir incendios en arbolados maduros) y su capacidad de rebrote tras los incendios. Sin embargo existen otros inconvenientes para estas plantaciones: bajas superficies potenciales para el eucalipto (lejos de las zonas de peligro de heladas, y por lo tanto cerca de la costa), gran capacidad de transmisión de fuego una vez comenzado el incendio, baja calidad de la madera con destino a sierra, etc.

Se puede decir que los eucaliptos son las especies de crecimiento rápido por excelencia en el mundo, si son instalados en lugares de clima propicio y con buena provisión de agua. En Brasil se ha llegado a medir un crecimiento de 70 m³/ha-año en *E. globulus*, y cifras superiores a 30 m³/ha-año son frecuentes en las plantaciones de Africa meridional y Sudamérica, con una gran variedad de especies de eucalipto posibles.

En Bizkaia se vienen utilizando tres especies:

- *Eucalyptus globulus* Labill.: Especie más frecuente en la Península Ibérica (ocupa unas 250.000 ha entre Huelva, Galicia y costa cantábrica), fue el primer eucalipto introducido en Bizkaia. Tiene un buen crecimiento medio en lugares concretos de este Territorio, 18 m³/ha-año, aunque es muy sensible a las heladas, recomendándose su plantación cerca de la costa y siempre por debajo de los 500 m de altitud.
- *Eucalyptus dalrympleana* Maiden: Introducida recientemente en Bizkaia, se caracteriza por ser más resistente al frío aunque de crecimiento algo menor que la anterior especie (un 80% de su producción de madera).

Ambas especies poseen lignutubérculos, órganos de reserva encargados del rebrote del árbol tras la corta. De esta forma se evita la nueva plantación y destocoado, pudiéndose repetir la operación de corta cada poco tiempo, pues una cepa puede rebrotar entre tres y cinco veces.

- *Eucalyptus nitens* Maiden: También reciente en Bizkaia, se ha plantado en menores superficies que las anteriores. Es más resistente a las heladas que *E. globulus*, siendo su producción de madera ligeramente inferior (crecimientos medios de 15 m³/ha-año). Su capacidad de rebrotar de cepa es menor que la de las especies precedentes.

6.2.9.- **Robles Americanos (*Quercus* sp.)**

Con esta denominación se agrupan distintas especies de robles procedentes de Norteamérica, introducidas en la vertiente atlántica de la C.A.P.V. y Navarra, en lugares en que el roble autóctono desapareció por talas o por el oídio. Las especies de robles americanos son básicamente *Quercus rubra* L. (a la que el Inventario asignaba 1.472 ha, un 72% en Gipuzkoa) y, en menor cuantía, *Quercus palustris* Muenchh. *Q. cerris* L., por su parte, también suele ser considerada dentro del mismo grupo, a pesar de su origen en el Este del Mediterráneo.

Los crecimientos de estas especies suelen duplicar a los de los robles autóctonos (*Q. robur*, *Q. petraea*) y la ecología y aspecto son semejantes, por lo que se utilizaron para repoblar antiguos dominios del roble. En terrenos aluviales se ha llegado a medir 1 m de crecimiento anual en altura en *Q. rubra*. Su resistencia ante los ataques del oídio y sus buenas producciones de madera convirtieron al roble americano una especie de futuro, aunque los ataques de las enfermedades del chancro y de latinta en los últimos años, y los daños producidos por las heladas han replanteado su utilización forestal.

6.2.10.- Otras Especies Introducidas

En este epígrafe se tratan diversas especies forestales introducidas en el País Vasco y procedentes de diversas partes del mundo. Estas especies se distinguen por sus bajas superficies repobladas y porque, en general, o bien son restos de experiencias forestales antiguas, o bien son experiencias de futuro.

Las primeras actuaciones de los Servicios Forestales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa se basaron en la creación de pequeños rodales repoblados con una gran variedad de especies precedentes de diversos viveros forestales. Esta acción repobladora se desarrolló a lo largo del período 1.905-1.930 en montes públicos, pertenecientes a los Ayuntamientos, y dejó como legado diversos rodales, la mayor parte hoy desaparecidos, de especies forestales autóctonas e introducidas. Entre las especies introducidas se encontraban todas las mencionadas en epígrafes anteriores junto a otras que no han tenido continuidad en el campo forestal, como los plátanos (*Platanus sp.*) y diversas especies de pinos americanos (*Pinus strobus L.*, *Pinus contorta Loud.*, *Pinus attenuata Lemn.*). Igualmente se empleó el pino silvestre, especie natural en el Oeste de Álava, para repoblar zonas rasas de Bizkaia y Gipuzkoa, aunque sin éxito por encontrarse esta especie fuera de estación.

Otra de las especies introducidas en algunos lugares, aunque ya era empleada en el aspecto ornamental, era la acacia. Con este nombre se designa en el País Vasco tanto a la “mimosa” (*Acacia dealbata Linc.*, originaria del S.E. de Australia) como a la “falsa acacia” (*Robinia pseudoacacia L.*, del Este de U.S.A.). Ambas especies, partiendo de sus usos ornamentales o, en el caso de la Robinia, de alguna pequeña repoblación forestal, se han asilvestrado por su gran adaptación al clima de los valles cantábricos y se han convertido en especies invasoras.

Entre las muchas especies fruto de experiencias en los últimos años por parte de particulares o de los Servicios Forestales, cabe hablar de dos especies que pueden tener interés forestal en el futuro.

Una de ellas es el nogal americano (*Juglans nigra L.*), muy semejante al nogal europeo o común, en cuanto a exigencias de suelo y al hecho de que se pueden hibridar (*Juglans regia x nigra*). Mayor interés forestal tiene el nogal americano pues admite densidades de población mayores (entre 625 y 1.100 plantas/ha) frente al nogal común (sólo 100 plantas/ha con espaciamientos de 10 x 10 m) y al híbrido de ambos (entre 120 y 200 plantas/ha). Estas bajas densidades son debidas a sus fuertes necesidades de espacio vital para crecer. El nogal es muy exigente en cuanto a suelos, pues requiere suelos profundos y fértiles. En general responde muy bien al laboreo a su alrededor pues, si se hace procurando no dañar sus raíces, elimina la vegetación herbácea competidora y mejora el drenaje del suelo. La madera del nogal, sobre todo si el árbol

está podado, se puede considerar como la más bella y valiosa de los árboles no tropicales.

La otra especie de futuro es el tulipero o tulípero de Virginia, *Liriodendron tulipifera* L., original del Este de U.S.A. Ya se conocía esta especie en Europa como especie ornamental desde hacía siglos, aunque su empleo forestal en Europa, como muchas otras especies, es muy reciente. Por ello las plantaciones realizadas con estos árboles son muy jóvenes. Necesita buenos suelos, requiere altas precipitaciones (mayores de 900 mm. anuales) y soporta bien las temperaturas extremas. Sus características la convierten en una especie ideal para plantaciones en márgenes de ríos o en terrenos fértiles, pues tiene un buen crecimiento inicial, que luego se mantiene si el suelo es suficientemente fértil.

| DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES FORESTALES SEGUN EL INVENTARIO FORESTAL DE 1.986 (en has.) | | | | |
|--|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| ESPECIE | ALAVA | GIPUZKOA | BIZKAIA | C.A.P.V. |
| PINUS SYLVESTRIS | 15.486 | 247 | 720 | 16.453 |
| PINUS HALEPENSIS | 155 | -- | -- | 155 |
| PINUS LARICIO | 1.364 | 4.244 | 553 | 6.161 |
| PINUS PINASTER | 124 | 587 | 4.978 | 5.690 |
| PINUS INSIGNIS | 15.587 | 67.144 | 80.245 | 162.976 |
| PINASTER + INSIGNIS | 28 | 96 | 3.797 | 3.921 |
| MEZCLAS DE PINOS | 1.190 | 92 | 83 | 1.365 |
| PICEA ABIES | 175 | 364 | 23 | 562 |
| PSEUDOTSUGA MENZIESII | 127 | 1.424 | 169 | 1.720 |
| LARIX SP. | 720 | 9.191 | 1.421 | 11.331 |
| CHAMAECYPARIS LAWSON | 557 | 294 | 1.958 | 2.809 |
| MEZCLA DE CONIFERAS | 83 | 18 | -- | 101 |
| PINOS+CONIFERAS | 107 | 283 | 72 | 462 |
| TOTAL CONIFERAS | 35.703 | 83.986 | 94.018 | 213.706 |
| QUERCUS ROBUR Y PETRAEA | 4.771 | 2.549 | 4.377 | 11.697 |
| QUERCUS PYRENAICA | 8.636 | 84 | 249 | 8.968 |
| QUERCUS FAGINEA | 23.084 | 24 | 252 | 23.360 |
| QUERCUS ILEX | 19.422 | 1.691 | 5.595 | 26.707 |
| QUERCUS RUBRA | 95 | 1.058 | 319 | 1.472 |
| QUERCUS COCCIFERA | 646 | -- | -- | 646 |
| MEZCLA DE QUERCUS | 3.274 | 775 | 1.266 | 5.315 |
| POPULUS SP | 279 | 77 | 110 | 466 |
| BOSQUE DE RIBERA | 3.903 | 842 | 1.411 | 6.156 |
| EUCALYPTUS GLOBULUS | -- | 7 | 3.761 | 3.769 |
| FAGUS SYLVATICA | 30.404 | 16.699 | 3.077 | 50.180 |
| CASTANEA SATIVA | 41 | 400 | 87 | 529 |
| MEZCLA FRONDOSAS | 40 | 586 | 99 | 725 |
| ROBINIA SP. | 2 | 126 | 160 | 288 |
| Q. ROBUR+F. SYLVATICA | 2.228 | 4.326 | 521 | 7.075 |
| Q.FAGINEA+F.SYLVATICA | 2.116 | 7 | 115 | 2.239 |
| Q.ROBUR+ROBINIA SP. | -- | 388 | 219 | 607 |
| Q.ILEX+F.SYLVATICA | 480 | 556 | 32 | 1.068 |
| Q.PYRENAICA+P.SYLVESTRIS | 610 | 37 | 33 | 679 |
| Q.ROBUR+F.SYLVATICA+C.SATIVA. | 2 | 1.257 | -- | 1.259 |
| Q.ROBUR+C.SATIVA+C.AVELLANA | 23 | 3 | 79 | 104 |
| Q.ROBUR+C.SATIVA+ROBINIA SP. | -- | 214 | 248 | 462 |
| FRONDOSAS+QUERCUS | 222 | 2.403 | 3.788 | 6.414 |
| TOTAL FRONDOSAS | 100.278 | 34.109 | 25.798 | 160.185 |
| P.SYLVESTRIS+Q.FAGINEA | 5.138 | -- | 602 | 5.740 |
| CONIFERAS+QUERCUS | 1.115 | 227 | 647 | 1.990 |
| P.SYLVESTRIS+F.SYLVATICA | 216 | -- | -- | 216 |
| P.INSIGNIS+F.SYLVATICA | 3 | 126 | 38 | 168 |
| CONIFERAS+FRONDOSAS | 1.049 | 389 | 203 | 1.641 |
| CONIFERAS+EUCALIPTOS | -- | -- | 1.105 | 1.105 |
| TOTAL BOSQUE MIXTO | 7.521 | 743 | 2.595 | 10.859 |
| TOTAL | 143.502 | 118.838 | 122.411 | 384.750 |

| DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES FORESTALES SEGUN EL INVENTARIO FORESTAL DE 1.996 (en has.) | | | | |
|--|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| ESPECIE | ALAVA | GIPUZKOA | BIZKAIA | C.A.P.V. |
| PINUS SYLVESTRIS | 18.285 | 150 | 482 | 18.917 |
| PINUS PINEA | 24 | -- | -- | 24 |
| PINUS HALEPENSIS | 394 | -- | -- | 394 |
| PINUS NIGRA | 3.503 | 5.203 | 1.606 | 10.312 |
| PINUS PINASTER | 648 | 887 | 7.594 | 9.129 |
| PINUS RADIATA | 15.678 | 58.434 | 79.726 | 153.837 |
| CONIFERAS | 138 | 62 | 11 | 211 |
| ABIES ALBA | -- | 1 | 3 | 5 |
| SEQUOIA | -- | 5 | -- | 5 |
| PICEA ABIES | 240 | 183 | 138 | 561 |
| PSEUDOTSUGA MENZIESII | 458 | 1.563 | 499 | 2.520 |
| LARIX | 609 | 7.303 | 1.196 | 9.107 |
| CUPRESSUS | 36 | -- | 3 | 38 |
| CEDRUS | 8 | 3 | -- | 11 |
| TAXUS BACCATA | 31 | -- | -- | 31 |
| CHAMAECYPARIS LAWSONIANA | 742 | 572 | 1.806 | 3.121 |
| TOTAL CONIFERAS | 40.794 | 74.366 | 93.063 | 208.222 |
| QUERCUS ROBUR | 4.223 | 7.308 | 1.311 | 12.842 |
| QUERCUS PETRAEA | 308 | 336 | 154 | 799 |
| QUERCUS PYRENAICA | 11.342 | 103 | 604 | 12.049 |
| QUERCUS FAGINEA | 26.806 | 235 | 628 | 27.669 |
| QUERCUS ILEX | 21.694 | 2.113 | 5.034 | 28.842 |
| QUERCUS PUBESCENS | -- | -- | 2 | 2 |
| QUERCUS SUBER | -- | 17 | -- | 17 |
| BOSQUE DE RIBERA | 2.059 | 667 | 661 | 3.386 |
| SALIX | 173 | 11 | 1 | 185 |
| PLANTACIONES DE FRONDOSAS | 505 | 881 | 272 | 1.658 |
| EUCALYPTUS | 1 | 153 | 10.191 | 10.345 |
| ROBINIA PSEUDOACACIA | 16 | 297 | 147 | 460 |
| QUERCUS RUBRA | 99 | 1.311 | 588 | 1.998 |
| PLATANUS | 6 | 184 | 63 | 253 |
| POPULUS | 375 | 84 | 77 | 537 |
| FAGUS SYLVATICA | 33.209 | 16.822 | 4.236 | 54.268 |
| CASTANEA | 63 | 140 | 178 | 381 |
| BETULA | 94 | 178 | 83 | 355 |
| CORYLUS AVELLANA | -- | 7 | 1 | 8 |
| JUGLANS | -- | 15 | 6 | 21 |
| ACER | 6 | 1 | 11 | 18 |
| TILIA | -- | -- | 3 | 3 |
| FRAXINUS | 73 | 23 | 28 | 125 |
| ALNUS | 20 | 43 | 21 | 83 |
| BOSQUE DE CANTIL | 149 | 379 | 67 | 595 |
| BOSQUE ATLANTICO | 1.059 | 12.067 | 9.976 | 23.102 |
| TOTAL FRONDOSAS | 102.280 | 43.378 | 34.342 | 179.998 |
| TOTAL | 143.073 | 117.744 | 127.404 | 388.212 |

| DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES FORESTALES SEGUN EL INVENTARIO FORESTAL DE 2011 (en has.) | | | | |
|---|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| ESPECIE | ALAVA/ARABA | GIPUZKOA | BIZKAIA | C.A.P.V. |
| PINUS SYLVESTRIS | 16.862 | 151 | 447 | 17.459 |
| PINUS HALEPENSIS | 689 | - | - | 689 |
| PINUS NIGRA | 3.527 | 6.964 | 3.210 | 13.701 |
| PINUS PINASTER | 818 | 1.623 | 4.797 | 7.238 |
| PINUS RADIATA | 14.467 | 47.056 | 70.562 | 132.084 |
| PICEA ABIES | 212 | 212 | 101 | 525 |
| PSEUDOTSUGA MENZIESII | 745 | 4.502 | 1.290 | 6.537 |
| LARIX SP. | 578 | 6.449 | 983 | 8.011 |
| CHAMAECYPARIS LAWSONIANA | 700 | 861 | 1.853 | 3.414 |
| OTRAS CONÍFERAS | 1.197 | 879 | 264 | 2.340 |
| TOTAL CONÍFERAS | 39.795 | 68.697 | 83.507 | 191.999 |
| QUERCUS ROBUR | 4.389 | 8.532 | 3.019 | 15.940 |
| QUERCUS PETRAEA | 130 | 239 | 161 | 529 |
| QUERCUS PYRENAICA | 12.397 | 252 | 389 | 13.039 |
| QUERCUS FAGINEA | 26.067 | 67 | 518 | 26.652 |
| QUERCUS ILEX | 19.085 | 2.132 | 4.934 | 26.151 |
| BOSQUES DE RIBERA | 2.078 | 857 | 1.477 | 4.411 |
| ALNUS GLUTINOSA | 174 | 389 | 273 | 836 |
| SALIX SP. | 147 | 9 | 31 | 188 |
| PLANTACIONES DE FRONDOSAS | 825 | 1.174 | 550 | 2.550 |
| EUCALYPTUS GLOBULUS | 0 | 348 | 10.123 | 10.471 |
| EUCALYPTUS NITENS | 226 | 24 | 3.466 | 3.716 |
| OTROS EUCALYPTUS | 0 | 0 | 1.010 | 1.010 |
| ROBINIA PSEUDOACACIA | 81 | 578 | 300 | 959 |
| QUERCUS RUBRA | 147 | 2.039 | 1.143 | 3.328 |
| PLATANUS SP. | 10 | 216 | 71 | 297 |
| POPULUS ALBA | 355 | 22 | 32 | 409 |
| POPULUS NIGRA | 100 | - | - | 100 |
| FAGUS SYLVATICA | 31.249 | 17.670 | 4.916 | 53.835 |
| CASTANEA SATIVA | 82 | 678 | 526 | 1.286 |
| BETULA SP. | 101 | 366 | 155 | 623 |
| FRAXINUS SP. | 513 | 215 | 98 | 826 |
| BOSQUE MIXTO DE CANTIL | 49 | 244 | 127 | 420 |
| BOSQUE MIXTO ATLÁNTICO | 1.441 | 18.116 | 14.211 | 33.768 |
| OTRAS FRONDOSAS | 1.435 | 1.474 | 711 | 3.620 |
| TOTAL FRONDOSAS | 101.081 | 55.642 | 48.241 | 204.963 |
| TOTAL ARBOLADO | 140.876 | 124.339 | 131.748 | 396.962 |

ANEXO II

Modelos de combustibles forestales en la Comunidad Autónoma Vasca

ANEXO II

MODELOS DE COMBUSTIBLES FORESTALES

EN LA COMUNIDAD AUTONOMA VASCA

Este anexo pretende describir los **MODELOS DE COMBUSTIBLES FORESTALES** que están presentes dentro de la Comunidad Autónoma Vasca, adecuando su descripción a los **MODELOS** internacionalmente establecidos (con referencia expresa a las clasificaciones utilizadas en U.S.A. a partir de 1.987).

Para poder determinar los métodos más adecuados de ataque a los incendios, es necesario conocer los combustibles que van a intervenir en ellos.

Se establecen, en función del propagador principal del fuego, cuatro grupos básicos de combustibles: herbáceas, matorrales, hojarasca bajo arbolado y restos o desechos de cortas.

Al combinarse los cuatro grupos básicos dan lugar a variados modelos de combustibles, que para el caso concreto de esta Comunidad, se describen en este catálogo.

La climatología, topografía, vegetación, motivan que la combinación de los grupos básicos genere en cada zona unas características locales específicas, que se tienen en cuenta, en esta descripción.

Por ello, tanto la carga de combustible, continuidad horizontal, distribución vertical, compactación, “tiempo de retardación”, tendrán esas características locales específicas.

MODELOS DE COMBUSTIBLES FORESTALES

| Grupos básicos de combustible | Características | MODELOS |
|---|--|----------------|
| <u>HERBACEAS</u> | Pequeña talla, consistencia fina y carga ligera. | 1 |
| | Acompañadas hasta de 2/3 de matorral o arbolado. | 2 |
| | De mayor talla, alrededor de 1 metro. | 3 |
| <u>MATORRALES</u> | Maduros de más de 2 metros y repoblados jóvenes. | 4 |
| | Mezclados con herbáceas, son los de menor talla y continuos. | 5 |
| | Talla intermedia entre los anterior, con discontinuidades de herbáceas. | 6 |
| | Inflamables bajo coníferas, generalmente talla entre 0,6 y 2 metros. | 7 |
| <u>HOJARASCA Y ACICULAS BAJO ARBOLADO</u> | Bastante compactada. | 8 |
| | No compactada, procede de coníferas de acícula larga y de frondosas. | 9 |
| | Grandes acumulaciones de combustibles, procedentes de bosques enfermos y árboles derribados. | 10 |
| <u>RESTOS O DESECHOS DE BOSQUES</u> | Restos procedentes de cortas parciales, hasta 25 Tn/ha. | 11 |
| | De cortas intensas o talas rasas, hasta 80 tn/ha. | 12 |
| | Talas de bosques maduros, hasta 450 tn/ha. | 13 |

MODELO 1

- Propagador principal del fuego: HERBACEAS

Se incluyen en este modelo, las herbáceas de menor talla, no superando los 0,4 metros de altura. A veces, están presentes, además de las del último año, las de años anteriores, coexistiendo con ellas, ya secas.

La carga de combustible es la menor de todos los MODELOS, pudiendo llegar a alcanzar las 3 Tn/ha.

La relación superficie/volumen, es grande, esto es significativo de cara a la pérdida de agua por los combustibles. El precalentamiento es muy rápido, al estar mucha superficie expuesta al calor. Se prevén incendios muy rápidos, aunque la llama no alcanza mucha altura. Los combustibles arden por completo.

En este MODELO se incluyen: Prados naturales, Pastizales naturales, Praderas, Prados de siega. Pueden estar presentes matorrales y árboles, siempre que no superen un tercio de la superficie. Rastrojos, procedentes de cultivos de cereales.

Estas herbáceas de talla pequeña, pueden ser de gran interés, en el control de incendios de grandes masas. Debido a la baja altura de la llama, son un elemento importante como interface entre grandes masas arboladas. Es una medida de prevención importante, crear estas interfaces, para el control del fuego.

En los tres Territorios Históricos de la Comunidad Autónoma Vasca, están presentes los prados, praderas. Los rastrojos son casi exclusivos de Álava y los pastizales aparecen en los tres Territorios Históricos.

MODELO 2

- Propagador principal del fuego: HERBACEAS.

Son de talla mayor que las del MODELO anterior. Pueden estar bajo arbolado o matorral, siempre que la ocupación de éstos, sea menor de $2/3$ de la superficie de las herbáceas. A veces, aparecen mezclados entre la hierba, restos de arbolado, hojarasca o ramas procedentes de matorrales, que intensificarán el fuego, en caso de incendio.

La carga de combustible es también mayor, pero sigue siendo baja. Puede estar alrededor de las 8 Tn/ha.

Las llamas alcanzaran más altura en este modelo.

El precalentamiento es también muy rápido y la relación superficie/volumen sigue siendo alta.

Estos MODELOS de herbáceas suelen presentar continuidad horizontal.

Zonas de arbolados claros y matorrales dispersos, están presentes en toda la Comunidad Autónoma Vasca.

MODELO 3

- Propagador principal: HERBACEAS

Son las de mayor talla. Tienen alrededor de 1 metro de altura.

La carga de combustible es baja. Aproximadamente, es de unas 6 Tn/ha.

La longitud de las llamas es considerable y la propagación del fuego es rapidísima. Pudiendo efectuarse por la parte alta de las herbáceas.

El precalentamiento, como en los casos anteriores tiene lugar en un período muy corto de tiempo y la relación superficie/volumen es grande. Suelen presentar también continuidad horizontal.

Quedan incluidos en este modelo: pastos gruesos, herbazales presentes a veces en repoblaciones fallidas, helechales, campos de cereales abandonados y no cultivados, praderas naturales altas y zonas marginales.

Todos ellos, están presentes en las tres provincias de la Comunidad Autónoma Vasca. Siendo casi exclusivos los campos de cereales en Álava.

MODELO 4

- Propagador principal del fuego: MATORRALES

Dentro de este modelo, se incluyen los matorrales de más talla. Miden por encima de los 2 metros. Son plantas de porte arbustivo, más o menos leñosas. Pueden tener hojas persistentes o caducas.

La carga de combustible es grande. Está próxima a las 60 Tn/ha. Este valor, varía mucho según las especies.

Presentan continuidad horizontal. La distribución vertical, puede estar compuesta por estratos, de hojarasca, herbáceas, matorrales pequeños. Todo ello bajo los matorrales altos. Haciéndolos, a veces, impenetrables.

El incendio generalmente quema todo. Pero puede suceder, que hay diferencia en la velocidad de propagación entre partes más altas de los matorrales, sometidas a fuertes vientos, y las próximas al suelo, con mayor contenido de humedad. Hecho este, que retrasa su punto de ignición y hace que el incendio no avance simultáneamente en ambas partes. La duración del precalentamiento varía con las especies que lo componen. Hay especies de hojas persistentes con contenidos altos en resinas, ceras, aceites, etc. que hacen que este tiempo sea más largo que el de las especies de hoja caduca. Pero una vez iniciado el incendio es muy difícil de controlar, por la altura que alcanzan las llamas y la impenetrabilidad que a veces presentan, al lanzar pavesas, que lo extienden.

Se encuentran en este modelo: matorrales altos, repoblaciones y regeneraciones densas y arbolados de porte arbustivo, como algunos encinares.

Debido al clima aparecen matorrales altos en toda la Comunidad Autónoma Vasca. Las repoblaciones y regeneraciones abundan en las tres provincias.

MODELO 5

- Propagador principal de fuego: MATORRALES

En este modelo, se encuentran los matorrales de menor talla. Cubren por completo la superficie y suelen ir acompañados de herbáceas bajas. Siempre están por debajo de 0,60 metros.

La carga de combustible es la menor dentro del modelo de matorrales. Es superior al Modelo 3, pero no suele superar las 8 Tn/ha.

La continuidad horizontal es total. Prácticamente matorrales y herbáceas forman un sólo extracto, en la distribución vertical.

El contenido de humedad de los matorrales, varía mucho con las zonas que ocupan y con las especies que los componen. El precalentamiento tiene una duración variable, según la composición de ellos. Las especies más ricas en aceites, ceras, fenoles, etc., lo tienen más largo. La altura de la llama no es grande.

Matorrales de este modelo, se encuentran en las tres provincias. Los matorrales “termófilos” como tomillares, lavandas, romerales, gayubas, etc. son más frecuentes en Álava, en sus zonas menos húmedas.

MODELO 6

- Propagador principal del fuego: MATORRALES

Una gran variedad de matorrales, están incluidos en este modelo. Todos ellos, con características intermedias entre los descritos entre los modelos 4 y 5. La altura está comprendida en el intervalo de 0,7 a 2 metros.

La carga de combustible es mayor que del Modelo 5. Puede llegar a 14 Tn/ha.

No hay continuidad horizontal en estos matorrales. Entre ellos existen herbáceas, formando claros, a través de los cuales se propaga el fuego. La distribución vertical está formada por extractos de herbáceas y matorrales de distintas alturas. El precalentamiento varía mucho con la composición de las especies. Generalmente, las hojas más gruesas y duras, requieren mayor tiempo. El proceso endotérmico es más largo. La altura de las llamas puede variar según los matorrales que ardan. La velocidad del incendio, también es variable. No sólo por el viento, sino también por los matorrales que encuentra a su paso.

En las tres provincias es posible encontrar este Modelo de matorrales. En Álava, tienen mayor presencia los “Termófilos”, compuestos de especies más duras y resistentes.

MODELO 7

- Propagador principal del fuego: MATORRALES.

Este Modelo comprende matorrales inflamables, mezclados con herbáceas y hojarasca, bajo pinares y eucaliptales generalmente. La altura de éstos oscila entre 0,5 y 2 metros.

La carga de combustible es muy variable, llegando a las 11 Tn/ha.

Pueden presentar continuidad horizontal. La distribución vertical, a veces, está formada por estratos de hojarasca, herbáceas y matorrales, bajo los pinares. El precalentamiento varía con las especies y con los lugares. Estos incendios pueden dar lugar a la coronación del fuego, en algunos pies. Hecho éste que provocará un incendio de copas muy difícil de controlar, en toda la masa.

Es frecuente encontrar este Modelo en toda la Comunidad Autónoma Vasca, dadas las condiciones climáticas favorables. Los sotobosques en ella, suelen ser altos y densos.

Requiere un apartado especial en este modelo, un sotobosque especialmente peligroso y que aparece por las tres provincias, con mayor o menor frecuencia. Está formado por un extracto continuo de matorrales inflamables en su superficie, que se ve completado con marañas muy densas de zarzaparrilla (*Smilax aspera*) que envuelven a cada uno de los pinos desde su base hasta la copa, muchos de ellas secas. Este conjunto, unido a las características de los pinares, lo convierten en altamente peligroso. Una vez iniciado el incendio, la coronación del mismo, en toda la masa, es inmediata.

Con bastante frecuencia se encuentran también bosques con yedras, que suben hasta la copa de los árboles. Pero suelen estar en zonas más húmedas y no son tan peligrosos.

MODELO 8

- Propagador principal del fuego: HOJARASCA O ACICULAS BAJO ARBOLADO

En este modelo, el fuego se propaga a través de una capa continua de hojarasca o acículas cortas de coníferas, más o menos compacta. Mezclada, con ramillas secas procedentes de poda natural.

La carga de combustible se aproxima a las 10 Tn/ha.

En bosques densos, cuando coinciden a la vez, mucho viento, humedad relativa muy baja y sequías prolongadas, esta capa puede volverse peligrosa.

En este Modelo quedan incluidos, los hayedos con hojarasca, frecuentes en Álava y Gipuzkoa y los bosques de Larix y Abies, en Gipuzkoa. El Modelo se puede encontrar en cualquiera de las tres provincias.

MODELO 9

- Propagador principal del fuego: HOJARASCA O ACICULAS BAJO ARBOLADO

El fuego se propaga a través de la hojarasca o las acículas, con mayor intensidad que en el caso anterior. También, por las ramillas secas del sotobosque.

La carga de combustible está alrededor de las 10 Tn/ha.

En épocas de sequía prolongada, con vientos secos y humedades relativas bajas, como ocurre en el otoño, los incendios pueden ser rápidos. A veces, arden pies completos, que dan lugar al coronamiento del fuego y su propagación a toda la masa.

Entre las especies más frecuentes de este Modelo están: *Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*, *Quercus rubra*, etc. También los pinares de acículas largas, que caídas en su superficie, arden fácilmente, como el *Pinus radiata*, *Pinus nigra*, *Pinus pinaster*, etc. No olvidando los castaños, con gran cantidad de hojarasca.

Este Modelo abunda en toda la Comunidad Autónoma Vasca.

MODELO 10

- Propagador principal del fuego: HOJARASCA O ACICULAS BAJO ARBOLADO

En este modelo, la cantidad de combustible disponible es mayor que en los dos anteriores. Junto con la hojarasca o acículas, está presente gran cantidad de material pesado. Estas acumulaciones de combustible pueden dar lugar a focos, que al arder provocarían el coronamiento del fuego y su propagación a toda la masa.

La carga de combustible está en torno a 30 Tn/ha.

Comprendidos en él están: bosques con gran cantidad de árboles derribados, bien por el fuerte viento, la nieve, deslizamientos, etc. Ejemplos de estos se han encontrado en masas de Larix, con muchos árboles despuntados tras vendavales fuertes. Pinares, con numerosos restos de ramas entre sus acículas.

Bosques extramaduros, con ramas gruesas desgajadas y caídas. Arbolados, en los que se han hecho cortas parciales y los restos se han dejado allí.

Es frecuente, encontrar este Modelo en las tres provincias de la Comunidad Autónoma Vasca.

MODELO 11

- Propagador principal del fuego: RESTOS O DESECHOS DE CORTA.

Quedan incluidos, los desechos situados sobre la hierba del sotobosque. Generalmente, no tienen continuidad horizontal.

La carga de combustible está entorno a las 25 Tn/ha.

Proceden de cortas parciales, podas en las que han quedado sus restos en el monte y allí se han echado o están en vías de hacerlo. Propagan el fuego, poniendo en peligro a las masas colindantes.

Un método importante para la prevención de estos incendios, es el observado, en concreto, en Vizcaya. Tras una corta, se recogen las piñas para semilla y se amontonan todos los restos. Después, se procede a una quema, bajo estrecha vigilancia. De forma que se elimina el riesgo que causaría al resto de la masa.

También, este Modelo se puede encontrar en las tres provincias de la Comunidad. Es ocasional.

MODELO 12

- Propagador principal del fuego: RESTOS O DESECHOS DE CORTA.

Este Modelo está constituido por acumulaciones de desechos en un área continua. La altura de este estrato es mayor que en el caso anterior.

La carga de combustible es de unas 80 Tn/ha.

En esta clasificación están incluidas las zonas en las que ha habido talas o cortas fuertes. Los restos gruesos esparcidos por el suelo intensificarán el fuego.

Son Modelos ocasionales, que se encuentran en toda la Comunidad Autónoma Vasca.

MODELO 13

- Propagador principal del fuego: RESTOS O DESECHOS DE CORTAS.

Este Modelo lo integran talas de bosques maduros o extramaduros y cortas intensas. Junto con los combustibles más gruesos, están presentes otros más finos.

La carga de combustible puede llegar a los 450 Tn/ha. Es la mayor de todos los Modelos.

El incendio se propaga por los combustibles finos, pasando a los gruesos o muy gruesos que producen grandes focos calóricos. De ellos surgen pavesas lanzadas a distancia, que extienden el fuego.

Las llamas pueden alcanzar gran altura y la emisión de calor es muy grande.

Este Modelo ocasional, se puede encontrar en toda la Comunidad Autónoma Vasca.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON H.: Aids in determinig fuels. Technical Report INT-30 Forest Service. 1.976 U.S.D.A.
- CATCHPOLE E., DE MESTRE N. AND GILL A.: Intensity of fire at its perimeter. Australian Forest Reseach IS, 47-54 1.982.
- CATON B. Y URIBE P.: Mapa de vegetación de Álava. 1.980.
- DELEBRACE P., VALETTE J.: Inflamabilité et Combustibilité de la végétation forestière méditerranéen.
- DELABRACE P., VALETTE J.: L'emploi du feu en sylviculture. Communication 17ème, Congrès International de Stations de Recherches Forestières. Kyoto 1.981.
- FARRERO A. y VILLAMUERA M.: Los planes de acción contra los incendios forestales. La Seu d'Urgell: MAB 6 ALT PIRINEU, 1.987.
- GOBIERNO VASCO: Inventario forestal 1.986.
- I.C.O.N.A.: La lucha contra los incendios forestales en España 1.972.
- I.C.O.N.A.: Técnicas para la defensa contra los incendios forestales. Monografía 24, 1.981.
- I.C.O.N.A.: Defensa contra incendios forestales. Curso superior. 1.989.
- I.C.O.N.A.: Estudios sobre prevención y efectos ecológicos de los incendios forestales. 1.985.
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE: Los incendies de forêts. Revue Forestière Française.
- MONSERRAT P.: El incendio del pastizal y sus peligros. 1.978.
- PERRY D.: Wildland firefighting: Fire Behavior tacties & comand. 1.987.
- RAYBOULD S. and ROBERTS T.: A matrix approach to fire prescription writing. Fire Mangement Notes 44(4)7-10 U.S.D.A. Forest Service.
- RICO F.: Los incendios forestales y sus efectos ecológicos. Labor del I.C.O.N.A. 1.978.
- ROTHERMEL R.: A mathematical model for predicting fire spread in wildland fuels. Technical Report Int-115 U.S.D.A. Forest Service 1.972.
- ROTHERMEL R.: How to predict the spread and intensity of forest and range fire. Technical Report INT.143 U.S.D.A. Forestel Service 1.982.
- RUIZ DE LA TORRE J.: Árboles y arbustos de la España Peninsular. 1.971.
- VEGA J.: Prevención de incendios forestales mediante el empleo del fuego controlado. Agricultura nº 571, 1.979.
- VEGA J.: Los incendios forestales y las directrices orientadoras de la investigación para la prevención. Departamento Forestal de Lourizan 1.980.
- VEGA J.: Combustibles forestales. Curso superior sobre defensa contra incendios forestales. I.C.O.N.A. 1.989.
- VELEZ R.: Prevención de incendios forestales mediante tratamiento del combustible forestal. Bol. Est. Cent. de Ecología nº 12, 1.977.
- VELEZ R.: Manual de prevención de incendios forestales mediante tratamiento del combustible forestal I.C.O.N.A. 1.982.
- VELEZ R.: Primeros resultados de los programas de estudio sobre efectos del fuego y la orientación del combustible en ecosistemas mediterráneos de España. I.C.O.N.A. 1.985.

ANEXO III

Parte de incendios forestales

ANEXO III

PARTE DE INCENDIOS FORESTALES

Comunicación de evolución y fin episodio de incendio forestal

MODELO DE COMUNICACIÓN DE PARTE DE EVOLUCIÓN Y FIN DE EPISODIO DE INCENDIO FORESTAL

INCENDIOS FORESTALES. PARTE DE EVOLUCION

| DATOS GENERALES (sobre el inicio del incendio) | | | |
|--|--|---|--|
| Provincia: | Día: | Hora: | Denominación del incendio (T. Municipal inicio): |
| ACTUALIZACION | | Día: | Hora: |
| Superficie: | Índice de gravedad potencial del incendio: | Situación Operativa del Plan Especial: | Previsión sobre evolución y control: |
| Términos municipales afectados: | | | |
| CONSECUENCIAS ACAECIDAS | | CONSECUENCIAS PREVISTAS | |
| Muertos: | Heridos: | Personas evacuaciones: | |
| Personas evacuadas: | | Corte de carreteras (indicar denominación de carretera y duración estimada del corte): | |
| Corte de carreteras (indicar denominación de carretera y hora del corte): | | Corte de vías férreas (indicar denominación de trayecto y duración estimada del corte): | |
| Corte de vías férreas (indicar denominación de trayecto y hora del corte): | | Interrupción en servicio de: | |
| Interrupción en servicio de: | | - Teléfono: | |
| - Teléfono: | | - Energía eléctrica: | |
| - Energía eléctrica: | | - Agua potable: | |
| - Agua potable: | | Otras consecuencias: | |
| Otras consecuencias: | | | |
| ORGANIZACION / ACCIONES | | | |
| Medios contemplados en el Plan de Comunidad Autónoma utilizados: | | | |
| ¿Está constituido el CECOPI? | NO | SI | (fecha/hora de constitución): |
| Órgano que ejerce la dirección y coordinación de las actuaciones: | | | |
| Intervención de medios extraordinarios: | | | |
| Medios de la DGDRyPF actuando fuera de su zona de actuación preferente: | | Medios de la UME: | |
| Medios extranjeros: | | Otros medios extraordinarios: | |

* En caso de que el espacio resulte insuficiente en alguno de los apartados, consignar la información en hojas suplementarias.

INCENDIOS FORESTALES. PARTE RESUMEN Y FIN DE EPISODIO

| DATOS GENERALES DEL INCENDIO | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Provincia: | Fecha inicio: | Fecha final: | Denominación incendio (t. municipal inicio): | |
| Superficie: | Máxima situación operativa del Plan declarada: Índice de gravedad potencial máximo para el incendio: | Previsión del grado de peligro el día inicial: Bajo Moderado Alto Extremo | | |
| Términos municipales afectados: | | | | |
| CONSECUENCIAS TOTALES ACAECIDAS DURANTE EL INCENDIO | | | | |
| Muertos: | Heridos: | | | |
| Personas evacuadas: | Ha sido necesario dar alojamiento a personas | | | |
| Cortes de carreteras: | | | | |
| Corte de vías férreas: | | | | |
| Interrupción en servicio de: | | | | |
| - Teléfono: | | | | |
| - Energía eléctrica: | | | | |
| - Agua potable: | | | | |
| Otras consecuencias: | | | | |
| ORGANIZACION / ACCIONES | | | | |
| Constitución de CECOPI. | | Día inicio: | Día final: | |
| Dirección por autoridad estatal. | | Día inicio: | Día final: | |
| Intervención de medios extraordinarios: | | | | |
| Medios de la DGMNyPF actuando fuera de su zona de actuación preferente: | | | | |
| Medios de la UME: | | | | |
| Medios extranjeros: | | | | |
| Otros medios extraordinarios: | | | | |

ANEXO IV

Solicitud de recursos supraautonómicos

ANEXO IV

SOLICITUD DE RECURSOS SUPRAAUTONÓMICOS

FORMULARIO DE SOLICITUD A LA DGDRPF DE MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES (SALIDAS FUERA DEL DESPACHO AUTOMÁTICO)

Fecha de petición: ____ / ____ / 20__

Hora de petición: ____ h ____ min

SOLICITANTE:

Organismo: _____
 Persona que autoriza la petición: _____ Cargo: _____
 Telefono: _____ Fax: _____

LOCALIZACIÓN DEL INCENDIO:

Provincia: _____ Municipio: _____ Hoja: _____ Cuadrícula: _____
 Coordenadas: _____ Longitud: _____ Latitud: _____
 Fecha de comienzo del incendio: ____ / ____ / 20__ a las ____ horas ____ minutos
 ¿ Hay otros incendios de gran magnitud activos ? Si ☐ No ☐

CARACTERÍSTICAS DEL INCENDIO:

| Tamaño del incendio en el momento de la solicitud | Bienes amenazados por el fuego | Tipo de fuego | Relieve |
|---|---|--|--------------------------------|
| <= 25 hectáreas <input type="radio"/> | Poblaciones <input type="radio"/> | De matorral <input type="radio"/> | Llano <input type="radio"/> |
| 26 - 100 hectáreas <input type="radio"/> | Infraestructuras <input type="radio"/> | De copas <input type="radio"/> | Ondulado <input type="radio"/> |
| 101 - 500 hectáreas <input type="radio"/> | Espacios Naturales Protegidos <input type="radio"/> | De pastos <input type="radio"/> | Quebrado <input type="radio"/> |
| > 500 hectáreas <input type="radio"/> | Bosques <input type="radio"/> | Lineas eléctricas: Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> | |

NÚM. DE MEDIOS ACTUANTES:

Aeronave de coordinación: _____
 Aviones anfíbios: _____
 Aviones de Carga en Tierra: _____
 Helicópteros: _____
 Autobombas: _____
 Maquinaria pesada: _____
 Brigadas: _____

NÚM. DE MEDIOS SOLICITADOS:

Aviones anfíbios: _____
 Aviones de Carga en Tierra: _____
 Helicópteros Bombarderos: _____
 Brigadas Grandes Incendios (BRIF) _____
 Avión de Coordinación (ACO) _____
 Unidad Móvil (UMMT) _____

INFORMACIÓN PARA ACTUACIÓN EN EL INCENDIO:

¿Existe Plan de Operaciones escrito?: Si ☐ No ☐
 Director de Extinción (Nombre y Apellidos): _____ Telefono móvil: _____
 Comunicaciones radio: AM: Frecuencia: _____ Id. Aeronave Coordinación: _____

Punto de repostaje de aeronaves: _____ Punto de encuentro para medios terrestres: _____
 Longitud: _____ Latitud: _____ Longitud: _____ Latitud: _____

OBSERVACIONES:

 Firmado: _____

**FORMULARIO DE RESPUESTA A LA SOLICITUD A LA DGDRPF
DE MEDIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
(SALIDAS FUERA DE DESPACHO AUTOMÁTICO)**

Fecha de respuesta: ____ / ____ / 20 ____

Hora de respuesta: ____ h ____ min

LOCALIZACIÓN DEL INCENDIO:

Provincia: _____

Municipio: _____

MEDIOS QUE SE ENVÍAN:

AERONAVES:

| Tipo Aeronave | Matrícula | Base de origen | Comandante de la aeronave | Teléfono móvil | Tipo Combustible |
|---------------|-----------|----------------|---------------------------|----------------|------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

A = Avión anfíbio (5.500 litros); Aa = Avión anfíbio (3.100 litros); ACT = Avión de carga en Tierra (3.100 litros); ACO = Av. Observación y Coordinación; HKB = Helicóp. bombardero (4.500 litros); HTA = Helicóp. de Transporte (1.500 litros); HTB = Helicóp. de Transporte (2.500 litros)

LIMITACIONES: El tiempo máximo de vuelo en un día es de 8 horas por razones de SEGURIDAD AERONAUTICA

El idioma de trabajo en operaciones aéreas será el castellano mientras dure la operación de medios estatales.

LOGÍSTICA: En caso de ser necesario la intendencia y alojamiento de tripulaciones será por cuenta del solicitante

MEDIOS TERRESTRES:

| Tipo de medio | Identificativo | Base de origen | Responsable del medio | Teléfono móvil |
|---------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

BRIFA = Brigada Helitransportada (17 combatientes); BRIFB = Brigada Helitransportada (9 combatientes)

UMMT = Unidad Móvil de Meteorología y Transmisiones (1 Técnico + 1 Operador)

LIMITACIÓN: El tiempo máximo de trabajo efectivo es de 8 horas por razones de SEGURIDAD

Las BRIF deben operar conjuntamente con su/s helicóptero/s

LOGÍSTICA: ¿Debe suministrarse comunicaciones radio a la BRIF?: Si ☐ No ☐

En caso de ser necesario la intendencia y alojamiento de estos medios será por cuenta del solicitante

OBSERVACIONES:

| | |
|---|---|
| <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> | <p style="text-align: center;">EL TÉCNICO DE GUARDIA:</p> <p>Firmado: _____</p> |
|---|---|

Modelo “tipo” Plan Mínimo de Operaciones

1. Fecha y hora de elaboración del plan mínimo de operaciones.
2. Localización del incendio { Término municipal.
Coordenadas geográficas o UTM.
3. Condiciones meteorológicas { Actuales.
Previsibles.
4. Director de extinción { Nombre.
Número de teléfono.
5. Medios disponibles { Medios de la comunidad autónoma.
Medios de la DGDRPF.
6. Medios previsibles { Tipo de medios de la DGDRPF
Hora e incendio para el que se activan.
7. Comunicaciones { Tierra-Tierra.
Tierra-aire.

Listado de Frecuencias Aéreas

| Com. Autónoma | Sede del Gobierno Autonómico | Provincia | Frecuencia |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------|------------|
| Andalucía | Sevilla | Almería | 123.425 |
| | | Cádiz | 130.500 |
| | | Córdoba | 130.500 |
| | | Granada | 129.975 |
| | | Huelva | 123.425 |
| | | Jaén | 122.475 |
| | | Málaga | 122.475 |
| | | Sevilla | 129.975 |
| Aragón | Zaragoza | Huesca | 130.500 |
| | | Teruel | 122.475 |
| | | Zaragoza | 130.125 |
| Principado de Asturias | Oviedo | Asturias | 122.475 |
| Islas Baleares | Palma de Mallorca | Islas Baleares | 130.125 |
| Canarias | Las Palmas de Gran Canaria | Las Palmas | 130.500 |
| | Sta. Cruz de Tenerife | Sta. Cruz de Tenerife | 129.825 |
| Cantabria | Santander | Cantabria | 129.975 |
| Castilla y León | Valladolid | Ávila | 129.975 |
| | | Burgos | 130.500 |
| | | León | 130.500 |
| | | Palencia | 123.425 |
| | | Salamanca | 123.425 |
| | | Segovia | 123.425 |
| | | Soria | 129.975 |
| | | Valladolid | 122.475 |
| | | Zamora | 130.125 |
| Castilla La Mancha | Toledo | Albacete | 130.125 |
| | | Ciudad Real | 123.425 |
| | | Cuenca | 129.975 |
| | | Guadalajara | 130.500 |
| | | Toledo | 130.125 |
| Cataluña | Barcelona | Barcelona | 129.950 |
| | | Girona | 129.950 |
| | | Lleida | 129.950 |
| | | Tarragona | 129.950 |
| Extremadura | Mérida | Badajoz | 122.475 |
| | | Cáceres | 130.500 |
| Galicia | Santiago de Compostela | A Coruña | 130.125 |
| | | Lugo | 129.975 |
| | | Ourense | 129.850 |
| | | Pontevedra | 130.500 |
| La Rioja | Logroño | La Rioja | 122.475 |
| Comunidad de Madrid | Madrid | Madrid | 129.850 |
| Región de Murcia | Murcia | Murcia | 122.475 |
| Comunidad Foral de Navarra | Pamplona | Navarra | 129.975 |
| País Vasco | Vitoria-Gasteiz | Álava/Araba | 123.425 |
| | | Gipuzkoa | 130.500 |
| | | Bizkaia | 130.125 |
| Comunidad Valenciana | Valencia | Alicante | 130.500 |
| | | Castellón de la Plana | 130.500 |
| | | Valencia | 130.500 |
| Ciudades Autónomas | Ceuta | Ceuta | 130.500 |
| | Melilla | Melilla | 122.475 |
| PORTUGAL | | | 129.950 |

La frecuencia 129.825 se podrá utilizar en todas las provincias con carácter de RESERVA Y EMERGENCIAS

NOTA: La Red de Comunicaciones del LISTADO DE FRECUENCIAS AEREAS se usará exclusivamente en la DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES tanto por los Medios Aéreos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, como por los medios de las CCAA.

Con fecha 28/06/04 la Subdirección General de Planificación y Gestión del Espectro radioeléctrico dictó resolución definitiva que supone la titularidad de la AFECTACION demanial para uso privativo del dominio público radioeléctrico de las frecuencias que aparecen en el listado, exceptuando las utilizadas en la Comunidad de Madrid y la Cataluña en las que la frecuencia utilizada ha sido gestionada por ellas mismas ante el departamento ministerial competente.

BASES MAGRAMA

| COMUNIDAD | PROVINCIA | NOMBRE | HUSO | X | Y |
|--------------------|----------------|----------------------|------|---------|---------|
| LA RIOJA | LA RIOJA | AGONCILLO | 30 | 556097 | 4700913 |
| MURCIA | MURCIA | CARAVACA | 30 | 594971 | 4220686 |
| ANDALUCÍA | CORDOBA | PALMA DEL RIO | 30 | 337586 | 4189894 |
| ARAGÓN | ZARAGOZA | DAROCA | 30 | 633187 | 4552794 |
| CATALUÑA | GERONA | EMPURIABRAVA | 30 | 1004153 | 4696908 |
| ANDALUCIA | JAEN | HUELMA | 30 | 458781 | 4170107 |
| ASTURIAS | ASTURIAS | IBIAS | 30 | 183505 | 4771103 |
| ANDALUCIA | CADIZ | LA ALMORAIMA | 30 | 281330 | 4018361 |
| CANARIAS | SC TENERIFE | LA GOMERA | 30 | -904952 | 3183823 |
| CASTILLA LA MANCHA | TOLEDO | LA IGLESUELA | 30 | 347644 | 4457014 |
| GALICIA | LA CORUÑA | LABACOLLA | 30 | 57482 | 4764552 |
| GALICIA | ORENSE | LAZA | 30 | 130939 | 4664475 |
| CASTILLA LA MANCHA | ALBACETE | LOS LLANOS | 30 | 598786 | 4311456 |
| CANARIAS | S.C.TENERIFE | LOS RODEOS | 30 | -804542 | 3229704 |
| CASTILLA Y LEÓN | SORIA | LUBIA | 30 | 540729 | 4610388 |
| ANDALUCIA | MALAGA | MALAGA | 30 | 367312 | 4059071 |
| C.VALENCIANA | VALENCIA | MANISES | 30 | 717094 | 4373315 |
| CASTILLA Y LEÓN | SALAMANCA | MATACAN | 30 | 289568 | 4536295 |
| C.VALENCIANA | ALICANTE | MUCHAMIEL | 30 | 719666 | 4256896 |
| ANDALUCIA | HUELVA | NIEBLA | 30 | 172957 | 4157718 |
| NAVARRA | NAVARRA | NOAIN | 30 | 610697 | 4736270 |
| EXTREMADURA | CACERES | PINOFRANQUEADO | 30 | 217669 | 4467495 |
| EXTREMADURA | CACERES | PLASENCIA DE CÁCERES | 30 | 232550 | 4431541 |
| ARAGÓN | HUESCA | PLASENCIA DEL MONTE | 30 | 700934 | 4675572 |
| BALEARES | PALMA MALLORCA | POLLENSA | 30 | 1021819 | 4435366 |
| CASTILLA LA MANCHA | CUENCA | PRADO ESQUILADORES | 30 | 592591 | 4446101 |
| CASTILLA Y LEÓN | AVILA | PUERTO EL PICO | 30 | 329584 | 4468984 |
| CANARIAS | SC TENERIFE | PUNTAGORDA | 30 | -972728 | 3277659 |
| CATALUÑA | TARRAGONA | REUS | 30 | 849594 | 4563664 |
| CASTILLA Y LEÓN | ZAMORA | ROSINOS | 30 | 208131 | 4667335 |
| BALEARES | PALMA MALLORCA | SON BONET | 30 | 990485 | 4398321 |
| CASTILLA Y LEÓN | LEÓN | TABUYO DEL MONTE | 30 | 235109 | 4687826 |
| EXTREMADURA | BADAJOS | TALAVERA LA REAL | 30 | 168519 | 4311655 |
| ASTURIAS | ASTURIAS | TINEO | 30 | 226113 | 4803160 |
| MADRID | MADRID | TORREJON | 30 | 462749 | 4482576 |
| CASTILLA LA MANCHA | ALBACETE | UMMT ALBACETE | 30 | 601502 | 4317238 |
| EXTREMADURA | CACERES | UMMT CÁCERES | 29 | 725000 | 4370201 |
| CASTILLA LA MANCHA | CUENCA | UMMT CUENCA | 30 | 570379 | 4436489 |
| ANDALUCIA | GRANADA | UMMT GRANADA | 30 | 443547 | 4113874 |
| ANDALUCIA | HUELVA | UMMT HUELVA | 29 | 681162 | 4125053 |
| ARAGÓN | HUESCA | UMMT HUESCA | 30 | 713549 | 4668635 |
| MADRID | MADRID | UMMT MADRID | 30 | 425187 | 4485975 |
| GALICIA | ORENSE | UMMT ORENSE | 29 | 626344 | 4658482 |
| C.VALENCIANA | VALENCIA | UMMT VALENCIA | 30 | 716623 | 4373052 |
| CASTILLA Y LEÓN | VALLADOLID | UMMT VALLADOLID | 30 | 355400 | 4612169 |
| CASTILLA Y LEÓN | ZAMORA | UMMT ZAMORA | 29 | 704231 | 4664193 |
| CASTILLA LA MANCHA | GUADALAJAR | VILLARES DE JADRAQUE | 30 | 501019 | 4550570 |
| GALICIA | ORENSE | XINZO DE LIMIA | 30 | 110047 | 4672074 |
| ARAGÓN | ZARAGOZA | ZARAGOZA | 30 | 663039 | 4614701 |

ANEXO V

Táctica Operativa SG2 incendio forestal

ANEXO V

TÁCTICA OPERATIVA SG2 INCENDIO FORESTAL

SG2: Incendio forestal. Todo incendio producido en zona forestal.

RECOGIDA DE DATOS

Los datos a cumplimentar por SOS-DEIAK, ante la notificación de la existencia de un incidente de este tipo serán los siguientes:

- LUGAR

- Denominación y término municipal
- Ubicación (carretera, camino, etc.). Coordenadas: Alpify, WhatsApp, GPS
- Accesos para vehículos (por carretera, pistas o camino)

- TIPO DE INCENDIO, CARACTERÍSTICAS Y VULNERABLES

- Qué se quema
- Características del entorno. Elementos a los que pueda afectar:
- Personas (a rescatar / atrapadas / impedidas)
- Bienes
- Vías de Comunicación

-DATOS ADICIONALES

- Hora estimada inicio del incidente
- Número del teléfono móvil - fijo
- Condiciones meteorológicas

- DATOS DEL COMUNICANTE Y RELACIÓN CON EL INCIDENTE

| SERVICIOS | CONDICIONES | TAREAS A REALIZAR | MOVILIZACIÓN |
|---|---|--|--------------|
| SOS-DEIAK | | Atención 112 Coordinación Movilización de servicios Control y seguimiento | AUTOMÁTICA |
| SERVICIO DE MONTES DIPUTACIÓN FORAL | | Extinción de incendios forestales (Dirección operativa) Definición de accesos Determinación de la zona de seguridad Apoyo logístico Asistencias técnicas | |
| ERTZAINTZA | | Ubicación del incidente Definición de accesos Control de accesos Mantenimiento del orden público Habilitación de vías de entrada y salida para vehículos de emergencia Investigación Apoyo logístico Control del tráfico y de la red viaria Determinar los desvíos del tráfico | |
| OSAKIDETZA | Con accidentados | Asistencia sanitaria Clasificación, estabilización inicial y traslado de accidentados Coordinación de recursos sanitarios | |
| AYUNTAMIENTO: POLICÍA LOCAL | | Apoyo logístico Asistencias técnicas | |
| AYUNTAMIENTO: GRUPO PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL | | | |
| CENTRO DE GESTION DE TRÁFICO DE EUSKADI | Afección a la red de carreteras | Gestión del tráfico Información del estado del tráfico | |
| BOMBEROS | | Extinción del incendio Rescate / salvamento de accidentados (Dirección operativa) Apoyo logístico Asistencias técnicas | |
| SERVICIO DE INTERVENCIÓN | Con evacuación o posible afección a población y/o bienes que no sean de naturaleza forestal | Apoyo / Coordinación Representación en el PMA de la Dirección (con activación del Plan de Emergencia Forestal de Euskadi) | |

| SERVICIOS | CONDICIONES | TAREAS A REALIZAR | MOVILIZACIÓN |
|--|---|---|--------------|
| BOMBEROS | A requerimiento Servicio Montes | Extinción del incendio Rescate / salvamento de accidentados Apoyo logístico Asistencias técnicas | DIFERIDA |
| UNIDAD RESCATE ERTZAINZA SECCIÓN HELICÓPTEROS | A requerimiento Servicio Montes | Apoyo logístico Evaluación Traslados de equipos y material técnico | |
| OBRAS PÚBLICAS DIPUTACIÓN FORAL | Sobredimensionamiento | Aporte maquinaria especial | |
| EUSKOTREN / ETS / RENFE / ADIF / FEVE / METROBILBAO | Afección vías ferrocarril | Prevención Información | |
| AUTOPISTA AP-8 / AP-68 / AP-1 | Afección autopista | | |
| CENTRO DE GESTIÓN DE TRÁFICO DE EUSKADI | Afección a la red de carreteras | Gestión del tráfico Información del estado del tráfico | |
| COMPAÑÍAS DE GAS / ELECTRICIDAD / OLEODUCTO / TELÉFONOS | Afección a líneas de distribución | Control suministro Apoyo logístico Información | |
| CRUZ ROJA - DYA | | Apoyo logístico Asistencias técnicas Apoyo psicológico | |
| BRIGADA MÓVIL ERTZAINZA | | Apoyo logístico Asistencias técnicas Aportación de equipamiento especial | |
| MEDIOS AÉREOS ESTATALES | A solicitud del director de la extinción | Extinción | |
| BIENESTAR SOCIAL DIPUTACIÓN FORAL | Evacuación | Albergue Apoyo logístico | |
| PANTANOS AUTORIDAD PORTUARIA CAPITANÍAS MARÍTIMAS | Con medios aéreos de extinción | Abastecimiento Regulación tráfico marítimo | |
| SALUD PÚBLICA GOBIERNO VASCO | Afección a industrias alimentarias y/o a núcleos de población | Las propias | |
| MEDIO AMBIENTE GOBIERNO VASCO | Afección medioambiental | Las propias | |
| AYUNTAMIENTO: GRUPO PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL | | Apoyo logístico Asistencias técnicas Albergue | |
| GABINETE DE PRENSA | | Las propias | |
| SERVICIO VASCO METEOROLOGÍA | | Información meteorológica | |
| MESA DE CRISIS DEL PLAN FORESTAL DE EUSKADI | Con activación del Plan de Emergencia Forestal de Euskadi | Las propias de la mesa de crisis | |

ANEXO VI

**Especificaciones relativas a los Planes
de Autoprotección de establecimientos
sometidos al Decreto 277/2010 y
sometidos a riesgo de incendios
forestales**

ANEXO VI
ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LOS PLANES DE
AUTOPROTECCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS SOMETIDOS AL
DECRETO 277/2010 Y SOMETIDOS A RIESGO DE INCENDIOS
FORESTALES

Anexo II del RD 893/2013 Directriz Básica Incendios Forestales

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.

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:

- a) A fin de disminuir o romper la continuidad de los combustibles forestales se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de 30 metros de ancho dentro de la misma propiedad, alrededor de la urbanización, edificación o instalación, medida desde el límite exterior de la edificación o instalación destinada a las personas, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada. Siempre que sea posible, esta faja deberá ser de, al menos, ocho veces la altura de la vegetación dominante.
- b) En las zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio 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.

ANEXO VII

Especificaciones relativas a los Planes de Autoprotección por riesgo de incendios forestales de las instalaciones de acampada

ANEXO VII

ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN POR RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES DE LAS INSTALACIONES DE ACAMPADA

Anexo III del RD 893/2013 Directriz Básica Incendios Forestales

Especificaciones relativas a los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal de las instalaciones de acampada.

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, sin perjuicio de lo previsto para los de capacidad superior a 2.000 personas por la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, con las especificaciones siguientes:

- a) A fin de disminuir o romper la continuidad de los combustibles forestales se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de, al menos, 10 metros de ancho dentro de la misma propiedad, alrededor del camping, medida a partir del perímetro exterior del mismo. Esta faja podrá ser utilizada como vial interior y habrá de estar libre de vegetación seca y de depósitos de carburante; y con la masa arbórea aclarada.
- b) Contar con un extintor convenientemente identificado de polvo antibrasa de seis kilogramos de capacidad por cada veinticinco parcelas, convenientemente señalizado y ubicado en sitios visibles y de fácil acceso, de forma que ninguna parcela diste más de treinta metros de un extintor. Para lugares de acampada con una capacidad superior a doscientas cincuenta parcelas, se deberá disponer además de un extintor de carro de cincuenta kilogramos de capacidad.
- c) Disponer de un plano del terreno colocado de forma visible en la recepción de las instalaciones y junto a cada extintor, señalizando los lugares donde se encuentran los demás extintores, las vías de evacuación y las salidas de emergencia.
- d) La apertura de todas las puertas a utilizar en caso de incendio será de doble sentido o al menos en sentido de salida.

- e) Las barbacoas fijas deberán estar situadas a una distancia mínima de quince metros de cualquier parcela, en zonas debidamente protegidas. Dichas barbacoas deberán cumplir la normativa vigente en materia de prevención de incendios forestales.
- f) En caso de que existan depósitos de carburante, deberán situarse en un lugar debidamente protegido, habilitado al efecto, distante al menos 15 metros del área destinada a acampar.
- g) En las zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio, declaradas por cada comunidad autónoma, será necesario adoptar medidas especiales de autoprotección pasiva de las instalaciones frente a posibles fuentes de ignición procedente de incendios forestales.
- h) Las infraestructuras de acceso a las instalaciones de acampada que se encuentren 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, lo que habrá de garantizarse con una red de pistas que reúnan 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% (puntualmente al 20%)
 - zonas de cambio de sentido por cada kilómetro de vía, debiendo ser de 200 metros cuadrados y 8 metros mínimo de largo.
- i) Deberán disponer de manera perimetral de una red 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.En su defecto contará con tomas de agua (caudal de 12 l/s o de acuerdo con lo establecido reglamentariamente).
- j) Todos los sistemas de defensa contra incendios forestales han de estar convenientemente señalizados de acuerdo con la normativa en vigor.
- k) Contar con una «hoja de instrucciones de seguridad» para casos de emergencia, conteniendo la información básica del plan de evacuación para los campistas, en tantos idiomas como sea necesario; donde se incluirá necesariamente un esquema de las vías de evacuación a seguir ante una emergencia. Esta información, se entregará a los campistas y deberá ser expuesta en la recepción del camping.

ANEXO VIII

Nombramiento mando único

ANEXO VIII

NOMBRAMIENTO MANDO ÚNICO

MODELO DE COMUNICACIÓN SOBRE LA CONSTITUCIÓN DEL MANDO ÚNICO DE
EXTINCIÓN DE INCENDIOS, CUANDO AFECTA A MÁS DE UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA
Mando único de extinción en incendios entre Comunidades Autónomas limítrofes

| |
|--|
| DATOS GENERALES SOBRE EL INCENDIO Ó INCENDIOS. |
| Denominación del incendio: |
| Fecha de inicio: |
| Provincias afectadas: |
| DATOS SOBRE EL MANDO ÚNICO DE EXTINCIÓN. |
| Fecha y hora de constitución: |
| Nombre y puesto de los componentes del Mando Único de Extinción: |
| Emplazamiento/Ubicación: |
| Comunicaciones: <ul style="list-style-type: none">- Teléfonos: - Fax: - Frecuencias de radio utilizadas: |