



Los EPRIF

Planificación y desarrollo de actuaciones

NATURALEZA Y PARQUES NACIONALES
Serie forestal

Los EPRIF

Planificación y desarrollo de actuaciones.

Créditos

Coordinador: José Ramón González Pan

Presentación: Rafael Gómez del Álamo

Autores:

Capítulo 1: José Ramón González Pan (MAGRAMA).

Capítulo 2: Miguel Ángel Porrero y Rosa Planelles (EIMFOR), y Rafael Gómez Molino (TRAGSA).

Capítulo 3: José Ramón González Pan (MAGRAMA) y Rafael Gómez Molino (TRAGSA).

Capítulo 4: Nuria Rejas Hernán (TRAGSA) y Pedro Javier Parra Orgaz (MAGRAMA).

Capítulo 5: José Ramón González Pan (MAGRAMA).

Capítulo 6:

EPRIF de Noia (A Coruña): Miriam Sánchez Esteban, Técnico Jefe; Diego Suárez Villanueva, Técnico; Julio José García García, Capataz; Miguel Ángel Rodríguez García, Capataz.

EPRIF de Lugo: Horacio Vilor Rivero, Técnico; Javier Cimarra García, Técnico; Alberto Juan Pascual Varela, Técnico; Celestino López Bolaño, Capataz; Miguel Ángel Pereira López, Capataz.

EPRIF de Puebla de Trives (Ourense): Carlos Rodríguez Fernández, Técnico; María del Carmen Castaño Santamaría, Técnico; Francisco José Pousa Fernández, Capataz; Manuel Sanmamed Medeiros, Capataz.

EPRIF de Ponteareas (Pontevedra): Ramón Vilela García, Técnico; Fernando Domínguez Bernabé, Técnico; Francisco Dosantos Barreira, Capataz; José Manuel Bolaño Pérez, Capataz.

Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

EPRIF de la Xunta de Galicia: Inés Castro Pardo.

Capítulo 7:

EPRIF de Cangas de Onís (Asturias): María Teresa López Tejedor, Técnico; José Julio Tahona Crespo, Técnico; Jaime Alonso Suárez, Capataz; Xicu Hermida Fondón, Capataz.

EPRIF de Pola de Lena (Asturias): Óscar Queipo López, Técnico; Esmeralda González González, Técnico; Verónica Quintanilla Berjón, Técnico; Alejandro del Busto, Capataz; Pelayo Fernández Villa, Capataz.

EPRIF de Cangas del Narcea (Asturias): Víctor Manuel Martínez Fernández, Técnico Jefe; Santiago Sancho Benages, Técnico; Ubaldo González Fernández, Capataz; José Luis Álvarez Álvarez, Capataz.

Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 8:

EPRIF de Cabuérniga (Cantabria): Ramón Octavio Bocigas, Técnico Jefe; Jesús Gutiérrez Ruiz, Técnico; Lorenzo Íñigo Hinojal, Capataz; José Ramón Aja Otaola, Capataz.

Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 9:

EPRIF de Navarra Oeste (Baztán): Jorge Iñesta Marín, Técnico; Jon Gaztelumendi Aguirre, Técnico; Íñigo Abascal Sobrino, Capataz; Eneko Almandoz del Pozo, Capataz.

EPRIF de Navarra Este (Tafalla-Burguete): Rubén García Manrique, Técnico Jefe; Laura Otero González, Técnico; Víctor Múgica Pérez, Capataz; Elvis González Mesa, Capataz.

Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 10:

EPRIF de Huesca (Aragón): Rafael de Partearroyo Cuevas, Técnico Jefe; Marcos López Arrazola, Técnico; José Luis Viorreta Medina, Capataz; Julián Cuevas González, Capataz.

Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 11:

EPRIF de Sanabria (Zamora): Álvaro Fernández López, Técnico; Carlos J. Gómez Bermudo, Técnico; José Luis Saigado Palao, Capataz; Gerardo Ramos Ramajo, Capataz.
EPRIF de Tabuyo del Monte (León): Jorge García Rivera, Técnico Jefe; Samuel de la Torre González, Técnico; Juan Antonio Jiménez Ramírez, Capataz; Rubén Gómez Fernández, Capataz.
EPRIF de Gredos (Ávila): Celia Herráez Prieto, Técnico Jefe; Alejandro Borque Cacho, Técnico; Víctor Martín Fernández-Pacheco, Técnico; Raúl González Gómez, Capataz.
Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 12:

EPRIF de La Rioja: Raúl Ausejo Ausejo, Técnico Jefe; M^ª Resurrección Ábalos Osúa, Técnico; Orlando Martínez Díez, Capataz; César Jiménez Morales, Capataz; Arturo Pascual Santa María, Capataz.
Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 13:

EPRIF de Cáceres (Extremadura): Marco Antonio Roncero Rodríguez, Técnico; Alberto Prieto Carrasco, Técnico; Pedro Alonso Domínguez, Capataz; Genaro Gallego Piñero, Capataz.
Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 14:

EPRIF de isla de La Palma (Islas Canarias): Rafael García Martín, Técnico; Rubén C. García Muñoz, Técnico; Elvis E. Pérez Barreto, Capataz; Tomás Rodríguez Pérez, Capataz.
Todos ellos técnicos y capataces de TRAGSA, componentes de los EPRIF del MAGRAMA.

Capítulo 15: José Ramón González Pan (MAGRAMA).

Revisión de textos de equipos EPRIF: Laura del Moral Vargas (MAGRAMA) y Cristina Guaza Picallo (TRAGSA).

Supervisión técnica: Nuria Rejas Hernán y Rafael Gómez Molino (TRAGSA).

Diseño y maquetación: Grupo Tragsa, S.A. Supervisión: M^ª Pilar González García (TRAGSA).

Título: Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones.

Edita: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Madrid, diciembre de 2012, edición impresa/junio de 2022, edición digital.

EDICIÓN DIGITAL

NIPC: 678-22-005-2

ISBN: 978-84-8014-955-6

Depósito Legal: M-36536-2012

Imprime (edición en papel): Gráficas Arias Montano, S.A.

© de la edición: Organismo Autónomo Parques Nacionales (DAPN) – Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

© de los textos: Los autores.

© de las fotografías: Los autores.

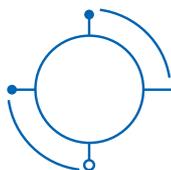
Foto de cubierta: EPRIF de Baztán 2007-2008.



Índice

○	Presentación	09
①	Introducción	10
②	Recorrido histórico de los trabajos EPRIF (1998-2012)	16
	2.1. Origen e inicios de los EPRIF	18
	2.2. 2004-2012. Encargo a TRAGSA	27
③	Características generales de los EPRIF	34
	3.1. Los componentes básicos	37
	3.2. Tipos de EPRIF	40
	3.3. Equipos y medios necesarios para el desarrollo de los trabajos	42
④	Desarrollo de las actuaciones de los EPRIF	54
	4.1. Resumen general del periodo 2008-2009	56
	4.2. Resumen general del periodo 2009-2010	62
	4.3. Resumen general del periodo 2010-2011	66
	4.4. Resumen general del periodo 2011-2012	72
⑤	Una acción coordinada entre administraciones	78
⑥	Resumen de actuaciones de los EPRIF de Galicia	82
	6.1. EPRIF de Noia (A Coruña)	84
	6.2. EPRIF de Lugo	103
	6.3. EPRIF de Puebla de Trives (Ourense)	126
	6.4. EPRIF de Pontearreas (Pontevedra)	142

6.5.	EPRIF de la Xunta de Galicia	166
7	Resumen de actuaciones de los EPRIF de Asturias	192
7.1.	EPRIF de Cangas de Onís.....	194
7.2.	EPRIF de Pola de Lena	208
7.3.	EPRIF de Cangas del Narcea (Asturias Oeste)	237
8	Resumen de actuaciones del EPRIF de Cantabria	250
8.1.	EPRIF de Valle de Cabuérniga	252
9	Resumen de actuaciones del EPRIF de Navarra.....	282
9.1.	EPRIF de Navarra Oeste (Baztán)	284
9.2.	EPRIF de Navarra Este (Tafalla-Burguete)	309
10	Resumen de actuaciones del EPRIF de Aragón	330
10.1.	EPRIF de Huesca	332
11	Resumen de actuaciones de los EPRIF de Castilla y León	356
11.1.	EPRIF de Sanabria (Zamora).....	358
11.2.	EPRIF de Tabuyo del Monte (León)	389
11.3.	EPRIF de Gredos (Ávila)	415
12	Resumen de actuaciones del EPRIF de La Rioja	430
12.1.	EPRIF de La Rioja	432
13	Resumen de actuaciones del EPRIF de Extremadura	456
13.1.	EPRIF de Cáceres	458
14	Resumen de actuaciones del EPRIF de las Islas Canarias	478
14.1.	EPRIF de la Isla de La Palma	480
15	Análisis general de las actuaciones y conclusiones.	502
16	Agradecimientos	510



Presentación

Cuando en la campaña 2008-2009 de los EPRIF se estableció el compromiso de poder mostrar en detalle las actuaciones e intervenciones de cada uno de los equipos EPRIF, se puso en marcha la realización de esta publicación, con el objetivo de acercar la realidad de uno de los programas de prevención que el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente realiza en colaboración con las Comunidades Autónomas.

Creado en actuaciones puestas en marcha desde 1998, este programa ha intentado encontrar fórmulas directas y cercanas para anticiparse a la generación de los incendios forestales en zonas en las que la casuística concreta muestra la posibilidad de encontrar soluciones realistas o de prevenir y mejorar la protección de bosques, infraestructuras y poblaciones en situaciones de alto riesgo.

Para el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente la consolidación y permanencia de este programa concreto supone uno de sus mayores compromisos en la lucha contra incendios forestales, actuando de forma coordinada y colaborando con las Comunidades Autónomas que actualmente disponen de equipos EPRIF en su territorio.

Con el tiempo este trabajo se ha llenado de experiencias que recomiendan la necesaria difusión de sus resultados para que puedan servir como inspiración de actuaciones en otras zonas de nuestro territorio, motivo por el cual se emprendió el esfuerzo complementario de resumir y concretar los trabajos en este libro. Para poder lograrlo ha sido necesaria la participación de un extenso número de técnicos.

El trabajo de grupo de un gran número de técnicos y la compleja coordinación realizada permite vislumbrar esta primera visión de los equipos EPRIF que, seguro, dará origen a diversas publicaciones que nos permitirán acercarnos a las diversas realidades que la conciliación de intereses en materia de prevención nos permite analizar.

Queremos mostrar nuestro más sincero agradecimiento al conjunto de los autores por el trabajo realizado, así como al conjunto de instituciones públicas y de profesionales y personas que hacen posible, año tras año, el trabajo de estos equipos de prevención intentando evitar la aparición de una de las mayores lacras que sufre nuestro valioso e importante patrimonio forestal.

Rafael Gómez del Álamo

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

1

Introducción

Desde la idea original de creación hasta el momento actual, la historia de los EPRIF ha tenido diversas fases de desarrollo y consolidación. Hacer este libro sin describir este proceso de forma simplificada restaría una parte básica de la información que debe tenerse en cuenta cuando se valora la eficacia, operatividad y oportunidad de unos equipos de prevención de estas características. Su historia y trayectoria permitirá comprender la función que tienen asignados, los plazos de trabajo habituales y las singularidades de los profesionales que los configuran.

El objetivo básico inicial que dio lugar a su creación estaba fundamentado en la búsqueda de oportunidades laborales que diesen continuidad a los técnicos y capataces que desarrollaban sus trabajos en las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales que ya estaban funcionando. Su grado de especialización y la ampliación del tiempo de trabajo, esta vez en tareas de prevención, podrían permitir la puesta en marcha y el desarrollo de actuaciones preventivas en las que el manejo y uso del fuego pudiera considerarse como una opción importante. De hecho, la experiencia en las labores de extinción aportaba un nivel de garantía en el desarrollo de estas actividades.

Por encima de todas las posibles palabras que puedan explicar la línea fundamental de trabajo de cualquier EPRIF, la expresión CONCILIACIÓN DE INTERESES contiene quizá la clave que debe inspirar y orientar cada una de sus actuaciones.

Cuando se tuvo la oportunidad administrativa de poder disponer de un crédito presupuestario más amplio, se pusieron en marcha los equipos EPRIF mediante un expediente de contratación. Previamente se había contactado con diversas Comunidades Autónomas en las que las zonas de mayor riesgo o existencia real de incendios tenían especial importancia. Sobre esas zonas y comarcas se pretendía establecer el trabajo de los equipos para intentar acercarse a los problemas reales y, de este modo, poder encontrar soluciones compatibles con los intereses de los propietarios y con los de la prevención y lucha contra incendios forestales de las diferentes administraciones.

La tarea no resultaba sencilla ni fácil de poner en marcha. Por un lado, en esta ocasión, se trataba de posicionar en el territorio, de manera intermitente, a personal técnico que debía aportar sus servicios a la estructura forestal en la provincia seleccionada. Esta circunstancia hacía que su integración real necesitase un periodo de tiempo más amplio del que inicialmente se consideraba y precisaba, y además, la necesaria aceptación por parte de los equipos forestales que cada Comunidad Autónoma tiene en el territorio, auténticos protagonistas de su eficacia y mejor aprovechamiento, así como cómplices de su desarrollo, perfeccionamiento y consolidación en el territorio.

Por otro lado, se trataba de poder ser útil a los habitantes de una zona determinada y acercarse a ellos de la forma más práctica y eficaz posible, circunstancia que no siempre resulta sencilla, debido al rechazo inicial, al escepticismo habitual en estos casos motivado por la desconfianza natural que casi todos solemos tener sobre los foráneos y a la amplitud territorial de algunas zonas elegidas para las actuaciones. Pero aun así, los equipos de técnicos y capataces pioneros en esta misión, pusieron algo más que buena voluntad para intentar lograr un grado de aceptación razonable y la

posibilidad de desarrollar sus actuaciones sobre el territorio lo más pronto posible. Tenían que hacerse necesarios y útiles en cada escenario de trabajo y de esta forma comenzar una experiencia distinta hasta ese momento. Personal técnico de extinción haciendo labores de prevención en zonas en las que se podría valorar y evaluar su trabajo años más tarde, sin tener garantías de éxito desde el inicio.

Con el tiempo, los resultados permitieron comprobar que la puesta en marcha de los equipos EPRIF empezaba a dar sus frutos y mostraban la importancia de acercar a personal cualificado al origen de los problemas que pudieran tener solución mediante la búsqueda de una conciliación de intereses realista y razonable.

La realidad actual de los Equipos EPRIF representa la consolidación de un proyecto ambicioso que ha dado muchos frutos, pero el camino hacia delante debe intentar ser igual de exigente, vanguardista y capaz de adaptarse a las diferentes realidades técnicas, sociales y administrativas que se presenten o a las que haya que enfrentarse. Por ejemplo, en los trabajos de los EPRIF del 2013, se iniciarán actuaciones para mejorar y potenciar la Sensibilización Preventiva con equipos específicos, continúan los procesos de seguimiento y puesta en marcha de parcelas de análisis de las diferentes actuaciones sobre la vegetación, se ha desarrollado un método de análisis de la incidencia en las poblaciones de insectos en parcelas de quemas controladas mediante la puesta en marcha de parcelas testigo, se han concretado los trabajos de grabación y edición de vídeos para la capacitación y formación técnica, y se han implementado las actuaciones de mejora de trabajos en parcelas tratadas para favorecer los tratamientos previos efectuados sobre la vegetación y el suelo.

Este trabajo de síntesis no hubiera sido posible sin la participación de un gran número de personas, si bien quisiera destacar el esfuerzo realizado por el conjunto de los componentes EPRIF de la campaña 2008-2009 que asumió con entusiasmo el reto de plasmar sus trabajos para este libro.

En la supervisión de sus colaboraciones jugaron un papel fundamental dos personas, Cristina Guaza Picallo, quien asumió la tarea de mantener el contacto con todos los equipos para que sus aportaciones tuviesen una normalización mínima y se fijasen a los criterios previamente establecidos, y a Laura del Moral Vargas, quien analizó conjuntamente los contenidos, corrigiendo y proponiendo mejoras en las aportaciones. Sin ellas este trabajo no habría salido adelante tal y como aparece en esta publicación.

Han resultado también fundamentales para la consecución de este libro las contribuciones de Rafael Gómez Molino y de Nuria Rejas Hernán, quienes han estado en todo momento presentes en las distintas fases de consecución de este proyecto, desde el principio al final.

En el procesado y revisión de los trabajos de los EPRIF, los técnicos del Área de Defensa Contra Incendios Forestales han realizado una labor fundamental, significando especialmente la tarea de Javier Parra Orgaz, vinculado con los EPRIF desde hace años.

Por último, el conjunto de los autores de este libro, queremos dedicar y agradecer este trabajo a las personas que han hecho posible que los EPRIF sean una realidad en la prevención de incendios forestales en España. Muchos aparecen en los agradecimientos que figuran al final pero otros actúan de forma anónima y se vinculan con estas actuaciones de la forma más desinteresada posible. Nuestro agradecimiento y admiración a todos ellos por luchar contra los incendios con la herramienta más valiosa, difícil y menos perceptible, la prevención.

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

2

Recorrido histórico de
los trabajos EPRIF
(1998-2012)

2.1. Origen e inicios de los EPRIF

Encargo a EIMFOR

En la década de los años 80 del siglo XX, el impulso generado por la Administración Central y las incipientes Administraciones Autonómicas recién creadas, promovió la posibilidad de que un nutrido grupo de jóvenes Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales abordaran por primera vez su integración en trabajos de extinción y prevención de incendios forestales, en actuaciones y lugares donde tradicionalmente venían interviniendo personas que disponían de escasa capacitación y formación, y que suplían estas carencias a base de las lecciones aprendidas recogidas de su propia experiencia. Por desgracia, los conocimientos y experiencias de estos últimos han tenido poca difusión, perdiéndose en muchos casos, año tras año, los conocimientos adquiridos en las campañas de extinción y en algunas de las actuaciones de prevención realizadas.

Esta incorporación a la gestión directa de los trabajos de campo y a la dirección específica de los trabajadores durante el desarrollo de los mismos, fue especialmente afortunada y valorada en el combate directo contra los incendios forestales. Su inicio supuso la implementación de criterios técnicos y planificación compartida en las labores de extinción y la posterior posibilidad de capacitación de personal técnico en actuaciones en las que hasta ese momento no se había abordado de forma general este aspecto.



EPRIF de Asturias, año 1999.

La aparición de las Cuadrillas Helitransportadas, desde finales de los años 80 y la posterior puesta en marcha en 1992 de las Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF) por parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, hoy en día Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, son el fiel reflejo de la consolidación de estas incorporaciones de técnicos a las labores de extinción. Su aportación supuso una mejora sustancial en muchas de las actuaciones que hasta ahora se venían realizando, modificando diferentes estrategias de combate del fuego, tanto de forma directa como

indirecta. En muchos de estos casos, comenzó a emplearse de forma más regular el fuego como un método de control del incendio en diferentes zonas, circunstancia que facilitó el aprendizaje de diferentes técnicas y métodos de actuación en la extinción.



Miembros del EPRIF de Burgos (izquierda) y del EPRIF de Cantabria (derecha). Año 1999.

El contacto que se producía entre estos técnicos, los trabajadores a su cargo y el problema (incendio) que querían controlar, fue creando auténticos técnicos especialistas en la extinción y, una vez conseguida ésta, expertos interesados en analizar las circunstancias y las motivaciones que producían los incendios en sus zonas de actuación. A partir de ese momento el proceso reflexivo posterior fue consecuencia de dicha inquietud y los técnicos que estaban implicados fueron creando un estilo propio, permitiendo apuntar en cada caso posibles soluciones encaminadas a prevenir la aparición de los incendios, actuando sobre las causas reales que los producían en cada territorio.

Fue en 1997 cuando la Sección de Protección de la Naturaleza del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Zamora, de la Junta de Castilla y León, procedió a realizar un expediente administrativo denominado "*Estrategia contra incendios forestales y quemadas controladas de pastos en primavera. Año 1997*" para cuyo desarrollo contrató a la empresa EIMFOR (Entrenamiento e Información Forestal, S.L.). Su puesta en marcha fue el resultado de dos líneas de opinión convergentes que habían permitido establecer criterios de trabajo comunes y que se pueden resumir en las siguientes:

1. La que sugerían los técnicos de extinción de las Cuadrillas Helitransportadas y de las BRIF, que opinaban que había que actuar sobre las causas de los incendios fuera del periodo de campaña.
2. La de los Alcaldes y Concejales de los municipios con más incendios de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, cuyas opiniones e inquietudes habían sido recogidas durante el desarrollo de la denominada "*Campaña de Concienciación para la Prevención de Incendios Forestales dirigida a gestores locales y sectoriales, año 1996*", realizada por la Junta de Castilla y León.

En esta campaña se consiguió reunir en un mismo foro a los Alcaldes y Concejales con los agentes sociales y con los técnicos encargados de la prevención y extinción de los incendios. Como conclusión principal de estas reuniones se obtuvo de forma unánime una petición: avanzar en un plan de ordenación de las quemas controladas en el que pudiera participar de forma más activa la población de los municipios afectados.

De esta forma, desde la primavera del año 1997 se actuó en las Comarcas de Aliste, Sanabria y Carballada. Estas zonas se caracterizan por sufrir incendios recurrentes en lugares muy concretos y con las mismas características (mismas fechas, horarios coincidentes, puntos de inicio muy definidos, etc.).

También a partir de ese momento se crea la figura del técnico de lucha integral contra incendios forestales. Él es el técnico jefe de la Brigada Helitransportada durante la campaña de verano, al que se consigue dar la posibilidad de tener continuidad profesional y laboral en las labores de extinción y de prevención, para hacer valer experiencias entre un aspecto y el otro y así conocer bien el problema, no solo por tener que afrontar las labores de extinción, que siempre son urgentes y rápidas, sino para



Reunión del EPRIF de Navarra con la Administración (año 2001).



EPRIF de Navarra, año 2001 (Foto izquierda). EPRIF de Burgos, año 2005 (Foto derecha).

aprender a identificar los comportamientos humanos que generan estas situaciones.

La misión de dicho técnico es la de servir de enlace entre la población y la Administración. Realizan, además, la investigación de causas de los incendios forestales y la definición de los colectivos de riesgo; receptionan las solicitudes de quemas controladas y planifican, supervisan y evalúan los resultados.

Es entonces cuando comienza a proponerse desde la Administración que sea el propio colectivo de riesgo el que ejecute las quemas, con la labor del técnico de lucha integral como su representante visible, bajo su supervisión técnica. Se pretende de este modo comenzar a **quemar educando**, ya que en muchos lugares las quemas estaban prohibidas. Autorizarlas y ejecutarlas de la manera más didáctica posible, contando con la dirección y supervisión de expertos en las labores de extinción y del manejo del fuego, supone la puesta en marcha de una alternativa novedosa que intenta representar una solución efectiva y consecuente para ese momento. Se iniciaba de este modo la realización de las denominadas quemas controladas de forma más abierta y generalizada de lo que hasta el momento se venía desarrollando, sobre todo en labores de investigación, desde los años 80 con el Centro del Fuego de Lourizán (Pontevedra) y otros centros de investigación del país.

En este sentido, se propone un cambio radical en algunos conceptos. De repente el técnico, el mismo que durante el verano trabaja en las tareas de extinción de los incendios que se producen en la zona, pasa a explicar las diferentes técnicas de ignición y las herramientas de las que disponen para realizar las quemas de forma controlada, eficiente y segura.



EPRIF de Cantabria durante una quema. Año 2004.

Las antorchas de goteo, como método de realizar la ignición de la vegetación, adquieren un protagonismo singular en comparación con las formas tradicionales de ejecutar las quemas. Se intenta que cada fase del trabajo a realizar lleve pareja una labor didáctica que permita el aprendizaje tanto del procedimiento como del análisis general del trabajo.

En estos primeros momentos, el técnico procede a explicar la forma adecuada de realizar la quema en cada caso, intentando reforzar comportamientos correctos y corrigiendo vicios que puedan resultar peligrosos. Una vez que las quemas controladas están permitidas hay que procurar conseguir que se realicen de la mejor manera posible.

En este caso se trata de incidir en los participantes y responsables de las quemas en dos aspectos fundamentales. Por una parte, se aborda la mejora técnica y el conocimiento adecuado del comportamiento de fuego para conseguir de forma eficaz el control total de la quema, conociendo los métodos de ignición, el desarrollo de la quema y la planificación, con el fin de asegurar la actuación dentro del perímetro previsto inicialmente. Por otra parte, se intenta hacer ver la importancia de los objetivos previstos y analizar los resultados del trabajo, incidiendo en el necesario control y seguimiento y en la necesidad de regular la recurrencia del fuego para no dañar los sistemas naturales en los que se actúa. Es preciso que entiendan que se plantean unas normas de actuación, una regulación de las quemas y unas sanciones que nos obligan a todos y que se hace por el bien de todos.



Actuaciones del EPRIF de Burgos en quemas prescritas. Año 2003.

Resulta muy necesario hacer ver a los vecinos que participan la importantísima diferencia entre una quema controlada y un incendio habitual. La capacidad regenerativa de la vegetación a través del rebrote y de la activación del banco de semillas establece el marco diferencial más importante para ellos. La capacidad de retención de agua del suelo y el posible deterioro de este por procesos erosivos, aunque ocupa un segundo lugar en su interés, se muestra de forma clara para hacer ver que no solo hay que atender al futuro inmediato sino también al medio plazo.

De esta forma se pretende mostrar que en un terreno tratado mediante el fuego controlado se puede pastorear al poco tiempo y con buena palatabilidad por parte del ganado, mientras que en los terrenos afectados por los incendios, esta posibilidad no existe.

Se analiza conjuntamente la restricción de uso hasta que la zona se recupere y se hacer ver que aquel que no respete estas normas será multado. Esta forma de actuar de los ganaderos establece una diferencia notable, ya que tienen la posibilidad de participar activamente, lo que se traduce en un éxito de participación y un interés creciente en esta nueva línea de trabajo que nunca antes se les había planteado. De esta forma se pretende "conciliar los intereses de los usuarios con los de los encargados de proteger la naturaleza", concepto que configurará permanentemente este tipo de trabajos en el futuro.

Estas tareas se suceden en el tiempo, logrando en los cuatro años siguientes una reducción en el número de incendios de aproximadamente el 80% en algunas de las comarcas en las que realizaban estos trabajos de prevención.

La aparición de este tipo de actuaciones, la incorporación de nuevas herramientas y el hecho de compartir con los vecinos de las comarcas conocimientos, análisis de la situación y experiencias producen un intercambio de conversaciones en las que empiezan a oírse expresiones como las siguientes:

No apaguen los incendios cerca del pueblo. Hay que quemar, antes todo eso estaba sembrado, ahora no hay más que maleza y bichería.

Ya era hora de que la administración nos ayudara.

Y estas antorchas, ¿Dónde se venden?, no vea usted lo que rinden para quemar.
(Anteriormente las quemas las realizaban con palos untados de brea)

En 1998, el entonces Ministerio de Medio Ambiente recoge esta iniciativa consciente de la importancia que tiene anticiparse a los problemas e intentar encontrar soluciones acercándose a las zonas más problemáticas poniendo en marcha la creación de los EPRIF (Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales). Sus dos principales objetivos son sencillos y comprensibles en esos momentos, por un lado trasladar la experiencia de la extinción hacia las acciones preventivas y, por otro, intentar dar continuidad a los trabajadores especializados que empiezan a atesorar una experiencia y capacitación notables.

Su filosofía de actuación sigue asemejándose a las experiencias actuales: contacto profesional y personal con los colectivos de riesgo y conciliación de intereses entre todos aquellos que tienen, de alguna manera, responsabilidad en la gestión de los terrenos, son usuarios de ellos o propietarios de los mismos.

Para abordar esta línea de trabajo, los EPRIF intentan definir, con personal de cada Comunidad Autónoma, sobre qué colectivos es más interesante incidir y

realizar una auténtica labor de extensión forestal. Se busca que conozcan lo que les brinda la Administración y la manera en que pueden acogerse a este tipo de ayudas y colaboraciones de los EPRIF. La configuración de los EPRIF está compuesta por técnicos y capataces. Con estos últimos se logra un especial acercamiento al conjunto de la población sobre la que se actúa, especialmente sobre los colectivos de interés, para lo que se contrata incluso a capataces de la misma zona de trabajo.



Actuaciones del EPRIF de Navarra, año 2002 (izquierda) y año 2003 (derecha).

En su primera fase, a la labor especialmente didáctica del EPRIF se une la realización de un número creciente de quemas controladas, llevadas a cabo, en la mayoría de los casos, con la presencia de lugareños implicados.

La mejora en las labores realizadas se incrementa cuando se comienza a establecer una ordenación de las peticiones de quemas, incluyéndolas en un auténtico plan de prevención activa, que una vez analizado y confeccionado por los EPRIF, es aprobado por los servicios forestales responsables. A partir de este momento se hace perceptible la reducción del número de incendios en la mayoría de las comarcas en las que se interviene.

Todas estas circunstancias, junto con el cada vez mejor conocimiento que tienen los equipos de su zona de actuación, ha ido permitiendo reducir sensiblemente el problema generado por los incendios de verano, fundamentalmente para la renovación de pastos.

En los primeros años de funcionamiento, los EPRIF tienen establecidos cinco misiones fundamentales, base que establece la clave en las actuaciones futuras y en su desarrollo posterior:

1. Conocer porqué se producen los incendios en su zona de actuación y cuáles son los colectivos de riesgo. Para aprender a identificar estos aspectos, inician su trabajo a través de la investigación de causas de los incendios .

2. Diseñar medidas preventivas para poder actuar sobre los problemas identificados en la fase de estudio previa:
 - Reuniones periódicas con los colectivos implicados
 - Plan de quemas controladas
 - Campañas de concienciación
 - Reuniones con los responsables forestales de la CC.AA.
3. Elaborar una memoria anual con el análisis del número de incendios en la zona de actuación,
4. Diseñar y ejecutar acciones formativas a cargo de los técnicos y capataces del EPRIF para personal de las Comunidades Autónomas donde actúan.
5. Realizar misiones específicas encargadas en su caso, por el Director del Proyecto del Ministerio de medio Ambiente (ADCIF).



Actuaciones en colegios. EPRIF de Zamora (2004).



Actividades de capacitación. EPRIF de Asturias (2005).



Actividades de formación. EPRIF de Asturias (2005).



Actividades de plantación de árboles con niños. EPRIF de Cantabria (2000).

Progresivamente, el trabajo del equipo EPRIF acaba convirtiéndose en una curiosa mezcla en la que corresponde situarse, entre los propietarios y usuarios del monte y la propia Administración vista como reguladora y sancionadora. Conseguir mantener esta capacidad de trabajo directo con los usuarios y ganarse su confianza para convertirse de alguna manera en sus interlocutores fiables y así poder transmitir sus impresiones en lugares y reuniones donde antes no llegaban, conlleva un esfuerzo complementario a los equipos que permite extraer cada vez más enseñanzas del trabajo que se viene realizando. Sin lugar a dudas, esta es una de las estrategias y garantías de futuro que los EPRIF empiezan a evidenciar y que consolidan su trabajo y su función en el futuro.

Desde la perspectiva de la empresa EIMFOR, S.L., siempre se ha visto este trabajo como algo muy especial, fuera del contexto de una simple adjudicación de un contrato administrativo en el que los equipos técnicos realizan las actuaciones y los estudios previstos con mayor o menor fortuna. Con el paso de los años y la perspectiva actual, la mayoría de los que fueron jóvenes forestales que a lo largo de muchos años se fueron iniciando con este trabajo en el mundo laboral, recuerdan estos momentos con enorme cariño reconociendo las grandes enseñanzas que extrajeron de ellos.



Vigilancia disuasoria. EPRIF de Cantabria (2001).



Miembros del EPRIF de Asturias con ganaderos (2005).

La experiencia imborrable del trabajo de equipo con los compañeros, la perspectiva desde la que se abordan los problemas y sus soluciones, los momentos compartidos con los paisanos locales, la dureza del trabajo en el entorno rural y la satisfacción de haber contribuido activamente a la defensa de nuestros montes frente a los incendios forestales ha representado uno de los mejores enfoques en el inicio de las actividades profesionales siendo una escuela extraordinaria de aprendizaje para todos.

La empresa EIMFOR fue la adjudicataria del Servicio EPRIF hasta el año 2005.

Tabla 1. Equipos EPRIF desde 1999 hasta 2005.

AÑO	EPRIF
1999	Asturias, Burgos, Orense
2000	Asturias, Burgos, Orense, Cantabria
2001	Asturias, Burgos, Orense, Cantabria
2002	Asturias, Burgos, Orense, Cantabria, Navarra, Pontevedra
2003	Burgos, Orense, Cantabria, Navarra, Pontevedra, Zamora
2004	Asturias, Burgos, Orense, Cantabria, Navarra, Pontevedra, Zamora
2005	Asturias (2), Burgos, Orense, Cantabria, Navarra, Pontevedra, Zamora

2.2. EPRIF 2004-2012. Encargo a TRAGSA

La prevención se fundamenta en el análisis y estudio de las causas que motivan los incendios forestales y en la aplicación de medidas dirigidas a mitigarlas o eliminarlas en su origen. En este campo desarrollan su trabajo los equipos EPRIF, estudiando e identificando las causas de los incendios en su área de influencia, y desarrollando medidas y actuaciones a escala local, dirigidas a eliminar la causa en el origen y minimizar la ocurrencia del incendio.

El método de trabajo se basa en la conciliación de intereses de los distintos colectivos implicados, proponiendo y aplicando medidas específicas, realistas, equilibradas y eficaces. Para ello el EPRIF está en contacto permanente, sobre el terreno con ellos: agricultores, ganaderos, cazadores, etc. valorando y consensuando las medidas y acciones a adoptar, siempre acordes a las distintas sensibilidades, necesidades o puntos de vista, en el marco, como no podría ser de otra forma, de la normativa vigente de cada Comunidad Autónoma

Importante labor para poder llegar al fin deseado es la concienciación, pilar fundamental de la conciliación. Los diferentes colectivos deberán ser conscientes e interiorizar las consecuencias negativas y perjudiciales de las malas prácticas como el empleo indebido del fuego entre otras y como un manejo adecuado, adaptado a la nueva realidad, puede conseguir el objetivo a alcanzar de manera sostenible y respetuosa con el patrimonio forestal.

Qué mejor equipo para realizar este trabajo que quienes con conocimiento del territorio y la problemática de sus gentes, que durante el verano trabajan en la supresión y cuentan con amplio conocimiento sobre el comportamiento del fuego y los factores que lo rigen, puedan durante el invierno poner en práctica su experiencia utilizando el fuego como herramienta para un fin concreto o proponer otras cuando éste no pueda alcanzar los objetivos establecidos.

Con el fin de capitalizar la experiencia del personal de extinción y dar continuidad laboral en el invierno, el Ministerio encargó a Tragsa los equipos EPRIF de Tabuyo del Monte y Cáceres durante las campañas 2004 - 2006. Es a partir del periodo 2006-2007 cuando se materializa el encargo integral de los Equipos de Prevención EPRIF y de Extinción BRIF verano e invierno. Esta nueva situación permite fijar durante el invierno personal experimentado en extinción, proveniente de las BRIF y de las Brigadas Helitransportadas, en las comarcas españolas con alta incidencia y problemática de incendios forestales. A partir de este momento, todos los equipos mantendrán líneas de trabajo comunes y planificadas para conseguir un mismo fin.



Ejecución de quema prescrita bajo *Pinus pinaster* en Tabuyo del Monte, año 1994. Ejecutada por personal de la BRIF.



Quema prescrita ejecutada por el EPRIF Tabuyo del Monte, Campaña 2005.

Atrás quedan los primeros trabajos de manejo del fuego bajo dosel arbolado y matorral que Tragsa realizó con el Ministerio entre los años 1992 y 1995, dirigidos por D. Enrique Martínez Ruiz, en Quintos de Mora, Tabuyo del Monte, Manjarín y Cerro Muriano. Aunque el objetivo de estas primeras quemas era el estudio y valoración de los distintos patrones de ignición y el establecimiento de la ventana de prescripción, mantenían en común con el actual diseño, la planificación y ejecución realizada por personal técnico ligado a la extinción.

Desde el encargo inicial y hasta hoy, el número de equipos trabajando ha crecido hasta 18, cambiando algunos su ubicación y configuración en función de la especificidad del trabajo y de la aparición de las Brigadas de Labores Preventivas. El trabajo de los equipos es supervisado desde las oficinas provinciales de la empresa y coordinado de forma centralizada desde Madrid por la Gerencia de Incendios Forestales de Tragsa, en contacto directo con la Dirección del Servicio del Ministerio.

A lo largo de estos años han trabajado en los EPRIF más de 90 Técnicos (Ingenieros de Montes o Ingenieros Técnicos Forestales) y 70 Capataces Forestales, valorando muy positivamente esta etapa en su carrera profesional considerada por muchos como escuela de capacitación y aprendizaje. El trabajo en equipo, el contacto con la gente del campo, usuarios principales de sus servicios, y la constancia de la utilidad de la labor realizada, hace que éste trabajo sea entendido por quien lo realiza como especial y distinto al resto de trabajos de nuestro sector.

La plantilla actual está formada principalmente por personal que durante el verano realiza el servicio BRIF y es reforzada con personal técnico helitransportado proveniente de otros servicios de extinción. La duración del servicio ha sido variable, asegurando en todas las campañas la presencia durante cinco meses, comprendidos entre noviembre y Abril.

Activación de los EPRIF y líneas de trabajo

En el periodo 2006-2007 se activaron catorce equipos, ocho surgidos en campañas pasadas: Ourense, Sanabria, Cantabria, Ponteareas (Pontevedra), Baztán (Navarra), Tabuyo del Monte (León), Cáceres, y Cangas de Onís (Asturias) y seis de nueva creación EPRIF de Gredos (Ávila), EPRIF de Huesca, EPRIF Pola de Lena (Asturias), EPRIF de Noia (A Coruña), EPRIF de Lugo y EPRIF de Burguete (Navarra). En este periodo desaparecieron los equipos ubicados en Burgos y Cangas del Narcea.

Continuando con la excepcional línea de trabajo de los compañeros de EIMFOR, las tareas de esta campaña se fundamentaron en el asesoramiento técnico, la ejecución de quemas controladas y la formación y concienciación a colectivos de ganaderos y escolares.

Tabla 2. Distribución de los equipos EPRIF encargados a TRAGSA 2004-2012.

PERIODO	Nº EPRIF	LOCALIZACIÓN
2004-2005	2	León, Cáceres.
2005-2006	2	León, Cáceres.
2006-2007	14	Orense, Zamora, Cantabria, Pontevedra, Navarra (2 EPRIF), León, Cáceres, Asturias (2 EPRIF), Ávila, Lugo, La Coruña, Huesca.
2008-2009	17	Orense, Zamora, Cantabria, Pontevedra, Navarra (2 EPRIF), León, Cáceres, Asturias (3 EPRIF), Ávila, Lugo, La Coruña, Huesca, La Palma, La Rioja.
2009 -2012	18	Orense, Zamora, Cantabria, Pontevedra, Navarra (2 EPRIF), León, Cáceres, Asturias (3 EPRIF), Ávila, Lugo, La Coruña, Huesca, La Palma, La Rioja, Xativa.

Debido a la gran aceptación por parte de las Comunidades Autónomas y el reconocimiento por el trabajo realizado por parte de Ayuntamientos y comarcas, el Ministerio incorporaría más equipos en los sucesivos periodos.

Durante la campaña 2008-2009, la elevada recurrencia de incendios forestales y los buenos resultados obtenidos por los dos EPRIF asturianos ya establecidos de Pola de Lena y Cangas de Onís, motiva que se activa un tercer EPRIF, Cangas del Narcea.

De forma paralela, el Ministerio crea el Servicio de Brigadas de Labores Preventivas (BLP) constituido por el resto del personal que en verano trabaja en las BRIF. Entre sus funciones está el apoyo a los EPRIF en la preparación de las parcelas y en la ejecución de quemas.

Aparece el EPRIF de La Palma, empezando a realizar quemas prescritas bajo arbolado, trabajando de forma conjunta con las BLP.



Desbroce para preparación de parcela de quema, EPRIF de Noia.



Quema prescrita realizada por el EPRIF de La Palma, en Llano de las Ánimas. Campaña 2008-2009.



Concienciación a agricultores. EPRIF de La Rioja.

Se activa el EPRIF de La Rioja que centra sus trabajos en la gestión de la normativa reguladora de las quemas agrícolas. Elabora documentos gráficos e informáticos para gestionar las autorizaciones de quemas, colaborando con los Agentes Forestales y Ayuntamientos.

Las líneas de trabajo prioritarias durante este periodo fueron la planificación, ejecución y evaluación de quemas controladas, desbroces mecanizados, mejora de pastizales y apoyo y asesoramiento técnico.

En la campaña 2009-2010 se activa el EPRIF de Valencia, centrando sus trabajos en acciones preventivas en barrancos y cauces fluviales encaminados al tratamiento del cañar.

Durante la campaña 2009-2010 parte de los EPRIF comarcalizados se convirtieron en provinciales: EPRIF de Cáceres, EPRIF de La Rioja y EPRIF de Huesca. En 2010-2011 les siguieron Ourense, Pola de Lena, Cangas del Narcea, Tabuyo del Monte y La Palma, ya que coinciden en el territorio con las BLP, contando con éstos durante la preparación y ejecución de las quemas.

Tareas realizadas

Como ha podido verse en los apartados anteriores, las quemas controladas junto con la preparación de las parcelas y las tareas de asesoramiento técnico destacan como actuaciones más habituales. En la siguiente tabla se muestra por anualidades el número de quemas y hectáreas ejecutadas en función de los distintos objetivos a lo largo del periodo 2006-2012. La variación entre anualidades se debe a las condiciones climatológicas y los periodos de trabajo.

El resto de actividades, no menos importantes que las quemas, aparecen descritas en el apartado específico de cada EPRIF.

Tabla 3. N° de quemas y superficie a lo largo del periodo por objetivos. Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

PERIODO EPRIF	Eliminar matorral para crecimiento de pasto		Mejora de pastizal		Disminuir combustible bajo arbolado		Favorecer la caza		Defensa contra incendios	
	Núm.	Sup.	Núm.	Sup.	Núm.	Sup.	Núm.	Sup.	Núm.	Sup.
2006-2007	113	1.119,52	3	14,56	8	19,73	25	39,45	22	33,90
2007-2008	130	1.054,21	17	244,97	1	0,10	7	18,15	47	186,86
2008-2009	119	937,39	16	108,52	3	6,04	8	15,06	34	79,07
2009-2010	117	819,81	3	1,10	8	3,70	17	44,79	54	293,43
2010-2011	190	1.468,67	10	62,23	10	19,95	28	233,85	76	401,45
2011-2012	168	1.386,37	3	22,82	19	11,99	14	120,67	38	133,25
TOTAL	837	6.785,97	52	454,20	49	61,51	99	471,97	271	1.127,96

La buena acogida obtenida por los EPRIF se basa en gran parte en su funcionamiento como equipo de apoyo y servicio a disposición de todos aquellos que lo solicitan, funcionando en la mayoría de las ocasiones como nexo entre éstos y las administraciones. La consolidación y continuidad de los equipos en un futuro próximo dependerá de su capacidad de respuesta y adaptación a las nuevas necesidades y expectativas generadas en los colectivos implicados, proponiendo medidas realistas, equilibradas y ajustadas a este nuevo escenario.

Tabla 4. N° de quemas y superficie a lo largo del periodo por objetivos. Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (continuación).

PERIODO EPRIF	Eliminar matorral espinoso no transitable		Eliminar refugio de animales molestos		Sanidad de la masa		TOTAL	
	Núm.	Sup.	Núm.	Sup.	Núm.	Sup.	Núm.	Sup.
2006-2007	2	21,65	0	0,00	0	0,00	173	1.248,81
2007-2008	14	43,00	2	22,91	0	0,00	218	1.570,20
2008-2009	7	26,75	0	0,00	0	0,00	187	1.172,83
2009-2010	5	17,55	0	0,00	2	2,00	206	1.182,38
2010-2011	2	46,50	1	1,40	1	0,25	318	2.234,30
2011-2012	3	4	8	12,52	1	1,80	254	1.693,42
TOTAL	33	159,45	11	36,83	4	4,05	1.356	9.101,94

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones





Capítulo

3

Características
generales de los EPRIF

La composición y estructura de los EPRIF ha ido evolucionando a través del tiempo, si bien, se han acabado por consolidar diversas formulaciones de este tipo de equipo de trabajo. Su estructura va a depender básicamente de los objetivos propuestos, su ámbito de actuación y las necesidades específicas que se le demandan. No obstante, lo fundamental y lo básico siempre va a ser la necesidad de disponer de personal cualificado para el trabajo y conocedor de la zona en la que interviene, ya que si no disponemos de este binomio es probable que la eficacia y rentabilidad de la inversión realizada se vea claramente afectada o dilatada en el tiempo hasta que se logre la adaptación.

La estructura de los equipos EPRIF siempre debe empezar por aspectos básicos de coordinación que en nuestro caso tiene dos partes claramente diferenciadas. Por un lado, el Área de defensa contra incendios forestales, del MAGRAMA tiene un equipo de técnicos que hace posible la definición, configuración y ajuste del expediente administrativo necesario para la realización de la oportuna contratación o encargo administrativo y el posterior seguimiento y supervisión de la ejecución del servicio durante el periodo que este se encuentra activo. Por otro lado, la empresa contratada, ya sea pública o privada, con el equipo de personal propio, que componen los EPRIF en cada provincia y el equipo de supervisión, gestión y coordinación de todo el servicio encargado, que permita garantizar su correcto funcionamiento, trabajando en contacto permanente y de forma coordinada con la dirección del servicio.



Visita de José Ramón González Pan (MAGRAMA) y Rafael Gómez Molino (TRAGSA) al EPRIF de Cantabria.

En nuestro caso, cada una de las intervenciones de los EPRIF junto con su funcionamiento técnico han estado ajustadas a la oportuna realización de fichas y cumplimentación de una base de datos que tipifica cada una de las actuaciones principales que

se desarrollan junto con los tiempos dedicados a cada una de ellas. De este modo, no solo se realiza un trabajo de control preciso para realizar las oportunas certificaciones administrativas, sino que además se pueden analizar los múltiples condicionantes de los trabajos de cada uno de los EPRIF, como pueden ser las condiciones meteorológicas de cada temporada, los cambios en la regulación de actividades sobre el terreno, los cambios de equipos propios o de las CC.AA. en las zonas de actuación, etc.

Estos datos permiten hacer un seguimiento de la operatividad y desarrollo de cada uno de los EPRIF a lo largo de los años en los que permanecen activos en sus diferentes ubicaciones.

La propia esencia de los EPRIF se configura básicamente con dos figuras de profesionales muy concretas, el técnico y el capataz, especialistas en labores de extinción y/o prevención de incendios forestales.

3.1. Los componentes básicos

El Técnico EPRIF

La figura del técnico EPRIF está basada en la concurrencia de una formación académica de Ingeniero Montes, Ingeniero Técnico Forestal o de Ingeniero de Grado Forestal que además posea experiencia acreditada en trabajos de extinción en al menos tres campañas. Estas dos características permiten que el técnico cuente con un nivel de partida suficiente que le permita la adecuación básica para comenzar sus trabajos en esta específica misión.

Su trabajo, necesariamente estará coordinado con los responsables de la CC.AA en la que actúa y con el equipo de supervisión y dirección técnica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. De esta forma, las relaciones y actuaciones demandadas por los responsables de las Administraciones Locales y los habitantes de las zonas de actuación, atenderán a una línea de trabajo y objetivos concretos, previamente establecidos, dirigidos a mejorar la prevención de incendios de forma efectiva y ordenada.

Se mezcla pues la clásica función de un técnico con la de un experto en conciliación y en la búsqueda de soluciones acordes con las causas específicas en cada zona que son susceptibles de generar incendios forestales o quemas que puedan incidir en los terrenos forestales de forma clara.

En los últimos años, el nivel de especificidad de cada zona en la que los EPRIF vienen actuando está creando diversas especializaciones de los técnicos, dependiendo de las diversas técnicas empleadas de forma más habitual, como es el caso de las quemas prescritas, la regulación de zonas y permisos para quemas de origen agrícola,

la planificación de actuaciones preventivas en zonas de interfaz urbano-forestal o agro-forestal, etc. Esta circunstancia condiciona de forma especial la sustitución de personal técnico al tener que acotar la selección de forma más precisa para evitar que los servicios realizados se resientan en el periodo de actuación.

Al disponer los EPRIF actuales de dos técnicos como mínimo, una de las formas de actuar en el desarrollo del servicio, permite la incorporación, formación y capacitación de técnicos con menor experiencia que actúan durante esa fase de adaptación bajo la supervisión del técnico instructor.

La estabilización de los trabajadores en zonas concretas y su complementariedad a lo largo del año, como técnicos BRIF o técnicos de otras brigadas similares, hace que aquellas actuaciones que consoliden en la misma zona las actuaciones de prevención y de extinción que desarrollan, permitan disponer de mayor estabilidad profesional y de un mejor conocimiento de la zona y de su casuística concreta.

El Capataz EPRIF

En los EPRIF que tienen una clara incidencia en una Comarca concreta, la labor de los capataces se convierte en la mejor y más adecuada estrategia de coordinación con los trabajos de los técnicos. Si alguien planifica y estructura el trabajo, otros tienen que ejecutar y mantener diferentes tipos de interrelación con los posibles destinatarios, desarrollar diferentes funciones en el terreno y contribuir al desarrollo de cada una de las acciones preventivas planificadas.

El Capataz, se convierte así en la combinación perfecta para que tanto técnicos como capataces aborden de forma eficaz la compleja función de conciliación de intereses que permita analizar cada uno de los problemas sobre los que se pretenden encontrar soluciones consensuadas y compatibles con la correcta conservación de las zonas forestales y con los intereses de los ciudadanos.

Su conocimiento de la zona, la capacidad de poder hablar en la lengua específica de la zona y el conocimiento del funcionamiento de la Administración Forestal con la que trabaja, permita mejorar su eficacia y rendimiento de forma muy clara. En muchos de los casos, aunque el técnico no sea de la zona, puede resultar conveniente que los capataces si lo sean.

Equipos de Apoyo

En algunas ubicaciones de los EPRIF, se establecen diversos refuerzos que de forma permanente o temporal amplían su función. Este es el caso de zonas como Navarra, en las que se establece la incorporación de un bombero del gobierno de Navarra en contrato eventual, que se incorpora a los trabajos que realizan, o el de los diversos cuerpos de Bomberos Voluntarios, como por ejemplo los Bomberos de Valcarlos en

Navarra, que colaboran y participan de forma habitual en la realización de quemas prescritas en su municipio.



Quema realizada por el EPRIF de Baztán junto a Bomberos de Navarra.

Lo habitual en las diversas actuaciones de los EPRIF es que cuenten con la dirección o colaboración de personal de la CC.AA. con la que realizan sus trabajos, motivo por el cual, su función y trabajo cotidiano pasa a ser una especie de crisol que permite en cada momento la incorporación de las personas precisas para desarrollar una u otra acción concreta.

Una circunstancia que cada vez se hace más frecuente, con la permanencia en el tiempo de las Brigadas de Labores Preventivas (BLP) en las bases BRIF, es la incorporación en periodos en los que se suelen realizar quemas prescritas, de un equipo de refuerzo que participa en los trabajos y permite una eficacia muy alta en periodos en los que las ventanas de prescripción son a veces muy cortas y por lo tanto generarían unos rendimientos de trabajo bajos.

En los últimos años, hemos podido establecer y ver estos refuerzos en el EPRIF de Cantabria y en los EPRIF que comparten zona de actuación con la de la base BRIF en la que se encuentran las BLP. Su participación y colaboración no solo se entiende como la aportación de personal necesario para realizar el trabajo sino también como la realización de una práctica formativa muy útil para los dispositivos que en verano trabajan en extinción.



Preparación de equipo en quema realizada en Pico Vidrio, Cantabria, por el EPRIF de Cantabria junto con la Brigada de Labores Preventivas.

En otros muchos casos, no solo como forma de implicar y sensibilizar, los propietarios particulares y los integrantes de asociaciones agrarias, ganaderas, etc., participan también en los diversos trabajos que se desarrollan por parte de los EPRIF.

Es evidente que resulta clave poder disponer de diversas dotaciones de personal para distintas actuaciones, pero esta debe ser también una estrategia de trabajo dentro de la propia filosofía EPRIF, favoreciendo el intercambio de experiencias, la información y sensibilización, la formación y capacitación y sobre todo, la búsqueda de soluciones que surgen del acuerdo del grupo.

3.2. Tipos de EPRIF

EPRIF Comarcal

Es el que está formado por dos capataces y dos técnicos, siendo quizá el número y la distribución ideal en la configuración del EPRIF. Al estar situado en una zona concreta del territorio, tiene asignada una comarca o zona de intervención y por este motivo tanto la figura del técnico planificador, gestor y ejecutor de trabajos de gabinete y de campo, como la del capataz, portavoz con los interesados, gestor y

ejecutor, junto con los técnicos, de la planificación establecida, permite ampliar las funciones de ambos y crear un equipo altamente eficaz para acciones en las que la conciliación de intereses, como método que inspira el trabajo en su conjunto, se convierte en el eje principal.

Cuanto más definida este su zona de actuación y más realista sea su área de trabajo, mejor desarrollo de sus funciones, aunque es muy común que se les solicite actuaciones y trabajos fuera de su zona habitual de trabajo, lo que sin duda diluye su actuación, aunque la eficacia de sus acciones siga siendo alta.



EPRIF comarcalizado de Lugo.

EPRIF Provincial

Es el que está formado exclusivamente por dos técnicos, al tener un área de trabajo muy amplia y no desarrollar cotidianamente sus actuaciones en una comarca concreta. Su trabajo tiene mucho de planificación y preparaciones de actuaciones, que suele realizar en periodos concretos y con la colaboración de equipos de apoyo de la CC.AA., del MAGRAMA o de otros medios disponibles en la zona.

Suelen hacer trabajo muchos más técnicos y su carga de trabajo de gabinete suele ser más amplia.



EPRIF Provincial de La Palma.

Función EPRIF en Base BRIF

Con la estabilidad de las bases BRIF en trabajos de invierno, mediante las BLP, se ha analizado la posibilidad de incorporar un equipo de dos personas (1 técnico y un capataz o dos técnicos), para que actúen como equipo EPRIF en la zona de influencia y activen a las BLP para las actuaciones y trabajos que planifiquen y gestionen.

3.3. Equipos y medios necesarios para el desarrollo de los trabajos

Los EPRIF están dotados de los medios materiales y recursos necesarios para desarrollar su tarea de forma segura y eficaz. El trabajo que realizan se divide en tres fases:

- Fase 1: Análisis, diseño, programación y planificación, desarrollada en gabinete y en ocasiones completada en campo.
- Fase 2: Preparación y ejecución, realizada en campo.
- Fase 3: Seguimiento y evaluación del trabajo realizado en campo y gabinete.

Para las fases 1 y 3 los EPRIF disponen de las herramientas informáticas necesarias para realizar la labor: software genérico (procesador de textos, bases de datos, hojas de cálculo, etc.) y específico como accesos a webs de meteorología para programar

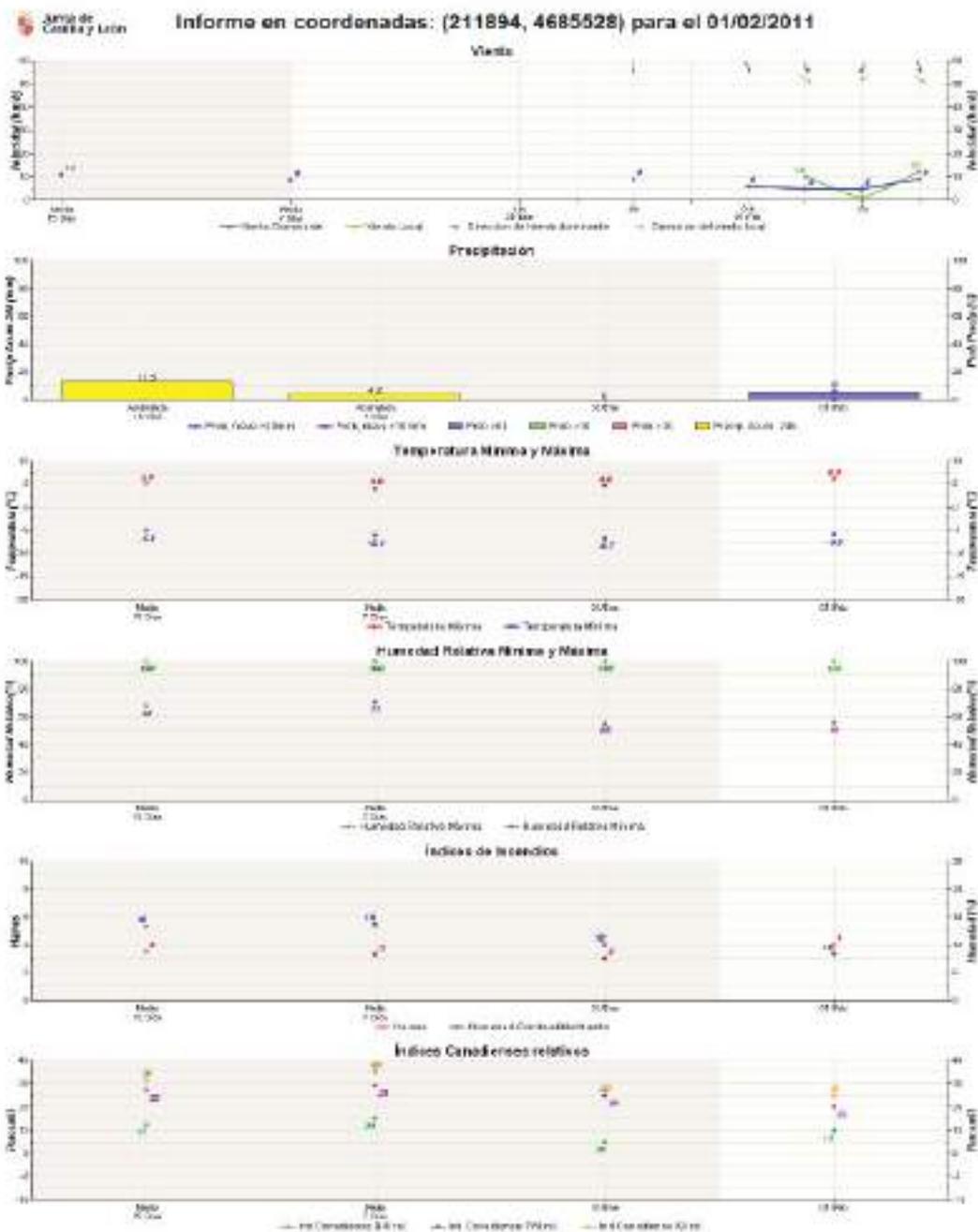
los trabajos en base a la prescripción, sistemas de información geográfica para manejar capas de información sobre cartografía, simuladores para evaluar el comportamiento de las quemas durante la fase de planificación, etc. Todo este trabajo se realiza en las oficinas comarcales de la administración autonómica correspondiente o en las oficinas de Tragsa.



Componente EPRIF realizando labores de planificación sobre plataforma EMERCARTO.



Instalaciones de los EPRIF.



Informe meteorológico diario de la Junta de Castilla y León.

Para la fase 2, realizada en campo, disponen de las herramientas mecánicas y manuales necesarias para la preparación y la ejecución de las tareas: motodesbrozadoras, motosierras, pulaskis, mcleods, azadas, batefuegos, antorchas de goteo, recipientes normalizados para el transporte del combustible, mochilas extintoras, etc. Estas herramientas son las utilizadas en las bases BRIF durante el verano, y se ponen a dis-

posición de los EPRIF en invierno. En el transcurso de la preparación de las parcelas, generalmente se cuenta con el apoyo de las brigadas de las comunidades autónomas y, donde coinciden, con el de las BLP del Ministerio (brigadas de labores preventivas). Ocasionalmente se dispone de tractores forestales con desbrozadoras para realizar estas labores. Para el desplazamiento del personal y transporte de las herramientas se utiliza el vehículo todoterreno con baca, o todoterreno tipo pickup, pudiendo llevar cajón cerrado independiente.



Vehículo todo terreno con baca adaptada y vehículo todoterreno tipo pickup con cajón cerrado para transporte y almacenaje de herramientas.



Preparación de parcela con herramientas manuales. Construcción de caballón.

Todos los componentes EPRIF disponen del equipo de protección individual EPI que les protege de los riesgos térmicos y mecánicos que pueden presentarse durante el desarrollo de su trabajo (labores preparatorias, quemas prescritas y extinción). La elección está determinada por la evaluación de riesgos de la propia actividad y es conforme a la normativa establecida:

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995; y Ley 54/2003).
- Reglamento sobre la utilización de Equipos de Protección Individual (Real Decreto 773/1997).
- Reglamento sobre comercialización de Equipos de Protección Individual (Real Decreto 1407/1992) modificado posteriormente por el (Real Decreto 159/1995).
- Recomendaciones del Comité de Lucha Contra Incendios CLIF.

La siguiente relación detalla el EPI utilizado en función del riesgo y la normativa específica que cumple:

1. Casco de intervención de policarbonato o para-aramida, conforme con la UNE-EN-397/A1:2010 y parte de la UNE-ENE-443:2009. Puede implementarse con protector, auriculares y pantallas faciales para el uso de motosierra y desbrozadora, UNE-ENE-352-3:2003 y UNE-ENE-1731:2007.
2. Cubrenucas, conforme a la norma UNE-EN-11612:2010.
3. Cubrecuellos o braga, conforme a la norma UNE-EN-11612:2010.
4. Mono o funda ignífuga del 270gr/cm² con composición de 30% meta-aramida, 5% para-aramida y 65% viscosa ignífuga. Conforme a las normas UNE-EN-340: 2004, UNE-EN-11612:2010 y UNE-EN- 15614:2007.
5. Mascarillas auto-filtrantes, conforme a la norma UNE-EN-149/A1:2010 protección FFP2.
6. Chaleco ignífugo de alta visibilidad, conforme a las normas UNE-EN-340, UNE-EN-11612:2010 y UNE-EN-471/A1:2007.
7. Guantes de cuero con protección del antebrazo conforme a las normas UNE-EN 420/A1:2010, UNE-EN 388:2004 y UNE-EN 407:2005.
8. Gafas estancas ignífugas y gafas de montura universal anti-proyecciones conforme a la norma UNE-EN-166:2002 y UNE-EN-170:2003. Con marcado en montura 3, 4, 5, 9, BT y en ocular 2C-1.2, 1, BT, 9, K, N.
9. Botas de cuero de media caña y suela de caucho-nitrilo con plantilla anti- calórica, con o sin membrana impermeable/transpirable, conforme a las normas UNE-EN 20344:2007 y UNE-EN 20347:2007, con los requisitos adicionales: OB+HI+CI+E+WRU+HRO+FO. Si se utiliza motosierra las botas, además, deberán ser conformes con la UNE-EN-17249/A1:2007 Clase 3.

10. Perneras o zahones protectores para el uso de las motosierras conforme a la norma EN-381-5, clase 2.
11. Chaquetón ignífugo conforme a las normas UNE-ENE-340:2004, UNE-EN-343/A1/AC:2010, UNE-EN-11612:2010.
12. Camiseta térmica Ignífuga, conforme a la UNE-EN-11612:2010.
13. Traje de agua UNE-ENE 340:2004, UNE-EN-343/A1/AC: 2010.

Otros elementos de la equipación, considerados complementos como son: cantimplora o mochila de hidratación, botiquín individual transportable en cinturón, linterna frontal, trinchas, mochila riñonera o de espalda, petos porta-emisoras, etc.



Puesta a punto de las herramientas.



Componente EPRIF preparando una parcela, provisto del equipo de protección de extinción y sierras mecánicas (riesgos mecánicos y térmicos).



Componente EPRIF ejecutando quema prescrita con el equipo de protección para riesgos térmicos (ambientales y generados por la quema).



Recipientes homologados para el transporte del combustible de las antorchas en vehículo. EPRIF Tabuyo del Monte.

Durante la ejecución de las quemas se cuenta con el apoyo de los vehículos autobombas de las comunidades autónomas. Cuando esto no es posible y se hace necesario el trabajo con líneas de agua, se utilizan vehículos pickup con kit de extinción, con una capacidad aproximada de 400-500 litros.



Autobomba del servicio provincial apoyando inicio de quema. EPRIF de Pontearreas. 

Durante la ejecución de los trabajos los componentes se comunican por telefonía móvil, emisoras portátiles y walkies procedentes de las BRIF cedidas por los dispositivos provinciales. Esta comunicación se considera imprescindible desde el punto de vista de la seguridad del equipo y de la correcta ejecución de la quema.



Emisoras portátiles tierra-tierra, tierra- aire y walkies, preparados para ser asignados al personal que participa en la quema. 



Emisora instalada en vehículo todoterreno.

Los EPRIF disponen de equipos localizadores que envían a tiempo real las posiciones generadas durante su trabajo. Éstas se reflejan en la plataforma web EMERCARTO sobre la ortofotografía o cartografía y se guardan en su base de datos. Mediante conexión a Internet y desde cualquier punto se puede consultar a tiempo real el desarrollo de los trabajos.



Perimetración y tracks de los equipos durante la ejecución de sus tareas sobre plataforma EMERCARTO. Dispositivos localizadores mediante GPS Bluetooth y telefonía GSM.

Todas las acciones se fotografían o graban en soporte digital para su posterior análisis con el fin de ser utilizado como material formativo entre el equipo y otros dispositivos. Para ello disponen de cámaras y proyectores multimedia.

De cara a la ejecución de las quemas disponen de los aparatos necesarios para medir las pendientes y las variables meteorológicas, comprobando así la correlación de éstas con la ventana de prescripción establecida.



Clisímetro, termohigrómetro, estación meteorológica portátil, GPS y cinta métrica.

Una de las tareas encomendadas a los EPRIF es la colaboración en la investigación de causas y determinación del punto de origen de los incendios producidos en su comarca de actuación. Por ello, disponen de un maletín de investigación que consta de:

- Termohigrómetro y anemómetro
- Rollo de cuerda
- Brújula
- Banderines de señalización
- Bolsas de plástico
- Espátulas
- Tijeras
- Martillo
- Brochas
- Guantes de látex
- Banda señalizadora
- Cinta métrica
- Lupa
- Tubos de ensayo
- Pinzas
- Clisímetro
- Linterna
- Cutter
- Calibre
- Clavos



Determinación del punto de origen.

Parte de los equipos realizan actividades educativas con distintos colectivos para lo que cuentan con material propio que ellos mismos elaboran, y con el material didáctico y educativo que elabora el Ministerio consistente en maletines compuestos por juego educativo, obra teatral, cuaderno didáctico, DVD presentación campaña, DVD campañas televisión para prevención de incendios 1963-2006, CD educativo didáctico, CD secuencias sonoras y sonidos de la naturaleza, además de cartelería y paneles expositores de los distintos servicios BLP, BRIF, EPRIF, etc.



Maletín con equipo de investigación.



Feria de medioambiente de Canals, Valencia. EPRIF de Valencia. Exposición de equipo y cartelería del servicio y labores realizadas.

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

4

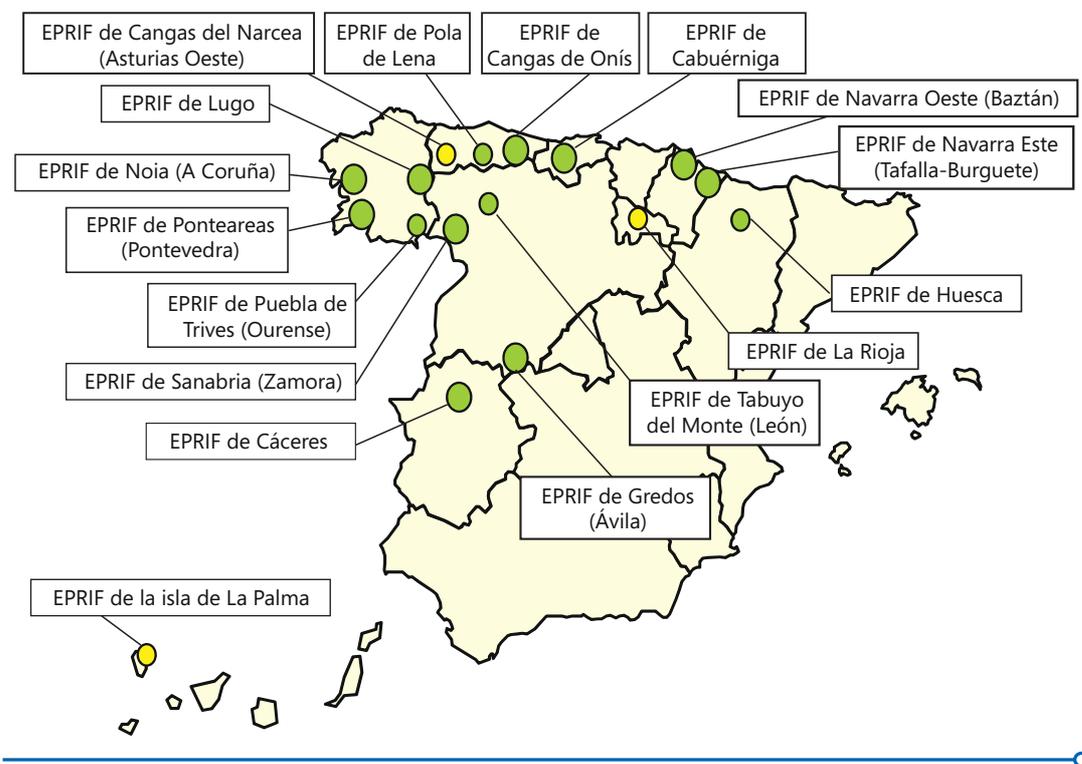
Desarrollo de las
actuaciones de los
EPRIF

4.1. Resumen general del periodo 2008-2009

I. Comienzo y finalización

El periodo 2008-2009 comenzó con el retorno a la actividad del EPRIF de Cangas del Narcea que cambió de ubicación en 2006 sumándose a los dos equipos asturianos presentes hasta el momento, EPRIF de Cangas de Onís en la zona oriental y EPRIF de Pola de Lena en la zona central de Asturias, y a la incorporación de los EPRIF comarcales de La Palma y de La Rioja, constituyendo un total de 17 equipos.

Figura 1. Ubicación de los EPRIF. En amarillo los EPRIF comarcales de nueva incorporación en la campaña 2008-2009.



GALICIA

- EPRIF de Ponteareas (Pontevedra)
- EPRIF de Lugo
- EPRIF de Puebla de Trives (Ourense)
- EPRIF de Noia (A Coruña)

ASTURIAS

- EPRIF de Cangas del Narcea (Asturias Oeste)
- EPRIF de Pola de Lena (Asturias Centro)
- EPRIF de Cangas de Onís (Asturias Este)

CANTABRIA

- EPRIF de Cabuérniga

CASTILLA Y LEÓN

- EPRIF de Tabuyo del Monte (León)
- EPRIF de Sanabria (Zamora)
- EPRIF de Gredos (Ávila)

NAVARRA

- EPRIF de Navarra Oeste (Baztán)
- EPRIF de Navarra Este (Tafalla-Burguete)

ARAGÓN

- EPRIF de Huesca

LA RIOJA

- EPRIF de La Rioja

EXTREMADURA

- EPRIF de Cáceres

ISLA DE LA PALMA

- EPRIF de la isla de La Palma

Este ciclo abarcó los meses de noviembre a abril, completando los seis meses establecidos en la propuesta del Ministerio de Medio Ambiente en que los EPRIF desarrollan su actividad coordinados con las Comunidades Autónomas.

II. Condiciones meteorológicas

Las condiciones meteorológicas resultaron limitantes como consecuencia de las fuertes nevadas y casi constantes lluvias, dificultando las actuaciones de los equipos en el campo, principalmente las quemas controladas, concentrándolas en cortos periodos de tiempo.

III. Líneas de trabajo prioritarias

De las misiones encomendadas en este periodo se dio prioridad a las visitas previas, la preparación de parcelas y quemas controladas, los desbroces mecánicos, a las labores de educación y sensibilización de la población rural y al asesoramiento técnico.



Quema controlada en León. Autor: EPRIF de Tabuyo del Monte. Campaña 2008-2009.

IV. Actuaciones más relevantes

Tabla 5 Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2008-2009. Fuente: MAGRAMA (I).

EPRIF	Asistencia a incendio			Preparación parcelas		Quema controlada			Desbroce mecánico		
	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)
Asturias Centro	4	7:00	1	34	114:03	9	47:00	24,30	0	0:00	0,00
Asturias Este	6	10:27	76,88	33	63:15	14	79:49	76,78	0	0:00	0,00
Asturias Oeste	2	4:53	8	6	13:55	7	46:53	45,34	0	0:00	0,00
Ávila	3	3:13	21	56	155:10	3	29:00	87,00	0	0:00	0,00
Cáceres	1	0:37	0,01	0	0:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
Cantabria	9	26:57	189,75	30	112:58	3	15:31	12,06	2	19:01	7,20
Huesca	0	0:00	0	46	175:20	11	59:48	16,56	0	0:00	0,00
La Coruña	1	4:00	7	78	212:00	7	43:40	42,38	31	240:30	32,10
La Palma	0	0:00	0	25	80:25	1	8:00	2,10	0	0:00	0,00
La Rioja	0	0:00	0	0	0:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
León	3	10:35	109,97	52	89:25	4	32:00	15,94	0	0:00	0,00
Lugo	0	0:00	0	55	92:54	18	62:01	87,87	0	0:00	0,00
Navarra Este	6	13:51	11,6	14	51:45	21	78:10	234,70	0	0:00	0,00
Navarra Oeste	17	35:08	142,4	30	95:55	33	151:30	269,56	0	0:00	0,00
Orense	8	11:31	20,01	37	38:10	15	54:30	44,58	8	24:00	13,00
Pontevedra	6	12:12	8,95	64	104:00	31	85:39	177,46	0	0:00	0,00
Zamora	17	44:34	1.032,5	27	68:26	9	37:50	22,50	0	0:00	0,00
Total	83	184:58	1.629,07	587	1.467:41	186	831:21	1.159,13	41	283:31	52,30

Tabla 6. Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2008-2009. Fuente: MAGRAMA (II).

EPRIF	Investigación de Causas		Evaluación de labores anteriores		Reuniones		Formación /Concienciación		Otras actividades* Tiempo (horas)
	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	
Asturias Centro	0	0:00	22	44:47	37	84:20	0	0:00	678:55
Asturias Este	0	0:00	31	27:30	36	101:00	0	0:00	574:30
Asturias Oeste	0	0:00	20	10:32	43	103:45	1	2:30	569:30
Ávila	0	0:00	17	31:30	35	84:40	4	18:00	475:20
Cáceres	12	28:27	8	31:54	13	31:19	12	15:40	936:45
Cantabria	0	0:00	12	41:09	77	159:12	8	31:30	1.041:22
Huesca	0	0:00	13	35:55	15	54:10	1	4:00	484:30
La Coruña	0	0:00	17	14:10	72	92:49	6	23:00	218:40
La Palma	0	0:00	0	0:00	18	33:45	1	1:30	1.076:35
La Rioja	0	0:00	0	0:00	38	55:38	27	120:38	1.043:45
León	0	0:00	21	21:15	22	35:30	6	17:30	885:45
Lugo	0	0:00	13	23:52	75	79:57	5	8:44	489:21
Navarra Este	1	0:50	18	31:50	48	120:25	8	35:15	551:10
Navarra Oeste	1	3:00	4	8:45	65	139:23	19	72:35	516:07
Orense	0	0:00	17	10:45	97	76:10	24	49:00	390:25
Pontevedra	0	0:00	89	59:04	62	58:47	0	0:00	556:59
Zamora	0	0:00	5	16:27	37	133:15	1	2:45	665:43
TOTAL	14	32:17	307	409:25	790	1.444:05	123	402:37	11.155:22

* Otras actividades corresponden a trabajos de gabinete, rutas de vigilancia, asistencia a mercados de ganado, etc.

En los datos recogidos en las tablas se puede observar como el tiempo empleado en la ejecución de quemas controladas no es elevado, debido a que ha estado marcado por las condiciones meteorológicas mencionadas anteriormente quedando reducida su ejecución a cortos intervalos de tiempo. Este hecho ha favorecido que se destinase un mayor número de horas a tareas de formación-concienciación (en un alto porcentaje con agricultores y ganaderos) cuyo principal objetivo es la formación de quemas de una manera correcta, y a reuniones periódicas tanto con personal de la Administración como con los diversos colectivos, entre los que destacan los agricultores/ganaderos, cazadores y corporaciones municipales, a los que se dedica un 17% del porcentaje del total de horas.

Figura 2. Porcentaje de horas de trabajo del EPRIF destinadas a reuniones.
Fuente: MAGRAMA. Elaboración propia.

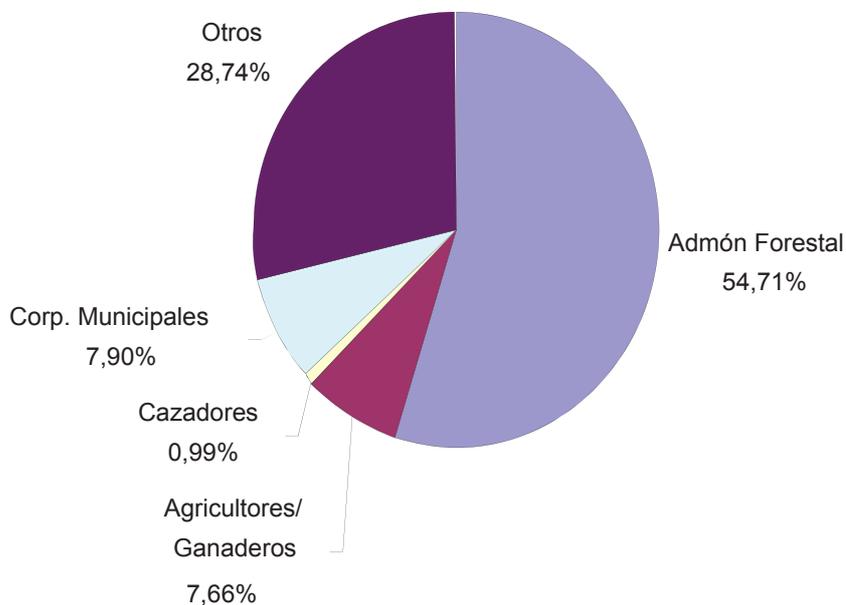
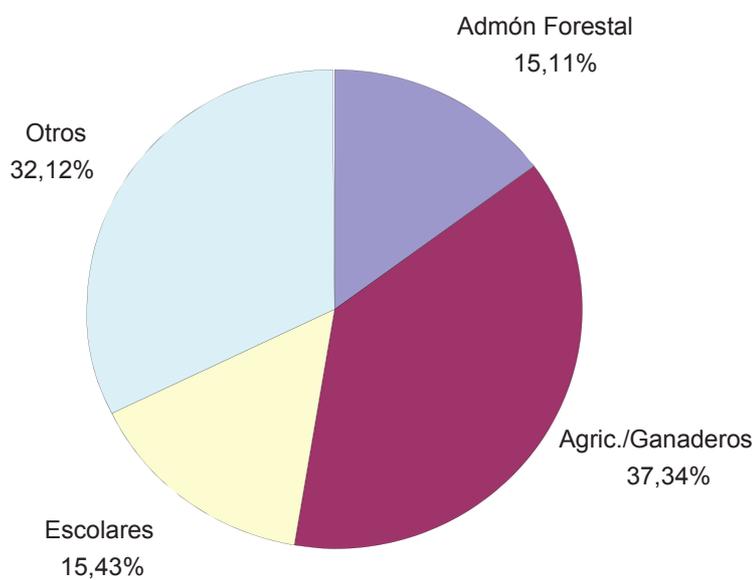


Figura 3. Porcentaje de horas destinadas a actividades de formación y concienciación.
Fuente: MAGRAMA. Elaboración propia.





Reunión con ganaderos y agentes forestales. Autor: EPRIF de Huesca.

V. Singularidades de la anualidad

En este periodo cabe destacar la puesta en funcionamiento del manual técnico de trabajo de equipos EPRIF, en el que se ha plasmado, entre otras cosas, un resumen de las actuaciones realizadas en los últimos 3 años.

En su comienzo y para su elaboración, se establecieron unas pautas de redacción y un guion previo con el objetivo de homogeneizar el contenido.

4.2. Resumen general del periodo 2009-2010

I. Comienzo y finalización

Este periodo (noviembre 2009 a abril 2010) comenzó con la incorporación del EPRIF comarcal de Valencia, ubicado en las comarcas de Vall d'Albaida y de Xàtiva, a los 17 equipos ya creados con anterioridad, 14 de ellos comarcales y 3 provinciales.

II. Condiciones meteorológicas

La abundancia de lluvias y nieve durante el principio y el final del invierno determinaron las labores a realizar, ya que limitaron el intervalo de días en los que se alcanzaron las condiciones favorables para el desarrollo de actividades como las quemas, y se redujeron las actuaciones en campo.

III. Líneas de trabajo prioritarias

Como líneas de trabajo prioritarias en este semestre destacaron la planificación y ejecución de quemas controladas realizadas siempre bajo la supervisión y aprobación de los técnicos responsables de cada zona, los desbroces, la mejora de pastizales, el apoyo y asesoramiento técnico, y la conciliación de intereses.

Debido a la incertidumbre al comienzo de los trabajos sobre las condiciones meteorológicas que acontecerían a lo largo de la campaña, se plantearon líneas de trabajo alternativas a las quemas controladas.



Mejora de pastizales, encomienda realizada en Jaedo, Cantabria. Autor: EPRIF de Cabuérniga.

IV. Actuaciones más relevantes

Tabla 7. Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2009-2010.

Fuente: MAGRAMA (I).

EPRIF	Asistencia a incendio			Preparación parcelas		Quema controlada			Desbroce mecánico		
	Núm.	Tiempo (horas)	Superficie (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)
Asturias Centro	1	3:28	12,00	35	121:30	7	37:07	30,58	2	576:00	1,98
Asturias Este	1	2:15	20,00	36	84:25	20	114:55	84,63	0	0:00	0,00
Asturias Oeste	0	0:00	0,00	51	81:55	5	19:24	16,70	0	0:00	0,00
Ávila	0	0:00	0,00	113	306:50	2	12:50	69,70	0	0:00	0,00
Cáceres	3	4:48	6,54	0	0:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
Cantabria	4	20:07	29,18	46	155:12	5	31:55	7,20	2	13:03	7,00
Huesca	1	5:26	850,00	29	120:50	8	44:25	15,30	0	0:00	0,00
La Coruña	0	0:00	0,00	85	250:50	10	51:45	26,12	34	287:00	54,30
La Palma	1	5:17	2,80	18	97:56	13	115:42	11,90	0	0:00	0,00
La Rioja	1	1:10	4,00	0	0:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
León	1	3:00	5,00	56	204:20	8	53:00	61,70	0	0:00	0,00
Lugo	1	3:10	85,00	72	92:29	29	75:51	181,53	0	0:00	0,00
Navarra Este	1	2:30	7,50	27	82:57	23	89:45	201,31	0	0:00	0,00
Navarra Oeste	5	9:04	48,67	66	133:25	16	93:31	99,50	0	0:00	0,00
Orense	5	7:46	492,50	23	31:30	22	84:45	104,96	2	17:00	4,80
Pontevedra	2	4:20	24,00	105	109:27	34	73:12	248,06	4	32:00	10,00
Valencia	1	0:44	0,00	19	85:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
Zamora	4	4:16	33,00	34	79:30	4	13:30	23,19	0	0:00	0,00
TOTAL	32	77:21	1.620,19	815	1.945:37	206	911:37	1.182,38	44	925:03	78,08

Tabla 8. Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2009-2010.
Fuente: MAGRAMA (II).

EPRIF	Investigación de Causas		Evaluación de labores anteriores		Reuniones		Formación /Concienciación		Otras actividades* Tiempo (horas)
	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	
Asturias Centro	0	0:00	36	80:15	49	107:50	2	7:50	623:05
Asturias Este	0	0:00	32	43:40	39	103:55	1	4:00	551:40
Asturias Oeste	0	0:00	18	20:35	47	75:05	4	10:10	463:00
Ávila	0	0:00	5	17:30	79	151:45	0	0:00	690:25
Cáceres	0	0:00	0	0:00	23	44:08	39	56:10	757:08
Cantabria	0	0:00	30	82:14	81	239:11	3	11:50	754:05
Huesca	0	0:00	9	29:30	25	87:45	5	28:25	1.060:50
La Coruña	0	0:00	4	11:45	60	88:25	4	13:30	275:00
La Palma	0	0:00	5	16:45	12	32:30	2	9:00	718:57
La Rioja	0	0:00	0	0:00	37	60:00	9	32:00	812:30
León	0	0:00	14	36:10	23	77:00	11	59:00	866:30
Lugo	0	0:00	3	4:20	54	61:52	8	10:04	466:38
Navarra Este	1	5:15	15	31:33	29	65:37	1	4:30	619:48
Navarra Oeste	4	8:05	14	18:40	101	107:30	38	42:25	568:30
Orense	0	0:00	12	21:30	41	66:00	2	0:40	503:15
Valencia	0	0:00	65	24:19	96	58:10	8	20:33	526:28
Pontevedra	0	0:00	0	0:00	23	80:00	2	10:30	645:00
Zamora	0	0:00	7	16:00	57	144:25	10	34:15	635:35
TOTAL	5	13:20	269	454:46	876	1.651:08	149	354:52	11.538:24

* Otras actividades corresponden a trabajos de gabinete, rutas de vigilancia, asistencia a mercados de ganado, etc.

Dentro de las actuaciones, a pesar de que el número de horas empleadas no fue elevado con respecto al resto de actividades, hay que destacar la evaluación de labores anteriores a corto y medio plazo, tarea que engloba la obtención de resultados en las parcelas en las que se realizó una mejora de pastizales y otros tratamientos, principalmente quemas, en campañas anteriores.

La superficie quemada se ha visto reducida en este periodo como consecuencia de las inclemencias meteorológicas acontecidas, por los que se ha dedicado más tiempo a la preparación de parcelas (tarea estructurada dentro de la planificación) y a los trabajos de gabinete englobados en "otras actividades" en los que parte del tiempo se dedica a la generación de documentos necesarios para la ejecución de una quema. La preparación de parcela se ha planteado en aquellos casos en los que, a la hora de realizar la visita previa, se consideraron insuficientes las infraestructuras presentes para la consecución de la quema.

Los desbroces en zonas mecanizables, además de ser aplicados para delimitar parcelas que serían quemadas, se han ofrecido en algunos lugares como actuación prioritaria alternativa a las quemas.

En cuanto a los trabajos de extensión forestal, cabe destacar las diversas reuniones mantenidas para la conciliación de intereses.

V. Singularidades de la anualidad

En esta anualidad es reseñable el inicio del estudio de los efectos de tratamientos preventivos de reducción de combustible en áreas de matorral, entre ellos el uso del fuego, sobre la biodiversidad y estructura de la comunidad vegetal presente y propiedades edáficas realizado en dos zonas, en la Sierra de Edreiras (Laza-Ourense, zona dominada por una comunidad vegetal de brezal) y Andinoso (Cantabria, instalada en una comunidad vegetal de tojal).

El estudio ha sido realizado por el Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán, de la Xunta de Galicia, con la participación de los EPRIF que, entre otras cosas, se encargaron de realizar una serie de quemas prescritas de las que se han extraído parte de los resultados de este estudio. Los resultados no son inmediatos sino que se irán consolidando tras los análisis periódicos que se desarrollen año tras año.

En la imagen que se muestra a continuación se observan las parcelas experimentales en las que el Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán desarrolla los trabajos descritos.



Vista de las parcelas de experimentación de Andinoso.

4.3. Resumen general del periodo 2010-2011

I. Comienzo y finalización

Este periodo dio comienzo con un cambio en la estructura de cinco de los EPRIF, que pasaron de ser comarcales (dos técnicos y dos capataces) a ser provinciales

(dos técnicos), lo que supuso una reducción en el número de capataces que prestaban este servicio.

El periodo de ejecución de los trabajos, de cinco meses y medio, se inició el 1 de noviembre y finalizó el 15 de abril.

II. Condiciones meteorológicas

Las condiciones meteorológicas de las estaciones de invierno-primavera fueron propicias en la mayoría de las zonas para la programación de quemas controladas, fundamentalmente, alternando periodos cálidos y secos con otros fríos y húmedos.

III. Líneas de trabajo prioritarias

Las líneas de trabajo prioritarias a desarrollar por cada equipo han sido marcadas por las Comunidades Autónomas dentro de las tareas que tienen estipuladas los equipos en el pliego de condiciones técnicas establecidas por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Las quemas controladas junto con el apoyo y asesoramiento técnico, definieron la dirección del trabajo a desarrollar durante este periodo.

Los EPRIF provinciales contaron con el apoyo de las cuadrillas de labores preventivas para la preparación de parcelas y en la ejecución de quemas controladas.



Secuencia de imágenes que muestra el desarrollo de una quema controlada realizada en Truchas, León, ejecutada por el EPRIF de Tabuyo del Monte. Autor: EPRIF Tabuyo del Monte.

IV. Actuaciones más relevantes

Tabla 9. Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2010-2011.

Fuente: MAGRAMA (I).

EPRIF	Asistencia a incendio			Preparación parcelas		Quema controlada			Desbroce mecánico		
	Núm.	Tiempo (horas)	Superficie (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)
Asturias Centro	1	2:55	3,00	35	112:15	6	34:50	22,79	0	0:00	0,00
Asturias Este	2	3:35	10,00	41	87:45	19	103:25	68,71	0	0:00	0,00
Asturias Oeste	0	0:00	0,00	32	44:30	6	30:21	18,35	0	0:00	0,00
Ávila	7	19:02	232,36	62	169:00	5	28:45	110,00	0	0:00	0,00
Cáceres	0	0:00	0,00	0	0:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
Cantabria	4	3:59	11,93	36	98:02	7	28:52	34,70	0	0:00	0,00
Huesca	0	0:00	0,00	23	117:53	5	31:25	52,25	0	0:00	0,00
La Coruña	0	0:00	0,00	83	204:53	16	79:27	82,52	0	0:00	0,00
La Palma	0	0:00	0,00	24	81:30	13	81:48	24,54	0	0:00	0,00
La Rioja	1	0:45	0,00	0	0:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
León	0	0:00	0,00	28	138:00	15	102:00	263,82	0	0:00	0,00
Lugo	1	4:05	25,00	90	128:35	40	107:00	232,95	7	69:05	9,63
Navarra Este	0	0:00	0,00	25	85:10	25	102:05	255,20	0	0:00	0,00
Navarra Oeste	1	2:22	13,70	57	133:45	30	157:07	263,64	0	0:00	0,00
Orense	5	6:55	117,30	46	69:58	54	122:00	195,22	0	0:00	0,00
Pontevedra	4	11:22	45,00	111	148:27	50	147:37	305,35	12	23:07	37,11
Valencia	0	0:00	0,00	15	54:15	8	85:00	35,72	0	0:00	0,00
Zamora	0	0:00	0,00	30	60:45	19	104:50	259,87	0	0:00	0,00
TOTAL	26	55:00	458,29	738	1.734:43	318	1.346:32	2.225,63	19	92:12	46,74

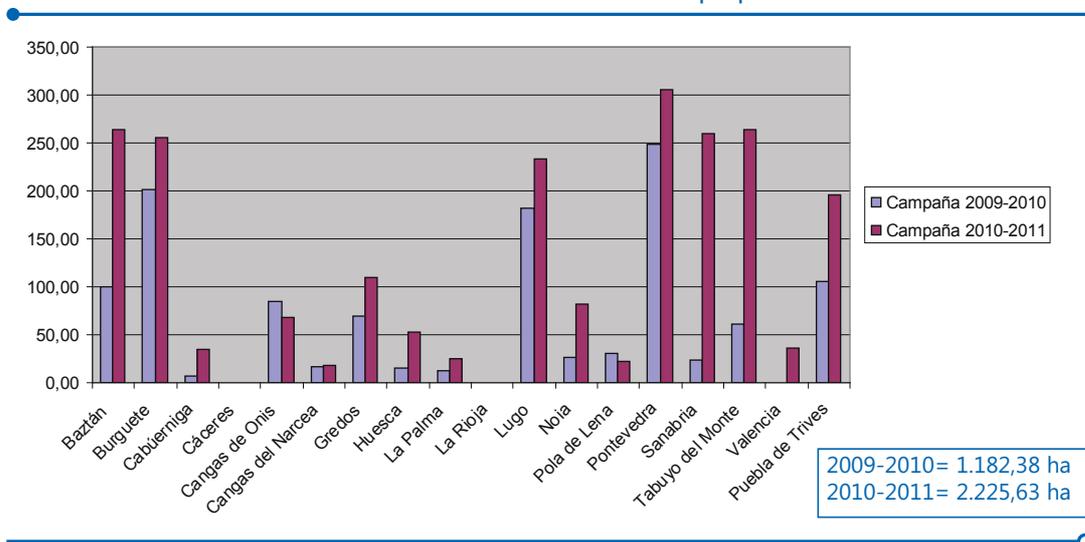
Tabla 10. Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2010-2011.
Fuente: MAGRAMA (II).

EPRIF	Investigación de Causas		Evaluación de labores anteriores		Reuniones		Formación /Concienciación		Otras actividades* Tiempo (horas)
	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	
Asturias Centro	0	0:00	9	17:30	41	125:00	0	0:00	610:00
Asturias Este	0	0:00	44	65:45	59	117:00	0	0:00	545:30
Asturias Oeste	0	0:00	10	9:30	42	62:23	2	4:20	524:55
Ávila	0	0:00	8	23:00	24	80:30	3	19:00	484:00
Cáceres	0	0:00	0	0:00	30	89:35	3	12:00	755:30
Cantabria	0	0:00	39	74:58	31	75:30	7	39:05	991:43
Huesca	0	0:00	4	13:20	13	37:10	4	28:00	642:00
La Coruña	0	0:00	8	20:08	56	47:32	1	3:30	405:52
La Palma	0	0:00	7	20:30	12	42:40	4	13:30	733:36
La Rioja	0	0:00	0	0:00	61	82:35	35	109:00	746:15
León	0	0:00	5	16:00	14	46:00	5	33:00	588:00
Lugo	0	0:00	1	0:45	58	68:35	11	12:30	416:00
Navarra Este	0	0:00	8	20:35	24	91:15	8	42:40	599:32
Navarra Oeste	1	2:00	2	4:00	73	137:15	8	40:00	482:00
Orense	0	0:00	2	1:10	53	43:16	4	6:25	389:44
Valencia	0	0:00	52	20:50	40	46:13	1	4:40	379:31
Pontevedra	0	0:00	1	5:00	25	93:30	3	8:30	644:30
Zamora	0	0:00	17	18:35	110	178:25	11	21:45	374:35
TOTAL	1	2:00	217	331:36	766	1.464:24	110	397:55	1.0313:13

* Otras actividades corresponden a trabajos de gabinete, rutas de vigilancia, asistencia a mercados de ganado, etc.

En cuanto al tiempo empleado, las quemas controladas junto con la preparación de las parcelas de quema y las tareas de asesoramiento técnico han sido las actuaciones más relevantes en el cómputo global.

Figura 4. Superficie quemada por cada EPRIF en las campañas 2009-2010 y 2010-2011.
Fuente: MAGRAMA. Elaboración propia.



La superficie quemada prácticamente se ha duplicado con respecto al periodo anterior, en parte por las condiciones meteorológicas favorables para este hecho, y en parte por el gran número de parcelas preparadas para ser quemadas que, por diversas circunstancias, no se pudieron ejecutar en otros periodos y que solo han requerido un breve repaso.

En ocasiones, los trabajos desarrollados en la preparación de parcelas, principalmente desbroces, han sido realizados por los solicitantes como labor de implicación y sensibilización ante los esfuerzos que conlleva la realización de una quema controlada.

Un importante número de horas de trabajo de los EPRIF han sido empleadas en reuniones con personal de la Administración orientadas al asesoramiento técnico. Hay que puntualizar que, con frecuencia, las horas empleadas en reuniones con ganaderos, agricultores y otros colectivos, se han solapado con tareas de concienciación, siendo complicado discernir el tiempo empleado en cada actividad.

El apartado "Otras actividades" engloba, entre otros, los trabajos de gabinete. Éstos ocupan gran parte del tiempo debido a que comprenden la elaboración y/o cumplimentación de informes asociados a las diversas actividades que proporcionan datos que sirven para comprobar que se cumplen los objetivos.



**EQUIPOS DE PREVENCIÓN INTEGRAL
DE INCENDIOS FORESTALES
(EPRIF)**



1. PLANIFICACIÓN PREVIA A LA QUEMA

CÓDIGO FICHA: **FECHA:**

1.1 LOCALIZACIÓN.

CCAA:

Provincia:

Municipio/Concejo/Parroquia:

Coordenada UTM X:

Coordenada UTM Y:

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA QUEMA

Reducción del riesgo de incendios <input type="checkbox"/> Creación de accesos (a fincas, cazaderos, etc.) <input type="checkbox"/> Eliminación matorral para limpieza de fincas <input type="checkbox"/> Apertura y mantenimiento de líneas de defensa <input type="checkbox"/> Preparación para la repoblación forestal <input type="checkbox"/>	Daños cinagéticos <input type="checkbox"/> Regeneración de pastos <input type="checkbox"/> Control sanitario <input type="checkbox"/> Otros tratamientos selvícolas <input type="checkbox"/> Otros: <input style="width: 100%;" type="text"/>
--	---

Detalle de la ficha de quema que realizan los equipos.

V. Singularidades de la anualidad

En esta anualidad 2010-2011 destacó la intervención de los EPRIF navarros en el Foro Internacional UNECE/FAO (Forest Communicators' Network, FCN) celebrado los días 12 a 14 de abril de 2011 en Budapest, Hungría, con motivo del Año Internacional de los Bosques 2011.

La participación se inició con un vídeo presentación de una quema realizada por los EPRIF, continuando con la conexión en directo desde España, vía Skype, con el FCN en Budapest.

El objetivo de esta contribución fue mostrar de una manera dinámica a los asistentes al acto el trabajo desarrollado por los equipos.



Imagen del Año Internacional de los Bosques, 2011.

4.4. Resumen general del periodo 2011-2012

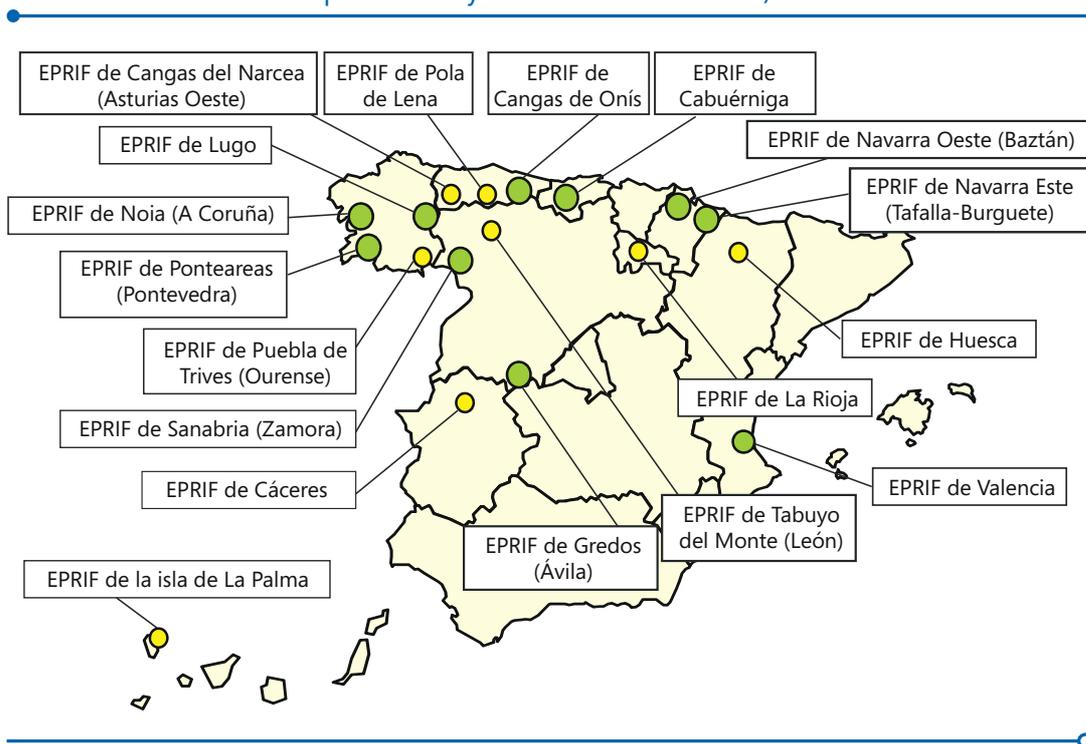
I. Comienzo y finalización

Los trabajos de los 18 equipos EPRIF se desarrollaron a lo largo de un total de cinco meses, desde diciembre de 2011 hasta abril de 2012.

La composición de estos equipos varía en función de si son provinciales (dos técnicos) o comarcales (dos técnicos y dos capataces), pero la estructura de los EPRIF comarcales no siempre ha sido así ya que ha habido ciclos en los que han estado formados por tres técnicos y un capataz.

La distribución de los equipos EPRIF queda recogida en la siguiente figura.

Figura 5. Distribución de los EPRIF, campaña 2011-2012 (en amarillo los EPRIF provinciales y en verde los comarcales).



II. Condiciones meteorológicas

Las condiciones meteorológicas son un factor condicionante en la realización de quemas controladas. En este periodo, las escasas precipitaciones durante el otoño y el invierno,

sumadas a las elevadas temperaturas durante el invierno y la primavera, propiciaron que en muchas de las comarcas de actuación se suspendiera la ejecución de quemas, entre finales de febrero y principios de marzo, por índice de riesgo de incendio elevado.

III. Líneas de trabajo prioritarias

Los EPRIF tienen establecidas una serie de funciones que desarrollan de manera coordinada con las Comunidades Autónomas.

Las líneas de trabajo prioritarias son el asesoramiento técnico, la planificación, ejecución y evaluación de quemas controladas, y las tareas de formación y concienciación de la población rural.



Acercamiento a la población rural mediante reuniones. Autor: EPRIF de Ourense.

IV. Actuaciones más relevantes

En este periodo, cabe destacar el tiempo empleado en la preparación de parcelas, las quemas controladas y las reuniones con diversos colectivos. Los períodos de sequía en la mayoría de las zonas junto con la reducción parcial del periodo de trabajo, propiciaron una disminución de la superficie total quemada en esta campaña con respecto a la anterior. Las parcelas preparadas que no fueron quemadas quedaron acumuladas para posteriores campañas.

Tabla 11. Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2011-2012.
Fuente: MAGRAMA (I).

EPRIF	Asistencia a incendio			Preparación parcelas		Quema controlada			Desbroce mecánico		
	Núm.	Tiempo (horas)	Superficie (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)	Núm.	Tiempo (horas)	Sup. Forestal (ha)
Asturias Centro	0	0:00	0,00	41	126:30	11	84:35	44,70	0	0:00	0,00
Asturias Este	4	14:35	153,08	45	88:50	24	123:50	85,94	0	0:00	0,00
Asturias Oeste	0	0:00	0,00	29	63:20	5	25:45	17,40	0	0:00	0,00
Ávila	9	19:35	72,30	57	193:15	9	78:00	165,00	0	0:00	0,00
Cáceres	5	16:23	66,70	0	0:00	1	7:30	24,00	0	0:00	0,00
Cantabria	0	0:00	0,00	39	122:03	15	71:44	83,08	0	0:00	0,00
Huesca	4	50:30	1.600,00	11	58:50	10	65:30	71,50	0	0:00	0,00
La Coruña	0	0:00	0,00	41	95:00	11	55:10	93,20	0	0:00	0,00
La Palma	1	2:00	2,00	31	113:10	20	101:15	12,49	0	0:00	0,00
La Rioja	0	0:00	0,00	0	0:00	0	0:00	0,00	0	0:00	0,00
León	2	7:02	67,50	19	56:00	4	20:05	8,11	0	0:00	0,00
Lugo	2	6:15	23,50	71	118:59	22	71:45	188,95	0	0:00	0,00
Navarra Este	0	0:00	0,00	25	93:35	21	110:21	300,83	0	0:00	0,00
Navarra Oeste	1	3:15	6,00	47	144:45	36	154:47	278,86	0	0:00	0,00
Orense	7	17:56	418,81	53	80:23	18	58:59	87,24	0	0:00	0,00
Pontevedra	6	5:23	4,30	40	49:36	34	93:01	139,73	0	0:00	0,00
Valencia	0	0:00	0,00	0	0:00	8	26:50	12,52	0	0:00	0,00
Zamora	14	63:19	6.696,40	13	28:15	5	22:40	79,87	0	0:00	0,00
TOTAL	55	206:13	9.110,59	562	1.432:31	254	1.171:47	1.693,42	0	0:00	0,00

Tabla 12. Resumen de las actuaciones de los EPRIF en la campaña 2011-2012.
Fuente: MAGRAMA (II).

EPRIF	Investigación de Causas		Evaluación de labores anteriores		Reuniones		Formación /Concienciación		Otras actividades* Tiempo (horas)
	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	Núm.	Tiempo (horas)	
Asturias Centro	0	0:00	4	9:00	50	128:00	0	0:00	400:45
Asturias Este	0	0:00	29	34:55	36	85:50	0	0:00	445:00
Asturias Oeste	0	0:00	16	8:55	37	57:50	0	0:00	419:50
Ávila	1	2:00	4	14:00	16	59:30	0	0:00	339:20
Cáceres	0	0:00	0	0:00	33	91:00	0	0:00	611:45
Cantabria	0	0:00	33	43:24	21	65:55	2	10:30	565:39
Huesca	0	0:00	2	6:45	12	36:00	0	0:00	461:35
La Coruña	0	0:00	19	34:00	52	73:52	2	7:40	300:00
La Palma	0	0:00	15	49:50	32	96:10	0	0:00	386:35
La Rioja	0	0:00	0	0:00	76	129:15	14	44:30	661:45
León	0	0:00	5	6:50	10	34:40	3	13:00	435:30
Lugo	0	0:00	0	0:00	53	61:45	10	6:20	452:49
Navarra Este	0	0:00	1	0:55	25	85:55	3	11:00	452:55
Navarra Oeste	0	0:00	6	9:00	39	85:55	5	25:00	429:50
Orense	0	0:00	4	7:30	31	44:10	7	5:45	406:02
Valencia	0	0:00	76	26:20	39	64:29	1	3:14	344:12
Pontevedra	0	0:00	5	18:30	21	67:00	2	6:30	610:00
Zamora	0	0:00	8	7:55	81	111:30	8	19:40	252:35
TOTAL	1	2:00	227	277:49	664	1.378:46	57	153:09	7.976:07

* Otras actividades corresponden a trabajos de gabinete, rutas de vigilancia, asistencia a mercados de ganado, etc.

En la tabla adjunta se puede apreciar el elevado número de horas empleado en reuniones. En ocasiones, como se ha comentado anteriormente, resulta difícil establecer una barrera de separación entre lo que son reuniones y las tareas de concienciación, por lo que éstas se superponen.

Las horas en asistencia a incendios forestales se han visto cuadruplicadas con respecto a la campaña anterior, destacando las 63 horas empleadas por el EPRIF de Zamora debido a los numerosos incidentes acontecidos en su zona de actuación. Es importante indicar que esta asistencia se realiza de manera ocasional, debido a que no es una labor de prevención sino de extinción.

Los EPRIF de Cáceres y La Rioja, que no contemplan entre sus líneas de trabajo la realización de quemas controladas, centraron sus actividades en labores de asistencia técnica y extensión forestal.

V. Singularidades de la anualidad

En esta anualidad, cabe destacar la recopilación de la normativa específica que regula las quemas para el periodo EPRIF 2011-2012 en las provincias dónde se encuentran ubicados los equipos. A continuación se recoge la normativa facilitada por cada EPRIF.

Tabla 13. Normativa de quemas recopilada por cada EPRIF para su provincia y Comunidad Autónoma.

EPRIF	NORMATIVA QUEMAS
Noia, Lugo, Ourense y Ponteareas (GALICIA)	Decreto 105/2006, de 22 de Junio, por el que se regulan medidas relativas a prevención de incendios forestales, la protección de los asentamientos en el medio rural y la regulación de aprovechamientos y repoblaciones forestales. Ley 3/2007, de 9 de Abril, de Prevención y Defensa contra los Incendios Forestales de Galicia.
Tabuyo del Monte, Sanabria, y Gredos (CASTILLA Y LEÓN)	No existe una normativa específica que regule las quemas controladas o prescritas en Castilla y León. Existen referencias acerca del uso del fuego de manera muy general.
	Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León.
	Orden FYM/17/2012, de 10 de enero, por la que se modifica la Orden MAM/843/2011, de 22 de junio, por la que se fija la época de peligro alto de incendios forestales en la Comunidad de Castilla y León, se establecen normas sobre el uso del fuego y se fijan medidas preventivas para la lucha contra los incendios forestales.
Cangas del Narcea, Pola de Lena, y Cangas de Onís (ASTURIAS)	Orden MAM 843/2011, de 22 de junio, por la que se fija la época de peligro alto de incendios forestales en la Comunidad de Castilla y León, se establecen normas sobre el uso del fuego y se fijan medidas preventivas para la lucha contra los incendios forestales.
	La Ley 8/1991, de 10 de Mayo, de espacios naturales de la Comunidad de Castilla y León, tampoco establece ninguna regulación específica en cuanto a quemas controladas o prescritas, quedando sujeto el uso del fuego a las prescripciones impuestas en el informe que, sobre tal extremo, debe emitir la Sección de Espacios Naturales en caso de afección a Red Natura 2000 y siempre que no exista prohibición específica contemplada en los P.O.R.N. (Planes de Ordenación de los Recursos Naturales) o en los P.R.U.G. (Planes de Gestión de Uso y Gestión).
Baztán y Burguete (NAVARRA)	Ley del Principado de Asturias 3/2004, de 23 de noviembre, de Montes y Ordenación Forestal.
	Resolución de 30 de enero de 2012, de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos, por la que se aprueban las normas sobre quemas en el territorio del Principado de Asturias.
Baztán y Burguete (NAVARRA)	Orden Foral 231 / 2011, de 15 de noviembre, de la Consejería de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente, por la que se regula el régimen excepcional de concesión de autorizaciones para el uso del fuego como herramienta en el tratamiento de los pastos naturales y realización de trabajos selvícolas, campaña 2011/2012.

EPRIF	NORMATIVA QUEMAS
La Rioja	<p>Orden 3/2011, de 10 de mayo, de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja durante la campaña 2011/2012.</p> <p>Corrección de errores de la Orden 3/2011, de 10 de mayo, de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja para la campaña 2011/2012.</p>
Valencia	<p>Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunidad Valenciana.</p> <p>Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana.</p> <p>Orden de 30 de marzo de 1994, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regulan las medidas generales para la prevención de incendios forestales.</p> <p>Orden de 2 de marzo de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se regulan medidas extraordinarias para la prevención de incendios forestales durante el periodo de Semana Santa y Pascua.</p>
Cáceres	<p>No hay legislación específica acerca de las quemas de matorral en pie, solo menciones.</p> <p>Decreto 52/2010, de 5 de Marzo, por el que se aprueba el plan Infoex. Art. 32 d) quema de matorral en pie.</p>
Huesca	<p>Orden de 14 de febrero de 2011, del Consejero de Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2011/2012</p>
La Palma	<p>Decreto 146/2001, de 9 de julio, por el que se regula la prevención y extinción de incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Canarias</p>
Cantabria	<p>Orden DES/44/2007 por la que se establecen normas sobre el uso del fuego y medidas preventivas en relación con los incendios forestales.</p> <p>Decreto 91/2000 por el que se aprueba el segundo PRUG del Parque Natural Saja Besaya.</p> <p>Ley 4/2006 de conservación de la naturaleza de Cantabria.</p> <p>Decreto 137/2005 por el que se aprueba el plan de emergencias de protección civil de la C.A. de Cantabria. PLATERCANT.</p> <p>Decreto 16/2007. Plan especial de protección civil ante emergencias por incendios forestales (INFOCANT).</p> <p>Decreto 12/2011, de 17 de febrero, por el que se aprueba el reglamento del operativo de lucha contra incendios forestales en la comunidad de Cantabria.</p>

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

5

Una acción coordinada
entre administraciones

No todas las personas y todos los profesionales comparten el criterio de establecer equipos mixtos para la realización de los trabajos de prevención en una zona. Para algunos el ámbito competencial es un esqueleto lo suficientemente claro como para que cada uno haga lo que suele denominar “su trabajo”. Para otros se suelen suscitar diversas pegas al añadir a los equipos estables de trabajo otros intermitentes con diferente responsabilidad y de otra Administración.

Lo que sí ha sido posible apreciar a lo largo de los años de los equipos EPRIF en cada una de sus ubicaciones es que su incorporación se ha convertido en una buena noticia, tan buena que cuando faltan se les echa de menos muy rápidamente. Su capacidad de integración y la extraordinaria cortesía y facilidad con que los dispositivos autonómicos los han recibido, ha permitido establecer trabajos y actuaciones en los que la coordinación institucional a todos los niveles es en todo momento la adecuada.

Para las funciones de conciliación, el hecho de que no todos los miembros de la Administración que se acercan a los ciudadanos sean de la misma institución da pruebas de madurez y de profesionalidad, creando una imagen de mejor coordinación y eficacia en la intervención. Esta circunstancia se hace evidente en zonas en las que la coordinación con las administraciones locales se hace todavía más evidente y realista, propiciando una imagen de unidad, trabajo conjunto, coordinación y compartimiento de objetivos comunes que facilitan de forma especial las labores de prevención a través de la conciliación. Si las administraciones dan ejemplo, los ciudadanos secundan con más convicción las acciones.

Desde su inicio, los trabajos EPRIF han supuesto una gran oportunidad para todas las personas implicadas en sus trabajos, permitiendo crear un estilo y una especial complicidad entre todos los profesionales que participan, sin importar para qué administración trabajan. A través de las reuniones de final e inicio de campaña y de los cursos EPRIF realizados, se ha establecido una clara diferencia en la forma de actuar, que suele ser demandada y solicitada por otras administraciones.

Es evidente que los equipos EPRIF por sí solo no suponen nada, pero la oportunidad de trabajo que genera su presencia en las zonas de actuación, supone un cambio sustancial de metodología, una frescura en el modo de gestionar y de abordar los problemas, y un refuerzo para los equipos provinciales que suelen tener agendas muy completas en estos periodos de trabajo.

Por último, cabe agradecer a todas las administraciones implicadas en los trabajos de los EPRIF, los del MAGRAMA y los de la Xunta de Galicia, su extraordinaria colaboración, predisposición y apoyo en todas y cada una de las actuaciones hasta ahora desarrolladas. Sin su complicidad este trabajo conjunto no habría sido posible. En el futuro, la complicidad será todavía más necesaria.

En nombre de todos, nuestro agradecimiento a la Xunta de Galicia, al Gobierno del Principado de Asturias, al Gobierno de Cantabria, a la Junta de Castilla y León, al Gobierno de Aragón, a la Junta de Extremadura, al Gobierno de La Rioja, al Gobierno de

Navarra, a la Junta de Extremadura, al Gobierno de Canarias y al Cabildo de La Palma, y a la Generalitat Valenciana, por su acogida, colaboración y trabajo conjunto en una prevención activa.

Aunque algunos apartados de este libro contemplan un periodo de trabajo de los equipos EPRIF hasta el año 2012, hemos querido centrar la experiencia de sus actuaciones en los trabajos realizados en la campaña 2008-2009, que fue la que inspiró la creación de este libro en su conjunto. Faltaría la presencia del EPRIF de Valencia que fue creado con posterioridad pero ese aspecto será contemplado más adelante con otras iniciativas, en lo que a publicaciones se refiere.



Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

6

Resumen de
actuaciones de los
EPRIF en Galicia

6.1 EPRIF de Noia (A Coruña)

I. Ubicación del EPRIF

El EPRIF de Noia ha desarrollado sus actividades preventivas en el Distrito Forestal IV – Barbanza DFIV, localizado en el Suroeste de la provincia de A Coruña, y cuyos límites son: al Norte con el Distrito V, Fisterra (A Coruña); al Sur con el Distrito XIX, Caldas -O Salnés (Pontevedra); al Este con el Distrito III, Santiago -Meseta interior (A Coruña) y el Distrito XVI Deza -Tabeirós (Pontevedra); y al Oeste con el Distrito V, Fisterra (A Coruña) y con el Océano Atlántico.

Figura 6. Localización del Distrito Forestal IV en Galicia.



El DFIV es una unidad administrativa perteneciente a la Dirección General de Montes e Industrias Forestales que se ocupa de la gestión directa de montes bajo convenio o consorcio con la Xunta de Galicia, y de la prevención y extinción de incendios forestales en el área geográfica de las comarcas de Barbanza, O Sar, Noia y Barcala, que comprenden 13 ayuntamientos de la provincia de A Coruña, con una extensión de 96.166 km².

Figura 7. Demarcaciones y Concellos del Distrito Forestal IV.



Dentro de la zona cabe destacar la existencia de los espacios naturales del complejo dunar y litoral de Corrubedo, los Lagos de Carregal y Vixán, el espacio natural de las Islas Atlánticas, el esteiro (estuario) del Tambre y el sistema fluvial Ulla-Deza.

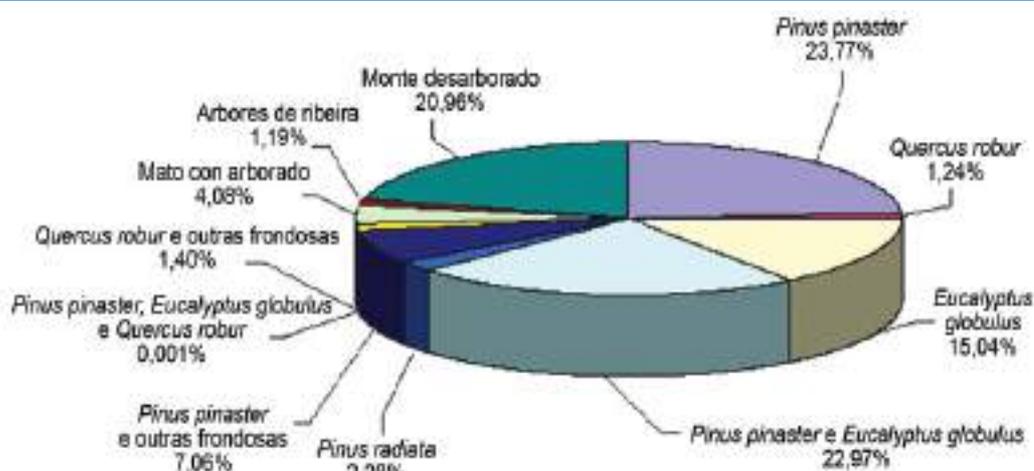
Tabla 14. Espacios Naturales del Distrito IV.

Régimen de protección			
Espacio Natural	Concello	FPV *	Superficie Protegida (hectáreas)
Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia	Ribeira	PNAC	2.566,5
Complejo Dunar de Corrubedo y Lagos de Carregal y Vixán	Ribeira	PNAT	976,76
Complejo de playas, lagos y dunas de Corrubedo	Ribeira	HUMP	982,9
Complejo litoral de Corrubedo	Ribeira	ZEPVN	971,48
Esteiro del Tambre	Porto do Son, Outes, Noia, Negreira	ZEPVN	1.581,48
Sistema fluvial Ulla-Deza	Rianxo, Dodro, Padrón y Rois	ZEPVN	751
Complejo húmedo de Corrubedo	Ribeira y Porto do Son	ZEPVN	9.262,82
TOTAL DISTRITO (mar y tierra)			11.751
TOTAL DISTRITO (tierra)			2.743,47

* Figura de Protección Vigente (FPV): Parque Nacional (PNAC), Parque Natural (PNAT), Humedales protegidos (HUMP), Zona de especial protección de los valores naturales (ZEPVN).

El medio físico de la zona está caracterizado por sierras litorales que alcanzan los 600 m sobre el nivel del mar. Las especies arbóreas que predominan son el pino gallego o marítimo (*Pinus pinaster*) y el eucalipto blanco (*Eucalyptus globulus*), que pueden aparecer formando masas monoespecíficas o mezcladas entre sí. El *Pinus pinaster* se puede encontrar mezclado con frondosas características de la zona. Dentro de las especies arbustivas, la predominante es el tojo (*Ulex europaeus*).

Figura 8. Formaciones forestales dominantes (%) en el Distrito IV. (Fuente: Xunta de Galicia).



La zona presenta una elevada pluviosidad (1.200-2.000 mm) con valores superiores a la media de las precipitaciones gallegas y suaves temperaturas (entre 13-15°C) durante todo el año, excepto en el período de sequía estival, lo que implica una alta productividad forestal.

La superficie forestal en Galicia representa el 68,96% de la superficie gallega. Una de las características fundamentales del monte gallego es que la propiedad es mayoritariamente privada, casi el 30% de los terrenos forestales son montes vecinales en mano común (MVMC) y sólo un 2% pertenece a entidades públicas.

Dentro del Distrito IV, la forma de propiedad forestal más extendida es la de monte vecinal en mano común, con superficies desde las 100 hasta las 1.000 hectáreas. La carga ganadera en el monte está asociada a un total de 6 cierres ganaderos y 12 curros, e incluyen 1.300 cabezas de ganado de las cuales 1.110 se sitúan dentro de los cierres ganaderos conveniados con las comunidades de montes de la Sierra del Barbanza. La caza representa un porcentaje en superficie de TECORES (terrenos cinegéticamente ordenados) del 80% sobre el total de la superficie del distrito.

Conciliación de intereses

El medio forestal de la Sierra de Barbanza ha estado condicionado por el conflicto de intereses entre la ganadería mostrenca y la producción maderera, fomentada por la administración forestal, que ha tenido como consecuencia una alta incidencia de los incendios forestales en la zona. En la pasada década se puso en marcha un proceso para la conciliación de estos intereses impulsado por la Administración Forestal Gallega (AFG).

El proceso ha consistido en la zonificación de la sierra, definiendo un área de producción preferente maderera y otra ganadera. Las partes implicadas en esta negociación han sido la AFG, la propiedad (comunidades de montes vecinales en mano común, CMVMC) y los ganaderos.

Inicialmente la AFG impulsó la constitución de asociaciones de ganaderos para poder defender sus intereses ya que habían estado desorganizados hasta entonces. Tradicionalmente, los ganaderos trabajan juntos en grupos informales en torno a una infraestructura para la gestión del ganado llamada *curro*. Se constituyó una asociación por cada uno de los seis curros existentes que agrupan a unas 1.000 cabezas de ganado equino y vacuno, y a unos 40 ganaderos.

Las CMVMC exigían contrapartidas por la pérdida de terrenos para la producción maderera en las zonas altas usadas por el ganado. La AFG propuso un programa de inversiones en la sierra consistente en actuaciones de restauración hidrológico-forestal, con fondos de la Administración General del Estado, en las zonas dedicadas a producción forestal (repoblaciones, mejora de infraestructuras viarias forestales y tratamientos silvícolas), y la creación de una red de cierres que delimitasen la zona ganadera e impidieran que el ganado afectara al programa de repoblaciones planificado. Las asociaciones de ganaderos firmaron contratos con la propiedad del terreno (CMVMC) en los que, a cambio de los pastos, se comprometían a ejecutar anualmente trabajos de desbroce acordados con las CMVMC.

Actualmente la AFG sigue impulsando estos acuerdos a través de diversas actuaciones. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) pone a disposición de la AFG los servicios del EPRIF de Noia que realiza labores preventivas colaborando en la mejora de pastos forestales, mediante quemas prescritas y desbroces solicitados por las asociaciones de ganaderos, que ayudan a consolidar el proceso de conciliación de intereses descrito.

La mayoría de los trabajos de campo del EPRIF se han centrado dentro de la Sierra de Barbanza, principalmente en los Concellos de A Pobra do Caramiñal, Porto do Son y Lousame, ya que es en dichas zonas en las que ha existido una mayor problemática de incendios debido a los conflictos con ganaderos.

Los trabajos de oficina se han realizado en las oficinas del Distrito Forestal IV en Noia, en las que el EPRIF ha dispuesto de una sala para trabajar y un ordenador con acceso a internet.

II. Composición del EPRIF

El EPRIF de A Coruña durante la campaña 2008-2009 ha estado compuesto por dos técnicos y dos capataces.

Miriam Sánchez Esteban, Ingeniero de Montes. Con experiencia como técnico responsable del EPRIF de Noia (A Coruña), en las campañas 2007-2008 y 2008-2009; técnico BRIF en la base de La Iglesuela (Toledo), campaña 2008; técnico de formación en incendios forestales de la Unidad Militar de Emergencia (UME) en Figueras; técnico CUPA en la base de Taniñe (Soria), campaña 2007; técnico del EPRIF de Trives (Ourense), campaña 2006-2007; técnico BRIF en la base de Puerto del Pico (Ávila), campaña 2006; técnico en prácticas, en la base aérea del Bodón (Salamanca), campaña 2005, y en la base aérea de Cueto (León), campaña 2004, para el Servicio de Defensa del Medio Natural, de la Consejería de Medio Ambiente (Junta de Castilla y León).

Diego Suárez Villanueva, Ingeniero Forestal. Con experiencia como técnico en el EPRIF de Noia (A Coruña), campaña 2008-2009; técnico en la CAR de Sahechores (León), campaña 2008; Especialista en la CAR de Sahechores (León), campaña 2007; Especialista en la CAR de Manjarín (León), campaña 2006.

Julio José García García, técnico en Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural. Con experiencia como capataz en el EPRIF de Noia (A Coruña) campañas 2007-2008 y 2008-2009, y en el EPRIF de Trives (Ourense) campañas 2005-2006 y 2006-2007; Capataz en la base BRIF de Tineo (Asturias), campaña 2008, y en la base BRIF de Laza (Ourense), campañas 2006 y 2007; Capataz de formación en incendios forestales de la Unidad Militar de Emergencia (UME) en Figueras y en Parques Nacionales en Las Islas Cíes (Pontevedra); peón en la base BRIF de Laza (Ourense), campañas 2004 y 2005; conductor de autobomba, en SDCIF en la Xunta de Galicia, Ourense, campañas 2000, 2001, 2002 y 2003; peón especialista, en el Grupo Municipal de Intervención Rápida, en el Ayuntamiento de Maceda (Ourense), campañas 1998 y 1999.

Miguel Ángel Rodríguez García, técnico en Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural. Con experiencia como Capataz en el EPRIF de Noia (A Coruña) campaña 2008-2009, y Especialista en la base BRIF de Puntagorda (La Palma) campañas 2006-2007 y 2007-2008.

III. Disponibilidad de medios

Para el óptimo desarrollo de las labores de prevención se han manejado tanto medios propios como medios ajenos puestos a disposición del equipo. Los primeros aparecen reflejados de forma general en esta publicación en la descripción de los EPRIF.

Los medios no propios puestos a disposición del EPRIF por parte de la Administración Forestal de Galicia y de las Administraciones Locales, han sido los siguientes: cuatro emisoras de tierra; dos motodesbrozadoras; tractores de las asociaciones de ganaderos, de las CMVMC y del Distrito IV, para preparación de parcelas y realización de desbroces mecánicos; autobombas de Negreira, Rois, A Pobra do Caramiñal y Outes, para el apoyo en la realización de quemas controladas; la oficina del Distrito IV y un ordenador con acceso a Internet, para la realización de todos los trabajos de gabinete.

Respecto a los medios humanos, se ha contado con el apoyo de las brigadas C-1, C-2, C-3, C-4 y C-5 en la realización de quemas controladas, compuestas cada una de ellas por un capataz, un peón conductor y cinco peones.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

El funcionamiento eficaz del EPRIF parte de la base de una buena comunicación y relación, tanto con la Xunta como con la población rural (ganaderos, CMVMC y vecinos). Además, desde su implantación en 2007 en Noia, ha ido ganando la confianza de todo el personal implicado gracias al apoyo incondicional que desde el primer momento se ha recibido por parte de los técnicos del DFIV.

En todo momento se ha mantenido un contacto fluido con el Jefe del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios Forestales de A Coruña, para informarle de la evolución de los trabajos previstos y realizados por el EPRIF, y conocer su valoración.

Los trabajos efectuados han sido propuestos por técnicos y agentes forestales del DFIV y los propios interesados. Seguidamente el EPRIF se ha dirigido a las zonas para la toma de datos y anotaciones pertinentes, planificando y digitalizando dichas anotaciones y presentándoselas en un informe técnico al responsable de la zona para su aprobación, tras lo cual dichos trabajos fueron realizados con la colaboración de los implicados.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Como se dijo con anterioridad, en la década pasada, en la Sierra de Barbanza existía un conflicto de intereses entre el sector ganadero y la producción maderera, lo que se tradujo en un elevado número de incendios en la zona. Como consecuencia de esos conflictos, la AFG zonificó la sierra en una zona ganadera y otra maderera, impulsó la creación de asociaciones de ganaderos, creó un programa de inversiones (cierres ganaderos, pistas forestales, tratamientos silvícolas) y se firmó un contrato entre asociaciones de ganaderos y las CMVMC, dando solución a los problemas existentes entre el sector ganadero y maderero.

En el año 2007 se implantó en el Distrito IV el EPRIF de Noia, con el objetivo de colaborar en esa consolidación de intereses entre el sector forestal, las asociaciones de ganaderos y la Administración. Para lograr el cumplimiento de estos objetivos se realizaron trabajos preventivos, como es el caso de las labores de sensibilización de la población rural en la prevención de incendios forestales, las quemas controladas y los desbroces mecánicos, la mayoría de ellos dentro de los cierres ganaderos, con la finalidad de eliminar matorral para regeneración de pasto, y lograr la implicación de los solicitantes de quemas controladas en la realización de las labores preparatorias previas.

A continuación, se presenta un cuadro resumen del número de actividades realizadas por el EPRIF a lo largo de su primera campaña.

Tabla 15. Labores realizadas durante la campaña EPRIF 2007-2008.

Tipo de actuación	Número
Asistencia a incendio	0
Preparación de parcelas	18
Visitas previas	34
Quemas controladas	13
Evaluación de labores anteriores	13
Reuniones	43
Actividades de concienciación	7
Desbroce mecánico	0
Investigación de causas	0
Trabajos de gabinete	49
Otros trabajos	41
Total	218

Dentro de las misiones efectuadas cabe destacar la importancia de la preparación de parcelas, visitas previas y reuniones, necesarias para la correcta realización de las quemas controladas y la conciliación de intereses descritos anteriormente.

Una de las prioridades que marcaron el Distrito IV y el propio EPRIF, fue la no concentración de quemas controladas en una misma zona, intentando realizar estas labores lo más repartidas posibles en la zona de trabajo. A la hora de la ejecución de las quemas controladas también se tiene en cuenta el orden de prioridades establecidas para cada parcela.

VI. Actuaciones durante el periodo noviembre 2008 - abril 2009

Planificación de trabajos

Al inicio de la campaña se retomó el contacto con los técnicos y agentes forestales del DFIV, presidentes de CMVMC y comunidades de ganaderos y cazadores, con los que se plantearon las líneas de trabajo previstas.

Como labor principal cabe destacar la realización de quemas controladas, localizando con ayuda de la aplicación informática QUECO de la Xunta de Galicia, las quemas que quedaron pendientes la pasada campaña. En dicha aplicación se reflejan tanto los datos de las parcelas en las que se hicieron quemas controladas, como de aquellas que quedaron pendientes.

Además, se llevó a cabo una intensa labor de educación y sensibilización de la población rural en la defensa del medio rural contra los incendios forestales y el uso correcto del fuego, implicando a dicha población en las labores preparatorias de las quemas controladas solicitadas.

Como trabajo novedoso, por parte del DFIV se planteó la realización de 20 hectáreas de desbroces mecánicos, repartidos dentro de cuatro de los cierres ganaderos de la Sierra de Barbanza, a cambio de que los ganaderos de dichos cierres desbrozaran el mismo número de hectáreas, lo que generó un total de 40 hectáreas de desbroces mecánicos.

Pese a las desfavorables condiciones meteorológicas que retrasaron parte de los trabajos se ha conseguido finalizar la mayoría de las quemas y trabajos planificados para la campaña.

Tipo de coordinación llevada a cabo con Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

En todo momento se ha mantenido contacto directo con el Jefe del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios Forestales en A Coruña, técnicos y agentes forestales del DFIV, para plantear las líneas de trabajo y comentar la evolución de todas las labores realizadas por el EPRIF.

Zona o zonas de actuación

Dentro del DFIV los trabajos se han centrado sobre todo en la Sierra de Barbanza, principalmente en los Concellos de A Pobra do Caramiñal, Porto do Son y Lousame, ya que son las zonas en las que había mayor problemática de incendios y en las que se solicitan mayor número de quemas controladas con el objetivo de la eliminación



del matorral para la regeneración de pasto, debido a que son zonas de grandes explotaciones extensivas de ganado vacuno y equino.

Figura 9. Trabajos realizados por el EPRIF en el Distrito Forestal IV.

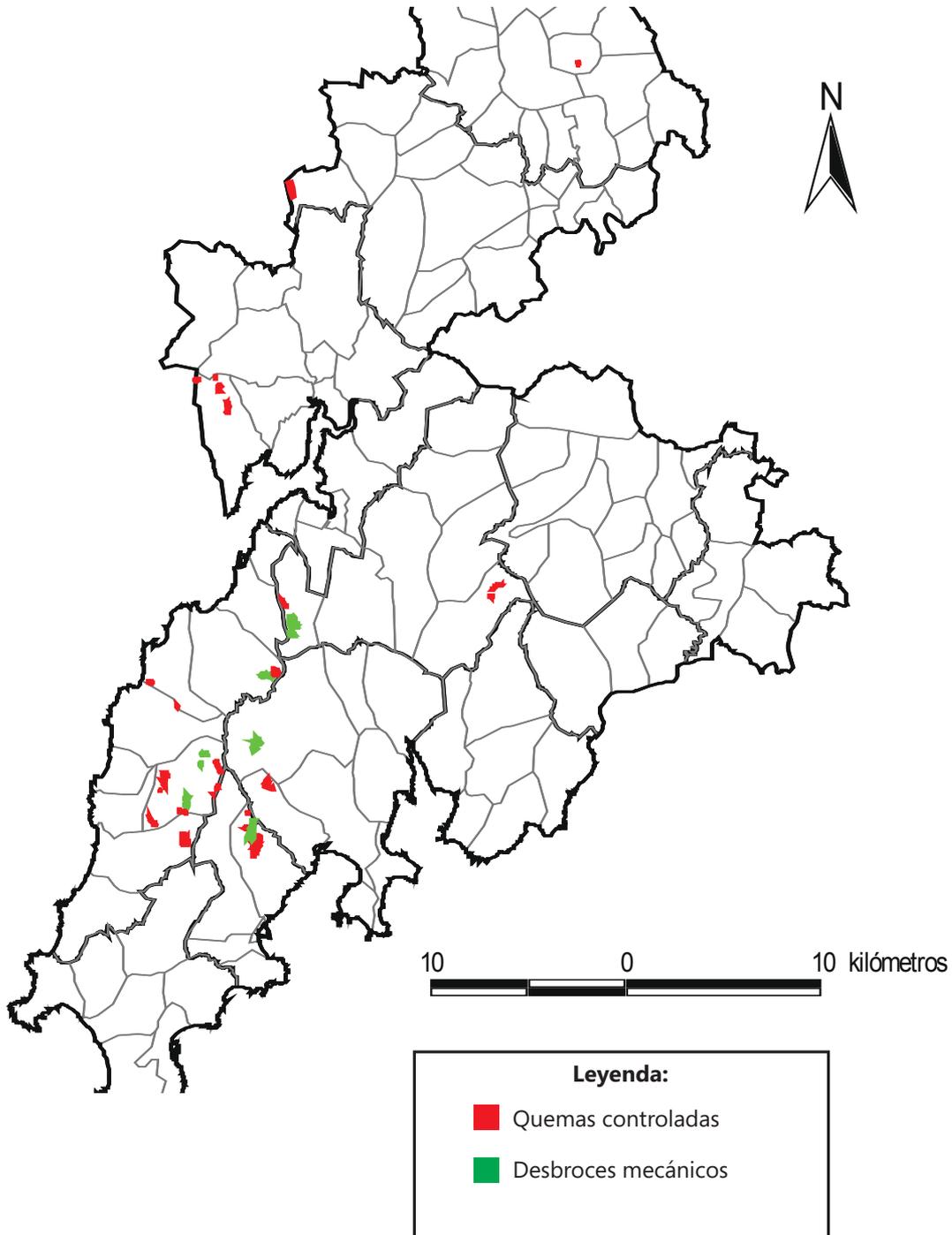
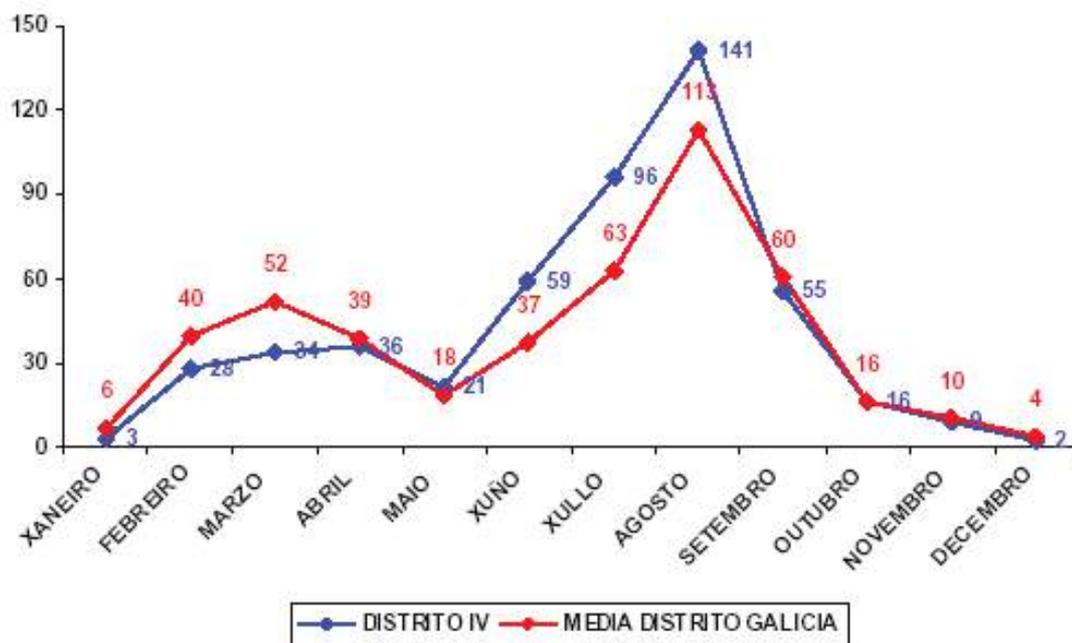


Figura 10. Relación incendios Distrito IV-Media de Galicia, años 2002-2007.



Como muestra la figura anterior, la media de incendios en la época de mayor riesgo en el DFIV, antes de la presencia del EPRIF, estaba muy por encima de la media de Galicia.

Trabajos realizados

Tabla 16. Cuadro resumen de los trabajos realizados por el EPRIF durante la campaña 2008-2009.

Tipo de actuación	Número
Asistencia a Incendio	1
Reparación de Parcelas	78
Quema Controlada	7
Desbroce Mecánico	31
Evaluación Labores Anteriores	17
Investigación de Causas	0
Reuniones	72
Actividades Formación / Concienciación	6
Otras Actividades	73
Totales	285

Visitas previas

Tras la solicitud de una quema controlada se realiza la visita previa de la parcela junto con el interesado y el agente forestal de la zona, para dejar bien definidos los objetivos, las zonas y los límites dentro de los cuales se van a realizar los trabajos. Seguidamente, el EPRIF recorre toda la parcela con GPS, estudia y toma datos del combustible, topografía y meteorología de la zona, se asegura de que no existan restos arqueológicos como las *mamoas* (amontonamientos artificiales de tierra y piedras de forma esférica que contienen restos funerarios de la cultura megalítica) existentes en la zona, y evalúa la viabilidad de los trabajos y las labores previas necesarias a realizar en las parcelas antes de la ejecución de una quema controlada. Todo ello es plasmado en informes que se presentan a los agentes forestales y técnicos del DFIV para su aprobación, tras lo cual se informa a todas las partes implicadas (solicitantes y propietarios del terreno).



Visita previa de una parcela acompañados por el ganadero.

Preparación de parcelas

Los trabajos de preparación de parcelas, consistentes tanto en desbroces manuales como mecánicos, han sido llevados a cabo por los solicitantes de dichas parcelas, como labor de implicación y sensibilización ante los esfuerzos que conlleva la realización de una quema controlada. El EPRIF ha brindado a los solicitantes las pautas necesarias para realizar correctamente dichos desbroces y ha colaborado con ellos en su realización.



Preparación de una parcela en la que se realizó una quema controlada.

Quemas controladas

Seguidamente se recoge la normativa específica que regula las quemas controladas en Galicia:

- *La Ley 3/2007, del 9 de Abril, de prevención de defensa contra los incendios forestales*, determina las competencias de la Comunidad Autónoma de Galicia. En su artículo 15 establece que “la realización de las quemas controladas en terrenos forestales sólo será permitida en terrenos que se establezcan reglamentariamente, después de su autorización expresa y con la presencia del personal técnico autorizado para la gestión de quemas controladas y con equipos de extinción de incendios. Las autorizaciones a las que se refiere ésta serán otorgadas por la consejería competente en materia forestal”.
- *El Decreto 105/2006 de 22 de Junio*, por el que se regulan las medidas relativas a la prevención de incendios forestales, legisla dos tipos de usos del fuego fuera de la época de alto riesgo de peligro. Uno de esos usos del fuego tiene como objetivo la realización de quemas de restos agrícolas amontonados en terrenos agrícolas situados a menos de 400 metros del monte, y requiere una “Comunicación”, cuya solicitud debe presentarse con dos días de antelación a la realización de la misma. El otro uso del fuego regulado tiene por objetivo la quema de restos forestales amontonados o no, bien sea en terrenos agrícolas o forestales, para quemas controladas en matorral, pastizales, cercados o similares, y requiere una “Autorización” cuya solicitud se debe presentar con una antelación mínima de siete días. Tanto las comunicaciones como las solicitudes de quema deben llevar la firma de los agentes forestales y, en el caso de las autorizaciones, del Delegado Provincial de Medio Rural.

Los objetivos de las quemas controladas en esta comarca son, primordialmente, la regeneración de pastos y la creación de discontinuidades de los combustibles para prevenir los incendios forestales, aunque no hay que olvidar que en los últimos años ha crecido la demanda de quemas controladas para mejora cinegética, sobre todo para caza menor.

Estos objetivos justifican la realización de quemas controladas en el territorio, que son siempre solicitadas por los ganaderos, agricultores, particulares y también por cazadores. En cuanto a este último gremio, cada vez solicitan un mayor número de quemas debido a que la legislación prohíbe el ejercicio de la caza en terrenos quemados, lo que conlleva problemas para los cotos de caza, de ahí que se quieran anticipar a los hipotéticos incendios que pueda haber en el futuro.



Realización de una quema controlada durante la campaña 2007-2008.



Detalle de quema controlada realizada durante la campaña 2008-2009.

En muchas ocasiones, tanto los agentes y técnicos de la Administración como el propio EPRIF han podido comprobar que los solicitantes de las quemas controladas querían quemar grandes superficies, por lo que ha resultado preciso el establecimiento de un límite, ya que el objetivo primordial de la quema no era acorde con la superficie solicitada. Por este motivo, en muchas ocasiones se han realizado quemas controladas continuadas en el tiempo.

Tras la autorización de una quema controlada, la aceptación de todas las partes implicadas (propietarios del monte, solicitantes) y la realización de las labores previas necesarias, se procede a su ejecución con el apoyo de todos los medios del DFIV que se han considerado oportunos durante la planificación.

Cabe destacar que en todas las quemas realizadas siempre ha estado presente el agente forestal que ha sido el responsable de la quema controlada.

Desbroces mecánicos

Tal y como se ha citado con anterioridad, por parte del DFIV se planteó la realización de 20 hectáreas de desbroces mecánicos, repartidos dentro de cuatro de los cierres ganaderos de la Sierra de Barbanza, a cambio de que los ganaderos de dichos cierres desbrozaran el mismo número de hectáreas, lo que ha sumado un total de 40 ha de desbroces mecánicos para la regeneración de pasto en la zona.

El EPRIF ha sido el encargado de ponerse en contacto con las diferentes asociaciones de ganaderos para comunicarles dichos trabajos, buscar, recorrer y estudiar las zonas viables, y coordinar día a día los diferentes desbroces mecánicos, plasmando todos ellos en planos.

Por otra parte, se han llevado a cabo 7 ha de desbroces mecánicos financiados por el MAGRAMA, realizados igualmente en la Sierra de Barbanza, dentro de zonas ganaderas, con el objetivo de la regeneración de pasto.

Evaluación de labores anteriores

Tras la ejecución de cada quema controlada se ha realizado una evaluación a corto plazo sobre la consecución de los objetivos, la ejecución del plan, el impacto ambiental y los costes que conlleva una quema controlada. Además, se ha estudiado la superficie recorrida por el fuego, el grado de reducción del combustible y el grado de satisfacción del solicitante de la quema controlada.

También se ha efectuado una evaluación a medio plazo de las quemas controladas ejecutadas en campañas pasadas, analizando si se han cumplido los objetivos iniciales, la presencia de carga ganadera, las especies vegetales desarrolladas y recogiendo las impresiones del personal relacionado.

Asistencia a incendios

Durante las campañas 2007-2008 y 2008-2009, prácticamente no se ha producido ningún incendio de importancia dentro del DFIV. El EPRIF tan sólo ha asistido a un incendio en el Concello de Ribeira el 18-03-2009.



Asistencia a incendio.

Reuniones

En todo momento se han mantenido reuniones con el Jefe del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios Forestales de A Coruña, para comentar las líneas de trabajo del EPRIF.



Reunión en las oficinas del Distrito Forestal IV.

Diariamente se desarrollaron reuniones con técnicos y agentes forestales del DFIV, en las que eran propuestos los diferentes trabajos y la evolución de los mismos. Mantener estas reuniones no ha supuesto ningún inconveniente ya que se produjeron en el mismo lugar donde el EPRIF desarrolla parte de la jornada laboral.

En los comienzos del EPRIF fueron los técnicos y agentes del DFIV los que pusieron en contacto a éste con las asociaciones de ganaderos, cazadores y presidentes de las CMVMC de la zona, siendo a partir de ese primer contacto el propio EPRIF el que directamente mantuvo relaciones muy fluidas con ellos, visitándoles y acudiendo a las zonas de trabajo propuestas.

Actividades de formación/sensibilización

Estas labores han estado dirigidas a todo tipo de público dentro de la zona de trabajo. Concretamente, se han ofrecido charlas de sensibilización a los diferentes presidentes de las asociaciones de ganaderos y las CMVMC, y el DFIV organizó una visita de campo con la Escuela de Capacitación Forestal de Sergude, en la que el EPRIF participó ofreciendo una charla sobre los trabajos que realiza y las herramientas empleadas, y mostrando diferentes zonas de trabajo.

Con motivo del "Día del árbol" se colaboró con el DFIV en diferentes colegios de la zona, desarrollando actividades tales como charlas de sensibilización y plantación de árboles.



"Día del árbol" en un colegio de la zona.

Trabajos de gabinete

Todos los trabajos realizados por el EPRIF han quedado reflejados en los partes diarios de actuación, informes técnicos, planos de fichas de quemas controladas y de parcelas de desbroces mecánicos, fotografías y vídeos.

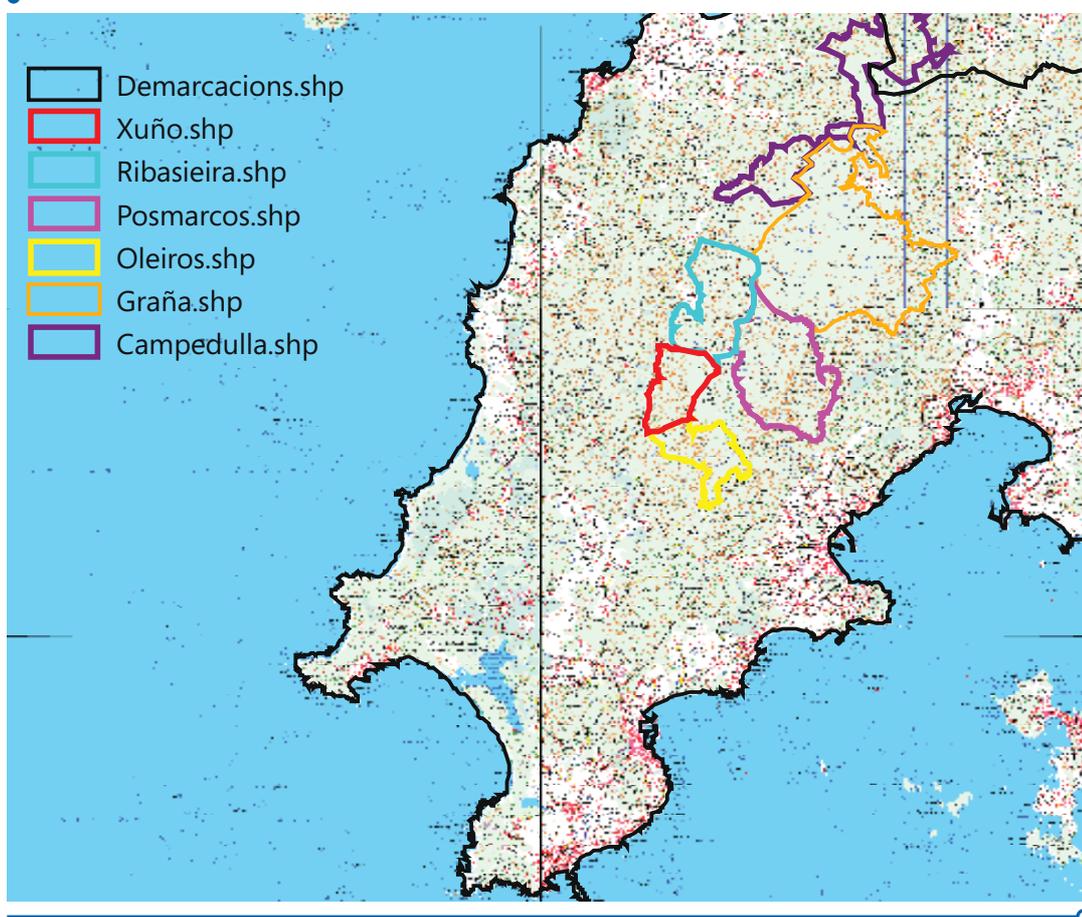
Otras actividades

Por petición del jefe del DFIV se ha realizado un estudio completo del estado en el que se encuentran los distintos cierres ganaderos de la Sierra de Barbanza. Dicho estudio ha consistido en el recorrido con GPS de dichos cierres, marcando los puntos en que hay tanto puertas, como pasos canadienses y de personas, toma de fotografías de cada paso y digitalización de los mismos. La superficie de dichos cierres es la siguiente: 252 ha en Xuño, 442 ha en Ribasieira, 646 ha en Posmarcos, 246 ha en Oleiros, 1.449 ha en A Graña y 653 ha en Campedulla.



Recorrido y estudio de los cierres ganaderos.

Figura 11. Cierres ganaderos de la Sierra de Barbanza.



VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Cabe destacar la importante labor positiva del EPRIF que ha logrado la implicación de la población rural en la prevención de incendios forestales, ofreciéndoles una formación básica que muestra las ventajas de los desbroces frente a las quemas controladas en la regeneración de pastos, y realizando quemas controladas únicamente en aquellas zonas en las que la pedregosidad o la pendiente hacían inviable la práctica de desbroces. Dicha formación ha incluido también las pautas para el correcto desarrollo de labores preparatorias (desbroces perimetrales) en las parcelas a quemar.

La inclusión de otras labores en la prevención de incendios forestales, como son los desbroces mecanizados pactados tanto por parte del DFIV como por parte de los ganaderos, es una buena alternativa a las quemas controladas acogida positivamente por las asociaciones de ganaderos. Debido al trato diario y a la buena relación con los ganaderos, son éstos los que actualmente se ponen en contacto con el EPRIF para proponer zonas de desbroces y quemas controladas.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

El sistema ya organizado de asociación de ganaderos dentro de los montes vecinales en mano común, resuelve enormemente la labor de divulgación y contacto.

Como aspectos a mejorar en campañas sucesivas, cabe señalar el objetivo de continuar la concienciación y formación de los ganaderos en labores tales como la realización de fajas cortafuegos, ya que es algo que a largo plazo facilita significativamente el trabajo en las campañas siguientes.

Para mejorar las labores de sensibilización, el EPRIF ha planteado el darse a conocer en otros sectores, como son el profesorado y otros Concellos (Ayuntamientos).

Otra de las propuestas enfocadas a la mejora es dar continuidad a los trabajos de desbroces mecanizados pactados entre el DFIV y las asociaciones de ganaderos dentro de los cierres de la Sierra del Barbanza, ya que sirven tanto para crear zonas de regeneración de pasto como para la prevención de incendios (áreas cortafuegos).

Por último, sería interesante efectuar estudios comparativos a medio plazo de la regeneración en las áreas quemadas, en cuanto a las especies a potenciar y a eliminar, tanto en zonas donde se hayan realizado quemas controladas, como en zonas desbrozadas mecánicamente.

6.2. EPRIF de Lugo

I. Ubicación del EPRIF

El EPRIF de Lugo da cobertura a una amplia zona del territorio de la provincia lucense, abarcando tres Distritos Forestales de los 19 que integran la Comunidad Autónoma de Galicia.

Su actividad principal se centra en el Distrito Forestal IX "Lugo-Sarria", prestando también servicio en el Distrito Forestal VII "Fonsagrada-Os Ancares" y colaborando ocasionalmente (durante esta última campaña) en el Distrito Forestal X "Terra Chá".

Figura 12. Localización de las zonas de trabajo.



El Distrito Forestal IX, con una superficie de 261.555,5 ha, comprende cuatro demarcaciones que engloban los siguientes municipios:

- Lugo 1: Municipios de Friol, Lugo, Outeiro de Rei y Rábade.
- Lugo 2: Municipios de Castroverde, Corgo, Guntín, Láncara y Páramo.
- Sarria: Municipios de Incio, Paradela, Samos, Sarria y Triacastela.
- Ulloa: Municipios de Antas de Ulla, Monterroso, Palas de Rei y Portomarín.

En este Distrito, encuadrado en la cuenca del Río Miño, la superficie se distribuye a partes iguales entre el uso forestal (47,46%) y el uso agrícola (51,48%) y, al igual que en la mayor parte de la Comunidad Autónoma, el régimen mayoritario de propiedad forestal es el privado, destacando la figura del Monte Vecinal en Mano Común. Debido a esta diferenciación de usos y propiedades, la distribución de estructuras de vegetación es bastante heterogénea, predominando la presencia de caducifolias, pinares y matorral dentro de las áreas forestales, y las caducifolias y los cultivos forrajeros para el vacuno de leche y de carne en las zonas agrícolas.

El Distrito Forestal VII, con una superficie de 172.785,17 ha, comprende tres demarcaciones que acogen los siguientes municipios:

- Ancares 1: Municipios de Baralla, Becerreá y Navia de Suarna.
- Ancares 2: Municipios de As Nogais, Cervantes y Pedrafita do Cebreiro.
- Fonsagrada: Municipios de Baleira, A Fonsagrada y Negueira de Muñiz.

A diferencia del distrito anterior, en éste predomina el uso forestal del suelo (87%) por encima del resto (agrícola en un 19% y urbano-industrial en un 1%), siendo las masas arbóreas de *Quercus robur*, *Quercus pyrenaica*, *Pinus sylvestris* y *Castanea sativa* las más representativas de la zona.

En "Fonsagrada-Os Ancares" destaca también la abundante presencia de espacios naturales con alguna figura de protección, como la Zona de Protección del Oso Pardo en "Ancares-Courel" y los Lugares de Interés Comunitario (LIC) "A Marronda", "Cruzul-Agüeira", "Río Eo", "Carballido", "Negueira" y "Ancares-Courel", y la Zona de Especial Protección para Aves (ZEPA), en "Ancares-Courel". Tanto los LIC como la ZEPA están englobadas en la figura de protección Red Natura 2000.

Por su parte, el Distrito Forestal X, con una superficie de 213.358,58 ha, comprende tres demarcaciones que amparan los siguientes municipios:

- Vilalba 1: Municipios de Begonte, Guitiriz y Xermade.
- Vilalba 2: Municipios de Abadín, Muras y Vilalba.
- Fonsagrada: Municipios de Castro de Rei, Cospeito, Meira, A Pastoriza, Pol, Ribeira de Piquín y Riotorto.

Aquí, al igual que en el Distrito IX, se reparte la superficie casi en idéntica proporción entre el uso forestal del suelo (46%) y el uso agrícola (63%), predominando mayoritariamente dentro de la superficie forestal la propiedad privada (71% de montes particulares y 23% de Monte Vecinal en Mano Común).

Estos tres Distritos, a diferencia de la mayor parte del resto de distritos que acoge la Comunidad Autónoma, no presentan una problemática de incendios comparable a nivel cuantitativo con otras zonas de Galicia. Aun así, la intencionalidad sigue siendo en los tres Distritos la principal causa y origen de la mayor parte de los incendios. Esta "intencionalidad" responde a motivaciones e intereses muy diversos como pueden ser la limpieza de fincas, la eliminación de matorral para facilitar el acceso y tránsito por el monte, la mejora y creación de nuevos hábitats para especies cinegéticas de caza menor, los conflictos entre vecinos por discrepancias en el aprovechamiento o la propiedad de los terrenos, las limitaciones de uso en los predios forestales, etc. no destacando de manera sobresaliente ninguno de ellos por encima del resto como causa principal del origen de los "disturbios" en el medio natural.

Frente a estas circunstancias y para desarrollar su cometido, el equipo EPRIF tiene asignado como centro de trabajo la "Base de Prevención y Extinción de Incendios de Portomarín", ubicada en el municipio del mismo nombre, donde comparte instalaciones con la Brigada de Investigación de Incendios Forestales provincial (BIIF), aunque a menudo desarrolla gran parte del trabajo de gabinete en Lugo capital. Desde estos dos puntos, el EPRIF se desplaza a cualquier lugar geográfico de los Distritos IX, VII o X donde deba desarrollar su actividad en función de las prioridades establecidas de forma conjunta por las Administraciones Central, Autonómica y Provincial.

II. Composición del EPRIF

El EPRIF de Lugo, creado en noviembre de 2006, tuvo como integrantes a lo largo de la primera campaña cuatro técnicos y un capataz con amplia experiencia tanto en labores preventivas como en trabajos de extinción. Los técnicos fueron Juan Jesús Domínguez Canutillo, José Manuel Rodríguez Fernández, Julián Hernández González y Fernando Fernández Cabana, siendo Francisco José Pousa Fernández el Capataz.

Durante la campaña 2007-2008 el equipo estuvo formado por el mismo personal que lo ha integrado a lo largo de la campaña 2008-2009, con excepción de Orlando



Martínez Díez, capataz EPRIF (amplia experiencia en prevención en diversos EPRIF y labores de extinción en múltiples Brigadas Helitransportadas), destinado en el EPRIF de nueva creación de La Rioja.

En la campaña 2008-2009 el equipo ha contado en todo momento con dos técnicos y dos capataces:

Horacio Vilor Rivero, Ingeniero de Montes y técnico EPRIF, con experiencia como técnico en los EPRIF de Orense, Coruña y Lugo, y en extinción en varias Brigadas Helitransportadas, como la BRIF de Laza. Fue trasladado a la BRIF de Invierno de Laza en marzo, y sustituido por Alberto Juan Pascual Varela, Ingeniero Forestal y técnico EPRIF, con experiencia de varias campañas de extinción en la Comunidad de Madrid.

Javier Cimarra García, Ingeniero Forestal y técnico EPRIF, con experiencia como técnico en los EPRIF de Cantabria y Lugo, y en extinción en diversas Brigadas Helitransportadas, como la BRIF de Tineo.

Celestino López Bolaño, Capataz EPRIF, con amplia experiencia en el EPRIF de Lugo y en extinción en diferentes Brigadas Helitransportadas, como la BRIF de Laza.

Miguel Ángel Pereira López, Capataz EPRIF, con experiencia en el EPRIF de Orense y en extinción en diversas Brigadas Helitransportadas, como la BRIF de Laza.

III. Disponibilidad de medios

Entre los medios puestos a disposición del EPRIF por la Administración Autonómica cabe destacar las Instalaciones de la Base de Portomarín del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios Forestales (SPDCIF) de la Xunta de Galicia, donde el EPRIF ha desarrollado gran parte del trabajo de gabinete, y las Brigadas de extinción y autobombas del SPDCIF de la Xunta de Galicia, indispensables a la hora de realizar la ejecución de quemas controladas.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

El EPRIF se integra dentro del dispositivo autonómico para ayudar y complementar los medios de la Administración en todas aquellas actuaciones encaminadas a disminuir los incendios originados en el área asignada tanto en número como en superficie. A la vez, se pretende prestar un servicio a la población rural de la zona, a través de diferentes líneas de trabajo que intentan solucionar o generar diversas alternativas para paliar las necesidades demandadas por los colectivos del medio rural.

En Lugo, el Equipo de Prevención se pone a disposición de los diferentes técnicos de los Distritos IX, VII y X (respectivamente en orden de prioridad) para apoyarles en las diversas estrategias de prevención que tienen establecidas dentro de sus zonas de trabajo. En los tres distritos la actividad principal se centra en el asesoramiento, planificación, ejecución y evaluación de quemas controladas y quemas prescritas, dejando en un segundo plano (condicionado por la disponibilidad de tiempo y las condiciones meteorológicas) las acciones formativas, divulgativas, de investigación, sensibilización o la asistencia a incendios. Son diversos los factores que condicionan estas actividades, como los ambientales, los mayoritarios usos agrícolas, ganaderos y forestales del suelo (hoy en día en pleno retroceso con el consiguiente abandono del medio), o la alta intencionalidad en el origen de los incendios (en relación a la media nacional). Por ello, una vez supervisadas y coordinadas por la administración central y autonómica, casi todas las acciones se orientan desde Lugo hacia un control prioritario de las masas arbustivas de elevada inflamabilidad a través de un uso técnico y racional del empleo del fuego.

Para lograr la consecución de estos objetivos se establece una planificación semanal de actividades que es actualizada con relativa periodicidad, manteniendo constantes reuniones con el personal técnico de la Xunta en las que se revisan los trabajos realizados, mediante la entrega de la documentación pertinente, y se marcan las prioridades para llevar a cabo a continuación. A partir de ese punto, el EPRIF funciona de manera autónoma en la mayoría de los casos, contactando con los colectivos implicados, localizando y evaluando las zonas de actuación, y tramitando la documentación necesaria para lograr ejecutar las actuaciones solicitadas.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

El EPRIF, emplazado en Lugo desde noviembre de 2006, inició su cometido en la provincia introduciendo paulatinamente las directrices trasladadas desde la administración central en materia de prevención. Informó a la administración provincial de sus campos de actuación y de su potencial en materia de manejo de fuego para que ésta aprovechara al máximo el recurso puesto a su disposición desde el MAGRAMA. Se llevó a cabo durante esta campaña un importante trabajo de información sobre el servicio a prestar, tanto a personal técnico de la administración autonómica como a los diferentes colectivos del medio rural, abriendo una línea de trabajo fundamental para campañas posteriores. Debido a las adversas condiciones climatológicas, se planificaron y ejecutaron diferentes quemas controladas, colaborando además con el Distrito IX en la recolección y elaboración de diferentes Planes de Prevención y Defensa de núcleos urbanos integrados en una complicada interfaz urbano-forestal.



Tabla 17. Labores realizadas durante la campaña EPRIF 2006-2007.

Asistencia a incendio	-
Preparación de parcelas	1
Visitas previas	27
Quema controlada	13
Evaluación de labores anteriores	3
Reuniones	60
Actividades de sensibilización	16
Desbroce mecánico	-
Investigación de causas	-
Trabajo de gabinete	85
Otros trabajos	99
Totales	304

En la segunda campaña de presencia en la provincia, el EPRIF continuó con la línea de trabajo abierta hasta el momento redireccionando las acciones en materia de prevención hacia aquellas que aprovecharan al máximo el potencial del equipo, priorizando los trabajos preventivos de índole práctica en uso y gestión del fuego que prestaran un mayor servicio a la población rural que demandaba este tipo de actuaciones. Se ampliaron las zonas de trabajo, planificando y ejecutando quemas también en el distrito limítrofe (Distrito VII) y se desarrollaron varias actividades de sensibilización en centros escolares ubicados en zonas de elevado riesgo de incendio.

Tabla 18. Labores realizadas durante la campaña EPRIF 2007-2008.

Asistencia a incendio	2
Preparación de parcelas	-
Visitas previas	50
Quema controlada	26
Evaluación de labores anteriores	13
Reuniones	52
Actividades de sensibilización	17
Desbroce mecánico	-
Investigación de causas	1
Trabajo de gabinete	87
Otros trabajos	12
Totales	260

En la campaña 2008-2009, el Equipo de Prevención ha mantenido esta última línea ampliando más aún si cabe el campo de acción. Se ha colaborado en la planificación, asesoramiento y ejecución de quemas en el Distrito X (Terra Chá) y se han abierto nuevas líneas de colaboración con la Universidad de Santiago de Compostela. Se ha intercambiado información técnico-científica en la planificación, evaluación y seguimiento de parcelas, y aportado una visión y aplicación práctica de los conocimientos teóricos recibidos en la Universidad (en materia de Prevención y Extinción de Incendios) a alumnos de Ingeniería de Montes, futuros técnicos responsables de las estrategias de prevención y gestión de Incendios.

Tabla 19. Labores realizadas durante la campaña EPRIF 2008-2009.

Asistencia a Incendio	0
Preparacion de Parcelas	55
Quema Controlada	18
Desbroce Mecánico	0
Evaluación Labores Anteriores	13
Investigación de Causas	0
Reuniones	75
Actividades Formación / Concienciación	5
Otras Actividades	141
Totales	307

VI. Actuaciones del periodo noviembre 2008 a abril 2009

Planificación de trabajos

Al inicio del periodo, tras varias reuniones iniciales con técnicos del Servicio Provincial de Prevención y Extinción de Incendios y técnicos de los diferentes Distritos Forestales, se procedió a poner en marcha la campaña 2008-2009 manteniendo como principal actividad la planificación, ejecución y evaluación de quemas controladas, retomando y continuando la línea de trabajo seguida durante el año anterior.

Debido a la incertidumbre inicial sobre las condiciones meteorológicas previstas a lo largo de la campaña (con un régimen histórico de precipitación considerable tanto en la provincia lucense como en toda la comunidad gallega), se plantearon líneas de trabajo alternativas comprendiendo tareas como el seguimiento y evaluación de labores anteriores, estudios de investigación conjunta con la Universidad de Santiago de Compostela para mejorar el cumplimiento de los objetivos marcados, charlas divulgativas y formativas a diferentes colectivos, apoyo en el estudio, análisis y redacción de planes de defensa de montes con recursos y valores a proteger, asistencia en labores de extinción (en condiciones adversas que impiden la realización de actuaciones preventivas), etc.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

El punto de partida inicial para marcar las directrices generales de trabajo a desarrollar durante la campaña es una reunión inicial entre personal técnico de los EPRIF y personal de las distintas administraciones (central y autonómica) en Madrid. Más tarde se mantuvieron reuniones con las administraciones autonómica (en Santiago de Compostela) y provincial (Lugo) donde se definieron y concretaron, en base a las diferentes necesidades de las distintas zonas de trabajo, las líneas de actuación a seguir dentro de cada área.

Zona o zonas de actuación

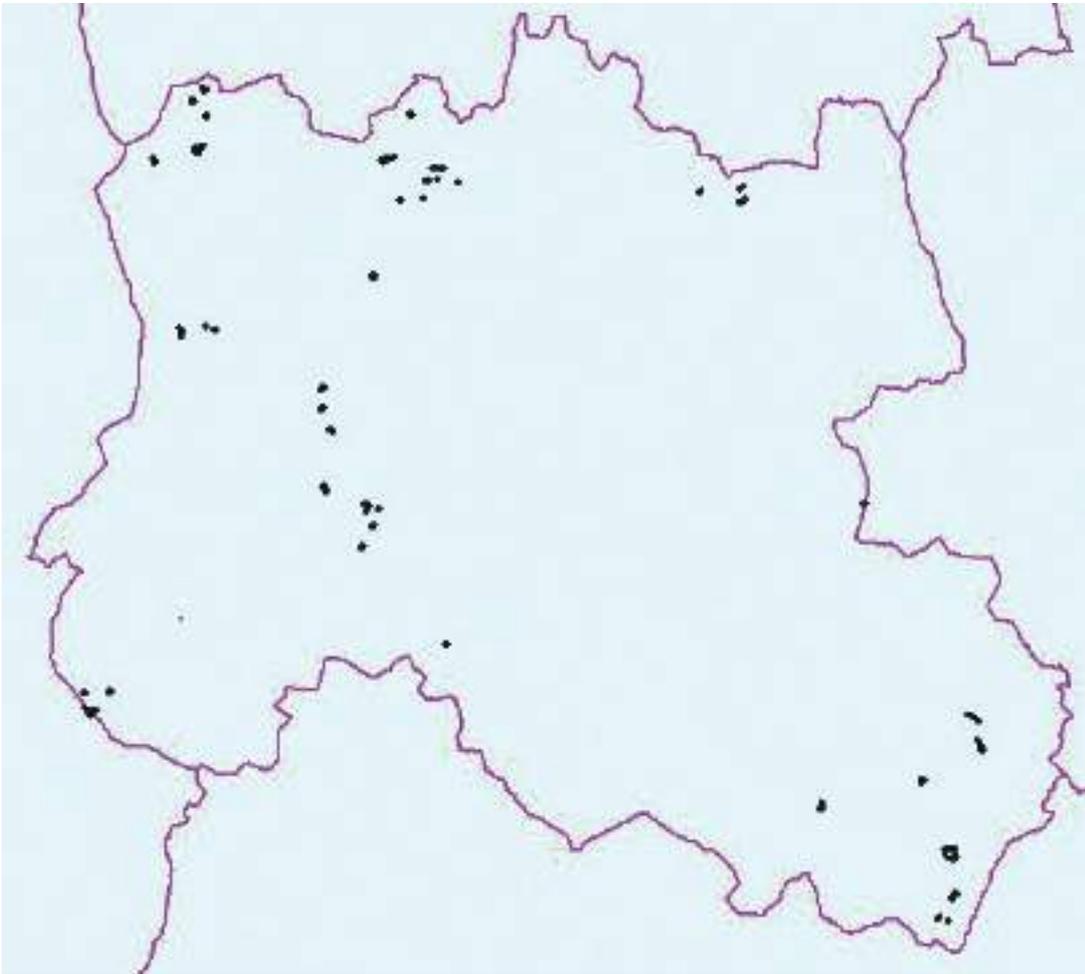
Distrito Forestal IX "Lugo-Sarria"

En el Distrito IX se ha mantenido la línea de trabajo establecida intentando dar prioridad a las zonas en las que por falta de tiempo o condiciones meteorológicas desfavorables, no se pudo llevar a cabo ninguna actuación durante la campaña anterior. De esta manera se planificaron y ejecutaron varias quemas en los municipios de Outeiro de Rei (zona centro-norte) y Samos (zona sureste), como puede verse reflejado en los mapas adjuntos.

Figura 13. Mapa del distrito IX "Lugo-Sarria".



Figura 14. Distribución de la Planificación de Quemadas en el Distrito IX.



Distrito Forestal VII "Fonsagrada -Os Ancares"

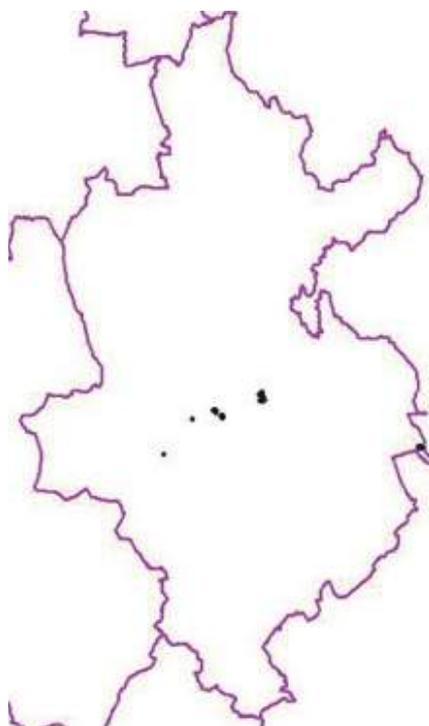
En el Distrito VII se planificaron y ejecutaron quemadas de superficie considerable, la mayoría orientadas a la regeneración de pasto para cabañas de ganado vacuno y caprino solicitadas por la población rural de la zona. Al estar las parcelas enclavadas en espacios naturales con figura de protección Red Natura 2000, se ha intentado (una vez evaluada la viabilidad de la actuación) agilizar los trámites para satisfacer la necesidad de los colectivos implicados, por la limitación de uso que conlleva esta figura de protección.

Figura 15. Mapa del distrito Forestal VII.

DISTRITO VII - A FONSGRADA-OS ANCARES



Figura 16. Distribución de la Planificación de Quemas en el Distrito VII.



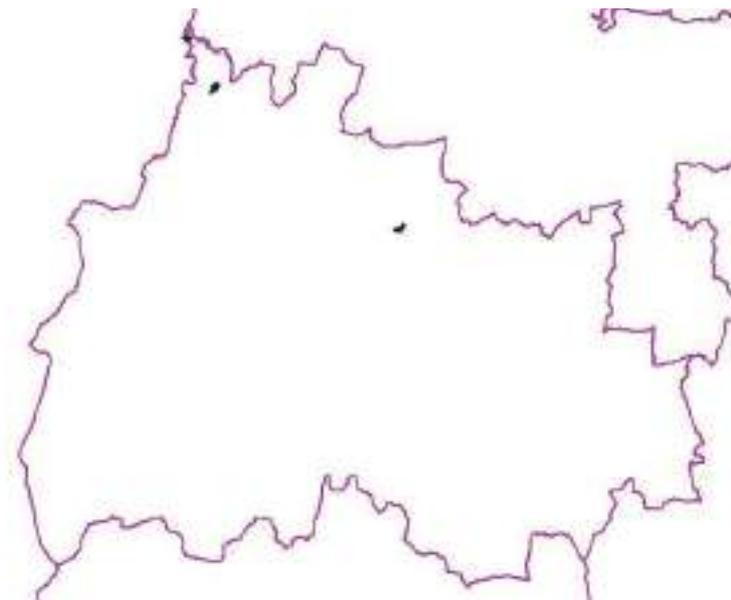
Distrito Forestal X “Terra Chá”

En este caso, a petición del técnico del Distrito se realizaron actuaciones puntuales de asesoramiento, planificación y ejecución de varias quemas con fines de mejora de pastizales para la cabaña ganadera de la zona. Los municipios en los que se actuó fueron Muras y Abadín, localizados en la zona norte de dicho Distrito (como puede verse en el mapa).

Figura 17. Mapa del distrito Forestal X.



Figura 18. Distribución de la Planificación de Quemas en el Distrito X.



Trabajos realizados

Durante la presente campaña la mayor parte del tiempo se empleó en la planificación, localización, visita y evaluación de parcelas. Estas tareas fueron realizadas bajo la supervisión y aprobación de los técnicos responsables de cada una de las demarcaciones en las reuniones pertinentes, entregándoles periódicamente la documentación requerida. Debido a las adversas condiciones climatológicas imperantes a lo largo de la campaña, la realización de las quemas ejecutadas estuvo concentrada en un intervalo aproximado de un mes, desarrollando la ejecución de las mismas durante varios días, mañana y tarde.

Tabla 20. Actuaciones desarrolladas durante la Campaña 2008-2009.

Tipo de Actuación	Número
Asistencia a Incendio	0
Preparación de Parcelas	55
Quema Controlada	18
Desbroce Mecánico	0
Evaluación Labores Anteriores	13
Investigación de Causas	0
Reuniones	75
Actividades de Formación / Concienciación	5
Otras Actividades	141
Totales	307

Visitas previas

Toda visita responde a la demanda de una actuación requerida y solicitada por algún colectivo, el cual realiza su petición a la Administración a través de diferentes protocolos administrativos, bien presentando formalmente una instancia, bien trasladando (en la mayoría de los casos) su necesidad al vínculo administrativo más cercano a él, bien al agente forestal y/o, cada vez con más frecuencia, directamente a los integrantes del EPRIF.

En este último caso, el equipo traslada dicha petición a los funcionarios responsables de la gestión de la zona (técnicos y agentes forestales), los cuales una vez informados del tipo y localización de la actuación ratifican o paralizan una valoración más exhaustiva de dicha solicitud.

Una vez confirmada, se procede a evaluar de manera más minuciosa el territorio en el que se llevará a cabo la acción, el tipo y la viabilidad de la actuación necesaria para lograr el objetivo deseado, las posibles alternativas existentes y su concordancia con la estrategia preventiva planificada para el territorio.

En el estudio y análisis global de todos los factores que afectan la consecución del objetivo marcado (y por tanto a la viabilidad de la actuación), se valora por encima de todo que el balance final entre aspectos favorables y desfavorables (condicionados al objetivo definido) sea positivo.

Todos los datos y conclusiones son nuevamente trasladados a la administración competente, que aprueba o deniega definitivamente los trabajos a realizar en función de los criterios o limitaciones legales establecidas para cada zona.

Es por lo tanto en estas visitas donde se estudia y analiza, a pie de campo, la conformidad de la solicitud de la labor a realizar con el cumplimiento de los objetivos marcados por las directrices generales de trabajo, y en caso positivo la viabilidad y las actuaciones necesarias para llevarlas a cabo. Comprenden también la toma de datos meteorológicos, topográficos, de vegetación, etc. para la posterior planificación de las actuaciones a acometer.



Visita previa a parcela en la Parroquia de Anafreita (Friol).



Supervisión previa de la zona de "Castaliño" (Portomarín) con técnico de Distrito Forestal IX y agente forestal.

Preparación de parcelas

Todas aquellas labores necesarias para llevar a cabo las actuaciones planificadas dentro del cumplimiento de los objetivos marcados, así como de las condiciones de seguridad para poder realizarlas, son ejecutadas bien por personal de la administración autonómica, o bien por los componentes del EPRIF. Se basan principalmente en la realización de desbroces perimetrales, fajas cortafuegos o creación de áreas de baja carga de combustibilidad.

Quemas controladas

El asesoramiento, planificación y ejecución de quemas se realiza en base al cumplimiento de unos criterios técnicos bien definidos, intentando alcanzar la mayor multifuncionalidad posible con su realización. Éstos comprenden varios objetivos que se pueden clasificar de la siguiente manera:

- *Objetivos preventivos:* como la protección de masas arboladas o recursos de elevado valor de conservación, la creación de discontinuidades en las diferentes estructuras de vegetación o la reducción de la carga de combustible en áreas clave para poder afrontar posibles incendios dentro de la capacidad de extinción del dispositivo.
- *Objetivos ecológicos:* como la conservación de ecosistemas pertenecientes a etapas climáticas intermedias (matorrales) dependientes del fuego para el mantenimiento de su biodiversidad y la mejora de su hábitat, o la eliminación de plagas o agentes patógenos que afecten al equilibrio "biotopo-biocenosis" establecido.
- *Objetivos socioeconómicos:* como la creación o regeneración de pastizales (arbusivos o herbáceos) para las distintas cabañas ganaderas dependientes de ellos como principal fuente de subsistencia, la mejora del hábitat de especies de caza menor para el incremento del aprovechamiento cinegético, la preparación del terreno para plantaciones forestales o establecimiento de cultivos, la creación de accesos para facilitar la transitabilidad por ciertas áreas o favorecer o construir determinadas estructuras paisajísticas demandadas por la sociedad, etc.

Todos estos objetivos se jerarquizan atendiendo a criterios técnicos de prevención, sostenibilidad y compatibilidad ecológica con el medio, priorizando aquellas solicitudes cuya necesidad por parte de la población rural es difícilmente solventable por la falta o inviabilidad de otras alternativas.

En Lugo, al recibir la mayor parte de las solicitudes a través de TECORES (Terrenos Cinegéticamente Ordenados), con fines de mejora cinegética, se intenta canalizar y ampliar las zonas objeto de actuación a aquellas que cumplan el mayor número de objetivos definidos anteriormente. Además, la provincia (al igual que el resto de Galicia) presenta un cierto problema de alcance a la hora de informar y concienciar a la mayoría

de los propietarios de los predios forestales (elevado minifundismo), por lo que se utiliza a estos colectivos como nexo de unión y canalización de todas estas labores.

A la hora de desarrollar estos trabajos se establece una ventana de prescripción óptima y se elige el patrón de quema más adecuado. Es decir, se definen aquellos intervalos de humedad, temperatura, días previos sin lluvia... dentro de los cuales el patrón de ignición elegido (por puntos, fajas, círculos concéntricos, etc.), desarrolle aquella propagación del fuego (velocidad, intensidad, longitud de llama, tiempo de residencia, etc.), que se ajuste lo máximo posible a la consecución de los objetivos planificados (porcentaje de reducción de carga de combustible, altura de poda térmica, eliminación selectiva de especies...).

Todas las actuaciones son ejecutadas por el EPRIF y personal de la Xunta (autobombas y brigadas) conjuntamente, y supervisadas y/o dirigidas por responsables de la administración competente (agentes forestales o técnicos) y siempre desarrolladas bajo las más estrictas medidas de seguridad.



Ejecución de quema "As Penas Grandes" en Vilafiz (Friol).



Desarrollo de quema "As Penas Grandes" en Vilafiz (Friol).

Evaluación de labores anteriores

Para comprobar y valorar la eficacia y el cumplimiento de los objetivos marcados inicialmente se realizó una evaluación a corto, medio y largo plazo de las actuaciones llevadas a cabo.

A corto plazo, nada más acabar la quema o en días posteriores, se midieron parámetros relacionados principalmente con el desarrollo de la actuación para saber si fue ejecutada de la forma planificada, y por lo tanto si se alcanzaron los objetivos establecidos (profundidad de la capa de cenizas, nivel de afectación del horizonte superficial del suelo, grado de reducción del combustible, etc.).



Evaluación inmediata del grado de afectación de la quema al horizonte superficial del suelo en la quema de "As Penas Grandes", Vilaiz (Friol).

En la evaluación a medio y largo plazo (a partir de los seis meses y en los años posteriores), se ha valorado sobre todo parámetros ligados a la persistencia de la actuación en el tiempo, para establecer y determinar el intervalo temporal de funcionalidad de dicha acción. Con este propósito se definieron y localizaron parcelas permanentes de unos nueve metros cuadrados, en las que se analizaron y compararon aspectos como la erosión, los cambios en la estructura y morfología de la vegetación, el rebrote o la colonización de espacios abiertos por especies dominadas, a lo largo del tiempo.



Establecimiento de subparcela de estudio en una quema realizada en "Val de Varas", Bagude (Portomarín).

En el seguimiento de las quemas y en colaboración con profesorado de la Escuela Politécnica Superior del Campus de Lugo, de la Universidad de Santiago de Compostela, se analizaron parámetros como la profusión del rebrote en especies arbustivas, la germinación de especies en espacios abiertos por las quemas o la *erosionabilidad* del terreno para el cálculo de pérdidas tolerables de suelo mediante la USLE y RUSLE (*Universal Soil Loss Equation-Revised Universal Soil Loss Equation*) en función de las diversas condiciones del terreno, factores ambientales y desarrollo de la quema (intensidad y velocidad de propagación).

Todos estos trabajos son incipientes y requieren una mejora y normalización para dotar de un mayor carácter técnico al desarrollo de los mismos.



Subparcela de estudio en parcelas de quema realizadas en "Val de Varas" (Portomarín).



Subparcela de estudio en parcelas de quema realizadas en "Torible" (Lugo).



Estudio y análisis de la profusión del rebrote y la germinación de semillas de especies arbustivas de *Ulex europaeus*.



Estudio y análisis de la profusión del rebrote y la germinación de semillas de especies arbustivas de *Erica australis*.

Asistencia a incendios

La zona en la cual desarrolla su trabajo el EPRIF desde su implantación no se ha visto afectada por numerosos incendios. La asistencia del EPRIF se ha reducido a un conato de incendio (solventado por el equipo durante una ruta de vigilancia) y un incendio en el Municipio de Samos, ambos durante la campaña 2007-2008.



Ejecución de quema de ensanche en el incendio ocurrido en Samos.



Control del perímetro en el incendio de Samos (2007/2008).

Reuniones

Al inicio, durante y al final de la campaña, se han mantenido con cierta periodicidad diversas reuniones tanto con el personal de las diferentes administraciones (sobre todo técnicos y agentes forestales de los distritos) para el establecimiento, control y evaluación de las líneas de trabajo establecidas, como con diferentes colectivos (TECORES, Juntas de Montes Vecinales en Mano Común, ganaderos, agricultores, profesorado de la Universidad...), informando de las actuaciones llevadas a cabo por el EPRIF y la Administración y tramitando éstas de la manera adecuada, así como recabando información sobre las necesidades y peticiones de los distintos colectivos de la población rural para poder estudiar y satisfacer de manera eficaz tales demandas en un futuro cercano.



Reunión con ganaderos del municipio de Friol.



Reunión con personal de la Junta del MVMC de Vilasouto.

Actividades de formación/ sensibilización

Por la continua y cercana presencia del personal del EPRIF respecto a la población rural, éste actúa como nexo de unión entre la Administración y los diferentes colectivos trasladando bidireccionalmente toda la información recogida. En la realización de sus labores a pie de campo ha intentado informar y asesorar de aquellos métodos o estrategias más favorables para satisfacer las necesidades locales, compatibilizándolas con los principios de prevención, sostenibilidad y compatibilidad ecológica propugnados por las directrices establecidas.

El EPRIF también ha desarrollado, cuando las condiciones temporales y meteorológicas lo han permitido, tareas de formación e información dirigidas principalmente a escolares, profesorado o personal técnico, sobre el empleo y usos del fuego dentro del ámbito rural.



Labores de sensibilización con un pastor de ganado caprino en "Torible", Lugo.

Trabajos de gabinete

Como todo trabajo de carácter técnico, gran parte de las tareas se han desarrollado en gabinete, bien trasladando datos o actuaciones realizadas a las diferentes aplicaciones informáticas (Bases de datos del Ministerio, aplicación QUECO de quemas controladas de la Xunta...) para su posterior estudio, bien por la necesidad de realizar prescripciones, planes de quemas, presentaciones, descarga y consulta de datos meteorológicos para la planificación de actuaciones, análisis de la legislación vigente, fichas de visita, ejecución y evaluación, redacción de informes, etc.



Trabajo de gabinete en la Base de Portomarín.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Todos los trabajos realizados, en especial la planificación, ejecución y evaluación de quemas, se han intentado desarrollar criterios objetivos de idoneidad técnica y compatibilidad ecológica, intentando obtener resultados medibles y comparables, bajo el cumplimiento de estrictas normas de seguridad y priorizando aquellos que reúnen o satisfacen un mayor número de objetivos, para prestar un servicio lo más eficiente posible a los colectivos más necesitados del medio rural. Para ello se ha mantenido un continuo contacto con profesorado de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Santiago de Compostela, buscando consulta y asesoramiento en los trabajos realizados desde un punto de vista técnico-científico.

Para el desarrollo de la actividad principal, la planificación y ejecución de quemas, se ha buscado realizar una exhaustiva prescripción que se ajustase al cumplimiento del objetivo marcado. Esto ha requerido un estudio previo del espacio físico (biotopo), evaluando el sustrato y las características topográficas de la parcela, y un análisis de la biocenosis que soporta el mismo. Se recogieron datos de la composición florística de la misma así como de su distribución espacial, se cuantificó la carga de combustible y se estimó el impacto previsible de la actuación planificada, tanto en ella como en la fauna dependiente del medio. Se analizó la climatología local de la zona y se buscó la situación sinóptica más adecuada para que la quema se desarrollase dentro de los parámetros planificados. De igual manera, se tuvieron en cuenta los aspectos socio-económicos de la zona y el impacto visual que tendrán para integrarlos dentro de la planificación.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Sin abandonar las líneas de trabajo seguidas, se considera muy interesante ampliar y complementar las estrategias de prevención en varios campos.

Resultaría atractivo poder modelizar (modelos de combustible) fielmente la totalidad del territorio para evaluar aquellos puntos estratégicos donde invertir con mayor eficacia los recursos económicos a la hora de poder hacer frente a grandes incendios.

También sería conveniente estudiar, analizar y simular los incendios históricos de la zona para conocer aquellos puntos de inflexión que marcan el paso de incendio a gran incendio (a partir de 500 ha).

Además, se espera poder ensayar la introducción de quemas prescritas de baja y alta intensidad bajo arbolado para reducir la carga de biomasa acumulada y crear zonas que estén dentro de la capacidad de extinción del dispositivo.

Otras propuestas a considerar como mejoras preventivas son potenciar el establecimiento de aprovechamientos silvopastorales para valorizar los Montes Vecinales en Mano Común y reducir la carga de combustible acumulada en ellos; desarrollar y normalizar procedimientos, planes y ventanas de prescripción de quemas en cada zona en función de las estructuras de vegetación y las condiciones ambientales; mejorar la elaboración y la normalización de protocolos de seguimiento y evaluación de labores en base a criterios técnicos objetivos; marcar y definir estrategias globales a largo plazo y tácticas de prevención integradas a todos los niveles entre las diferentes administraciones, entre otras.

6.3. EPRIF de Puebla de Trives (Ourense)

I. Ubicación del EPRIF

La ubicación del EPRIF de Ourense, desde su creación en el año 2003, se ha correspondido con el territorio cubierto por el Distrito Forestal XIII del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios Forestales (SPDCIF) de la Xunta de Galicia. Este Distrito se encuentra dividido en cuatro demarcaciones, cada una de ellas gestionada por un técnico de Distrito.

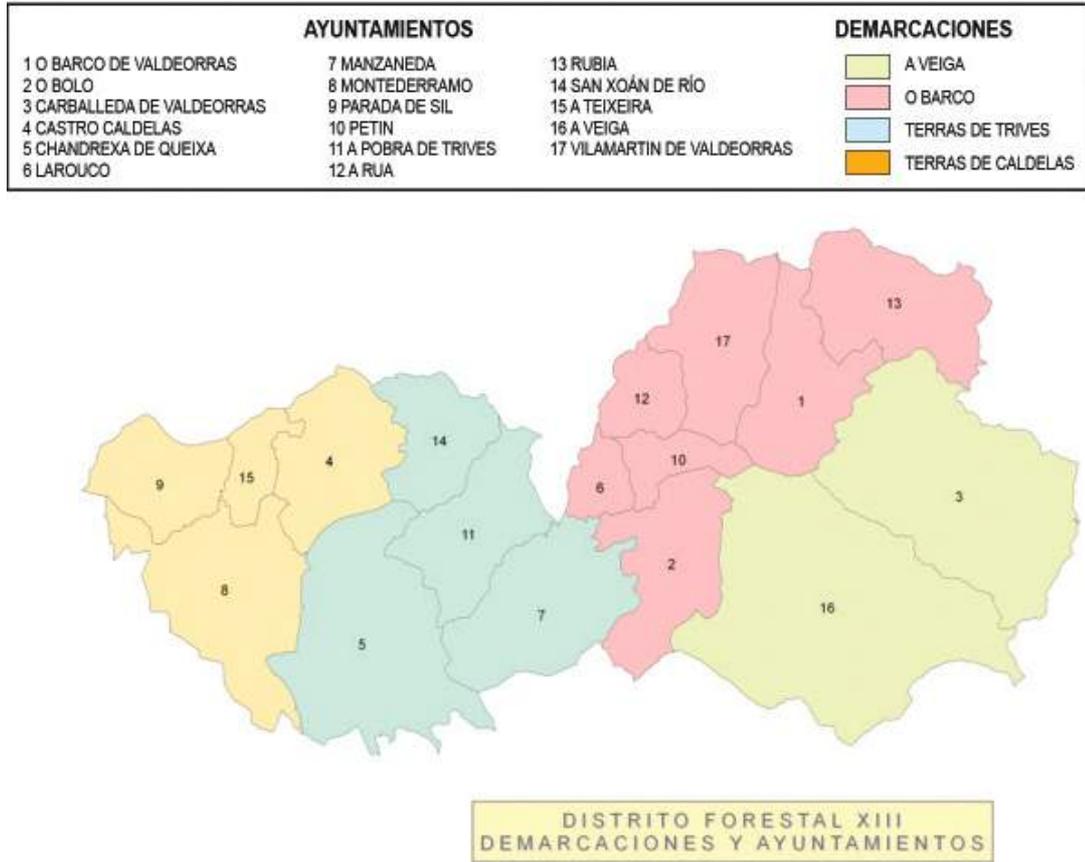
Figura 19. Plano de situación del Distrito Forestal XIII "Valdeorras- Trives".



En la comarca de Valdeorras existen dos demarcaciones:

- A Veiga, comprende los ayuntamientos de Carballeda de Valdeorras y A Veiga,
- O Barco, engloba los ayuntamientos de Rubiá, O Barco de Valdeorras, Vilamartín, A Rua, Petín, Larouco y O Bolo.

Figura 20. Demarcaciones y Ayuntamientos del Distrito Forestal XIII.



En la comarca de Terras de Caldelas y Trives existen otras dos demarcaciones:

- Terras de Trives, con los ayuntamientos de Pobra de Trives, Manzaneda, San Juan de Río y Chandrexa de Queixa,
- Terras de Caldelas, abarca los ayuntamientos de Castro Caldelas, Montederramo, Parada do Sil y A Teixeira.

El campo de actividad preferente del EPRIF se corresponde con la comarca formada por las demarcaciones Terras de Trives y Terras de Caldelas, actuando con mayor intensidad en los ayuntamientos de Manzaneda, Pobra de Trives y Chandrexa de Queixa. En ocasiones, se realizaron diversas actividades fuera de esta comarca, más concretamente en los Ayuntamientos de Carballeda de Valdeorras y A Veiga.

La Comarca de Terras de Trives abarca los municipios de Manzaneda, Pobra de Trives, Chandrexa de Queixa y San Juan de Río, con un total de 431,7 km² y una población de

5.116 habitantes, según datos del año 2008. Entre los años 2004 y 2008, esta comarca ha perdido un total de 449 habitantes.

En esta zona la vegetación está condicionada por los matices climáticos impuestos por las diferencias de altitud existentes en la zona (Cabeza de Manzaneda con 1.782 m y la zona del río Bibeí con menos de 450 m, en algún caso). Así en las zonas altas se localizan especies del género *Erica sp.* como el más representativo y, según se reduce la altitud, aparecen sotos de castaños y robledales que van dejando paso en los valles a las especies más termófilas, como el romero, la jara, el olivillo, alcornoques y encinas.

La Comarca de Terras de Caldelas comprende los municipios de Castro Caldelas, Montederramo, Parada do Sil y A Teixeira, con un total de 313 km² y una población de 3.902 habitantes según datos del año 2008. Durante el periodo comprendido entre los años 2004 y 2008 el despoblamiento ha producido una pérdida de 396 habitantes.

En las dos comarcas el sector agropecuario se basa en pequeñas explotaciones de carácter familiar dedicadas al ganado bovino de producción de carne, aunque hay alguna gran explotación y un crecimiento de la ganadería extensiva. Hay que destacar la existencia de una raza autóctona, la *raza caldelá* utilizada en tiempos pasados como fuerza de trabajo, a la que hay que añadir la introducción de otras razas de mayor producción cárnica. También cabe resaltar los cultivos de viñedos cuya producción está en crecimiento en los últimos años dado que toda la zona de la cuenca del Sil y el Bibeí pertenecen, desde 1996, a la denominación de origen de la Ribeira Sacra. En cuanto al sector terciario, éste se desarrolla en las cabeceras de comarca que son Pobra de Trives y Castro Caldelas, y es el sector que engloba el porcentaje más elevado de la población activa.

Existen en la zona una serie de espacios naturales declarados zona de especial protección, como el complejo turístico de Cabeza de Manzaneda, las sierras de Queixa, San Mamede y O Burgo, los Cañones del Sil y el Bidueiral de Montederramo. Este último incluido como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) dentro de la Red Natura 2000, a la que pertenecen la mayor parte del municipio de Manzaneda y gran parte de Chandrexa de Queixa y Montederramo.

Para los trabajos de oficina se han empleado indistintamente las oficinas del SPDCIF de la Xunta de Galicia ubicadas en la "Casa grande de Viloira" en O Barco de Valdeorras y la oficina comarcal de Castro Caldelas. En estas oficinas se han realizado los trabajos de gabinete, la planificación de las actividades y se llevaron a cabo gran parte de las reuniones con la administración autonómica (técnicos de distrito y guardería forestal) y muchas veces con los propios solicitantes de las quemas controladas.

Figura 21. Localización de las principales villas del Distrito XIII.



II. Composición del EPRIF

En el periodo de la campaña 2008-2009 (3 de noviembre de 2008 hasta 30 de abril de 2009) el equipo estuvo compuesto por las siguientes personas:

María del Carmen Castaño Santamaría, Ingeniero de Montes y técnico EPRIF. Ha desarrollado labores de técnico de Base en las bases helitransportadas de Villardecervos (Zamora) durante una campaña, en Prado de los Esquiladores (Cuenca) otra campaña y en Tabuyo del Monte (León) durante tres campañas.

Carlos Rodríguez Fernández, Ingeniero Forestal y técnico EPRIF. Experiencia como técnico de Incendios en el apoyo a la extinción de Incendios Forestales con maquinaria pesada, técnico de Incendios realizando labores preventivas durante cuatro años en las provincias de Ourense, Lugo y Pontevedra, técnico del EPRIF de Ourense durante dos campañas y técnico de Brigada Helitransportada en la base de Guadramiro (Salamanca) una campaña.

Francisco José Pousa Fernández, técnico medio en trabajos forestales y conservación del medio natural, Capataz EPRIF. Ha desarrollado labores de capataz en los EPRIF de Ourense durante tres campañas y en Lugo durante una campaña, y en la Brigada de refuerzo en incendios forestales (BRIF) de Laza (Ourense) durante cuatro campañas.

Manuel Sanmamed Medeiros, Capataz EPRIF. Ha desarrollado labores de Capataz en el EPRIF de Ourense durante dos campañas y de peón especialista en la BRIF de Laza durante tres campañas.

III. Disponibilidad de medios

Para el óptimo desarrollo de las labores de prevención se han manejado tanto medios propios como medios ajenos puestos a disposición del equipo. Los primeros aparecen reflejados de forma general en esta publicación en la descripción de los EPRIF.

Los medios materiales que la administración autonómica ha puesto a disposición del EPRIF para el desarrollo de su actividad cotidiana son las oficinas del SPDCIF de la Xunta de Galicia, material de comunicaciones (dos portátiles, cuatro baterías y un móvil). Además, han contado con las cuadrillas de extinción y autobombas del SPDCIF de la Xunta de Galicia y con el aula de formación del Ayuntamiento de Castro Caldelas, dotada de equipos proyectores.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

En el comienzo de la campaña 2008-2009, el EPRIF se reunió con los responsables de la prevención de incendios forestales de la administración autonómica, que marcaron las líneas generales de actuación prevista. En este caso, esas reuniones se han mantenido con el Jefe de Servicio de Incendios de la provincia de Ourense. Las líneas generales se concretaron a nivel de Ayuntamiento e incluso de aldea con el Jefe del Distrito Forestal XIII y la técnico de la demarcación de Manzaneda y Trives. En estas reuniones se definieron los colectivos sobre los que debía incidir la actividad del EPRIF, siendo los ganaderos, propietarios de terrenos agrícolas y/o pastizales, cazadores y la propia administración autonómica.

Teniendo en cuenta el uso del fuego que se viene realizando desde tiempos inmemoriales por parte de todos ellos, la actividad del EPRIF a la que se le ha dado más importancia ha sido la ejecución de quemas controladas. A la hora de planificar una quema controlada se han buscado localizaciones que permitieran satisfacer a un mayor número de personas y necesidades (quemas multiobjetivo).

Una vez definidos los colectivos y los objetivos concretos, y aprovechando que el equipo ya era conocido en la zona desde años anteriores, fue el propio EPRIF quien gestionó habitualmente todo el proceso de quema, desde las reuniones iniciales con los interesados, las visitas previas, gestión de autorizaciones de quema e informes de la Consellería de Medio Ambiente (en caso de parcelas dentro de Red Natura 2000), quema y posterior evaluación de resultados.

La justificación principal de las quemas ha sido intentar satisfacer la demanda social, de forma controlada y con justificación técnica, del uso del fuego como método de disminución o eliminación total del combustible, priorizando la ejecución de quemas multiobjetivo y adecuando las superficies a las necesidades reales de los solicitantes.



Agricultor mostrando superficie en la que desea actuar.



Visita previa con agente forestal a quema de ensanche del perimetral de la Sierra del Eje.



EPRIF y Agente Forestal conversando con interesado.

V. Descripción de los trabajos desempeñados en los tres últimos años

Tabla 21. Labores realizadas durante la campaña EPRIF 2005-2006.

Asistencia a incendio	14
Preparación de parcelas	9
Visitas previas	50
Quema controlada	16
Evaluación de labores anteriores	3
Reuniones	78
Actividades de sensibilización	28
Desbroce mecánico	0
Investigación de causas	2
Trabajo de gabinete	85
Otros trabajos	66
Total	351

En la campaña 2005-2006 se realizó una labor muy importante de visitas previas a parcelas de quema, acompañando éstas de actividades de sensibilización en las que se explicaba a los interesados la conveniencia o no de la realización de quemas en los sitios que ellos proponían. Así mismo, también en las reuniones se incidía en dichos aspectos.

Tabla 22. Labores realizadas durante la campaña EPRIF 2006-2007.

Asistencia a incendio	1
Preparación de parcelas	4
Visitas previas	33
Quema controlada	27
Evaluación de labores anteriores	5
Reuniones	52
Actividades de sensibilización	14
Desbroce mecánico	33
Investigación de causas	0
Trabajo de gabinete	42
Otros trabajos	43
Total	254

La campaña 2006-2007 se caracterizó por el alto número de quemas controladas y desbroces ejecutados por el EPRIF. Se prosiguió también con la actividad de sensibilización de la población rural.

Tabla 23. Labores realizadas durante la campaña EPRIF 2007-2008.

Asistencia a incendio	44
Preparación de parcelas	16
Visitas previas	96
Quema controlada	20
Evaluación de labores anteriores	11
Reuniones	61
Actividades de sensibilización	12
Desbroce mecánico	1
Investigación de causas	1
Trabajo de gabinete	63
Otros trabajos	43
Total	368

La campaña 2007-2008 se caracterizó por la sequía invernal producida en los periodos de noviembre y febrero, que provocó un alto número de incendios forestales. Se realizó un importante número de visitas previas acompañadas de actividades de sensibilización y una labor bastante intensa de quemas controladas en los reducidos periodos de tiempo que la climatología y los incendios permitieron.

VI. Actuaciones periodo noviembre 2008 a abril 2009

Planificación de trabajos

Tras retomar los trabajos no finalizados durante la campaña anterior, se procedió a recuperar el contacto con todos los colectivos implicados en el trabajo del EPRIF. Se planificó una agenda de tareas en la que se destacó como labor principal la realización de quemas controladas, pretendiendo ejecutar una cifra de aproximadamente 200 ha de superficie. Otras tareas a programar fueron las reuniones de sensibilización, la localización de zonas problemáticas ante un eventual incendio forestal y la formación en materia de incendios forestales.

Coordinación con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

El primer paso para la puesta en marcha de la campaña del EPRIF fue mantener una reunión con la Subdirección General de Prevención y Defensa Contra Incendios Forestales, para establecer las directrices generales del trabajo, concretándose en cada caso a nivel de Jefatura de Servicio provincial y Distrito Forestal. Las reuniones a nivel Distrito fueron continuas durante toda la campaña EPRIF.

Zona o zonas de actuación

En la comarca de Terras de Trives y Terras de Caldelas no todos los ayuntamientos tienen la misma problemática de incendios forestales, bien por la distribución actual del combustible, bien por su tradición agrícola o ganadera.

Como norma general se observa en todos los ayuntamientos de las dos demarcaciones, grandes superficies con mucha presencia de matorral compuesto por brezos, carqueixas, escobas y tojos, originadas por terrenos agrícolas abandonados o directamente de parcelas que siempre han estado dedicados a monte. Estas superficies contribuyen a que los incendios forestales se propaguen con gran facilidad por estas zonas.

La influencia de los incendios sobre el tipo de combustible se muestra en los escasos porcentajes de rebollo (evolución normal de un monte bajo de matorral en esta zona) que aparecen en todos los ayuntamientos del ámbito de actuación del EPRIF, siendo su porcentaje menor en los más azotados por los incendios. En la tabla se muestran el número de incendios y las superficies quemadas para los ayuntamientos más afectados en el periodo del 01/01/2003 al 10/03/2008.

Tabla 24. Número de incendios y superficie quemada en los mismos en los últimos 5 años.
Fuente: Consellería de Medio Rural Xunta de Galicia.

Ayuntamiento	Nº Incendios	Superficie quemada (ha)
Chandrea de Queixa	507	2.528,47
Manzaneda	554	2.177,94
Montederramo	105	289,79
Pobla de Trives	376	710,93
San Juan de Río	150	971,33

A la vista de estos datos y de la presencia de más medios de la comunidad autónoma (EPRIF de la Xunta de Galicia) se acordó al principio de la campaña que cada EPRIF centrara sus esfuerzos en diferentes ayuntamientos, de manera que el EPRIF

del MAGRAMA actuó principalmente en Manzaneda y Pobra de Trives, mientras que el EPRIF de la Xunta de Galicia actuó en Chandrexa de Queixa, Montederramo y San Juan de Río. En otras zonas del Distrito, como A Veiga, Carballeda, Petín y A Rua actuaron ambos EPRIF, aunque con menor intensidad.

Trabajos realizados

Esta campaña se ha caracterizado por la mala climatología durante casi todo el invierno, lo que ha provocado que la zona de actuación prioritaria del EPRIF haya permanecido con nieve durante mucho tiempo, limitando el periodo óptimo de ejecución de quemas controladas a dos breves espacios de apenas 15 días.

Desde el punto de vista de los incendios forestales, y teniendo en cuenta la mencionada climatología, no ha sido un año excesivamente complicado ni en número de incendios ni en superficie quemada. Se ha hecho especial hincapié en las labores de formación y sensibilización, se han realizado desbroces en parte de las parcelas en las que no se han podido ejecutar las quemas controladas previstas y se ha colaborado activamente en la formación de otros medios del MAGRAMA, como son las cuadrillas de tratamientos preventivos de la BRIF de Laza con las que se han realizado cuatro quemas controladas durante la campaña.

Como novedad durante este periodo se han mantenido varias reuniones con responsables de centros de educación de la zona para intentar, de cara a la siguiente campaña, realizar alguna quema controlada a la que puedan acudir maestros y responsables de dichos centros, como otra actividad más de sensibilización.

Tabla 25. Resumen de actividades campaña EPRIF 2008-2009.

Tipo de actuación	Número
Visitas previas	31
Preparación parcelas	6
Quemas controladas	15
Evaluación de labores anteriores	17
Asistencia a incendios	8
Reuniones	97
Actividades de formación/sensibilización	24
Trabajos de gabinete	79
Otras actividades	66
Total	343

Visitas previas

La visita previa es el trabajo de campo que se realiza previamente a la preparación y ejecución de una quema controlada u otro tipo de labor en la que se actúa sobre el combustible. Se recogen datos acerca del combustible (modelo de combustible, especies presentes, carga de combustible, estado fisiológico, altura y distribución sobre la parcela), de las condiciones meteorológicas de la zona (humedad del aire, temperatura, dirección y velocidad del viento) y de la topografía de la parcela (pendiente, exposición, posición topográfica, infraestructuras, accidentes destacados). Esta visita normalmente se realiza en compañía del solicitante de la quema.



Visita previa a parcela de quema con interesado.

Preparación de parcelas

En este apartado se incluyen las tareas consistentes en la realización de cortes en el combustible a lo largo del perímetro de la parcela a quemar. Pueden ser desbroces, tanto manuales como mecanizados, líneas o áreas negras, decapados, etc.



Preparación de parcela mediante desbroce con tractor.

Quemas controladas

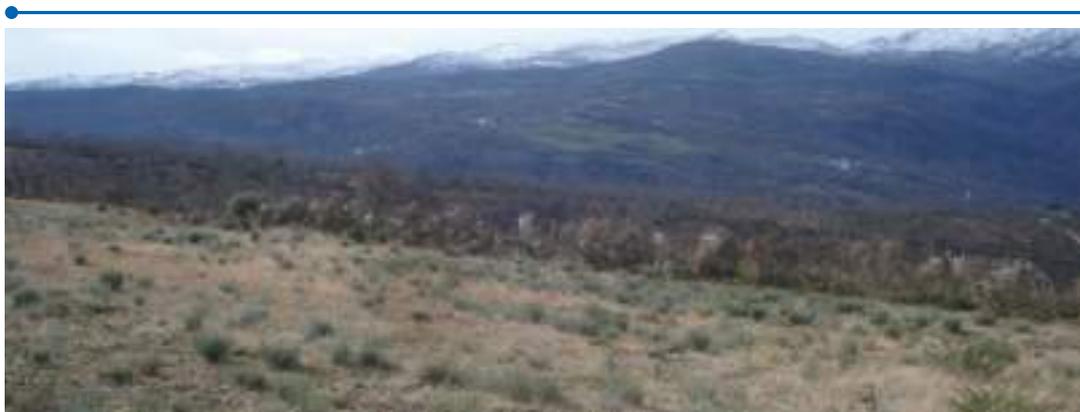
Con la ejecución de quemas se pretende satisfacer la demanda social, de forma controlada y con justificación e idoneidad técnica, del uso del fuego como método de disminución o eliminación total del combustible. Para ello se prioriza, a la hora de su ejecución, a favor de las quemas multiobjetivo que puedan beneficiar a varios interesados.

Quizás la labor más importante de un EPRIF sea, no la ejecución de quemas controladas, sino la conciliación de intereses, buscando siempre el entendimiento entre todos los implicados (Consellerías de Medio Rural y Medio Ambiente de la Xunta de Galicia, propietarios, solicitantes, afectados...). Por ello, se han analizado las necesidades reales y se han adaptado las superficies a ejecutar a dichas necesidades, proponiendo siempre alternativas cuando dichas quemas no se han podido llevar a cabo.

Evaluación de labores anteriores

Una de las labores principales de un EPRIF es seguir la evolución en el tiempo del trabajo que se realiza, incluyendo el control del pastoreo y el grado de desarrollo de las distintas especies vegetales en las parcelas en las que se actúa, bien quemando o bien desbrozando, para así comprobar en qué medida se consiguen los objetivos perseguidos. También se incluye en este apartado el análisis *a posteriori* de la ejecución de las quemas o de la participación en incendios.

Durante la realización de estas labores se ha constatado que existen distintos niveles de conservación de las parcelas quemadas. Las hay que se conservan en perfectas condiciones durante 2 ó 3 años, algunas en las que regenera el matorral en ese periodo de tiempo, y otras en las que la evolución se ralentiza mucho más o incluso se detiene dando paso a especies herbáceas mucho más apetecibles para el ganado, debido a la implicación de los interesados que las desbrozan y gradean con sus propios medios.



Parcela desbrozada en primer plano y quemada en segundo plano. Quema controlada ejecutada en la campaña EPRIF 2007-2008 y evaluada en la campaña 2008-2009.



Colaboración durante un incendio en Fitoiro, ayuntamiento de Chandrexa de Queixa durante la campaña EPRIF 2007-2008.

Asistencia a incendios

En la zona en la que desarrolla su labor el EPRIF de Ourense son frecuentes los incendios de "invierno", que se dan normalmente cuando las condiciones de heladas nocturnas y calor diurno colocan al combustible en un nivel bastante bajo de humedad. No suelen ser incendios excesivamente grandes ni largos, lo que los convierte en un buen campo de entrenamiento para la extinción durante la época estival. La colaboración en estos incendios se produjo a petición de la administración autonómica cuando el número y magnitud de los mismos lo hizo necesario.

Reuniones

Como servicio que presta el MAGRAMA a la administración autonómica, se puso especial atención en el mantenimiento periódico de reuniones con los agentes forestales, técnicos y Jefe de Distrito, a fin de lograr una comunicación lo más fluida posible, imprescindible para coordinar esfuerzos y conseguir los mejores resultados.



Técnico EPRIF y Agente Forestal planificando la ejecución de una quema controlada.

También se mantuvieron reuniones periódicas con ganaderos, agricultores, cazadores, administraciones locales y colectivos de voluntarios.

Actividades de formación / sensibilización

Las actividades de sensibilización son las labores con las que se informa a todos los colectivos implicados, de las labores del EPRIF, de la normativa vigente, del manejo del fuego, de los resultados que se obtienen con él, de alternativas posibles y de la no conveniencia del empleo indiscriminado del fuego. Aparte, también se han impartido cursos básicos de incendios forestales a diversos colectivos de voluntarios que participan en la extinción de incendios forestales, como son el GRUMIR de Castro Caldelas (Grupo Municipal de Intervención Rápida) y los voluntarios de la agrupación de Protección Civil de O Barco de Valdeorras.



Clase práctica de manejo de autobombas y tendido de manguera a GRUMIR de Castro Caldelas.

Integración con la población del medio rural

El uso del fuego en el Macizo Central Ourenzano responde a una necesidad provocada, entre otras causas, por las características del monte gallego, en el que la vegetación tiene un crecimiento vegetativo anual muy grande, y por la dispersión y fragmentación de las poblaciones y las propiedades.

Actualmente, a través de diversas líneas de financiación y con recursos propios, la administración gallega está llevando a cabo importantes esfuerzos para modernizar y dotar de recursos al medio rural.

Es labor de un EPRIF, no solo dar respuesta a la demanda de quemas para la reducción de combustible, sea cual sea su finalidad, sino también tratar de ayudar e informar a las personas que viven en ese medio rural. Para ello, el EPRIF estuvo al tanto en todo

momento de las diversas líneas de actuación vigentes (principalmente subvenciones y ayudas), informando y explicando a los interesados en qué consistían, cuáles son los plazos para su solicitud, dónde y en qué términos se solicitaba cada una de ellas.

Además de la función de información también se han ejercido funciones de ayuda en la tramitación, mediante el asesoramiento en la redacción de memorias técnicas, consultas en el catastro y en el visor de parcelas agrícolas de Galicia, y en la elaboración de cartografía.

En definitiva, se puede afirmar que con estas pequeñas actuaciones la integración que alcanza el EPRIF con el medio rural donde actúa es muy significativa, pues no solo trata de actuar sobre las causas inmediatas del uso del fuego, sino también sobre las circunstancias que las provocan, perdurando más en el tiempo la labor efectuada.

Trabajos de gabinete

Otra labor fundamental de la actividad del EPRIF ha sido la de documentar todos los trabajos realizados, ya sea mediante partes de actividad, o mediante fotografías, vídeos y presentaciones, etc.



Trabajos de gabinete en oficina del Distrito Forestal XIII en Viloira, O Barco de Valdeorras.

Otras labores

Este apartado hace referencia a diversas actividades realizadas por el EPRIF, no descritas anteriormente, desde las rutas de vigilancia y reconocimiento del territorio, hasta el mantenimiento y acondicionamiento de vehículos, material de oficina, etc.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Cada una de las actuaciones del EPRIF incide directamente en un aspecto de la problemática de los incendios forestales de la zona.

Las quemas controladas, multiobjetivo la gran mayoría, satisfacen la demanda social de uso del fuego, tan frecuente en estos lugares. El uso controlado del fuego afecta directamente al número de incendios y a la superficie que alcanzan éstos, tanto en invierno como en verano. La priorización que el EPRIF realizó en las solicitudes recibidas, buscando la implicación del solicitante o interesado, y no mirando únicamente la superficie a quemar sino la importancia estratégica de la quema, contribuyó a forjar una actitud nueva ante el uso del fuego.

Las labores de visita previa y preparación de parcelas fueron esenciales para la correcta realización de las quemas controladas. Las tareas de planificación de las quemas y análisis *a posteriori* del resultado de las mismas, han permitido la autoformación de los miembros del EPRIF, implicados directamente en la extinción durante el verano.

Las actividades de formación, sobre todo formación básica en incendios forestales, son imprescindibles para que cuando llegue el momento de actuar en un incendio forestal, se produzca un alto grado de entendimiento y compenetración entre los distintos medios participantes. Estas actividades inciden en un aspecto esencial, que es el de la seguridad a la hora de realizar dicho trabajo.

VIII. Propuestas para mejoras preventivas en la zona

En la línea de las directrices marcadas actualmente, se considera interesante intensificar labores durante la campaña del EPRIF como pueden ser la realización de desbroces, tanto en áreas cortafuegos como en fajas auxiliares de pistas y caminos. Otra actuación interesante sería continuar con la creación de pastizales, a la vez que se estudia su complementariedad al ser implantados en infraestructuras preventivas tipo cortafuegos lineales o áreas cortafuegos.

Otras líneas de actuación a seguir desarrollando son la formación de profesorado de las zonas rurales y urbanas, y continuar fomentando estudios concretos de la evolución de las quemas prescritas, del grado de consecución de objetivos, etc.

Fuera de la época de actuación de la campaña 2008-2009, sería interesante continuar la formación específica de los miembros del EPRIF en materias como el manejo del combustible, bien con fuego bien con desbroces y laboreos posteriores del terreno, todo ello relacionado directamente con el grado de cumplimiento de los objetivos previstos para la labor. Con la formación mencionada y el contacto permanente y continuo con todos los colectivos implicados en los incendios forestales, el EPRIF estará en condiciones de apoyar a la administración autonómica en la propuesta y elaboración de medidas preventivas más "a largo plazo" en zonas de especial riesgo, debido al valor de los bienes a proteger o a la alta incidencia de incendios forestales.



6.4. EPRIF de Ponteareas (Pontevedra)

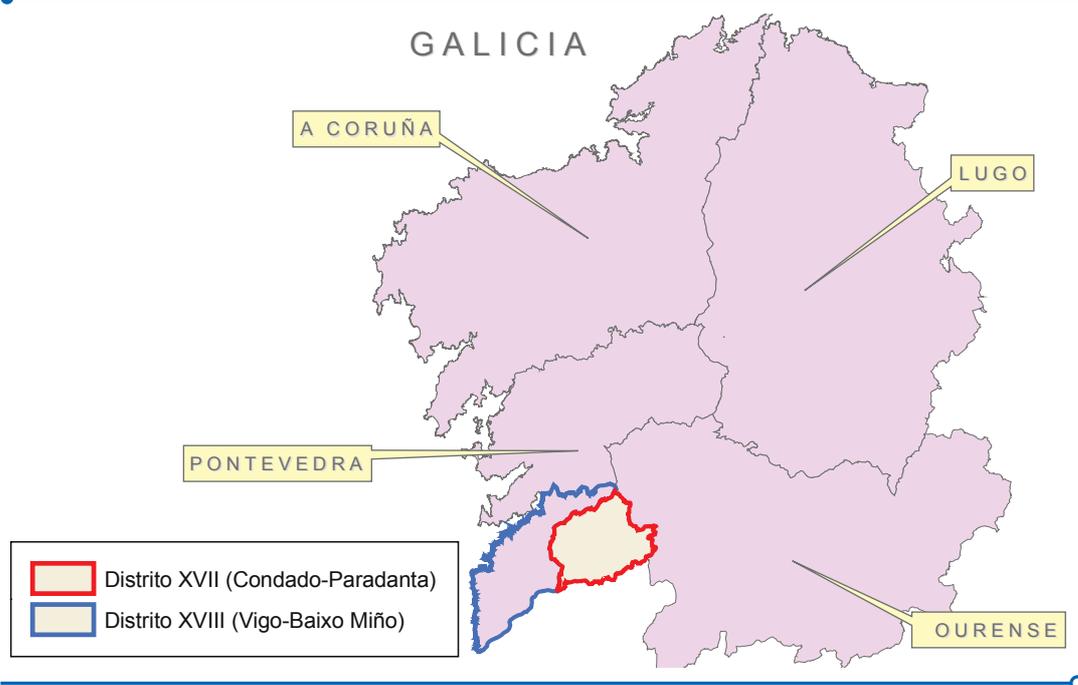
I. Ubicación del EPRIF

La zona de actuación del EPRIF queda definida al comienzo de cada campaña en una reunión con el Jefe Provincial de Incendios de Pontevedra.

- En la campaña 2006-2007 el ámbito de actuación del EPRIF fue el Distrito XVII "Condado-Paradanta" (67.369 ha).
- En la campaña 2007-2008, la zona de actuación se amplió sumándole el municipio de Fornelos de Montes (75.673 ha), perteneciente al Distrito XVIII "Vigo-Baixo Miño".
- En la campaña 2008-2009, la zona de actuación se ha ampliado a los dos Distritos (XVII y XVIII).

La superficie que abarca la zona de influencia del EPRIF de Pontevedra actualmente es de 160.500 ha y los límites geográficos son, al Norte con el Distrito XIX "Caldas - O Salnés" y Distrito XI "O Ribeiro – Arenteiro", al Sur con Portugal, al Este con la provincia de Ourense y al Oeste con el Océano Atlántico.

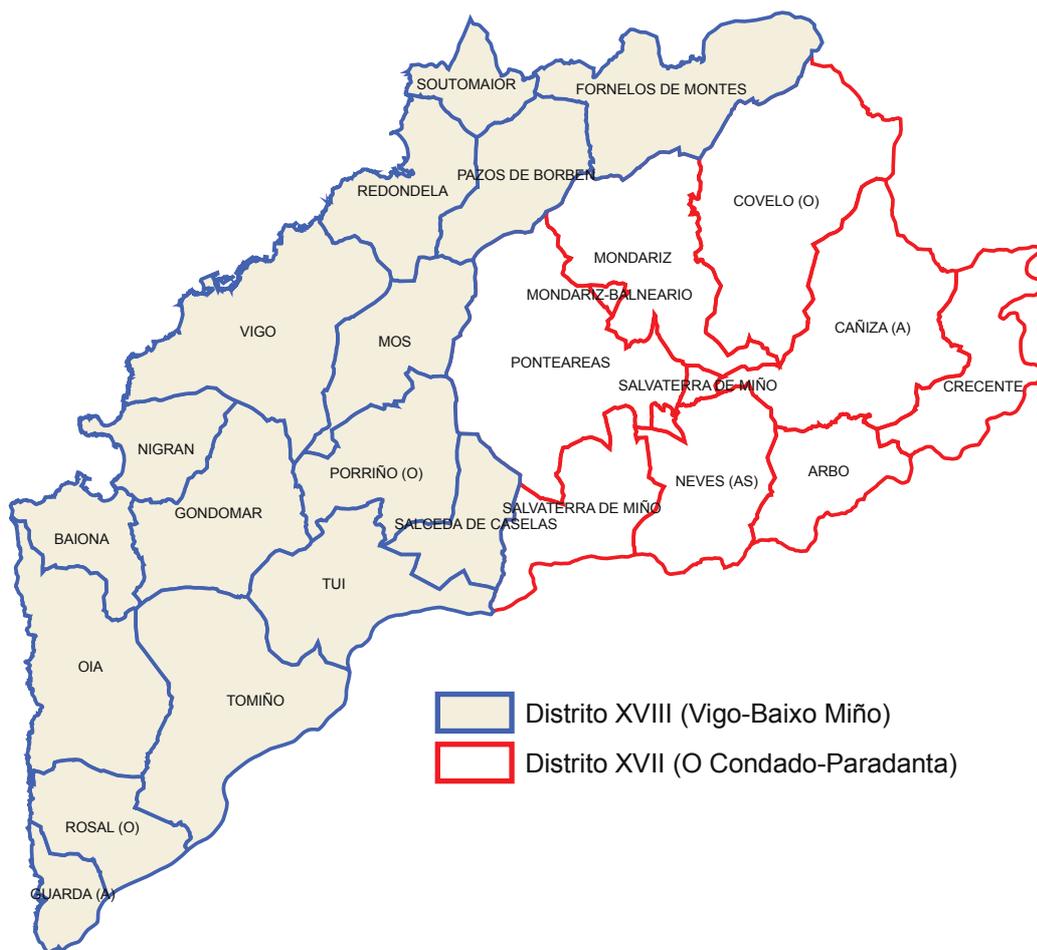
Figura 22. Plano de situación de los Distritos XVII de Ponteareas "Condado – Paradanta" y XVIII de Porriño "Vigo – Baixo Miño".



- El Distrito Forestal XVII cuenta con 7 ayuntamientos de actuación: Covelo, A Cañiza, As Neves, Salvaterra do Miño, Crecente, Mondariz, Mondariz Balneario y Pontareas.
- El Distrito Forestal XVIII cuenta con 16 ayuntamientos de actuación: Fornelos de Montes, Oia, Pazos de Borbén, Baiona, Gondomar, A Guarda, Mos, Nigrán, Porriño, Redondela, Rosal, Soutomaior, Tomiño, Tui, Vigo y Salceda de Caselas.

El EPRIF utiliza como oficina las instalaciones del Distrito Forestal XVII en la localidad de Pontareas, en las cuales se dispone de toda la ayuda que se necesita, un ordenador con conexión a internet, cartografía en formato digital y papel, y contacto directo con técnicos y agentes de la Xunta.

Figura 23. Plano de detalle de la zona de actuación del EPRIF.



El EPRIF tiene reuniones constantemente con los ganaderos y los Presidentes de las Comunidades de Montes de los municipios anteriormente citados, para promover el uso del fuego en la prevención de incendios. Este hecho muestra dos filosofías claramente diferenciadas de entender las quemadas controladas, lo que permite dividir la zona de actuación en dos territorios con diferente problemática en cuanto a incendios: por una parte están los municipios de Covelo y Fornelos de Montes, y por otro lado el resto de los municipios.

Los municipios de Covelo y Fornelos de Montes son zonas con vocación ganadera desde antaño, tan solo basta con observar el paisaje, en el cual los afloramientos rocosos, la falta de arbolado y la degradación del suelo, nos muestran lugares modelados por el uso indiscriminado y ancestral del fuego con el propósito de crear lugares abiertos para el ganado, en los que predomina el género *Ulex* como vegetación más significativa. Se trata de lugares con ganadería extensiva y los solicitantes de quemadas son pocos pero quieren quemar grandes superficies. La motivación principal de solicitar quemadas de los habitantes que viven en estas zonas, es el aprovechamiento pastoral de la zona para la ganadería extensiva.

El resto de los municipios se dedicaban en su día a la agricultura de subsistencia. Posteriormente las tierras agrícolas se abandonaron debido al éxodo rural a las grandes ciudades o, en otros casos, a la emigración al extranjero. Al volver a su aldea años después se encuentran con sus fincas pobladas de matorral (tojo y zarza) y "sucias". La falta de interés en el monte, al no depender de él económicamente, sumado a la poca inversión de dinero en terrenos privados, hace que el fuego sea una herramienta idónea para "limpiar sin gastar".



Zona de aprovechamiento extensivo de ganado en la parroquia de A Graña (Sierra del Suído).

Esta forma de *limpieza* no tendría por qué generar grandes problemas, ya que ha sido una de las técnicas de control de la vegetación que se han usado en estas tierras desde tiempos inmemoriales, sino fuera porque, debido a la falta de vecinos para realizar con seguridad las quemas de restos de las plantaciones de pino y eucalipto, éstas terminan derivando en incendios forestales. De esta forma, una simple quema agrícola o de restos se convierte en el origen de un considerable número de incendios forestales a lo largo del año.



Combustible modelo 4 rodeando repoblación en Parada de Achas.

Los usuarios de los montes de estas zonas solicitan quemas controladas para defender sus casas o proteger repoblaciones. Ellos saben que el fuego se va a producir tarde o temprano y lo que quieren es minimizar los daños.

En estas zonas la labor del EPRIF basa su tarea en intentar poner barreras al fuego, previniendo sus efectos ante la dificultad de atender a la prevención integral de sus causas, ya que los medios para solucionar el problema requieren plazos más largos de tiempo y acciones conjuntas coordinadas.

Estas circunstancias llevan a creer que la principal causa de los incendios son negligencias cometidas por las personas que solo quieren limpiar sus fincas pero, por circunstancias de proximidad al monte, la continuidad del combustible y la desaparición del mosaico rural tradicional, se producen escapes al mismo con bastante frecuencia.

II. Composición del EPRIF

En la campaña 2008-2009 el EPRIF ha estado formado por dos Ingenieros Técnicos Forestales y por dos Capataces Forestales.

Ramón Vilela García, Ingeniero Técnico que suma tres campañas consecutivas en el EPRIF de Pontevedra y lleva trabajando en campañas estivales de extinción de incendios desde 2004, tanto en CAR (Cuadrilla de Acción Rápida) como en BRIF (Brigada de Refuerzo en Incendios Forestales).

Fernando Domínguez Bernabé, Ingeniero Técnico que suma su segunda campaña de EPRIF de Pontevedra, siendo desde el verano de 2005 técnico BRIF y CAR.

Para los Capataces Forestales Francisco Dosantos Barreira, Capataz Forestal con experiencia en extinción (cinco campañas BRIF) y José Manuel Bolaño Pérez, Capataz Forestal con experiencia en extinción (10 campañas BRIF), esta campaña ha sido su primera experiencia con la prevención de incendios.

En las últimas tres campañas del EPRIF (2006 – 2009), además de las personas mencionadas, por el equipo han pasado la Ingeniero de Montes, Esmeralda González González, y cuatro Capataces Forestales, Breogán Roi Pereira Rodríguez, Francisco Javier Pérez Pérez, Gustavo Álvarez Antón y Ricardo José Santana Marrero, todos ellos con experiencia en extinción de incendios forestales.

III. Disponibilidad de medios

El EPRIF de Pontevedra desarrolla su trabajo tanto con medios propios como con medios cedidos por la Xunta de Galicia.

El Distrito XVII de Ponteareas facilita al EPRIF un equipo de comunicaciones formado por dos emisoras portátiles y un móvil para el vehículo. Como los trabajos de prevención siempre van asociados a un reportaje fotográfico, el Jefe provincial de Pontevedra puso a disposición del equipo una cámara de alta calidad.

Los Distritos Forestales tienen un gran compromiso para que se desarrolle el trabajo de preparación de parcelas de quema, cediendo al EPRIF herramientas y tractores para realizar fajas perimetrales mediante desbroce manual o mecanizado. Además, cuando se necesita almacenar algún tipo de material, el Distrito XVII facilita las instalaciones de la base de la brigada helitransportada de Queimadelos.

El personal de los Distritos Forestales es esencial para que el EPRIF pueda realizar su trabajo. Sin la ayuda y la implicación de técnicos, agentes, retenes y conductores, no se podrían preparar las parcelas de quema y no se podrían ejecutar.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

El EPRIF inicia su trabajo cada periodo presentándose tanto a la Delegación Provincial de Pontevedra como al equipo técnico compuesto por los Jefes de Distrito donde van a desarrollar su labor.

En la Delegación Provincial se trabaja con el Jefe del Servicio de Defensa Contra Incendios Forestales, el cual supervisa el trabajo realizado por el EPRIF y marca las principales líneas de actuación y del trabajo del equipo en función de las necesidades de la comarca.

Durante las dos últimas campañas se ha contado con la coordinación de la Dirección Xeral de Montes, por medio del técnico responsable del Centro de Coordinación Central do Servicio de Defensa Contra Incendios Forestais, manteniendo reuniones periódicas con el Director General de Montes e Industrias Forestais y con el Subdirector del Servicio de Defensa Contra Incendios Forestais. La Administración lleva el control del EPRIF de Pontevedra por medio de dos técnicos, los cuales están al servicio de la Dirección Xeral de Montes y de las Delegaciones Provinciales.

Una vez realizada la presentación del equipo EPRIF en la Delegación Provincial y habiendo recibido las primeras directrices de trabajo, éstas se deben trasladar a los Jefes de Distrito correspondientes, de los cuales se reciben unas instrucciones más específicas de lo que se espera del EPRIF. El trabajo del día a día se realiza con los técnicos de incendios y con los agentes forestales.

Generalmente, el trabajo se organiza con los técnicos de incendios de los Distritos semana a semana. La meteorología es el mayor condicionante, con lo que una planificación a largo plazo no es efectiva. No obstante, siempre se distinguen tres etapas claramente diferenciadas en el transcurso de la campaña EPRIF.

Una primera etapa corresponde a las reuniones que se mantienen con ganaderos y Presidentes de las Comunidades de Montes, en las que se realizan labores de sensibilización, recogida de solicitudes de quema, recogida de opiniones sobre los trabajos realizados en la campaña anterior y la evaluación técnica de los mismos.

A continuación, se desarrolla una segunda etapa de dedicación exclusiva a la planificación y ejecución de quemas controladas, incluyendo en esta fase la preparación de parcelas de quema mediante desbroces manuales y mecanizados.

Por último, en la etapa final de la campaña hay que redactar los informes de los trabajos realizados y el estudio técnico a corto plazo de los mismos, siempre en compañía de sus solicitantes y en el campo si es posible.

Entre los trabajos que realiza el EPRIF de Pontevedra, el que más implicación requiere tanto por parte del equipo como por parte de la Administración es la planificación y ejecución de quemas prescritas. En estas labores existen diferencias dependiendo si se

trabaja en el Distrito de Pontearreas (XVII) o en el Distrito de Porriño (XVIII), diferencias que se deben a que en el Distrito XVII el EPRIF está más consolidado que en el XVIII, ya que se está trabajando en el primero desde hace siete campañas y en segundo desde hace dos.

Durante la campaña 2008-2009, la Dirección Xeral de Montes ha creado un Protocolo de actuación para los EPRIF gallegos, permaneciendo en la actualidad como un borrador.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

La labor prioritaria que ha sido asignada al EPRIF de Pontevedra es la promoción de las quemas controladas para la eliminación de combustibles peligrosos entre la población rural. Evidentemente, esa no ha sido la única tarea llevada a cabo por el EPRIF, como se aprecia en las tablas siguientes que recogen las actividades desarrolladas en las últimas campañas.

Tabla 26. Resumen de actividades campaña EPRIF 2005-2006.

Asistencia a incendio	4
Preparación de parcelas	10
Visitas previas	69
Quema controlada	36
Evaluación de labores anteriores	9
Reuniones	94
Actividades de sensibilización	18
Desbroce mecánico	-
Investigación de causas	9
Trabajo de gabinete	129
Otros trabajos	70
Total	448

Tabla 27. Resumen de actividades campaña EPRIF 2006-2007.

Asistencia a incendio	5
Preparación de parcelas	13
Visitas previas	35
Quema controlada	18
Evaluación de labores anteriores	4
Reuniones	43
Actividades de sensibilización	15
Desbroce mecánico	1
Investigación de causas	2
Trabajo de gabinete	70
Otros trabajos	68
Total	274

Tabla 28. Resumen de actividades campaña EPRIF 2007-2008.

Asistencia a incendio	8
Preparación de parcelas	18
Visitas previas	60
Quema controlada	32
Evaluación de labores anteriores	23
Reuniones	69
Actividades de sensibilización	2
Desbroce mecánico	-
Investigación de causas	-
Trabajo de gabinete	82
Otros trabajos	44
Total	338

Con el objeto de precisar con mayor detalle el tipo de acción preventiva desarrollada, se analizan y describen a continuación, las actividades más representativas de las últimas tres campañas.

Quemas controladas

Las quemas controladas llevan realizándose en esta región desde el año 1991, antes de que existieran los EPRIF, por lo cual es una práctica muy implantada y aceptada por todos los colectivos.

El uso del fuego es aceptado y reconocido en la zona, debido a las necesidades de dar mayor capacidad de carga a la ganadería extensiva y a la existencia de multitud de incendios en la comarca que es necesario disminuir hasta su desaparición. También se debe considerar que hay mucho matorral altamente inflamable cerca de masas arboladas, las cuales precisan las oportunas zonas de protección perimetral. Los ganaderos y los presidentes de las comunidades de montes agradecen la realización de estos trabajos para poder tener pasto fresco en primavera y defender sus plantaciones, ya que ellos no disponen de medios para desbrozar.

Las quemas controladas en este distrito se realizan por cinco razones principales: la eliminación del riesgo de incendio por causa de la ganadería extensiva, el control de combustibles peligrosos de cara a la propagación de un posible incendio estival, la protección de masas arboladas mediante fajas de seguridad sin combustible en torno a las mismas, la protección de núcleos rurales y la creación de discontinuidades para el aprovechamiento cinegético.

Los permisos de quema, usos del fuego e incendios forestales están regulados por la *Ley 3/2007 de prevención e defensa contra os incendios forestais*, de la Xunta de Galicia, en la cual se establece la obligatoriedad de realizar las quemas controladas con presencia de personal técnico autorizado (EPRIF o Guardería).

Antes de realizar una quema controlada en un determinado monte se debe conseguir el consenso de todos los colectivos usuarios del mismo, así como de las dos Consellerías implicadas en el monte, la de Medio Rural y la de Medio Ambiente.

Investigación de causas

Los Distritos de Ponteareas y Porriño cuentan con una Brigada de Investigación de Incendios (BIIF) altamente especializada compuesta por dos agentes. En el Distrito XVII (Ponteareas) el EPRIF ha mantenido reuniones en las que se ha aportado material fotográfico y cartográfico de los trabajos realizados, así como otros datos de interés, y en la campaña 2006-2007 se colaboró con la BIIF para investigar la prueba material de un incendio ocurrido en el Municipio de Covelo durante el mes de enero. En el Distrito XVIII (Porriño), hasta el momento no se ha realizado ninguna colaboración en materia de investigación.



Investigación de causas en el municipio de Covelo.

Labores de sensibilización

Una de las labores del EPRIF es la sensibilización en materia de prevención de incendios en la población adulta, la cual se desarrolla mediante reuniones con los colectivos relacionados con el monte (ganaderos, cazadores, comunidades de montes y propietarios particulares).

Estas reuniones es conveniente realizarlas en un ambiente familiar para la persona que es entrevistada, preferiblemente en el monte, de esta manera la gente comenta al EPRIF sus necesidades de eliminación de combustible y se valoran posibles soluciones, ya sea la planificación de una quema controlada o el simple traslado de esa información al agente forestal de la zona, para que éste valore la posibilidad de desbrozar.



Reunión con ganaderos y cazadores de la parroquia de A Graña.

Aprovechando la coyuntura de la reunión se puede indagar en las causas de los incendios forestales de la zona con el propio solicitante del trabajo.

Durante la campaña 2006-2007, aparte de sensibilización adulta también se impartieron 23 charlas en 12 colegios de la zona, a un total de 1.119 niños. Las charlas impartidas no trataban sobre la extinción de incendios, sino sobre la prevención de los mismos y las enormes pérdidas ecológicas que se producen si arde el monte. Además, se colaboró con 11 centros escolares en el "Día del Árbol", con una participación de 1.215 alumnos.

Asistencia a incendios forestales

La asistencia a incendios forestales no es una actividad prioritaria dentro de las labores de un EPRIF, no obstante, se ha actuado como equipo de extinción durante la jornada laboral cuando se ha solicitado apoyo por parte de la administración del Distrito XVII.

Otros trabajos

En general los trabajos complementarios realizados por el EPRIF son solicitados por los Distritos o por la Delegación Provincial, pero en otras ocasiones es el propio EPRIF el que toma la iniciativa de realizarlos.

- Plan de Prevención de las Sierras de Suído y Faro pertenecientes al Distrito XVII:

Este trabajo fue solicitado por la Delegación Provincial de Pontevedra en la campaña 2006-2007. Su realización supuso un reto para todo el equipo, ya que requería un conocimiento del territorio y de la problemática de la zona muy amplio.



Croquización de masas con Agente Forestal.

El trabajo se centró en inventariar y georreferenciar las infraestructuras contra incendios (pistas, cortafuegos y puntos de agua) en un plano, junto con los defectos observados (pistas intransitables, necesidad de tajeas y cortafuegos sucios), pudiéndose hacer el Distrito una idea de los costes que supondría su reparación.

También en colaboración con los agentes forestales se aprovechó para describir y fotografiar la vegetación existente bajo tendidos de alta y media tensión, para valorar el peligro de incendio.

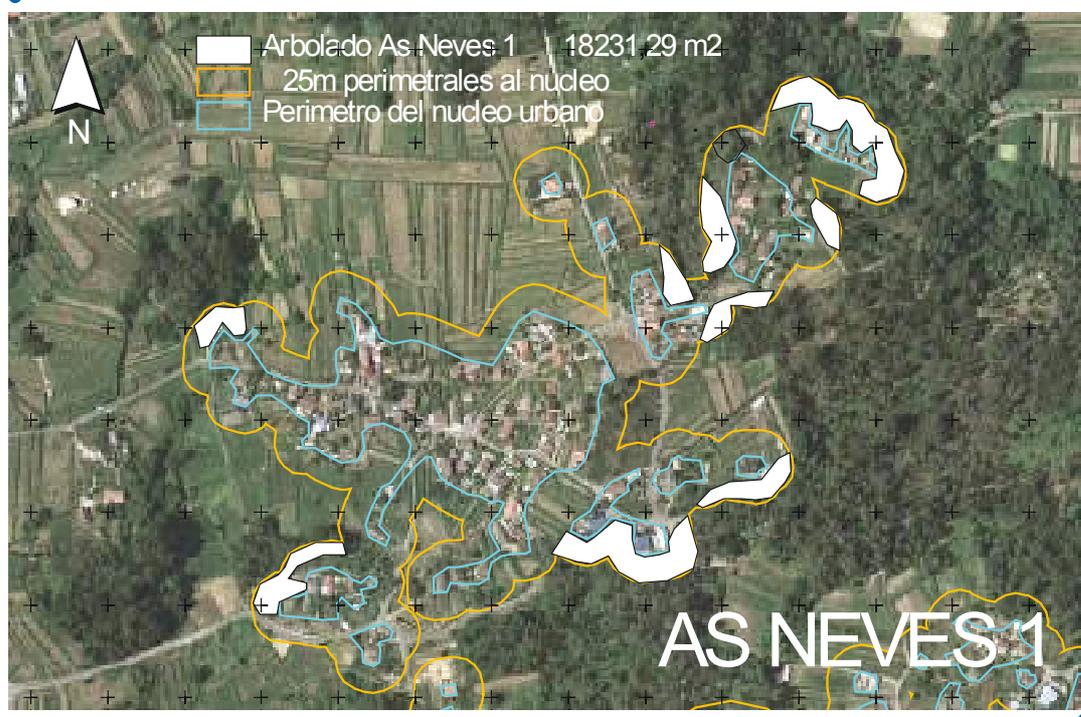


Estudio de la vegetación existente bajo los tendidos de alta tensión.

- Estudio del cumplimiento por parte de los núcleos urbano y rurales del municipio de As Neves del Decreto 105/2006:

Trabajo solicitado por el Jefe del Distrito XVII. El Decreto 105/2006 establecía que alrededor de los núcleos de población se debía respetar una franja de 25 m limpios de vegetación. El trabajo del EPRIF, en colaboración con los agentes forestales, consistió en realizar una estimación de la superficie arbolada que incumplía dicho Decreto.

Figura 24. Estudio del Decreto 105/2006 en un núcleo del municipio de As Neves.



- Colaboración en la impartición del Curso Superior de Incendios Forestales:

Se impartió una clase sobre quemas controladas en una parcela de quema perteneciente a la parroquia de S.S. de Prado, la cual fue organizada por el Centro de Investigaciones de Lourizán y la Dirección General para la Biodiversidad del entonces Ministerio de Medio Ambiente.

VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo noviembre 2008 - abril 2009

Planificación de trabajos

La campaña EPRIF 2008-2009 dio comienzo con una reunión con el Jefe Provincial de incendios de Pontevedra, quien comunicó la prioridad en cuanto a prevención de ese invierno que, como en campañas pasadas, fue la planificación, preparación y ejecución de quemas controladas, con lo cual se comenzó a organizar el trabajo inmediatamente.

Las quemas controladas se realizan, en su mayoría, durante los meses de enero y febrero para que el impacto sea el menor posible, pero en esta campaña durante esos dos meses llegaron varios temporales de lluvia y nieve que retrasaron los trabajos hasta mediados del mes de febrero.

Otra paradoja de las quemas controladas es que, una vez que el tiempo atmosférico acompaña para realizarlas, no tardan en aparecer los incendios forestales y su consiguiente suspensión, con lo cual se debe aprovechar bien el tiempo del que se dispone.

Nunca se ha terminado una campaña, en los últimos tres años, en la cual se hayan quemado todas las parcelas solicitadas.

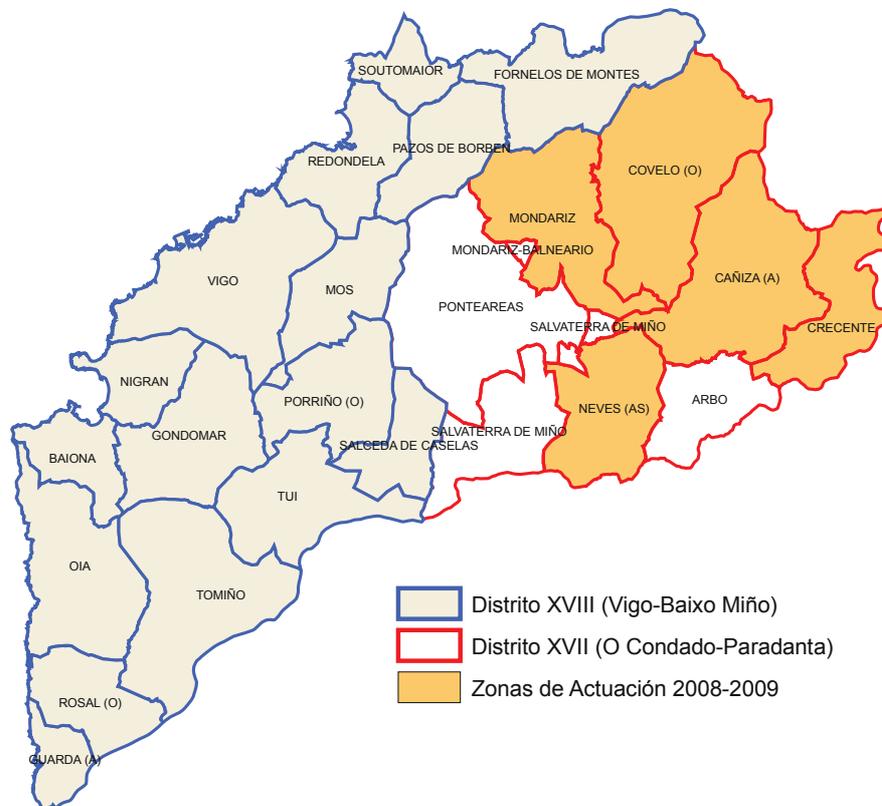
Tipo de coordinación llevada a cabo con Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

Durante el trabajo diario el EPRIF es coordinado por los técnicos de incendios de los Distritos XVII y XVIII. La forma de planificar el trabajo ha sido la misma que en campañas pasadas, explicada en el apartado IV.

Se han mantenido varias reuniones con la Delegación Provincial y la Dirección Xeral de Montes, dirigidas a solucionar los problemas que surgen a la hora de realizar el trabajo.

Zona o zonas de actuación

Figura 25. Zona de actuación en la campaña 2008-2009.



Durante esta campaña el EPRIF trabajó en la parte sur de la provincia de Pontevedra, concretamente en los municipios de O Covelo, A Cañiza, Mondariz, As Neves y Crecente, pertenecientes al Distrito XVII "Condado-Paradanta" y en los municipios de Oia, Fornelos de Montes y Pazos de Borbén, pertenecientes al Distrito XVIII "Vigo-Baixo Miño".

Trabajos realizados

Tabla 29. Actuaciones desarrolladas por el EPRIF en la campaña 2008-2009.

Tipo de actuación	Número
Asistencia a Incendio	6
Preparación de Parcelas	64
Quema Controlada	31
Desbroce Mecánico	0
Evaluación Labores Anteriores	89
Investigación de Causas	0
Reuniones	62
Actividades Formación / Concienciación	0
Otras Actividades	157
TOTALES	409

Asistencia a incendios

Durante la campaña se ha acudido a seis incendios a petición de la Administración, en los cuales el EPRIF se ha puesto a disposición del Director de Extinción correspondiente.

Preparación de parcelas

La Administración gallega, en el Distrito XVII, pone a disposición del EPRIF los servicios de un tractor privado para realizar los cortes necesarios en las parcelas de quema. Por otro lado, en el Distrito XVIII los agentes forestales se encargan de realizar estas preparaciones mediante desbroce manual con personal de la Xunta.

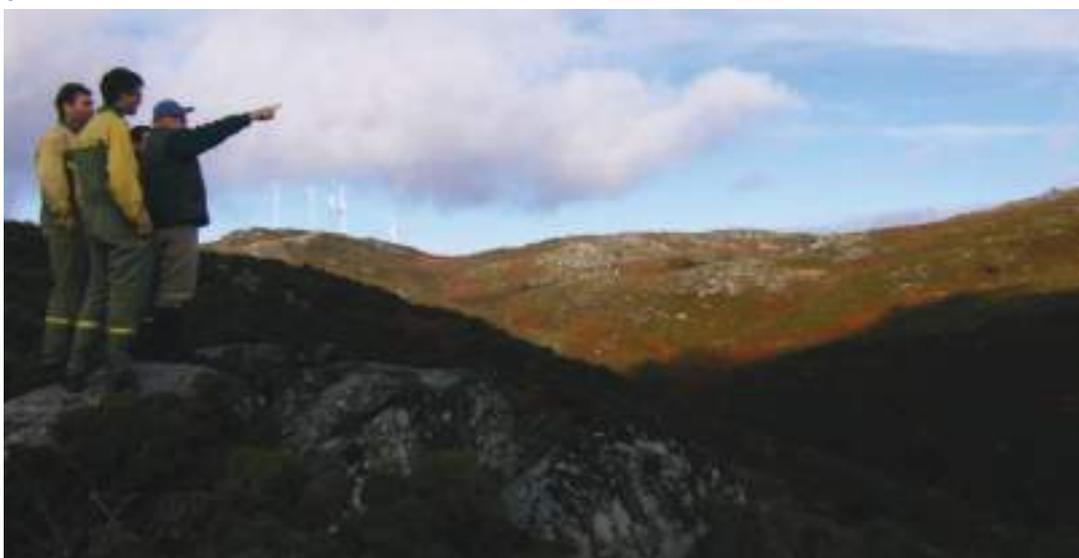
En total fue necesario realizar un total de 717 metros de desbroce manual y 3.795 m de desbroce mecanizado, con una anchura media de 4-5 m.

Visitas previas

Las visitas previas a las parcelas de quema se han realizado con el solicitante o interesado, habiendo mantenido con él una entrevista previa. El EPRIF ha realizado 51 visitas a parcelas.

Quemas controladas

En esta campaña, en los Distritos XVII y XVIII se planificaron 54 parcelas de quema para un total de 400,16 ha, de las cuales se ejecutaron 30 parcelas (209,23 ha). De ese total, 181,6 ha fueron ejecutadas con presencia del EPRIF.



Visita previa de parcela de quema con el Presidente de la Comunidad de Montes de Campo.

El EPRIF se ha encargado de visitar las zonas y a las personas que pueden ser posibles demandantes de quemas controladas, tales como ganaderos, cazadores y presidentes de montes vecinales. En otras ocasiones han sido los propios interesados los que se han puesto en contacto con el EPRIF.

Cualquier persona puede solicitar una quema controlada, que es técnicamente estudiada por el EPRIF en cuanto a su viabilidad, objetivo y compatibilidad ecológica, al tiempo que se pone en conocimiento de todos los colectivos nombrados anteriormente.

En la primera reunión con el interesado se intenta obtener los datos del solicitante (municipio, parroquia, paraje, nombre completo, DNI, dirección y teléfono) para realizar la solicitud de quema, e inmediatamente después, la quema se codifica informáticamente a través de la aplicación QUECO, que la Xunta de Galicia pone a disposición del EPRIF.

Una vez solicitada la quema, se concreta una reunión con el propietario de la parcela, a quien se le explican la finalidad y los beneficios que aportará la actuación y se aclaran las dudas que le puedan surgir. Si el propietario está de acuerdo firmará un permiso oficial de la Consellería do Medio Rural, en el cual aparecerá su nombre, DNI y teléfono.

Obtenido el permiso del propietario, el paso siguiente es poner en conocimiento de los otros usuarios del monte la intención de realizar la quema. Generalmente, si el solicitante es un ganadero, los problemas pueden surgir en el sector de la caza por lo que se acuerda una reunión con el presidente del TECOR correspondiente. Los cazadores prácticamente no ponen oposición a las quemas ya que a ellos también les beneficia, únicamente ponen problemas en cuanto a la fecha de ejecución, por lo que se acuerda siempre quemar a partir del 5 de enero de cada año, cuando el periodo de caza ha finalizado.

En cuanto a los agentes de Medio Rural, se pone en su conocimiento las zonas solicitadas y se facilita cartografía de las mismas, tanto al agente asignado a ese monte, como a la Brigada de Investigación de Causas (BIIF), los cuales podrán tener, mediante esa información una primera base de investigación en el caso de que se produzca un incendio en una parcela de quema. En el Distrito XVIII las visitas previas se hacen conjuntamente con los agentes de Medio Rural.



Visita previa de parcela de quema con un agente de Medio Rural en A Laxe.

El acuerdo con los agentes de Medio Ambiente es esencial ya que significará que la quema no es agresiva sobre el suelo, la fauna y la flora colindante. Con estos agentes se visitan todas las parcelas y se acuerdan las diversas restricciones a cumplir:

- Las quemas no se apoyarán en las vaguadas para facilitar su control, ya que la conservación de las mismas como cortafuegos verde es esencial;

- Si se solicitan parcelas de quema de más de 10 hectáreas en zonas especialmente sensibles, la ejecución se realizará de forma rotacional en 2 ó 3 años;
- No se efectuarán quemas en parcelas que tengan en su interior estrato arbóreo autóctono;
- Las quemas se intentarán realizar bajo condiciones prescritas, las cuales, según el Centro de Investigaciones de Lourizán, permitirán demostrar técnicamente que la quema es ecológicamente compatible con la conservación de la materia orgánica del suelo (este último punto no se ha podido respetar en todas las quemas debido a la climatología).



Evaluación de parcela de quema con agentes de Medio Ambiente.

La planificación se realiza sobre plano y en campo, mediante visitas previas a la parcela con el interesado y la guardería, informando periódicamente al distrito de la progresión de los trabajos.



Preparación de parcela mediante desbroce mecanizado.



Preparación de parcela mediante desbroce manual.

La ejecución de la quema se avisa al Distrito Forestal con 2 ó 3 días de antelación, de esta forma se organizan con tiempo los medios necesarios.

Las evaluaciones a corto y medio plazo las realiza el EPRIF. Estas evaluaciones consisten en analizar la regeneración de pasto y de matorral en las zonas quemadas mediante la cumplimentación de unas fichas técnicas, así se comprueba la evolución de los trabajos pudiéndose sacar conclusiones que desembocan en un aprendizaje continuo, lo que a su vez permite al equipo mejorar en su trabajo diario.

Todos los datos recogidos en campo, tanto en la visita previa, la ejecución y la evaluación a corto y medio plazo, son registrados por parte del equipo mediante la aplicación informática QUECO, así como una capa de GIS georreferenciada de cada parcela quemada.



Ejecución de quema controlada en Maceira.

Evaluación de labores anteriores:

El EPRIF ha realizado 90 visitas a parcelas de quema ejecutadas en campañas anteriores para estudiar su evolución.

Reuniones:

Durante la campaña 2008-2009 se han mantenido reuniones principalmente con los presidentes de las Comunidades de Montes, cuando éstos residen en las zonas rurales. Cuando no es así el EPRIF se reúne con los ganaderos y los cazadores. En total se realizaron 66 reuniones, en las cuales se ha pretendido indagar sobre la problemática de la zona y las necesidades de sus habitantes en cuanto a la acumulación de vegetación que hace intransitables zonas concretas.

El día 21 de enero, con motivo de una serie de incendios acontecidos durante las fiestas navideñas en el municipio de Covelo, se organizó, en colaboración con el Distrito XVII, una reunión entre los técnicos de Distrito, Presidentes de Comunidades de Montes, ganaderos, cazadores y EPRIF, en la que se intentó concienciar sobre la cantidad de recursos, en cuanto a desbroces y quemas se refiere, que se invierte en el municipio, con lo cual la aparición de incendios no debe ser la moneda de cambio que se reciba ante tanta implicación por parte de la Administración.

Trabajo de gabinete:

Como en años anteriores, el Distrito XVII ha cedido al EPRIF sus instalaciones para poder realizar los informes, partes de actuación y cualquier trabajo de oficina que surja. También se ha facilitado un ordenador con acceso a la Intranet de la Xunta, para poder introducir los datos de las quemas en la aplicación informática QUECO.

Otros trabajos:

El EPRIF ha realizado de manera puntual rutas de vigilancia en el Distrito XVII, a petición del técnico de Incendios, en días de alto riesgo.

Durante el invierno, a iniciativa de los miembros del EPRIF, se comenzó un estudio de la regeneración de pasto en las parcelas quemadas en campañas anteriores. El objetivo es extraer conclusiones sobre las quemas controladas que se han ejecutado, analizando, como primer paso, todos los datos de los que se dispone para después compararlos. Es necesario conocer por qué unas parcelas desarrollan un buen pasto y otras no. Además, hay que tener en cuenta que no se pueden comparar las parcelas de quema que tienen por objeto la regeneración de pasto, con las que su principal objetivo es la eliminación de combustible para protección de masas forestales o núcleos rurales, pero aun así, estas últimas también serán estudiadas para intentar dar respuesta a diferentes cuestiones: ¿se aprecia erosión?, ¿cuánto tiempo dura su efecto protector?, ¿qué especies regeneran mejor?



En la siguiente serie de fotografías se pueden ver tres parcelas de quema diferentes, todas ellas ejecutadas en el invierno de 2008 en zonas que se encuentran en un radio inferior a 20 km. Simplemente observando estas imágenes se advierte la diversidad de resultados que se pueden obtener. Las tres han sido tomadas aproximadamente un año después de ejecutarse la quema.



Parcela 1. Quema ejecutada en la parroquia de Campo (O Covelo).

En la parcela 1 se puede apreciar la regeneración de un pasto muy denso y entramado. Este pasto está siendo consumido diariamente por el ganado que ha roto a su paso las cañas de tojo quemado, las cuales fertilizan la zona pudriéndose en el suelo. El rebrote del matorral es abundante pero tardará varios años en cubrir la superficie de nuevo. Esto último es inevitable, pues el tojo es muy pirófito. Lo sucedido en esta parcela confirma que se ha escogido el lugar y el método adecuados para quemar.



Parcela 2. Quema ejecutada en la parroquia de Piñeiro (O Covelo).

En la parcela 2, de Piñeiro, se aprecia una regeneración de matorral similar a la anterior pero no se puede decir lo mismo del pasto que apenas cubre el 3% de la superficie, lo que hace suponer que el ganado no va a caminar ni a pastar en estas zonas, las cuales se cerrarán de tojo irremediablemente. Esta quema controlada, realizada en suelo poco formado, ha provocado mucha erosión y se ha obtenido un mal resultado.



Parcela 3. Quema ejecutada en la parroquia de Ribadetea (Ponteareas).

Por último, en la parcela 3 el matorral ha cubierto totalmente la superficie de la zona, donde no solo ha regenerado el tojo sino que también han crecido otras muchas especies invasoras. Esta quema se realizó con el objetivo de actuar como una barrera ante un posible incendio, objetivo que solo se cumplió durante aproximadamente 6 meses.

Unas fichas técnicas recogen los datos necesarios que permitirán comparar, extraer conclusiones y responder a los interrogantes planteados. Estas fichas se rellenan a pie de campo en cuatro situaciones diferentes, una es en la visita previa, otra durante la ejecución de la quema de la parcela, otra en la visita a corto plazo y una más en la visita a largo plazo. De estas cuatro fichas se seleccionarán los datos más relevantes para estudiar los resultados pasícolas obtenidos. Los primeros resultados de este estudio se obtendrían al final de la campaña 2008-2009.

Como novedad, el MAGRAMA puso a disposición del EPRIF un medidor portátil de la humedad del combustible, el cual se está probando con el objetivo de saber las condiciones reales de humedad en las que se está quemando, tanto de combustibles finos muertos como de combustibles vivos. Si el uso de este aparato resultase viable, se daría un paso muy importante en la realización de quemas prescritas en lugar de quemas controladas, ya que en la ventana de prescripción desarrollada por el Centro de Investigaciones de Lourizán interviene la humedad de los combustibles, dato que actualmente se puede estimar, pero no conocer exactamente.



Realización de mediciones de humedad de combustible.

El medidor consiste en una báscula de precisión en cuyo interior se calienta el combustible hasta 175°C, con lo que éste queda desecado, permitiendo calcular la diferencia de peso y, posteriormente, el porcentaje de humedad.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Las reuniones y las visitas previas a las parcelas de quema en compañía de los demandantes de las mismas permiten conocer la problemática de la zona y las necesidades de la gente que vive en el medio rural, adaptando así las actuaciones a esas necesidades.

El estudio de las labores realizadas en campañas anteriores resulta esencial para comprobar si se cumplen los objetivos marcados, los cuales se deben compartir con los interesados. Esto permite aprender de los errores y potenciar los aciertos.

Los trabajos complementarios en materia de prevención que se solicitan por parte de los Distritos Forestales, ayudan al EPRIF a implicarse aún más en el Dispositivo, logrando un mayor conocimiento del terreno y de su especificidad.

El registro de todos los trabajos realizados por parte de la Xunta mediante la aplicación informática QUECO, es un gran avance de cara a la creación de estadísticas, en la investigación de causas y en la planificación de una posible extinción en una zona próxima a una quema controlada.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Para mejorar la labor preventiva sería bueno fomentar el aprovechamiento ordenado del monte, usando las quemadas controladas como apoyo a otras actividades preventivas, como los desbroces y la implantación de pastizales, acercando a los interesados la información necesaria para el trámite de subvenciones, con lo que se podría intentar lograr una mayor implicación de los interesados.

Las quemadas controladas para proteger masas arboladas de valor y núcleos de población rurales, son una herramienta que puede fomentarse contando con la supervisión y planificación de la Administración.

También resultaría conveniente aumentar el número de reuniones en las zonas conflictivas, ya que en ocasiones la información no circula por todos los vecinos.

Por último, la formación continua del equipo EPRIF es imprescindible, ya que cuanto más conocimiento se adquiriera en materia de desarrollo sostenible, zootecnia, investigación de causas y manejo del fuego, etc. con mayor eficacia se planificarán los trabajos de prevención.

IX. Bibliografía empleada

VEGA, J.A. *et al.* 2001. *Manual de quemadas prescritas para matogueiras de Galicia*. Xunta de Galicia. Pontevedra. 230 pág.



6.5. EPRIF de la Xunta de Galicia

Si bien el Servicio de Prevención y Defensa Contra los Incendios Forestales (SPD-CIF) de la Xunta de Galicia lleva a cabo quemas controladas con personal propio desde hace muchos años, se consideró que éstas no resultaban suficientes y que deberían completarse con otros trabajos, motivo por el cual se acogió con satisfacción la creación de los EPRIF de Galicia, por parte del entonces Ministerio de Medio Ambiente, iniciando su andadura en el año 1999. Años más tarde, en 2006, la Xunta decidió ampliar los cuatro EPRIF del Ministerio con uno más, cuya contratación y coordinación sería de su entera responsabilidad, situándolo en el distrito XVI.

Ya en el desarrollo de la campaña 2008-2009 de quemas controladas, se contó con la existencia de diez EPRIF para el total de Galicia, cuatro del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y seis de la Xunta de Galicia, creando uno de los equipos de quemas controladas más amplio hasta ahora conocido y estableciendo una línea conjunta de trabajo de prevención que pretendía adelantarse a los problemas generados por las quemas realizadas sin control y sin autorización.

Este apartado pretende ser un resumen de los seis EPRIF contratados y gestionados por la Xunta de Galicia, con el propósito de formar parte del documento global y por invitación expresa del Área de Defensa Contra Incendios Forestales, para que la experiencia de los diferentes equipos EPRIF forme un conjunto que permita la consulta y el análisis de las diferentes iniciativas puestas en marcha. Debido a la extensión del documento global este resumen refunde las actuaciones de todos ellos, haciendo hincapié en las peculiaridades que presenta cada uno en relación a su ámbito de trabajo.

I. Ubicación de los EPRIF

Los EPRIF de la Xunta de Galicia en la campaña 2008-2009 iniciaron la campaña de quemas el 1 de octubre de 2008 con la previsión de que ésta finalizaría el 30 de abril de 2009. Estuvieron repartidos en los 19 distritos forestales de los que se compone el territorio gallego según el mapa que se muestra.

Figura 26. Mapa de ubicación de los EPRIF gallegos.



A continuación se hace una pequeña descripción de la ubicación de cada EPRIF de una forma pormenorizada.

EPRIF Betanzos

La zona de actuación del EPRIF de Betanzos se corresponde con el distrito forestal II Bergantiños-Mariñas Coruñesas, situado en la parte norte de la provincia de A Coruña. Este distrito comprende veintiséis ayuntamientos repartidos en tres demarcaciones:

- Betanzos: Betanzos, Irixos, Miño, Vilasantar, Oza dos Ríos, Paderne, Aranga, Cesuras, Coirós, Vilarmaior y Curtis.
- Bergantiños: Carballo, A Laracha, Laxe, Malpica de Bergantiños, Cabana de Bergantiños, Ponteceso y Coristanco.
- Coruña: Sada, Bergondo, Arteixo, Abegondo, Carral, Cambre, Culleredo y A Coruña.

EPRIF Monforte

El ámbito territorial de trabajo del EPRIF de Monforte se corresponde con el distrito forestal VIII Terra de Lemos, situado en el extremo sur de la provincia de Lugo. Este distrito comprende doce ayuntamientos repartidos en cuatro demarcaciones:

- Chantada: Carballedo, Chantada y Taboada.
- Quiroga: Folgoso do Courel, Quiroga y Ribas de Sil.
- Monforte 1: Bóveda, Pantón y O Saviñao.
- Monforte 2: Monforte de Lemos, A Proba de Brollón y Sober.

EPRIF Ourense

El ámbito territorial principal de trabajo del EPRIF de Ourense es el distrito forestal XII Miño-Arnoia, situado en la parte noroeste de la provincia de Ourense. Este distrito comprende veintiocho ayuntamientos repartidos en tres demarcaciones:

- Allariz-Maceda: Allariz, Baños de Molías, Xunqueira de Ambía, Xunqueira de Espadanedo, Maceda, Paderne de Allariz e Taboadela.
- Ourense: Amoeiro, Barbadás, Coles, Esgos, Nogueira de Ramuín, Ourense, o Pereiro de Aguilar, A Peroxa, San Cibrao das Viñas, Toén y Vilamarín.
- Terra de Celanova: A Boia, Cartelle, Celanova, Gomesende, A Merca, Padrenda, Pontevedra, Quintela de Leirao, Ramirás y Vereia

La zona de trabajo de este EPRIF abarca, además, los ayuntamientos de Avión (Distrito XI: O Ribeiro-Arenteiro) y Vilar de Barrio (Distrito XV: A Limia), por ser ayuntamientos propicios para la ejecución de quemas controladas y no existir en ellos EPRIF.

EPRIF Caldelas

El EPRIF de Caldelas comparte marco geográfico de actuación en el distrito forestal XII Valdeorras-Trives, situado en el nordeste de la provincia de Ourense, con el EPRIF Trives del MAGRAMA (denominado por ellos EPRIF Ourense). Este distrito comprende un total de diecisiete ayuntamientos repartidos en cuatro demarcaciones:

- Terra de Caldelas: Castro Caldelas, Montederramo, Parada de Sil y A Teixeira.
- Terra de Trives: Chandrexa de Queixa, Manzaneda, A Pobra de Trives y San Xoan de Río.
- Valdeorras 1: O Barco de Valdeorras, O Bolo, Larouco, Petín, A Rúa, Rubiá y Vilamartín de Valdeorras.
- Valdeorras 2: Carballeda de Valdeorras.

El EPRIF Caldelas tiene su ámbito de actuación en todo el distrito XIII, presentando actuaciones puntuales en los ayuntamientos de Manzaneda, San Xoan de Río y Trives, durante el primer mes de campaña, antes de que se incorporase el EPRIF Trives del MARM. Una vez incorporado éste, los EPRIF procedieron a distribuirse el trabajo territorialmente.

EPRIF Verín

El ámbito territorial de trabajo del EPRIF Verín es el distrito forestal XIV Verín-Viana, situado en el extremo suroriental de la provincia de Ourense. Este distrito comprende doce ayuntamientos repartidos en cuatro demarcaciones:

- Verín1: Castrelo de Val y Laza.
- Verín 2: Cualedro, Monterrey, Oímbra, Verín y Vilardevós.
- Viana 1: A Gudiña y A Mezquita.
- Viana 2: Riós, Viana do Bolo y Vilariño de Conso.

EPRIF Lalín

El ámbito territorial de trabajo del EPRIF de Lalín son los distritos forestales XVI Deza-Tabeirós y XIX Caldas- O Salnés, situados en la zona nororiental de la provincia de Pontevedra. El distrito XVI comprende nueve ayuntamientos distribuidos en tres demarcaciones:

- Deza 1: Mozón, Lalín y Rodeiro.
- Deza 2: Agolada, Silleda y Vila de Cruces.
- Tabeirós: Cerdedo, A Estrada y Forcarei.

En el caso del distrito XIX, el área de actuación se limita a los ayuntamientos de A Lama y Cotobade.

II. Composición de los EPRIF

Los EPRIF contratados por la Xunta de Galicia proceden de dos empresas diferentes:

- Empresa Pública de Servicios Agrarios Galegos, S.A. (SEAGA): EPRIF de Betanzos, EPRIF de Monforte, EPRIF de Ourense, EPRIF de Caldelas y EPRIF de Verín.
- Empresa CONSULTORÍA NATUTECNIA, S.L.: EPRIF de Lalín.

La composición de los EPRIF varía dependiendo de la empresa encargada de desarrollar el trabajo encomendado. Los EPRIF de SEAGA, están compuestos, salvo excepciones, por seis miembros: un técnico, un Jefe de Brigada, un conductor de motobomba, un peón especialista y dos peones. En el caso de NATUTECNIA, su composición consiste en cuatro técnicos.

La composición de los EPRIF gallegos en la campaña 2008/2009 de quemas controladas ha sido la siguiente:

- EPRIF de Betanzos: Miguel Ángel López Blanco, con titulación como Ingeniero Técnico Forestal, Técnico EPRIF; Luis Antonio Amil Bello, Ciclo Medio en Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural, Jefe de brigada, maquinista; José Antonio Pérez Rama, Ciclo Superior en Electrónica Industrial, peón especialista; José Ángel Testa Candales, CM en Electrónica de Comunicaciones, peón especialista; Julián López de Gamarra Lorenzo, CS en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas, peón especialista; y Tobías García Taibo, Graduado Escolar, peón especialista.
- EPRIF de Monforte: Carlos Manuel Silva Busto, Técnico EPRIF, Ingeniero Técnico Forestal; José Diego Rodríguez López, CM en Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural, Jefe de brigada; Herculano Alvés Dacunha, Graduado Escolar, maquinista conductor; César López Luaces, Ingeniero Técnico Forestal, peón especialista; Diego Gallardo Rodríguez, CS de Telecomunicaciones y Sistemas Informáticos, peón; Marcos Vizcaíno Busto, CM en Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural, peón; y Fernán López Álvarez, Diplomado en Empresariales, peón.
- EPRIF de Ourense: Ana Isabel Gómez Vilariño, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico EPRIF; Manuel Rodríguez Fernández, Graduado Escolar, maquinista, conductor; Javier Pena Guisande, CS en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos, Jefe de brigada; Blanca García Lorenzo, CM en Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural, Jefe de brigada; Marcos Outomuro Cid, CS en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos, peón especialista; Antonio Machado González, Capataz Agrícola, peón especialista; José Luis Álvarez Estévez, CS de Equipo Informáticos, peón; Iván Cambón Gabín, Ingeniero Técnico Forestal, peón; Roi Vila Seara, CS en Informática de Gestión, peón; e Iván Álvarez Rodríguez, CM Técnico Deportivo, maquinista conductor.

- EPRIF de Caldelas: José Arias González, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico EPRIF; David Pena Guisande, CS en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos, Jefe de brigada; Manuel González Domínguez, CS en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos, Jefe de brigada; David Rodríguez Pérez, Graduado Escolar, conductor de motobomba; Alejandro Martínez García, CS en Animación de Actividades Físicas y Deportivas, peón especialista; Daniel Estévez Carballo, CM en Ebanistería artística, peón especialista; y David Rodríguez Estévez, Graduado Escolar, peón especialista.
- EPRIF de Verín: Javier Rodríguez Álvarez, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico EPRIF; Alexis Pérez Pérez, Ingeniero Técnico Forestal, Jefe de brigada; María José Gil Rúa, Ingeniero Técnico Forestal, Jefe de brigada; Pablo Salgado Fernández, Graduado Escolar, peón especialista; Abel Firmito Pinheiro, Graduado Escolar, peón; Antonio Afonso Rolán, CM en Frío Industrial, peón; y Claudio Álvarez Dapena, Bachillerato, conductor autobomba.
- EPRIF de Lalín: Antonio Agulló Canda, Ingeniero Técnico Forestal, Jefe Coordinador EPRIF; Vicente Simón Pereira, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico; Pablo Pérez Costas, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico; José Ángel García López, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico; Tamara González Raña, Ingeniero Técnico Forestal, Técnica; Santiago Couceiro López, Ingeniero de Montes, Técnico; e Ismael Miñones García, Ingeniero de Montes, Técnico.

III. Disponibilidad de medios

Medios propios

En términos generales, los medios propios comunes en todos los EPRIF son los siguientes:

- Vehículos: un vehículo todoterreno y un vehículo pick-up con depósito de 400 litros y baca portaherramientas. En el caso de los EPRIF de SEAGA, también cuentan con vehículo motobomba.
- Equipos de comunicación: teléfono móvil y emisoras de tierra.
- Tecnología de apoyo al trabajo EPRIF: ordenador portátil, equipos de toma de datos meteorológicos, GPS y cámara de fotos digital.
- Material de apoyo a la ejecución de quemas: EPI completo de extinción para todos los integrantes del EPRIF, antorchas de goteo, batefuegos, extintores de mochila, podones, mcleod, azadas, etc.
- Otro material: cartografía, material de oficina, botiquines, garrafas para el transporte de combustible, etc.



En el caso de los EPRIF de SEAGA, al poseer una constitución similar a la de una brigada forestal de la Xunta, además de preparación de parcelas de quema se realizan trabajos preventivos para el distrito al que están asignados. Por este motivo, se les dotó de EPI completo de prevención, motodesbrozadoras, motosierras, hachas, hoces, etc.

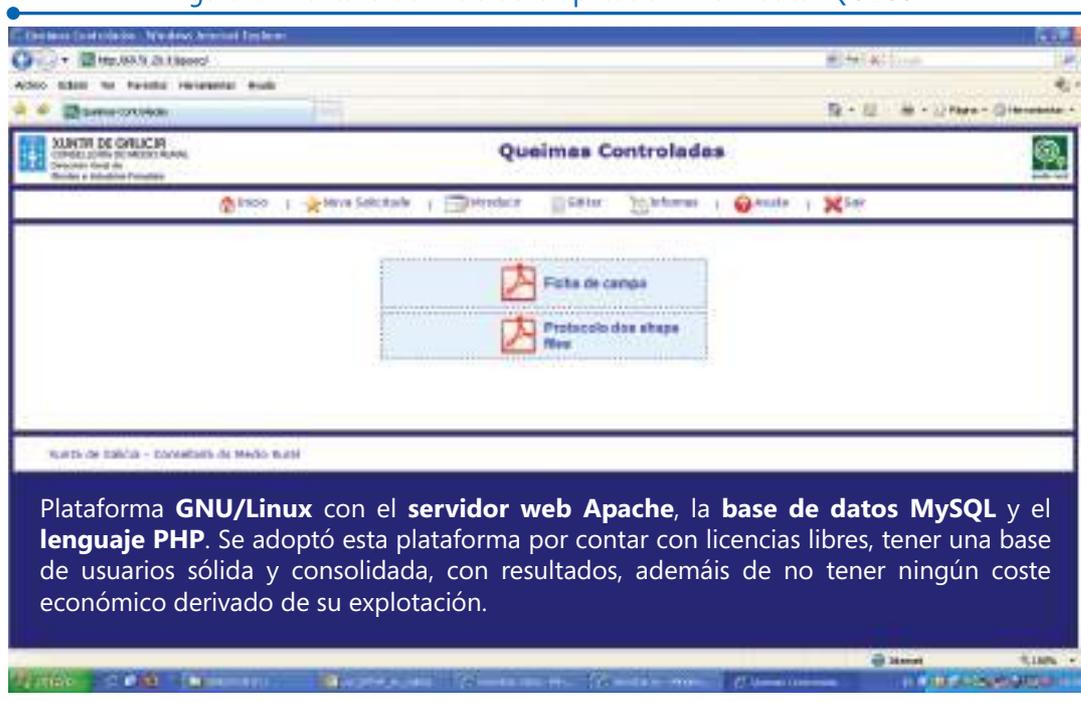
Medios puestos a disposición del EPRIF

El resto de los medios necesarios para el desarrollo de las actuaciones realizadas por cada uno de los diferentes EPRIF ha sido facilitado por los diferentes distritos en cada momento.

Trabajo de gabinete

Una carga importante del trabajo de gabinete de los EPRIF consiste en la actualización de datos de la aplicación "QUECO", una herramienta informática diseñada en la campaña 2007-2008 con el fin de gestionar y proporcionar datos de las quemas controladas en Galicia. Dicha aplicación se ejecuta desde los servidores de la Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais, siendo necesario el acceso mediante una conexión física a la Red de Datos de la Xunta de Galicia. Esta conexión está disponible en todos los distritos forestales, por lo que para la realización de esta tarea y de otras propias de gabinete, los EPRIF hacen uso de medios y dependencias ubicadas en los distritos forestales donde desarrollan su actividad. Los datos requeridos en la aplicación informática se recogen en una ficha de campo que se cubre paralelamente a las fases de solicitud, visita, ejecución y evaluación.

Figura 27. Pantalla de inicio de la aplicación informática "QUECO".



Trabajo de campo

Para las labores preparatorias de las áreas de quema, tales como realización de fajas perimetrales, los EPRIF cuentan con el apoyo del tractor con desbrozadora que posee el distrito forestal.

Durante la fase de ejecución de las quemas controladas, el distrito pone a disposición del EPRIF brigadas y vehículos motobomba, con la disponibilidad operativa condicionada a los cuadrantes de trabajo.

Como novedad en este último año y para quemas controladas debidamente justificadas, el Servicio de Prevención y Defensa contra los Incendios Forestales (SPDCIF) movilizó el Puesto de Mando Avanzado (PMA), con la finalidad de documentar la ejecución de la quema (toma de datos, cartografía, imágenes visibles, imágenes térmicas, videos, etc.) y como apoyo logístico en su organización (gestión de recursos y comunicaciones).



Colaboración del PMA en una quema controlada.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

La normativa específica que regula las quemas controladas en la Comunidad Autónoma de Galicia recoge aspectos mínimos que tienen que cumplir tanto la solicitud como la propia ejecución de la quema en las figuras siguientes:

- a. Decreto 105/2006, del 22 de junio, por el que se regulan medidas relativas a la prevención de incendios forestales, a la protección de los asentamientos en el medio rural y a la regulación de aprovechamientos y repoblaciones forestales.
- b. Ley 3/2007, del 9 de abril, de prevención y defensa contra los incendios forestales de Galicia.

Es habitual situar los EPRIF en comarcas de alto riesgo de incendios donde realizan *in situ* actividades de sensibilización y concienciación sobre el uso del fuego a la población rural que habita en ellas, colaboran en la extinción de incendios y, sobre todo, planifican y ejecutan las quemas controladas con la finalidad de conseguir, en el mayor grado posible, el objetivo de reducir el número de incendios forestales. Teniendo en cuenta todo esto, el EPRIF se integra dentro del dispositivo autonómico para dar apoyo al distrito forestal en todas las tareas antes descritas.

En este sentido el personal técnico del distrito forestal, y en mayor medida los agentes forestales y el EPRIF, trabajan conjuntamente en la realidad de la problemática existente en el territorio donde se encuentran, dialogando y percibiendo los colectivos sociales susceptibles de realizar quemas, ya sean propietarios de monte particular o vecinal en mano común, ganaderos, sociedades de cazadores incluidos en diferentes TECORES (Terrenos Cinegéticamente Ordenados), etc. Estas necesidades son canalizadas a través de solicitudes que se pueden generar por tres vías principales: a través del propio distrito forestal al que se dirige el interesado, por medio del agente forestal o bien por el propio EPRIF.

Las parcelas en las que solicita la actuación serán objeto de visita por parte del EPRIF y del agente forestal con el fin de emitir informe técnico sobre la viabilidad de llevar a cabo la ejecución atendiendo a los criterios recogidos en el artículo 35.1 de la Ley 3/2007, de 9 de abril, permitiendo, además, ajustar superficies, descartar alguna zona con vegetación no defendible, terreno con mucha pendiente, etc. Si no resulta posible actuar en la zona propuesta por el solicitante pero si en zonas alternativas, conviene proponérselo a éste para, de alguna forma, atender a su solicitud, a su necesidad y mostrarle que efectivamente existe la posibilidad de actuar. Si por el contrario, la quema se puede llevar a cabo, se procede a tramitar su autorización. Una vez autorizada la quema de la parcela por el delegado provincial que corresponda o por cualquiera de las personas en las que se delegue esta competencia a través de la resolución del 11 de octubre de 2007, el agente forestal junto con el técnico EPRIF, procederán a la organización de la ejecución de los trabajos previos que hay que realizar en las áreas de quema, de tal forma que se ajusten las posibilidades reales de ejecutar quemas (en función de medios y personal disponible, número de días que permiten quemar, etc.) a los trabajos preparatorios (desbroces perimetrales, podas, etc.).

Una vez realizado este procedimiento, si la climatología lo permite se realiza la quema, preferiblemente en presencia de un agente forestal y con los medios que se consideren oportunos para garantizar la seguridad en la ejecución de la misma.

Posteriormente, se procede a la evaluación a corto plazo, analizando el porcentaje de reducción de combustible, la superficie recorrida por el fuego, el cumplimiento de objetivos de la quema y cualquier observación que se considere de interés. También se efectúa una evaluación a medio plazo, aproximadamente al año siguiente de la ejecución de la quema, analizando su uso y evolución, y contrastando el grado de satisfacción de los beneficiarios de la actuación. La evaluación a medio plazo se realizará una vez transcurrido un año de la ejecución de la quema de la parcela.



Siembra de pastizales (EPRIF Lalín).

Como novedad en la campaña 2008-2009, se efectuó una prueba piloto con el EPRIF Lalín, consistente en crear zonas de pastizales artificiales, aportando semilla en las parcelas que fueran solicitadas y apoyadas por un número mayoritario de ganaderos o comuneros y en las que además se diesen buenas calidades edáficas. Dicha siembra se realizó *en caliente* una vez ejecutada la quema y antes de las primeras lluvias de primavera.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Con motivo de la ola de incendios acontecidos en agosto del 2006 en Galicia, se dio un impulso importante a la prevención de incendios forestales a través de las quemadas controladas, pasando de tener dos EPRIF en la campaña 2005-2006, a tener cinco en la campaña 2006-2007. La evolución y procedencia se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 30. Evolución y procedencia de los EPRIF en Galicia.

PROCEDENCIA	CAMPAÑA DE QUEMAS				
	99/00 a 01/02	02/03 a 05/06	06/07	07/08	08/09
MARM	1	2	4	4	4
XUNTA	-	-	1	4	6
TOTAL (por campaña)	1	2	5	8	10

De los seis EPRIF gallegos existentes en la campaña 2006-2007, sólo el EPRIF Ourense fue de nueva implantación.

El EPRIF Betanzos actuó en un territorio donde, en la anterior campaña 2006-2007, ya lo había hecho un EPRIF procedente del entonces Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Los EPRIF de Monforte, Caldelas y Verín, realizaron su segunda campaña de quemas en los distritos asociados a ellos. No cabe duda, y los datos así lo reflejan, que la labor realizada por ellos la campaña anterior en cuanto a dar a conocer la existencia, funciones y finalidad del EPRIF a diferentes colectivos existentes en el territorio en el que se mueven, ha facilitado en gran medida la continuación del trabajo iniciado en este territorio.

A continuación, la tabla recoge las actividades realizadas por estos cinco EPRIF en la campaña 2006-2007 hasta el día 30 de marzo.

Tabla 31. Actividades de cinco EPRIF gallegos.

ACTIVIDAD	EPRIF				
	BETANZOS	MONFORTE	OURENSE	CALDELAS	VERIN
1. Asistencia a incendio	5	3	7	8	29
2. Visitas previas	29	81	38	56	40
3. Labores preparatorias	22	50	65	51	61
4. Quema controlada	14	19	19	21	29
5. Evaluación labores anteriores	3	30	2	-	19
6. Reuniones	35	44	16	58	13
7. Formación/concienciación	0	1	8	-	-
8. Trabajos de gabinete	56	98	64	34	60
9. Otras actividades	57	24	38	43	67
Rutas de vigilancia/guardias incendios	8	0	22	18	25
Otras	49	24	16	25	42

El EPRIF Lalín es el único que realizó la tercera campaña de quemas en su ámbito de actuación. La tabla y la figura siguientes muestran las quemas propuestas y ejecutadas en las tres campañas, así como la superficie propuesta y ejecutada correspondiente.

Figura 28. Seguimiento de quemas controladas del EPRIF Lalín.

	Periodo 2006-2007	Periodo 2007-2008	Periodo 2008-2009
Nº Quemas propuestas	105	93	137
Superficie propuesta	354,03	445,90	644,18
Nº Quemas ejecutadas	65	47	71
Superficie ejecutada	244,99	226,67	366,50



La siguiente tabla muestra las actividades llevadas a cabo en esas tres campañas de existencia del EPRIF de Lalín.

Tabla 32. Resumen de actuaciones del EPRIF de Lalín durante el periodo 2006-2009.

ACTIVIDAD	PERÍODO		
	2006/2007	2007/2008	2008/2009
1. Asistencia a incendio	1	3	11
2. Visitas previas	56	62	132
3. Labores preparatorias	-	14	55
4. Quema controlada	65	47	84
5. Evaluación labores anteriores	56	8	9
6. Reuniones	45	23	40
7. Formación/concienciación	32	9	3
8. Trabajos de gabinete	35	54	123
9. Otras actividades	6	14	108
Rutas de vigilancia/guardias incendios	5	2	15
Otras	1	12	93

VI. Actuaciones periodo noviembre 2008 a abril 2009

Planificación de trabajos

Gracias a la aplicación informática QUECO, ya mencionada, existe la posibilidad de retomar las quemas pendientes de la campaña pasada y almacenar las nuevas generadas desde la finalización de aquella. Como consecuencia, la planificación prevista al inicio de la presente campaña era de un total de 107 solicitudes de quema repartidas por todo el territorio gallego; de éstas fueron retomadas 70 y cerradas 37, atendiendo a varios motivos como son el riesgo en la ejecución, la existencia de alternativas a la quema, el exceso de pendiente, la inclusión en áreas ya quemadas en incendios o las denegadas por la Consellería de Medio Ambiente en el caso de las áreas de quema situadas en espacios con figura de protección vigente.

Además de los factores descritos que se utilizan para decidir sobre la viabilidad técnica de quemar un área, es necesario destacar otros dos condicionantes:

- Ventana de prescripción: en esta campaña hubo un menor número de días con ventana de prescripción óptima para la realización de quemas, debido, en gran medida, a las precipitaciones abundantes y a las múltiples nevadas sufridas durante el invierno, imposibilitando la realización de muchos de los trabajos previstos por los EPRIF, sobre todo en los que desarrollan su actividad en zonas montañosas, pues las nevadas mantuvieron cubiertas las áreas objeto de la quema durante muchos días.



Climatología adversa (EPRIF Ourense).

- La intencionalidad incendiaria: cuando las condiciones dejan de ser adversas para la realización de quemas empiezan a ser beneficiosas para la actividad incendiaria, lo que motiva la suspensión de los permisos de quema. Como consecuencia, existe un período muy corto de tiempo abierto para poder ejecutar las quemas antes de que se suspendan los permisos concedidos para ellas.

Coordinación Administrativa

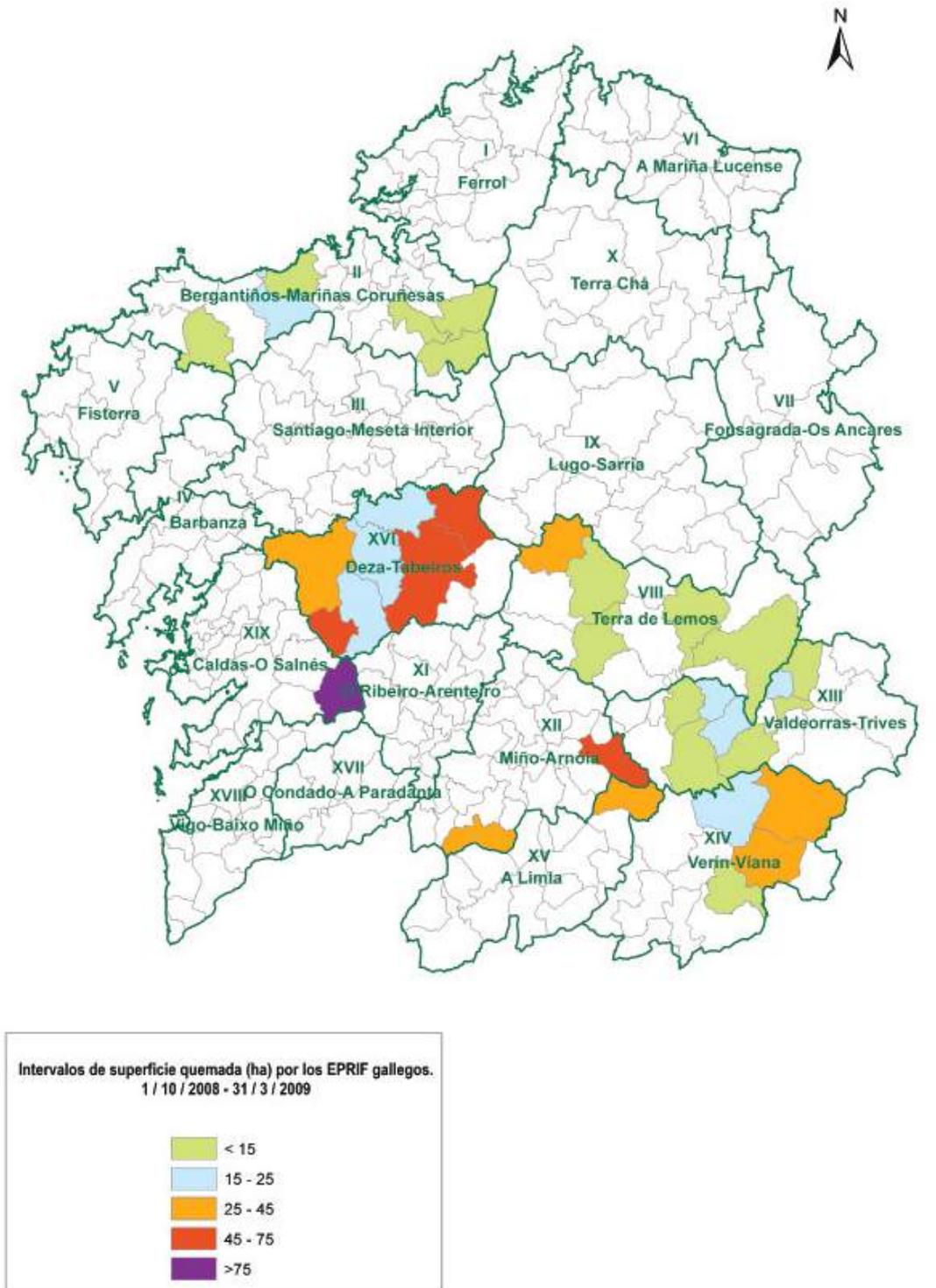
El punto de partida de la campaña tiene lugar con una reunión en los servicios centrales de la Subdirección Xeral contra os Incendios Forestais, en Santiago de Compostela. A ella asisten el Subdirector Xeral contra os Incendios Forestais, el jefe de servicio de programación, la coordinadora de los EPRIF en Galicia y los técnicos responsables de los EPRIF, con el objetivo principal, entre otros, de conocer a los técnicos EPRIF y trasladar las directrices generales de trabajo a desarrollar a lo largo de la campaña.

Más tarde, los EPRIF establecen reuniones con el personal de los servicios provinciales de incendios y con agentes, técnicos y jefe de distrito forestal en el que van a realizar su trabajo. Fruto de estas reuniones se ha elaborado un protocolo operativo de trabajo.

Zona o zonas de actuación

Las zonas de actuación son las descritas en el apartado 1 que hace referencia a la ubicación de los EPRIF gallegos. En la figura siguiente se representan de forma gráfica, por intervalos de superficie, los ayuntamientos en los que se ejecutaron quemas controladas.

Figura 29. Ayuntamientos en los que ejecutaron quemas los EPRIF gallegos (por intervalos de superficie).



Trabajos realizados

A continuación se desarrolla cada una de las actividades desarrolladas por el EPRIF de la Xunta.

Asistencia a incendios

Cuando la realización de las quemas controladas está condicionada por prolongados periodos de sequía o alto riesgo de incendios forestales, el EPRIF se pone a disposición del distrito forestal para la realización de rutas de vigilancia o, en caso de la existencia de incendios, refuerza el dispositivo de extinción. A la vista de los datos existentes, se observa que los EPRIF ubicados más al sur de Galicia, debido a las características particulares de esta zona, son los que asisten a un mayor número de incendios.



Actuación del EPRIF en un incendio (EPRIF Verín).

Visitas previas

Durante el proceso de visita a la parcela se recogen numerosos e importantes datos para planificar, organizar y programar las distintas actividades establecidas dentro del plan de ejecución de quemas. Primero se localiza la parcela conjuntamente con el agente forestal y con el/los solicitante/s. seguidamente se analiza la solicitud de acuerdo a los objetivos de la quema y se mide la superficie acordada. Durante esta visita también se recogen en una ficha los datos relativos a la descripción de la parcela: accesos, topografía, vegetación, necesidad de trabajos previos, etc. y se dimensiona la faja cortafuegos a realizar.



Visita previa a una parcela propuesta de quema (EPRIF Caldelas).

Labores preparatorias

Normalmente se preparan fajas cortafuegos, no necesariamente con la función de perímetro de control ya que pueden establecerse para que protejan arbolado de zonas próximas o para realizar líneas de ignición que faciliten la ejecución de la quema. Estas labores las puede realizar el tractor del distrito forestal, el de los solicitantes de la quema o el propio EPRIF, sobre todo en el caso de los EPRIF de SEAGA en los que se cuenta con una brigada completa.



Labores preparatorias del EPRIF Lalín (izquierda) y labores preparatorias del EPRIF de Caldelas (derecha).

Quemas controladas



Quema controlada (EPRIF Verín).

Una vez desarrolladas las fases que derivan de la solicitud de quema: localización, visita, aprobación por el/los agente/s competentes, labores preparatorias y autorización de la quema, se procede a la ejecución de la quema.

En la tabla siguiente se muestra el número y superficie de las quemas controladas ejecutadas por cada EPRIF en la campaña 2007-2008 y 2008-2009, para este último caso hasta el 31 de marzo del 2009.

Figura 30. Seguimiento de quemas controladas del EPRIF en las campañas 2007/2008 y 2008/2009.

EPRIF	CAMPAÑA 2007/2008		CAMPAÑA 2008/2009*	
	Nº QUEMAS EJECUTADAS	SUPERFICIE (ha)	Nº QUEMAS EJECUTADAS	SUPERFICIE (ha)
BETANZOS	-	-	13	37,95
MONFORTE	26	70,06	20	59,42
OURENSE	-	-	14	115,30
CALDELAS	28	113,73	14	111,97
VERÍN	37	216,79	30	93,73
LALÍN	47	226,67	71	366,50
TOTAL	138	627,25	162	684,87

*Hasta el 31/03/2009.



Secuencia de quema controlada (EPRIF Monforte).

Evaluación labores anteriores

Se realizan dos tipos de evaluaciones: una a corto plazo, sobre las quemas realizadas en la campaña actual, y una a medio plazo, en las sobre las quemas realizadas en la campaña pasada. De esta forma se valora la eficacia y cumplimiento de los objetivos establecidos inicialmente.



Evaluación quema a corto plazo (EPRIF Ourense).

Reuniones

Pueden diferenciarse dos tipos de reuniones. El primer tipo lo constituyen aquellas reuniones que se realizan con el personal de las administraciones a nivel autonómico, provincial y de distrito, en las que se reciben directrices de trabajo o se informa de la marcha y evolución del EPRIF. El segundo tipo engloba las reuniones que se mantienen con los usuarios y/o propietarios de monte particular o vecinal en mano común, ganaderos, MVMC (Montes Veciñais en Man Común), sociedades de cazadores incluidos en diferentes TECORES (Terrenos Cinegéticamente Ordenados), etc. en las que además de transmitir la concienciación en relación con el uso del fuego, en algún caso se aprovecha para dar a conocer las Unidades de Xestión Forestal (UXFOR), el Decreto 105/2006 o las Agrupaciones Voluntarias de Vigilancia Forestal (AVVF) existentes en Galicia.



Reunión con una AVVF (EPRIF Lalín).

Actividades formación / concienciación

En el caso de los EPRIF gallegos, estas actividades se realizan mayoritariamente a través de las reuniones definidas en el apartado anterior y mediante las colaboraciones que los colectivos descritos tienen con el EPRIF.



Colaboración de sociedad de cazadores con un tractor con cisterna en una quema (EPRIF Betanzos).



Colaboración de vecinos propietarios de monte vecinal en mano común en una quema (EPRIF Lalín).

Trabajos de gabinete

Se realizan mayoritariamente en dependencias del distrito forestal y engloban todas las actividades complementarias a las de campo, como son el análisis cartográfico mediante GIS, la elaboración de informes, planificación de quemas, realización de fichas de quema, preparación de charlas divulgativas e introducción de los datos requeridos en la aplicación informática "QUECO".



Trabajos de gabinete (EPRIF Lalín).

Otras actividades

Se incluyen tareas diferentes dependiendo del ámbito en que el EPRIF desarrolle su actividad. Estas actividades van desde la elaboración de un plan de quemas, hasta la realización de inventarios fotográficos del parque de vehículos, el análisis y evaluación de la aplicación de retardantes amónicos con un camión UNIMOG 500, la revisión y actualización de los puntos de agua de helicóptero, inventario y valoración de los daños causados por el ciclón Klaus en los convenios forestales así como la colaboración en la retirada de los árboles derribados debido al mismo, la medición de las labores previas realizadas por el tractor de cadenas, la implantación y creación de parcelas de pastos artificiales, realización de rutas de vigilancia y guardias de disponibilidad para incendios forestales, labores de mantenimiento de los medios propios del EPRIF, etc.



Análisis de aplicación de retardantes amónicos (EPRIF Lalín).



Retirada de árboles derribados por el Ciclón Klaus (EPRIF Betanzos).

Colaboración con otras administraciones e instituciones

Como novedad a resaltar en esta campaña, cabe citar la participación de la Unidad Militar de Emergencias (UME) en una quema planificada y dirigida por el EPRIF de Lalín y un agente del distrito forestal XVI.



Participación de la UME en una quema controlada.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Si bien es cierto que es en la época estival cuando se concentra la mayoría de la superficie quemada por incendios forestales en Galicia, durante el período que coincide

con el equinoccio de primavera se registran numerosos focos de incendios que queman principalmente monte raso en busca de una limpieza de matorral de las zonas rasas de montaña con el objeto de crear pastos, muy apetecibles para el ganado extensivo, para la mejora del hábitat de las zonas de caza y también, aunque en menor medida, para la eliminación de matorral de parcelas colindantes con zonas agrícolas dirigida a ahuyentar o eliminar refugios de animales salvajes (lobo y jabalí especialmente) impidiendo que produzcan daños en las parcelas agropecuarias.

Con la implantación de los EPRIF se intenta contribuir a frenar y solucionar a medio plazo este grave problema, dando cobertura a estas zonas conflictivas con diferentes herramientas preventivas como la ejecución de quemas controladas, divulgación, formación y concienciación social en el tema de incendios forestales.

Debido a la reciente implantación de los EPRIF gallegos, reflejada en el apartado V, no existen datos suficientes para sacar conclusiones fundamentadas en cuanto a la reducción de incendios forestales en sus zonas de actuación, lo que no significa que no se perciban mejoras sobre la población en cuanto a sensibilización y conocimiento del trabajo que realiza el EPRIF; prueba de ello es el incremento en las solicitudes de quema para la totalidad de los distritos forestales de Galicia, pasando de 401 solicitudes tramitadas en la campaña pasada a más de 500 en la actual.

En la figura que se muestra a continuación, se observa que dentro de los objetivos principales de quema, el mayoritario es el de generación de pastos para ganado, aunque en estos últimos años hay un incremento considerable en la creación y mejora de hábitats para la fauna cinegética. El objetivo principal de quema suele determinar las dimensiones de las parcelas, ya que los ganaderos suelen pedir grandes superficies y concentradas en un único lugar, mientras que las quemas que se realizan para sociedades de cazadores, persiguen en su mayor parte reactivar la caza menor (conejo y perdiz, normalmente), por lo que prefieren parcelas relativamente pequeñas y bastante deslocalizadas. De cualquier manera, siempre se procura, en la medida de lo posible, adaptar las quemas solicitadas para que cumplan además una función protectora.

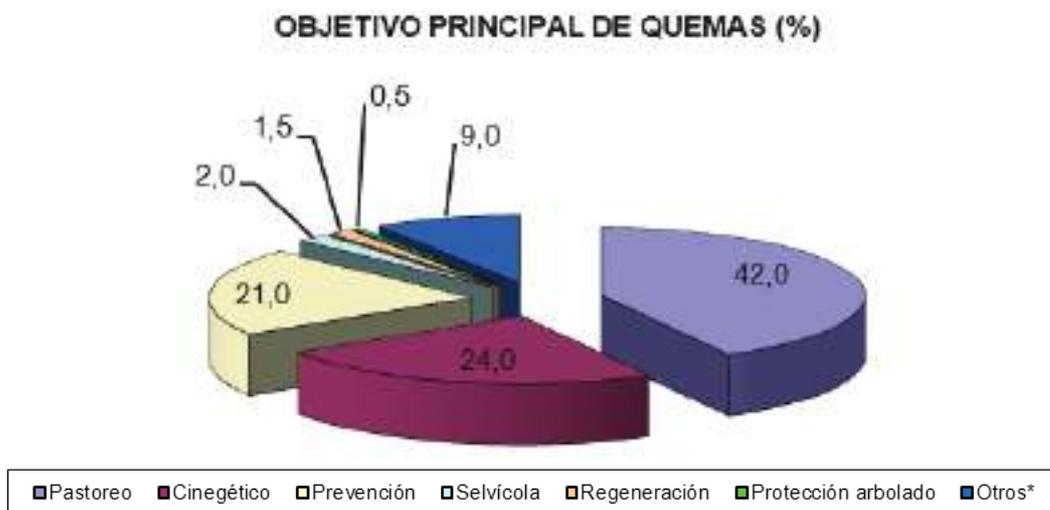
Tabla 33. Objetivo principal de las quemas controladas en Galicia.

OBJETIVOS QUEMAS	Porcentaje (%)
Pastoreo	42,0
Cinegético	24,0
Prevención	21,0
Selvícola	2,0
Regeneración	1,5
Protección arbolado	0,5
Otros*	9,0

Otros* Quemas experimentales, protección núcleos de población, pastoreo+ prevención etc.



Figura 31. Objetivo de las quemas en Galicia.



VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Sin abandonar las líneas de trabajo actuales, los EPRIF gallegos consideran que sería interesante:

Poner a disposición del EPRIF un tractor forestal con desbrozadora, en el que poder apoyarse para la realización de labores previas a la quema.

Condicionar determinadas solicitudes a su uso posterior, como por ejemplo, las solicitudes procedentes de sociedades de cazadores en las que tras la quema se podría realizar un gradeo y siembra de hierba o cereal (en las zonas óptimas para ello), de este modo los objetivos fijados inicialmente se mantendrían más en el tiempo.

En base a los Planes de Prevención de Distrito, realizar un plan de quemas a desarrollar a largo plazo, integrándolo y combinándolo con otras actuaciones como pueden ser los desbroces o la creación de pastizales. Esto optimizaría el empleo de materiales y medios para la consecución de objetivos comunes. Lograrlo exigiría una mayor comunicación y colaboración entre los diferentes colectivos interesados (administraciones, asociaciones y propietarios).

Establecer programas de educación y divulgación ambiental a través del Servicio de Prevención y Defensa contra los Incendios Forestais, enfocados a la población urbana y rural.

Elaboración, por parte de la Xunta, de un protocolo técnico que establezca normas respecto al empleo del fuego como medida preventiva, de forme que complete el protocolo operativo existente.

IX. Bibliografía empleada

La bibliografía que se relaciona a continuación es fruto de la suma de la empleada por todos los EPRIF gallegos.

Plan de Prevención y Defensa contra Incendios Forestales del Distrito VIII. Servicio de Prevención e Defensa Contra Incendios Forestais, Delegación Provincial de la Consejería de Medio Rural en Lugo.

La Defensa Contra Incendios Forestales. Fundamentos y Experiencias. Ricardo Vélez et al. Mc Graw-Hill (2000).

Manual de Queimas prescritas para Matogueiras de Galicia. José Antonio Vega, et al. Consellería de Medio Ambiente (2001).

Manual de Quemadas Controladas. El Manejo del Fuego en la Prevención de Incendios Forestales. Enrique Martínez Ruiz. Ed. Mundi-Prensa/Grupo Tragsa (2001).

Os Incendios Forestais en Galicia. Francisco Diaz-Fierros, Plácido Baamonde. Consello da Cultura Galega (2006).

Resumen de las Comunicaciones de la IV Conferencia Internacional WILDFIRE 2007 sobre Incendios Forestales. WILDFIRE 2007.

Manual de Investigación de Causas de Incendios Forestales. Miguel Ángel Porrero Rodríguez. Mundi-Prensa (2001).

Manual de Sistemas Silvoapastorales. Antonio Rigueiro Rodríguez et al. Proyecto Agrobyte, Universidad de Santiago de Compostela. (1998).



Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

7

Resumen de
actuaciones de los
EPRIF en Asturias

7.1. EPRIF de Cangas de Onís

I. Ubicación del EPRIF

La zona de trabajo del EPRIF de Cangas de Onís, se ubica en la zona este del Principado de Asturias, teniendo como centro de trabajo habitual la Oficina Comarcal de Cangas de Onís. La zona de actuación en cuanto a trabajos de campo comprende toda la zona Oriental de Asturias e incluye los siguientes concejos: Villaviciosa, Colunga, Caravia, Ribadesella, Llanes, Ribadedeva, Piloña, Parres, Cangas de Onís, Onís, Cabrales, Peñamellera Alta, Peñamellera Baja, Ponga, Amieva, que suman una extensión total de 2.206,14 km².

Figura 32: Mapa de zonas de actuación del EPRIF de Cangas de Onís.

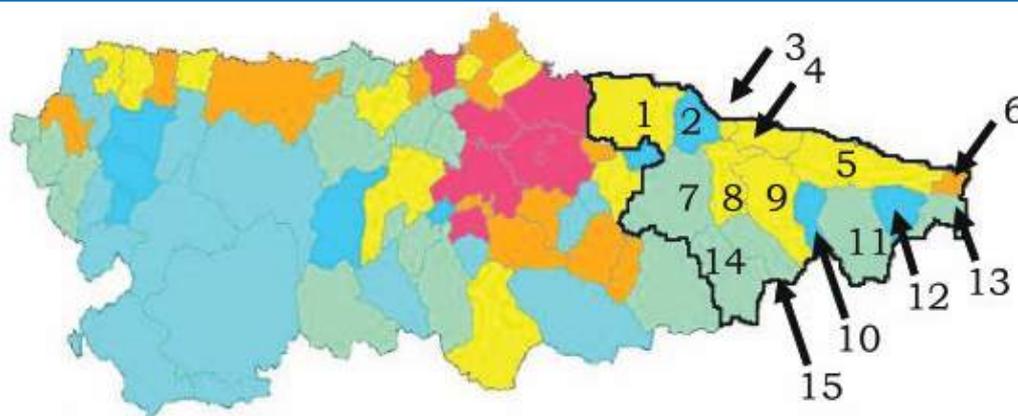


Tabla 34. Zonas de actuación del EPRIF de Cangas de Onís.

Nº	Concejo	Extensión (km ²)
1	Villaviciosa	276,23
2	Colunga	97,57
3	Caravia	13,36
4	Ribadesella	84,37
5	Llanes	263,59
6	Ribadedeva	35,66
7	Piloña	283,89
8	Parres	129,08
9	Cangas de Onís	212,76
10	Onís	75,42
11	Cabrales	238,29
12	Peñamellera Alta	92,19
13	Peñamellera Baja	83,85
14	Ponga	205,98
15	Amieva	113,90
EXTENSIÓN TOTAL		2.206,14 km²

En la provincia de Asturias, el fuego ha sido una de las principales herramientas que de forma secular el ser humano ha empleado para modelar el paisaje con el fin de convertir montes en pastos y en zonas de cultivo. Se encuentra en la denominada España húmeda, cuyas épocas de riesgo de incendios forestales son mayoritariamente los meses de febrero y marzo en invierno, y otro periodo en verano, de manera que las quemadas controladas en invierno suponen una medida muy efectiva de prevención de incendios forestales, favoreciendo la reducción del número, extensión y gravedad de los mismos, en verano.

En todos los concejos de la zona de actuación en el Oriente de Asturias, la disminución de habitantes ha sido constante en el último siglo, siendo más elevado en unos concejos que en otros. Atendiendo a estas circunstancias se realiza un resumen explicativo, dividiendo los municipios (concejos) en grupos por afinidad de características socio-económicas:

- Los concejos de Cabrales, Cangas de Onís, Caravia, Colunga, Parres, Peñameñera Alta, Peñameñera Baja, Piloña, Ponga, Ribadedeva, Ribadesella y Villaviciosa, forman un grupo dedicado en su mayor parte al sector servicios, debido a la proliferación del turismo rural en toda la zona Oriental de Asturias. Todos ellos, también continúan dedicándose, aunque en menor medida, a los sectores de la agricultura, ganadería y pesca.
- El grupo dedicado a la agricultura, ganadería y pesca está compuesto por los concejos descritos anteriormente, además del concejo de Amieva. La cabaña ganadera está formada en gran parte por bovino, seguido de ovino, y en menor medida de caprino y equino.
- En el concejo de Parres es mayoritario el sector de la construcción.
- En Piloña predomina el sector de la industria.
- La tasa de paro se registra mayoritariamente en el rango de edades comprendidas entre 25 y 44 años.

II. Composición del EPRIF

Durante la campaña 2008-2009, los miembros del EPRIF de Cangas de Onís han sido las siguientes personas:

M^a Teresa López Tejedor, Ingeniero Técnico Forestal. Cuenta con experiencia de una campaña como técnico de base contra incendios, dos campañas como técnico de formación, tres campañas en EPRIF y una campaña de extinción de incendios forestales en helitransportada CAR.

José Julio Tahona Crespo, Ingeniero Técnico Forestal. Experiencia de una campaña como peón en retén de tierra, siete campañas de extinción (cuatro de ellas como capataz en retén de tierra, dos como capataz en retén helitransportado CAR y otra

como técnico en helitransportada CUPA), un año como encargado de obra forestal (prevención y extinción) y una campaña en EPRIF.

Jaime Alonso Suárez, Capataz. Cuenta con una experiencia de cinco campañas en extinción de incendios forestales (dos de ellas como peón y tres como capataz en BRIF A/B), cuatro años de encargado forestal (prevención y extinción), dos campañas de formador, tres campañas EPRIF, y dos meses como formador de UME, agentes medioambientales y personal del Parque Nacional del Teide.

Xicu Hermida Fondón, Capataz. Experiencia de seis campañas de extinción de incendios forestales (tres como peón y dos como capataz en BRIF A/BRIFi) y una campaña en EPRIF.

III. Medios cedidos por la Comunidad Autónoma

El EPRIF de Cangas de Onís trabaja en la Oficina Comarcal de Cangas de Onís. Tanto la oficina como los equipos informáticos empleados, dos equipos informáticos HP Compaq con impresora A2 (compartidos con los agentes forestales), han sido cedidos por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural.

Según las necesidades de la quema, Bomberos de Asturias aportan los vehículos apropiados como vehículo de patrullaje, autobomba forestal, vehículo de transporte de personal, e incluso el helicóptero como apoyo en incendios, junto con el número de bomberos considerados necesarios para dicha quema.

Durante la asistencia a reuniones en Ayuntamientos, éstos han cedido salas habilitadas para tal efecto. Del mismo modo, en la primera y segunda campaña EPRIF, con motivo de la impartición de un Curso de Técnicos de Extinción a la que asistió personal de la Administración Central (MAGRAMA) junto con la Administración del Principado de Asturias y personal de Guardería y Bomberos, el Ayuntamiento de Cangas de Onís cedió una sala para dar la bienvenida a todos los asistentes y celebrar la apertura de dicho curso.

En campañas anteriores, se contó con cuadrillas contratadas por el Principado de Asturias para realizar trabajos de desbroce en las parcelas de quemas controladas. En la campaña 2008-2009, solamente se ha contado con una cuadrilla compuesta por tres personas durante los meses de noviembre y diciembre.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

El trabajo del EPRIF de Cangas de Onís consiste de forma mayoritaria en desarrollar, de manera conjunta con la Guardería de Medio Rural y Técnicos del Principado de Asturias, todas aquellas tareas referentes a la prevención de incendios forestales.

Concretamente, el EPRIF realiza el asesoramiento técnico durante las visitas previas a las parcelas de posterior quema controlada, y realiza un informe o ficha de visita en colaboración con el Guarda, en la que constan los trabajos previos a realizar tales como desbroces perimetrales, medios humanos y materiales necesarios para la quema controlada.



Visita previa a parcela.

Una vez autorizada la quema, por parte de la Consejería de Medio Rural del Principado de Asturias, se procede a la ejecución de los trabajos que serán llevados a cabo por la cuadrilla de desbroce contratada para tal efecto. El seguimiento de estos trabajos también cuenta con la supervisión del EPRIF de Cangas de Onís, con el objetivo de analizar los resultados y poder establecer una fecha para la realización de la quema controlada.

Concluidos los trabajos previos, se realiza la quema controlada en continuo contacto con el Guarda, habiendo avisado con una antelación mínima de 48 horas a los Bomberos de Asturias, cuya presencia es necesaria para su realización.

Ya en la zona de quema preparada, y si las condiciones meteorológicas son favorables, se procede a la ejecución de la quema inmediatamente después de que el guarda se ponga en contacto con el 112 y con la Guardia Civil, para avisarles de su realización.



Toma de datos previos a la quema.

Minutos antes de la quema, se toman datos necesarios como la velocidad del viento (km/h) y su dirección, la humedad relativa del aire (%) y la temperatura (°C). A continuación, se determina el punto de inicio y por dónde se seguirá desarrollando la quema, y se procede a la ignición inicial.

El uso de las antorchas de goteo o mecheros forestales corre a cargo exclusivamente de los miembros del EPRIF o bomberos, nunca a cargo de personal presente en la quema que no cuente con Equipo de Protección Individual (EPI).



Uso de antorcha de goteo.

Una vez concluida la quema controlada, se procede a un intercambio de datos entre el guarda y el EPRIF, para la realización de informes posteriores de descripción del desarrollo de la misma. Durante las dos horas posteriores se vigila la zona quemada, labor que en ocasiones ha sido delegada por el guarda en los miembros del EPRIF, con el fin de no abandonar la zona hasta que no quede ningún rastro de humo en la zona.

Para comprobar la evolución de las quemas controladas realizadas, el EPRIF de Cangas de Onís realiza un seguimiento de las parcelas quemadas en campañas anteriores, visitándolas cada año, para lo que se redactó un modelo de Ficha nº 13, como complemento de las anteriores, para reflejar en ella mediante fotografías y datos tomados en la visita, su progresión en el tiempo.

Además de la realización de las quemas controladas, el EPRIF de Cangas de Onís desarrolla otras labores relacionadas con la prevención, tales como reuniones con ayuntamientos y ganaderos, la sensibilización a escolares, colaboración con la BRIPA (Brigada de Investigación de Incendios Forestales del Principado de Asturias), vigilancias dinámicas y estáticas cuando se alcanza el índice 4 de riesgo de incendios, asistencia a incendios incipientes y colaboración en extinción de otros incendios, y propuestas de trabajos de prevención de incendios forestales en Monte Rio de Nueva y Sierra Plana de la Borbolla, ambos en el concejo de Llanes. También se efectúan revisiones de líneas eléctricas con posibles necesidades de desbroce, y la revisión y propuesta de puntos de agua para helicóptero y autobomba, necesarios para la extinción de incendios forestales.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

El EPRIF de Cangas de Onís inició su andadura el 1 de enero del año 2006 y, desde entonces hasta la fecha, han realizado distintos trabajos relacionados con la prevención de incendios forestales:

Campaña 2006/2007

Inicialmente se llevaron a cabo las presentaciones pertinentes a miembros de la administración local y autonómica, manteniendo reuniones posteriores con la Guardería de Medio Rural del Principado de Asturias, Bomberos de Asturias, administraciones locales de los distintos concejos del Oriente de Asturias, y con el EPRIF de Pola de Lena, para contrastar temas referentes a la prevención y posibles mejoras a realizar.

Previo a las quemas controladas se efectuaron visitas a las parcelas, conjuntamente con el Guarda de Medio Rural, para dar apoyo y asesoramiento técnico dirigido a determinar la posibilidad o imposibilidad de realizar quemas controladas, la necesidad de desbroces perimetrales previos y la planificación de dichas quemas. Tras esas visitas, se llevaron a cabo las quemas controladas en los distintos concejos de la zona

de actuación del EPRIF. Para comprobar la evolución de las quemas realizadas en la campaña anterior, se realizaron labores de seguimiento.



Quema controlada.

También se desarrollaron colaboraciones con la BRIPA en investigación de causas de incendios forestales. Otras labores de prevención de incendios forestales fueron las charlas de formación/sensibilización que se ofrecieron a grupos de escolares sobre la importancia del medio ambiente y la prevención de incendios forestales en Asturias.

Campaña 2007/2008

Al igual que en la campaña anterior, se llevaron a cabo las presentaciones pertinentes a los miembros de la administración local y autonómica, con reuniones posteriores con Guardería de Medio Rural del Principado de Asturias, Bomberos de Asturias, administraciones locales de los distintos concejos del Oriente de Asturias y con el EPRIF de Pola de Lena, para contrastar temas referentes a la prevención, posibles mejoras a realizar y actuaciones conjuntas.

Se prosiguió con las visitas previas a parcelas, en conjunto con el Guarda de Medio Rural e interesados, en las que se desarrolló un asesoramiento técnico. Igualmente, se realizaron las quemas controladas pertinentes y se efectuó un seguimiento de las quemas realizadas en las campañas anteriores con el fin de observar su evolución.

Durante el mes de febrero de 2008, se hicieron vigilancias de incendios forestales, tanto estáticas como dinámicas, junto con la Guardería de Medio Rural de las zonas de actuación del EPRIF, asistiendo a incendios incipientes durante dichas vigilancias.



Vigilancia estática.

Como novedad en esta campaña también se desarrolló una colaboración con la Guardia de Medio Rural orientada a la revisión de líneas eléctricas.



Revisión líneas eléctricas.

Además, se realizó una propuesta de trabajos de prevención de incendios forestales en el Monte “Río de Nueva”, Monte de Utilidad Pública (MUP) nº 363, en Nueva, concejo de Llanes, y fueron redactados informes por un técnico superior (Ingeniero de Montes) en los que se determinaron especies catalogadas y especies animales y vegetales de especial protección, en lugares denominados LIC (Lugar de Interés Comunitario), en aquellas quemas controladas previstas a realizar.

Campaña 2008/2009

Al inicio de la campaña se continuaron las presentaciones y reuniones con las distintas administraciones con el fin de establecer colaboraciones, actuaciones conjuntas, y la posibilidad de hacer mejoras. Del mismo modo, se siguieron visitando parcelas junto con Guardería e interesados, para la discusión sobre la necesidad de desbroces o labores previas, y la realización de quemas controladas en la zona de actuación. Igualmente, se procedió al seguimiento de quemas realizadas en años anteriores para comprobar su evolución.



Seguimiento parcela quemada año 2007.

Durante el mes de marzo, debido a la existencia de un índice 4 de riesgo de incendios forestales, se llevaron a cabo vigilancias de incendios forestales junto con la Guardería de Medio Rural de las zonas de actuación del EPRIF, tanto estáticas como dinámicas, asistiendo a incendios incipientes durante la realización de dichas vigilancias. Tras las vigilancias y asistencias a incendios, se ha colaborado con BRIPA, en la elaboración de información de incendios, mediciones de los mismos, coordenadas, etc.

Al igual que se hizo en la campaña anterior, se realizó una propuesta de trabajos de prevención de incendios forestales en el Monte "Sierra Plana de La Borbolla", MUP276 Bis, en el concejo de Llanes.

Como novedad en esta campaña, se revisaron y propusieron puntos de agua necesarios para la extinción de incendios forestales en el Oriente de Asturias, se rescató ganado atrapado por la nieve, y se colaboró en la organización de pruebas deportivas (raids a caballo).



Asistencia a incendio.



Propuesta de trabajos de Prevención de Incendios Forestales en el Monte "Sierra Plana de La Borbolla".

A principios de campaña, se mantuvo una reunión con profesores del Campus de Mieres, perteneciente a la Universidad de Oviedo, para colaborar con alumnos de dicha Universidad en la realización de sus proyectos de fin de carrera. Estos proyectos consistían en un estudio de la evolución de la erosión del suelo tras las quemas controladas y la capacidad de germinación y desarrollo de las diferentes especies praten-ses. Debido a la meteorología y la falta de cuadrilla que hubiese realizado desbroces perimetrales en la parcela elegida para el estudio, se propuso sembrar la semilla en una de las parcelas quemadas en esta campaña 2008-2009, elegida según las posi-bilidades de acceso, posible evolución y la capacidad de seguimiento de la misma.

VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo noviembre 2008 - abril 2008

Planificación de trabajos

La intención del EPRIF de Cangas de Onís para la campaña ha sido continuar con las labores realizadas en años anteriores, desde la realización de quemas pendientes y el seguimiento de las parcelas quemadas, a la propuesta de posibles mejoras y de otros trabajos encaminados a la prevención de incendios forestales en el Oriente de Asturias.

Por causas meteorológicas, desde noviembre hasta mediados de enero fue imposible la realización de quemas controladas pues estuvo continuamente lloviendo. Hubo que esperar a la llegada del buen tiempo, por lo que el periodo de quemas se redujo a una quema en el mes de enero, dos semanas en febrero y otras dos semanas en marzo, y no pudieron continuarse por alcanzarse un elevado índice de riesgo de incendios forestales (índice 4) que volvió a impedir la realización de quemas controladas. Durante esos días, al regresar de las quemas se intervino en incendios forestales incipientes y se prestó colaboración en la medida de lo posible.

En el período del 16 al 25 de marzo, debido a la existencia de índice 4, se colaboró con la Guardería de Medio Rural en rutas de vigilancia, tanto estáticas como dinámicas disuasorias.

Tipo de coordinación llevada a cabo con Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

Los trabajos realizados por el EPRIF de Cangas de Onís se han llevado a cabo siempre en conexión absoluta, primero con el coordinador de la Guardería de Medio Rural de la provincia de Asturias, desde la Central en Oviedo, y de modo más habitual con los Guardas Mayores de cada zona en el caso del Oriente de Asturias, de las comarcas de Cangas de Onís, Llanes y Villaviciosa. También se estuvo en continuo contacto con Bomberos en la zona Oriente de Asturias.

Zona o zonas de actuación

Como ya se especificó en el primer apartado, la zona de actuación del EPRIF de Cangas de Onís, se ha centrado en la zona Oriental de Asturias.

Trabajos realizados

Tabla 35. Actuaciones Campaña 2008-2009, EPRIF de Cangas de Onís.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Reuniones	36
2	Visitas previas	25
3	Quemas controladas	14
4	Asistencia a Incendios	6
5	Rutas de vigilancia	7
6	Seguimiento de parcelas	34
7	Colaboración con BRIPA	2
8	Propuesta de trabajos prevención incendios	1
9	Colaboración con Universidad Oviedo	1
10	Mapa de puntos de agua	1
11	Mediciones de incendios	3
Total		130

En el inicio de la campaña se mantuvieron reuniones con personal de Guardería de Medio Rural, Bomberos de Asturias, BRIPA (Brigada de investigación de Incendios Forestales del Principado de Asturias), etc.

Durante las rutas de vigilancia se asistió a incendios forestales incipientes y se colaboró en la extinción de los mismos. El proceso inicial de visitas previas a las parcelas, las quemas propiamente dichas y los seguimientos de las parcelas quemadas en años anteriores, queda descrito en el apartado V. A continuación se recoge el resumen total de las quemas controladas efectuadas.

Tabla 36. Quemas controladas Campaña 2008-2009, EPRIF Cangas de Onís.

Concejo	Paraje	Superficie quemada (ha)
Piloña	Puerto el Sueve	4,5
Piloña	Sardea	1,50
Piloña	Puerto el Sueve	3,00
Piloña	Sierra de Grandas Llanas	2,5
Onís	Puerto bajo	10,00
Onís	Canto de la Robellada	7,56
P. Alta	Carria y Colodrera	8,28
P. Baja	Cuesta Veneo, Mte Valdanza	7,87
Llanes	Monte Moreda	10
Llanes		10
Llanes	El Mazuco	3
C. de Onís	Peña El Jorcau	10
Total		78,21

El trabajo de colaboración con la Universidad de Oviedo, Campus de Mieres, no pudo llevarse a cabo como estaba previsto, debido a la meteorología y la existencia de índice 4 de riesgo de incendios forestales. El EPRIF de Cangas de Onís realizó una siembra en una parcela quemada en la campaña con el objeto de comprobar en los siguientes años el desarrollo de las especies pratenses implantadas, observar su regeneración y la eliminación de especies invasoras, y poder comprobar de esta forma la influencia de la semilla en dicha parcela.

La parcela elegida fue Monte Valdanza, en el concejo de Peñamellera Alta, parroquia de Cuñaba, quemada en la presente campaña. Fue elegida ésta y no otras, porque la parcela no había sufrido incendios en los últimos 10 años y los ganaderos de dicha zona se dedican a la ganadería, además, porque durante el seguimiento a una parcela quemada en la misma zona en la primera campaña, se había observado una muy buena evolución del pasto y una elevada reducción de las especies eliminadas. El personal ganadero se involucró en el proyecto participando de forma activa en todo momento durante la siembra de la parcela. Está previsto que, en la próxima campaña, se siga su evolución y se comprueben los resultados obtenidos.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

La *Resolución de 14 de agosto de 2002* por la que se aprueban las normas sobre quemas en el territorio del Principado de Asturias, establece una serie de pautas a seguir de manera obligada, entre las que cabe destacar lo siguiente:

- La duración del período de quemas será de noviembre a marzo.
- Es obligada la presencia del guarda en la quema actuando como máxima autoridad en el desarrollo de la misma.
- Deben pasar cinco años como mínimo antes de volver a solicitar una parcela para quemar.
- El combustible vegetal a quemar será exclusivamente aquél que se autorice, lejos de carreteras, procurando evitar peligro en la circulación.
- Durante el desarrollo de la quema deben permanecer en el lugar, participando no de forma activa, el número de interesados que se señalen en la solicitud.
- Se procederá a realizar desbroces perimetrales en aquellas parcelas que lo necesiten por cercanía a zonas arboladas y de especial protección como vaguadas o cursos de agua.

En aquellas zonas dentro del ámbito de actuación del EPRIF que han sufrido incendios, se ha procedido a la interrupción de las quemas autorizadas para dicha zona

y pendientes de acotado al ganado por parte de la Guardería de Medio Rural del concejo correspondiente.

Las reuniones a las que ha asistido el EPRIF, tanto con el personal ganadero como con administraciones locales, se han pretendido centrar en el medio rural, con la intención de no generar falsas expectativas en cuanto al número de quemas que no se pueden realizar debido a la elevada extensión que abarca el EPRIF, y procurando atender a todos los concejos por igual.

En la primera campaña, se impartieron charlas de sensibilización a escolares sobre el Medio Ambiente y la importancia del cuidado del monte, adaptadas según sus edades y la zona en que se encontraban, cuestión considerada bastante fructífera por la atención prestada por escolares y profesores, y siempre teniendo en cuenta las costumbres del mundo rural arraigadas durante años.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

La prevención de incendios forestales en el Oriente de Asturias ha tenido una mejora continuada mediante la unificación de criterios entre el personal de las distintas administraciones del Principado de Asturias, partiendo de una unidad real de trabajo y colaboración en la que el EPRIF intenta ser, en muchas ocasiones, el nexo de unión, compartiendo los informes de labores preventivas con informes según las necesidades detectadas durante las labores de extinción.

Siempre resulta útil e interesante poder contar, con cuadrillas de desbroce, tanto para la preparación previa a la realización de las quemas controladas como para desbrozar parcelas en las que no es conveniente realizar quemas controladas. De este modo se mejoraría el rendimiento global de los equipos.

7.2. EPRIF de Pola de Lena

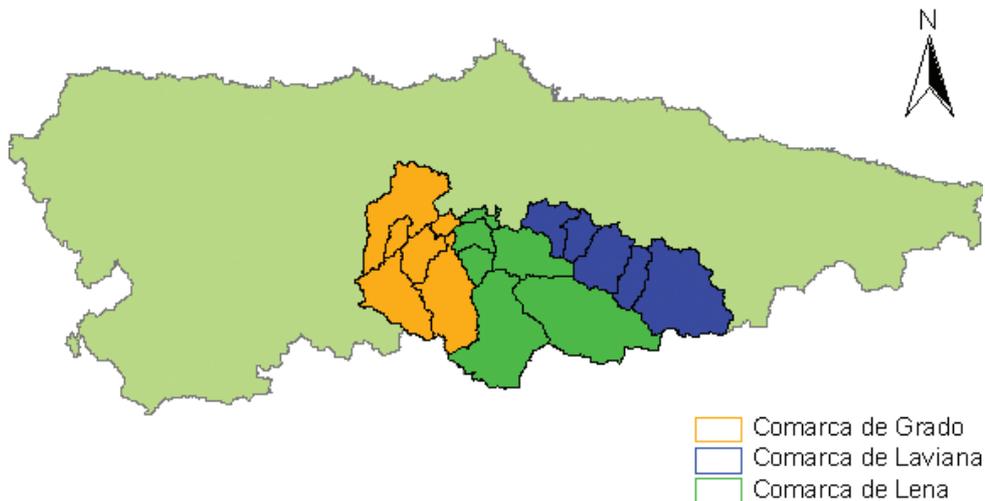
I. Ubicación del EPRIF

El área de actuación del EPRIF de Pola de Lena abarca tres comarcas delimitadas por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias, que son: Lena, Laviana y Grado. Estas comarcas incluyen 17 concejos tal y como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 37. Comarcas asignadas al EPRIF.

Comarca Lena	Comarca Laviana	Comarca Grado
Lena	Laviana	Grado
Aller	Langreo	Quirós
Mieres	San Martín del Rey Aurelio	Proaza
Riosa	Caso	Teverga
Morcín	Sobrescobio	Santo Adriano
Ribera de Arriba		Yernes y Tameza

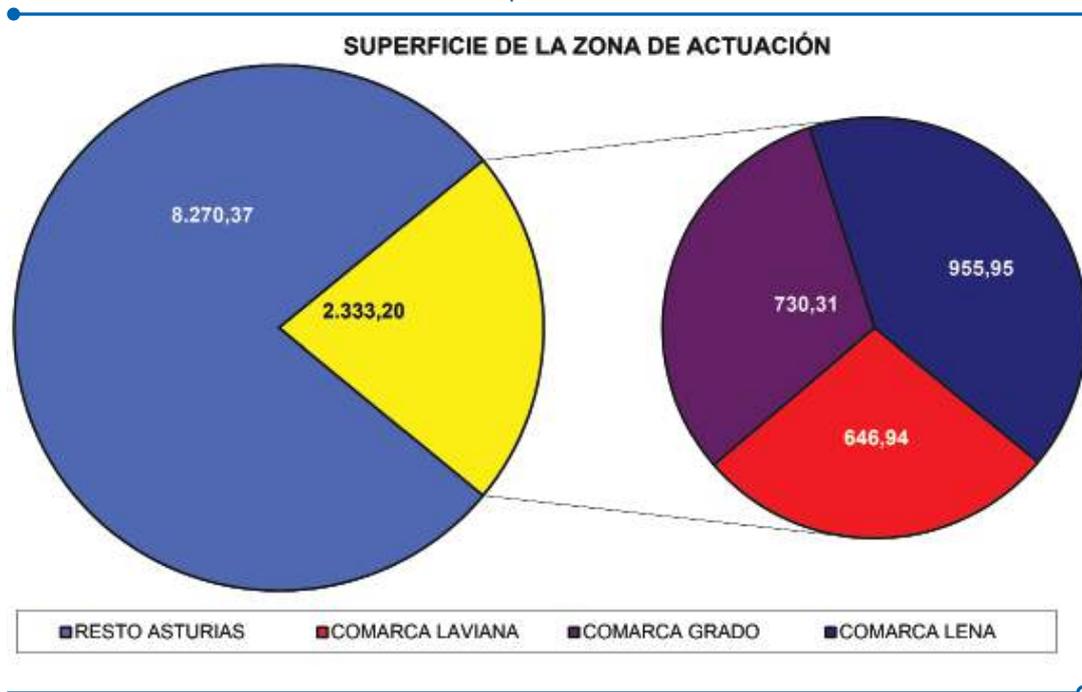
Figura 34. Área de trabajo EPRIF Pola de Lena.



Las tres comarcas suman una superficie total de 238.065 ha. Teniendo en cuenta que el Principado de Asturias ocupa una superficie de 1.061.057 ha, el área de trabajo de el EPRIF supone el 22,44% de la superficie total asturiana.

Dada la gran superficie que abarca el EPRIF de Lena, se ha dado prioridad a las actuaciones en aquellas zonas con mayor problemática de incendios y en las que la carga ganadera es más elevada.

Figura 35. Comparación superficie (ha) de actuación del EPRIF de Pola de Lena frente al total de la superficie de Asturias.



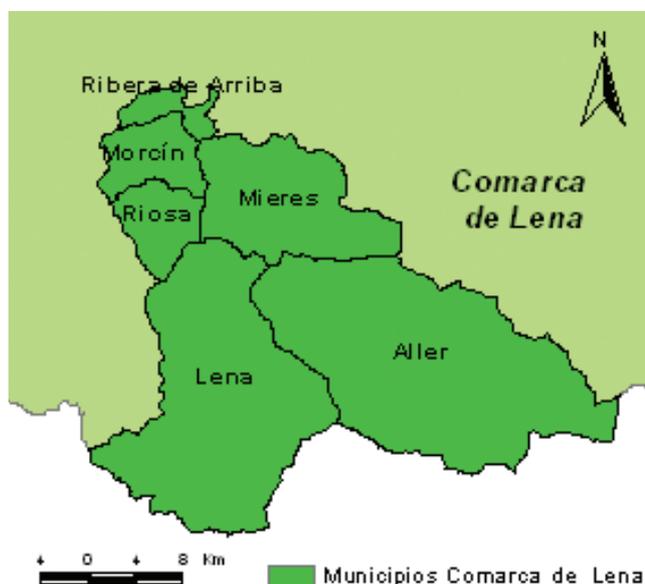
Eventualmente y de forma puntual, se realiza el asesoramiento y apoyo en quemas a otras comarcas aledañas, si así se solicita y la Dirección General de Política Forestal lo aprueba.

Las características físicas de cada comarca son diferentes.

Comarca de Lena

Esta comarca, también conocida como la Montaña Central de Asturias, está situada en la zona centro-meridional del Principado y está formada por los municipios de Aller, Lena, Mieres, Morcín, Ribera de Arriba y Riosa. Abarca una extensión de casi 1.000 km² y cuenta con una población de 83.000 habitantes.

Figura 36. Comarca de Lena.



Se caracteriza por la combinación de espacios naturales de gran calidad en la parte alta de los valles y zonas medioambientalmente degradadas por la acción de la minería en el fondo de los mismos. Existe una marcada presencia humana, nacida al amparo de la explotación del carbón en los cursos medios de los ríos que ha dado lugar a los principales asentamientos urbanos e industriales.

Hay una importante riqueza forestal con destacadas extensiones de especies autóctonas como castaños, robles, hayas y acebos. La mayor parte del territorio está dominado por espacios de montaña que contribuyen a la conservación de especies animales como la nutria, el urogallo, la trucha o el águila real.

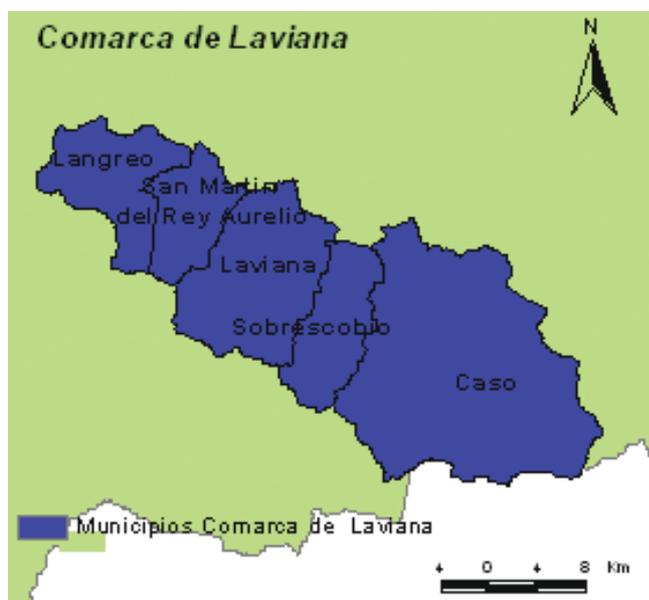
El clima es predominantemente húmedo con abundantes precipitaciones.

Comarca de Laviana

También conocida como Valle del Nalón, limita al Oeste con la Comarca de Lena y está formada por los municipios de Langreo, San Martín del Rey Aurelio, Laviana, Sobrescobio y Caso.

Esta comarca presenta un rico paisaje que va cambiando de forma y composición a lo largo del río Nalón, lo que se traduce en unos recursos naturales de alto valor ecológico, consecuencia que ha determinado la inclusión de una parte del territorio del municipio en el "Espacio Protegido de las Cuencas Mineras".

Figura 37. Comarca de Laviana.



También pertenece al territorio el Parque Natural de Redes, uno de los espacios naturales más valorados del Principado de Asturias, declarado Reserva Mundial de la Biosfera, cuyas condiciones ambientales y paisajísticas lo convierten en atractivo refugio de especies arbóreas, como hayas, robles, castaños, tejos y abedules que se entremezclan con los verdes pastizales y especies animales como el ciervo, el rebeco, el corzo y el urogallo.

Comarca de Grado

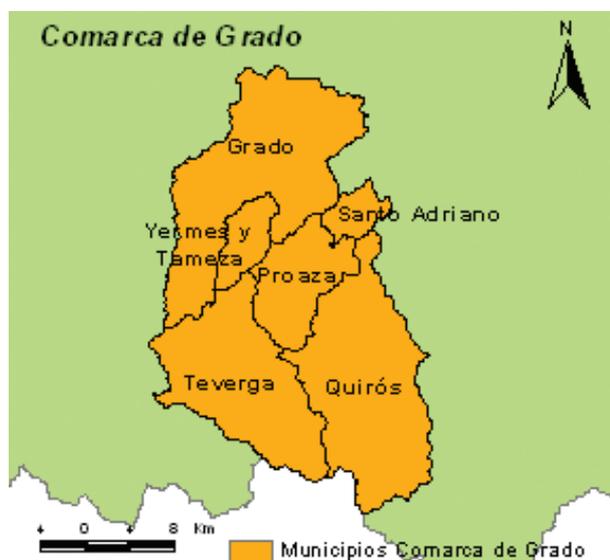
Esta comarca está formada por los municipios de Grado, Quirós, Teverga, Proaza, Yermes y Tameza, y Santo Adriano.

Es una comarca de grandes diferencias en cuanto a la geografía física. Su parte norte se encuentra en la Franja Litoral Asturiana, dominada por extensos valles y montañas de poca altitud. Mientras que la parte sur se encuentra inmersa en plena Cordillera Cantábrica llegando a alcanzar alturas importantes.

Presenta una vegetación de clima oceánico caracterizada por enormes bosques de castaños, robles, hayas y abedules. Entre su fauna destacan el jabalí, el venado, los urogallos y el oso pardo.

El clima es húmedo, como en todo Asturias, pero el calor y el frío no son intensos, manteniéndose la temperatura media en las distintas estaciones del año.

Figura 38. Comarca de Grado.



En general, en las tres comarcas las actividades económicas conservan una importante tradición agraria y ganadera que, durante más de un siglo, han sabido complementar con la explotación de la principal industria extractiva, la minería del carbón. El comienzo de las actividades mineras a finales del XIX produjo las importantes transformaciones de ese sistema tradicional provocando la aparición de los principales núcleos urbanos en los cursos medios de los ríos. El crecimiento de los mismos sería constante durante la fase de crecimiento industrial.

Actualmente, la mayoría de los incendios forestales en Asturias se producen en dos épocas bien diferenciadas: en verano, desde el mes de junio a octubre; y en invierno, siendo los meses de enero, febrero y marzo los de mayor número de incendios. En el año 2005 se registraron en Asturias 2.236 incendios forestales, sin contabilizar los conatos, de los cuales 1.067 se produjeron en los meses de invierno.

La causa principal de estos incendios de invierno-primavera es la quema para obtención de pastos. Por un lado, la despoblación de las zonas rurales y por consiguiente el abandono del campo, supone un aumento de la superficie arbustiva; por otro lado, los ganaderos actuales no realizan el aprovechamiento del matorral mediante rozas manuales para mullido del ganado. A esto se suma el hecho de que la cultura del fuego está todavía muy arraigada entre la población de las zonas rurales de Asturias y lo consideran la mejor herramienta para mantener sus zonas tradicionales de pasto.

Otros muchos incendios en Asturias son provocados por negligencias de los agricultores que, con el fin de eliminar el matorral y los residuos agrícolas, queman y

dejan arder estos materiales incontroladamente sin tomar las precauciones adecuadas y en días no adecuados, por lo que el fuego pasa al monte.

En las comarcas de Lena y Laviana las quemas se solicitan para la creación y mejora de pastizales, es por esta razón por la que muchos de los incendios se producen para eliminar matorral. Otra causa en determinadas zonas concretas es la piromanía, puesto que se producen incendios recurrentes en zonas donde ya solo aflora la piedra. En Grado, a diferencia de las otras dos comarcas, el objetivo principal de las parcelas de quema no es la regeneración de pastos para ganado, sino la creación de discontinuidades de combustible en zonas declaradas de alto riesgo de incendio forestal.

II. Ubicación de las oficinas

La Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural del Principado de Asturias pone a disposición del EPRIF un despacho para los trabajos de gabinete en la Oficina Comarcal de Pola de Lena y un almacén para guardar las herramientas del trabajo de campo.



Oficina del EPRIF cedida por la Administración Autonómica.

III. Composición del EPRIF

El EPRIF de Lena está compuesto por dos técnicos y dos capataces, todos especialistas tanto en incendios como en quemas controladas.

Oscar Queipo López, Ingeniero Técnico Forestal, tercer año como técnico del EPRIF de Pola de Lena. Presente en el equipo desde el 3 de noviembre hasta el 15 de febrero de 2008, y a partir de esta fecha incorporado a la BRIF de Tineo. Experiencia como Técnico BRIF en Daroca, Laza y Tineo, así como técnico formador en incendios forestales para la UME (Unidad Militar de Emergencias) y peón especialista en la BRIF de Tineo.

Esmeralda González González, Ingeniero Técnico Forestal e Ingeniero de Montes, segundo año en el equipo, tercero como técnico EPRIF en Pola de Lena y anteriormente en Pontearreas. Experiencia como técnico de incendios de las CAR (Cuadrilla de Acción Rápida) de Villaralbo, Villaeles y Guadramiro, así como técnico formador en incendios forestales para la UME y técnico de base en la BRIF de La Iglesiasuela.

Alejandro del Busto, Técnico Superior en Gestión de Recursos Medioambientales y Paisajísticos (Capataz de Grado Superior), primer año como capataz en un EPRIF. Experiencia previa como peón especialista en la BRIF de Tineo durante tres campañas y una en la BRIF de Ruento.

Pelayo Fernández Villa, Bachiller y estudiante de Geología, primera campaña como Capataz de un EPRIF. Experiencia previa como peón especialista en la BRIF de Tineo durante dos campañas.

Verónica Quintanilla Berjón, Ingeniero Técnico Forestal e Ingeniero de Montes, primer año como técnico en un EPRIF. Sustituyó a Óscar Queipo López en el equipo desde el 17 de febrero hasta el 30 abril de 2009.

El Equipo cuenta con una antigüedad de tres años, a lo largo de los cuales han formado parte de este equipo los profesionales: Pablo García (Técnico Jefe 06-07), Javier Ronderos (Capataz 06-07), Rubén Darío (Capataz 06-07), Iván Alonso (Capataz 07-08), Juan Luis Martín (Técnico Jefe 07-08) y Santiago Sancho (Técnico 07-08).

IV. Disponibilidad de medios

En la oficina se dispone de dos ordenadores, uno de ellos cedido por la administración autonómica.

En el Principado de Asturias las competencias en extinción corresponden a los Bomberos, por lo que en ocasiones colabora con el EPRIF en la realización de quemas controladas. Su presencia es valorada por los componentes del mismo y está condicionada por la dificultad de cada parcela y la necesidad de apoyo con medios de extinción terrestres (pick-up, motobomba) o con personal. Si la parcela se encuentra dentro del Parque Natural de Redes, la presencia de bomberos es obligatoria, ya que está contemplado en el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG)

del mismo. Cuando es necesario solicitar el apoyo, se realiza una petición vía fax, con al menos tres días de antelación, a la sede central de Bomberos de Asturias con base en La Morgal.

En las campañas 2006-2008, se contó con el apoyo de una cuadrilla ubicada en la zona de Asturias Centro contratada por la Consejería del Medio Ambiente y Desarrollo Rural, a través de la empresa Tragsa, para la realización de trabajos previos en las parcelas y colaboración en la ejecución de las quemas.



Cuadrilla de quemas preparando una parcela.

Durante la campaña (2008-2009), el periodo de contratación de la cuadrilla ha sido menor, del 3 de noviembre al 28 de diciembre, por lo que únicamente han realizado labores previas de preparación de parcelas. No obstante, el EPRIF ha tenido a su disposición al personal del Equipo de Preventivos BRIF de Tineo, previa petición a su coordinador. Este personal ha apoyado en la ejecución de quemas controladas y ha realizado trabajos perimetrales de desbroce en parcelas durante el mes de marzo.

V. Descripción del funcionamiento del EPRIF

El EPRIF opera en el periodo comprendido entre noviembre y abril.

Para establecer una buena comunicación con la Administración y con los técnicos de la Comunidad Autónoma, cada año a principio de campaña se organiza una reunión a la que asiste personal de la Dirección General de Política Forestal, los Guardas Mayores de las tres comarcas y el EPRIF. En esta reunión se da a conocer al EPRIF y sus funciones, al tiempo que se definen las pautas de trabajo a seguir. A raíz de esta reunión, los Guardas Mayores comunican al resto del personal de la guardería la presencia del equipo y se comienza a trabajar de forma coordinada y conjunta.

También en el mes de noviembre se realiza una reunión entre los tres EPRIF de Asturias y el Coordinador de los EPRIF y la BRIF de Tineo, en la que se marcan las pautas de trabajo de cada equipo en función de la problemática y características de cada zona, y se organiza el trabajo complementario de gabinete.

El punto de encuentro de los miembros del EPRIF se produce diariamente en las oficinas de Pola de Lena, allí existe un contacto directo con la guardería, especialmente con la de medio rural. Semanalmente, se realiza una planificación en la que se acuerdan las actividades a realizar y se establece el trabajo de campo y gabinete de todos los miembros del equipo. Posteriormente, en función de los requerimientos, el personal se distribuye en la comarcas de Lena, Laviana y Grado.

Las funciones principales del EPRIF se pueden resumir en cuatro grupos:

- Valoración de la peligrosidad de la quema. Junto al personal de la Consejería se atienden las solicitudes de quemas, se visitan las parcelas solicitadas y se analiza la conveniencia o no de la quema y las medidas preventivas a tomar.
- Realización de quemas controladas en aquellas parcelas aprobadas por la Consejería y cumpliendo la normativa vigente que establece que solo se pueden realizar en el periodo del 1 de noviembre al 30 de marzo y con un Índice de Riesgo de Incendio menor a 4.
- Labores de vigilancia y extinción. Siempre que se considera necesario por la época, las condiciones climáticas, o el Índice de Riesgo de Incendio, se establecen rutas de vigilancia en coordinación con la Guardería y se presta apoyo en las labores de extinción.
- Otros trabajos. Redacción de informes de puntos de agua, evaluación de vegetación de parcelas quemadas, trabajos de mejora de pastizales, proyectos de estudio de los efectos del fuego en el suelo y la vegetación en colaboración con la Universidad de Oviedo, etc.

Generalmente la planificación del trabajo de gabinete se cumple, sin embargo, el trabajo de campo está condicionado por la meteorología, por lo que no siempre se pueden desarrollar las actividades previstas y es necesario aplazarlas o suspenderlas.

VI. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Campaña 2006-2007

Esta campaña fue la primera del EPRIF en la zona, por lo que gran parte de las actividades consistieron en dar a conocer al equipo (funciones, objetivos y ubicación) a los ayuntamientos, oficinas comarcales y juntas ganaderas, y coordinar actividades con

la Dirección General de Política Forestal, la Guardería de Medio Natural y Bomberos. Posteriormente, comenzaron las labores de visita a parcelas, acompañados de la guardería y los solicitantes de las quemas controladas, para crear una "cartera de quemas". Una vez definidas las parcelas y aprobadas por la Consejería se procedió a la realización de labores de preparación (desbroce de los límites, protección de especies, etc.) a cargo de la cuadrilla de desbroces, previas indicaciones del EPRIF. A continuación, se realizaron las quemas controladas a las que asistieron el EPRIF, el propietario de la parcela, el Guarda responsable de la zona y, si se consideró necesario, los bomberos.

Debido a las condiciones meteorológicas, al corto periodo en el que se permite hacer quemas en Asturias del 1 de noviembre al 30 de abril, y al Índice de Riesgo de Incendio superior a 4, no fue posible realizar todas las quemas previstas, quedando algunas pendientes para la siguiente campaña (previa renovación de la autorización).

Paralelas a estas actividades, se realizaron labores de vigilancia con un objetivo disuasorio, principalmente en las zonas más conflictivas donde el número de incendios provocados es mayor (concejos de Lena, Aller y Laviana). En ocasiones, cuando el personal de bomberos era limitado, se participó en la extinción, previa autorización de la guardería de la zona y en conocimiento del cuerpo de Bomberos y del 112 (Emergencias). Una vez extinguido el incendio, el EPRIF ofreció apoyo a la Brigada de Investigación de Incendios del Principado de Asturias (BRIPA) recabando todos los indicios e información de la zona quemada que pudieran servir para aclarar las causas del incendio, y en su caso, identificar a la persona que lo provocó para que asumiera las consecuencias legales de su acción.

La educación y sensibilización respecto a la problemática de los incendios forestales se considera un tema prioritario y fundamental para poder reducir el número de incendios provocados, por lo que se realizaron diversos talleres y cursos de formación, en diferentes ámbitos, para tratar de abarcar a todos los sectores de la sociedad:

- Formación a escolares (charlas de sensibilización impartidas en los colegios e institutos), con el objetivo de educar en el presente para cambiar el futuro.
- Formación a alumnos de la Universidad de Oviedo (Campus de Mieres), donde actualmente se imparte la titulación de Ingeniero Técnico Forestal (Conferencias de Manejo del Fuego y Ejecución de Quemas Controladas).
- Reuniones-Charlas de sensibilización con las juntas vecinales, ganaderos, silvicultores y cazadores de las diferentes comarcas.
- Formación práctica a miembros de la Guardería de Medio Natural, mediante talleres de sensibilización y metodologías de uso del fuego.
- Asesoramiento técnico a diversas entidades públicas y privadas (Fundación Ronzón, Ayuntamiento de Mieres).

Por otro lado, por petición del Guarda Mayor de la Comarca de Laviana y en colaboración con la Guardería, se realizó un Proyecto de Plan de Quemadas a 10 años, con el objetivo de mantener una estructura clara de trabajo orientada a reducir el número de incendios provocados en la zona, y a ayudar y enseñar a los propietarios de parcelas cómo se realiza un buen manejo del fuego como tratamiento de mejora de los pastos.

También se desarrolló un estudio de localización y viabilidad de puntos de agua en la zona de trabajo. Se identificaron las coordenadas de ubicación, las características de carga, la accesibilidad y la disponibilidad, todo con el objetivo de facilitar las labores de extinción de incendios a los medios aéreos y terrestres (Bomberos y BRIF).

Tabla 38. Actuaciones Campaña 2006-2007.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Asistencia a Incendio	0
2	Preparación parcelas	83
3	Quemas controladas	13
4	Desbroce mecánico	0
5	Evaluación de labores anteriores	1
6	Investigación de Causas	4
7	Reuniones	71
8	Actividades Formación/Concienciación	16
9	Rutas de Vigilancia	4
Total de actuaciones realizadas		192

Campaña 2007-2008

En esta campaña la existencia del EPRIF ya era conocida en la zona y el trabajo del equipo reconocido y valorado, por lo que no fue necesario hacer tantas reuniones de difusión y se procedió con mayor rapidez a organizar y coordinar los trabajos con la Dirección General de Política Forestal y los Guardas Mayores.

Como en la campaña anterior, se comenzaron a realizar visitas a parcelas cuyos dueños solicitaron una quema controlada, pero, a petición de la Consejería, se limitó en número la entrada de nuevas solicitudes, con el objetivo de priorizar y ejecutar las quemadas pendientes de la campaña anterior y no crear falsas expectativas.

Las labores de preparación de parcelas, ejecución de quemadas, vigilancia disuasoria, extinción de incendios, investigación de causas y cursos y talleres de formación se continuaron realizando y se añadió una nueva actividad: el seguimiento de las parcelas quemadas en la campaña 2006-2007 para estudiar la evolución de la vegetación y la erosión del suelo.

Con la intención de incentivar la canalización por parte de los ganaderos de peticiones de quemas controladas y desbroces a través de los conductos administrativos reglamentarios y favorecer la colaboración con los EPRIF, se inició un Proyecto Experimental de Mejora e Implantación de Pastizales a través de una partida presupuestaria cedida por el MAGRAMA a tres Comunidades Autónomas, entre ellas Asturias. Como primer paso del proyecto, se analizaron las diferentes características del medio físico y socioeconómico de la zona de trabajo, para encontrar la ubicación más adecuada para su implementación.

Por cuestiones de orografía, tradición ganadera y trámites administrativos, se decidió que las parcelas de estudio se situarían en la Comarca de Lena, siendo escogidas las parcelas de "La Teyerona" y "Moreda".

Parcela Experimental "La Teyerona"

La parcela experimental "La Teyerona", con una superficie de 7,71 ha, está localizada en el Concejo de Mieres.

Dentro de la parcela se delimitaron tres subparcelas en relación a la distribución del combustible: las zonas noreste y sur estaban dominadas por helecho (*Pteridium aquilinum*) de manera continua y homogénea, mientras que en la zona central predominaba el tojo (*Ulex sp.*) con una altura media de 180 cm.

La primera fase de los trabajos, se realizó en el mes de febrero en la subparcela central que presentaba tojo. Se ejecutó un desbroce con tractor equipado con desbrozadora de cadenas. Posteriormente, se ejecutó la quema controlada de las dos subparcelas en las que predomina el helecho.

En la segunda fase, se dividió la parcela en dos partes aproximadamente iguales, de forma que en cada una de ellas existía una porción de terreno quemada y otra desbrozada. En la mitad norte de la parcela se realizó una enmienda caliza y en la mitad sur se acometió un riego con purines de ganado vacuno.

Tabla 39. Superficie afectada por cada tratamiento aplicado en "La Teyerona".

Actuación	Fecha Ejecución	Superficie	Zona afectada
Desbroce	17-18/02/2008	4,17 ha	Zona de tojo
Quema Controlada	07/03/2008	3,54 ha	Zona de helecho
Fertilización Purín	03-04/04/2008	4,05 ha	Zona desbrozada y zona quemada
Encalado	03-04/04/2008	3,66 ha	Zona desbrozada y zona quemada

Posteriormente, se cerraron al pastoreo seis parcelas de muestra de 3x3 m, con el fin de comparar el efecto en el suelo y en la vegetación de los distintos tratamientos

aplicados. El objetivo de estas actuaciones fue estudiar el aumento de la fertilidad del suelo bajo diferentes tratamientos y así poder determinar el más adecuado a la zona en función del clima, suelo y tipo de combustible.

Tabla 40. Parcelas de estudio según tratamiento aplicado "La Teyerona".

Parcela quemada y encalada	Parcela quemada y regada con purín	Parcela desbrozada y encalada
Parcela desbrozada y regada con purín	Parcela quemada	Parcela desbrozada

Parcela experimental "Moreda"

La parcela experimental "Moreda" se localiza en el Concejo de Aller. Con una superficie de 5 ha, es un terreno con escasa pendiente que permite el paso de tractor, por lo que se realizó un desbroce mecanizado con tractor de ruedas y una desbrozadora de cadenas sobre eje vertical de 1,6 m de anchura.

Como labor complementaria se colocaron siete piedras de sal de 11 kg/u., repartidas por toda la superficie desbrozada, con el fin de aumentar la querencia del ganado e intentar que el estrato herbáceo dominase así sobre el arbustivo. La riqueza nutritiva de estas piedras de sal colocadas queda recogida en la tabla siguiente.

Tabla 41. Riqueza nutritiva de las piedras de sal en la parcela "Moreda".

NaCl	Na	Ca	P	Mg	Zn	Mn	Cu
37%	14%	15%	5%	2%	1.200 mg	1.000 mg	260 mg

El objetivo de esta actuación fue aumentar la superficie de pastizal y favorecer las especies pascícolas, mejorando la cubierta vegetal y controlando el rebrote del matorral.

Ambas parcelas continúan en estudio, mostrando resultados satisfactorios.

Además de todo lo anterior, en esta campaña se desarrolló el Curso Superior de Prevención de Incendios Forestales, organizado por el MAGRAMA, en el que el EPRIF participó exponiendo y mostrando varios casos prácticos (Labores de preparación de parcelas y parcelas de experimentación de mejora de pastizales).

El número de actuaciones generadas en esta campaña 2007-2008 fue mayor, debido principalmente a las labores de seguimiento de actuaciones realizadas en el periodo 2006-2007.



Curso de prevención del Ministerio (Abril de 2008).

Tabla 42. Actuaciones Campaña 2007-2008.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Asistencia a Incendio	15
2	Preparación parcelas	71
3	Quemas controladas	8
4	Desbroce mecánico	3
5	Evaluación de labores anteriores	33
6	Investigación de Causas	0
7	Reuniones	73
8	Actividades Formación/Concienciación	4
9	Rutas de Vigilancia	18
Total de actuaciones realizadas		225

Campaña 2008-2009

En esta campaña se continuó con la dinámica de las anteriores. Los componentes del EPRIF ya conocían la zona de trabajo y estaban perfectamente coordinados con la Guardería y Bomberos. Los trabajos se iniciaron revisando nuevas parcelas, pero se mantuvo la política de priorizar la realización de quemas aprobadas en años anteriores sobre las nuevas solicitudes.

En algunas parcelas, las labores de preparación ya habían sido realizadas en campañas anteriores y únicamente resultó necesario "reparar" los desbroces.

Debido a las malas condiciones meteorológicas y a la abundancia y presencia de nieve en las parcelas, las quemas no se pudieron comenzar a realizar hasta finales de febrero, por lo que se redujo mucho el periodo permitido por la legislación para llevarlas a cabo. De noviembre a febrero se realizaron principalmente labores de seguimiento de parcelas de años anteriores y de los proyectos de mejora de pastizales.

Se estableció un nuevo acuerdo con el área de Producción Vegetal de la Universidad de Oviedo, Campus de Mieres, para la realización de un proyecto de "Análisis y siembra de especies pratenses, para el control de la erosión y aprovechamiento ganadero en superficies quemadas" y se procedió a tomar muestras de suelo y vegetación, antes y después de la quema, a sembrarla y delimitar parcelas de estudio.

Las labores de vigilancia disuasoria, extinción de incendios e investigación de causas, estuvieron concentradas principalmente en el mes de marzo debido a las elevadas temperaturas, al Índice de Riesgo de Incendio superior a 4 durante aproximadamente dos semanas, y a la entrada en funcionamiento del Plan Especial contra Incendios Forestales en el Principado de Asturias (INFOPA).

El número total de acciones por tipo de actuación de esta campaña fue menor al de otras campañas debido a las condiciones meteorológicas, no obstante, se incrementó el trabajo en gabinete, efectuando numerosos análisis estadísticos del área de trabajo, presentaciones PowerPoint sobre la ejecución de quemas controladas y elaborando diversa cartografía del área de trabajo.

Tabla 43. Actuaciones Campaña 2008-2009.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Asistencia a Incendio	4
2	Preparación parcelas	34
3	Quemas controladas	9
4	Desbroce mecánico	0
5	Evaluación de labores anteriores	22
6	Investigación de Causas	0
7	Reuniones	37
8	Actividades Formación/Concienciación	0
9	Rutas de Vigilancia	10
Total de actuaciones realizadas		116

VII. Actuaciones desarrolladas en el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

Planificación de trabajos

El día 10 de noviembre se convocó una reunión en Oviedo a la que asistió personal de la Dirección General de Política Forestal, la Guardería de Medio Natural, responsables y miembros de los tres EPRIF de Asturias, el Responsable de cuadrillas de Tragsa y Bomberos de Asturias. En dicha reunión se definieron las pautas de trabajo y objetivos generales para el EPRIF de Pola de Lena, siendo los principales:

- La planificación y ejecución de quemas controladas, priorizando siempre las de uso vecinal. Se limita la entrada de nuevas solicitudes con el fin de evitar falsas expectativas.
- La colaboración en la vigilancia móvil en épocas de riesgo de incendios y extinción (extinción siempre bajo solicitud previa de Bomberos a la Dirección General).
- La realización de un diagnóstico de la situación de riesgo de incendios forestales, basada en la identificación de necesidades de reducción de combustible.
- El seguimiento y evaluación de parcelas ejecutadas durante los años 2006, 2007 y 2008 en colaboración con la Guardería.
- La revisión de infraestructuras de prevención de incendios (puntos de agua).
- Los trabajos de extinción cuando sea necesario y previa solicitud de Bomberos al Servicio de Planificación y Gestión de Montes.
- La colaboración con la BRIPA en investigación de incendios forestales.
- La realización de un manual técnico del uso de quemas controladas.
- La determinación de las causas de motivación de incendios en el Concejo de Lena.

Como método de trabajo se propuso que el EPRIF, en compañía de la Guardería, visitase las quemas autorizadas y las propuestas en cada comarca para establecer prioridades de actuación y labores previas necesarias. Además, se estableció que la responsabilidad del manejo de las cuadrillas, la solicitud de apoyo de personal y medios de Bomberos, y la presentación del EPRIF en zonas donde no hayan sido presentados previamente, sería responsabilidad de la Guardería.

Zona o zonas de actuación

Debido a la amplia superficie de trabajo, las actuaciones del EPRIF se centraron principalmente en las zonas con mayor problemática de incendios o con mayor carga ganadera.

Figura 39. Distribución por concejos del total de incendios en la última década.

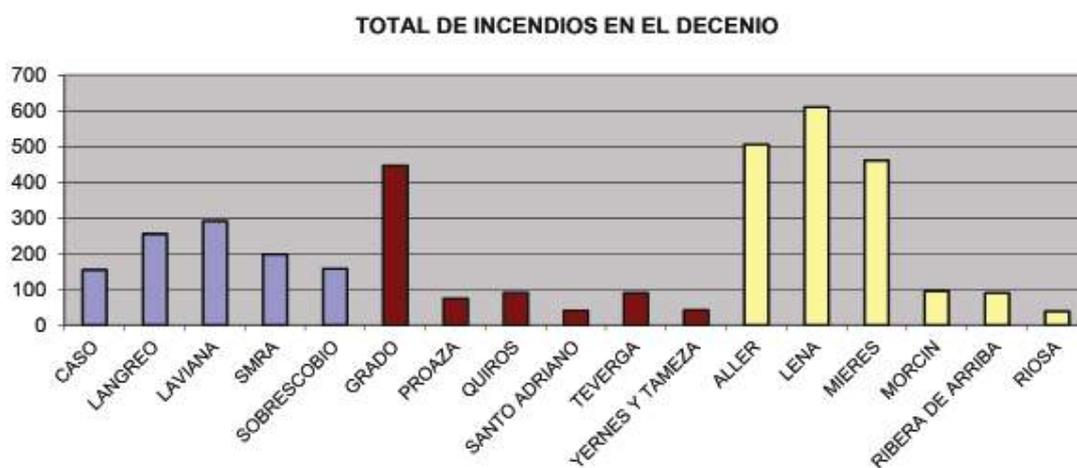


Tabla 44. Concejos donde se ha centrado el trabajo.

Comarca Lena	Comarca Laviana	Comarca Grado
Lena	Laviana	Grado
Aller	Langreo	Quirós
Mieres	San Martín del Rey Aurelio	Proaza
Riosa	Caso	Teverga
Morcín	Sobrescobio	Santo Adriano
Ribera de Arriba		Yernes y Tameza

Figura 40. Distribución de actuaciones del EPRIF de Pola de Lena en Asturias.



Trabajos realizados

Asistencia a incendio

En Asturias las competencias de incendios las tiene Bomberos, por esta razón la asistencia a incendios por parte del EPRIF ocurre de manera eventual si Bomberos de Asturias así lo pide a la Dirección General. Durante las rutas de vigilancia, cuando el personal de bomberos ha estado limitado, el EPRIF se ha ofrecido como voluntario en la extinción y bajo la autorización de la guardería de la zona.



Extinción de incendio en "La Callaona" (Aller), el 23 de marzo de 2009.

En la campaña 2008-2009 se colaboró en un total de cuatro extinciones, dos en el Concejo de Mieres, una en el de Aller y otra en San Martín del Rey Aurelio.

Preparación de parcelas

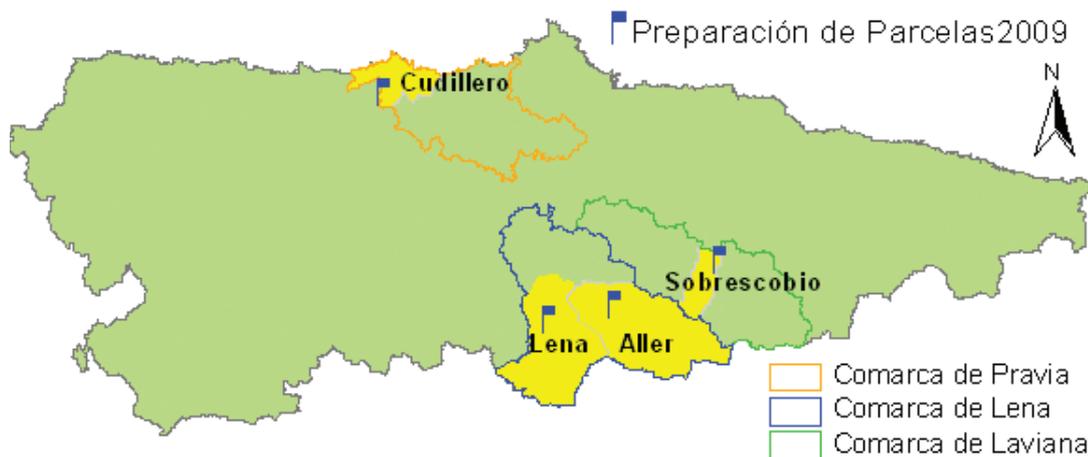
La preparación de parcelas es la fase anterior a la quema, momento en el que se realizan las visitas a las parcelas y la toma de fotografías y datos (combustible, pendiente, especies arbóreas, arbustivas y pasto, pedregosidad, altitud, carga ganadera, superficie de la parcela, límites naturales, límites a crear...), con el objetivo de definir las labores previas necesarias que pueden ser: desbroce de los límites, desbroces puntuales, realización de líneas negras, etc. Esta fase queda completada con la revisión de los desbroces y toma de datos climatológicos días antes de la quema.



Revisión de desbroces en "Escaldaones", Aller.

En esta campaña 2008-2009 se prepararon varias parcelas, ubicándose las mayores intervenciones en los Concejos de Lena, Aller, Sobrescobio y Cudillero.

Figura 41. Preparación de parcelas.



En la parcela "Camaretas" del Concejo de Lena, se optó por hacer un desbroce completo de la superficie sustituyendo esta actuación por la quema ya que, debido al reducido tamaño de la parcela y a la discontinuidad del combustible, la quema hubiera resultado poco efectiva y muy costosa.

En otras parcelas, como "Escaldaones", solicitada en la campaña 2007-2008, fue necesario reforzar el desbroce con un "repasso" y realizar una línea negra para ensancharlo.

Quemas controladas

La ejecución de las quemas controladas comienza con la toma de datos en campo los días previos y, cuando no es posible, a través del análisis de las previsiones meteorológicas.

El día de la quema se reúne el personal de la quema (guardas de la zona, solicitantes de la quema, personal del EPRIF y bomberos, y autobomba o pick-up en caso de que sea necesario) y se planifica la quema de forma que esté totalmente extinta dos horas antes del ocaso, por cuestiones de seguridad.

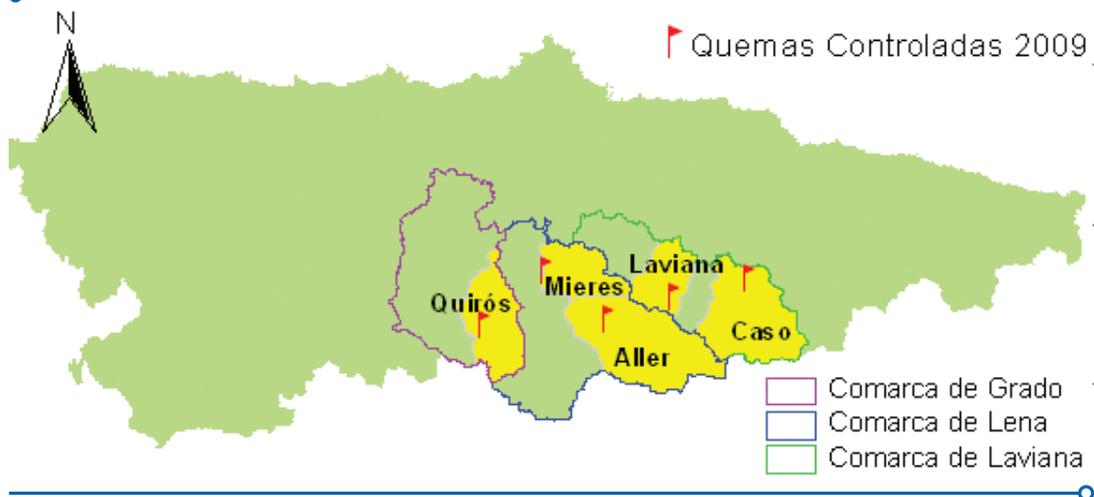
La técnica a emplear varía en función de las características topográficas, el modelo de combustible y la climatología, siendo la más utilizada en esta zona la quema por flancos.



Cierre de quema controlada en Escaldaones (Aller).

En Asturias, el periodo establecido legalmente para realizar quemas es de noviembre a marzo, no obstante, debido a las malas condiciones climáticas y a la presencia de nieve en las parcelas, en esta campaña no se pudo empezar a quemar hasta finales de febrero. Por otro lado, a finales de marzo, después de cuatro días consecutivos con Índice de Riesgo de Incendio superior a 4, se puso en marcha el INFOPA, siendo necesario suspender cualquier tipo de quema. De este modo, el periodo efectivo para la realización de quemas se redujo a un mes, no siendo posible realizar en este periodo todas las quemas previstas para la campaña.

Figura 42. Plano de quemas controladas Campaña 2008-2009.



Desbroce mecánico

Aparte de los desbroces ejecutados en la preparación de las parcelas de quema, se realizaron desbroces para ampliar "mallaos" mediante la cuadrilla de desbroce.

Evaluación de labores anteriores (seguimiento)

El EPRIF ha realizado al menos una visita anual a las parcelas quemadas en campañas anteriores. En campo se tomaron fotografías, muestras de vegetación (matorral y pasto) y se procedió a la medición de la altura de los mismos. También se registró la carga ganadera o indicios de su presencia, incendios próximos y otros datos de interés para evaluar la eficacia de la quema.



Seguimiento de la parcela "La Teyerona" (Mieres).

Posteriormente, en gabinete, se ejecutaron dos fichas, una para el MAGRAMA-TRAGSA y otra para la Consejería de Medio Rural, que se entregaron a los guardas mayores de la zona. Desde el punto de vista técnico, este trabajo es fundamental para llegar a conclusiones sobre la eficacia de las quemas.

Investigación de causas

La investigación de causas es una labor que se realiza de forma puntual. Durante la campaña 2008-2009, el apoyo a la investigación se ha basado, principalmente, en el aporte fotográfico.



Investigación de causas de incendio.



Reunión en el Ayuntamiento de Aller.

Reuniones

El mayor número de reuniones tuvo lugar el primer año del trabajo del EPRIF (campana 2007-2008), durante la presente campana 2008-2009 las reuniones han sido menos, centradas principalmente en el coordinador EPRIF, personal de la Dirección General de Política Forestal, compañeros de los EPRIF de Cangas de Onís, Cangas del Narcea y León, de BRIPA zona centro, el alumnado y profesores de la universidad de Mieres para la colaboración en un proyecto fin de carrera, la Guardería de Medio Natural para la ejecución de quemas controladas y ejecución de rutas de vigilancia, y reuniones con ganaderos para elección y asesoramiento de quemas controladas.

Actividades de formación/concienciación

Las actividades de formación y concienciación tuvieron mayor peso durante la campana 2006-2007, periodo en el que el EPRIF impartió formación a escolares. Durante las dos campanas posteriores la formación se ha dirigido a otros sectores, principalmente a universitarios, personal de la Administración y estudiantes de capataz forestal.

Rutas de vigilancia

Las rutas de vigilancia se realizaron en las zonas de mayor incidencia de incendios y siempre en coordinación con la Guardería de Lena. Con el apoyo de prismáticos, cámaras fotográficas y un catalejo, se establecieron puntos de vigilancia estáticos a diferentes alturas.

Las vigilancias fueron especialmente intensivas, con turnos de 24 horas, siete días a la semana, a mediados de marzo cuando entró en funcionamiento el INFOPA, y se centraron en el Cordal de Carracedo, Valle de Urbiés y el Puerto Pajares.



Punto de vigilancia estático en "La Campa la Espinera".

Otras actividades

Cabe destacar la revisión de puntos de agua, como una tarea puntual e importante, realizada por el EPRIF con el apoyo de la Guardería y con el objetivo de apoyar a la BRIF y Bomberos en las labores de extinción.

Colaboración con otras administraciones e instituciones

El EPRIF ha colaborado con Bomberos de Asturias, especialmente con la BRIPA de la zona centro (Brigada de Investigación de Incendios del Principado de Asturias). Para definir las pautas de colaboración se realizó una reunión el día 26 de noviembre de 2008 en La Morgal. El apoyo se ha centrado principalmente en aportar información recabada a través de salidas al campo (fechas de incendios, fotografías, shape, capas de SIG sobre los incendios, personas que frecuentan los lugares donde han ocurrido los incendios, etc.).

En esta campaña, se estableció un nuevo acuerdo con la Universidad de Oviedo, (Campus de Mieres), concretamente con el área de Producción Vegetal, para la realización de un proyecto de "Análisis y siembra de especies pratenses, para el control de la erosión y aprovechamiento ganadero en superficies quemadas". El objetivo principal del proyecto es analizar la regeneración inducida de pastizales en terrenos que han sido objeto de quemas controladas.

Para la realización de este proyecto se plantearon dos objetivos específicos. Por un lado, la selección de una parcela adecuada para la realización de la siembra que debía estar localizada dentro de las Comarcas de Lena, Laviana o Grado; que no hubiera sufrido incendios en los últimos 10 años, y que hubiera sido quemada de forma controlada en la campaña 2008-2009 con los objetivos de reducción de combustibles y mejora de pastizales con fines ganaderos. Además, el propietario o poseedor de la parcela debía dedicarse a la ganadería y estar interesado en participar en el proyecto de manera activa. Por otro lado, llevar a cabo el análisis y experimentación con varias mezclas de gramíneas y leguminosas pratenses productivas para determinar cuál es la más favorable en función de las condiciones climáticas y edafológicas de la zona.

Como zona de estudio fue elegida la parcela "Llosorio 3", delimitando dos sub-parcelas en las que se procedió a tomar muestras de suelo y vegetación, antes y después de la quema, y a sembrar con diferentes mezclas de gramíneas y pratenses. En base a experiencias previas en implantación de praderas en el Norte de España y con el apoyo y asesoría del Área de Producción Vegetal de la Universidad de Oviedo, se determinó realizar dos mezclas con la siguiente composición y dosis:

Mezcla 1	<i>Lolium perenne brigantia</i>	Raigrás inglés	40 kg
	<i>Lolium híbrido barsilo</i>	Raigrás híbrido	10 kg
	<i>Trifolium repens huia</i>	Trébol blanco	3 kg
Mezcla 2	<i>Dactylis glomerata cambira</i>	Dactilo	40 kg
	<i>Lolium híbrido barsilo</i>	Raigrás híbrido	10 kg
	<i>Trifolium repens huia</i>	Trébol blanco	3 kg

A la hora de definir la mezcla, se consideró importante la facilidad de adquisición de las semillas, pues el objetivo es que los ganaderos puedan llevar a cabo esta mejora por sí mismos en un futuro próximo. Todas las especies seleccionadas son variedades comerciales de fácil adquisición y distribución natural en hábitat del Norte de España.

La especie más abundante en la mezcla 1, es el *Lolium perenne*, la gramínea más empleada en el establecimiento de praderas de larga duración en la zona debido a su elevada producción y gran capacidad de ahijado, mientras que en la mezcla 2 se sustituyó por el *Dactylis glomerata* que soporta mejor la sequía.

En ambas mezclas se incluyeron *Lolium híbrido*, debido a su rápido crecimiento (mayor que el del *Lolium perenne*), y *Trifolium repens*, especie muy apreciada por el ganado y que proporciona un alimento de gran calidad, rico en proteína y con una digestibilidad elevada.

En ambos casos se determinó una densidad experimental de mezcla de 53 kg/ha, superior a la densidad normal de siembra que oscila entre los 30-40 kg/ha, para tratar de compensar los efectos de degradación del fuego y la escasa presencia de otras especies.

La siembra se realizó el día 1 de abril utilizando el método "a voleo". Se repartió la mezcla en cubos de 30 cm volviéndola a mezclar para garantizar un reparto homogéneo de la semilla y se definieron líneas de siembra de aproximadamente 2 m de ancho por 100 m de largo.

El proyecto, a fecha de la redacción de esta publicación, se encuentra aún en la primera fase.

VIII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

En Asturias existe legislación respecto al tema de quemas e incendios forestales, es la *Resolución 14 de Agosto 2002, de la Consejería de Medio Rural y Pesca*, por la que se aprueban las normas sobre quemas en el territorio del Principado de Asturias. Esta norma establece y describe el procedimiento, protocolo y restricciones a seguir a la hora de realizar cualquier tipo de quema agrícola o forestal.

Para quemas "a hecho" o "a manta", la resolución establece que es obligatoria la presencia de la Guardería de Medio Rural y del solicitante o solicitantes de la quema,

determina el periodo en el que se pueden realizar las quemas (noviembre-abril), la hora del día, la superficie máxima (10 ha, excepto en Parques Naturales), el Índice de Riesgo de Incendio permitido ($IR < 4$) y los trámites legales para solicitar la quema y llevarla a cabo.

En el caso de los Parques Naturales, además de cumplir esta normativa, es necesario ajustarse a las normas establecidas en el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del parque donde se establecen las condiciones particulares para la realización de quemas en la zona protegida. Por ejemplo, en el caso del Parque Natural de Redes, dentro de la zona de trabajo del EPRIF, la superficie máxima permitida se reduce a 5 ha y es obligatoria la presencia de Bomberos a la hora de llevar a cabo la quema.

Además de los aspectos legales, es importante tener en cuenta una serie de criterios o pautas técnicas importantes a la hora de realizar una quema. Durante la campaña 2008-2009 y considerando el trabajo realizado en los años anteriores, el EPRIF ha intentado marcar unas pautas de trabajo desde un punto de vista técnico:

- Se ha evitado utilizar zonas de pedregal como límite natural de la quema, ya que puede haber riesgos de accidentes por desprendimientos.
- En las vaguadas se ha respetado siempre una distancia de al menos 15 metros de distancia para favorecer el crecimiento de la vegetación de ribera.
- En caso de que las quemas solicitadas tuvieran riesgo de erosión, daños a arbolado, etc., se han propuesto otras zonas próximas donde la quema no causase ningún impacto.
- Las quemas solicitadas y aprobadas que han sufrido incendios anexos se han suspendido, previa reunión con los solicitantes de la quema.

Por otro lado, la formación impartida ha sido adaptada a las diferentes edades y sectores de la población. Las charlas de concienciación se imparten de un modo cercano, sin embargo las dirigidas a universitarios y a la Administración Pública se han realizado de un modo técnico.

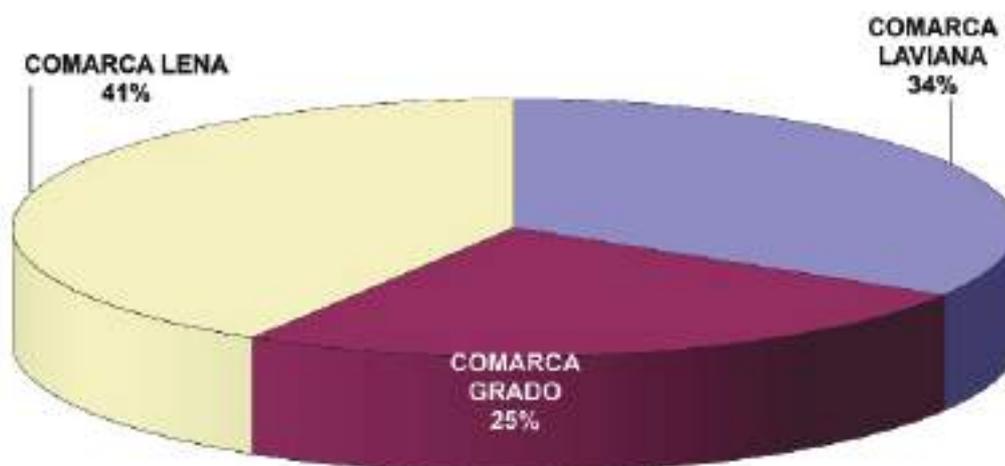
El seguimiento de parcelas se ha efectuado de modo exhaustivo, identificando siempre las especies arbóreas y arbustivas y la cobertura de pasto en una malla de 1x1m.

En general, y con el paso del tiempo, todas las actuaciones se han ido mejorando desde un punto de vista técnico e integrándose cada vez más en el medio rural de trabajo, donde prevalecen costumbres muy arraigadas.

IX. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Dada la amplia zona de trabajo que abarca el EPRIF las necesidades varían mucho de unas zonas a otras y también el número de incendios.

Figura 43. Distribución del porcentaje de incendios por comarcas.



De cara a lograr una mayor eficacia de las rutas de vigilancia, se propone que en las épocas de mayor riesgo de incendio (febrero-marzo), éstas se realicen en conjunto con la Guardería de Medio Natural y la BRIPA (además de la Guardería de Medio Rural y Pesca) de modo que aumente el personal involucrado en la prevención.

La educación es un punto clave para la reducción de incendios. Durante la campaña 2006-2007 se realizaron varios cursos dirigidos a niños y adolescentes, y la respuesta de profesores, padres y alumnos fue satisfactoria. En la mayoría de las zonas, el problema de los incendios es la costumbre de quemar y la cultura del fuego arraigada entre la población, muy difíciles de cambiar en personas adultas; sin embargo, los niños y adolescentes son la parte de la sociedad más receptiva y por eso se considera que seguir con las labores de sensibilización en este grupo de la sociedad es importante para cambiar la mentalidad de las futuras generaciones respecto al fuego. Ésta sería una propuesta que se podría aplicar a todo el área de trabajo.

Las quemas controladas o desbroces pueden servir como herramientas de conciliación de intereses y de prevención. En determinados lugares, y tras la ejecución de quemas, se han obtenido buenos resultados y se ha reducido el número de incendios

(por ejemplo en el Concejo de Caso, Comarca de Laviana). En estos lugares se propone continuar con la ejecución de las quemas e incluso poner en práctica un Plan de Quemas que ejecutó el EPRIF en la campaña 2006-2007. Las quemas se pueden ver apoyadas por mejoras en las parcelas como encalados, colocación de piedras de sal, etc.

Por otro lado, en aquellos municipios donde se han ejecutado quemas y la población no responde se propone la suspensión de las mismas y el acotado al pastoreo.

Se sugiere una mayor participación por parte del EPRIF en juntas ganaderas y reuniones con ayuntamientos, lo que mejoraría las relaciones con ganaderos y el conocimiento de su problemática. Esta mejora solo se puede conseguir a través de la Administración ya que, hasta el momento, esta toma de contacto solo se ha producido ocasionalmente. Una vez que el EPRIF esté involucrado en estas actividades y sea conocido por la sociedad, se podrán realizar charlas de concienciación a diferentes colectivos de la población adulta.

Otra actuación importante para evaluar la eficacia de las quemas es el seguimiento de las mismas durante el verano, periodo en el que el EPRIF se encuentra ausente y por lo que muchas veces la toma de datos queda incompleta, al ser este periodo cuando se pueden observar datos como la carga ganadera real.

7.3. EPRIF de Cangas del Narcea (Asturias Oeste)

I. Ubicación del EPRIF

El Equipo de Prevención Integral de Incendios Forestales (EPRIF) de Asturias Oeste se encuentra emplazado en el Sur-Occidente del Principado de Asturias, limitando su zona de actuación con Galicia (Lugo) y con Castilla y León (León).

La zona de trabajo comprende tres comarcas administrativas del Principado que, a su vez, abarcan un total de ocho municipios. Estos municipios presentan grandes diferencias entre sí en lo referente a superficie, población, ocupación, etc. pero se encuentran ligados fuertemente por el uso tradicional del fuego. Tal es esta ligazón que cinco de ellos constituyeron, a finales del pasado siglo, una de las zonas de mayor recurrencia de incendios forestales del continente europeo.

Figura 44. Zona de actuación del EPRIF.



Las comarcas en las que el equipo EPRIF actúa son:

- Cangas del Narcea, que abarca los municipios de Cangas, Ibias y Degaña.
- Grandas de Salime, que comprende los municipios de Grandas, Pezós y Eilao.
- Tineo, que incluye el municipio de Tineo.

Los trabajos de campo se realizaron principalmente en los municipios de Allande, Tineo y Cangas del Narcea. En los dos primeros se ejecutó la totalidad de las quemas controladas y en Cangas se llevaron a cabo otra serie de trabajos preventivos, ya que la normativa vigente en materia de espacios protegidos limita bastante las quemas.

Los trabajos se realizaron en la Oficina Comarcal de Cangas del Narcea, población con las mejores comunicaciones y mayor número de habitantes dentro del Sur-Occidente de Asturias. Esta oficina comarcal, sirve además de nexo de unión entre los agentes forestales, el EPRIF y los ganaderos, ya que los dos primeros desarrollan en ella los trabajos de gabinete, y los últimos la frecuentan para realizar los trámites legales de sus explotaciones.

Dentro de la zona de actuación del EPRIF, el sector primario ocupa a la mayoría de la población activa, seguido por el sector secundario y el sector servicios. Tanto el número de ganaderos como el de cabezas de ganado están decreciendo paulatinamente, lo que ha provocado un desequilibrio entre los pastos y la carga ganadera.

Tradicionalmente, las gentes de los pueblos han intentado restablecer ese equilibrio utilizando el fuego como herramienta para impedir la colonización del matorral y favorecer el establecimiento de especies más apetecibles para su ganado. Debido a esta costumbre, en el Principado de Asturias, durante los meses de febrero, marzo y abril, tiene lugar el mayor número de incendios forestales. Estos incendios invernales tienen el objetivo de quemar las especies poco palatables (apetecibles para el ganado) y sustituirlas por especies más nutritivas aprovechando la fertilidad temporal que provocan los incendios sobre el suelo. En estas praderas, las reses encuentran un tapiz herbáceo incipiente, favorecido por las cenizas y las abundantes lluvias. A mediados de la primavera, y siguiendo la tradición milenaria de los *Vaqueiros de Alzada*, el ganado se traslada de los pastos de invierno a los de verano (brañas altas).

Otra motivación que se encuentra detrás de un gran número de incendios consiste en el uso del fuego como una herramienta eficiente, y de bajo coste económico, para reducir el avance del matorral. El progreso del matorral reduce las zonas de pasto y proporciona cobijo a animales no deseados por los ganaderos y agricultores. También provoca en los últimos paisanos de muchos pueblos, un sentimiento de pena, nostalgia o culpabilidad, al ver como la naturaleza "destruye" irremediabilmente sus tierras y sus paisajes, por los que tanto velaron tanto ellos mismos como sus antepasados.



Pintada de un grupo ecologista (colectivo CUELMU) en 1988: "Que no quemes. Tierra verde y asturiana".

Con las quemas controladas que se realizan desde principios de este siglo en Asturias, se pretende sustituir parte de estos incendios por fuego prescrito, con el objeto de que, a través de esa prescripción, se dañe lo menos posible el medio natural y a la vez se logren los objetivos deseados.

II. Composición del EPRIF

El EPRIF de Cangas del Narcea ha estado compuesto desde sus inicios por dos capataces y dos técnicos, todos ellos ligados al fuego en sus dos vertientes, la extinción y la prevención.

Víctor Manuel Martínez Fernández, Ingeniero Técnico Forestal, desempeña la función de Técnico Jefe. Cuenta con una experiencia de tres campañas EPRIF, además de dos campañas BRIF y una de CUPA (Cuadrilla de Pronto Acceso), todas ellas como técnico.

Santiago Sancho Benages, Ingeniero de Montes, segundo Técnico. Experiencia en una campaña EPRIF y dos campañas CAR (Cuadrilla de Acción Rápida).

Ubaldo González Fernández, Técnico de grado medio de Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural, Capataz del EPRIF. Experiencia de nueve campañas como especialista y tres como capataz en la BRIF de Tineo.

José Luís Álvarez Álvarez, Diplomado en Magisterio, Capataz. Experiencia como especialista durante tres campañas en la BRIF de Tineo antes de pasar a formar parte del EPRIF de Cangas del Narcea.

III. Disponibilidad de medios

En lo concerniente a los medios puestos a disposición del EPRIF por la Administración, cabe destacar las oficinas del equipo localizadas en la Oficina Comarcal de Cangas del Narcea, compartidas junto a los agentes forestales de la Consejería de Medio Rural y Pesca. Las instalaciones están dotadas de equipo informático, impresora y fotocopidora, puestas al servicio común del equipo administrativo de la Oficina, de los guardas y del EPRIF. Se ha permitido también el uso de un garaje que los agentes forestales poseen en las inmediaciones de la oficina.

Para la ejecución de las quemas controladas, la Consejería de Medio Rural y Pesca y el EPRIF han contado con el apoyo de Bomberos de Asturias en lo referente a personal y medios, por lo que a las quemas controladas han acudido habitualmente autobombas y otros vehículos dotados con equipos de extinción.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

2008-2009 ha sido la tercera campaña en la que un EPRIF desarrollaba su labor preventiva en Cangas del Narcea. Con anterioridad, habían existido equipos en este municipio asturiano en las campañas de 2005-2006 y 2006-2007. En la campaña 2008-2009 han estado activos tres EPRIF en el Principado de Asturias, siendo análogo el funcionamiento de todos ellos.

Cada mes de noviembre se suele iniciar la nueva campaña en Asturias con una reunión en la que se citan los componentes de los equipos de prevención, representantes de la Consejería de Medio Rural y Pesca, y representantes de Bomberos de Asturias. Este encuentro tiene la finalidad de presentar a los nuevos miembros de los equipos y fijar unos objetivos para la campaña que comienza. Habitualmente se distribuye un pequeño manual con direcciones, teléfonos, trabajos pendientes de años anteriores y protocolos de actuación existentes.

En la práctica el equipo EPRIF ha realizado diferentes actividades encaminadas a la prevención de incendios, trabajando con los agentes de Medio Rural y Pesca, dejando la extinción e investigación en un segundo plano.

Dado que solamente se disponía de un vehículo todoterreno, habitualmente se ha dividido el equipo en dos con objeto de que un técnico y un capataz realizaran trabajos de campo y los dos componentes restantes permanecieran en la oficina.

En lo referente a los trabajos encomendados por la Administración, ésta ha ofrecido amplia libertad al equipo para su desarrollo.

La fórmula de trabajo ha consistido en mantener reuniones periódicas con los agentes forestales, con objeto de que informaran al EPRIF sobre las nuevas solicitudes de quema que recibían y así planificar conjuntamente su preparación y ejecución. Estas reuniones también han estado encaminadas a intercambiar opiniones y valoraciones sobre el resto de trabajos que se realizaban, como el estudio de la problemática de las zonas, el seguimiento de las parcelas, planificación de vigilancias, etc.

A diferencia de la mayoría de las comunidades autónomas, en Asturias la competencia en materia de extinción e investigación de incendios forestales recae en la entidad pública Bomberos de Asturias (Consejería de Presidencia), y la prevención en la Consejería de Medio Rural y Pesca.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Anterior a la campaña 2008-2009, el último año en el que un EPRIF desarrolló su labor en el Sur-Occidente de la comunidad asturiana fue 2006. Por este motivo, durante la campaña una de las funciones desempeñadas ha consistido en reconocer el terreno, intentando identificar zonas problemáticas y conociendo tanto a las gentes que residen en esas zonas como las motivaciones que les llevan a provocar incendios forestales.

Con la marcha de ese último EPRIF de la zona en 2006, la actividad referente a quemas controladas (preparación, ejecución y seguimiento) prácticamente desapareció. Esta actividad se retomó en noviembre de 2008 partiendo de cero, ya que se desconocían tanto las quemas planificadas como las ejecutadas.

La única ventaja que los componentes del equipo notaron, respecto a un EPRIF de nueva creación, consistió en que la mayoría de los agentes forestales habían trabajado con los EPRIF de campañas anteriores, con lo que se hizo más fácil darse a conocer.

VI. Actuaciones desarrolladas durante el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

Planificación de trabajos

En la reunión celebrada al inicio de la campaña, mencionada en apartados anteriores, los responsables de la Consejería de Medio Rural y Pesca plantearon los trabajos y objetivos para la campaña que comenzaba. De todos los trabajos propuestos, se otorgó prioridad por parte de la Administración a las quemas controladas, tanto a la solicitud y ejecución como al seguimiento de las mismas. Este seguimiento incluía las quemas realizadas en los dos inviernos anteriores (de noviembre de 2005 hasta marzo de 2008) y las que se iban a ejecutar en la campaña que se abordaba.

Se estableció que en el caso de ser declarado un Índice de Riesgo de Incendios Forestales elevado, el equipo se coordinaría con los agentes forestales para realizar vigilancias, permitiendo así aumentar los efectivos de la Administración destinados a esta labor.

Como tarea propia del equipo, se planteó indagar en las motivaciones de incendios forestales de la zona de trabajo mediante el acercamiento paulatino a las gentes de las zonas rurales.

La Administración también propuso que el EPRIF participase en la elaboración de los Planes de Defensa contra Incendios Forestales que la empresa pública Tragsatec estaba diseñando en algunos de los municipios dentro del área de actuación del equipo.

Se determinó que solamente en caso de petición expresa de Bomberos de Asturias se participaría en la extinción de incendios forestales.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

Además de la reunión inicial, en el mes de abril la Administración convocó a los responsables de los EPRIF del Principado con objeto de realizar una valoración, por ambas partes, de la campaña y de los trabajos realizados en la misma.

Se ha contado con un coordinador de los EPRIF que ha permitido unificar criterios y facilitar el trato con el coordinador de la Guardería Forestal, actuando como nexo de unión mediante las frecuentes reuniones mantenidas tanto con los miembros de los EPRIF, como con los responsables de la Administración.

Con los agentes forestales, que son quienes finalmente permiten llevar a cabo las labores de prevención, ha existido en todo momento un trato diferenciado y singular dependiendo en mayor grado de la cantidad de trabajo realizado con cada uno de ellos. La excelente relación establecida con algunos miembros de este colectivo se ha forjado principalmente por la participación del EPRIF en la preparación, ejecución y seguimiento de las quemas controladas. Con todos ellos se mantuvieron abundantes reuniones de carácter informal con objeto de planificar las actuaciones.

Zona o zonas de actuación

Como se citó en el primer apartado, los trabajos de campo no se distribuyen de forma homogénea dentro del área de actuación del EPRIF. La distribución de estos trabajos está condicionada por la problemática de incendios de cada lugar, la aceptación o voluntad del agente forestal responsable, la existencia de figuras de protección y la calidad de las comunicaciones (distancia y tipo de vial respecto del centro de trabajo).

A la finalización de la campaña, se puede afirmar que ha existido una entidad menor del municipio de Tineo que ha acaparado la mayoría de los trabajos del EPRIF. La mayoría de las quemas controladas, una parte muy importante del seguimiento de parcelas, además de una colaboración con la Universidad de Oviedo, fueron realizadas en las inmediaciones del Valle de Rellanos. Esta distribución del trabajo estuvo motivada por la voluntad del agente forestal responsable, y porque la zona posee una recurrencia de incendios de las más altas de Asturias.

Figura 45. Localización del Valle de Rellanos.



Trabajos realizados

Tabla 45. Actuaciones realizadas durante la campaña 2008-2009.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Preparación de parcelas	6
2	Visita previa	19
3	Quemas controladas	7
4	Seguimiento de parcelas	27
5	Reuniones	46
6	Vigilancia y extinción	7
7	Otros	179
TOTAL		291

Preparación de parcelas

Debido a que los dos inviernos anteriores la actividad relacionada con las quemas controladas en la zona había sido prácticamente nula, fue necesario volver a preparar de nuevo la mayoría de las parcelas existentes. Además, el número de nuevas solicitudes fue elevado. Para el acondicionamiento de las parcelas se contó con la participación del Servicio de Labores Preventivas de la BRIF de Tineo. Su disponibilidad y eficiencia fueron plenas, y sin su trabajo la mayoría de la quemas no se hubieran podido preparar.

Las labores preparatorias fueron seguidas tanto por los miembros del EPRIF como por los agentes forestales.

Visitas previas

El hecho de no conocer ninguna de las parcelas solicitadas en años anteriores, sumado a las nuevas parcelas, hizo que la visita previa de las mismas ocupara una parte importante de las primeras semanas de campaña. La primera visita se realizó siempre en compañía del agente forestal responsable, y las visitas posteriores, realizadas con objeto de tomar datos o planificar la preparación, se realizaron generalmente en solitario, con la compañía del responsable de Servicio de Labores Preventivas de la BRIF de Tineo o de algún miembro de Bomberos de Asturias.

Durante estas visitas se recorrió totalmente el perímetro de las parcelas, antes y después de la realización de las áreas cortafuegos. También se recorrió parte de la superficie a quemar con objeto de identificar especies protegidas o frondosas para proceder a eliminar la vegetación de sus inmediaciones.

Quemas controladas

Se ejecutaron un total de siete quemas controladas distribuidas en tres municipios diferentes, sumando medio centenar de hectáreas quemadas aproximadamente.



Quema controlada en Recorva.

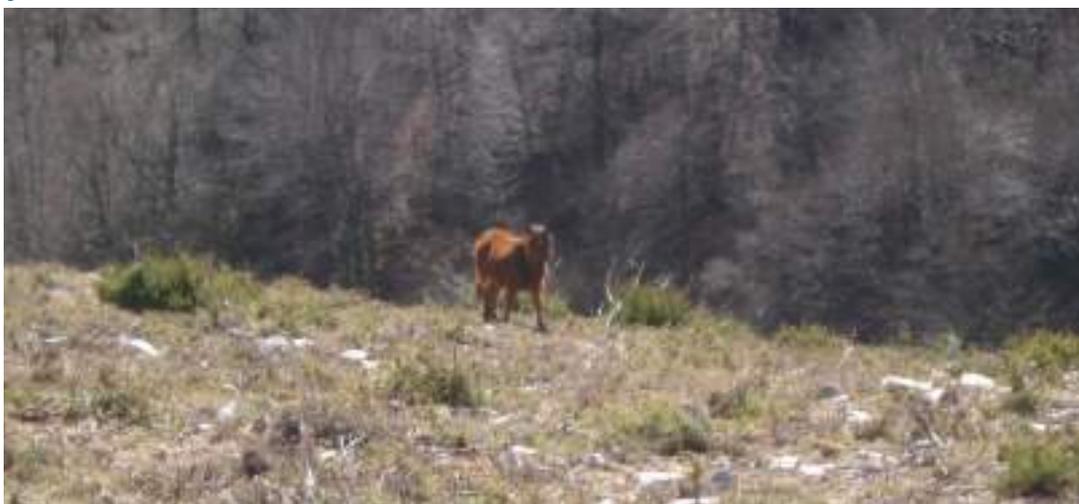
Las quemas controladas contaron con la dirección de un agente forestal, además de la colaboración de los miembros del EPRIF, el Servicio de Labores Preventivas de la BRIF de Tineo, y miembros de Bomberos de Asturias.

El EPRIF ha participado en todas las quemas ejecutadas en su área de actuación y sobre él ha recaído la dirección (que no la responsabilidad) de las mismas, hecho que denota la confianza que los agentes forestales depositan en el equipo. También se efectuó en solitario, en muchas ocasiones, la vigilancia posterior y el remate de las quemas.

Seguimiento de parcelas

Se realizó un seguimiento de las parcelas quemadas en las campañas 2005-2006, 2006-2007 y 2007-2008, lo que sumó un total de veinticuatro parcelas. A tal efecto se utilizó la Ficha 13 de la Consejería de Medio Rural y Pesca, que los EPRIF crearon la pasada campaña. También se elaboró un informe de la repercusión de esas quemas en el entorno donde se ubicaban, que pretendía reflejar si las quemas habían provocado la reducción del número de incendios forestales, si se habían cumplido los objetivos iniciales, la opinión que merecían para los interesados, etc. Además de ese informe, se realizaron varias visitas a cada una de las parcelas quemadas en 2008-

2009, para comenzar su seguimiento y tomar los datos de salida de pasto, entrada de ganado y opiniones de los interesados.



Estado de una de las parcelas quemadas.

Reuniones

Las reuniones ocuparon una parte importante del trabajo. Las más destacables han sido las ya mencionadas de principio y final de campaña, las mantenidas con miembros del Ayuntamiento de Tineo y con miembros de la Universidad de Oviedo. Habitualmente se proyectaban reuniones de corta duración con los agentes forestales y el responsable del Servicio de Labores Preventivas de la BRIF de Tineo, con objeto de coordinar las actuaciones. Se podrían mencionar las reuniones con los paisanos, pero en realidad no fueron reuniones sino intercambios amistosos de opiniones.

Vigilancia y extinción

Se llevaron a cabo vigilancias de incendios en días de índice de riesgo de incendios forestales superior a 3, para lo cual el equipo se coordinó con los agentes forestales, aumentando así sus efectivos. Las vigilancias, que en su mayoría se realizaron en Cangas del Narcea, fueron tanto móviles como estáticas, y en caso de detectar un incendio incipiente se intentaba realizar un primer ataque con el consentimiento del agente forestal. Las vigilancias estáticas se realizaron desde la torre de vigilancia que el 112 (Bomberos de Asturias) posee en Bruelles.

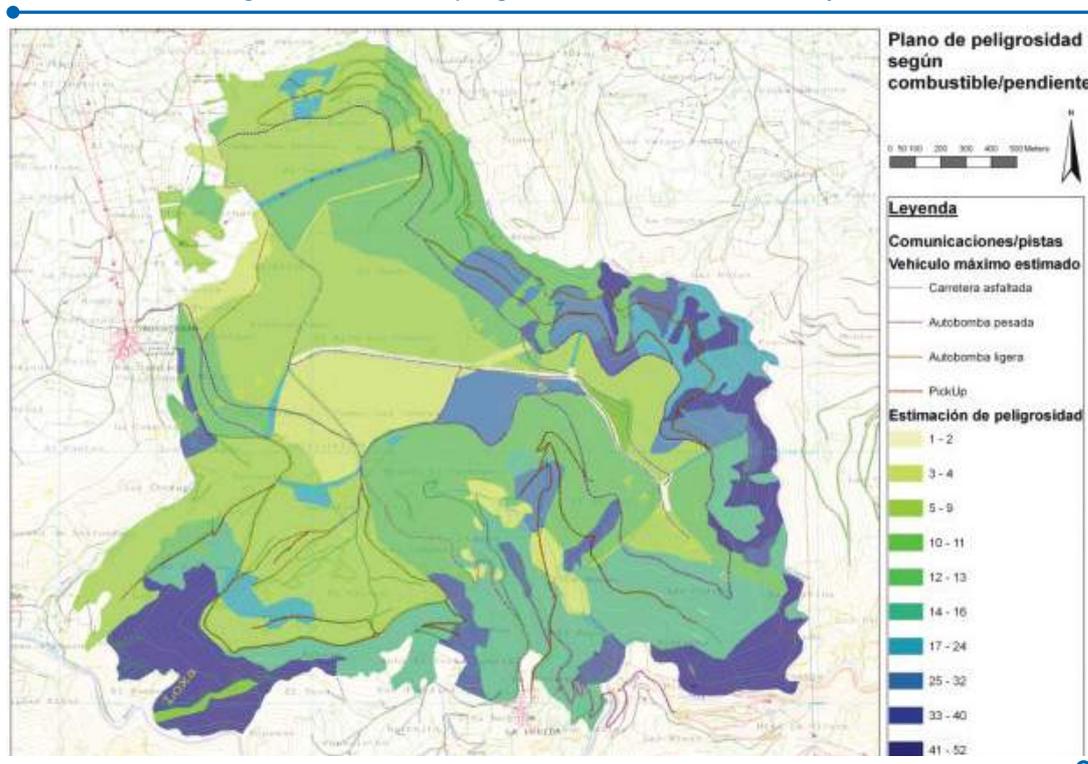
No se participó activamente en la extinción de incendios debido a que Bomberos de Asturias no solicitó el apoyo del equipo EPRIF a la Consejería de Medio Rural y Pesca, como se había acordado.

Otros trabajos

Como otros trabajos se puede mencionar que, por iniciativa del equipo, se realizó un estudio descriptivo de una de las masas forestales más emblemáticas de la zona, el Monte de Armayán. Debido a la situación sociopolítica del municipio de Tineo, se consideró que el monte poseía un elevado riesgo de incendio y se tomó la decisión de realizar ese documento.

El estudio se elaboró con objeto de crear una herramienta útil para la prevención y el asesoramiento en la extinción de incendios. En él se incluyó una memoria descriptiva del monte, un estudio de modelos de combustible, una descripción y clasificación del estado y la capacidad de los viales, la determinación de la peligrosidad por zonas (en función del combustible y la pendiente), los puntos de vigilancia estática (buscados por el EPRIF), y una propuesta de actividades preventivas a corto plazo. Para recopilar esta información fue necesario recorrer todos los viales del monte y realizar un estudio detallado de los modelos de combustible y la pendiente del monte. Así mismo, también se recopiló inicialmente parte de los datos mediante un análisis pormenorizado de la cartografía y las ortofotos. Para facilitar el trabajo se contó con la colaboración de los responsables de este monte pertenecientes a la Consejería de Medio Rural y Pesca.

Figura 46. Plano de peligrosidad del monte de Armayán.

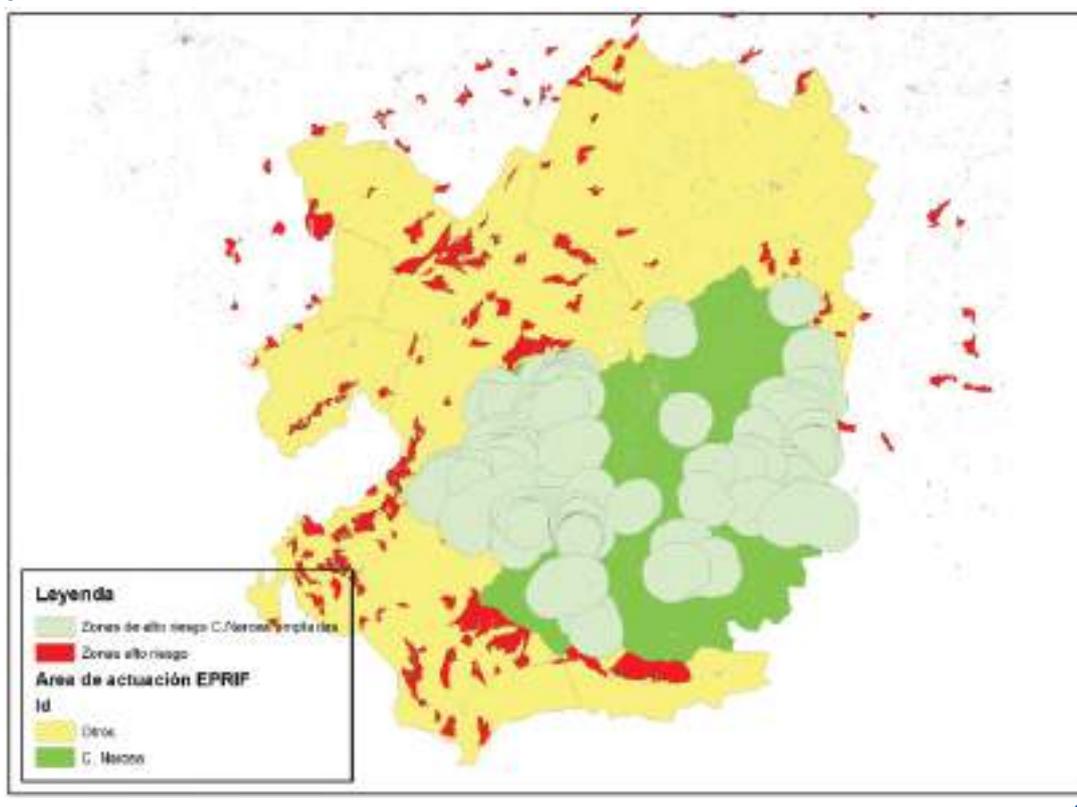


La información se reunió en un SIG, donde se incluyeron todos los datos mencionados con objeto de facilitar su consulta. Estos datos podrán modificarse con las actuaciones que se realicen posteriormente y además serán susceptibles de ser introducidos en un simulador de incendios forestales.

También por iniciativa del equipo EPRIF se comenzó la creación de una base de datos informatizada en la que se incluyen las poblaciones en riesgo por incendios forestales debido a la proximidad de combustibles peligrosos. La realización de esta base de datos persigue la identificación de poblaciones en peligro por incendios forestales, la realización de propuestas de mejora, dejar constancia de las rutas de reconocimiento realizadas, y conocer, en estas rutas, tanto a las gentes como sus motivaciones para provocar incendios forestales.

Este proyecto nació con la idea de experimentar y aumentar conocimientos en este campo. En principio, se inició con la revisión de las poblaciones del municipio de Cangas del Narcea que se encontraban dentro de las zonas de alto riesgo de incendios, ampliadas 10 kilómetros en todas las direcciones. La ampliación de esas zonas de alto riesgo de incendios forestales se llevó a cabo mediante la creación de un "buffer" en un programa informático de GIS. Dentro de cada ficha de situación de riesgo identificada se incluyeron los datos de población más importantes, una descripción del combustible de la zona, un anexo fotográfico, una propuesta de actuación y una estimación de coste de dicha actuación, todo ello utilizando el programa Microsoft Access.

Figura 47. Ejemplo de análisis de datos.



Por petición de la Consejería de Medio Rural y Pesca se estableció contacto con los responsables de la elaboración de los Planes de Defensa contra Incendios Forestales para considerar las aportaciones que el EPRIF podía hacer a estos planes de los municipios situados en su área de actuación. Finalmente, la aportación del equipo a estos planes consistió en informar acerca de la ubicación de las actuaciones desarrolladas a lo largo de la campaña, así como de las actuaciones de acercamiento a los habitantes de la zona, consideradas necesarias para favorecer la prevención una vez conocidas sus motivaciones y demandas.

Gracias a la colaboración del EPRIF de Pola de Lena con la Universidad de Oviedo durante la campaña anterior (2007-2008), en el invierno de 2008 se propuso al equipo la realización de un proyecto de colaboración con esta institución, consistente en la investigación de los efectos de las quemadas controladas sobre el suelo y la vegetación. Los principales parámetros objeto de medida fueron, la concentración de nitrógeno y fósforo, el pH, el carbono orgánico, los cationes, la textura, la erosión y la producción de biomasa. Concretamente, la toma de estos datos se realizó antes de la quema, inmediatamente después (incluyendo cenizas), y posteriormente a los 7, 15, 30, 120 y 180 días tras su ejecución.



Toma de datos en campo.

Para la medición de la producción de la biomasa se sembraron de forma manual dos mezclas diferentes de semillas por parcelas. La Universidad de Oviedo fijó los porcentajes de mezclas y las cantidades, mientras que el EPRIF buscó a los proveedores y compró la semilla teniendo en cuenta las partidas de mejoras que el MAGRAMA estableció para las actuaciones de los EPRIF de cara a la mejora de pastizales. La siembra manual y la división en parcelas de siembra la efectuaron los componentes del equipo junto con la autora de la redacción del proyecto. Todos los trabajos de muestreo fueron realizados por los componentes del equipo, la alumna de la Universidad y, en ocasiones, el agente forestal.

Colaboración con otras administraciones e instituciones

Durante la campaña 2008-2009 se consolidó una relación con la Universidad de Oviedo para realizar la colaboración en el proyecto de final de carrera citado en el apartado anterior. También se mantuvo un trato fructífero con el Ayuntamiento de Tineo, quien ha contado con el EPRIF para asesorar y opinar en materia de prevención de incendios.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Durante esta primera campaña (después de 2006), en una valoración final y autocrítica, el equipo EPRIF ha coincidido en que se podría mejorar la distribución de las labores preventivas. En la medida de lo posible, sería interesante que en futuras campañas se intentaran ajustar las actuaciones a las zonas más problemáticas.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Para las próximas campañas se recomienda crear una matriz de prioridades con objeto de distribuir las actuaciones de forma más eficiente.

También resultará interesante documentar previamente, mediante proyectos de prevención, las actuaciones de la Administración y del Servicio de Labores Preventivas de la BRIF de Tineo, con objeto de planificar y ordenar a largo plazo estos trabajos. En este caso podrían realizarse planes de propuesta de actividades preventivas de algunos montes.

Además, debería articularse algún procedimiento que permitiese una aplicación más flexible de las normativas que demoran o impiden en última instancia la realización de todas las labores preventivas en las zonas protegidas.

IX. Agradecimientos

Las relaciones con la Administración, la Universidad, la BRIF de Tineo, el Ayuntamiento de Tineo y con Bomberos de Asturias, ha sido excelente, pero, cabe destacar especialmente, tanto en el ámbito profesional como en el personal, la figura del agente forestal Hilario López por su apoyo, dedicación y confianza.

Se debe mencionar también la estrecha relación mantenida con los profesionales que trabajaban diariamente en la oficina de Cangas del Narcea, tanto el personal administrativo como los agentes forestales.

Con la mayoría de los profesionales o colectivos citados en este apartado se ha iniciado una amistad o relación profesional, que permitirá facilitar e incrementar el desarrollo de las labores de prevención de incendios forestales en campañas venideras.

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

8

Resumen de
actuaciones del EPRIF
de Cantabria

8.1. EPRIF de Valle de Cabuérniga

I. Ubicación del EPRIF

La Comunidad de Cantabria está dividida en cinco secciones forestales que a su vez se dividen en comarcas, concretamente trece, que a grandes rasgos se pueden englobar en dos grupos, las ubicadas en la zona de "La Marina" y las de la zona de "La Montaña", separadas por la bisectriz que traza de Oeste a Este la Sierra del Escudo de Cabuérniga. Esta sierra se ve interrumpida por el río Saja en la llamada "hoz de Santa Lucía", un fuerte estrechamiento que da lugar a un ancho valle orientado al Este, de manera perpendicular al mar Cantábrico, con una fértil y amplia llanura aluvial (terrazgo) que ofrece amplias fincas de pradería encerradas por las fuertes laderas de las distintas sierras. El valle se va estrechando a medida que asciende hasta culminar en el "Puerto de Palombera" de la Sierra del Cordel.

El valle, prácticamente cerrado y cuenca del río Saja desde su nacimiento hasta el paso por la hoz, es el denominado Valle de Cabuérniga que, junto con el monte de Carmona que vierte aguas al río Nansa, constituye la Comarca Forestal número cuatro de Cantabria. Tiene como cota más alta el pico Iján, de 2.087 metros de altitud, que descienden hasta los 160 metros de la hoz de Santa Lucía.

En esta Comarca es en la que el EPRIF de Cantabria viene desarrollando su labor preventiva y la mayor parte de sus actividades.

Administrativamente la Comarca 4 está dividida en tres Términos Municipales: Ruente, Cabuérniga y Los Tojos, así como la comunidad de pastos de Campoo-Cabuérniga que supone los pastos de verano para estos municipios y los de otras comarcas vecinas.

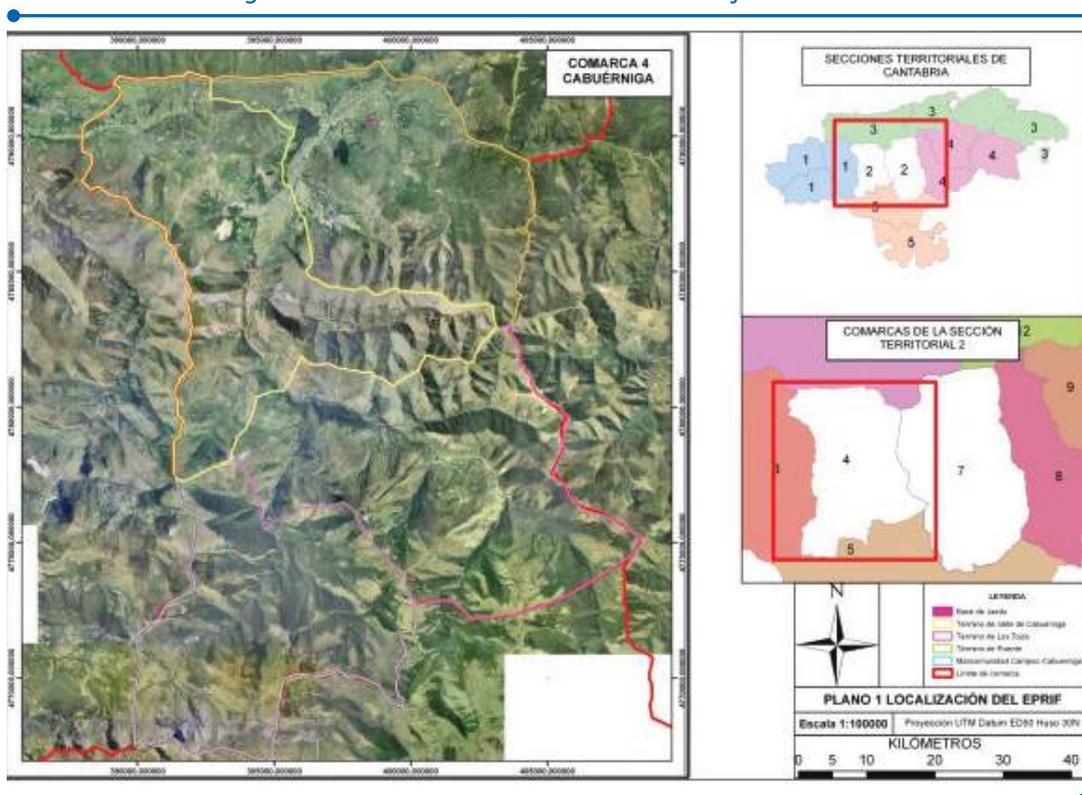


Valle de Cabuérniga.

El Valle tiene una población total de 2.524 habitantes que junto con los de Carmona hacen un total de 2.773 habitantes. La densidad poblacional de la zona está en torno a 10,43 habitantes por hectárea.

El EPRIF de Cantabria tiene su centro de trabajo en el Término Municipal de Ruede, donde comparte las instalaciones de la base de Jaedo con la Brigada de Refuerzo de Incendios Forestales (BRIF-i) que el MAGRAMA aporta a la zona en los meses de mayor riesgo de incendio. Concretamente, la base se encuentra ubicada en la junta vecinal de Ucieda, zona norte de la comarca y a las puertas del Parque Natural "Saja-Besaya".

Figura 48. Localización del del área de trabajo del EPRIF.



El clima de la Comunidad de Cantabria se puede definir a grandes rasgos como templado-húmedo. La precipitación media en la región es de 1.250 mm. A pesar del clima oceánico o atlántico que posee la comunidad, aparecen fenómenos locales según características de relieve, altitud y cercanía al mar, como la aparición de vientos de componente sur que, tras atravesar diversos macizos montañosos, aparece en los valles posteriores con un bajo índice de humedad relativa y considerable velocidad (efecto *Foehn*), con todo lo que conlleva en cuanto al condicionamiento del mismo para los posibles incendios forestales. En las zonas de sombra en la que se ve inmerso el valle, la precipitación anual es algo menor.

La orografía del valle junto con lo anteriormente mencionado determina diferentes pisos bioclimáticos. La exposición que presentan las laderas y lo condicionadas que están por el número de horas de sol, hace variar su vegetación y condiciones intrínsecas.

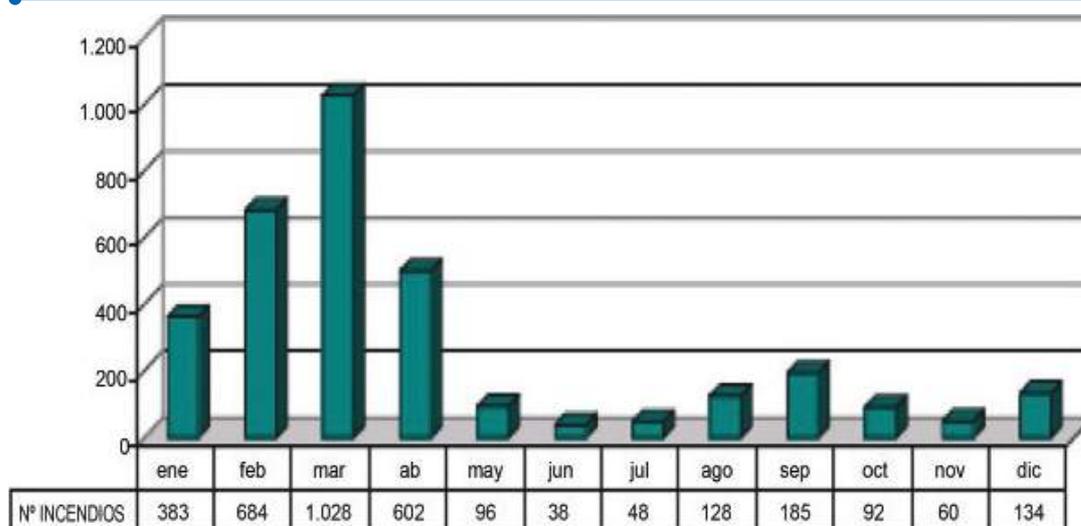
La población del valle sigue aprovechando los montes (públicos en su mayoría), para la ganadería extensiva, siendo característica de esta zona la cabaña ganadera de vacas autóctonas de raza "Tudanca". Esto produce que el paisaje se encuentre modelado por este tipo de aprovechamiento.

La tradición de usar el fuego para eliminar los sistemas de matorral y favorecer la regeneración de pastos para el ganado, hace que estas quemadas incontroladas se encuentren muy arraigadas y constituyan la principal causa de los incendios forestales. Esta práctica se incrementa en aquellos momentos en que las condiciones meteorológicas predisponen a la vegetación para arder favoreciendo la proliferación del fuego. Por este motivo, en estos valles se localizan laderas con exposición de solana muy afectadas por el fuego (pobladas de especies pirófitas y en algunos casos con los restos de antiguas repoblaciones) en las que las llamas aparecen certeramente en los días que llega el viento sur.

En el periodo entre 1991 y 2005, el 22,37% de los incendios en Cantabria sucedieron en días de viento sur, y la superficie afectada fue un 30,71% del total forestal. La marcada intencionalidad de los siniestros quedó demostrada durante la investigación de causas que determinó que el 64,08% de los siniestros fueron provocados por pastores y ganaderos para regenerar el pasto.

Curiosamente, el mayor número de incendios forestales en la Comunidad se produce en fechas muy distintas a las del resto del país, teniendo su mayor incidencia en los meses de invierno-primavera.

Figura 49. Estadística de incendios/mes en la región del Valle de Cabuérniga.



De toda la superficie de Cantabria, la comarca que mayor número de incendios forestales registra es Cabuérniga, con un total de 887 siniestros para dicho periodo y 10.397 hectáreas de superficie forestal afectada. Este es el motivo por el que el EPRIF tiene su ubicación en esta zona.

II. Composición del EPRIF

El equipo está compuesto por dos técnicos y dos capataces, los primeros poseen titulación de Ingeniero Técnico Forestal y, en el caso de los segundos, cuentan con formación profesional como Capataces de Trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural. En ambos casos está garantizada la formación específica en incendios forestales así como la experiencia tanto en dispositivos de extinción como en otros equipos de prevención. Además, al menos uno de los componentes del mismo es natural de la zona, ejerciendo de lazo entre el equipo y la cultura local.

Los componentes del equipo en la campaña 2008-2009 fueron:

Ramón Octavio Bocigas, Ingeniero Técnico Forestal (Jefe de Equipo). Forma parte del EPRIF desde la campaña 2005-2006, puesto que combina a lo largo del año con un puesto de Técnico BRIF en las bases de La Palma, Soria y Cuenca.

Jesús Gutiérrez Ruiz, Ingeniero Técnico Forestal (Técnico EPRIF). Ha sido miembro del EPRIF de Zamora y de las BRIF de Huelva, La Palma, Soria y Ávila.

Lorenzo Iñigo Hinojal, Capataz Forestal (Capataz EPRIF). Experiencia en otros dispositivos de prevención regionales (cuadrillas de quemadas), así como de extinción (CUPA en Ávila).

Jose Ramón Aja Otaola, Capataz Forestal (Capataz EPRIF). Ha participado en prevención y extinción de incendios en dispositivos regionales de Cantabria (patrullas verdes).

Cabe mencionar a otros compañeros que anteriormente desarrollaron parte de su labor profesional en este equipo, mostrando igualmente una especial dedicación a la zona: Enrique Merino Gallo (Técnico EPRIF), Javier Cimarra García (Técnico EPRIF), Raúl Vicente Pérez (Técnico EPRIF), Marcos Gómez Carpintero de Pedro (Capataz EPRIF) y Alberto Cañas Herrero (Capataz EPRIF).

III. Disponibilidad de medios

Aparte de los medios propios del equipo, el EPRIF ha contado en la planificación, ejecución y coordinación de las diferentes misiones y labores realizadas, con medios humanos y materiales no propios, que han permitido el desarrollo de las mismas.

El Servicio de Montes de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad, ha puesto a disposición del equipo cuadrillas para la realización de quemas y otras labores, vehículos autobomba cuando ha sido preciso, así como la ayuda y asesoramiento de los Técnicos Auxiliares del Medio Natural (TAMN) y material cartográfico, etc.

La Escuela de Capacitación Forestal "Foramontanos" de Cabezón de la Sal ha permitido al equipo el uso de sus instalaciones, empleando las aulas para charlas de formación-concienciación, y utilizando su laboratorio y los equipos del mismo (balanzas, PH-metros, estufas de secado, etc.) para diversas labores.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

Una vez que el equipo se instaló en Cantabria, se puso en contacto con el Jefe del Servicio de Montes para trabajar conforme a sus instrucciones, delegando éste su función de coordinación en el responsable de incendios forestales del Servicio de Montes y Jefe de la Sección II en la que se ubica el equipo.

Con el fin de concretar los objetivos generales para la campaña, se concertó una reunión con todo el personal técnico del Servicio de Montes y con el Director del Parque Natural Saja Besaya, ya que parte de este espacio natural se encuentra en la zona de actuación del EPRIF. Posteriormente, y ya en la comarca, se desarrolló una nueva reunión con el Jefe de la Sección, el Jefe de Comarca y la Guardería forestal, para detallar los trabajos a realizar a lo largo de la campaña. Estas reuniones de presentación de los miembros del dispositivo, se completaron con el aviso a los capataces y a sus cuadrillas de prácticos especialistas forestales, de la puesta en funcionamiento y llegada a la zona del EPRIF.



Reunión con el Jefe de Sección y Guardería.

Los montes de la comarca de actuación del EPRIF, y de Cantabria en general, son aprovechados por diferentes colectivos a lo largo del año, algunos de los cuales demandan el uso del fuego como método de gestión para el control de la vegetación y la regeneración de pastos. El objetivo previsto para la campaña fue la instauración de un sistema regulado de quemas, solicitado por los interesados y que debía ser aprobado por la Administración atendiendo a criterios de sostenibilidad y garantías para el medio. Para ello, se llevó a cabo una importante labor conciliadora entre la Administración y los colectivos interesados, tratando de disminuir el número de incendios motivados por la realización de quemas incontroladas.

Las actuaciones del EPRIF complementan a los medios de la administración autonómica que incluye al equipo en su dispositivo. En las diferentes acciones que la Administración desarrolla en el medio, el EPRIF colabora asesorando en base a los intereses de los diversos colectivos.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Organización de quemas controladas

Inicialmente, es preciso conocer cuáles son los lugares en los que los vecinos de la comarca tienen interés en eliminar vegetación arbustiva mediante la aplicación de fuego, ya sea para la regeneración de pastos, la apertura de zonas para mejorar la accesibilidad, etc. Con este fin, se desarrollan reuniones con los distintos alcaldes y presidentes de las Juntas Vecinales para recopilar las sugerencias de los interesados, siendo necesario que éstos las transmitan al EPRIF o al guarda (TAMN) del cuartel para su posterior proceso de trámite. De forma simultánea, el EPRIF informa a los vecinos para que se pongan en contacto con sus representantes con el fin de realizar los trámites oportunos.

Una vez que los TAMN reciben las propuestas de las zonas para la realización de quemas, redactan un informe sobre las parcelas de quema solicitadas que es enviado al Servicio de Montes con el objeto de tramitar su autorización. Una vez resuelto este trámite, se remite un informe a la comarca de origen con las zonas o parajes autorizados.



Charla con un ganadero.

Recibidos los informes con las zonas autorizadas, se realiza una visita previa con el TAMN para elegir las más prioritarias, ubicar y delimitar las parcelas de quema, y proyectar las labores preparatorias. Posteriormente, se indica a los capataces de las cuadrillas los trabajos previos que deben ejecutar.



Visita previa con agente.

Con las parcelas ya delimitadas se inicia una de las labores más importantes, el trabajo de planificación. Se trata de evaluar los objetivos a conseguir con la quema, de modo que teniendo en cuenta las condiciones intrínsecas de la parcela (combustible, pendiente, etc.), se ajusten las variables meteorológicas y la técnica a emplear para el cumplimiento de lo previsto. En definitiva, ajustar una ventana de prescripción y un patrón de quema determinados para conseguir los objetivos deseados.



Planificación, objetivos y exposición.



Toma de datos antes de la ejecución.

De cara a la ejecución de la quema, se elige un día en el que se reúnan las condiciones meteorológicas y reglamentarias pertinentes. Esta labor se realiza con las cuadrillas de especialistas forestales del Servicio de Montes, junto con el agente del cuartel y según la planificación realizada por el EPRIF.



Ejecución de la quema.

Sensibilización

Se han desarrollado diversas labores de sensibilización, desde las charlas en colegios de educación primaria y secundaria, hasta las reuniones con ganaderos y cazadores, tanto concertadas como esporádicas, además de las realizadas con alcaldes y presidentes de Juntas Vecinales.

Actuaciones en incendio

El EPRIF realiza actuaciones en incendio de manera puntual, bien porque las necesidades del servicio así lo requieren por su gravedad, o bien por la proximidad del equipo al lugar donde se comienza a desarrollar el incendio.

En el primer caso, el equipo se ha integrado en el dispositivo de cara a su inclusión en el plan de extinción como un medio humano más, e incluso participando en la colaboración o asesoramiento técnico del director de extinción en la elaboración de dicho plan. En el segundo caso, el EPRIF actúa como medio de primer ataque en extinción.



Asistencia a incendio.

Evaluación de labores anteriores

Se trata de examinar las labores que el equipo ha venido realizando durante las anteriores campañas, mediante la realización de visitas a las parcelas, toma de datos y entrevista a los interesados. Posteriormente, los datos son analizados.

Durante la planificación de la quema se establecen unos objetivos a conseguir con la misma y es mediante la evaluación de las labores anteriores como se comprueba en qué medida se llega a cumplir con el objetivo deseado, no solo con el medio sino también con los demandantes de la actuación.

Investigación de causas

Hasta la creación en Cantabria de una brigada específica, las labores en investigación han sido diferentes colaboraciones con la Guardería Forestal y la Guardia Civil, aportando apoyo en la elaboración del informe técnico y en el trabajo de campo (delimitación de la zona de inicio, determinación del punto de inicio, búsqueda del medio de ignición...).



Colaboración en investigación de causas.

Mejoras en pastizales

Con carácter experimental, en la campaña 2006-2007 y en tres de las provincias donde los EPRIF prestan su servicio -Navarra, Cantabria y Asturias-, el MAGRAMA dotó a sus equipos de una partida presupuestaria para realizar la mejora e implantación de pastizales, de forma complementaria a otras tareas.

Estas acciones buscan incentivar la canalización de las peticiones de quemas controladas y desbroces por parte de los ganaderos, a través de los conductos administrativos reglamentarios, así como favorecer la colaboración con los EPRIF. Se trata, por tanto, de instaurarlas donde mayor grado de implicación surja, para de manera conjunta y contando con la aportación voluntaria de su mano de obra, conseguir una mayor eficiencia de la acción.

Otros trabajos

Además de lo mencionado, el EPRIF desempeña otras misiones relacionadas con las anteriores. En los denominados trabajos de gabinete el equipo planifica los trabajos a realizar, documenta las actuaciones y registra en un SIG la mayoría de las mismas.

Se realizan también actuaciones diferentes como las rutas de vigilancia, en los momentos que la situación lo requiere. Éstas son coordinadas por el Jefe de la Comarca. También se realizan visitas a mercados ganaderos y se asiste a otras iniciativas y convocatorias, actuaciones que pretenden un acercamiento hacia los ganaderos con el fin de desarrollar así labores de sensibilización.

Campaña 2006/2007

Los trabajos realizados por el equipo en esta campaña quedan reflejados en la tabla adjunta. Una particularidad de dicha campaña fue el elevado número de actuaciones en incendio que tuvo el equipo, debido a varias oleadas de incendios que azotaron severamente a la comarca con el viento sur como aliado.

Tabla 46. Actuaciones del EPRIF Campaña 2006-2007.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Asistencia a Incendio	26
2	Preparación parcelas (Visita previa + Labores preparatorias)	35
3	Quemas controladas	13
4	Desbroce Mecánico	2
5	Evaluación Labores Anteriores	4
6	Investigación de Causas	1
7	Reuniones	56
8	Actividades Formación / Sensibilización	9
9	Otras (Gabinete, Rutas vigilancia, etc.)	154
Total actuaciones realizadas		300

Se colaboró en la investigación de causas del incendio acontecido en el T.M. de Los Tojos, concretamente en la entidad menor de “Correpoco”. La colaboración se llevó a cabo el día 1 de diciembre de 2006, de manera conjunta con el SEPRONA de la Guardia Civil y la Guardería Forestal del Servicio de Montes. Las labores realizadas se centraron sobre todo en el trabajo de campo mediante la lectura de vestigios que llevaran al punto de inicio del incendio. El EPRIF asistió para colaborar en la extinción del incendio, ocurrido los días 25 y 26 de noviembre de 2006, que arrasó un total de 113 ha, la mayor parte de pinar de repoblación.

Además de las labores de sensibilización dirigidas a los sectores de la población rural y escolares, se realizaron acciones de formación complementarias trabajando de manera conjunta con las escuelas de capataces cercanas.

En el marco de un curso de coordinación de medios aéreos impartido al personal técnico de la administración autonómica, celebrado el día 2 de abril de 2007, el equipo colaboró en un simulacro de incendio realizado en el entorno de la base del EPRIF, junto con la BRIF del MAGRAMA que presta servicio a la Comunidad, las cuadrillas del Servicio de Montes y medios aéreos del 112.



Organización de simulacro.

En cuanto a la solicitud de quemas controladas recibidas en esta campaña, se recibieron un total de 27, siendo Cabuérniga el municipio que mayor número de solicitudes demandó.

Tabla 47. Quemas planificadas en el periodo 2006-2007.

Nº Código	Término municipal	Denominación paraje	Monte
1	Ruente	Cueto del Arenal	37
2	Ruente	Cuesta de La Matuca	37
3	Ruente	Orizosas	37
4	Ruente	Las Traviesas	37
5	Ruente	Puente Millagre	37
6	Ruente	Las Matías, El tiro- El Bardal	37
7	Ruente	Las Palancas	37
8	Ruente	Cerezo-Prado La Casa	37
9	Ruente-Valle	Pedro Montán	10
10	Los Tojos	La Garmona	14
11	Los Tojos	Prao de las Ánimas	16 BIS
12	Los Tojos	El Coteruco	16 BIS
13	Los Tojos	Cuesta El Remojao	16 BIS
14	Los Tojos	El Calero	16 BIS
15	Los Tojos	El Marrojal	12
16	Los Tojos	El Tojo	16 BIS
17	Los Tojos	Saja, Castros Blancos	16 BIS
18	Valle	Pinar de Carmona	7
19	Valle	Virgen de Las Lindes	7
20	Valle	Puente Riegas "Pilón"	7
21	Valle	Collado de Monte Aa	10
22	Valle	Rozalén	10 TER
23	Valle	Braña del Pozo	9
24	Valle	Caborzal	9
25	Valle	Sopeña	10 BIS
26	Valle	Renedo "Zarrazuela"	8
27	Valle	Viaña - Zarzamorosa	8 BIS
Total quemas planificadas: 27			

Por motivos diversos no se pudieron ejecutar la totalidad de las quemas solicitadas, pero se realizaron un total de 15 en los tres términos municipales.

Tabla 48. Quemadas ejecutadas en la campaña 2006-2007.

Código	Fecha	Término municipal	Denominación	Monte
1	17/01/2007	Ruente	Cueto del Arenal	37
2	17/01/2007	Ruente	Cuesta de La Matuca	37
3	11/01/2007	Ruente	Orizosas	37
4	12/01/2007	Ruente	Las Traviesas	37
8	03/04/2007	Ruente	Cerezo (protección estacado)	37
8	12/04/2007	Ruente	Cerezo- Prado La Casa (simulacro)	37
17	13/02/2007	Los Tojos	Saja, Castros Blancos I	16 BIS
17	23/02/2007	Los Tojos	Saja, Castros Blancos I.a.	16 BIS
17	23/02/2007	Los Tojos	Saja, Castros Blancos II	16 BIS
17	28/02/2007	Los Tojos	Saja, Castros Blancos I.b.	16 BIS
20	12/01/2007	Valle	Puente Riegas "Pilón"	7
21	12/01/2007	Valle	Collado de Monte Aá	10
22	17/01/2007	Valle	Rozalén	10 TER
24	17/01/2007	Valle	Caborzal	9
25	22/02/2007	Valle	Sopeña	10 BIS
Total quemadas ejecutadas: 15				

Se realizó también una revisión de las parcelas en las que se había actuado anteriormente para ver la evolución de las cuatro quemadas efectuadas el año anterior.

En cuanto a las mejoras en pastizales, cabe señalar que su realización fue consensuada con los Técnicos Auxiliares del Medio Natural, a propuesta del personal técnico de la administración correspondiente, en este caso el Servicio de Montes. La filosofía de esta acción, mencionada en párrafos anteriores, ha tenido un marcado carácter experimental de cara a analizar en los resultados posteriores qué tipo de actuaciones han sido las más adecuadas para los siguientes años.

Hubo una modificación en las mejoras indicadas para un principio, ya que las mismas no se adaptaban bien a la zona (entre otros motivos por las elevadas pendientes, etc.), lo que llevó a centrar la mejora en zonas con elevadas poblaciones de helecho y zonas con menor productividad de pasto, e intentar que entrase ganado en las zonas en las que se eliminaba el matorral (tojo sobre todo), con el fin de mantener las especies pratenses. Si se conseguía mantener al ganado pastoreando una zona quemada o desbrozada, éste mantendría a las pratenses, pudiendo ser usadas estas zonas como cortafuegos verdes.

Además, se realizaron enmiendas calizas para elevar el PH en zonas en las que había bajado en exceso y, por ello, habían sido pobladas de especies de menor palatabilidad.

Se aplicaron diversos tipos de abono sobre zonas desbrozadas y zonas quemadas para observar la evolución de los diferentes tipos administrados. Por último, se intentó manejar al ganado mediante la colocación de piedras de sal, de manera que, fijando querencia en zonas aledañas a masas a proteger (repoblaciones), se pudieran establecer cortafuegos verdes.

Figura 50. Croquis de mejoras realizadas: enmiendas calizas, fertilizados e instalación de piedras de sal.

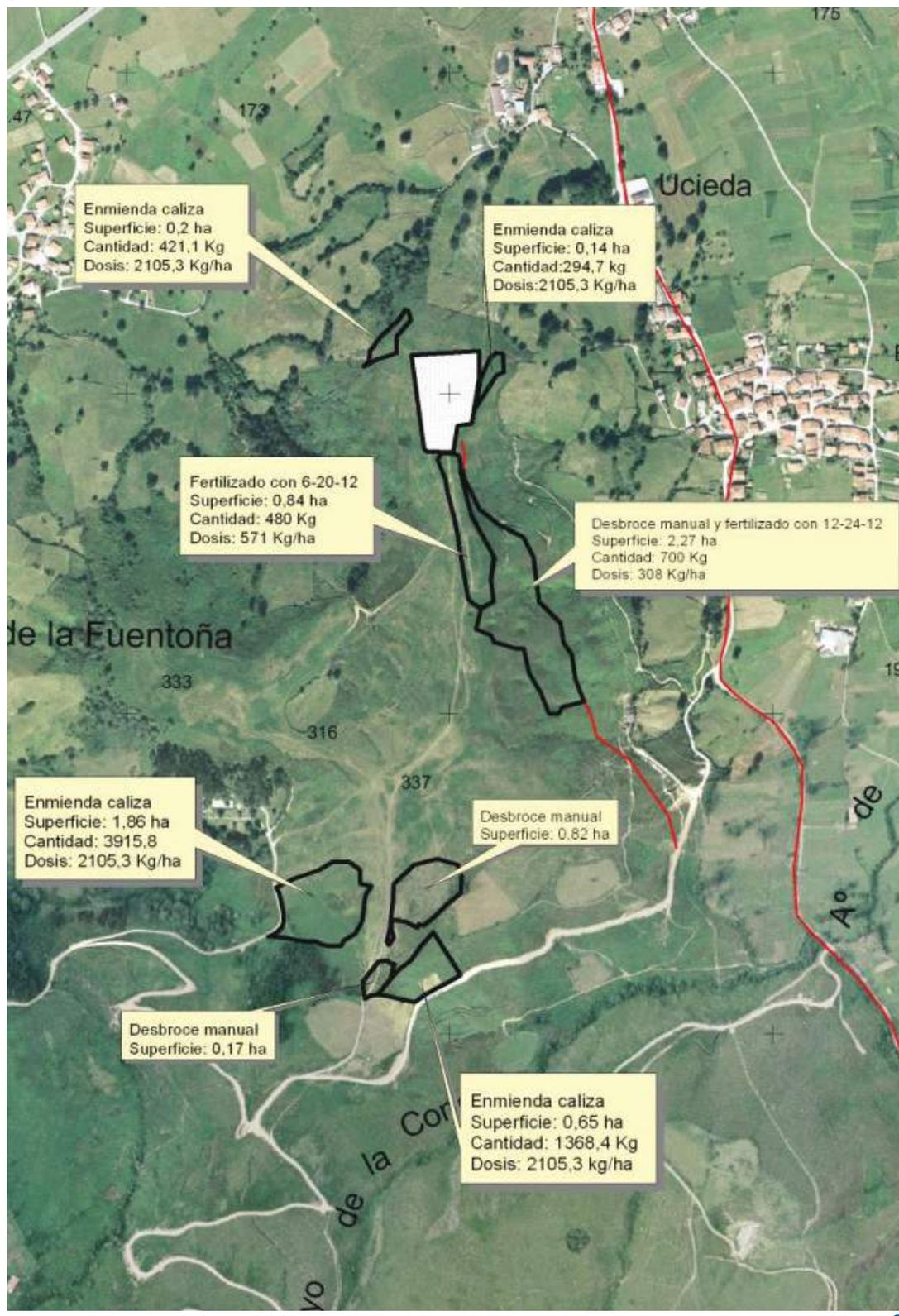


Figura 51. Croquis de mejoras realizadas: ensayos de cortafuegos verdes.

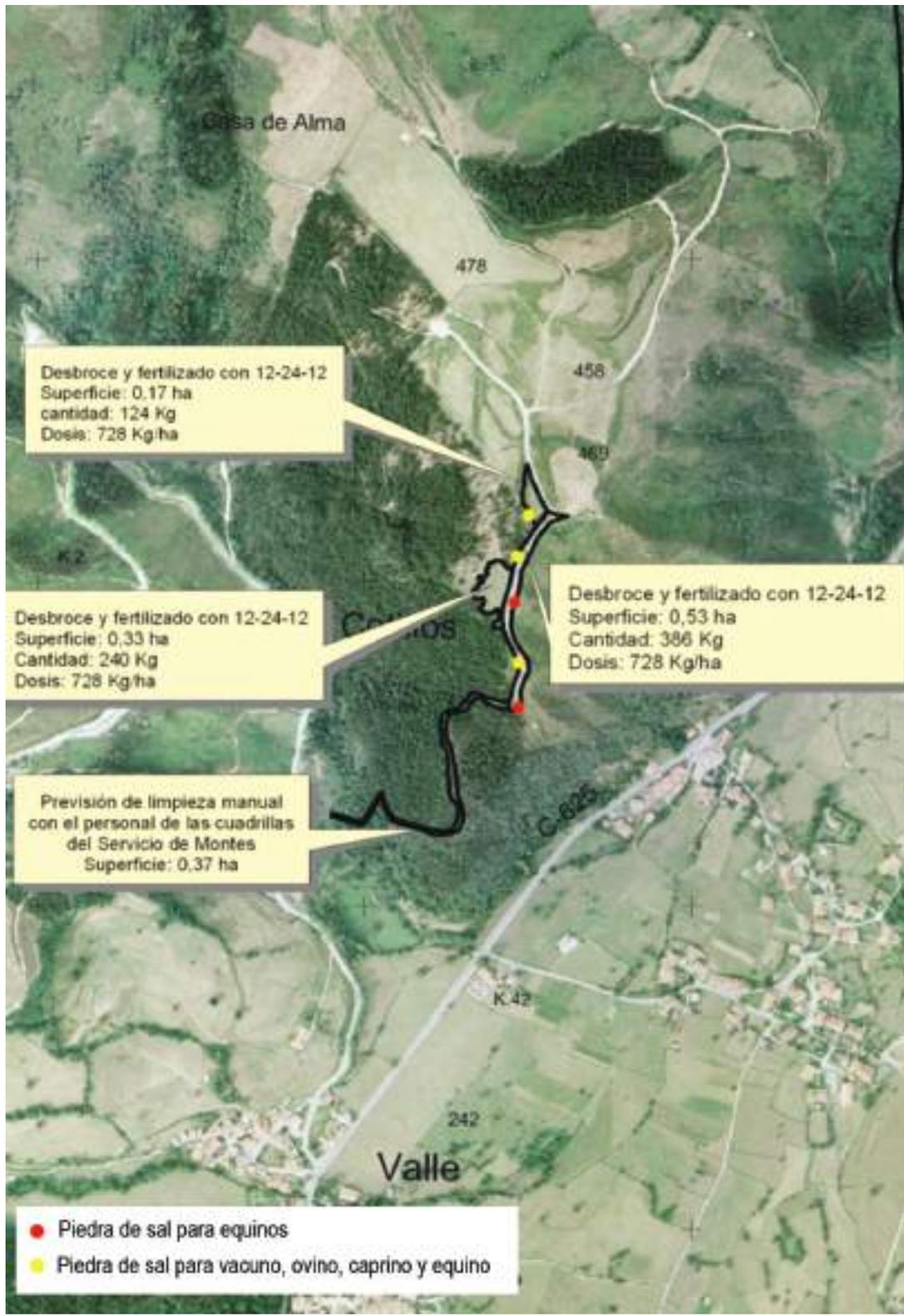
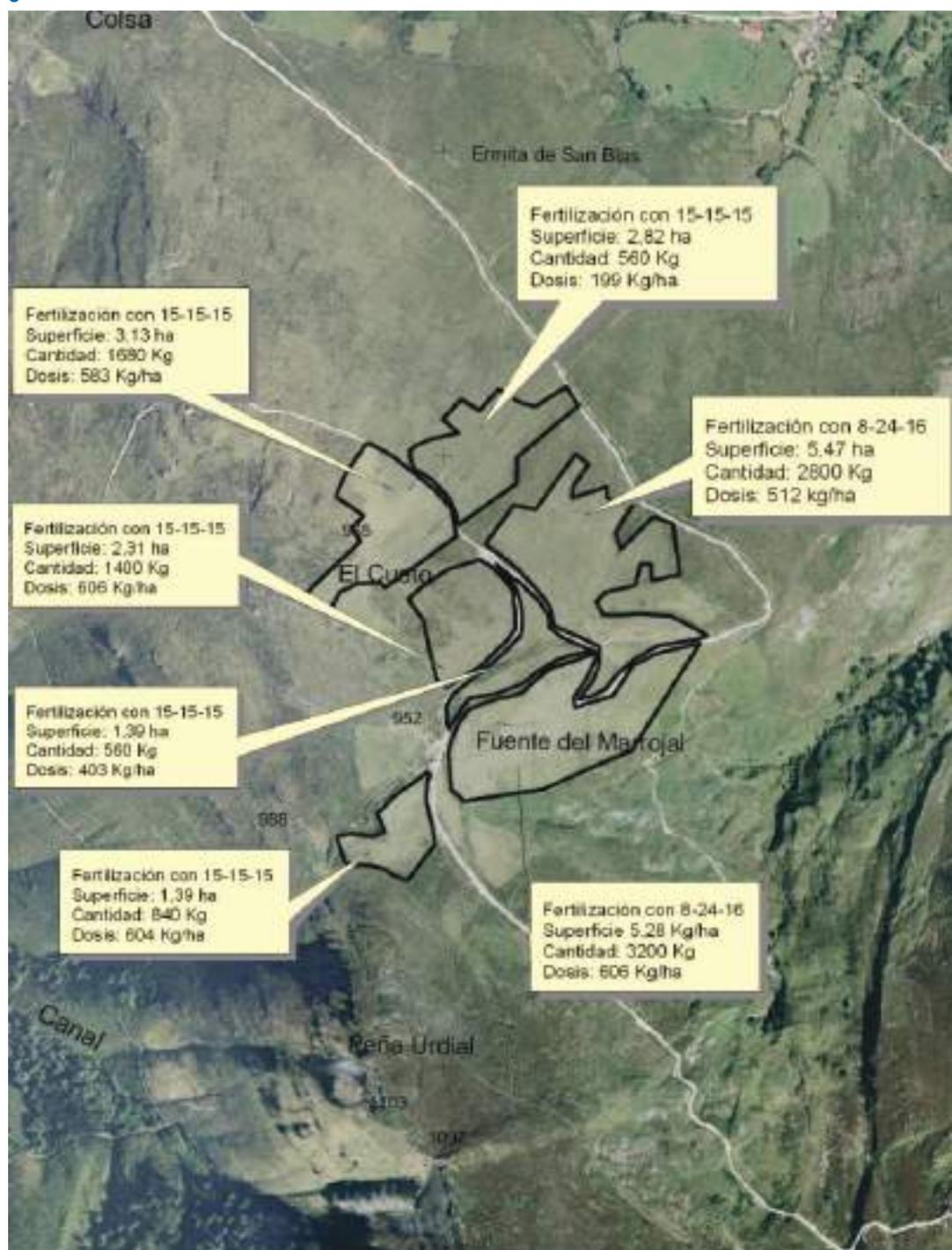


Figura 52. Croquis de mejoras realizadas: ensayos de fertilización de desbroces en Colsa.



Campaña 2007/2008

Tabla 49. Actuaciones del EPRIF Campaña 2007-2008.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Asistencia a Incendio	16
2	Preparación parcelas (Visita previa + Labores preparatorias)	17
3	Quemas controladas	3
4	Desbroce Mecánico	0
5	Evaluación Labores Anteriores	19
6	Investigación de Causas	2
7	Reuniones	50
8	Actividades Formación / Sensibilización	13
9	Otras (Gabinete, Rutas vigilancia, etc.)	176
Total actuaciones realizadas		296

De las asistencias a incendio realizadas son reseñables las actuaciones con fuego técnico que el equipo desarrolló en alguna ocasión. Concretamente, en el incendio de "las Riegas" (Carmona, TM Cabuérniga) se actuó de esta manera debido a la zona en la que se inició el incendio, a la carrera potencial del mismo, a la orografía del terreno, y a la presencia de tan solo dos miembros del EPRIF, que hicieron necesario aplicar dicha maniobra (bajo autorización), para contener una parte del incendio hasta la llegada de las cuadrillas. De esta manera se consiguió salvar varias repoblaciones particulares que se encontraban en la carrera de avance del incendio.

Respecto a las quemas aprobadas para este ejercicio, una vez en posesión de las autorizaciones pertinentes se priorizó en la planificación de algunas, ya que era evidente que no se iban a poder realizar todas.

Tabla 50. Quemas planificadas en el periodo 2007-2008.

Nº Código	Entidad menor	Término municipal	Denominación paraje	Monte
1	Saja	Los Tojos	Los Cuadros	16 BIS
2	Saja	Los Tojos	El Cerecillo	16 BIS
3	Saja	Los Tojos	La Cajigosa	16 BIS
4	Saja	Los Tojos	El Coteruco	16 BIS
5	Saja	Los Tojos	Los Perujales	16 BIS
6	Saja	Los Tojos	El Calero	16 BIS
7	Saja	Los Tojos	Remojao-Selbueys	16 BIS
8	Saja	Los Tojos	Prao La Mahilla	16 BIS
9	Correpoco	Los Tojos	Joparajo	14
10	Correpoco	Los Tojos	La Matilla	14
11	Correpoco	Los Tojos	La Casuca	14
12	El Tojo	Los Tojos	El Perujo	16 BIS
13	El Tojo	Los Tojos	Prao Rico	16 BIS
14	El Tojo	Los Tojos	Prao Ánimas	16 BIS
15	El Tojo	Los Tojos	Espinera	16 BIS
16	El Tojo	Los Tojos	Las Llanonas	16 BIS
17	Bárcena M.	Los Tojos	Peña Barcena M	11
18	Bárcena M.	Los Tojos	El Candanoso	11
19	Bárcena M.	Los Tojos	El Berrón	11
20	Bárcena M.	Los Tojos	Avellanedo Pinar	11
21	Bárcena M.	Los Tojos	La Mahilla	11
22	Selores	Cabuérniga	El Selón	9
23	Selores	Cabuérniga	Los Portillos	9
24	Selores	Cabuérniga	Tamareo	9
25	Renedo	Cabuérniga	Moscaorio	9
26	Renedo	Cabuérniga	Punteo	9
27	Renedo	Cabuérniga	Zarrazuela	8
28	Carmona	Cabuérniga	Las Caborras	7
29	Carmona	Cabuérniga	Pozobal	7
30	Carmona	Cabuérniga	Bardalosa	7
31	Carmona	Cabuérniga	Picu Duru (en llano)	7
32	Carmona	Cabuérniga	El Mazu	7
33	Carmona	Cabuérniga	La Meaoria	7
34	Viaña	Cabuérniga	Los Cintos	8 BIS
35	Viaña	Cabuérniga	Roblea	8 BIS
36	Viaña	Cabuérniga	Leonzón	8 BIS
37	Viaña	Cabuérniga	Cuestas de Brañalengua	8 BIS
38	Viaña	Cabuérniga	Regatos de Mazarreonda	8 BIS
39	Viaña	Cabuérniga	Fuente el Cocino	8 BIS
40	Viaña	Cabuérniga	Los Picalucos	8 BIS
Total planificadas: 40				

A continuación se detallan las tres quemas realizadas durante la campaña, de lo que se deduce que no fue posible realizar más que una mínima parte de lo planificado.

Tabla 51. Quemas ejecutadas en la Campaña 2007-2008.

Nº Código	Fecha	Término municipal	Denominación	Monte
38	06/02/2008	Cabuérniga	Regatos de Mazarreonda	CUP 8 BIS
25	06/02/2008	Cabuérniga	Moscaorio	CUP 9
14	06/02/2008	Los Tojos	Prao Ánimas	16 BIS
Total ejecutadas: 3				

Además, se solicitó al equipo la planificación de varias parcelas para realizar la posterior quema de restos de aprovechamientos madereros, con el fin de evitar la proliferación del hongo *Fusarium circinatum*. La planificación de estas parcelas es completamente diferente a las que normalmente se realizan de matorral, pues existe una gran diferencia en el modelo de combustible y por tanto las ventanas de actuación también difieren, así como el método de ejecución. Se realizó un exhaustivo muestreo en las parcelas de los diferentes combustibles de 1, 10 y 100 horas y, tras estimar la carga y la continuidad, se ajustó la planificación de la quema.

Igualmente, se planificaron una gran cantidad de mejoras en los pastizales, tal y como se ha descrito en el apartado correspondiente. Como es lógico, la carga de trabajo que se volcó en la planificación de dichas actuaciones no tendría ninguna repercusión si no se realizase un seguimiento de las labores para recoger datos de los resultados y posterior análisis de los mismos.



Labores previas a la quema de restos.



Planificación de quemas de restos de corta.

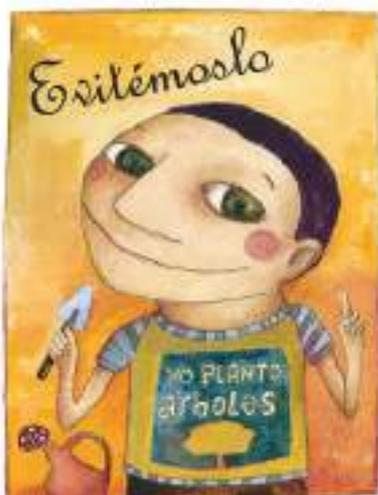
En términos generales y aparte de los resultados técnicos obtenidos, se comprobó la necesidad de carga ganadera en las parcelas sobre las que fueron realizadas labores de este tipo (desbroces o quemas seguidas de abonado), ya que sin el ganado el pastizal no se mantiene. El manejo del ganado con piedras de sal y, especialmente, el compromiso del ganadero de ubicar en la zona sus rebaños, hacen más efectiva la actuación.

Por otra parte, durante esta campaña se intensificaron las labores de vigilancia con respecto a otros años, motivadas por el alto índice de riesgo de incendio.

Respecto a las labores de concienciación y sensibilización, esta campaña tuvo la peculiaridad de que todas las semanas se realizaron visitas de escolares de entre 8 y 12 años, con el fin de difundir los valores ecológicos de la zona de actuación, explicarles el perjuicio que tienen para la misma los incendios forestales y las formas en que se trabaja, codo con codo, para luchar contra ellos. Las visitas se desarrollaron de manera conjunta con personal del Servicio de Montes del Gobierno de Cantabria.

Finalmente, en marzo del año 2008, con motivo del Día Forestal Mundial, se celebró en la base del EPRIF una plantación simbólica de un árbol por parte de cada escolar de cada uno de los colegios del Valle, obsequiándoles con una pequeña mención personal en forma de "diploma-díptico" que les fue entregado en un acto oficial a cargo del Servicio de Montes del Gobierno de Cantabria y los Alcaldes de la zona.

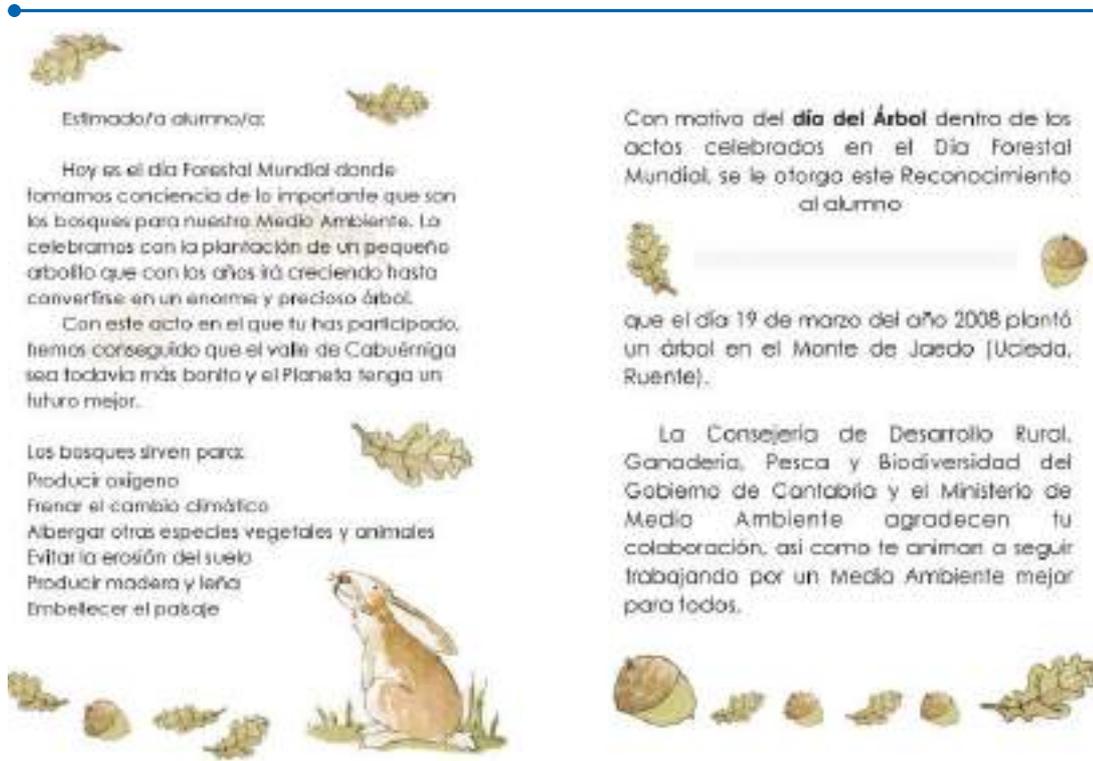
Los incendios forestales destruyen el bosque



21 de marzo
Valle de Cabuérniga



Díptico entregado a los escolares con motivo del Día Forestal Mundial (portada y contraportada).



Díptico entregado a los escolares con motivo del Día Forestal Mundial (interior).

Figura 53. Quemadas realizadas en Rueda en el periodo 2005-2008.

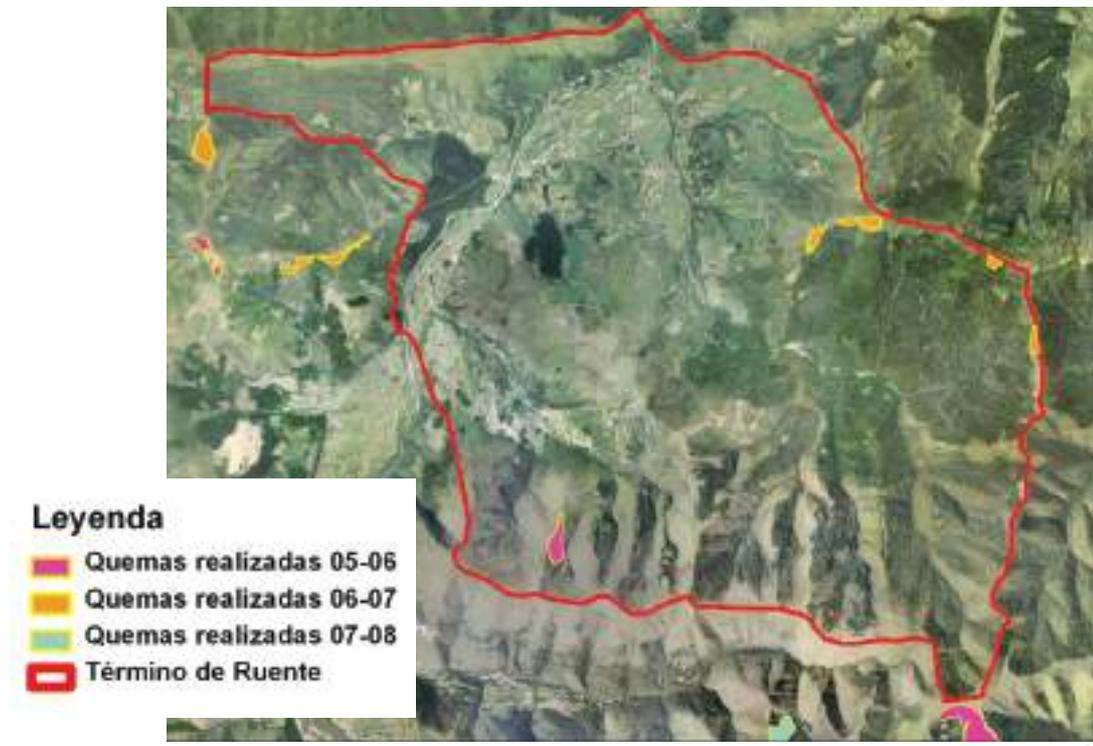


Figura 54. Quemadas realizadas en Valle de Cabuérniga en el periodo 2005-2008.

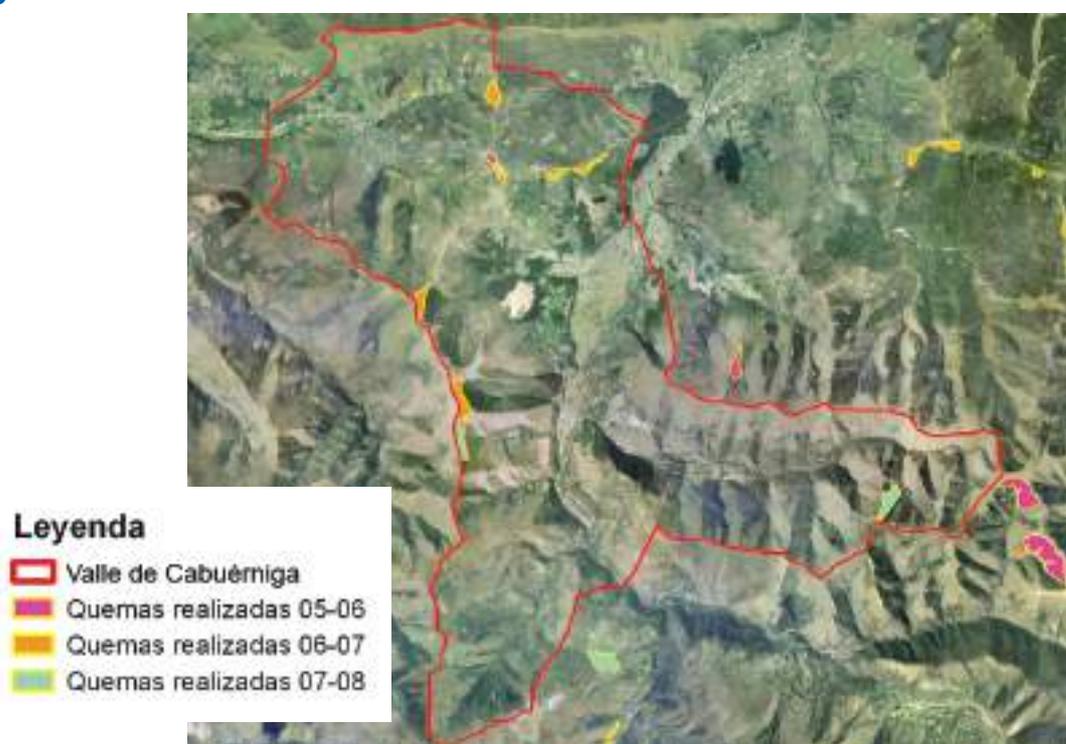
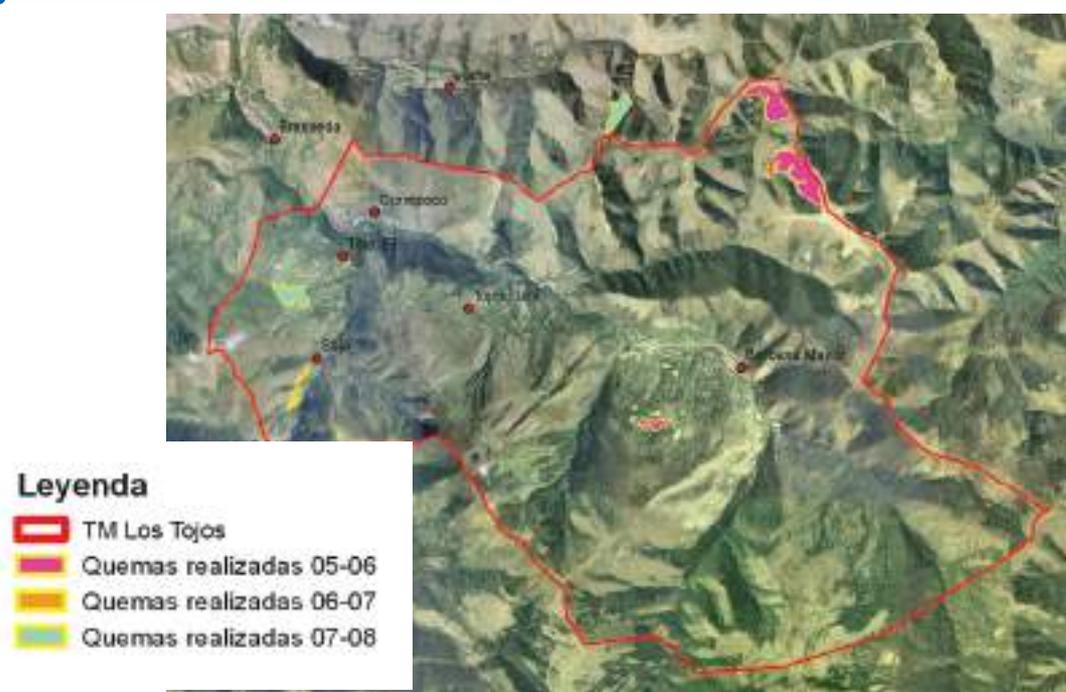


Figura 55. Quemadas realizadas en Los Tojos en el periodo 2005-2008.



VI. Actuaciones periodo noviembre 2008 a abril 2009

Tabla 52. Actuaciones del EPRIF Campaña 2008-2009.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Asistencia a Incendio	9
2	Preparación de Parcelas	30
3	Quema Controlada	3
4	Desbroce Mecánico	0
5	Evaluación Labores Anteriores	12
6	Investigación de Causas	0
7	Reuniones	77
8	Actividades Formación / Concienciación	8
9	Otras Actividades	230
Totales		369

Planificación de trabajos

Al comenzar la campaña se tuvo en cuenta el remanente de quemas que quedaba en cartera debido a la imposibilidad de su ejecución en las dos campañas anteriores y se decidió agilizar lo máximo posible el trámite burocrático para la aprobación de las mismas, con objeto de ganar tiempo y ejecutarlas cuando fuera posible.

La administración regional, es decir, el Servicio de Montes, formalizó la aprobación de dos parcelas con objeto de ofrecer zonas de protección a masas que así lo requerían generando zonas de discontinuidad. No obstante, se continuó con la solicitud normal de quemas por parte de la población rural interesada, a través de los conductos habituales.

El objetivo ha sido, aparte de los planes de quemas a desarrollar, que éstas se utilizaran en determinadas zonas para realizar zonas de discontinuidad, evitando la proliferación de un frente en caso de incendio. De las quemas ejecutadas, la que se efectuó en Arados, T.M. de Ruento, fue planificada con tal finalidad, sobre todo la protección de la repoblación aledaña.

Tabla 53. Quemas planificadas en el periodo 2008-2009.

Nº Código	Entidad menor	Término municipal	Denominación paraje	Monte
1	Lamiña	Ruente	Cortafuegos Lamiña	35
2	Ruente	Ruente	Cortafuegos Arados	36
3	Saja	Los Tojos	Los Cuadros	16 BIS
4	Saja	Los Tojos	El Cerecillo	16 BIS
5	Saja	Los Tojos	La Cajigosa	16 BIS
6	Saja	Los Tojos	El Coteruco	16 BIS
7	Saja	Los Tojos	Los Perujales	16 BIS
8	Saja	Los Tojos	El Calero	16 BIS
9	Saja	Los Tojos	Remojao-Selbueys	16 BIS
10	Los Tojos	Los Tojos	Prao La Mahilla	16 BIS
11	El Tojo	Los Tojos	El Perujo	16 BIS
12	El Tojo	Los Tojos	Prao Rico	16 BIS
13	El Tojo	Los Tojos	Espinera	16 BIS
14	El Tojo	Los Tojos	Las Llanonas	16 BIS
15	Bárcena M.	Los Tojos	Ermita de San Blas	12
20	Selores	Cabuérniga	Tamareo	9
21	Carmona	Cabuérniga	Bardalosa	7
22	Carmona	Cabuérniga	Pozobal	7
23	Viaña	Cabuérniga	Leonzón	8 BIS
24	Viaña	Cabuérniga	Cuestas de Brañamayor	8 BIS
25	Viaña	Cabuérniga	Fuente el Cocino	8 BIS
26	Viaña	Cabuérniga	Los Picalucos	8 BIS

Tabla 54. Quemas ejecutadas Campaña 2008-2009.

Nº Código	Fecha	Término municipal	Denominación	Monte
31	06/02/2008	Cabuérniga	Los Picalucos	CUP 8 BIS
10	06/02/2008	Los Tojos	Ermita de San Blas	CUP 16 BIS
2	06/02/2008	Ruente	Arados	10
Total ejecutadas: 3				

En núcleos poblacionales en los que la vegetación supone un riesgo en caso de incendio forestal por su proximidad a los mismos, se pidió al EPRIF que evaluase la situación y elaborase un plan de defensa como asesoramiento al Ayuntamiento. Este plan fue requerido en las entidades menores de Selores (TM Cabuérniga) y Bárcena Mayor (TM de Los Tojos), siendo este segundo núcleo un Conjunto Artístico Histórico que cuenta con gran afluencia de turismo.

Las labores de sensibilización de mayor relevancia han sido las enfocadas hacia el sector formado por los presidentes de Juntas Vecinales menos comprometidos con las líneas de trabajo del equipo. Dichas labores han resultado fructíferas ya que posteriormente solicitaron el asesoramiento del EPRIF para realizar aprovechamientos en terrenos de libre disposición, mediante la eliminación de zonas de alta combustibilidad y gran carga de combustible, con el fin de ubicar repoblaciones de especies que, a medio plazo, reviertan ingresos.

Mediante las labores de sensibilización realizadas con los ganaderos durante las visitas a las parcelas, las rutas de vigilancia o las revisiones de labores anteriores, se ha comprobado que existe demanda por su parte de abrir zonas al ganado mediante quemas, pero también han mostrado su decepción por el bajo número de quemas realizadas en los últimos años. No obstante, las actuaciones alternativas, tales como desbroces o mejoras en pastizales, son recibidas con agradecimiento.

Las labores de mejora en los pastizales son observadas con detenimiento por los ganaderos de la zona. De ello se desprende la necesidad del seguimiento de las labores realizadas para comprobar su evolución y orientar esfuerzos a aquellas en las que mejores resultados se obtienen.

Resulta imprescindible realizar una toma de datos más detallada, midiendo la presencia de especies, la carga ganadera y la evolución de especies a potenciar, la evolución de especies a "eliminar", las impresiones de los diferentes interesados, etc. además de valores como el PH de la parcela, la querencia del ganado con respecto a otras, etc.

En esta campaña, tras haber pasado un mayor espacio de tiempo desde la realización de las mejoras, los datos arrojados por las mediciones han sido certeros y han condicionado las actuaciones para la campaña 2008-2009.

Las actuaciones en incendios planteadas para el EPRIF a comienzo de la campaña se centraron sobre todo en labores de vigilancia. No obstante, debido a la proximidad de los focos durante las rutas establecidas, el equipo actuó en un total de ocho incendios de los cuales la mayor parte han sido conatos. La ausencia de días con viento sur y un severo invierno, han sido el motivo por el que los focos surgidos no tuvieron la repercusión de otros años, y por ello, el EPRIF no ha sido movilizado para reforzar la actuación del dispositivo regional. Del mismo modo, se explica que el equipo no haya colaborado en investigación de causas alguna. A pesar de ello, el responsable de la brigada específica que la comunidad tiene para tal misión (BIIF), se reunió con el EPRIF para tratar temas relacionados con la problemática de la zona.

Con los resultados arrojados por el seguimiento de labores anteriores, la planificación de las mismas se enfocó de manera algo más concreta, planteando abonados únicamente en las zonas donde la presencia ganadera quedase absolutamente garantizada (mediante el compromiso de los ganaderos). De lo contrario las especies a controlar se verían favorecidas (rápido crecimiento), no siendo éste el objetivo deseado.

Tabla 55. Comparativa de valores de PH en parcelas, por campañas.

Zonas de análisis			2006/2007		2007/2008		Diferencias		2008/2009		Diferencias	
Monte Jaedo	X	Y	PH 0 cm.	PH 25 cm.	PH 0 cm.	PH 25 cm.	PH 0 cm.	PH 25 cm.	PH 0 cm.	PH 25 cm.	PH 0 cm.	PH 25 cm.
PARCELA S-W	398302	4789642	3,97	4,30	4,82	4,46	0,85	0,16	4,55	4,30	-0,27	-0,16
PARCELA N-W	398410	4790594	3,99	5,33	5,27	4,53	1,28	-0,80	4,36	3,36	-0,91	-1,17
PARCELA N-E	398566	4790548	4,50	4,61	5,21	4,52	0,71	-0,09	4,86	4,37	-0,35	-0,15
PARCELA S-E	398455	4789575	5,71	4,60	5,86	4,91	0,15	0,31	4,39	4,16	-1,47	-0,75

La evolución de las enmiendas calizas ha sido la deseada, observando un incipiente decrecimiento en los valores de PH (ver tabla de valores de PH en parcelas, por campañas). Al no haber obtenido aún los valores previstos, se ha hecho necesaria la realización de otra enmienda para volver a incrementar el PH hacia los valores deseados, con el objeto de conseguir dominar a las especies no deseadas. Como complemento a otras obras realizadas por el Servicio de Montes (bebederos, etc.), se planteó la realización de desbroces que garantizaran la presencia de ganado en los mismos.

Figura 57. Actuaciones del EPRIF en Ruento. Campaña 2008-2009.

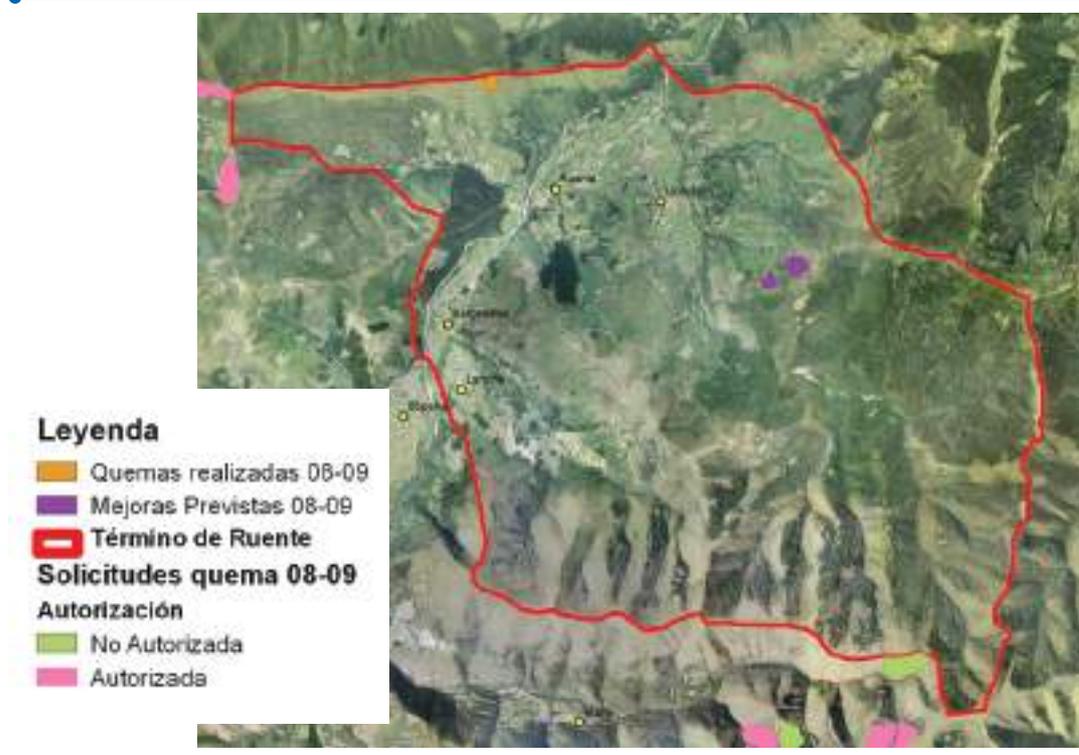


Figura 58. Actuaciones del EPRIF en Valle de Cabuérniga. Campaña 2008-2009



Figura 59. Actuaciones del EPRIF en Los Tojos. Campaña 2008-2009.



VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Las líneas de trabajo seguidas por el equipo han evolucionado hacia un mayor grado de diversificación con el paso de las campañas. De igual manera, el EPRIF ha ido incrementando su grado de tecnificación (trabajo con simuladores, SIG, dotación de material informático de campo como PDA...), esto hace que actuaciones como las planteadas (mejoras en pastizales, etc.) vayan poco a poco arrojando resultados fructíferos. No obstante, todo ello no tiene sentido si dichas actuaciones no gozan del compromiso de la población rural y los sectores implicados. El grado de complicidad del equipo con ellos, mediante un trato diario, cercano y en su terreno, estimula y refuerza el trabajo técnico desarrollado. Como es normal, no se puede llegar a todos y la gestión del medio mediante fuego prescrito y otras actuaciones se hacen necesarias para tener el terreno preparado ante posibles eventos de incendio.

VIII. Propuesta para mejora preventiva en la zona

El EPRIF se encuentra en una zona caracterizada por su gran disponibilidad hídrica en cuanto a precipitación, lo que provoca que la generación de biomasa en los montes se incremente rápidamente y éstos se carguen de combustible en un periodo de tiempo que, forestalmente hablando, es muy breve.

Además, existe la peculiaridad de los vientos de componente sur ("suradas"), que se ajustan a condiciones sinópticas nada extrañas y que confieren un marcado "carácter Fohën", presentando una escasa humedad relativa y alta velocidad. Bajo estas condiciones, la generación de un foco de fuego prolifera con enorme facilidad en función de cómo se encuentre el medio en el que se produzca.

Se han realizado labores con el fin de disminuir la carga de combustible pero, en ocasiones, se sigue dejando el combustible en el medio durante el tiempo que dura su mineralización, quedando incluso más disponible al fuego (mayor combustibilidad) durante ese proceso, lo que provoca que aunque se abran determinadas zonas no queden descargadas del todo.

Observando las labores realizadas por el EPRIF, la capacidad de manejo de fuego del equipo, lo arraigado que se encuentra el uso del mismo en la población local, así como la aceptación del ecosistema al mismo cuando se genera bajo las condiciones adecuadas (ventana de prescripción), se hace evidente que, además de las labores preventivas dirigidas al control de los incendios forestales, se debe actuar sobre el medio con el fin de que, cuando el fuego se genere, no sea de consecuencias desproporcionadas.

Por tanto, la aplicación de quemas prescritas en estas zonas para, entre otros objetivos, descargar el medio (disminuir el número de toneladas por hectárea de combustible) y generar paisajes teselares alternando zonas de menos carga, producirá protección a lugares de mayor relevancia y facilitará las labores a los equipos de extinción, cuando las condiciones meteorológicas se pongan del lado del fuego.

IX. Bibliografía

Delgado Viñas, C.: *La montaña cantábrica una montaña viva*, Universidad de Cantabria, Santander, 2005.

Villegas López, J.: *En el país de la vaca tudanca*, Cantabria, 2005.

Gómez del Álamo, R. y Varios: *Bosques de Cantabria*, Cantabria, 2007.

Plan Forestal de Cantabria. *Plan Estratégico Regional sobre el Medio Natural*.

INFOCANT. Decreto 16/2007 "*Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Cantabria sobre Incendios Forestales*".

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

9

Resumen de
actuaciones del EPRIF
de Navarra

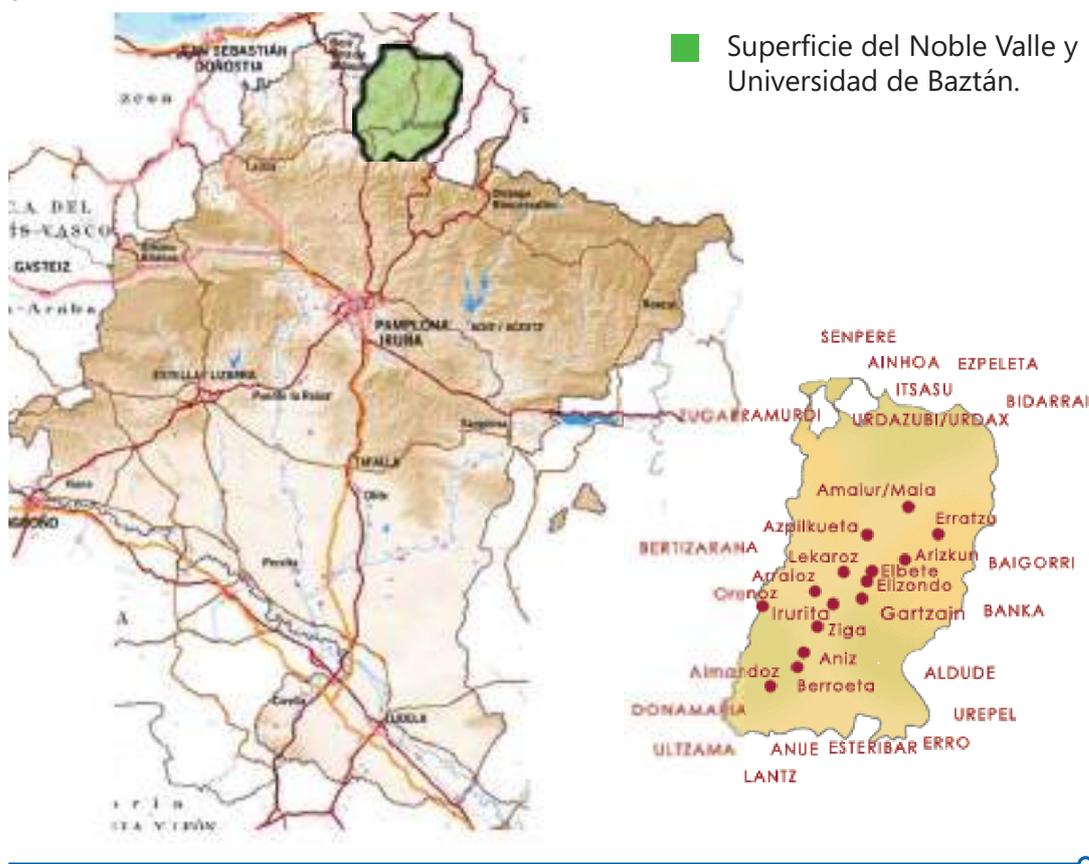
9.1. EPRIF de Navarra Oeste (Baztán)

I. Ubicación del EPRIF

El EPRIF E311 fue constituido como "EPRIF de Navarra" en el año 2003 tras el acuerdo al que llegaron el Gobierno de Navarra, representado por el Servicio de Montes y la Dirección General para la Biodiversidad en representación del MAGRAMA, que recoge la necesidad de situar un Equipo de Prevención Integral contra Incendios Forestales en la Comunidad Foral. Su ubicación en el Valle de Baztán quedó justificada debido al elevado número de incendios forestales que durante la época de invierno-primavera se producían en la zona.

El municipio de Baztán está situado en el Norte de Navarra y es, con sus 376,81 km², el más extenso de la Comunidad. El Valle se extiende entre los puertos de Belate y Otsondo, formando un solo término municipal integrado por los siguientes 15 pueblos (en orden de Norte a Sur): Amaiur, Azpilkueta, Erratzu, Arizkun, Elbete, Elizondo, Gartzain, Lekaroz, Arraioz, Irurita, Oronoz-Mugairi, Ziga, Aniz, Berroeta y Almandoz.

Figura 60. Zona de actuación del EPRIF.



Con una población actual de 7.847 habitantes (9.234 en 1900, 9.680 en 1930, 8.670 en 1970 y 8.300 en 1982), lo que equivale a una densidad de población de 20,82 hab/km², se trata del típico valle de emigración y éxodo rural donde el abandono del uso tradicional del monte se hace patente, sobre todo en el terreno comunal que con 28.000 hectáreas equivale al 84% de la superficie total del municipio.

El hecho de que en la campaña 2006-2007 se crease un nuevo EPRIF en Navarra (Burguete), ha influido positivamente en muchos aspectos pero particularmente en la definición de la zona geográfica de actuación. De este modo, la mayor parte de la labor realizada por el EPRIF se ha localizado dentro del Valle de Baztán, pudiendo así concentrar las tareas en una misma zona, lo que resulta de gran importancia para lograr un buen desarrollo y óptima eficacia en el trabajo de prevención, concienciación y extensión forestal.

Puntual y excepcionalmente, a petición del Servicio Forestal del Gobierno de Navarra, se han llevado a cabo diversas actuaciones fuera de Baztán, la mayor parte localizadas en la cuenca del Bidasoa (Bertizarana, Lesaka, Etxalar, Bera), Valle de Ezkurra, Goizueta y Leitza.

El trabajo de gabinete se desarrolla en el despacho que la Diputación Foral cede al EPRIF en la Oficina Comarcal de Ganadería que el Departamento de Desarrollo Rural y Medioambiente tiene en Elizondo.

II. Composición del EPRIF

A continuación se detallan los profesionales que formaron parte del EPRIF de Baztán durante la campaña 2008-2009 (del 1 de noviembre al 30 de abril).

Jorge Iñesta Marín, Ingeniero de Montes. Segunda campaña en un EPRIF tras haber trabajado el año anterior en el EPRIF de Ourense.

Jon Gaztelumendi Aguirre, Ingeniero Técnico Forestal. Experiencia como Técnico de cuadrilla helitransportada en las bases de El Maíllo (Salamanca) y Pradoluengo (Burgos). Primera campaña en un EPRIF.

Iñigo Abascal Sobrino, Ingeniero Técnico Forestal. Ha participado en una campaña en la CUPA (Cuadrilla de Pronto Acceso) de Pradoluengo y estos dos últimos años ha sido miembro de la BRIF (Brigada de Refuerzo en Incendios Forestales) de Lubia (Soria). Primera campaña en un EPRIF.

Eneko Almandoz del Pozo. Experiencia en las BRIF de Villares (Guadalajara), Prado de los Esquiladores (Cuenca), Laza (Ourense), La Iglesuela (Toledo), Puntagorda (La Palma) y Lubia (Soria). Ha participado en la URA (Unidad de Rápida Acción) de Métrida (Toledo) y en el Retén de Yuncos (Toledo). Séptima campaña en el EPRIF de Baztán.

III. Disponibilidad de medios

Para el óptimo desarrollo de las labores de prevención se han manejado tanto medios propios como medios ajenos puestos a disposición del equipo. Los primeros aparecen reflejados de forma general en esta publicación en la descripción de los EPRIF.

En cuanto a los medios no propios puestos a disposición del EPRIF por parte del Servicio Forestal del Gobierno de Navarra, han sido un despacho en la Oficina de Ganadería y Desarrollo Rural de Elizondo, conexión a Internet, un almacén propio para guardar el material del EPRIF, una motodesbrozadora de la marca STIHL y su Equipo de Protección Individual.

Los medios no propios que el Cuerpo de Bomberos de Navarra ha cedido al EPRIF fueron dos emisoras portátiles de la marca Motorola y un cargador para las mismas, así como cuatro auxiliares de bombero que sirvieron de apoyo en las quemas controladas y dos bomberos en segunda actividad.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

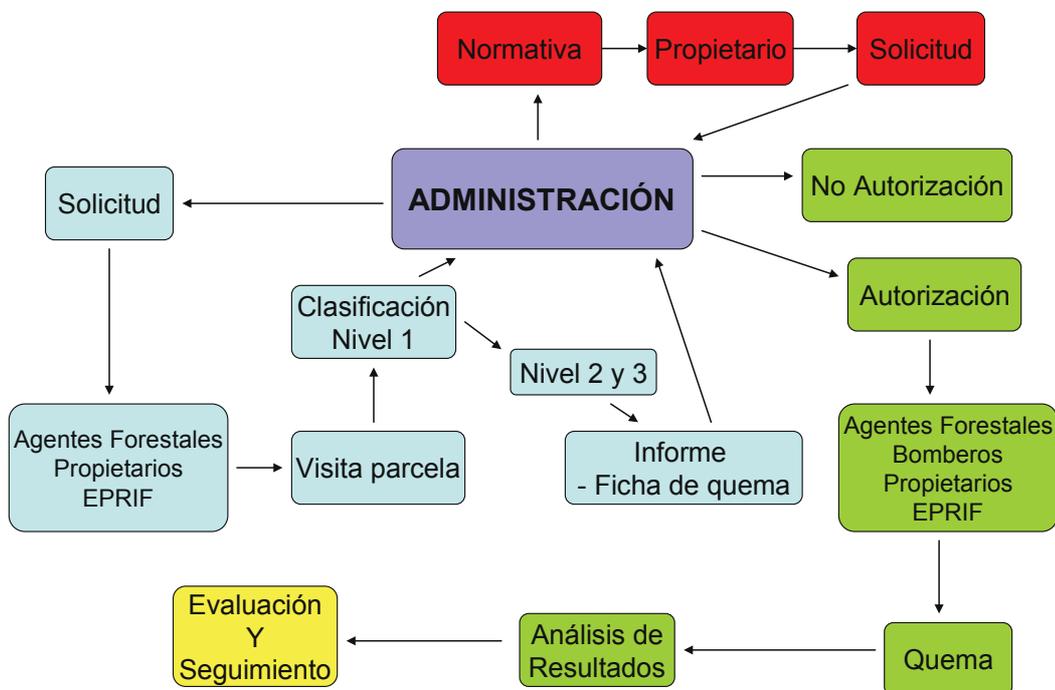
La Comunidad Foral de Navarra, al igual que todos los años, publicó a principios de otoño la Orden Foral 559/2008 por la que se reglamenta el uso del fuego como tratamiento de mejora de los pastos naturales y mediante la cual se regula el régimen de concesión de autorizaciones.

Conforme al procedimiento, el interesado en realizar una quema controlada, tanto en terreno particular como en comunal, debe presentar la solicitud correspondiente ante el Servicio Forestal. Los Guardas Forestales evalúan el grado de dificultad o peligrosidad que presenta la quema y en base a ello la clasifican con un índice 1, 2 ó 3, de menor a mayor peligrosidad. Una vez rellenadas las instancias, éstas son remitidas al EPRIF y al Servicio de Conservación de la Biodiversidad donde es tramitada su autorización.

Con el fin de aportar más información para proceder a su futura aprobación, en aquellas solicitudes que hayan sido catalogadas de nivel 2 y 3, el EPRIF realiza una ficha técnica de evaluación de la parcela a quemar que es remitida al Técnico de la Comunidad Foral. Una vez admitida la solicitud, la autorización es enviada al solicitante, a la Guardería, al Parque de Bomberos y al EPRIF.

Una vez que el interesado posea la pertinente autorización, deberá cumplir con los requerimientos que establece la Orden Foral, como reunir a cinco personas para efectuar la quema, avisar al Parque de Bomberos el día en que se vaya a realizar ésta a efectos de confirmar si las quemas están autorizadas o no para ese día, no comenzar antes de las 9:00 horas y haber finalizado a las 17:00 horas, entre otros.

Figura 61. Esquema de la tramitación de una autorización de quema.



El número de quemas que durante la campaña son autorizadas en la zona de actuación es elevado y los días meteorológicamente idóneos para ejecutarlas escasos, con lo que el EPRIF no puede actuar en todas ellas. El equipo únicamente se compromete con aquellos ganaderos en cuyas quemas, por su complejidad o peligrosidad, sea necesaria su presencia. Al resto de quemas que se llevan cabo, el EPRIF acude tras recibir las llamadas del Parque de Bomberos de Oronoz, siendo así informados sobre el lugar en el que se van a realizar. En todas las quemas, el EPRIF únicamente actúa si previamente el solicitante ha reunido a las cinco personas requeridas para ejecutarla.

En lo que respecta al funcionamiento diario del EPRIF, la dinámica desarrollada ha consistido en la realización de abundante trabajo de campo, rutas de vigilancia, visitas a la parcelas quemadas en años anteriores, reconocimiento del medio físico en el que se trabaja, acercamiento a ganaderos y propietarios forestales, visitas previas a parcelas de quema para su evaluación, salidas con guardas forestales al monte, etc. Los componentes del EPRIF tienen la convicción de que la función de “estar ahí y dejarse ver”, realizando una labor de extensión forestal con la población rural sobre la prevención de incendios, es quizá la más importante.

Al igual que en la pasada campaña, el horario de trabajo y las jornadas laborales han sido las acordadas con el Servicio Forestal de la Comunidad Foral. El EPRIF ha estado disponible tanto para el Departamento de Medioambiente como para el Servicio de Emergencias las 24 horas del día y los 7 días de la semana. Los días de labor, el EPRIF ha realizado sus tareas durante la mañana, excepto en ocasiones puntuales. A primera hora el EPRIF acude a la oficina, mira el parte climatológico, el correo electrónico, realiza las necesarias labores previas, sale al monte y emplea la mañana en las labores ya comentadas para posteriormente volver a la oficina a realizar los pertinentes trabajos de gabinete. Los fines de semana y días festivos el equipo permanece de guardia con al menos dos integrantes.

El EPRIF mantiene un continuo contacto con todos los organismos implicados en las labores de prevención, ya que la comunicación fluida entre todos contribuye a establecer directrices y asentar las líneas de trabajo, a definir protocolos de actuación, concretar pautas a seguir para aportar ideas y posibles mejoras, y a recibir el adecuado intercambio de información acerca de las actividades que se van realizando.

De gran importancia para el EPRIF es el trabajo continuo y diario que se realiza junto a los Guardas del Ayuntamiento y a los Guardas Forestales del Gobierno de Navarra, con los que se mantiene una estrecha relación que permite mantener el flujo de información acerca de las diversas actividades realizadas o a llevar a cabo (parcelas a visitar, quemas realizadas, número de solicitudes y su estado, autorizaciones de quema, posibles incendios en la zona, etc.) y favorece una coordinación eficaz de manera conjunta.

Se ha establecido una fluida relación con el Ingeniero del Departamento de Medioambiente del Gobierno de Navarra encargado de la gestión del EPRIF, con quien se han mantenido frecuentes encuentros y reuniones para informarle puntualmente de las actividades realizadas.

El Servicio de Emergencias de Navarra en el que se encuentra integrado el Cuerpo de Bomberos dispone de un dispositivo especial de apoyo al EPRIF. Dicho dispositivo, que se incorpora desde enero hasta abril, lo forman cuatro bomberos eventuales contratados exclusivamente como apoyo en las tareas del EPRIF. Este equipo resulta de gran ayuda para el EPRIF, sobre todo en las jornadas en las que hay previstas quemas controladas pues acuden con un vehículo autobomba forestal.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Campaña 2006-2007

Debido a las adversas condiciones climatológicas sufridas durante esta campaña, en la que solamente hubo una semana idónea para poder realizar las quemas que

se habían autorizado, el EPRIF realizó siete quemas controladas. De esas siete quemas, tres fueron promovidas por el Servicio de Montes de la Comunidad Foral de Navarra.

En toda la comarca de actuación se produjeron únicamente dos conatos y un incendio forestal de 4 hectáreas. El equipo actuó en la extinción de incendios solamente un día, interviniendo en un conato en el Valle de Baztán y en un incendio producido fuera de la zona de actuación.

Durante las rutas de vigilancia y salidas al monte, el EPRIF aprovechó para evaluar el resultado de las actuaciones ejecutadas en anteriores campañas, observando la respuesta de la vegetación, la entrada o no de ganado en las parcelas quemadas o desbrozadas, el porcentaje de combustible eliminado, los objetivos cumplidos, etc.

En cuanto a la labor de formación y concienciación, dado que en anteriores campañas se trabajó al respecto en campañas educativas dirigidas a colegios, en la campaña 2006-2007 se incidió más en los trabajadores forestales, aunque se colaboró con el otro EPRIF de Navarra en algunas charlas en colegios. Se impartió un curso de formación en materia de seguridad en incendios forestales a los trabajadores del Parque Natural de Bertiz, con el objetivo de introducirlos en el comportamiento del incendio forestal y en la manera en que deberían actuar en caso de que se produjera uno en el Parque (alertar, evacuar, proteger, primer ataque). Además, el EPRIF participó en el curso de formación a los auxiliares de bomberos que se incorporan anualmente a la campaña invernal de incendios forestales.

Campaña 2007-2008

Ese invierno se caracterizó por una prolongada sequía y altas temperaturas, siendo el año que mayor número de incendios se registraron de los seis que el EPRIF llevaba trabajando en el Valle de Baztán. El EPRIF asistió a 13 de un total de 30 incendios que se produjeron durante la campaña, todos ellos originados entre los días 7 y 17 de febrero.

La preparación de parcelas es una de las labores que más tiempo exigió a los miembros del EPRIF, ya que había sido autorizado un importante volumen de solicitudes de quema presentadas por los ganaderos.

Las quemas controladas realizadas por el EPRIF junto con los ganaderos fueron un total de 16, sumando una superficie de quema de 74 hectáreas.

Por otra parte, las labores de concienciación realizadas en esta campaña se enfocaron a las visitas a los caseríos de los ganaderos con el fin de informarles sobre las condiciones que establece la Orden Foral.



Actuación en incendio en la Campaña 2007-2008.

Campaña 2008-2009

En esta campaña se hizo un especial hincapié en las labores de extensión forestal en aquellos municipios con un elevado número de incendios forestales de invierno en el Valle de Baztán, realizando campañas de información sobre la Orden Foral que regula el uso del fuego.

Respecto a las labores de concienciación, se trató de ofrecer una visión de cercanía del EPRIF siendo partícipes de la vida diaria de los ganaderos, intentando ayudarles en todo lo referente a la tramitación de solicitudes e informándoles sobre las condiciones para utilizar el fuego en el monte.

Por otra parte, se desarrolló un estudio de erosión, colocando parcelas testigo con el propósito de intentar cuantificar las pérdidas de suelo en parcelas de quema.

Además, las condiciones meteorológicas estuvieron marcadas por dos periodos anticiclónicos de varias jornadas sin precipitación, coincidiendo con la segunda quincena de febrero y primera de marzo, separadas por tres jornadas con lluvias (días 1, 2 y 3 de marzo). Estas ventanas de buen tiempo fueron aprovechadas para realizar las quemas controladas y, cuando las condiciones eran extremas, se prestó apoyo en la extinción de incendios forestales a Bomberos de Navarra.



Labores de concienciación con ganaderos.

VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo noviembre 2008 - abril 2009

Planificación de trabajos

Como se ha mencionado en el apartado anterior, al inicio de la campaña, en las distintas reuniones mantenidas con técnicos del Gobierno de Navarra y ante el gran número de incendios forestales registrados en la campaña anterior, se estableció la necesidad de hacer hincapié en labores de extensión forestal y asesoramiento sobre el uso del fuego a la población rural, informando sobre la Orden Foral que regula las condiciones para el uso del fuego en el monte e intentando animar al cumplimiento de dicha normativa.

Además de las nuevas directrices que se plantearon inicialmente, se procuró que el EPRIF siguiera realizando labores de prevención activa, ejecutando quemas controladas en colaboración con los particulares que lo necesitasen y con el Gobierno de Navarra, pero siempre dependiendo de las caprichosas condiciones meteorológicas que se dan en la zona.

Se planteó la impartición de cursos sobre incendios forestales y uso del fuego como método de disminución del combustible, a los agentes forestales así como a bomberos voluntarios.

También durante esta campaña se propuso la posibilidad de realizar un estudio de erosión para intentar conocer y cuantificar los procesos que inciden en el suelo y que aparecen después del uso del fuego como método de reducción del combustible, para así conocer realmente lo que se puede incidir en un recurso tan importante como es el suelo.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y con los técnicos de la Comunidad Autónoma

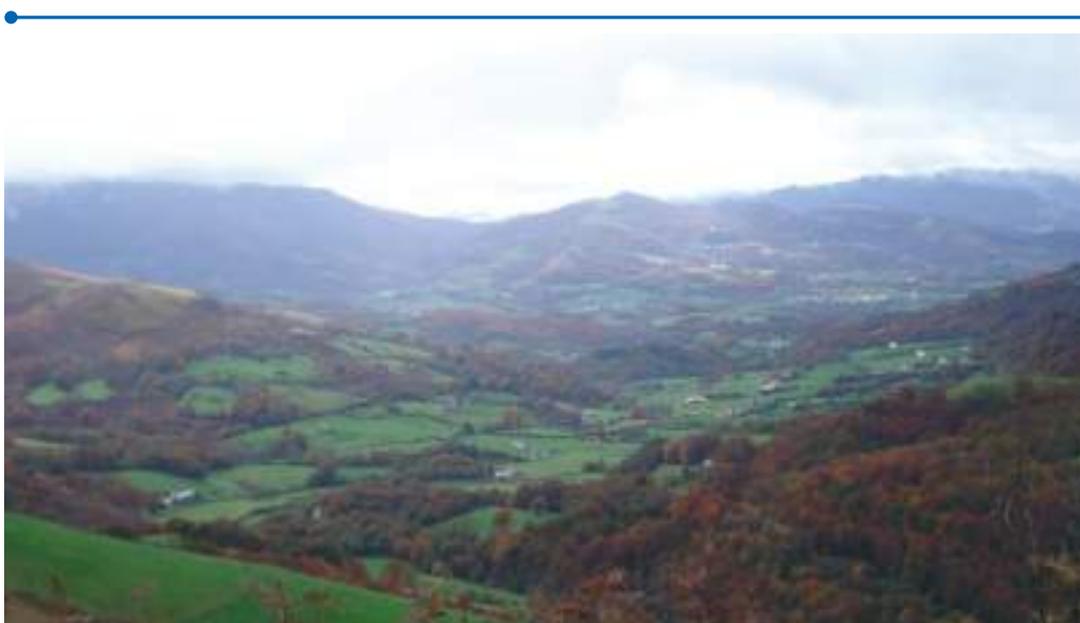
El EPRIF ha mantenido una estrecha colaboración con los técnicos de la Comunidad Foral de Navarra, convocando reuniones a lo largo de toda la campaña e informando continuamente de las actividades llevadas a cabo.

En las reuniones realizadas al inicio de campaña entre todos los organismos competentes en incendios forestales de la Comunidad Foral de Navarra, se estableció un protocolo para encauzar los avisos de los particulares a la hora de la realización de una quema controlada. Este protocolo consiste en que el interesado, antes de comenzar la quema, tiene que notificar su ejecución al Parque de Bomberos de Ornoz. En ese instante, el Parque de Bomberos avisa al EPRIF de la realización de la quema. El EPRIF, que conoce de antemano todas las solicitudes que se tramitan, en función de la peligrosidad establecida y del número de quemas que se estén realizando ese día, decidirá acudir o no a esa parcela.

Cuando se considera necesaria la participación del EPRIF en la ejecución de una quema, se avisa de ello a los Auxiliares de Bomberos a su disposición para que colaboren en ella. En esta campaña, se ha intentado que el ganadero realice una segunda llamada para notificar el fin de la quema, con el propósito de que no haya confusiones en caso de que pudiera haber algún otro foco cercano a la zona o que la misma quema originase un incendio forestal.

En el caso de incendios forestales el EPRIF actúa siempre bajo las directrices de Bomberos de Navarra, estando en todo momento a su disposición.

Zona o zonas de actuación



Vista del Valle de Baztán desde el puerto de Otsondo.

Aunque la zona de actuación del EPRIF abarca la totalidad del Valle de Baztán, ocasionalmente, y bajo petición del Servicio Forestal del Gobierno de Navarra, se han realizado acciones fuera de ella.

Figura 62. Principales intervenciones del EPRIF E311 en su zona de actuación.

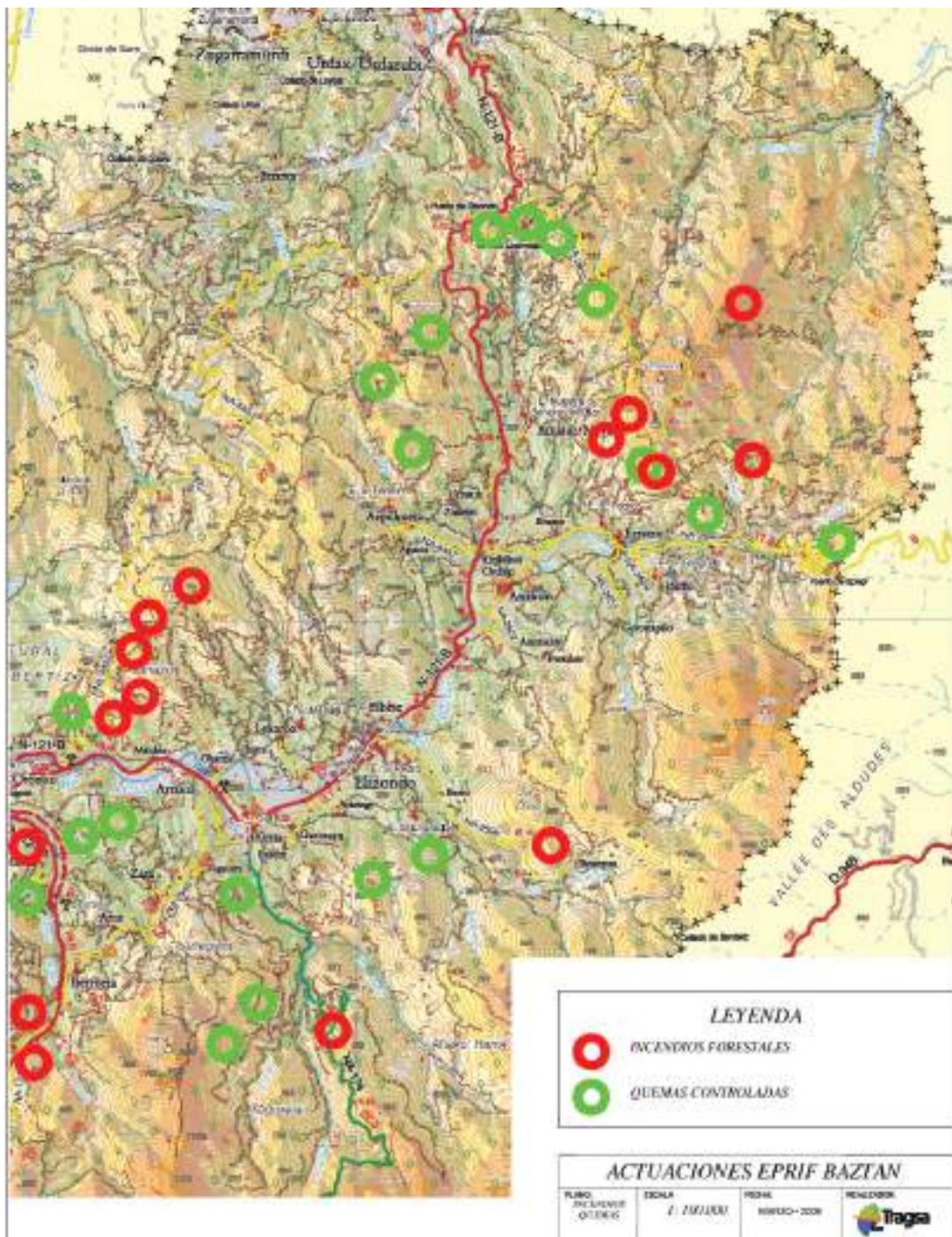


Figura 63. Intervenciones fuera de la zona de actuación del EPRIF de Baztán.



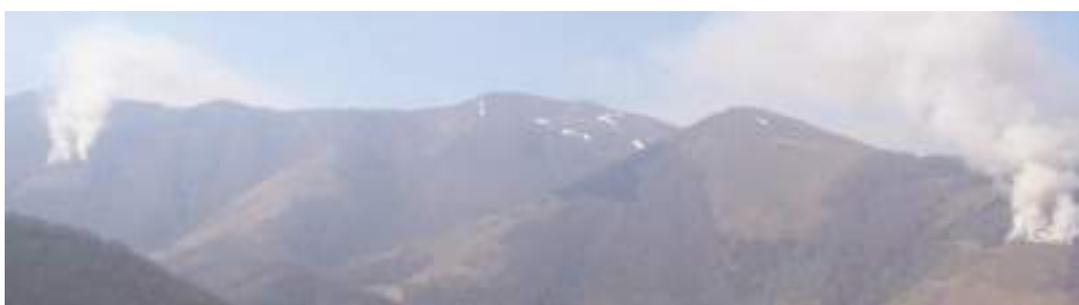
Trabajos realizados

Tabla 56. Trabajos desarrollados por el EPRIF Campaña 2008-2009.

Tipo de actuación	
Asistencia a Incendio	17
Preparación de Parcelas	30
Quema Controlada	33
Desbroce Mecánico	0
Evaluación Labores Anteriores	4
Investigación de Causas	1
Reuniones	65
Actividades Formación / Concienciación	19
Otras Actividades	138
Totales	307

Asistencia a incendio

El EPRIF intervino durante la campaña en varios incendios forestales. En la mayoría de ocasiones los incendios se detectaron durante los trabajos de campo y, tras dar el aviso correspondiente a SOS Navarra, el equipo actuó como medio de primer ataque.



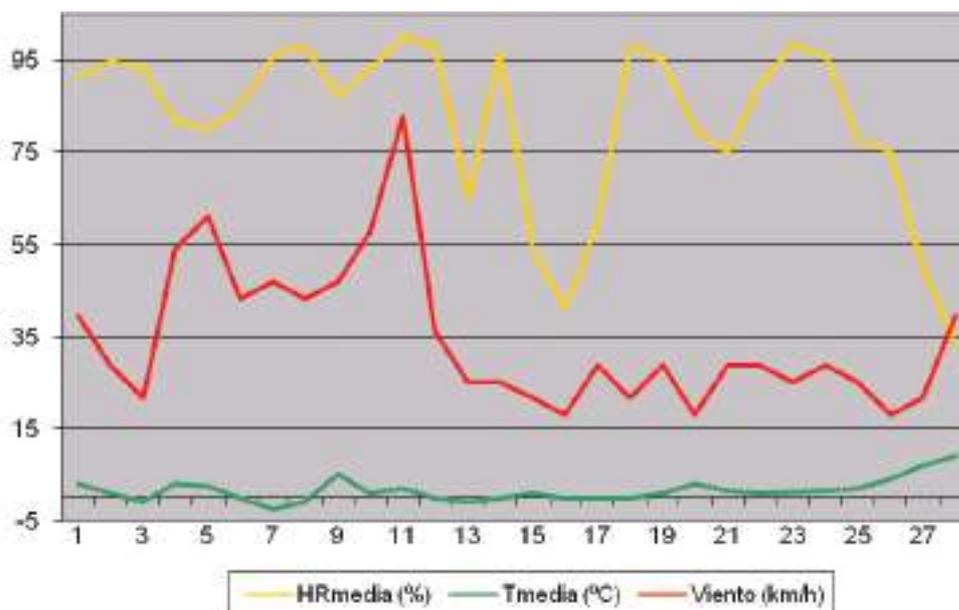
Incendios activos durante finales del mes de febrero de 2009.

A lo largo de la campaña se han registrado dos periodos especialmente delicados por las condiciones meteorológicas en lo que a incendios se refiere, que se corresponden con la última semana del mes de febrero y mediados de marzo.

En febrero, se registraron 16 días seguidos sin precipitación, fenómeno poco común en la zona, lo que unido a la incidencia de las máximas temperaturas mensuales durante los últimos días del mes y las altas velocidades del viento alcanzadas durante estos días, explica la generación de incendios forestales registrados durante el último fin de semana de febrero.

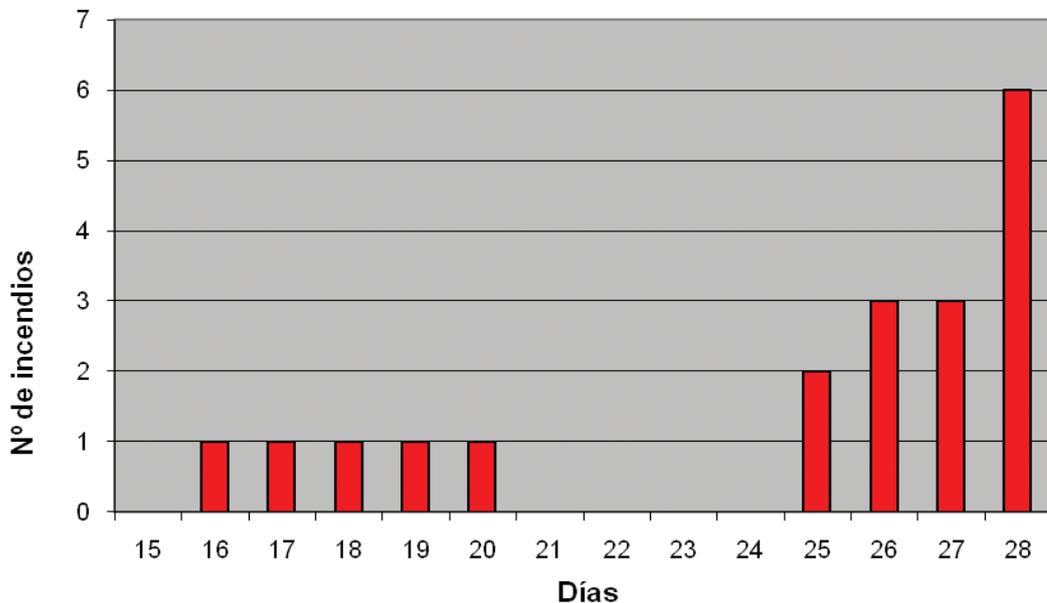
A continuación, se detallan gráficos con las variables meteorológicas más importantes y los datos de los incendios forestales acaecidos durante la segunda quincena de febrero. Durante este tiempo el EPRIF actuó en un total de ocho incendios forestales, bajo la petición de Bomberos de Navarra.

Figura 64. Evolución de las variables meteorológicas durante febrero de 2009.



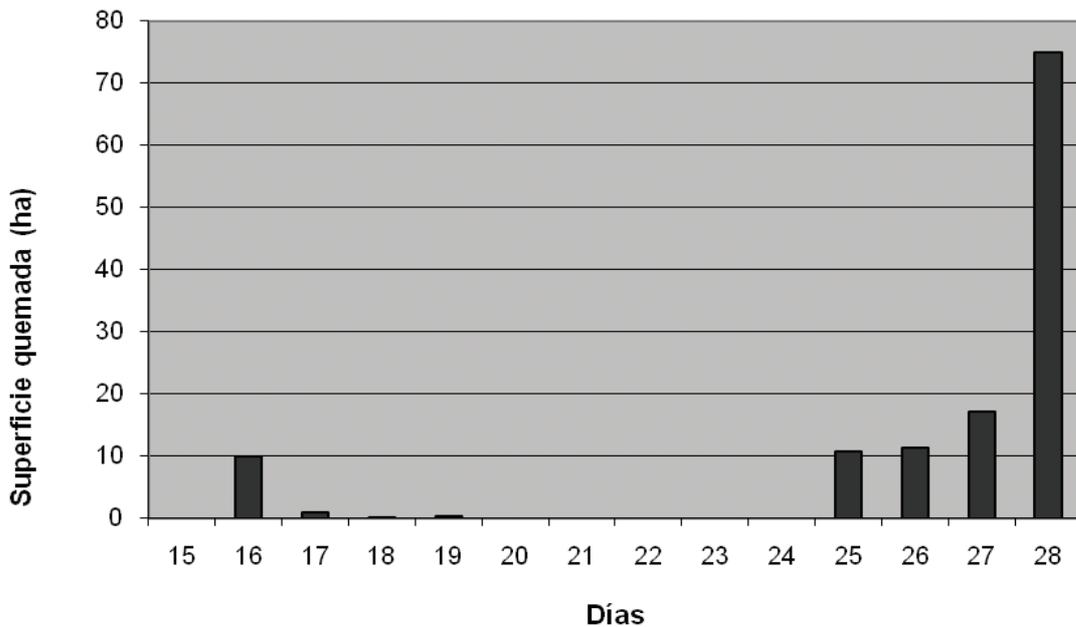
Fuente: Estación meteorológica de Gorramendi. Elaboración propia.

Figura 65. Evolución del número de incendios en la zona de actuación del EPRIF entre el 15 y el 28 de febrero de 2009.



Fuente: Gobierno de Navarra. Elaboración propia.

Figura 66. Evolución de la superficie quemada en la zona de actuación del EPRIF entre el 15 y el 28 de febrero de 2009.



Fuente: Gobierno de Navarra. Elaboración propia.

Visitas previas

Cuando los particulares realizan su solicitud de quemas, el Guarda Forestal notifica al EPRIF la ubicación de la parcela y se realiza una visita *in situ* acompañados por él y por el solicitante.

El EPRIF elabora un listado con todas las parcelas solicitadas en su zona de actuación y, de aquellas calificadas como niveles 2 y 3, se realiza una ficha técnica de evaluación sobre el uso del fuego en la zona solicitada que será enviada al Gobierno de Navarra y Bomberos.

Figura 67. Ejemplo de ficha de evaluación de la visita previa.

LOCALIZACIÓN:			
FECHA			
SOLICITUD	16/1/2009	MUNICIPIO	ARESO
PARAJE	URIALDE	PROPIEDAD	MUP
PERSONA CONTACTO		TELÉFONO	
COORDENADAS	X:584426	ALTITUD(m)	650
	Y:4769573		
DESCRIPCIÓN PARCELA:			
PEDREGOSIDAD	media		
MODELO COMBUSTIBLE	6	PENDIENTE (%)	60
Hº COMBUSTIBLE		Hº SUELO	
		TRATAMIENTOS ANTERIORES: Zona incendiada en la década de los 80, en la que se quemó un pinar de <i>Pinus radiata</i> .	
		OBJETIVOS DE LA QUEMA: Mejora de pastos.	
		EVALUACIÓN DE LA VISITA: Parcela que presenta un elevado número de acebos (<i>Ilex aquifolium</i>) y regenerado de roble (<i>Quercus robur</i>) en la parte inferior de la parcela, vegetación caracterizada por el sustrato calizo, presencia de <i>Quercus ilex</i> Subs. <i>ilex</i> , y <i>Juniperus communis</i> .	
		La parcela exige labores preparatorias. Hay que evitar la afección por fuego a los acebos, robles, encinas y enebros (Hay que evitar la afección a unos 100 pies). Esto condiciona la realización de la quema.	
		Orientación: S	
		POSIBLES SITUACIONES DE RIESGO: Afección por fuego a los acebos, robles, enebros y encinas.	
		PERSONAS PRESENTES EN LA VISITA: EPRIF, AGENTE FORESTAL Y ALGUACIL DEL AYUNTAMIENTO DE ARESO.	
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA FOTO:		OBSERVACIONES: Necesaria la presencia EPRIF y medios de extinción tanto para las labores preparatorias como la realización de la quema.	

Quemas controladas

La Ley Foral que regula el uso del fuego en esta Comunidad está orientada a que los particulares utilicen el fuego en el monte bajo una serie de condiciones. El objetivo que se pretende es lograr regular el uso del fuego y que los partícipes sean los propios ganaderos, mediante una regulación enfocada a evitar el fenómeno del "meche-razo" y su degeneración en incendio forestal.

Bajo este enfoque, el EPRIF pretende realizar una labor de supervisión del uso del fuego en el Valle, siendo copartícipes de las quemas junto con los solicitantes de las más complejas calificadas como nivel 2 y 3.



Realización de una quema controlada por varios ganaderos para protección de su repoblación con el apoyo del EPRIF de Baztán.

Tabla 57. Descripción de las principales parcelas de quema

Paraje	Municipio	Solicitante	Nivel de Peligrosidad	Superficie (ha)
Lesaka	Lesaka	Admon.	3	1,90
Izpegi	Erratzu	Particular	1	12,50
Izkoa	Irurita	Particular	2	15,01
Goizamendi	Amaiur	Particular	3	7,50
Ezkaldo	Gartzain	Ayto. de Gartzain	3	1,00
Areso	Areso	Admon	3	5,50
Zokoa	Irurita	Particular	2	6,80
Eskozko	Amaiur	Particular	3	42,50
Komainekomendi	Amaiur	Particular	3	14,79
Artexuri	Amaiur	Particular	3	12,95
Larro	Azpilkueta	Ayto. de Azpilkueta	3	30,30
Aizkoz	Azpilkueta	Ayto. de Azpilkueta	2	26,10
Ibur	Irurita	Particular	3	2,10
Aizkolari	Ziga	Particular	3	3,80
Aizpitz	Erratzu	Particular	3	8,20
Arregi	Ornoz	Particular	3	13,25
Etxegain	Erratzu	Particular	3	0,59
Auzkue	Ziga	Particular	2	0,60
Alkurruntz	Amaiur	Particular	3	48,97
Iraperri	Zozaia	Particular	1	1,00
Ezkaldo	Elizondo	Particular	2	0,60
Total				255,96

Evaluación de labores anteriores

Se han realizado tareas de seguimiento de situación y condiciones del regenerado en parcelas de quema, así como estimación de las cargas ganaderas que han soportado las diferentes actuaciones de años anteriores, con el fin de buscar una carga ganadera adecuada que logre mantener a raya el rebrote de las especies más pirófitas.

Reuniones

Se han mantenido numerosas reuniones a lo largo de toda la campaña con la Administración de Navarra, con los técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y con el Guarderío del Valle de Baztán.

Del mismo modo, para preservar unas relaciones fluidas, se han llevado a cabo reuniones semanales con el Guarderío del Valle a fin de establecer una puesta en común sobre lo acontecido en la zona e informarles de las actividades realizadas por el EPRIF.

También se convocaron reuniones con Oficiales y Suboficiales de Bomberos de Navarra con el fin de aclarar las competencias de las partes implicadas. Para ello se redactó un protocolo de actuación en el que se detalló cual sería el funcionamiento de los medios de extinción y prevención durante la campaña de incendios forestales de invierno de 2009.



Reunión con Técnicos y Agentes Forestales del Gobierno de Navarra y Guardas del Ayuntamiento de Baztán.

Por otra parte, los componentes del EPRIF siempre han pensado que la forma más efectiva de obtener buenos resultados es el acercamiento a las personas del medio rural. Para ello, se organizaron una serie de reuniones en diferentes municipios del Valle: con el Alcalde de Azpilkueta para la elaboración de un plan de quemas, con la corporación municipal de Erratzu para acordar una campaña de información sobre la Orden Foral del uso del

fuego, y con el Alcalde de Gartzain con el objetivo de lograr que se realicen trabajos de quemas para la entidad menor de Auzolan, en los que participe todo el pueblo.

Formación, concienciación y sensibilización

El EPRIF ha impartido un curso básico de quemas e incendios forestales al Guarderío de la zona norte del Gobierno de Navarra y a los agentes forestales del Ayuntamiento de Baztán, con un total de 16 horas lectivas.



Impartición de curso a Agentes del Gobierno de Navarra y del Ayuntamiento de Baztán.

También se han ofrecido cursos de formación sobre quemas durante los fines de semana en cuatro parques de bomberos voluntarios (Bera, Lesaka, Goizueta y Leitza). Complementariamente, se ha considerado conveniente formar a los auxiliares de bomberos que apoyan al EPRIF en las quemas, con un curso básico sobre quemas, legislación y protocolos de actuación.



Impartición de curso a bomberos voluntarios.

Por otra parte, en las tareas de concienciación se estimó necesario hacer especial hincapié en aquellas zonas en las que tradicionalmente se registra un elevado número de incendios forestales en invierno y en las que no hay apenas solicitudes de quemas. Ante este problema, el EPRIF realiza campañas de información sobre la Orden Foral de uso del fuego en el monte, entablando conversación con las personas que se encuentran en los desplazamientos de campo.



Actividades de concienciación con ganaderos de la zona.

En la zona de actuación del EPRIF de Baztán un municipio presenta esta problemática. Con el fin de buscar una solución, el equipo mantuvo una reunión con la corporación municipal intentando hacerles partícipes del problema. Se llegó al acuerdo de realizar unos carteles informativos animando a la población a que solicitase las quemas, que fueron colocados en los lugares de reunión más importantes del pueblo (tabernas y tiendas), y se realizó una campaña informativa en la emisora local del Valle de Baztán. De forma complementaria se realizaron visitas a los caseríos más conflictivos acompañados de la corporación municipal para informar de primera mano acerca del procedimiento para solicitar el uso del fuego en el monte. Tras el desarrollo de esta actividad se logró pasar de una única solicitud en la campaña anterior a un total de once solicitudes de quema en la presente campaña.



Animo zaitze zeta egizu zure eskakizuna Martxoaren 13a baino lehen.

Pasa zaitzez **ALTXUKO DENDA** edo **ZURI PUNTA OSTATUTIK**

Cartel informativo del EPRIF: "¡Quemas en el monte SÍ! pero con permiso. Solicita tu permiso ahora!!! Anímate y realiza tu solicitud antes del 13 de marzo..."

Desbroce mecánico

Durante esta campaña se realizó una mejora de pastos consistente en desbroce, abonado, enclado y siembra, en una zona con acumulación muy alta de combustible. El objetivo planteado fue el establecimiento de un pastizal en una zona estratégica de elevada continuidad de combustible y con importante presencia de ganado. La actuación estuvo incluida dentro del plan de quemas propuesto para la entidad menor de Azpilkueta.

Investigación de causas

Las labores de investigación de causas en la Comunidad Foral son efectuadas por la Patrulla Ecológica de la Policía Foral. El EPRIF colabora con ellos existiendo una comunicación fluida y compartiendo información en todo momento, con un objetivo común, disminuir el número de incendios forestales e intentar que la gente conozca y cumpla la Orden Foral sobre el uso del fuego en el monte.

Trabajos de gabinete

Durante la campaña se procedió a la elaboración de diversa documentación, informes y fichas de quema, se preparó material audiovisual para cursos, fueron redactados diferentes informes sobre los incendios acontecidos en la zona de actuación del EPRIF, y se dispuso la metodología y material para el estudio de erosión.

Otros trabajos

Este apartado, además de las diversas labores administrativas y de mantenimiento necesarias para el funcionamiento diario del equipo, engloba el estudio desarrollado por el EPRIF orientado a tratar de conocer, en la medida de lo posible, cuales son los procesos erosivos y realizar su cuantificación en una zona tras utilizar el fuego en ella como método de reducción del combustible. El objetivo planteado ha sido cuantificar el riesgo erosivo que supone el uso del fuego en estas zonas.

Metodología para la cuantificación de la erosión en parcelas tras una quema:

El EPRIF ha desarrollado un método para cuantificar y medir la erosión sobre las parcelas consistente en la introducción de testigos de erosión del tipo clavos, un método sencillo, fácil de aplicar y barato.

Se emplean barras de acero inoxidable de 5 mm de diámetro, con una longitud de 50 cm, que se introducen 40 cm en el suelo hasta una marca que sirve de guía para realizar las mediciones. Este método permite cuantificar no solo la erosión sino también la sedimentación.

La cuantificación de la erosión se realiza a través de la siguiente fórmula, siendo P: suelo erosionado o sedimentado; h: altura media del suelo erosionado o sedimentado; y Dap: Densidad aparente.

$$P \text{ (t/ha)} = h(\text{mm}) * D_{ap}(\text{t/m}^3) * 10$$

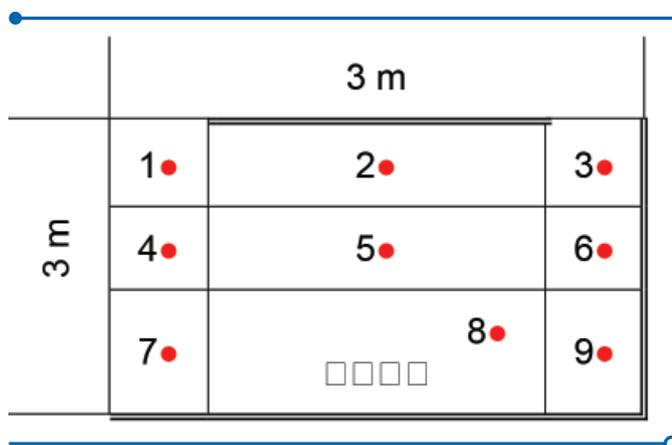
La ubicación de las parcelas de estudio, que en este caso fueron un total de seis, coincide con zonas de elevada pendiente (entre el 40% y 60%) y cubiertas por modelos de combustible 5 y 6. En ellas, se establecieron dos tipos de parcelas, unas acotadas al ganado y otras sin acotar.

Tabla 58. Descripción de las parcelas testigo de erosión.

Parcela número	Parcela nombre	Coordenadas	Tipo	Combustible
1	Larratzu I (cerca borda)	X: 616053 Y: 4779666	Acotado	Helecho
2	Larratzu II (cerca borda)	X: 616053 Y: 4779666	No acotado	Helecho
3	Larratzu III	X: 616109 Y:4779620	Acotado	Otea
4	Larratzu IV	X: 616109 Y:4779620	No acotado	Otea
5	Empazabal I	X: 615769 Y: 4781093	Acotado	Otea
6	Empazabal II	X: 615769 Y: 4781093	No acotado	Otea

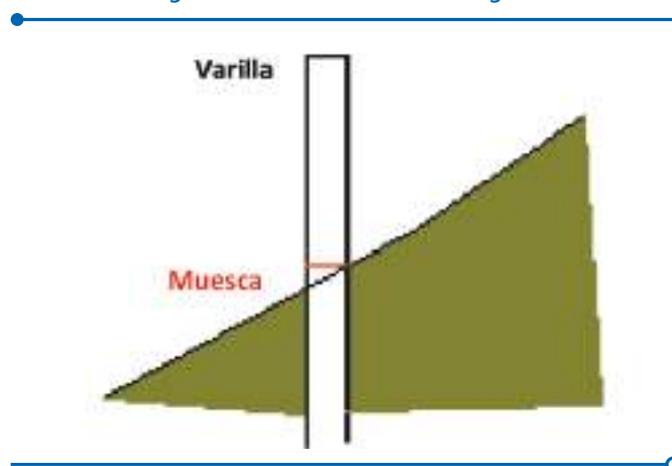
La superficie de cada parcela tipo era de 9 m² (3x3 m) con una disposición en malla de los testigos de 1 clavo/m². La ubicación dentro de la parcela de quema fue en máxima pendiente, prestando especial atención a que los fenómenos erosivos procedieran únicamente de la parcela de quema a estudio.

Figura 68. Croquis de la parcela testigo.



Los testigos debían ser colocados a ser posible el mismo día de la quema, situados verticalmente sin tener en cuenta la pendiente y quedando la muesca colocada según se detalla en el dibujo.

Figura 69. Colocación de testigos.



La medición y recogida de datos debe ser realizada por la misma persona, tomando las lecturas de los clavos a la derecha y a la izquierda de éstos y anotando la media de las dos lecturas. En ocasiones se miden por encima y por debajo del clavo pero se considera que estas dos lecturas se ven claramente interferidas por la presencia del mismo, mientras que las de la línea de nivel no tanto.

Las muestras también deben ser tomadas por la misma persona para evitar incurrir en errores. El día previsto para la toma de muestras se siguió el orden numérico detallado en el croquis y se rellenó el estadillo para todas las parcelas existentes teniendo en cuenta en cuál de ellas se tomaba la muestra. Además, en el apartado de observaciones de la ficha de campo se debe anotar cualquier tipo de cambio, apreciación o diferencia observados en la parcela de muestreo con el fin de recabar información sobre la evolución de la misma.

Tabla 59. Ejemplo de ficha de campo con la toma de datos realizada.

Ficha de campo. Erosión										
Fecha: 27/04/09		Testigos de erosión Ud./mm								
Parcela		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	2	3	2	8,5	8	6	0	5	20
	2	1	1	2	6	0	0	0	0	0
	3	7,5	0	1	0	10	0,5	0	1	4
	4	0	5	2	26	1	11	0	6	3,5
	5	7	4	0	2	1,5	18	8,5	0	5
	6	0	0	0	2	1	0	4,5	0	0

Observaciones: medición realizada a la derecha e izquierda del clavo, anotando la media de ambas mediciones. Precipitaciones abundantes en los días anteriores, suelo encharcado.



Detalle de testigo de erosión.

En cuanto a la periodicidad de las mediciones recomendada, debe dejarse un periodo de un mes desde la instalación de los testigos (10/3/2009) para el asentamiento de la parcela, para posteriormente realizar mediciones a los 3, 6 y 12 meses. Estas mediciones estarán supeditadas a la presencia del equipo.

Si se registrasen precipitaciones extraordinarias se recomienda realizar mediciones después de dichos fenómenos. Todos estos datos irán acompañados de un estudio de las precipitaciones registradas antes de la toma de datos.



Parcela testigo de erosión acotada al ganado.

En el estudio de erosión colaboraron la Unidad Docente de Hidráulica e Hidrología de la Universidad de Valladolid, el Departamento de Suelos de la Universidad de Lleida y el de la Universidad de Navarra.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

La zona en la que se ubica el EPRIF de Navarra Oeste (Baztán) basa su economía en la ganadería. Desde mucho tiempo atrás, el fuego es una herramienta muy utilizada y arraigada en la sociedad del valle, por lo que resulta muy difícil erradicar el uso del fuego. Ante este problema el Gobierno de Navarra planteó una Orden Foral por la que permite y regula la utilización del uso del fuego en el monte por parte de cualquier ciudadano.

Estos condicionantes han llevado a que el EPRIF oriente sus actuaciones para influir en la población rural e intentar concienciar sobre los problemas que conlleva el uso del fuego en el monte, nunca dando una visión de negación sobre su utilización pero si intentando que se cumpla la Orden Foral y animando a que se soliciten autorizaciones de quemas.

El equipo realiza actividades de información y concienciación sobre el uso del fuego haciendo especial hincapié en aquellas zonas en las que la recurrencia de los incendios de invierno es elevada.

En la campaña 2008-2009 se tramitaron 310 solicitudes de quemas, de las cuales se autorizaron prácticamente todas, amparadas en la mejora de pastos. Pero ocurre que las superficies solicitadas son mucho mayores de lo que la carga ganadera existente puede mantener. En estos casos en los que las superficies quemadas no se pueden sostener mediante el ramoneo del ganado, se desemboca en un proceso cíclico de quemas y/o incendios en las mismas zonas, ocasionando un empobrecimiento en las comunidades vegetales que se establecen en ellas, apareciendo en su mayoría oteas (*Ulex europaeus*) y alca (*Brachopodium* sp.) cerrando el paso al regenerado natural de especies como los robles (*Quercus robur*) y hayas (*Fagus sylvatica*).

Para el trabajo de un EPRIF resulta de vital importancia conocer lo que ocurre en aquellas zonas sometidas reiteradamente al uso del fuego y saber realmente si lo que se hace es solucionar un problema o se crea otro. Por ello, se ha considerado necesario conocer los riesgos erosivos en las parcelas quemadas.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

El hecho de que no exista un registro a través del cual se pueda llevar un control de las quemas autorizadas y que finalmente han sido ejecutadas, dificulta las tareas del EPRIF a la hora de evaluar los resultados de las quemas controladas y los incendios forestales acaecidos en la zona de actuación. En muchas ocasiones al equipo le resulta difícil diferenciar si una parcela ha sido quemada controladamente o ha sido afectada por un incendio, por ello, es de vital importancia la

elaboración de un registro de quemas que ayude tanto al EPRIF como al Guarderío en las valoraciones posteriores.

Es importante incrementar y mejorar las infraestructuras contra incendios forestales en la zona e impulsar la creación de discontinuidades de combustible en zonas estratégicas como actividades de prevención de incendios. Además, actuaciones como la realización de franjas de protección a repoblaciones y las quemas en zonas donde se conozca su arraigado uso social, se plantean como mejoras preventivas factibles en el Valle.

Sería interesante la realización de desbroces e implantación de pastizales en aquellos lugares en los que resulte posible. Debería crearse una tendencia a limitar el uso del fuego y analizar las mejoras obtenidas con otros métodos de eliminación de combustible.

Se ha detectado una creciente motivación que no responde a un fin ganadero, sino que se trata de la quema de matorral para "limpieza" del monte que comienza a tener un mayor peso en el número total de incendios, motivado por el abandono del campo y de las actividades tradicionales. En una zona de arraigado uso del fuego, éste sigue siendo una herramienta básica para el control de la vegetación, aunque en este caso no se obtenga un beneficio directo de la quema, sino que, en ausencia de ganado, se perpetúa ese sentimiento de "limpieza" del monte con la eliminación de matorral a través del fuego. El acentuado descenso del aprovechamiento de los helechales y la desaparición de algunos usos y prácticas tradicionales tienen sus consecuencias negativas en la proliferación del matorral, que los lugareños interpretan como que el monte está "sucio". El EPRIF propone aunar esfuerzos junto a la administración autonómica para el fomento de las costumbres ancestrales y para la protección y ayuda a un modo de vida que se encuentra al borde de la desaparición, que no es otro que la del aprovechamiento ganadero, cuidador esencial de nuestros montes.

Resultaría interesante la colaboración de los Guardas con el SEPRONA o con la Policía Foral, con el fin de emprender medidas legales contra los autores de incendios forestales, pues existe una sensación de total impunidad y una falta de concienciación sobre los daños producidos en un gran número de personas de todos los colectivos implicados. Alguna sanción ejemplar podría tener un efecto positivo y disuasorio para otras personas en el futuro.

IX. Bibliografía empleada

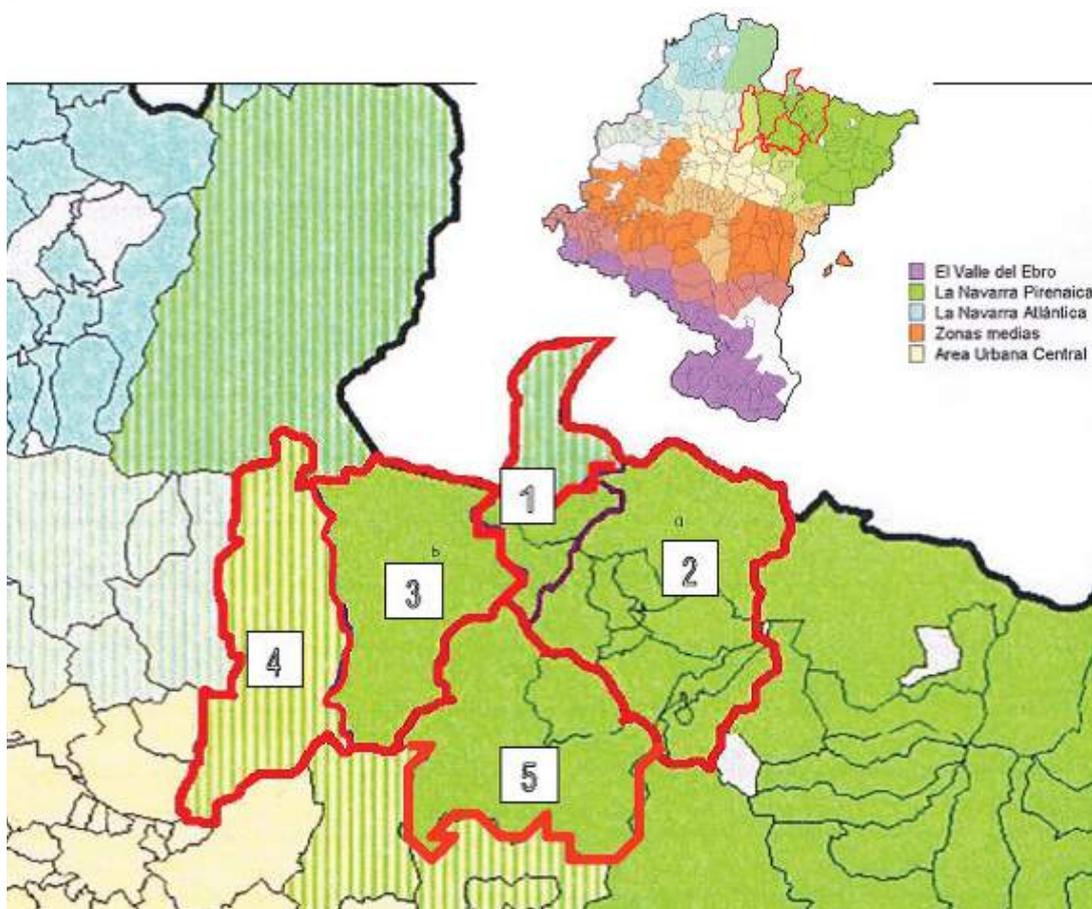
Orden Foral 559/2008, de 29 de Octubre, de la Consejería de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, por la que se regula el régimen excepcional de concesión de autorizaciones para el uso del fuego como herramienta en el tratamiento de los pastos naturales y realización de trabajos selvícolas.

9.2. EPRIF de Navarra Este (Tafalla-Burguete)

I. Ubicación del EPRIF

El centro de trabajo del EPRIF se encuentra situado en el municipio de Aribé, en la Casa de la Junta del Valle de Aezkoa. Estas instalaciones se eligieron por dos motivos fundamentales, el primero es que en ellas están emplazadas las oficinas de los agentes forestales y ofrecen la ventaja de tener contacto directo con los agentes y los ganaderos que acuden a realizar diversas gestiones; el segundo es que están situadas en la zona más central del área de influencia del EPRIF, quedando el punto más lejano a unos 50 km.

Figura 70. Situación de la zona de actuación del EPRIF en la Comunidad Foral de Navarra.



Zona 1: Luzaide/Valcarlos,

Zona 2: Aburrepea/Aburrea Baja, Aburregaina/Aburrea Alta, Aira, Aribé, Garaioa, Garralda, Hiriberri/Villanueva de Aezkoa, Obaitzeta, Orbara, Auritz/Burguete, Orreaga/Roncesvalles

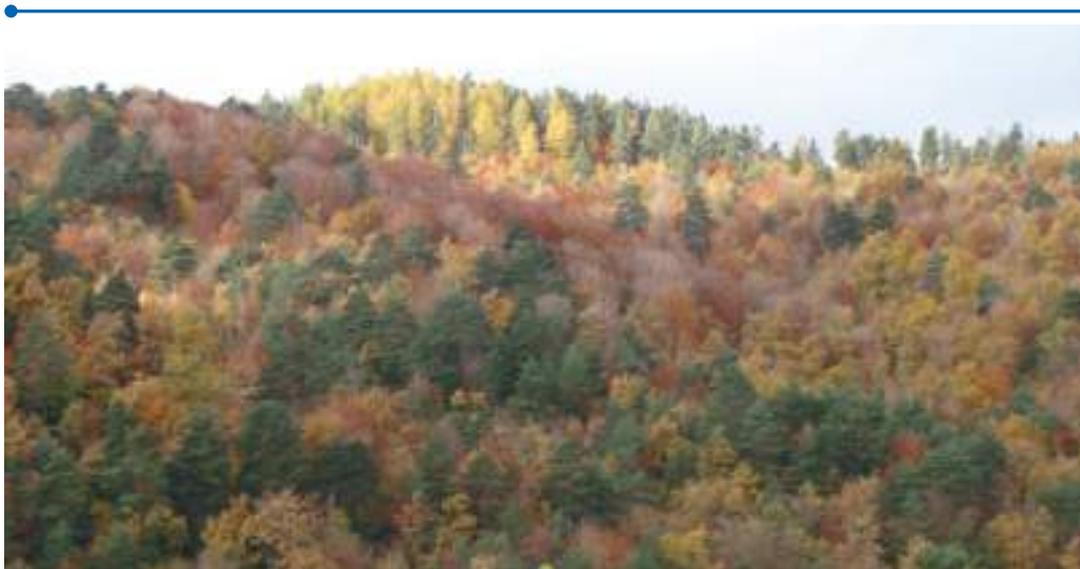
Zona 3: Erro, Kintoa/Quinto Real

Zona 4: Esteribar

Zona 5: Arce

La zona de actuación ocupa los Pirineos Orientales de la provincia de Navarra y sus límites son: al Norte la frontera con Francia; al Sur las Cuencas de Pamplona y Lumbier; al Este el Valle del Salazar y al Oeste el Valle del Arga. Comprende los valles de Esteribar, Erro-Kinto Real, Arce, Aézcoa y Valcarlos.

La vegetación muestra claramente el clima de montaña de carácter subatlántico-submediterráneo. Hacia el Oeste predominan las características suboceánicas, con lluvias copiosas y regulares, y pequeñas amplitudes térmicas, mientras que hacia el Nordeste el clima se torna subalpino, con nevadas importantes. En los valles de Erro y Esteribar predomina el pino silvestre (*Pinus sylvestris*) que se encuentra en masas puras, y en los valles de Aezcoa, Valcarlos, Arce y Kinto Real abundan las frondosas atlánticas, principalmente masas puras de haya y de "hayedo-abetal", como en la zona de Iratí. El boj adquiere gran importancia en las zonas de pinar y en las de transición del pinar al hayedo. Cabe destacar en el Puerto de Erro (810 m) la localización de especies forestales que rara vez aparecen juntas y que son las más representativas de la zona de actuación.



Vista del Puerto de Erro donde se aprecia la mezcla de hayas, pinos y robles.

El roble está en retroceso, por lo que se está controlando su regeneración y, en parcelas donde se ven pequeños pies dispersos, se obliga a protegerlos prioritariamente. Hay fresno en toda la comarca, generalmente junto a los cauces de aguas, y abundante espino (de ahí el nombre de Espinal) o "pacharanes".

En la actualidad la actividad forestal sigue teniendo gran importancia para la economía de esta zona. Normalmente se subastan y marcan determinados lotes de madera, con la supervisión y control de los agentes forestales, pertenecientes a diversos términos o valles, dependiendo de la necesidad económica de los mismos. Como ejemplo de la importancia de este aprovechamiento se puede citar la Junta del Valle

de Aezkoa que consigue el 60% de sus ingresos a través de la madera que subasta; otro ejemplo es Irati, donde se ha realizado una saca de madera para financiar el alumbrado de varios núcleos urbanos del valle.

Los rigurosos inviernos dificultan la presencia de las tareas agrícolas, motivo por el que su importancia se ve relegada en la vida de estos valles. La superficie media por explotación se encuentra entre las 15 y 20 ha, según sea mejor o peor la calidad de las tierras, y supone un 10% del total de la superficie de la zona de actuación. El área de cultivos se limita a los fondos de los valles y algunas superficies degradadas por la erosión.

El sector ganadero sigue siendo el puntal básico en la economía de estos pueblos. El ganado vacuno adquiere más importancia al Oeste, por concentrar más lluvias, más prados y relieves menos elevados, aunque el número de cabezas se ha reducido desde principios de siglo. La raza dominante es la pirenaica que sigue pastando como hace siglos en los montes, sin vigilancia alguna o limitada a su recogida al atardecer en los establos de los pueblos o en las "bordas" de los montes.

La ganadería lanar presenta diferencias entre el Oeste y el Este tanto por la raza de ovejas como por los desplazamientos. En los valles del Suroeste predomina la raza "txurra" mientras que en los del Este predomina la raza "latxa". La cabaña caballar también ha visto reducido el número de cabezas, siendo representativa la denominada "raza Burguete", yeguas y caballos navarros (o poni, para algunos), de pequeña alzada y cabeza grande.



Rebaño de oveja "latxa" carinegra.

El ganado caprino que en 1906 sumaba 21.268 cabezas, desde hace unos años es prácticamente inexistente, debido probablemente a una normativa establecida por el Gobierno de Navarra, que prohíbe su pastoreo extensivo por el daño producido a los brotes de arbolado.

Estas tierras, como el resto de la Montaña Navarra, son tierras de emigración por el difícil equilibrio entre la población y los recursos. En los últimos años, como viene ocurriendo en el resto de España y más aún en estas zonas tan deprimidas, se está produciendo una migración de las zonas rurales a las zonas urbanas, motivada por la crisis que sufre el sector agrícola-ganadero y el envejecimiento de la población.

Tabla 60. Población (habitantes) en la zona de actuación del EPRIF.

Valle	Población	Zona
Valcarlos	427	1
Aezcoa	1.446	2
Erro-Kinto Real	775	3
Esteribar	1.454	4
Arce	513	5
Total	4.615	

II. Composición del EPRIF

Durante la campaña 2008-2009, el EPRIF de Burguete estuvo formado por los miembros que se detallan a continuación.

Rubén García Manrique, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico y responsable del EPRIF. Tercera campaña en el EPRIF de Burguete. Experiencia en extinción en la CUPA (Cuadrilla de Pronto Acceso) de Barco de Ávila y en la BRIF A (Brigada de Refuerzo en Incendios Forestales) de La Iglesuela (Toledo). Además, ha impartido formación a los retenes de Extinción de Incendios de Guadalajara durante dos campañas y ha participado en la formación de la Unidad Militar de Emergencia (UME).

Laura Otero González, Ingeniera Técnico Forestal, Técnico EPRIF. Primera campaña en el EPRIF. Experiencia en distintas bases como técnico de brigada helitransportada en Coca (Cuenca) y La Rioja, y como técnico de base en Tineo y de ACO (avión de coordinación y observación) en La Iglesuela. También ha impartido formación a retenes y ha participado en la formación de la UME. La campaña anterior realizó labores de Técnico en la gestión del Puesto de Mando Avanzado (PMA) en Toledo.

Víctor Múgica Pérez, Capataz forestal. Primer año en un EPRIF. Ha trabajado durante tres años en la BRIF de La Iglesuela en campaña de verano y en la BRIF de Ruento (Cantabria) otros tres años en campaña de invierno.

Elvis González Mesa, Capataz forestal. Primera campaña en el EPRIF de Burguete, estando el año pasado en el EPRIF de Noia. Experiencia como capataz de 5 años en Tenerife y 2 años en la BRIF de La Palma. Ha ejercido de coordinador de formación en la campaña de verano en La Palma, y ha participado en la formación de la UME.

III. Disponibilidad de medios

Los Bomberos de Navarra pusieron a disposición del EPRIF a cuatro bomberos eventuales (dos conductores y dos ayudantes), como refuerzo a la campaña de extinción de invierno y quemas controladas. Realizaron su trabajo desde el 23 de enero hasta el 15 de abril, en turnos de dos días (dos días trabajados, dos días de descanso) y en horario de 9:00 a 17:00 horas. Su función ha sido la de apoyo en la realización de las quemas controladas. Para ello contaron con una dotación que incluye un camión autobomba tipo URO y un vehículo todoterreno modelo Land Rover. Esta dotación y los bomberos eventuales estuvieron en todo momento a disposición de EPRIF, trabajando bajo la supervisión y coordinación de éste.

También se pusieron a disposición del EPRIF dos emisoras portátiles facilitadas por el Parque de Bomberos de Burguete, con sus accesorios y baterías de repuesto.

Además, por parte de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra se facilitó una desbrozadora Stihl junto con los accesorios necesarios para su manejo.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

La campaña del EPRIF de Burguete se desarrolló desde el 3 de noviembre de 2008 hasta el 30 de abril de 2009, cumplimentando así los seis meses de duración previstos.

La organización de los días de trabajo estuvo condicionada por el acuerdo al que se llegó con los Técnicos de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, por el cual al menos dos miembros del equipo tenían que estar presentes los fines de semana y fiestas como Navidades, Semana Santa o los diversos días festivos locales o nacionales que hubo durante la campaña. Durante el resto de los períodos trabajaron los cuatro miembros del dispositivo, de lunes a viernes, dándose la circunstancia de que, durante los fines de semana pertenecientes a la época más intensa de quemas o de índice de peligrosidad mayor, se encontraban trabajando en la zona todos los miembros del equipo.

El horario de trabajo, por regla general, se extendió desde las 8:00 hasta las 16:00 horas, a excepción de los fines de semana, días festivos o períodos vacacionales en los que se realizaron labores de visita de parcelas o de rutas de vigilancia en época de mayor índice de peligrosidad. De igual forma, quedan fuera de este horario aquellos días de quemas (en fin de semana o no) o de reuniones con ganaderos en los diferentes valles, dado que estas reuniones son realizadas después de que los ganaderos terminen sus labores.



La relación con los Técnicos de la Administración se consideró de vital importancia. Desde su inicio, la relación ha sido eficaz y estrecha. Por medio de reuniones, correos electrónicos y llamadas telefónicas, se estableció una forma de trabajo muy fructífera, efectiva y directa que, con el paso de los años, ha llevado a incorporar muchas de las mejoras propuestas por el EPRIF, propiciando incluso mejoras en las instrucciones de la Orden Foral de Quemas.

Por medio de las fichas de visita que realiza el equipo se informa a los técnicos de la Administración acerca de todas las parcelas que se visitan en compañía de los agentes forestales y los solicitantes. En ellas se hace una descripción de la parcela (modelos de combustible, pedregosidad, pendiente, etc.), del objetivo de la quema, de las situaciones de riesgo, de los tratamientos anteriores y se adjunta una serie de fotografías. En estas fichas también se hace una evaluación del 1 al 3 en función de si el solicitante puede realizar la quema cumpliendo la Orden Foral (1), si se recomienda la presencia del EPRIF (2), o si resulta obligatoria la presencia del EPRIF en la quema (3), evaluación que queda reflejada en la autorización de quema.

A los técnicos también se les comunican todas las reuniones con los ganaderos, los trabajos preparatorios (si se realizan), los trabajos de sensibilización y los demás trabajos que realiza el EPRIF.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los últimos tres años

La evolución de los trabajos desarrollados por el EPRIF en los últimos tres años se resume en las siguientes figuras:

Figura 71. Distribución de horas de trabajo en la campaña 2006-2007.

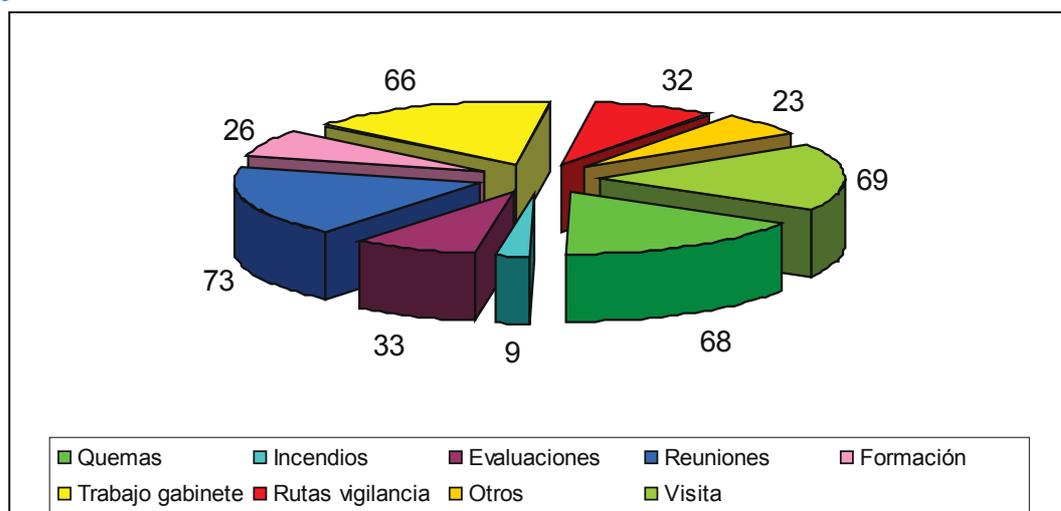


Figura 72. Distribución de horas de trabajo en la campaña 2007-2008.

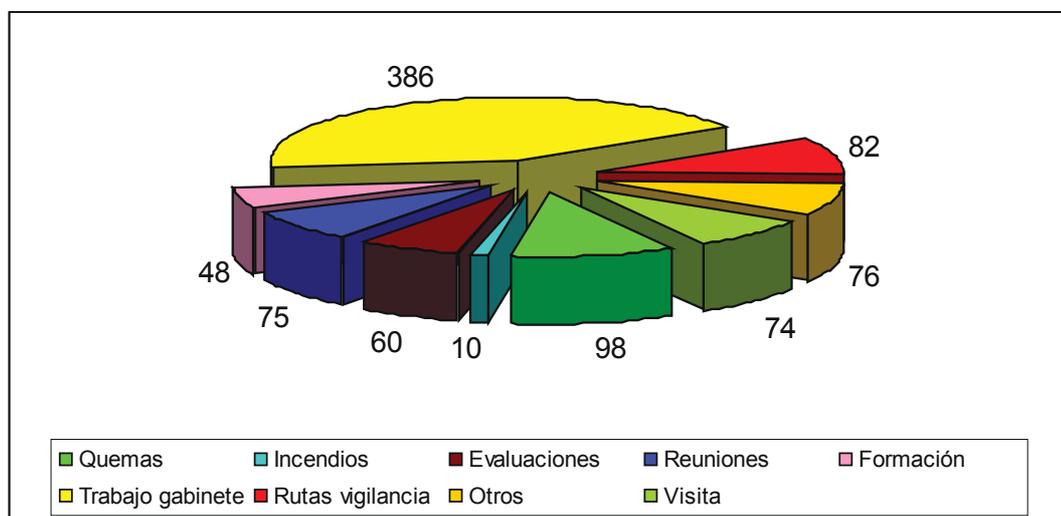
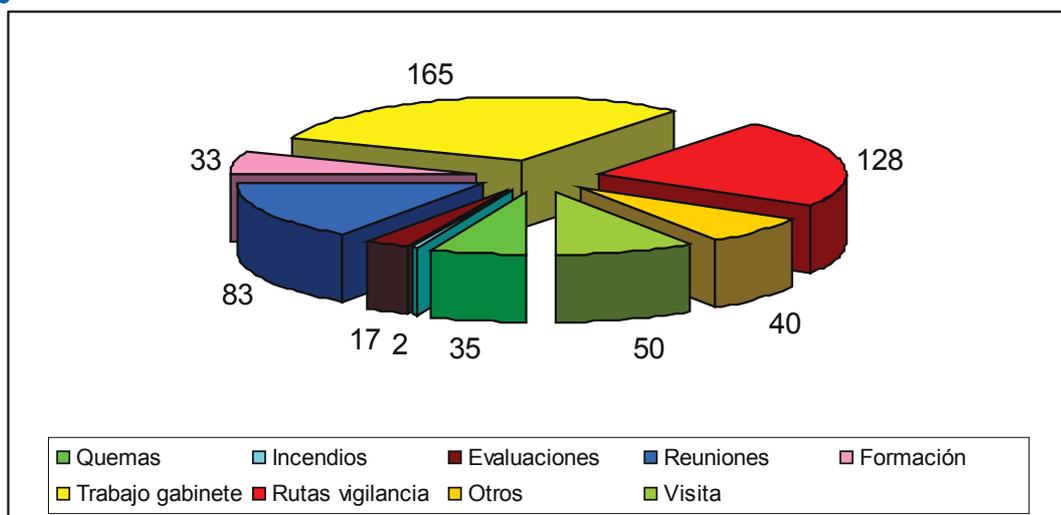


Figura 73. Distribución de las horas de trabajo en la campaña 2008-2009.



Los trabajos han girado alrededor de tres ideas principales en las que, desde la implantación del EPRIF en el periodo 2006-2007, se han apoyado el resto de trabajos realizados: prevención, darse a conocer y conocer la realidad.

Desde las reuniones iniciales de los miembros del EPRIF en su primer año, hasta la última reunión de los miembros actuales, las ideas originales no han cambiado, lo que se ha variado han sido los destinatarios de los distintos esfuerzos realizados por el equipo año tras año, siempre evolucionando para alcanzar el mayor número de personas a las que se podía llegar, desde la Administración de la Comunidad Autónoma hasta el particular.

Figura 74. Trabajos y destinatarios en la campaña 2006-2007.

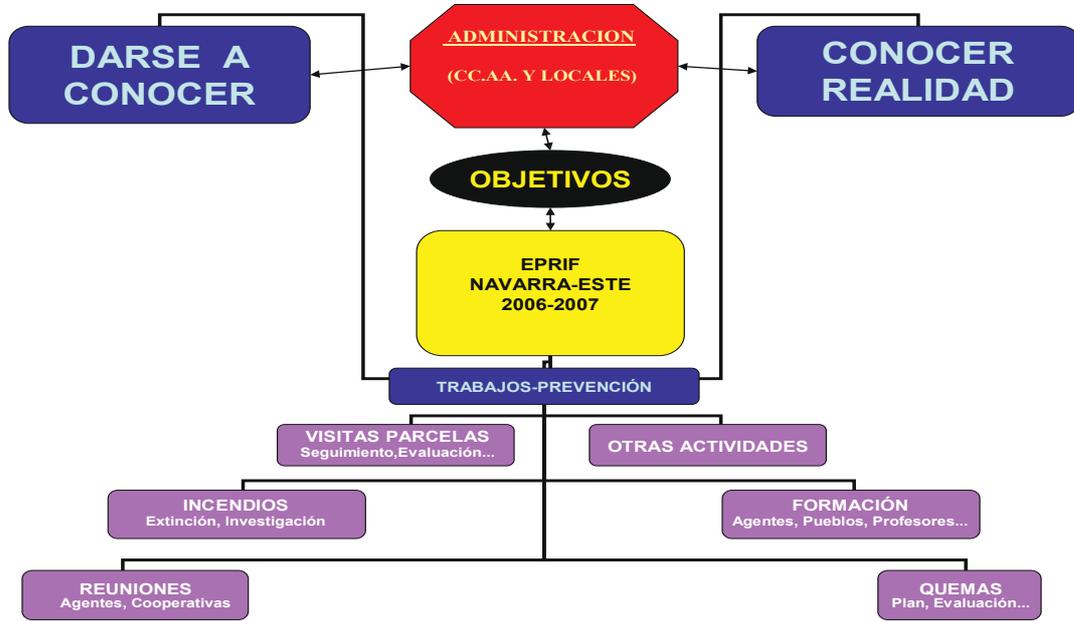


Figura 75. Trabajos y destinatarios en la campaña 2007-2008.

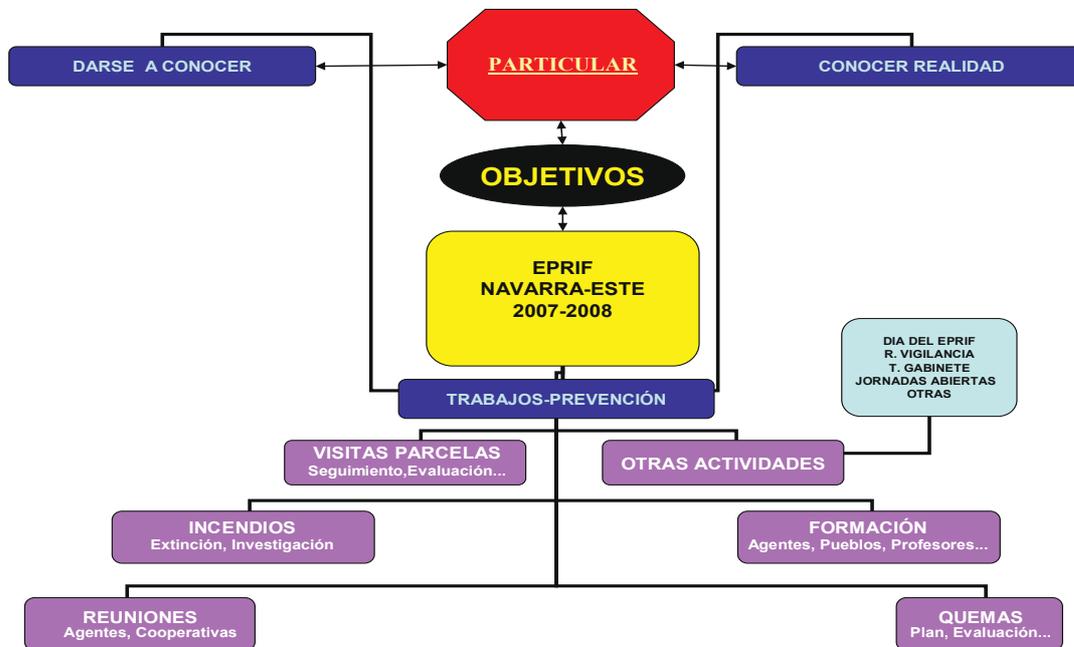
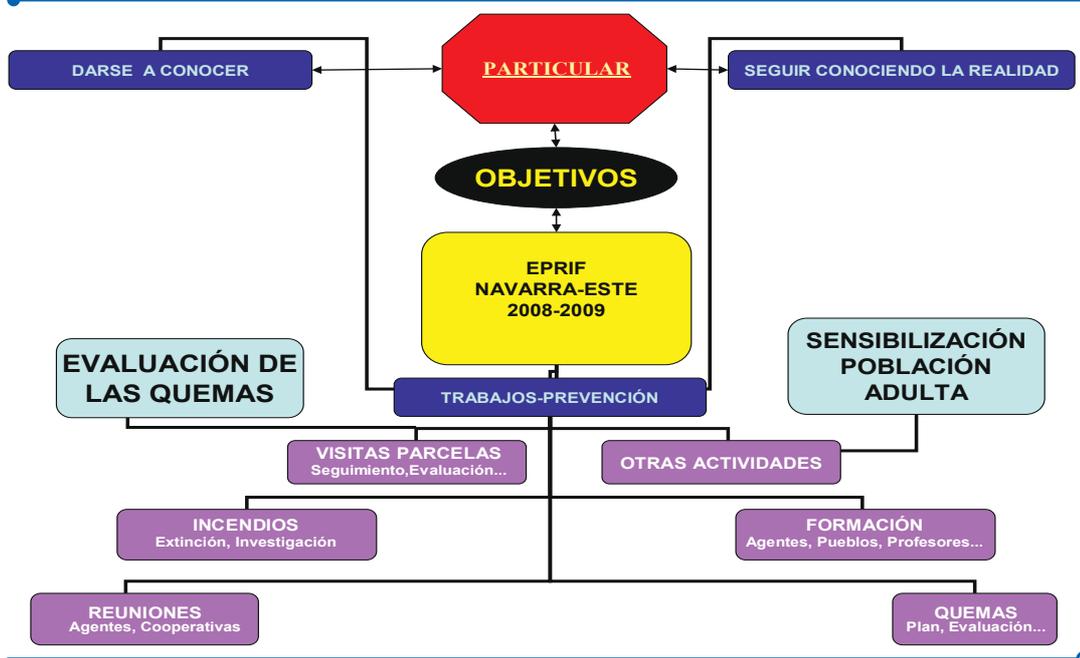


Figura 76. Trabajos y destinatarios en la campaña 2008-2009.



A medida que el EPRIF se ha implantado en la zona se han introducido nuevos puntos en los que trabajar, como por ejemplo la evaluación de las quemas desde un aspecto ecológico (especies que se destruyen y especies que colonizan después de la quema) o geológico (procesos erosivos después de una quema controlada), pero también la sensibilización de la población adulta (reuniones, encuentros y cursos), entre otras labores.

VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

La tabla siguiente recoge el número y tipología de las actuaciones realizadas durante esta campaña.

Tabla 61. Trabajos realizados en la campaña 2008/2009.

Trabajos realizados	Nº
Visitas previas a parcelas	54
Quemas controladas	21
Evaluación de labores anteriores	18
Reuniones	48
Formación-concienciación	8
Otros trabajos	160
Incendios	6
Total actuaciones	315

Incendios

En la presente campaña se ha intervenido en seis incendios, cuatro de ellos a petición de los bomberos y dos que, tras su localización y evaluación, han sido extinguidos solo por el EPRIF, una vez informado al parque de bomberos.

En las actuaciones realizadas a petición de los bomberos, el equipo siempre se ha integrado como apoyo a la extinción, como se indicó en el protocolo de extinción elaborado al inicio de campaña.

Planificación de trabajos

Uno de los puntos fuertes en los que se ha querido trabajar, desde el principio de la campaña, ha sido el de la evaluación de las quemas realizadas en años anteriores, pero no de manera superficial sino realizando un estudio apreciable sobre lo que ocurre en una parcela que ha sufrido una quema controlada, es decir efectuando un análisis pluridisciplinar de los procesos que ocurren en la parcela.

Para ello se contactó con un geólogo francés que trabaja por la zona, con biólogos especializados en ordenación de pastos, con una bióloga especialista en pastos y con un geólogo de la Universidad Pública de Navarra (UPN) especialista en procesos erosivos, así como con varios profesores de Ecología.

La idea fue madurando pero no se pudo llevar a cabo casi hasta el final de la campaña, ya que las inclemencias meteorológicas lo impidieron (las parcelas objeto de estudio permanecieron continuamente cubiertas por la nieve). Lo que si se llegó a realizar fue un pequeño manual metodológico sobre el modo de desarrollar esos estudios para que en el futuro se puedan seguir efectuando por cualquier integrante del EPRIF, si se producen cambios en éstos.

Otro de los puntos fuertes del trabajo propuesto para el año fue el seguir conociendo la realidad de los habitantes de esta zona de Navarra ya que, por muchos años que se trabaje, nunca se para de aprender. Ese año, debido al mal tiempo, surgió la oportunidad para el EPRIF de conocer a más ganaderos debido a que pasaban más tiempo en las bordas o cuadras donde tenían a los animales en lugar de dejarlos sueltos por el monte. Resultó así más sencillo encontrarles y se ha logrado una mayor implicación por su parte en la visita a las parcelas. Esta labor se considera vital pues la relación resulta más directa, más efectiva, más real, además de asegurar su conocimiento acerca de la presencia del EPRIF y de la normativa de quemas.

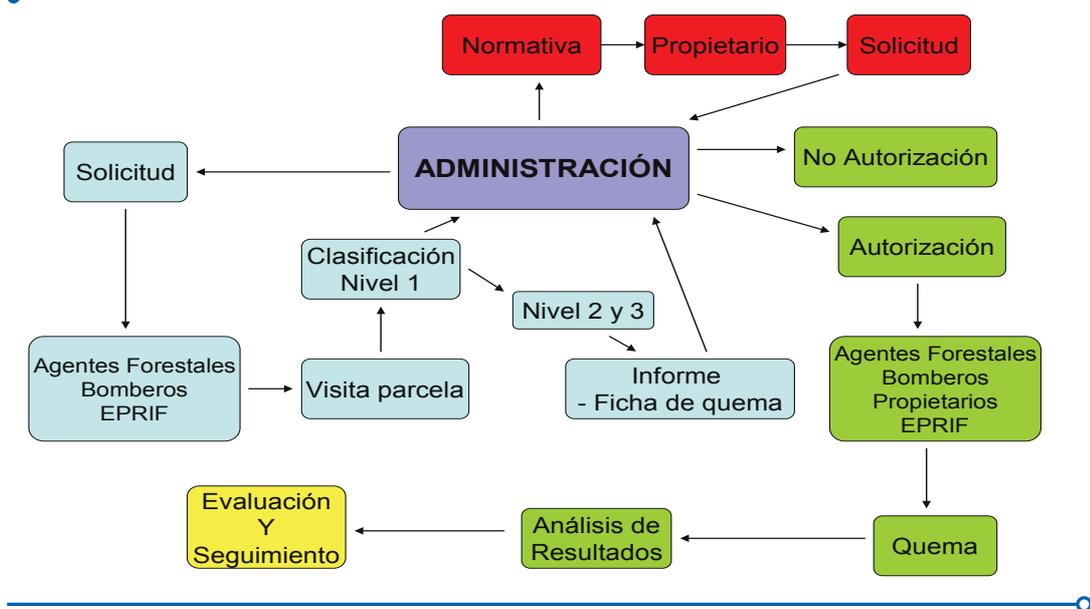


Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

Desde el primer día de campaña se han desarrollado siete reuniones con la técnico de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra responsable del EPRIF en la delegación de Pamplona, y cinco con los responsables del dispositivo de extinción (Bomberos) de Navarra. Además, hay que añadir el permanente contacto telefónico con la técnico de Medio Ambiente, para informarle casi a diario de los trabajos realizados y los que se iban planificando. Estas reuniones han constatado que la relación y coordinación es muy directa y cercana.

Cabe destacar que la normativa de quemas suele publicarse en noviembre y no en enero, como se producía anteriormente. A partir de esa fecha se inician las solicitudes y los trámites oportunos que llegan a los agentes forestales, bomberos y EPRIF. El método de trabajo con la Administración se resume en la figura siguiente.

Figura 77. Esquema de trabajo del EPRIF: visita, realización y evaluación de quemas controladas.



Según se reciben las solicitudes de quema de parcelas se van realizando las visitas en las que se procede a clasificar la parcela en nivel 1, 2 ó 3. El EPRIF realiza una ficha de visita de las parcelas que considera de nivel 2 y 3, que es remitida a la técnico de Medio Ambiente y que procura reflejar de manera objetiva y técnica las posibles situaciones de riesgo, los trabajos preparatorios necesarios, las características de la parcela, etc. La técnico autoriza el proceso o no en función de ese informe.

Las autorizaciones son enviadas a los interesados, con copia a los bomberos y al EPRIF (anteriormente solo se enviaba a los interesados). En ese momento el interesado puede quemar cuando quiera cumpliendo la Orden Foral (cinco personas presentes, avisar al

parque más próximo, quemar de 9:00 a 17:00, entre otras obligaciones) y en caso de ser una parcela de nivel 2 y 3 se debe poner en contacto con el EPRIF. En caso de nivel 3 el EPRIF debe de estar presente obligatoriamente en la quema.

Tras la realización de una quema se procede a efectuar una evaluación en ese mismo momento y, posteriormente, un seguimiento de la parcela. En esta campaña, como novedad, se instalaron parcelas de muestreo de erosión.

En las quemas controladas que se establecen de nivel 3 y en las de nivel 2, a las que puede asistir el EPRIF, están presentes los dos bomberos eventuales, el EPRIF, el solicitante y los acompañantes, y se insiste en que asistan también los agentes forestales ya que antes no lo hacían. De esta manera se intenta involucrar a los Monteros (agentes forestales) en todo el proceso, pues antes no estaban integrados.

Con los bomberos eventuales la comunicación es diaria ya que el Parque de Bomberos se encuentra en Burguete, a muy pocos kilómetros de Ariebe donde se localizan las oficinas del EPRIF. Al Parque se le informa con antelación de las visitas, quemas y evaluaciones que se van a llevar a cabo para que los dos eventuales contratados acompañen al EPRIF en tales trabajos. Además, en la primera reunión celebrada con los responsables de Bomberos se acordó impartir formación en el Parque de Burguete a los bomberos y eventuales en temas de incendios y quemas controladas, a lo largo de la campaña, en función de la disponibilidad del EPRIF y de la acogida que tuviera ésta entre el personal del cuerpo de Bomberos.

Trabajos realizados

Visitas previas a las parcelas solicitadas

Cuando los particulares o las administraciones locales realizan una solicitud de quema, la Administración hace llegar al EPRIF la solicitud por medio de los agentes forestales. El EPRIF, en compañía de los agentes y de los solicitantes, realiza la visita a la parcela y elabora una ficha de visita como la que se acompaña.



Visita previa a parcelas en el municipio de Erro.

Figura 78. Modelo de Ficha de Visita.

LOCALIZACIÓN:		FECHA _____	
POLIPAR _____	MUNICIPIO _____	PARAJE _____	PROPIEDAD _____
			SUPERFICIE (ha) _____
PERSONA CONTACTO: _____		TELÉFONO _____	COORDENADAS _____
		ALTITUD(m) _____	
DESCRIPCIÓN PARCELA:		PEDREGOSIDAD _____	
MODELO COMBUSTIBLE _____	PENDIENTE _____	Hº COMBUSTIBLE _____	Hº SUELO _____
FOTO:		TRATAMIENTOS ANTERIORES:	
		OBJETIVOS DE LA QUEMA:	
		EVALUACIÓN DE LA VISITA:	
		POSIBLES SITUACIONES DE RIESGO :	
		PERSONAS PRESENTES :	
		OBSERVACIONES:	
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA FOTO:			



Visita previa a parcelas en el Municipio de Abaurrea.

Quemas controladas

La *Orden Foral 559/2008 del 29 de Octubre de 2008* es la que regula el uso del fuego, y se ha de destacar que lo hace desde un punto de vista muy pionero, ya que es el solicitante el que debe realizar la quema siguiendo unas normas establecidas. El EPRIF, en principio, solo figura como una ayuda en aquellas quemas que se establecen con nivel 3 y en algunas de nivel 2.



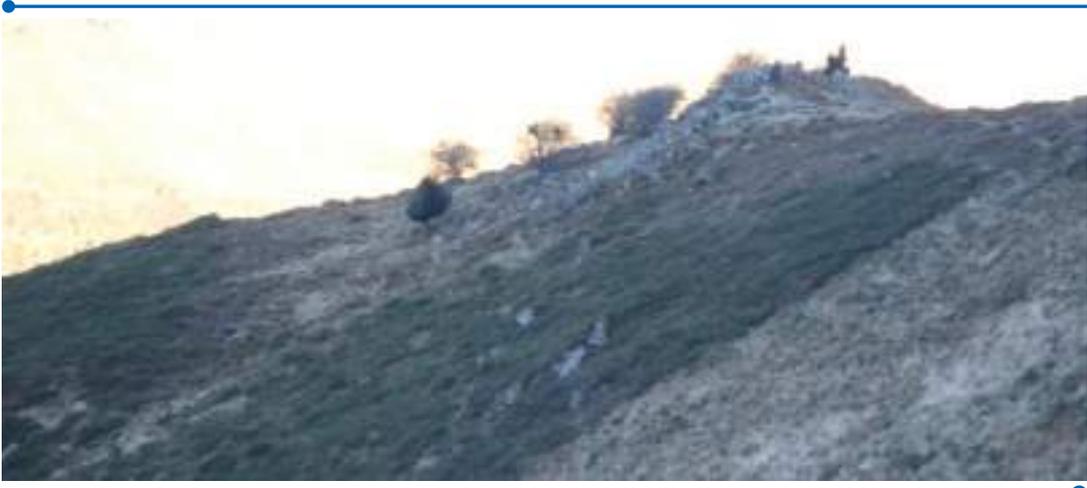
Quema controlada en Garralda (27-2-09), junto con ganaderos y bomberos eventuales.



Quema controlada en Valcarlos (19-2-09), con ganadero, agente forestal y bomberos eventuales.

Evaluación de labores anteriores

Durante los tres años de vida del EPRIF se han realizado numerosos trabajos que necesitan una posterior evaluación para observar su evolución. A este respecto, el EPRIF se ha centrado sobre todo en las quemadas controladas y en la implantación de pastizales en áreas cortafuegos. Las evaluaciones se concentraron en ver cómo evoluciona la vegetación afectada por las quemadas, en el control de la carga ganadera que se introduce en esas áreas y, ya en esta campaña, en la posible erosión que sufren estas zonas.



Evaluación de labores anteriores realizada en Valcarlos en la campaña 2006/07.

En lo referente a la implantación de pastizales se ha seguido la evolución del pastizal implantado en un área cortafuegos durante la campaña 2007-2008.



Visita de evaluación del área cortafuegos de Erro.

Reuniones

Desde el principio se han mantenido reuniones periódicas con los técnicos de la Administración para establecer las líneas de trabajo a seguir en la campaña. A lo largo de los meses estas reuniones han continuado para dar a conocer el trabajo realizado por el EPRIF.



Reunión con agentes forestales de la zona y Técnico de Medio Ambiente.



Reunión con los responsables de Bomberos de Navarra y del Parque de Burguete.

Se han realizado reuniones con los responsables de Bomberos para establecer el protocolo de actuación en quemas controladas e incendios. En estas reuniones siempre estuvo presente la técnico de la Administración.

A lo largo de los tres primeros meses se efectuaron diversas reuniones con los alcaldes, concejales, ganaderos y agricultores de la zona de actuación para informales acerca de la Orden Foral, la llegada del EPRIF, del trabajo específico que se iba desarrollando y del proceso de solicitud para realizar una quema controlada. Estas reuniones se llevaron a cabo en los Ayuntamientos de los distintos municipios en los que trabaja el EPRIF.

Formación/Sensibilización

A lo largo de la campaña, y por segundo año consecutivo, el EPRIF impartió un curso de Introducción a las Quemadas Controladas a los agentes forestales de la zona. El curso se organizó en dos jornadas: una de teoría, de 8 horas de duración, y otra de práctica que consistía en la asistencia a una quema controlada. La teoría consistió en una introducción a los procesos físicos y químicos que caracterizan el fuego y su desarrollo, su comportamiento, las herramientas y métodos de ataque, la seguridad en incendios forestales y las quemadas controladas. El segundo día estaba planificada una quema pero se cambió debido al mal tiempo y se optó por realizar supuestos prácticos de quemadas controladas efectuadas otros años en la zona. La parte práctica se aplazó y se decidió que los agentes acudiesen en parejas a las quemadas planificadas en la campaña, que así podrían asistir a la realización de una quema *in situ*, participando en ella.

Asistieron un total de 10 agentes forestales de la zona de actuación del EPRIF, además de la técnico de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y los dos bomberos eventuales. La acogida por parte de los destinatarios fue de alto interés, propiciando un apreciable entusiasmo ya que en Navarra todas las competencias en materia de incendios forestales la tienen los bomberos y, en este caso, no habían tenido ningún contacto con el manejo del fuego. De hecho, éste era el segundo año que se impartía este curso y ya se habló de realizar el tercero en la siguiente campaña.

También se ha impartido un Curso Básico de Incendios y de Introducción a las Quemadas Controladas en dos parques de bomberos voluntarios (Valcarlos y Goizueta). El total de asistentes fue de 12 bomberos voluntarios en Goizueta y 11 en Valcarlos. El temario en estos casos estaba más enfocado a las quemadas controladas (planificación, realización, seguimiento y seguridad) ya que los bomberos voluntarios suelen participar en la realización de algunas quemadas.



Formación a los Bomberos Voluntarios de Valcarlos.

Estos cursos se organizaron a propuesta del EPRIF ya que los voluntarios no suelen recibir formación en este sentido pero sí participan activamente en la extinción y en la realización de quemas controladas. La acogida fue buena, muchos de ellos eran a la vez ganaderos o gente relacionada con el monte, por lo que se aprovechó para intercambiar opiniones y sensibilizar, resultando una experiencia muy enriquecedora para todos.

También se ha participado en la formación teórico-práctica dirigida a los alumnos de 2º Curso de la Escuela de Capataces Forestales de Burlada, que fue impartida en el Parque de Bomberos de Burguete a petición de un cabo del Parque.



Formación a la Escuela de Capataces de Pamplona.

La Escuela de Capataces Forestales tiene una salida todos los años al Parque de Burguete como parte de su formación, en la que se explica cómo funciona el Parque, las autobombas y algo de teoría acerca de incendios forestales. Por este motivo, el cabo, antiguo alumno de la escuela, solicitó la posibilidad de dar una pequeña charla sobre el EPRIF, las BRIF, las herramientas usadas en la extinción y prevención, y sobre el dispositivo a nivel nacional de extinción y prevención de incendios forestales. Además, se realizó una demostración de las antorchas de goteo y del extintor de explosión. Asistieron un total de 20 alumnos y el conjunto de los bomberos que ese día estaban trabajando en el Parque, ya que algunos desconocían el dispositivo.

Otros trabajos

Dentro de este punto se incluyen todos los trabajos de gabinete que se han elaborado a lo largo de la campaña. Entre ellos, cabe citar la preparación de las fichas de visita, las fichas de ejecución de quema, las fichas de evaluación de quemas, los informes sobre incendios y los distintos informes encargados por la Técnico de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. También se incluyen en este apartado las rutas de vigilancia.



Trabajo de gabinete en la oficina de Arike.

También se incluyen en este apartado, como otros trabajos, las rutas de vigilancia, muy importantes en esta zona de Navarra ya que hace frontera con Francia y muchos de los incendios que se producen son debidos a quemas descontroladas por parte de los ganaderos franceses. En Francia, la normativa relativa a quemas es casi inexistente y suelen quemar sin demasiado control. Durante esta campaña se actuó en un incendio que provenía de Francia, por una quema descontrolada.



Ruta de vigilancia por la frontera con Francia. Se observa una columna de humo muy cerca de la frontera.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

Desde el primer día de campaña el equipo se impuso la importante meta de dar a conocer rápidamente a los tres nuevos miembros del EPRIF, a todos los implicados en la prevención de incendios y a todos los particulares.

Dadas las características de la Orden Foral de Quemados, por la que el uso del fuego se extiende a todas las zonas y a cualquier ciudadano, se entiende que el EPRIF puede tener una labor primordial de cara a la concienciación e información, de manera que se contribuye a que el uso del fuego se realice de la forma más responsable posible y con unos objetivos fijados *a priori*, con el objetivo de que no se quemar por quemar, en una zona en la que el uso del fuego tiene una gran tradición.

Después de muchas conversaciones, charlas y reuniones, todos los miembros del EPRIF de Burguete han coincidido en que las actividades en proceso, las ya realizadas y las que se realizarán, poco a poco están dando sus frutos. Es razonable pensar que la labor encomendada al EPRIF está en el camino adecuado y que gradualmente se van viendo resultados, como queda reflejado en el aumento del número de solicitudes realizadas año tras año, en la reducción del número de incendios y en el conocimiento de la Orden Foral por parte de los ganaderos.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Tras los tres años de trabajo del EPRIF de Burguete, se pueden realizar varias propuestas de mejora para la prevención de incendios forestales.

Sería muy interesante continuar con el proyecto que se realizó el primer año de implantación de pastizales en áreas cortafuegos para su posterior uso y mantenimiento por el ganado.

La segunda propuesta consiste en seguir trabajando en la línea de subvencionar los desbroces en las zonas donde sea posible su realización, para de esta manera reducir el número de quemados controlados solicitados en las mismas, sustituyéndolas por desbroces.

Una tercera propuesta va encaminada a que, en ausencia del EPRIF en la zona, los agentes forestales puedan participar de forma activa en la concienciación y sensibilización, y en el control y evaluación de las parcelas quemadas, ya que muchas de las parcelas que son quemadas con el objetivo de regeneración de pastos no parecen cumplir posteriormente este objetivo si no el de "limpieza del monte". Debido a la reducción de cabezas de ganado y el abandono de las actividades forestales, el monte invade los pastizales.

Una última propuesta sugiere la posibilidad de poder contar con un mayor respaldo de la Policía Foral y del SEPRONA en los casos en que se produzcan incendios forestales y

quemadas no permitidas, ya que en pocas ocasiones se produce una investigación y hasta este año no se había realizado ninguna denuncia.

IX. Bibliografía empleada

Orden Foral 559/2008, de 29 de Octubre, de la Consejería de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, por la que se regula el régimen excepcional de concesión de autorizaciones para el uso del fuego como herramienta en el tratamiento de los pastos naturales y realización de trabajos silvícolas.

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

10

Resumen de
actuaciones del EPRIF
de Aragón

10.1. EPRIF de Huesca

I. Ubicación del EPRIF

La zona de trabajo del EPRIF es la provincia de Huesca, compuesta por 10 comarcas que se dividen en tres grandes zonas: Pirineos, Prepirineo y El Llano. La provincia presenta una extensión de 16.017 km², repartida en 202 municipios.

Figura 79. Comarcas de la provincia de Huesca.



Tabla 62. Número de municipios y superficie de las comarcas de la provincia de Huesca.

Comarcas	Municipios	Superficie (km ²)
Pirineo		
La Jacetania	20	1.857,90
Alto Gállego	8	1.359,80
Sobrarbe	19	2.202,70
La Ribagorza	34	2.459,80
Prepirineo		
Hoya de Huesca / Plana de Huesca	40	2.525,60
Somontano de Barbastro	29	1.166,60
Cinca Medio	9	576,70
La Litera	14	733,90
El Llano		
Los Monegros	31	2.764,40
Bajo Cinca / Baix Cinca	11	1.419,60
Totales	205	17.067

Las comarcas pirenaicas de La Jacetania, Alto Gállego, Sobrarbe y La Ribagorza son las de mayor tradición ganadera, aunque esta labor está siendo desplazada en la actualidad por el turismo de montaña y el esquí. Las comarcas prepirenaicas, Hoya de Huesca, Somontano de Barbastro, Cinca Medio y Litera, son de mayor tradición agrícola, sin embargo muchas de ellas tienen grandes extensiones forestales de gran valor medioambiental como es el caso de Hoya de Huesca y Somontano de Barbastro. Las comarcas de El Llano: Monegros y Bajo Cinca, son de tradición más puramente agrícola, con grandes extensiones de cereal.

La provincia de Huesca se extiende desde la cordillera Pirenaica, que la separa de Francia, hasta el Valle del Ebro. En ella se localiza una gran diversidad de entornos naturales, en apenas 200 km se puede pasar de las cumbres pirenaicas que superan los 3.000 m de altitud, a las zonas desérticas de Los Monegros. Destaca el Valle del Aragón por su proximidad a las pistas de Cadanchú y Astún, y el entorno natural de Jaca y el Valle de Tena. La comarca del Sobrarbe que comprende los valles del Ara y el Cinca, alberga numerosos espacios naturales de gran importancia ecológica, especialmente el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido que comprende el macizo de Monte Perdido, el Valle de Pineta, las gargantas de Escuaín y el Cañón de Añisclo. El Valle de Benasque, en el límite con el pirineo catalán, posee una gran riqueza natural en la que cabe mencionar el Parque Natural de Posets Maladeta y el entorno paisajístico de la estación de esquí de Cerler. En la zona prepirenaica también hay importantes espacios naturales como el Parque Natural de la Sierra y los Cañones del Guara, donde los numerosos ríos que la atraviesan han dado lugar a diferentes formaciones de gran valor ecológico, muy frecuentadas para la práctica de barranquismo y el descenso de cañones.

Gracias a toda esta riqueza natural, existe una variada oferta de empresas especializadas en los deportes de aventura y de montaña que permiten disfrutar de la naturaleza: caza, pesca, deporte de aventura y deporte blanco. Por ello, Huesca posee una gran oferta de equipamientos turísticos.

El EPRIF está ubicado en la ciudad de Huesca, siendo su ámbito de actuación toda la provincia. Sin embargo, al cumplirse el tercer año de implantación de este EPRIF y tras la experiencia de la campaña previa 2007-2008, el trabajo del equipo se ha centrado principalmente en las comarcas de Sobrarbe y La Ribagorza, de mayor tradición ganadera, y en la Hoya de Huesca, Somontano de Barbastro y Cinca Medio, que presentan un mayor índice de incendios. No obstante, el EPRIF también realiza actuaciones puntuales en las cinco comarcas restantes y siempre que se requiere su colaboración presta el servicio en toda la provincia.

La zona de actuación es muy extensa debido a que se ha establecido como objetivo la implantación del equipo en la comunidad, y por tanto, se ha dado a conocer el EPRIF en las distintas comarcas con el objeto de establecer una zona de actuación más reducida, donde el personal de la Administración esté interesado en el trabajo del EPRIF y que permita aprovechar al máximo el potencial del mismo.

En lo que respecta a la problemática de incendios forestales, base del trabajo del EPRIF, la provincia de Huesca no destaca por tener abundantes incendios intencionados, como ocurre en la mayoría de los EPRIF, debido a que la cultura del fuego que existe en algunas comarcas ha sido erradicada a lo largo del tiempo a base de sanciones administrativas. Sin embargo, existe un porcentaje elevado de incendios de origen antrópico causados por quemas agrícolas descontroladas (un 49% de media, a lo que habría que añadir gran parte del 16,4% que representan los incendios intencionados y del 16,2% de las negligencias). Las comarcas que presentan un predominio de la quema agrícola como causa de incendios forestales son Los Monegros (93%), Cinca Medio (92%) y Sobrarbe (100%), mientras que la quema ganadera (quema de matorral para regeneración de pasto) predomina en Alto Gállego (7%), La Jacetania (12%), La Ribagorza (14%) y Somontano de Barbastro (16%). En cuanto a otras causas relevantes destacan los incendios ocasionados por cosechadora en La Hoya de Huesca (37%), los incendios intencionados (quema agrícola sin autorización, la gran mayoría) en Cinca Medio (22%), La Hoya de Huesca (26%) y la Litera (31%), y las negligencias en Bajo Cinca (29%), La Jacetania (27%) y Sobrarbe (29%). En general, las comarcas con mayor riesgo y vulnerabilidad corresponden al eje pirenaico (La Jacetania, Alto Gállego, Sobrarbe y La Ribagorza).

II. Composición del EPRIF

El EPRIF de Huesca está compuesto por dos técnicos y dos capataces forestales.

Rafael de Partearroyo Cuevas, Ingeniero de Montes, Técnico EPRIF. Experiencia de seis campañas como peón especialista en la BRIF-B en la base de La Fombera (La Rioja)

entre 1995 y 2000, y capataz en la misma base en 2001 y 2002. Capataz en la base de la BRIF-A de Daroca (Zaragoza) durante las campañas 2003 y 2004. En 2005 realizó la campaña de incendios como jefe de obra en La Rioja, responsable de retenes de incendios y autobombas. Jefe CAR en la base de Cueto (León) en la campaña 2006. Posteriormente, trabajó de subjefe en el EPRIF de Baztán (2006-2007), subjefe en la base BRIF A de Lubia (Soria) en la campaña 2007, jefe EPRIF de Huesca (2007-2008), jefe BRIF en la base de Lubia (Soria) en 2008 y jefe EPRIF de Huesca en la campaña de invierno 2008-2009.

Marcos López Arrazola, Ingeniero de Montes, Técnico EPRIF. Peón forestal en el retén de Peralejos de las Truchas (Guadalajara) durante las campañas 2000-2004. En 2005 realizó la campaña de incendios como Técnico CAR en la base de Camposagrado (León). En 2006 pasó a ser Técnico de la BRIF-A de Prado de los Esquiladores, en Cuenca, y en 2007 Técnico BRIF de Daroca (Zaragoza). En la campaña de invierno 2007-2008 trabajó en el EPRIF de Huesca, y en el verano del 2008 en la BRIF de Daroca (Zaragoza). Durante el 2008-2009 ha repetido campaña en el EPRIF de Huesca.

José Luis Viorreta Medina, Capataz EPRIF. Experiencia en incendios desde 1998 como ayudante de autobomba en el retén de Mazarate (Guadalajara). Durante 1999 y 2000 trabajó como motoserrista en el retén de Peralejos de las Truchas (Guadalajara). Entre 2001 y 2005 trabajó como capataz en la Brigada Helitransportada de Corduente (Guadalajara), en 2007 como peón especialista en la BRIF-A de Daroca (Zaragoza) y en 2008 como capataz BRIF en la misma base. En la campaña de invierno 2008-2009 ha sido capataz en el EPRIF de Huesca.

Julián Cuevas González, Ingeniero Técnico Forestal, Capataz EPRIF. Comenzó como peón especialista en la BRIF-A de Prado de los Esquiladores, en Cuenca, en los años 2000, 2002 y 2003. Durante 2004 trabajó como motoserrista en el retén de Caracenilla (Cuenca) y como peón especialista de la BRIF-A de Daroca (Zaragoza) en las campañas 2005 y 2006, siendo capataz de la misma BRIF en las campañas de incendios 2007 y 2008, y capataz del EPRIF de Huesca en la campaña de invierno 2008-2009.

En la primera campaña del EPRIF, 2006-2007, formaron parte del equipo los técnicos Fernando Gómez Madrid (Ingeniero Técnico Forestal y Jefe EPRIF) y Belén Zubieta de Piquer (Ingeniera de Montes), y como capataces Elisabeth Pinilla Rubio y César Jiménez Morales. Los capataces repitieron campaña en el EPRIF de Huesca durante 2007-2008.

III. Disponibilidad de medios

A lo largo de la campaña se ha contado con el siguiente material facilitado por la Dirección General de Aragón (DGA) y la Dirección General del Medio Natural y Política Forestal (DGMNYPF): cartografía de la Comunidad de Aragón, base de datos de

incendios y estadística de Aragón, base de datos de puntos de agua de Aragón y base de datos de áreas recreativas de la provincia de Huesca.

Asimismo, durante las quemas controladas se ha dispuesto de los medios de extinción de la DGA necesarios en cada ocasión, en función de las posibilidades del dispositivo operativo de extinción de la provincia de Huesca. Los medios necesarios han sido facilitados y puestos al servicio del EPRIF por el Jefe de Incendios del Servicio Provincial, en colaboración con los Agentes de Protección de la Naturaleza (APN) correspondientes. En las quemas realizadas han participado la cuadrilla helitransportada del Boltaña, el retén terrestre de Enate (Somontano de Barbastro), el retén de la Comarca de La Ribagorza (Benabarre), la autobomba de Labuerda, el retén de Guara, la autobomba de Sabiñánigo, el retén de Jaca, la autobomba de Graus y el retén de Graus.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

El EPRIF de Huesca funciona desde noviembre de 2006 en la Comunidad de Aragón, correspondiendo la campaña 2008-2009 a su tercer año de implantación. Como se ha descrito en el apartado I, el equipo se localiza en Huesca y trabaja desde allí para toda la provincia, diversificando las líneas de trabajo en función de las necesidades de cada una de las diez comarcas en las que se distribuye su territorio.

Se dispone de un vehículo todoterreno para el desplazamiento por la provincia y el trabajo, generalmente, se realiza en equipo aunque en ocasiones los capataces efectúan trabajos de campo mientras los técnicos desarrollan trabajos de gabinete.

El equipo trabaja en estrecha colaboración con el Departamento de Medio Ambiente del Servicio Provincial de Huesca, de forma que cualquier trabajo realizado por el equipo es comunicado al Jefe de Incendios del Servicio Provincial de Huesca. A través de éste y de los Técnicos del Departamento, se han establecido las líneas de actuación del EPRIF durante los tres años que lleva implantado.

En el caso de las quemas, las solicitudes llegan a través del Servicio Provincial de Incendios para el EPRIF, bien a través del propio Jefe de Incendios o bien a través de la guardería forestal. El interesado en realizar alguna quema se pone en contacto con el Agente de Protección de la Naturaleza de su zona y éste, a su vez, directamente con el EPRIF o a través del Jefe de Incendios de Huesca.

Una vez que la parcela es reconocida en el monte por parte del APN y del EPRIF, conjuntamente se decide la viabilidad de su quema. En el caso de Montes Públicos, el interesado es el propio APN, por petición de los ganaderos locales. Si se ha considerado viable la quema de la parcela, se procede a la misma, con la colaboración de los medios de extinción del Servicio Provincial de Incendios, disponibles en ese momento, que el EPRIF considere necesarios.

En todas las labores del equipo existe una gran colaboración por parte de la Administración, tanto del Jefe de Incendios y su dispositivo, como de la guardería forestal. Para cualquier cuestión, el EPRIF contacta directamente con el Jefe de Incendios de Huesca, el APN de la zona correspondiente, el Coordinador de la Comarca y el Coordinador de Coordinadores, y en todos los casos la Administración se ha prestado a colaborar en todo lo posible.

En ocasiones, con motivo de los trabajos de sensibilización desarrollados durante los dos primeros años del EPRIF, mediante el "boca a boca" y en las comarcas de mayor número de actuaciones, ha sido el propio particular el que se ha puesto directamente en contacto con el equipo para solicitar un servicio. En estas situaciones se ha procedido igual que en casos los anteriores, trabajando conjuntamente con la administración provincial.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

El EPRIF de Huesca trabaja en coordinación muy estrecha con el Servicio Provincial de Incendios Forestales de Huesca. Las premisas de funcionamiento del equipo y las zonas de trabajo del EPRIF son establecidas por el Jefe del Incendios de Huesca, los Técnicos de incendios de la Dirección General de Aragón en Huesca y los Técnicos del EPRIF.

Las relaciones con los Agentes de Protección de la Naturaleza son cordiales y de colaboración total tras las reuniones mantenidas el pasado año en cada comarca con toda la guardería.



Reunión con Agentes de Protección de la Naturaleza de la Comarca de Sobrarbe.



Colaboración entre EPRIF y Técnico de la Administración durante quema controlada de Santores (Sopeira).

Finalmente, también existe una buena relación con el Grupo de Apoyo al Director de Extinción del Servicio de Gestión de los Incendios Forestales y Coordinación de Aragón, constituido por varios Técnicos de Apoyo de Zaragoza, Huesca y Teruel que han participado en varias quemas.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Campaña 2006-2007

El EPRIF de Huesca nació en la Comunidad Autónoma de Aragón en el año 2006. Durante esa primera campaña, al tratarse de una novedad, existieron problemas para establecer unos objetivos de trabajo y la zona de actuación del equipo. Finalmente, se decidió establecer el equipo en Huesca y trabajar desde allí en toda la provincia. Esta primera campaña del EPRIF en Huesca se tomó como de implantación en la comunidad y se tantearon las distintas comarcas con el propósito de establecer una zona de actuación más reducida que permitiera aprovechar al máximo el potencial de trabajo del EPRIF.

Durante la campaña se realizó un análisis estadístico y cartográfico de la situación entre los años 2000 y 2005 para examinar las causas y motivaciones de los incendios en la provincia de Huesca, con el objetivo de especificar el trabajo en las campañas siguientes.

En cuanto a quemas controladas, en 2006-2007 se generó una bolsa de 15 parcelas,

de las que se realizaron, una vez evaluadas en campo, los informes técnicos correspondientes en función de su viabilidad. En la mayoría de las parcelas el objetivo era compartido: la mejora de pastos de montaña invadidos por erizón (*Echinopartum horridum* (Vahl) Rothm), al situarse prácticamente en todas las comarcas pirenaicas, de tradición ganadera. Se realizaron dos quemas:

- Quema de parcela Valle de Garona en el T.M. de Arguis. Objetivo: regeneración de pastos invadido por erizón (*Echinopartum horridum* (Vahl) Rothm). Superficie: 1,6 ha.
- Quema del sector 1 de la parcela de Chía en el T.M. de Chía. Objetivo: regeneración de pastos invadido por erizón (*Echinopartum horridum* (Vahl) Rothm) y boj (*Buxus sempervirens*). Superficie: 8 ha.

Finalmente, a lo largo de esta primera campaña se desarrolló una importante labor de sensibilización, debido a que dos terceras partes de los incendios originados en Huesca son causados por negligencias o intencionados. El objetivo buscado en esta actuación era, por un lado, dar a conocer el EPRIF como equipo de prevención integral de incendios forestales, y por otra reforzar la sensibilidad ante la problemática de los incendios para intentar reducir el número de negligencias, tratando con las personas relacionadas con estos sectores y con el público general asistente a las mismas, en cuanto al manejo responsable del fuego y las medidas de precaución a tomar a la hora de utilizar esta herramienta o en otros usos de la vida cotidiana.

El trabajo consistió en charlas de presentación del equipo y sobre el buen uso del fuego como herramienta agrícola y ganadera, y charlas sobre la problemática de los incendios forestales en general. Las charlas de sensibilización se impartieron en 13 localidades de las distintas comarcas, a través de los Ayuntamientos: Monzón, Taus-te, Sabiñánigo, Benabarre, Javierrelatre, Ayerbe, Jaca, Aínsa, Boltaña, Ansó, Echo, Barbastro y Huesca.

Campaña 2007-2008

En esta campaña se afianzaron los objetivos marcados en el año anterior. Para conseguir consolidar estos objetivos se concertaron reuniones con todos los coordinadores de APN de cada comarca, con el fin de publicitar las labores que puede llegar a realizar un EPRIF. Posteriormente, se mantuvieron otras reuniones con todos los APN de cada comarca. En estas convocatorias se expusieron las labores que realizan otros EPRIF en España, marcando las diferencias socio-culturales del mosaico que representa el ambiente rural español, para servir de ejemplo a los APN y poder implantarlo en su día a día.

A partir de estas reuniones el EPRIF delimitó las zonas de actuación en función de las necesidades de cada comarca, enfocando los trabajos del equipo a las necesidades

expuestas por los APN. Se pretendía que los APN sirvieran de vínculo de unión con el personal adulto, ya que al ocupar una gran extensión de terreno es complicado conectar con ganaderos y agricultores.

Los trabajos se han realizado en distintas comarcas de la provincia de Huesca, cada una de ellas con sus particulares entornos naturales y sociales. Es en las comarcas Pirenaicas de La Ribagorza y Sobrarbe, con mayor tradición ganadera, donde la aceptación del EPRIF ha sido mayor en lo que respecta a labores de ejecución y planificación de quemas controladas, tanto a nivel de los APN como a nivel particular, debido a la tradición histórica de utilización del fuego.

En las comarcas Pirenaicas del Alto Gállego y la Jacetania, a pesar de la tradición ganadera, el grado de aceptación del EPRIF ha sido muy escaso, principalmente por el rechazo de los APN que no consideran el EPRIF como una herramienta útil para esas comarcas.

En las comarcas Prepirenaicas, la Hoya de Huesca, Somontano de Barbastro, Cinca Medio y Bajo Cinca, de tradición mixta, ganadera y agrícola, el grado de aceptación del EPRIF ha sido muy bueno, principalmente en labores de asesoramiento a APN, sensibilización y en trabajos de colaboración en prevención de incendios, debido a la problemática de incendios que existe en esta zona.

En cuanto al entorno natural y en lo que a quemas respecta, todas las parcelas propuestas para quema constituían antiguos pastizales de montaña que estaban siendo invadidos por erizón (*Echinopartium horridum* (Vahl) Rothm) y aliaga (*Genista scorpius*) principalmente. Históricamente, han sido objeto de quema.



Quema en Bisaurri, comarca de La Ribagorza.



Charla de sensibilización para ganaderos en la localidad de Aren.



Charla de sensibilización sobre prevención de incendios en la localidad de Ibort (Alto Gállego).



Charla de sensibilización para agricultores en la localidad de El Grado (Somontano).

Campaña 2008-2009

Los pormenores de esta campaña se desarrollan en detalle en el siguiente apartado VI.

VI. Actuaciones periodo noviembre 2008 a abril 2009

Planificación de trabajos

Al inicio de la campaña se continuaron las labores desarrolladas en la campaña anterior, limitando la zona de actuación a las comarcas prefijadas.

Es importante recalcar las adversas condiciones climatológicas que influyeron en las labores del EPRIF durante el periodo 2008-2009, especialmente tratándose de una provincia donde muchas de las parcelas de quema se encuentran localizadas en altitudes comprendidas entre los 1.500-2.000 m. Estas duras condiciones influyeron no solo en la realización de las quemas controladas, sino en los trabajos de sensibilización, ya que por las circunstancias ambientales se retrasaron las charlas al mes de abril, para ligarlas a un ambiente más análogo al de la prevención de incendios forestales.

Los objetivos principales del EPRIF se han basado en una labor continuista, como ya se ha comentado, con los planteados el año pasado, rectificándolos en función de las experiencias de campañas anteriores.

La disminución del área de trabajo era uno de los problemas pendientes de resolver en las campañas anteriores. Con la aprobación del Servicio Provincial de Huesca se limitó esta superficie a las comarcas en las que, a petición de los APN, los trabajos en quemas controladas se demandaban con más reiteración, siendo éstas las comarcas de Sobrarbe y La Ribagorza. Estas comarcas, con marcada tradición de ganadería extensiva, son las que han solicitado la reapertura de zonas de pasto invadidas.

La labor del EPRIF en las comarcas citadas, es recibida por parte de la guardería forestal como una necesidad, prestando todo el apoyo para la realización de la misma.

Igualmente, la continuidad de los trabajos de sensibilización y asesoramiento en las comarcas con mayor estadística de incendios es una actividad ineludible por la naturaleza intrínseca del EPRIF. El trabajo de reducir estas estadísticas se complica por la temporalidad del equipo, ya que parte de los incendios tienen como causa conocida la recolección de cereal, época en la que el EPRIF no está operativo. El considerar la continuación de los trabajos de sensibilización en las épocas en las que el EPRIF no está activo, con la colaboración con las asociaciones de agricultores, es una labor que se podría emprender en actuaciones posteriores.

Una de las principales inquietudes del EPRIF es el conocimiento del tratamiento de fuego para la eliminación del erizón (*Echinopartium horridum* (Vahl) Rothm). Durante esta

campana, en colaboración con el Instituto Pirenaico de Ecología perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), se inició un proyecto de investigación con el erizón, planta invasora de las antiguas zonas de pasto del Pirineo, motivado por la necesidad de cuestionar la aplicación o no del fuego para la reapertura de antiguas zonas de pasto con una especie como el erizón y por la ausencia de estudios en este sentido. Cuestionar la técnica para realizar una quema de erizón ha sido uno de los factores importantes a estudiar, simulando en un vivero las diferentes intensidades de calor.

En el citado estudio y a la espera de poder acceder a las parcelas de muestreo, se han fijado las primeras ideas, en las que cabe destacar la realización de transectos de vegetación para estudiar las plantas que brotan tras la quema cada año, durante los cinco primeros años, y espaciando los análisis posteriormente. Además de los censos de plántulas, se planteó la exposición de semillas a diferentes temperaturas (simulación de intensidades de fuego) para observar la tasa de germinación después del paso de las diferentes intensidades. En las parcelas de muestreo se limitarán zonas de pastoreo y zonas libres de ganado para su posterior estudio y comparación.

Una de las líneas de trabajo iniciada en la campaña anterior es la realización de planes de seguridad para los pueblos que, a petición del Servicio Provincial y los APN de la zona, lo han considerado necesario. Ésta es una línea de trabajo que debido a la presión urbanística que está recibiendo el monte, al abandono del campo y a la incultura forestal de los nuevos inquilinos de los espacios naturales, hace pensar en un incremento de los incendios denominados de interfase, motivo por el que la labor de sensibilización y adiestramiento de los nuevos inquilinos en caso de incendio, es un trabajo que se deberá perpetuar en el tiempo.

El revisar infraestructuras necesarias para la época de mayor número de incendios así como el estado de las áreas recreativas, es otra de las líneas de trabajo iniciadas en la campaña anterior con necesaria continuidad en el tiempo.

Zona o zonas de actuación

La zona de trabajo del EPRIF de Huesca es toda la provincia de Huesca, compuesta por diez comarcas que se dividen en tres grandes zonas, Pirineos, Prepirineo y El Llano. El ámbito de trabajo se puede delimitar en dos grandes zonas según su naturaleza, agrícola o ganadera.

En lo que respecta a la zona ganadera, donde el principal trabajo es la planificación y ejecución de quemas controladas, la zona de trabajo comprende las comarcas de La Ribagorza y Sobrarbe, de gran tradición ganadera y donde el uso del fuego para la regeneración de pastos se ha llevado a cabo durante mucho tiempo. Las actuaciones realizadas en la Ribagorza se localizan en el Valle de Benasque y en el Valle Noguera-Ribagorzana. En Sobrarbe, en el Valle Pineta y en el Valle de Broto.

En cuanto a la zona agrícola, en la que el trabajo se centra en labores de sensibilización, asesoramiento y trabajos de colaboración en prevención de incendios, comprende principalmente las provincias de Hoya de Huesca, Somontano de Barbastro y Cinca Medio. Se trata de las comarcas con mayor problemática de incendios por negligencias humanas, principalmente por quemas agrícolas o cosechadoras.

En el resto de comarcas se realizan actuaciones puntuales solicitadas por diversos APN.

Figura 80. Zonas de actuación ganadera y agrícola en la provincia de Huesca.



Trabajos realizados

En la tabla siguiente se recoge el resumen de los trabajos realizados por el EPRIF durante la campaña 2008-2009, desglosados por tipos de actuación.

Tabla 63. Actuaciones del EPRIF de Huesca, Campaña 2008-2009.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Preparación parcelas	2
2	Visitas previas	38
3	Quemas controladas	11
4	Quema de ensanche	1
5	Reuniones	15
6	Revisión puntos de agua	22
7	Revisión áreas recreativas	4
8	Charlas-sensibilización	6
9	Investigación de causas	0
10	Seguimiento de parcelas quemadas en años anteriores	9
Total de actuaciones realizadas		108

Preparación de parcelas

En las parcelas donde son necesarios importantes trabajos previos, éstos son efectuados por el propio interesado o por los retenes durante el periodo de extinción en el caso de los montes públicos.



Realización de trabajos previos en parcela de Santa María de Puértolas.

Por parte del EPRIF solo se realizaron labores previas en dos parcelas. Se trata de actuaciones puntuales de pequeña superficie. Uno de los trabajos, realizado en Santa María de Puértolas, en la comarca de Sobrarbe, ha sido la realización de 120 m de desbroce manual, con anchura de 5 m en flanco derecho (línea de máxima pendiente) y 3 m en límite inferior (curva de nivel). El otro trabajo de preparación previa de parcela, tuvo lugar en la comarca de La Ribagorza, en el pueblo de Liri, y consistió en una faja de desbroce manual de 20 m con una anchura de 5 m en flanco derecho (línea de máxima pendiente).



Trabajos previos realizados por EPRIF en parcela de Liri (Castejón de Sos).

Visitas previas

Las visitas realizadas durante la campaña han sido abundantes. Consistieron, básicamente, en llevar a cabo un reconocimiento de la zona de interés, bien para su quema o para otra labor relacionada con la prevención de incendios. La mayoría de las visitas son realizadas junto al APN de la zona cuando es la primera vez que se trabaja en ese lugar, después se realizan otras visitas por parte únicamente del EPRIF para el estudio de las parcelas, la toma de datos meteorológicos, la planificación de la quema en caso de que sea viable y el análisis de vegetación, fauna e impacto.

Los reconocimientos se realizan tanto en parcelas pendientes de quemar de la anterior campaña, como en las nuevas parcelas propuestas para quema durante la campaña. Las visitas previas realizadas se han distribuido en las siguientes parcelas: La Garcipollera (Castiello de Jaca), Lusarre (Torla), Pardina Ñablas (Broto), Basarán (Broto), Arasán (Bisaurri), Chía, Laspuña, Santa María (Puértolas), Nueno (Nocito), Salas Bajas, Senegüe (Sabiñánigo), Santorens (Sopeira), S^a Alcubierre, Liri (Castejón de Sos) y Campo Militar de San Gregorio (Zaragoza).



Visita previa a la parcela de Chía con Agente Protección de la Naturaleza.



Visita previa a parcela de Laspuña con Agente Protección de la Naturaleza y ganaderos interesados.



Visita previa realizada a la parcela de Santorens con ganadero interesado.

Quemas controladas

En lo que respecta a quemas controladas, durante la campaña se realizaron cinco quemas continuas para regeneración de pastos y dos quemas de montones de restos procedentes de limpieza de cauces.

- Torla: quema de 6 ha de erizón (*Echinopartum horridum* (Vahl) Rothm) para regeneración de pastos para el ganado vacuno.
- Santa María de Puértolas: quema de 1,5 ha de aliaga (*Genista scorpius*) para regeneración de pastos para ganado ovino y vacuno.
- Liri: quema de 4 ha de aliaga (*Genista scorpius*) y lastón envejecido para regeneración de pastos para ganado ovino y vacuno.
- Santorens: quema de 3,1 ha de aliaga (*Genista scorpius*) y lastón envejecido para regeneración de pastos para ganado ovino y equino.
- Sopeira: quema de 500 m² de matorral de maleza para limpieza de margen de parcela de cultivo.
- Salas Bajas: quema de montón de restos.
- Senegüe: quema de montón de restos.



Inicio de la quema realizada en la parcela de Lusarre (Torla). Extremo noreste.



Desarrollo de quema en Santa María de Púertolas.



Explicación previa de la planificación de la quema de Liri (Castejón de Sos).

La planificación de las quemas propuestas y realizadas fue elaborada por el EPRIF. Posteriormente se fijó el día y se solicitaron los medios de extinción necesarios al Servicio Provincial para llevarla a cabo. Durante la ejecución de las mismas colaboraron los APN de cada zona y los ganaderos implicados.

Quemas de ensanche

En cuanto a quemas de ensanche, se decidió no ejecutar la quema prevista en el Puig Amarillo, en la zona de tiro del Campo Militar de San Gregorio de Zaragoza. Se trata de una zona de tiro de 680 ha en la que se pretendía quemar 80 ha de matorral para evitar propagaciones fuera de la zona. La quema prevista se suspendió por falta de seguridad para los medios, debido a la presencia en la zona de artillería sin explosionar y con posible riesgo de detonación.

Reuniones

A lo largo de la campaña las reuniones fueron una constante, tratándose en su mayor parte de puestas de común de las cuestiones del EPRIF y de la otra parte implicada. Por lo general, estas reuniones se han mantenido con representantes de la administración provincial. Así, mensualmente se ha convocado una reunión con el Jefe de Incendios del Servicio Provincial de Medio Ambiente de Huesca con el fin de comentar las líneas de actuación del EPRIF en cuanto a necesidades o colaboraciones que se requerían. El resto de reuniones se han mantenido con la guardería forestal de cada comarca, principalmente con los coordinadores comarcales o con los APN que han requerido la colaboración del EPRIF para cualquier circunstancia. Otras reuniones a destacar han sido las mantenidas con investigadores del Instituto Pirenaico de Ecología del CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas) y con los mandos del CENAD del Campo Militar de San Gregorio (Zaragoza).

Revisión de puntos de agua

Se realizó una revisión en la comarca de Somontano de Barbastro, sobre un total de 22 puntos de agua, de los que se ha comprobado su estado actual, coordenadas y accesibilidad para medios terrestres y aéreos, a partir de la base de datos actual del Servicio Provincial de Medio Ambiente. Además, se elaboró una nueva base de datos de los puntos de agua revisados con las correspondientes correcciones propuestas.



Revisión punto de agua.

Revisión de áreas recreativas

En la campaña 2008-2009 se han revisado las áreas recreativas de la comarca de la Hoya de Huesca. Se visitaron las cuatro áreas recreativas que son gestionadas directamente por la Dirección General de Aragón, para identificar las deficiencias que presentan en lo que respecta a prevención de incendios.

Sensibilización

Las labores de sensibilización a la población rural adulta han consistido en la impartición de diversas charlas orientadas a reducir las negligencias como origen de incendios forestales. Se trata de charlas basadas en la presentación del EPRIF y sus funciones, y en el buen uso del fuego como herramienta agrícola y ganadera, adaptándola en cada caso para agricultores o para ganaderos.

Estas charlas se ofrecieron en diferentes localidades de cada comarca, concertándolas por medio de los respectivos Ayuntamientos y, posteriormente, contactando con la guardería forestal y sus correspondientes coordinadores de zona para informarles de la actividad e involucrarles en esta iniciativa.

Seguimiento de parcelas quemadas en años anteriores

Finalmente, también se realizó el seguimiento de parcelas quemadas en años anteriores con la finalidad de evaluar la regeneración de las especies eliminadas, las nuevas especies que aparecen, la carga y el tipo de ganado que pastorean y, en definitiva, la evolución del pasto en la parcela quemada.

Se efectuó el seguimiento de las parcelas de Garona (Arguis) y Chía, quemadas en la campaña 2006-2007, y de las parcelas Bisaurri, Troncedo y Santorens, quemadas durante la campaña 2007-2008.



Seguimiento de la parcela de Santorens quemada durante la campaña 2007-2008.



Seguimiento de la parcela de Garona (Arguis) quemada durante la campaña 2006-2007.

Colaboración con otras administraciones e instituciones

Durante esta campaña se ha iniciado una colaboración con el Instituto Pirenaico de Ecología del CSIC de Zaragoza, para desarrollar un proyecto de muestreo a largo plazo en quemas controladas por invasión de erizón (*Echinopartum horridum* (Vahl) Rothm) a partir de 1.500 m de altitud.

La colaboración se comenzó tras la asistencia a la quema de Lusarre (Torla) de un investigador del Instituto Pirenaico de Ecología (IPE). Posteriormente, se mantuvo una reunión con la directora del IPE, con quien se establecieron las líneas de trabajo del proyecto y se eligieron las parcelas de muestreo. El EPRIF participará en el trabajo de campo, siendo responsable del marcado de parcelas y de la toma de muestras para llevar a cabo un estudio botánico de las especies que aparecen tras la quema, así como la evolución de las mismas, sometidas a pastoreo regular y sin pastorear.

Asimismo, se está estudiando la posibilidad de colaborar con la Asociación de Agricultores ASAJA para iniciar una campaña de sensibilización en la época de mayor riesgo de incendios producidos por cosechadora, mediante un tríptico divulgativo.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

El diferente mosaico que representa el ambiente rural en España repercute en los objetivos de cada EPRIF. La creación de los primeros equipos en zonas de marcada cultura de fuego evidenciaba sus objetivos. Sin embargo, los nuevos emplazamientos de los equipos de prevención hacen cuestionar los objetivos primitivos modificándolos de acuerdo a las necesidades de cada ambiente rural.

En el caso de Huesca, y a diferencia de las zonas del Noroeste de España, no existe una cultura de fuego, pues ha sido erradicada mediante la imposición de sanciones administrativas, lo que se suma a una disminución de la ganadería extensiva. Aquí, el abandono del ancestral aprovechamiento del monte ha influido en la desaparición de esta problemática.

La reintroducción de las quemadas para la regeneración de pastos debe estar basada en una labor racional y sostenible, creando unos pilares de aprendizaje y conciencia de esta cultura. Esta cultura resulta necesaria en el caso de que se pretenda frenar la colonización de especies no palatables para la ganadería y de alto poder pirófito, abriendo zonas de pasto. La implantación de nuevo de las quemadas en estas zonas debe de llevarse a cabo de modo gradual y en consonancia a las necesidades de cada comarca, basándose en criterios técnicos.

La implicación de la Administración con la utilización de sus medios de extinción, dota a éstos de una formación en el manejo del fuego muy necesaria para su seguridad cuando en el periodo estival se enfrentan a los incendios forestales.

Este doble objetivo, creación de pastos y formación del personal de extinción, que se consigue con la utilización del fuego, hace indiscutible la continuidad de la labor desarrollada por el EPRIF de Huesca en estos años.

Otra labor iniciada por el EPRIF es la redacción de planes de seguridad y su exposición a los habitantes de los pueblos, instruyendo a éstos en la seguridad del pueblo y sus alrededores. En este sentido, a petición de la Administración representada por los agentes forestales, se ha iniciado un estudio en las localidades que lo han solicitado. Debido a la transformación cultural de los habitantes de los pueblos no afines al ambiente rural, es necesario el asesoramiento y formación de estos nuevos inquilinos. Esta labor debe ser continuista ya que es muy demandada por los agentes forestales y muy bien acogida por los habitantes de los pueblos.

Por otra parte, el acondicionamiento y revisión de las infraestructuras necesarias para la extinción de incendios en época de mayor peligro de incendios forestales es una labor que ofrece sus resultados a la hora de la extinción de los mismos, por lo que el trabajo realizado por el EPRIF resulta un gran apoyo para la administración provincial durante la campaña de incendios.

En general, las labores expuestas en este apartado deben continuar en el tiempo para recoger anualmente sus frutos. La consolidación de las líneas de trabajo, afianzadas con criterios de cooperación entre las administraciones, es un encaje necesario para la eficacia del trabajo del EPRIF.

A modo de resumen, las conclusiones obtenidas durante las campañas 2007-2008 y 2008-2009 se recogen a continuación.



El ámbito de trabajo provincial es demasiado extenso para llegar a los objetivos de funcionamiento e integración social marcados para estos equipos, por lo tanto y según la experiencia en estas campañas del EPRIF, se sugiere delimitar este ámbito de trabajo en función de la aceptación por parte de los APN de las comarcas y teniendo en cuenta la problemática de incendios forestales en la provincia.

En lo que respecta a la zona ganadera, la bolsa de parcelas de quema que queda para años posteriores es importante y con posibilidades de ampliación. En la zona agrícola sería importante continuar con el trabajo de sensibilización, recalcando la función de asesoramiento en materia de incendios, ya que ha sido muy bien recibida por las entidades locales de las comarcas.

Por estas razones, el EPRIF de Huesca durante la campaña 2007-2008 consideró que las comarcas donde es mayor la aceptación de las labores de planificación y ejecución de quemas, principalmente para ganadería, fueron La Ribagorza y Sobrarbe. En estas comarcas el trabajo del EPRIF resulta muy necesario ya que los APN de la zona necesitan asesoramiento en quemas controladas debido a la presión ejercida por parte de los ganaderos para la realización de la quema de antiguos pastizales invadidos por diferentes especies. Al tratarse de laderas de cierta complejidad para su quema, es necesaria la continuidad del EPRIF en las tareas de planificación y ejecución de éstas.

Otras comarcas donde se considera necesaria la continuidad del equipo son la Hoya de Huesca, Somontano de Barbastro y Cinca Medio, zonas donde el EPRIF se centraría en labores de sensibilización y asesoramiento, puesto que, según las estadísticas de incendios de los últimos diez años, son las comarcas con mayor problemática de incendios por origen humano afectando a mayor superficie forestal.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

A partir de la estadística de incendios forestales en la provincia de Huesca de los últimos años, la principal causa de incendios forestales, aunque varía entre comarcas, son los rayos, las negligencias y las causas accidentales, principalmente debido a quemas agrícolas o por cosechadoras. Los rayos son un factor natural sobre el que no se puede intervenir por lo que se considera la negligencia por quema agrícola como causa prioritaria para enfocar los trabajos de prevención. Sería conveniente iniciar un plan marco entre el EPRIF, la administración provincial y las asociaciones de agricultores para desarrollar una campaña de sensibilización de duración anual. Es decir, una vez que el EPRIF finalice su campaña, el trabajo de sensibilización se debe prolongar, especialmente de cara a la época previa a la cosecha del cereal.

Se sugiere también la elaboración de planes de seguridad de prevención y actuación en caso de incendio en aquellas localidades que, a petición de los APN y/o de los Ayuntamientos, soliciten un asesoramiento. Dichos planes deben incluir medidas de autoprotección de los pueblos y alrededores.

Otra propuesta es la colaboración con la administración autonómica en la realización conjunta de una normativa básica sobre los requisitos mínimos a cumplir por las instalaciones recreativas y los puntos de agua, para la prevención de incendios.

Además, se debe dar continuidad a la utilización de las quemas controladas en la formación y puesta a punto de los medios de la provincia que, durante el periodo estival, participan en la campaña de extinción de incendios.

Finalmente, y en colaboración con la administración provincial, sería recomendable marcar unas líneas de trabajo a largo plazo según las necesidades de ésta.

IX. Bibliografía empleada

Monserrat i Martí, J.M. (1986). *Flora y vegetación de la Sierra de Guara*. Zaragoza. Diputación General de Aragón.

www.aemet.es

www.accuweather.com

www.mundomaz.com

www.wetterzentrale.de

www.snowforcast.com

www.meteocanarias.com

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

11

Resumen de
actuaciones de los
EPRIF de
Castilla y León

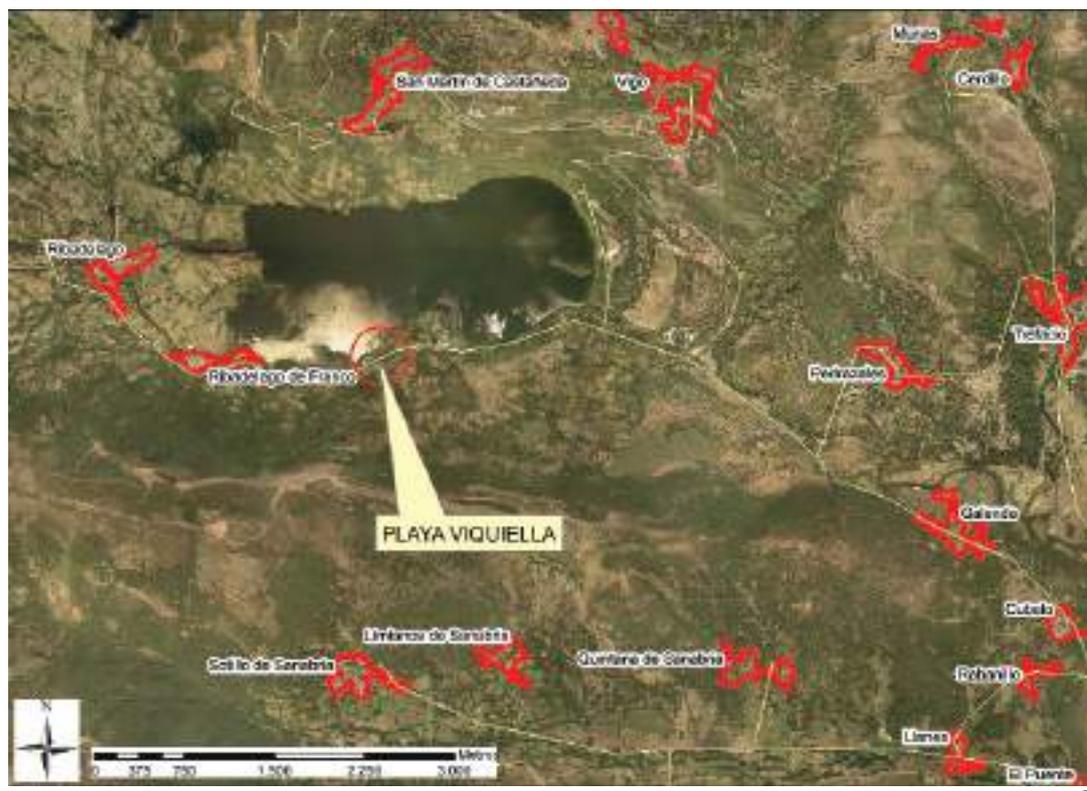
11.1. EPRIF de Sanabria (Zamora)

I. Ubicación del EPRIF

Desde sus inicios, este equipo ha desempeñado sus actividades en la comarca de Sanabria, localizada en el extremo más noroccidental de la provincia de Zamora. Es un territorio de difícil orografía, quizá por eso también de arraigadas costumbres y poblado de gentes aferradas a sus tradiciones.

La comarca histórica de Sanabria, a efectos de gestión, se traduce en dos comarcas forestales, Alta Sanabria y Baja Sanabria. La primera, como su nombre indica, cuenta con las cotas más altas de toda la provincia y alberga el Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores, lo que da idea del alto valor natural y paisajístico que atesoran sus valles y montañas. Por su parte, la comarca de Baja Sanabria aglutina extensas masas arboladas, espontáneas en unos casos (de roble principalmente) y de repoblación en otros (de pinos, en la zona de Sierra de la Culebra).

Figura 82. Ubicación del EPRIF.



En un principio se pensó que el marco de trabajo fuera el del Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores, y efectivamente la gran mayoría de los trabajos se encuadraron dentro de él. Sin embargo, con el paso de los años la experiencia demostró que es necesario diversificar las zonas, ya que los inviernos son duros en la sierra y queda cubierta de nieve durante gran parte de la estación invernal. Por tanto, la zona prioritaria es la del Parque y, cuando el terreno se hace impracticable allí, se actúa en el resto de la Alta y Baja Sanabria, y puntualmente también en otras comarcas como Carballeda y Aliste sobre todo en la realización y coordinación de quemas controladas. A título orientativo, las dos comarcas forestales de Alta y Baja Sanabria suman un total de 121.774 ha.



Casa Forestal del Lago, en playa Viqueilla.

Para llevar a cabo todos los trabajos de gabinete necesarios para la planificación y análisis de resultados, el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Zamora cedió sus instalaciones a orillas del Lago de Sanabria, en las inmediaciones de la Playa Viqueilla, cerca de Ribadelago. Se trata de una casa forestal utilizada habitualmente por el personal gestor del Parque, lo que constituye una ventaja pues el trabajo conjunto se realiza mucho más fácil y eficazmente.

El EPRIF de Sanabria siempre ha tenido como misión fundamental la realización de quemas controladas con el fin de evitar y reorientar el uso continuado del fuego como herramienta en muchas actividades agro-ganaderas en la comarca.

La impronta cultural característica y típica de esta comarca, similar en todo el noroeste peninsular, se erige como un modo de vida (tradición heredada de la antigua cultura prerromana) en la que el paisaje y el territorio se “domina” y se “modela” con el fuego. No hay que olvidar que grandes extensiones de estas sierras (Cabrera, Gamoneda, la Culebra...) están formadas por comunidades vegetales (brezales) de gran interés ecológico que han evolucionado a este estado por el uso continuado del fuego, formando parte, además, de los espacios protegidos de la REN (Red de Espacios Naturales) de Castilla y León.

Este uso continuado del fuego por las poblaciones rurales servía para la regeneración de pastos, para facilitar el paso del ganado de los valles a las zonas altas de la sierra (en Sanabria se mantienen todavía actividades trashumantes), la mejora de terrenos para actividades cinegéticas y micológicas, la “limpieza” del monte, la eliminación de restos (hojas, pellizos), etc. De esta manera, el territorio era un mosaico de “faceiras” cultivadas (zonas de matorral para obtener cama para el ganado), “fragas” con arbolado para leñas, zonas de pastos... en definitiva, el territorio se gestionaba y ordenaba para obtener riqueza.

Estas prácticas han sido muy comunes en toda la comarca hasta hace unas pocas décadas, cuando debido al éxodo rural los pueblos se han ido quedando sin gente que realice estas labores. En cincuenta años Sanabria ha perdido más del 50% de la población. Este proceso migratorio del medio rural al urbano pone en peligro una antigua estructura territorial en nuestro país que lleva ligada, como es obvio, una descompensación de las categorías y las clases demográficas y sociales. Este abandono también trae consigo que el matorral (brezo, escoba y carqueixa) se extienda sin control y que la continuidad del combustible sea un peligro para el monte y para los propios núcleos urbanos. La pérdida de población y de cabezas de ganado no va ligado al abandono de las prácticas de manejo del fuego, sino que al existir mayor cantidad de combustible los fuegos tienen más progresión.

Si perdemos este paisaje agrario, caracterizado en toda Europa Occidental por una fuerte antropización del medio, perdemos una vinculación hombre-naturaleza que lleva ligada una serie de consecuencias muy graves desde el punto de vista de la organización u ordenación del territorio, así como los procesos de desarrollo sostenible a los que actualmente tienden las políticas sectoriales.

Por lo tanto, la dinámica de realizar quemas controladas puede verse por parte de esta población envejecida como un acercamiento y entendimiento de la Administración a sus necesidades, “limpiando” parcelas de diferente superficie y con diversos objetivos, como ellos lo han visto hacer toda la vida, aportando así cierta confianza sin llegar a la prohibición absoluta del uso del fuego, procurando siempre dar a entender la existencia de alternativas (desbroces) y facilitando la concienciación y divulgación de los procesos y consecuencias de un incendio.

El uso tradicional del fuego implica que existe una gran tendencia de la población a solicitar quemas, ya sea con el fin de regenerar pastos envejecidos, para generar pasos de ganado, o simplemente con el fin de eliminar matorral (limpieza del monte). De aquí se deduce que la población prefiere en muchos casos la quema a otras opciones, como pudiera ser el desbroce en matorrales o la siega en pastizales. Según se ha comentado, la utilización del fuego ha sido un hecho común y totalmente reconocido por parte de una proporción importante de la población, por esta causa, a día de hoy, la ejecución de quemas está bien vista y ampliamente aceptada por la mayor parte de la población. Esta circunstancia hace recomendable que, en algún caso, sea necesario intentar convencer a los solicitantes de que no todas las zonas demandadas para este tratamiento son viables para ejecutar quemas controladas.

II. Composición del EPRIF

Durante la campaña 2008-2009 no hubo cambios en el equipo. Este hecho supone una gran ventaja y es lo deseable, pues se alcanza un elevado grado de compenetración entre los integrantes. Por otro lado, los miembros eran en su mayoría conocedores de la zona, tanto por motivos profesionales como personales. Todos los componentes cuentan con experiencia en prevención y en extinción, incluso en impartir formación en materia de incendios.

Álvaro Fernández López, Ingeniero Técnico Forestal. Ha desarrollado su trayectoria profesional en la provincia de Zamora, primero como peón especialista en las cuadrillas helitransportadas y más tarde como técnico CAR, en las campañas estivales de extinción de incendios, por lo que es conocedor del terreno y del personal a cargo de la gestión de los incendios forestales de la Junta de Castilla y León en la provincia de Zamora.

Carlos J. Gómez Bermudo, Ingeniero Técnico Forestal. Cuenta con algunas campañas de extinción y prevención de incendios forestales, como peón especialista en cuadrillas helitransportadas, capataz BRIF y como técnico CAR de helitransportada, en diversas bases aéreas de Castilla y León. Trabajó en el EPRIF de Noia durante la campaña 2007-2008, dedicándose también a la formación, tanto del dispositivo de extinción en Castilla La Mancha como a la Unidad Militar de Emergencia (UME) en Figueres.

José Luis Salgado Palao, Licenciado en Geografía y Técnico en Gestión de los Recursos Naturales y Paisajísticos. Amplia experiencia en casi todos los ámbitos del sector de incendios forestales: cuadrillas helitransportadas tanto de verano como de invierno, cuadrillas de quemas, etc. Es especialista en Educación Ambiental y Grupos de Acción Local, por lo que su perfil encaja perfectamente en el EPRIF.

Gerardo Ramos Ramajo, Técnico en Gestión de los Recursos Naturales y Paisajísticos. Ha trabajado como peón especialista en cuadrillas helitransportadas durante varias campañas de verano y fue integrante del EPRIF de Sanabria durante la campaña 2007-2008, aportando experiencias prácticas sobre el terreno y constituyendo un eslabón continuador de los trabajos comenzados durante dicha campaña.

III. Disponibilidad de medios

La Junta de Castilla y León cedió al EPRIF diversos medios para el desarrollo de los trabajos. Entre los equipos de comunicaciones cedidos se encuentra un equipo transceptor móvil (emisora *Teltronic*) de tierra-tierra con 2 baterías, un transceptor tierra-tierra colocado en el vehículo Land Rover Defender y un transceptor tierra-aire (ProV) Vertex Standard. Además, para las quemas controladas, siempre que se requirió y sujetos a disponibilidad, se facilitaron los siguientes medios de extinción: los vehículos autobomba de la comarca de Sanabria y adyacentes, las cuadrillas ELIF-CAR de Rosinos de la Requejada y Villardeciervos, y diversos retenes de tierra.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

En los seis meses de trabajo (noviembre a abril) el EPRIF desempeña sus numerosas actividades siempre en colaboración con los diferentes organismos y administraciones (Junta de Castilla y León, Bomberos, Guardia Civil, Protección Civil...). La prioridad primordial del EPRIF es la disminución del número y la superficie afectada por los incendios forestales, y la sensibilización a la población y a los diversos estamentos relacionados con los montes.

Las principales tácticas utilizadas por el equipo del EPRIF de Sanabria para lograr la disminución de los fuegos, han sido la realización de quemas controladas, actuaciones en misiones de extensión forestal relacionadas con la prevención de incendios forestales, actuaciones directas con agricultores, ganaderos y propietarios de cotos de caza, además de tareas puntuales de educación ambiental en los colegios, realización de rutas de vigilancia, disuasión o asesoramiento, y colaboración con propietarios rurales para que las quemas autorizadas se realicen "bajo control" y en condiciones de seguridad.

Respecto a la extinción de incendios forestales cabe destacar que, debido al alto número de incendios forestales en las comarcas de actuación durante la campaña invernal del EPRIF, resulta inevitable el apoyo en labores de extinción al dispositivo de incendios de la Junta de Castilla y León, observándose en las estadísticas un alto número de incendios en los meses de febrero y marzo.

En cuanto a las actividades orientadas a la sensibilización social, el equipo acude a las reuniones con los ganaderos de las comarcas de actuación dirigidas a la divulgación de las diferentes subvenciones ofertadas por la Junta de Castilla y León relativas a los sectores agro-ganadero y forestal. La finalidad del EPRIF ha sido dejarse ver en estas reuniones, favoreciendo un mayor acercamiento a los ganaderos y conocer mejor cuáles son sus necesidades.

También se participa en labores de educación ambiental. En colaboración con el Plan 42 (plan de prevención creado por la Junta de Castilla y León destinado a las comarcas más afectadas por el problema de los incendios) y con agentes medioambientales de las comarcas de Alta y Baja Sanabria, se realizaron actividades con el alumnado de los diferentes colegios, quienes constituyen las futuras generaciones que habitarán las distintas poblaciones de dichas comarcas. Entre estas actuaciones cabe destacar la

preparación de unidades didácticas, charlas de sensibilización y rutas por la zona en el "Día del árbol".

Otros trabajos del EPRIF son las labores de vigilancia, la perimetración de incendios forestales y el análisis de las diferentes infraestructuras que sirven de apoyo tanto a la extinción como a la prevención de incendios forestales, desde vías de paso (caminos, pistas), hasta puntos de agua (estado, vehículo que puede cargar, mantenimiento necesario) o cualquier otro tipo de medida.

V. Método de trabajo y relación con la Comunidad Autónoma y sus técnicos

En Sanabria, a diferencia de como sucede en otros lugares, el método que habitualmente se sigue para la ejecución de la quema consiste en la solicitud mediante un escrito a la Sección de Protección de la Naturaleza. En su caso, esta solicitud se puede realizar mediante comunicación directa al agente medioambiental de la zona para que él remita dicha solicitud a la Sección.

Previamente a la realización de la quema, se establece un protocolo de actuación que se basa en la visita previa a la parcela por parte de los agentes medioambientales y el EPRIF, para la toma de datos (parámetros meteorológicos, tipo de vegetación, relieve, superficie...), rellenando una ficha modelo y enviándola a la Sección de Protección de la Naturaleza para que desde allí se apruebe la quema. También se comprueba el perímetro de la parcela (si es seguro o hay que ejecutar alguna labor de eliminación de combustible donde se pueda apoyar la quema), para desarrollar la quema de la forma más segura posible.

Una vez aprobada la solicitud se acuerda con el agente de la zona el día de la quema y se movilizan los medios necesarios para su ejecución. Siempre que sea posible se dará aviso a los interesados para que colaboren en la ejecución de la quema.

La relación que mantiene el EPRIF con la Administración de la Comunidad Autónoma de Castilla y León es a través del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Zamora y su Sección de Protección de la Naturaleza. La coordinación de los trabajos se realiza a través del Jefe y del técnico de la Sección. También existe una buena relación con la Sección de Espacios Naturales, en particular con el técnico del Parque, debido a que su despacho se encuentra en las mismas instalaciones que tiene asignadas el EPRIF.

Así mismo, se colabora activamente con la línea de actuación creada por la Junta de Castilla y León: el Plan 42. Se trata de un ambicioso plan de prevención destinado a las comarcas más afectadas por el problema de los incendios. Una parte del trabajo del Plan 42 tiene un marcado enfoque social. No se debe olvidar que el problema de los incendios en Castilla y León tiene una estrecha relación con el ámbito socioeconómico en el que se producen y con la necesidad de mejorar tanto las relaciones económicas como afectivas de la población local con sus montes.



Visita previa a una parcela en Lagarejos y toma de datos meteorológicos.

VI. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

Campaña 2005-2006

Por la ubicación de esta zona de estudio, por su categoría de Parque Natural, por la alta afluencia de visitantes (en torno a 500.000 al año) en la época estival, y por coincidir ésta con la de mayor riesgo de incendios forestales, se hizo patente la necesidad de establecer unas medidas de prevención para minimizar en lo posible ese riesgo, y constituir unos procedimientos de actuación para evacuar las zonas más concurridas en el caso de no poder evitar dicha contingencia.

La Sección de Protección de la Naturaleza, como coordinadora de los trabajos del EPRIF, encargó la realización de un Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural de "Lago de Sanabria y alrededores". El objetivo general de este plan fue establecer un diagnóstico de la situación con relación al riesgo de incendio y la vulnerabilidad de la comarca, así como definir los medios de extinción necesarios y planificar las medidas de protección precisas.

Durante esta campaña se elaboró un inventario minucioso del Parque Natural (caracterización del medio físico y humano, infraestructuras, etc.).

También se realizó un "Estudio de Causalidad de Incendios forestales en Alta Sanabria" cubriendo aspectos y parámetros diversos, como incendios por municipio, época y periodos de mayor incidencia (mes, tipo de día, franja horaria...), causalidad y superficie afectada.

Como se aprecia en la siguiente figura, la zona registra un alto número de incendios durante el periodo invernal.

Figura 83. Evolución del número de incendios por meses en el Parque Natural "Lago de Sanabria". Fuente: Estadística anual de incendios.

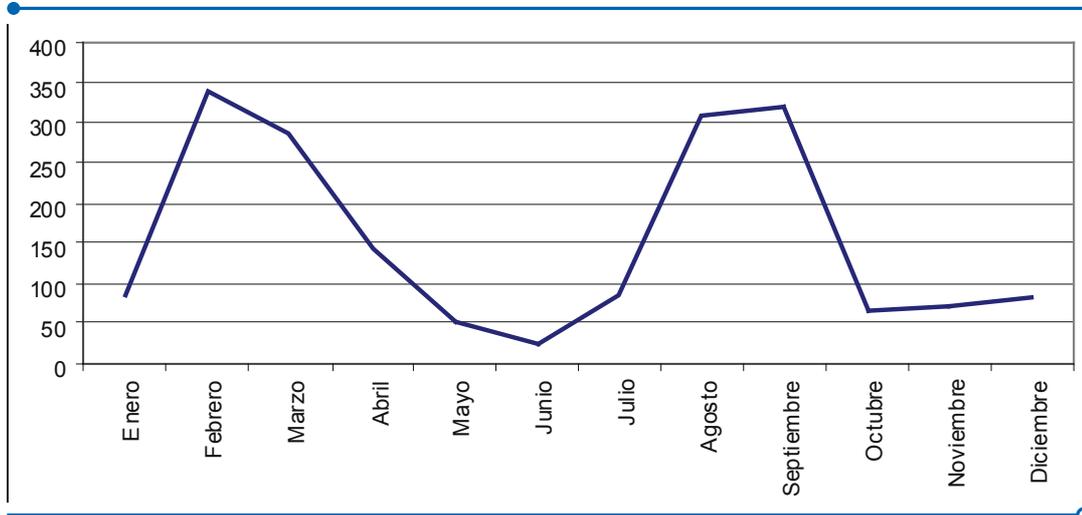


Figura 84. Causas de incendios forestales en el Parque Natural.

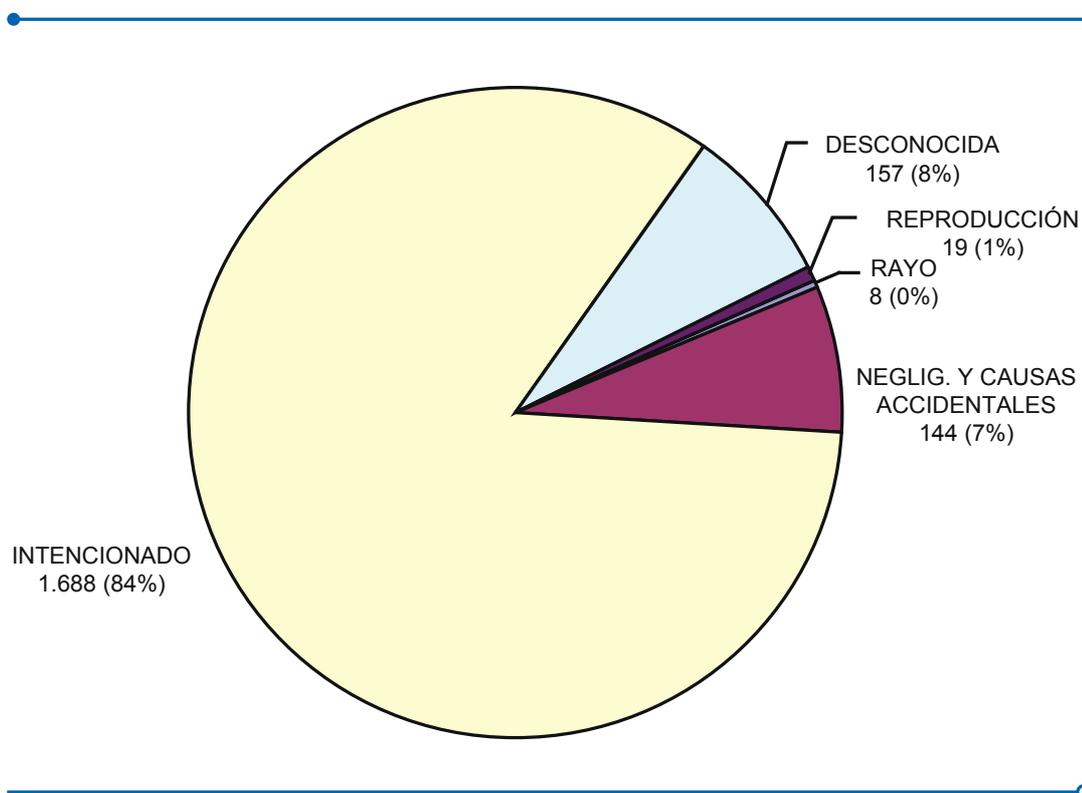
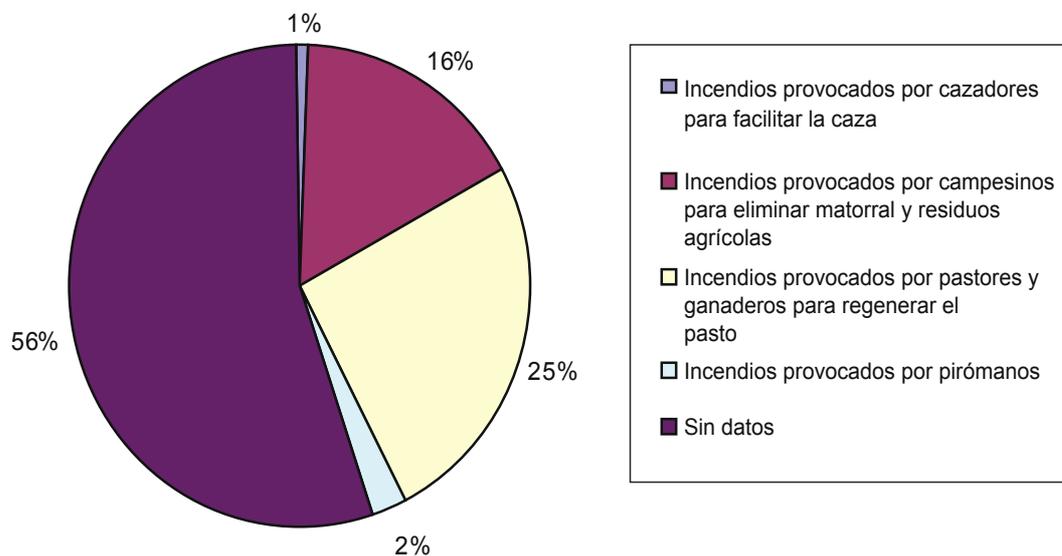


Figura 85. Motivación de los incendios en los TM del Parque Natural.



Las condiciones climatológicas de la zona determinaron el número de quemas que se realizaron a lo largo de la campaña, resultando un número de quemas controladas menor de las previstas.

La principal causa de los fuegos en el Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores es la costumbre secular del uso del fuego, sobre todo por parte de los ganaderos. De este modo, el problema de los incendios es principalmente social y para tratar de paliarlo hay que actuar sobre la población. Este tipo de actuaciones se instrumentaron a través de reuniones o charlas informativas, demostraciones prácticas, etc.

Además, se estableció una colaboración con los colegios de la zona y el Plan 42 con el fin de inculcar una cultura más protectora de nuestros montes, mediante actividades de educación ambiental.

Otras labores realizadas fueron el apoyo en las tareas de extinción de incendios forestales de manera puntual. Se efectuó también un seguimiento y labores de desbroce como medida supletoria a las quemas controladas.



Apoyo en desbroces con maquinaria.

Campaña 2006-2007

Debido a la extensión del Plan de Prevención de Incendios encargado durante la anterior campaña y a las otras actividades realizadas por el EPRIF, en este periodo de trabajo se terminó la primera parte del inventario, se elaboró una cartografía y se calcularon los índices relativos a los incendios (causalidad, frecuencia, riesgo, vulnerabilidad) y la zonificación del territorio según la prioridad de defensa.

Figura 86. Mapa de vulnerabilidad global.

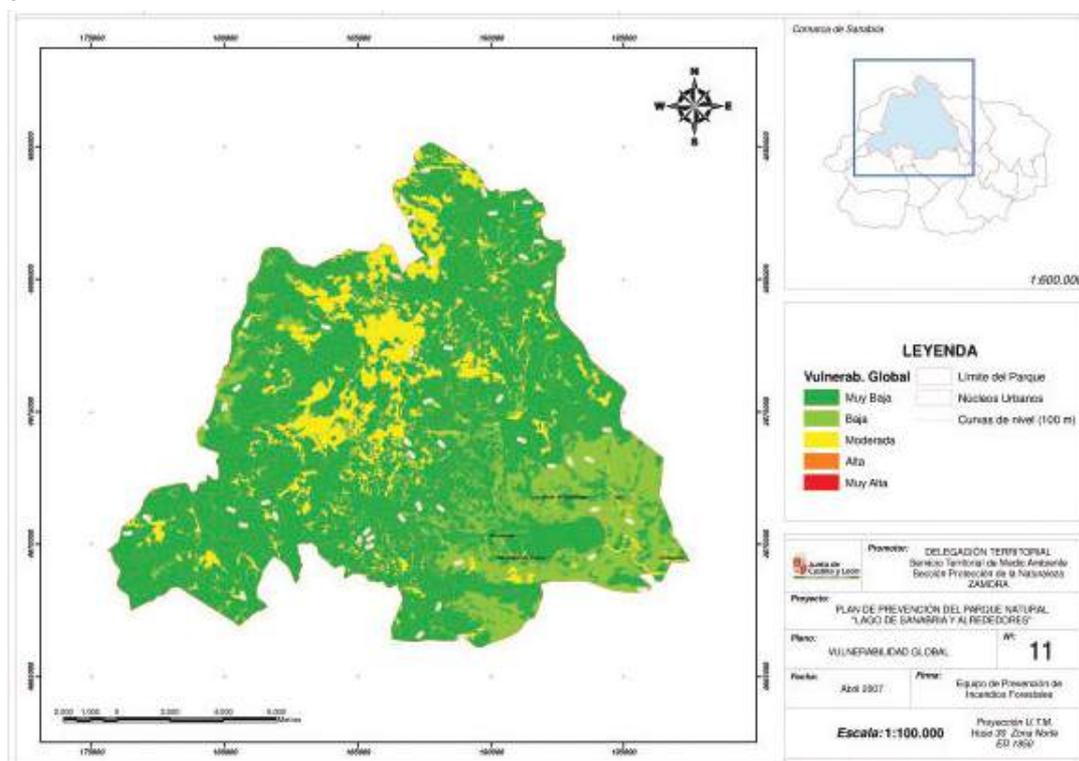
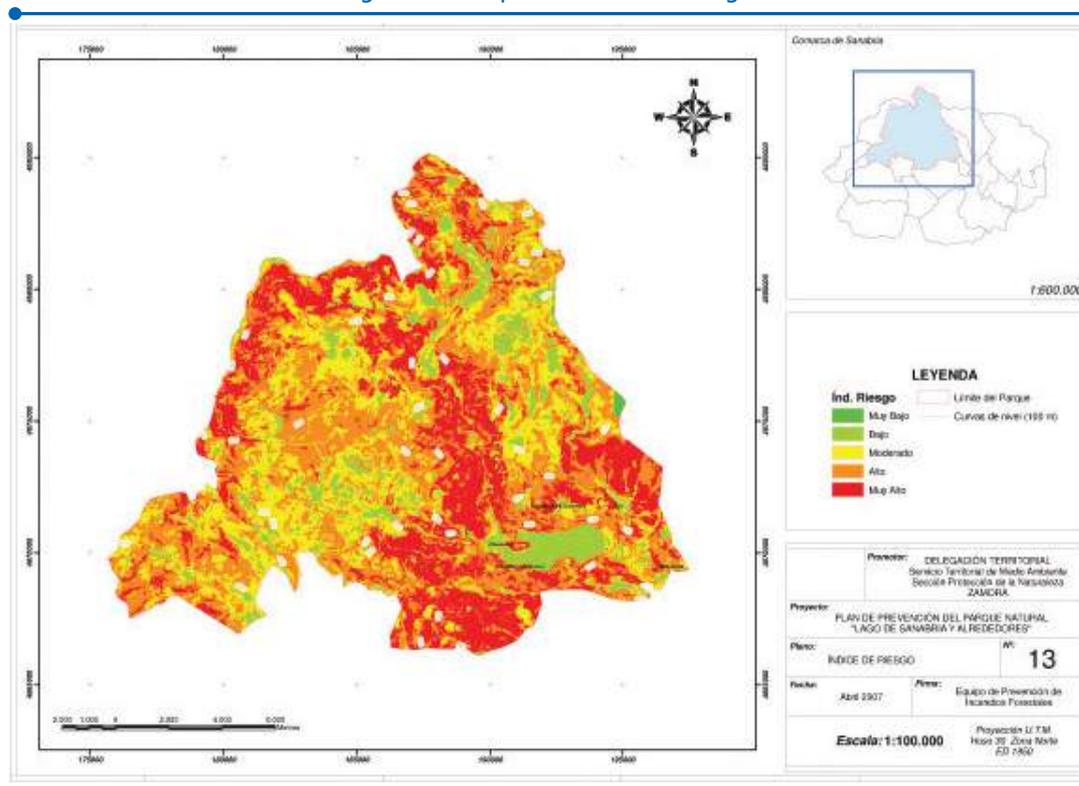


Figura 87. Mapa de índice de riesgo.



Como actuaciones de sensibilización y asesoramiento, se favoreció un acercamiento a la población rural con el fin de facilitarles información acerca de las medidas de mejora sobre las parcelas que utilizan, así como de las propias instalaciones. A la vista de la convocatoria de subvenciones con influencia en la zona de trabajo, se realizó una campaña de información para su solicitud y recomendación de las actuaciones necesarias.

En cuanto a planificación y ejecución de quemas, debido a las condiciones climatológicas sólo se pudieron llevar a cabo dos quemas, una en la entidad menor de Villanueva de la Sierra en el término municipal de Pías, y otra en el término municipal de Porto.



Quema controlada en Villanueva de la Sierra.



Quema controlada en Porto.

Además, se colaboró con los colegios de la zona y el Plan 42 para lograr una concienciación en los estratos más jóvenes de la sociedad mediante actuaciones de educación ambiental. Concretamente, se plantaron árboles y se realizaron diversas charlas divulgativas sobre los efectos negativos de los incendios forestales.



Educación Ambiental. Plantación de árboles con los alumnos de Palacios de Sanabria.



Educación Ambiental. Charla en un colegio por parte del EPRIF, Plan 42 y Agentes Medioambientales.

Se realizaron también labores de vigilancia debido a que en el Parque Natural no existe ningún puesto fijo, aunque desde fuera sí se controlen ciertas zonas. Los recorridos se efectuaron por las zonas más concurridas por la población y turistas, y por aquellas de menor visibilidad, y tuvieron un carácter tanto disuasorio como de detección rápida y primer ataque por parte del EPRIF.

Otra de las labores acometidas fue la recogida de coordenadas y las características de los puntos de agua que se localizan en las proximidades del Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores, con el propósito de crear una capa con la información geográfica e incluirla en la base de datos del Sistema de Información Geográfica del Medio Natural (SIGMENA), de uso habitual en las gestiones diarias del personal de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.

Los puntos de agua están situados en los términos municipales de Trefacio, Galende y Cobreros, y se recogieron las siguientes características: identificación del punto de agua (normalmente por el paraje donde se encuentra), su estado de conservación, población de acceso, capacidad, observaciones, coordenadas UTM referidas al huso 30 y *datum* de referencia el Europeo 1950, así como descripción de los medios que pueden cargar agua.

A modo de ejemplo se muestra la información elaborada para el punto de agua de Cubello, en Santa Colomba de Sanabria.

Tabla 64. Datos y foto de punto de agua en Cobrerros.

	Identificación	Cubello
	Estado	Bien
	Accesibilidad	Desde Santa Colomba
	Capacidad	50000 l
	Observaciones	
	Coord. X	190092,966
	Coord. Y	4664497,31
	Tipo	Helicóptero, Autobomba

Campaña 2007-2008

Se realizaron 18 quemas controladas con diferentes finalidades como la regeneración de pastos, eliminación de restos, limpieza de pasos de ganado y creación de discontinuidades. Dichas quemas han correspondido a parámetros muy diversos ya que los combustibles han variado desde el pastizal hasta el matorral. También los condicionantes topográficos variaban de unas parcelas a otras, por ello la planificación de realización de las quemas tuvo mucha importancia. En total se quemaron alrededor de 70 hectáreas.

Tabla 65. Quemas controladas realizadas en el periodo 2007-2008.

Fecha	Municipio	Localidad	Perímetro (m)	Superficie (ha)
02/04/2008	Riofrío de Aliste	Abejera	601,55	0,31
02/04/2008	Riofrío de Aliste	Abejera	1.382,87	4,80
01/04/2008	Cobrerros	Quintana de Sanabria	803,62	3,87
02/04/2008	Otero de Bodas	Otero de Bodas	561,60	1,53
04/04/2008	Puebla de Sanabria	Puebla de Sanabria	185,73	0,20
09/11/2007	Porto	Porto	718,76	2,77
07/03/2008	Trefacio	Trefacio	193,48	0,21
30/01/2008	Lubián	Aciberos	2.547,63	19,85
29/11/2007	Cobrerros	Santa Colomba de Sanabria	1.121,43	4,62
29/11/2007	Cobrerros	Santa Colomba de Sanabria	701,05	1,80
13/12/2007	Cobrerros	Santa Colomba de Sanabria	337,79	0,57
12/12/2007	Cobrerros	Santa Colomba de Sanabria	432,52	1,14
12/12/2007	Cobrerros	Santa Colomba de Sanabria	883,66	2,92
13/12/2007	Cobrerros	Santa Colomba de Sanabria	623,93	1,95
14/12/2007	Cobrerros	Sotillo de Sanabria	1.802,36	19,47
28/11/2007	Pías	Villanueva de la Sierra	894,38	3,32
28/11/2007	Pías	Villanueva de la Sierra	351,94	0,49
28/11/2007	Pías	Villanueva de la Sierra	529,47	1,32

Con el fin de fomentar usos alternativos al fuego, principalmente los desbroces, se informó acerca de las subvenciones de la Junta de Castilla y León para el Medio Ambiente, en el marco de las labores de extensión forestal. Otras actuaciones de sensibilización y asesoramiento realizadas han sido las reuniones con ganaderos a fin de informarles sobre los Planes Silvopastorales y la realización de charlas informativas en los ayuntamientos de la zona.

En colaboración con el Plan 42, se celebró el "Día del árbol" con escolares de los colegios de Alta Sanabria, realizando una serie de actividades y visitas en las que fueron explicados los beneficios del bosque por parte del EPRIF y los agentes medioambientales.



Quema controlada en Porto de Sanabria. Comienzo de la ejecución de la quema con apoyo de autobomba ligera y de la ELIF-CAR de Rosinos.



Quema controlada en Santa Colomba. Superficie de pasto para su regeneración y aprovechamiento ganadero.

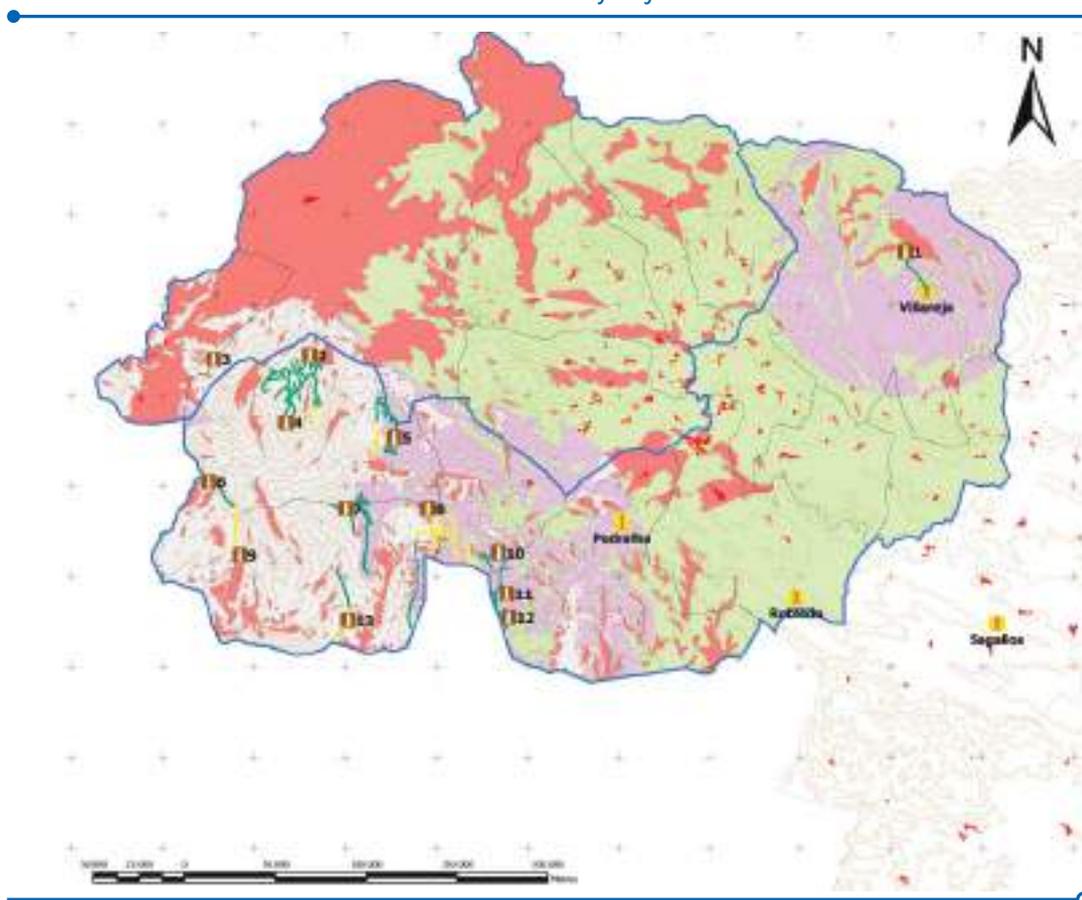


Campaña de información en el Ayuntamiento de Robleda. Aparece personal del EPRIF y del PLAN 42 explicando las subvenciones para las mejoras de los terrenos forestales.

Por otra parte, dado que el EPRIF no ha sido tratado como un medio de extinción, solamente ha acudido de modo muy puntual a incendios, únicamente cuando los medios propios del dispositivo autonómico se veían desbordados.

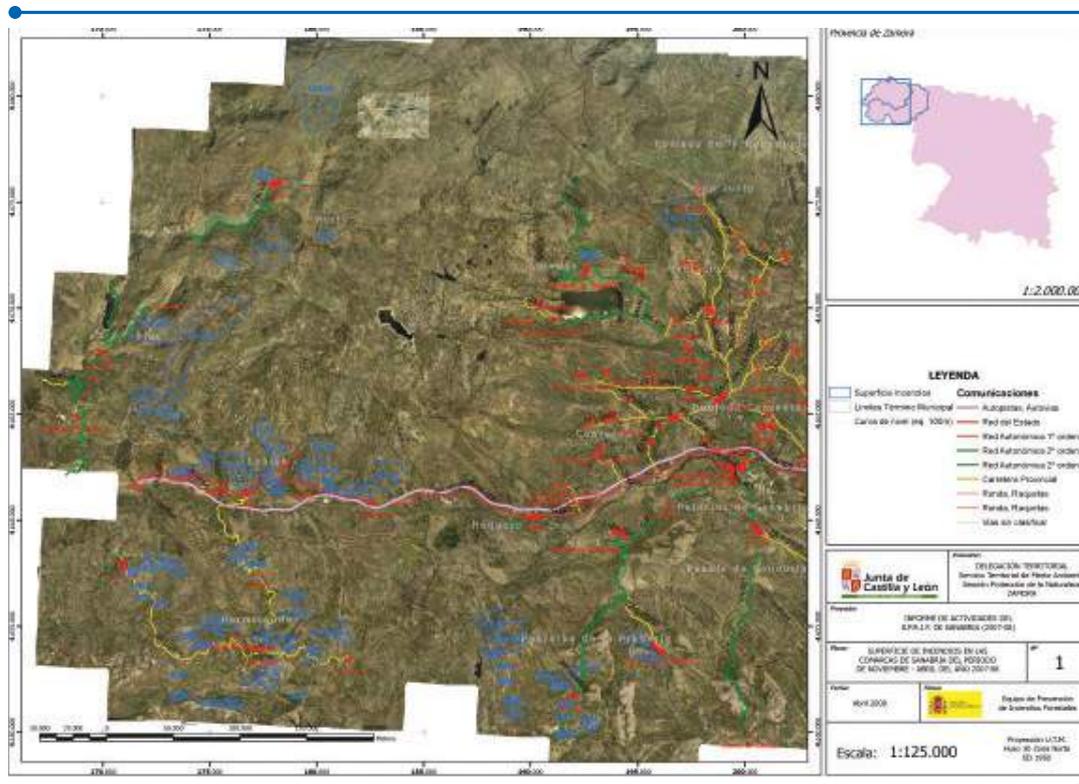
Una de las labores desarrolladas durante la Campaña 2007-2008 ha sido el “Estudio de visibilidad para la colocación de cámaras de detección de incendios en las Comarcas de Alta y Baja Sanabria (Zamora)”, en el que se han utilizado los parques eólicos de nueva construcción o que van a ser objeto de ampliación. Esta actividad tiene su justificación debido a que la zona en la que se van a instalar las cámaras corresponde principalmente con los municipios de Pedralba de la Pradería, Hermisende y Lubián, todos ellos con un elevado número de incendios y que con el actual sistema de vigilancia no eran visibles.

Figura 88. Estudio de visibilidad para la ubicación de las cámaras de detección de incendios en las comarcas de Alta y Baja Sanabria.



Finalmente, se perimetraron los incendios registrados desde noviembre de 2007 hasta abril de 2008, en los municipios de Porto, Hermisende, Lubián y Pedralba de la Pradería, con el fin de poder tomar alguna medida posterior por parte del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Zamora. Se midieron más de 3.500 hectáreas afectadas por incendios en la zona durante este periodo.

Figura 89. Superficie de incendios en las comarcas de Sanabria correspondientes a la campaña 2007-2008.



VII. Actuaciones desarrolladas en el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

Planificación de trabajos

Al inicio de la campaña se mantuvieron diversas reuniones para enfocar el trabajo del EPRIF de Sanabria, siempre siguiendo instrucciones definidas desde el MARM, Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino (actual MAGRAMA), durante el encuentro de los EPRIF celebrado en Valsain los primeros días de noviembre.

Como principales líneas de trabajo se establecieron la realización de quemas controladas en las partes altas de la sierra con el fin de rejuvenecer el pasto para el ganado trashumante que pasa los veranos en la Alta Sanabria, facilitar las zonas de paso a este ganado y crear discontinuidades en el combustible para evitar la propagación de incendios forestales. Se tenía previsto realizar 12 quemas con una superficie total en torno a las 130 hectáreas, todas en parcelas situadas a más de 1.500 metros de altitud en los términos de Porto y Murias.

Otra de las líneas de actuación estaba encaminada a profundizar en la investigación para la mejora de los pastizales y la realización de un análisis del censo ganadero para comprobar la presión ganadera y hacer una valoración de la superficie afectada por quemas controladas.

También se valoró efectuar un seguimiento de las parcelas quemadas el año anterior por el EPRIF con el fin de comprobar la regeneración de estas superficies (qué vegetación crece, cómo crece...) y observar su aprovechamiento por parte del ganado (qué tipo de ganado, cuántas cabezas, etc.).

Por último, se propuso retomar el "Plan de Prevención de Incendios Forestales en el Parque Natural del Lago de Sanabria y Alrededores" iniciado por los EPRIF anteriores, tarea que ocupó gran parte de las jornadas en las que Sanabria quedó cubierta por la nieve.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

La coordinación entre administraciones ha sido muy estrecha ya que la gestión del territorio donde actúa el EPRIF es llevada por la Junta de Castilla y León. La relación del EPRIF con la Comunidad Autónoma de Castilla y León se realiza a través del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Zamora, Sección de Protección de la Naturaleza. La coordinación de los trabajos se ha efectuado a través de la Jefa de Sección y el técnico de la misma.

Se han mantenido reuniones y una colaboración constante con el técnico del Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores, con los Jefes de Comarca de Alta y Baja Sanabria, así como con todos los agentes medioambientales de las comarcas en las que se trabaja, para tratar los mismos temas.

Zonas de actuación

La labor del EPRIF se ha desarrollado de forma prioritaria en la comarca forestal de Alta Sanabria formada por los municipios de Galende, Cobreros, Trefacio, Porto y San Justo, realizando también diversas actuaciones en la comarca de Baja Sanabria (Puebla de Sanabria, Palacios de Sanabria, Lubián, Requejo, Hermisende, Pedralba de la Pradería y Robleda). Esporádicamente también se ha trabajado fuera de la comarca de Sanabria (Carballeda y Aliste) para visitar parcelas y, en su caso, efectuar las quemas controladas, de esta manera la Administración ha tratado de homogeneizar la metodología de solicitud de quemas.

Figura 90. Comarcas de actuación del EPRIF de Sanabria.

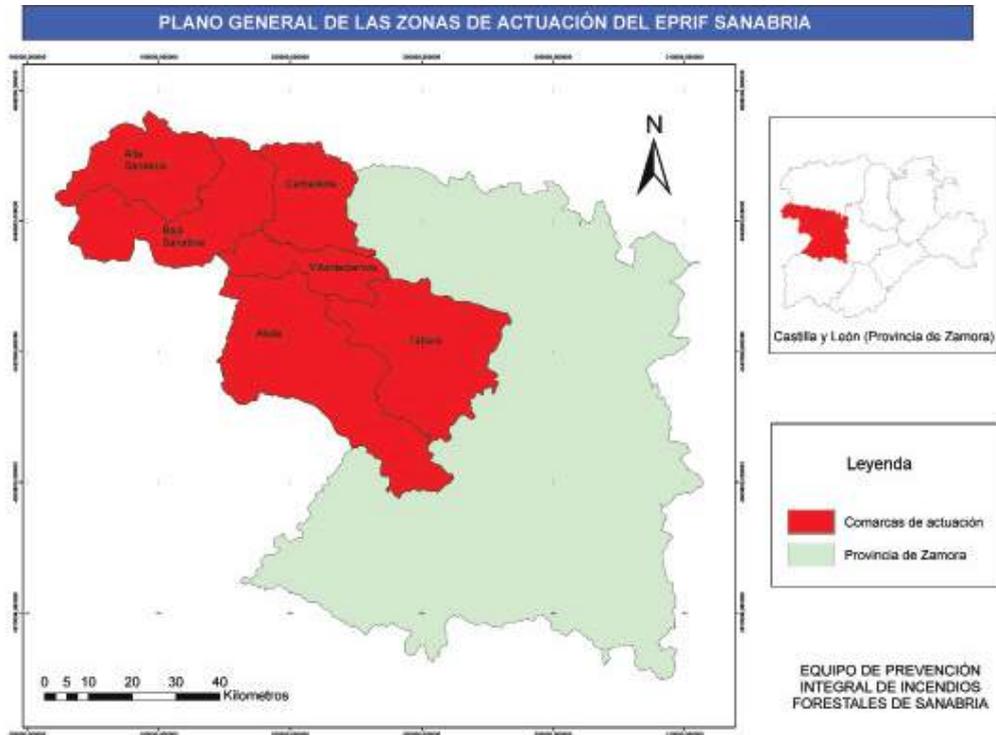
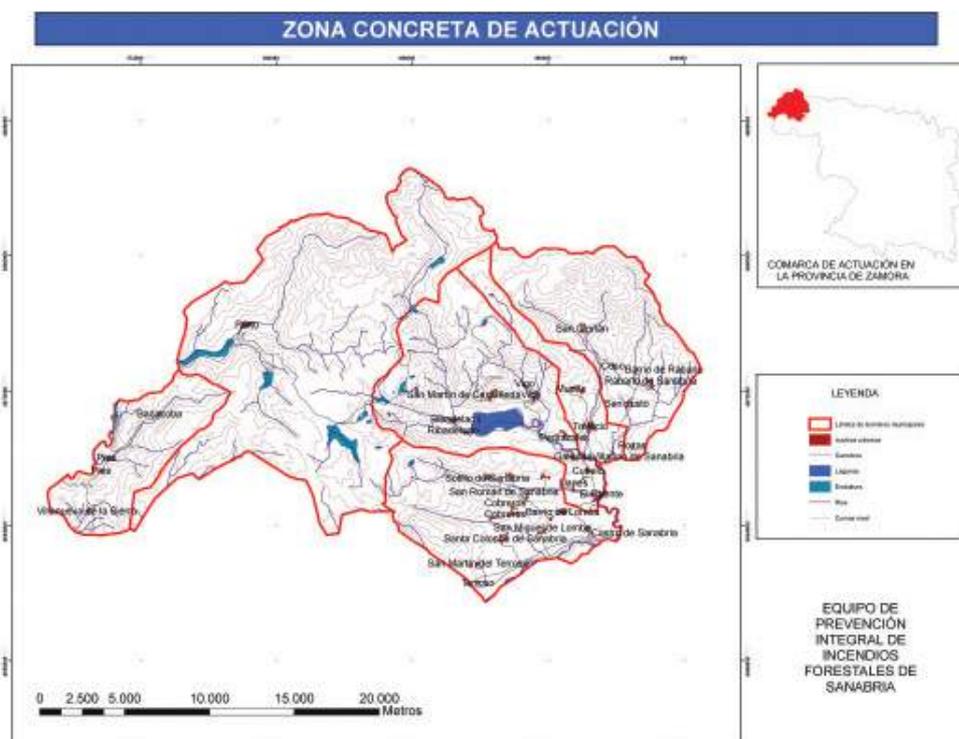


Figura 91. Comarcas de Alta y Baja Sanabria.



Figura 92. Zona concreta de actuación del EPRIF de Sanabria.



Sanabria es la comarca más montañosa de la provincia y la que mayor índice de incendios presenta en época invernal. Carballeda y Aliste son comarcas limítrofes a Sanabria, con una superficie forestal continua hasta esta comarca. Aunque en menor medida que en Sanabria, existe la misma problemática de incendios forestales (reiterado deseo de eliminación de vegetación). La comarca de Aliste se destaca por tener un ecosistema de tipo mediterráneo, a diferencia de las comarcas de Carballeda y Sanabria que poseen un ecosistema de transición de clima mediterráneo – atlántico.

Trabajos realizados

Tabla 66. Actuaciones del EPRIF, Campaña 2008-2009.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Visitas previas a parcelas	21
2	Quemas controladas	7
3	Reuniones	36
4	Plan de prevención	87
5	Seguimiento de parcelas quemadas	4
6	Extinción de incendios	17
Total		172

Visitas previas

Como ya se ha explicado con anterioridad, la visita previa a las parcelas tiene como finalidad registrar una serie de datos meteorológicos y del terreno, así como comprobar si existe la necesidad de realizar algún tipo de labor para ejecutar correctamente y de forma segura la quema.



Visita previa a parcelas a quemar en Murias, acompañados por el técnico del Parque.

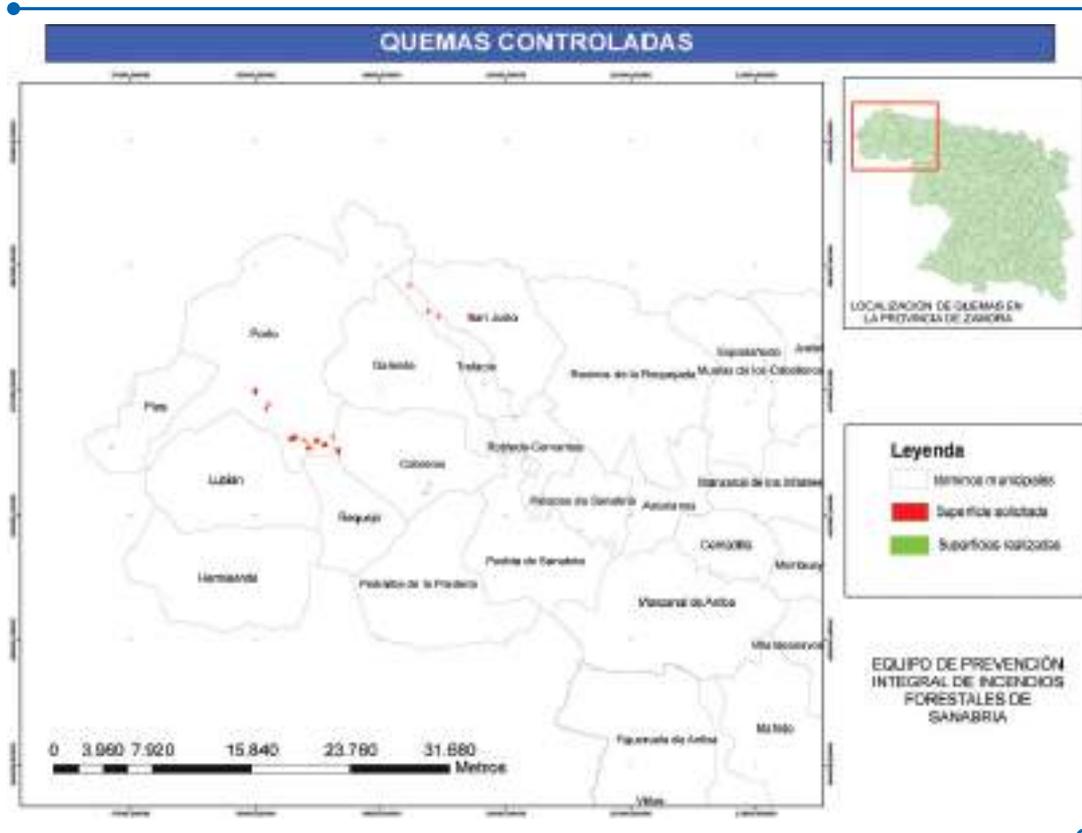


Toma de datos meteorológicos en la parcela. Comprobación de la discontinuidad del combustible y fajas de desbroce realizadas para asegurar el perímetro de la quema en Porto de Sanabria.

Quemas controladas

A la hora de ejecutar la quema se realizan también una serie de mediciones, se estructura un Plan de Quema y se solicita con el agente medioambiental de la zona el dispositivo necesario (autobombas, ELIF-CAR, etc.). En función del tipo de terreno, combustible, meteorología o cualquier otro factor determinante, se optará por un tipo de ignición u otro (de cola, por puntos, fajas, flancos o cabeza).

Figura 93. Quemas controladas en Sanabria. Campaña 2008-2009.



Reuniones

Al trabajar en coordinación con la Junta de Castilla y León, ha sido necesaria la realización de reuniones continuas tanto con el personal vinculado en materia de Medio Ambiente, como de Protección de la Naturaleza, así como con otras líneas de trabajo como el Plan 42. Cabe destacar las reuniones mantenidas con los agentes medioambientales de Alta y Baja Sanabria para la realización de quemas controladas, inventariado de caminos, vías de acceso y conocimiento del terreno.

Plan de Prevención

Después de reunir, analizar y unificar todos los documentos y el material existente de años anteriores se procedió a mantener una serie de reuniones con el técnico del Parque Natural, los técnicos del Centro de Defensa del Fuego, el Jefe de Comarca de Alta Sanabria y con el Jefe y el técnico de la Sección de Protección de la Naturaleza, para establecer el camino a seguir en el Plan de Prevención.

Se acordó la realización de un inventario exhaustivo de la red de caminos y vías transitables de toda la comarca de Alta Sanabria (estado de mantenimiento, transitable o no con todoterreno, con autobomba, góndola u otros vehículos, distancias, puntos de inicio y final, ramales y digitalización en formato ArcGis) así como el estado y la accesibilidad de los puntos de agua existentes, con el fin de agilizar el operativo de extinción en caso de incendio forestal. Para ello se contó en todo momento con la colaboración de los agentes medioambientales.

Figura 94 Ejemplo del Inventario de caminos realizado para los municipios de la comarca Alta Sanabria.



Seguimiento de parcelas quemadas

A principios de la campaña se realizaron visitas a las parcelas quemadas el año anterior para comprobar la regeneración de la vegetación y su aprovechamiento por el

ganado. Como ya se ha comentado, la climatología fue el principal condicionante a la hora de realizar estos trabajos.



Seguimiento de parcelas quemadas (Quintana de Sanabria).



Seguimiento de parcelas. Se observa cómo en esta parcela (Santa Colomba) el aprovechamiento por el ganado ha sido mucho mayor que en la parcela de Quintana de Sanabria.

Extinción de incendios forestales

En situaciones puntuales se ha acudido a sofocar incendios en las comarcas de Sanabria.



Extinción de incendio en Coso (contrafuegos apoyados en pista forestal).



Extinción de incendio en Pías (ataque directo con batefuegos).

Sensibilización con escolares

Aunque en menor medida, también se ha realizado sensibilización con los escolares de los colegios que se encuentran en las comarcas de actuación del EPRIF.

En un principio, se consideró conveniente facilitarles charlas sobre la problemática de incendios forestales en la comarca, pero finalmente, debido al tiempo previsto

para esta actividad y para cada curso de cada colegio, y ante la limitada capacidad del equipo para la enseñanza educativa al alumnado, se decidió preparar material didáctico y entregar un ejemplar a cada colegio de la comarca (Puebla de Sanabria, El Puento, Palacios de Sanabria y Lubián).

El principal destinatario real de este material es el profesor ya que se entiende que el conocimiento de sus alumnos y su preparación psicopedagógica es imprescindible a la hora de acercar al alumnado este tipo de contenidos. El material fue entregado en mano a los directores del colegio, pidiéndoles que difundieran al profesorado la existencia de tal información y centrándose especialmente en el profesor de la asignatura de Conocimiento del Medio, puesto que la problemática del uso del fuego en los municipios del área de actuación y sus efectos negativos en los ecosistemas es una información que encaja perfectamente con la materia.



Material didáctico aportado a los centros escolares de la comarca.

El contenido del material didáctico consta de estadísticas del número de incendios por municipio en la comarca de Sanabria en los últimos 25 años, una descripción y análisis de las causas, efectos y consecuencias de los incendios forestales en Sanabria, y el CD "Campaña Escolar de Educación Ambiental para la Prevención de Incendios Forestales" elaborado por el MARM.

La finalidad del EPRIF con esta aportación ha sido la sensibilización de los jóvenes de la comarca de Sanabria ante las ventajas de mantener nuestro entorno natural protegido y evitar los incendios forestales y el uso continuado de la "limpieza del monte", dándoles a conocer la riqueza de la comarca y las diferentes posibilidades para su aprovechamiento de forma respetuosa con el entorno (recogida de setas, turismo, madera).

Además, como todos los años, el EPRIF de Sanabria ha colaborado con la técnico del Plan 42 (enfocado a la prevención de incendios en los municipios con mayor siniestralidad en Castilla y León) en la realización de actividades para el "Día del árbol". En esta campaña se realizó una ruta a lo largo de cuyo recorrido se les fue explicando a los escolares los distintos ecosistemas y su valor.

Los objetivos marcados han sido la puesta en valor del medio en el que viven los niños, comprobar cómo los incendios forestales siguen siendo un gran problema en Sanabria, resaltar que las labores preventivas y de sensibilización tienen más valor que las de extinción y regeneración, analizar causas y consecuencias de los incendios en Sanabria, y ofrecer alternativas en el laboreo del monte (desbroces, quemas controladas).

Colaboración con otras administraciones e instituciones

A la hora de retomar el Plan de Prevención se mantuvieron reuniones con la Guardia Civil, los Bomberos de la Diputación Provincial de Zamora (Parque de El Puente) y con Protección Civil, para poner en común los objetivos marcados. También se pidió asesoramiento en el Centro de Defensa del Fuego, ubicado en León, a través de uno de los técnicos, con el fin de seguir unas líneas de actuación conjuntas a otros planes de prevención desarrollados en España.

Se ha mantenido una colaboración muy estrecha con el técnico del Plan 42 en relación a temas de ganadería y de educación ambiental a escolares, este último de gran importancia puesto que, en un futuro próximo, realizarán labores que ven y escuchan a sus parientes más cercanos.

De forma esporádica se ha colaborado con los colegios de la Comarca de Alta Sanabria para festejar el "Día del árbol" y con el Grupo de Acción Local ADISAC (Asociación para el Desarrollo de Sanabria y Carballada).

VIII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

En la zona donde desarrolla su trabajo el EPRIF de Sanabria está muy arraigada la cultura del fuego. Antaño el número de ganaderos y cabezas de ganado, tanto vacuno como ovino, era mucho mayor del que se puede encontrar actualmente, y había, en consecuencia, una mayor demanda de regeneración de pastizales, por lo que la herramienta del fuego para llevar a cabo tal fin estaba muy extendida entre la sociedad sanabresa.

Como consecuencia el EPRIF orienta su actuación principal hacia la sensibilización e integración en la prevención de incendios de los pocos ganaderos que aún quedan en la zona, para desarrollar las quemas conjuntamente, haciéndoles ver al mismo tiempo la conveniencia de realizarlas de forma gradual y segura, en función de las necesidades, es decir, basándolas en criterios técnicos.

En los últimos años se han incrementado las peticiones de solicitudes para la realización de quemas, principalmente de hojarasca o “pellizos” (cubiertas del fruto de los castaños), en pequeñas superficies a nivel privado, siendo éstas las causas de algunos de los incendios forestales de la zona. Como se ha comentado anteriormente, la mayoría de la población de la comarca de Sanabria es de avanzada edad, siendo ellos los que solicitan las peticiones de quema. Un número significativo de las solicitudes no cumplen algunas de las normas que se reflejan en la solicitud de quema, en este caso, el agente medioambiental resuelve estas cuestiones con los solicitantes.

Estas han sido alguna de las causas por las que el EPRIF incrementó las rutas de vigilancia, aprovechando a su vez para realizar diversas visitas a las quemas permitidas, observando la evolución de las mismas. Cabe destacar que a través de la realización de las quemas controladas junto con los interesados, no solo se consigue la regeneración de los pastos y la protección de zonas de alto riesgo, sino también la formación del dispositivo humano adecuado que permanece presente en dichas quemas.

IX. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Propuestas para la ejecución de quemas

En toda quema controlada se realiza una toma de datos meteorológicos, topográficos y del modelo de combustible en días anteriores a su ejecución. Estos datos sirven para comprobar el comportamiento del fuego, destacando los datos meteorológicos y el estado de la vegetación, tomados en días consecutivos, a distintas horas del día, previos al día de la quema. Además, sería deseable un estudio pormenorizado de sus beneficios y perjuicios en la dinámica de expansión de los incendios forestales en estas comarcas, para poder llegar, si se considera oportuno, a un replanteo de la situación y una valoración de las conclusiones dictaminadas. En todo caso, cuando se realizan este tipo de actuaciones siempre es razonable encontrar respuestas a las preguntas claves que se deben tener en cuenta. En los trabajos posteriores del EPRIF se debería seguir encontrando respuestas a las siguientes preguntas ¿por qué queman?, ¿disminuye la actuación del EPRIF el número de incendios?, ¿qué soluciones se pueden encontrar para poder gestionar este territorio con un nivel tan alto de despoblamiento?, ¿existen alternativas económicamente viables que permitan la sostenibilidad futura de las comarcas?

Convendría seguir realizando quemas controladas en la comarca de Alta y Baja Sanabria, destacando las efectuadas a ganaderos para regeneración de pastos. Estas quemas, propuestas por ganaderos para el aprovechamiento de pasto en la sierra por la ganadería, deberían realizarse en los primeros meses de la campaña para así evitar la nieve. Especialmente en los inviernos duros, de larga permanencia de la nieve, es recomendable diversificar los terrenos de quema incidiendo más en Baja Sanabria y las comarcas limítrofes, donde la nieve se retira antes.

Igualmente interesante resulta el hecho de que cada vez sea más conocido el trabajo del equipo por parte de los habitantes de la zona, y un objetivo sería que llegasen a contar con el servicio del EPRIF, con su ayuda y consejo. De este modo resultaría más sencillo poder ayudarles, ser más eficaces y aconsejarles en la ejecución de quemas de pequeñas superficies, montones de hojas de castaños y restos de podas. En estas ocasiones los agentes medioambientales tramitan las solicitudes recomendando que asistan un mínimo de dos personas, con disponibilidad de agua a su alcance y asegurándose que no exista peligro alguno, pero en muchos casos no se tienen en cuenta estas recomendaciones y más de la mitad de la población que solicita estas quemas son personas de edad avanzada a las que cualquier pequeño imprevisto "se les puede ir de las manos" provocando un incendio forestal. Sería importante que la mayor parte de estas quemas pudieran ser realizadas porque la experiencia del día a día demuestra que, de quedar desatendidas, las consecuencias podrían ser negativas.



Quema controlada en Santa Colomba, para la regeneración de pasto para ganado ovino. Realización de fajas con antorcha de goteo.



Quema controlada en Espadañedo. Apoyados por carroqueta y la ELIF-CAR de Rosinos. El objetivo de la quema es la regeneración de pasto para ganado ovino.

Propuestas para la sensibilización

Es importantísima la sensibilización social en toda la comarca de actuación, a toda la población, haciendo hincapié en ganaderos y cazadores, además de la impartición de formación y sensibilización a escolares.

A los ganaderos convendría informarles sobre las subvenciones destinadas a las mejoras en sus explotaciones ganaderas, como alternativas para el cambio de uso del fuego en la regeneración de pasto, inculcándoles cada vez más la utilización de desbroces para conseguir el mismo fin de ampliar zonas de pasto nuevo para aprovecharlas con su cabaña ganadera.

También a los cazadores, ya que cada vez es mayor el número de incendios que se provoca con la intencionalidad de ampliar superficies con escasa o nula presencia de matorral, en comarcas forestales en las que existen pocos terrenos sembrados y abiertos, tan importantes para que especies cinegéticas como las perdices, conejos y liebres, campeen, se alimenten y críen. Además, se ha podido comprobar la utilización del fuego, días antes de realizar monterías, para mover la caza mayor hacia lugares donde conviene que se refugien las especies cinegéticas a cazar.

El número de cazadores cada vez es mayor, el cultivo en estas comarcas se ha perdido, y la vegetación arbustiva ha aumentado a causa de la constante utilización del fuego impidiendo hasta la accesibilidad, por todo ello resulta fundamental realizar un trabajo de extensión forestal con todos los colectivos, especialmente los cazadores, que en muchas ocasiones son ganaderos pero también son personas de fuera que se acercan a sus pueblos los días de caza o vacaciones. Además, sería interesante poder informarles sobre las subvenciones destinadas a mejoras en los cotos (siembras, desbroces, abrevaderos).

En cuanto a la sensibilización escolar, conviene dar continuidad a las charlas dando a conocer la importancia de la superficie forestal de la comarca para conseguir su puesta en valor, explicando las alternativas y posibilidades de aprovechamiento sin hacer uso del fuego, y conociendo el problema que existe en toda la zona con la utilización del fuego incontrolado. Además, la población infantil es un instrumento de concienciación potencial en el hogar y de cambio de actitudes en las siguientes generaciones.

Cabe destacar que parte de la sociedad sanabresa muestra la percepción personal de que actualmente la existencia de vegetación da la sensación de "suciedad", principalmente entre personas de edades avanzadas que han visto cambiar profundamente el paisaje de sus pueblos, ya que la despoblación en la comarca ha provocado que la mayor parte de las parcelas particulares y los terrenos comunales estén invadidos de vegetación. La inaccesibilidad de muchos terrenos y la falta de seguridad de los núcleos de población ante un incendio forestal, crean un malestar social que ve este combustible como un gran problema, por lo tanto convendría hablar más con las personas del lugar ofreciéndoles consejo y ayuda. Esta resulta una forma interesante

de dar a conocer la disponibilidad del EPRIF, además de informar a los ayuntamientos de los pueblos que se encuentran en las comarcas de actuación sobre su existencia y el trabajo que efectúa, lo que permitiría llegar a más población, dar a conocer otras alternativas como son las subvenciones para trabajos silvícolas, y facilitar el rellenado de solicitudes que en muchos casos es lo que impide la petición de tales ayudas por parte de los interesados.

Propuestas para la realización de trabajos selvícolas

Nadie duda de la importancia de los trabajos selvícolas en la prevención de incendios forestales. Pero además, para impedir que los habitantes de la comarca utilicen el fuego para eliminar vegetación, se deberían realizar trabajos de desbroces y podas en los límites de los pueblos, caminos y cañadas, para protegerlos de incendios. Por otro lado, se contribuiría a minimizar el sentimiento de la población local de ver el monte perdido, con abundante vegetación que, en algunos casos, incluso impide el acceso.

Otras propuestas

Se considera muy importante seguir con el proyecto de *Inventariación de red viaria y puntos de agua para la prevención de incendios forestales en la Comarca de Alta Sanabria* (en Baja Sanabria ya se cuenta con uno similar). Esto ayudará a tener en la zona una buena coordinación en la extinción de incendios forestales y a aprovechar al máximo los recursos existentes con el fin de que el daño ocasionado por los incendios forestales se minimice.

X. Bibliografía

Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León (2005). *Plan 42. Un programa integral para la prevención de incendios forestales*.

Plan de Ordenación de los recursos naturales del lago de Sanabria y alrededores. Sin publicar.

INFOCAL. *Plan contra incendios forestales de Castilla y León*.

Estadística anual de incendios forestales en la provincia de Zamora, MARM.

11.2. EPRIF de Tabuyo del Monte (León)

I. Ubicación del EPRIF

El EPRIF de Tabuyo del Monte presta servicio a la Comunidad Autónoma de Castilla y León, concretamente en la Provincia de León. Tiene localizado su centro de trabajo en la capital leonesa.

Figura 95. Localización.



Con una población de 500.200 habitantes (32,13 hab./km²), la provincia se divide en 11 comarcas: Ancares, El Páramo, Maragatería-Cepeda, Montaña Occidental, Montaña Central y Oriental, Omaña, Lacia, La Cabrera, El Bierzo, Tierra de Campos y Tierra de León.

Forestalmente se divide en seis secciones: Sección 1ª Montaña Oriental, Sección 2ª Páramos de León, Sección 3ª Montes de León, Sección 4ª El Bierzo, Sección 5ª Montaña Occidental y Sección 6ª Montaña Central.

Figura 96. División forestal administrativa de la provincia de León.



En todas las secciones la causalidad de los incendios es muy similar. La gran mayoría tienen un origen antrópico, bien por causa intencionada o debido a negligencias o accidentes, mostrando una gran incidencia los incendios provocados para la regeneración de pasto. En las zonas montañosas también se da cierto número de incendios provocados por rayos. Existe una estacionalidad bastante acentuada con dos picos respecto al número de siniestros, uno en los meses de enero a marzo y otro mayor en los meses estivales.

II. Composición del EPRIF

El equipo está compuesto por cuatro personas con experiencia y formación acreditada en el ámbito de los incendios forestales.

Jorge García Rivera, Ingeniero Técnico Forestal, Jefe EPRIF. Cuenta con experiencia de siete campañas en labores de extinción con brigadas helitransportadas y en labores formativas por todo el territorio nacional con diferentes colectivos implicados en los incendios forestales. Tercera campaña en temas de prevención.

Samuel de La Torre González, Ingeniero técnico Forestal, Técnico EPRIF. Amplia experiencia en extinción (siete campañas helitransportadas) y en formación en diferentes puntos de la geografía española. Segunda campaña como técnico EPRIF planificando y ejecutando labores encaminadas a la prevención de incendios.

Juan Antonio Jiménez Ramírez, técnico en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos, Capataz EPRIF. Cuatro campañas en extinción y trabajos de tratamientos selvícolas, así como de técnico de telecomunicaciones en una Unidad Móvil de Transmisiones. Segunda campaña EPRIF.

Rubén Gómez Fernández, técnico en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos, Capataz EPRIF. Cuatro campañas de extinción y trabajos de tratamientos selvícolas. Primera campaña de prevención.

III. Disponibilidad de medios

La Junta de Castilla y León pone a disposición del EPRIF, para la ejecución de los trabajos planificados, los medios del operativo de incendios forestales de la provincia que se encuentren activados durante esa época.

Concretamente, en el periodo de trabajo del EPRIF están en funcionamiento tres ELIF (Equipos de Lucha contra Incendios Forestales), cuadrillas compuestas por un técnico, un capataz y seis especialistas con sus correspondientes equipos de protección individual, herramientas de extinción, equipos de comunicaciones y dos vehículos todo-terreno (uno de ellos con equipo de alta presión de 400 litros). Además, también existen varios vehículos autobomba de 3.500 a 5.000 litros con capacidad de trabajo en alta presión, con sus correspondientes conductores y ayudantes.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

Forestal y administrativamente la provincia de León se divide en Secciones, al frente de las cuales se encuentran varios técnicos. Estas Secciones se dividen a su vez en Comarcas, habiendo en cada una de ellas un Jefe de Comarca, es decir un Agente Medioambiental que coordina las diferentes actuaciones que se realizan. El Jefe de Comarca además organiza a los distintos agentes que cubren el territorio asignado dentro de su Comarca. Existe además un Jefe de Incendios que planifica todas las labores relacionadas con los incendios forestales bien sean de extinción, prevención o formación.

Como se ha citado en anteriores apartados, la zona de trabajo del EPRIF de Tabuyo del Monte abarca la totalidad de la superficie de la provincia. Esto conlleva ciertos inconvenientes como que los desplazamientos en algunos casos sean de varias horas, un trato menos personal con la población rural, menor grado de implicación en el territorio, mayor dificultad para darse a conocer, etc.

Para cubrir con más eficiencia el territorio, el EPRIF se ha dividido en dos equipos compuestos por un técnico y un capataz, pudiendo funcionar de forma independiente al disponer de los medios materiales necesarios, de manera que se pueda dar cobertura al mayor número posible de zonas.

Durante la última campaña, se ha ido reduciendo este terreno de actuación centrando las actuaciones en la Montaña Oriental, Central y Occidental así como en los Montes de León, Secciones en las cuales se está encontrando mayor aceptación por parte de sus gestores.

Las líneas de trabajo son marcadas al comienzo de cada campaña EPRIF en una reunión con el Jefe de Incendios y los diferentes técnicos encargados de las secciones en las que se divide forestal y administrativamente la provincia.

Las solicitudes, bien sean de quema, desbroce u otras labores, realizadas por ganaderos, cazadores, juntas vecinales o los propios agentes medioambientales, son remitidas al Jefe de Incendios, quien valora el interés de la actuación. En caso de que se considere de interés, la solicitud es remitida al EPRIF que procede a evaluar su viabilidad desde un punto de vista técnico. Para ello, el primer paso es ponerse en contacto con el Jefe de Comarca de la zona e informar de la actuación solicitada, solicitante y demás aspectos relevantes. Éste, a su vez, actúa como nexo con el agente encargado del lugar para concertar la visita, intentando siempre que pueda asistir el solicitante.

Durante la primera visita, además de delimitar el terreno a tratar se recaban impresiones y opiniones, tanto del agente como del solicitante, para enfocar de la manera más correcta posible la problemática y el tipo de actuación a desarrollar. Se suele realizar otra visita posterior en la que se toman las mediciones, fotografías y los datos necesarios, aunque esta vez únicamente se desplaza el EPRIF para poder dedicarle el tiempo preciso para la correcta evaluación técnica de la parcela.

Posteriormente, se procede a realizar el pertinente informe técnico en el que se valora la viabilidad o no de la actuación solicitada. El informe se remite al Jefe de Incendios para su valoración y, en caso de que proceda, solicitar las autorizaciones necesarias para su ejecución.

Si resulta necesario se realizan tantas visitas a la zona como se estime conveniente para la correcta planificación y ejecución de las labores.

Una vez autorizada la actuación, ésta entra a formar parte de una bolsa de trabajos que se irán realizando en función de la climatología, la disponibilidad de medios del operativo y la prioridad de la actuación.

V. Descripción de los trabajos realizados en los tres últimos años

Campaña 2006-2007

Durante las últimas campañas EPRIF se han planificado gran cantidad de trabajos encaminados a la prevención de incendios forestales.

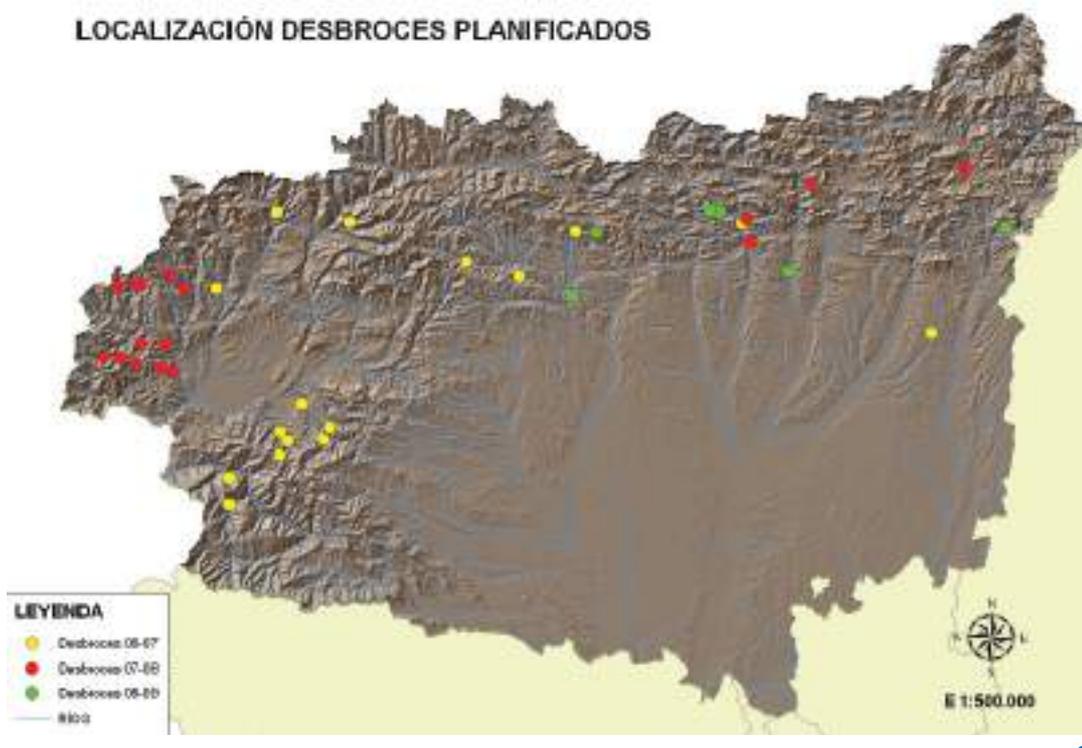
En la andadura 2006-2007 y con la llegada del actual Jefe de Incendios de la provincia, se comenzó una línea de trabajo que se lleva aplicando desde entonces hasta la actualidad.

Durante dicha campaña se planificaron 17 desbroces perimetrales a poblaciones con riesgo potencial de verse afectadas por el fuego en caso de incendio forestal, sumando una superficie total a tratar de 51,3 hectáreas. Las actuaciones se desarrollaron en Serrilla, Matalavilla, Penoselo, Moreda, Irede de Luna, Valdefrancos, San Clemente, Complugo, Montes de Valdeza, El Acebo, Molinaseca, Lomba, Yebra, Faro, Barrio de La Puente, Rosales y Corcos.

Así mismo se planificaron siete quemas controladas en los montes cercanos a las poblaciones de Villafeliz Babia, Torrestio, Torrebarrio, Caldas de Luna, Arintero, Trabazos, Castrohinojo, Silván y Valdehuesa, que sumaron un total de 220,5 ha a tratar.

También se llevaron a cabo otro tipo de labores preventivas como la adecuación de un punto de agua en Montealegre, dos asistencias a incendios incipientes en Tabucuelo y Quintana de Fuleros, se elaboró una metodología para la toma de datos en quemas controladas con el asesoramiento del personal del Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán y el personal de la Junta de Castilla y León, así como una colaboración con el Laboratorio de Ecología de la Universidad de León para el cálculo de la carga de combustible de unas parcelas que posteriormente se quemaron controladamente. Los datos recopilados durante la planificación, ejecución y posterior seguimiento de dicha quema, sirvieron a su vez de base para un análisis que efectuó el Centro para la Defensa contra el Fuego de la Junta de Castilla y León, con el objetivo de divulgar este tipo de tratamientos.

Figura 97. Localización desbroces planificados por años.



Campaña 2007-2008

Durante la siguiente campaña EPRIF (2007-2008), y continuando con la línea de trabajo marcada, se realizaron los pertinentes informes técnicos de desbroce perimetral en otras 16 poblaciones (Riaño, Corrales, Vegas do Seo, La Braña, Castañoso, Villarinos, Parajes, Aira da Pedra, Villar de Acero, Cadafresnas, Pereje, Robles de la Valcueva, Sotoparada, Villariz, Villagroy y Villalfeide), lo que supuso otras 20,49 hectáreas sobre las que se actuó.

En el campo de las quemas controladas se propusieron un total de 174,39 hectáreas para tratar, repartidas en 10 poblaciones: Arintero, Riaño, Vozmediano, Robledo de las Traviesas, Las Murias de Babia, Puebla de Lillo, Tolibia de Arriba, Torrebarrio, Ucedo y Vega de Viejos.

Además, se prestó colaboración en varios incendios en Palacios del Sil, Valseco, Represas del Condado, Santa Colomba, Viforcós y Villagatón, y se realizaron acciones formativas y de sensibilización con los ganaderos de la cooperativa de Canales-La Magdalena y con los alumnos de Ingeniería Técnica Forestal de la Universidad de León.

Figura 98. Localización quemas planificadas por años.



Campaña 2008-2009

En el periodo de la campaña 2008-2009, la climatología ha condicionado enormemente la planificación de trabajos. Se han evaluado nueve solicitudes de quema, realizándose

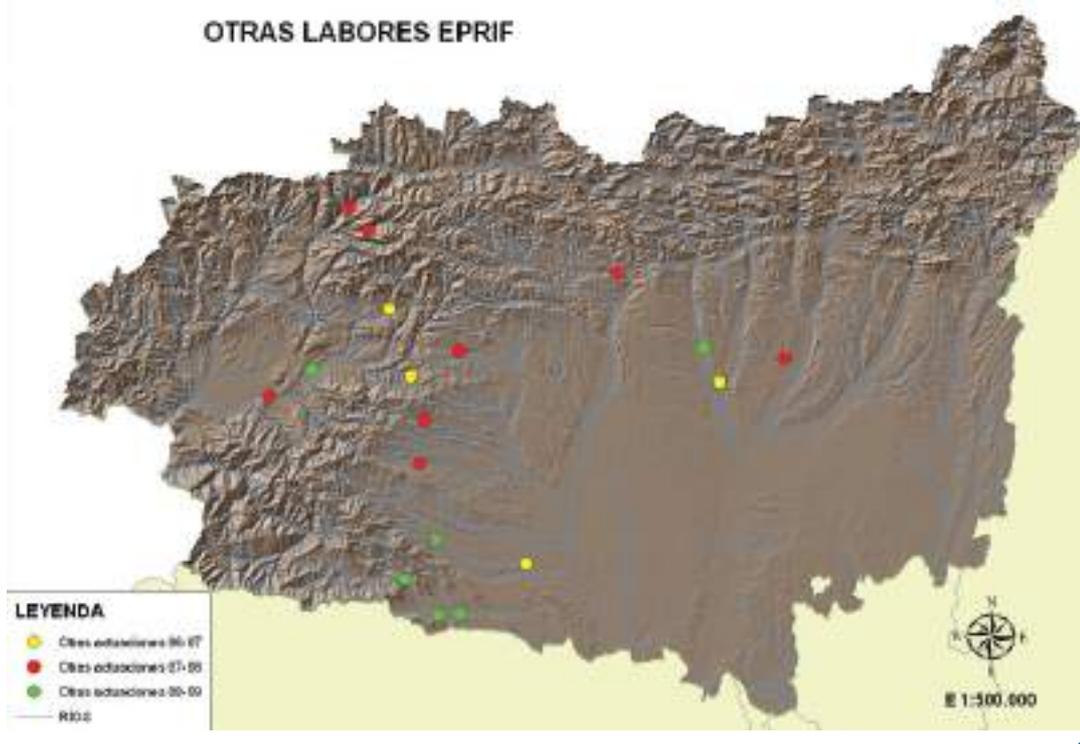
informes técnicos favorables a su ejecución para cinco de ellas (La Baña, dos en Forna, Montuerto y Torneros de la Valdería) y desfavorables en otras cuatro, lo que ha supuesto una superficie total de 53,67 hectáreas a quemar controladamente.

En cuanto a desbroces perimetrales se han planificado seis actuaciones en las poblaciones de Barrios de Luna, Caminayo, Carrizal, Pardesivil, Valle de Vegacervera y Villar del Puerto. La superficie a desbrozar ha sido de 8,44 hectáreas.

Se efectuaron tres asistencias a incendio en Morla de la Valdería, Nogarejas y Fasgar.

En el campo de la divulgación y sensibilización se hizo hincapié en los centros de la provincia relacionados con los incendios forestales, impartiendo charlas divulgativas y formativas acerca de las labores del EPRIF, y sesiones formativas sobre la realización de quemas controladas. Se completaron estas actividades con una visita a las instalaciones de los compañeros de la BRIF de Tabuyo del Monte.

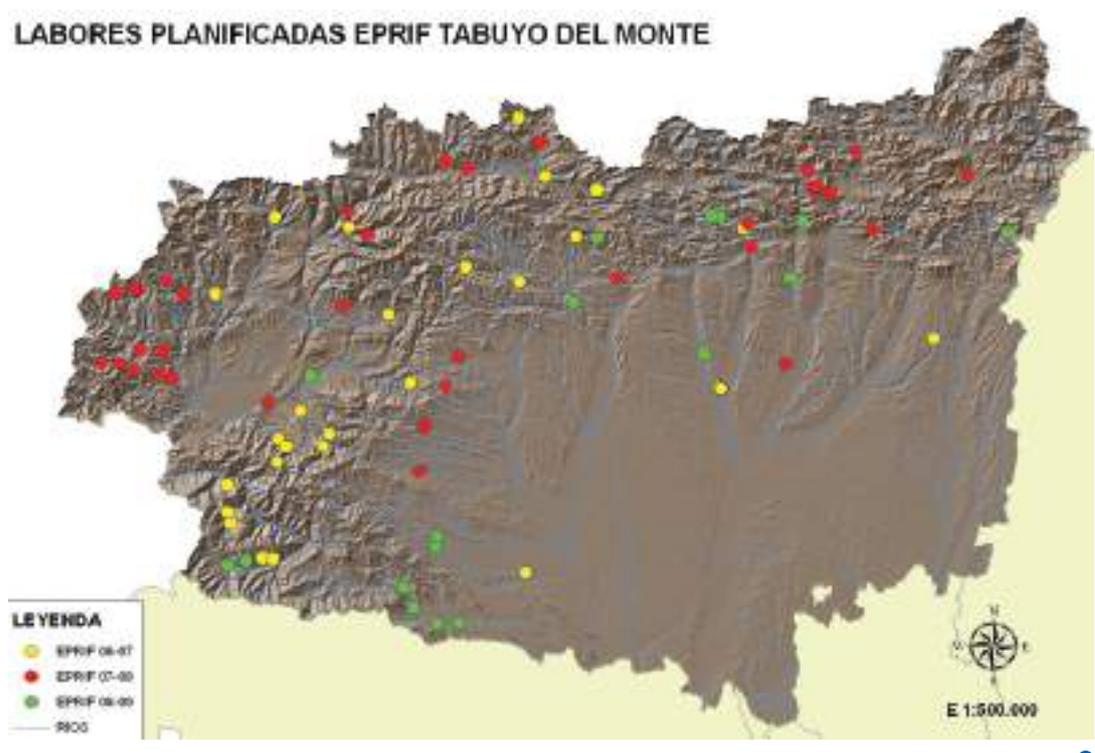
Figura 99. Localización de otras labores planificadas por años.



Durante las horas de trabajo de gabinete, obligadas por la climatología, se elaboró un sencillo Sistema de Información Geográfica (SIG) con la estadística de incendios de la provincia. Esta herramienta permite mostrar, de una manera muy visual, la problemática de incendios de la provincia, tanto para labores divulgativas como para justificar los diferentes tratamientos propuestos por el EPRIF.

Por último, se han realizado varias colaboraciones con el Centro para la Defensa contra el Fuego y con el Departamento de Ecología de la Universidad de León, en el ámbito de la divulgación de las quemas controladas.

Figura 100. Resumen de las actuaciones planificadas por años.



VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

Planificación de trabajos

Las líneas de trabajo marcadas al comienzo del periodo EPRIF fueron la evaluación y planificación de desbroces perimetrales a poblaciones; la evaluación, planificación y ejecución de quemas controladas y prescritas; revisión de la estadística de incendios forestales de la provincia de León y la realización de un GIS; seguimiento de labores realizadas en años anteriores; extracción de las primeras conclusiones de las fichas de toma de datos en quemas controladas; charlas divulgativas en los diferentes centros de formación de la provincia relacionados con los incendios forestales y la elaboración de material divulgativo y didáctico.

Tipo de coordinación llevada a cabo con Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

El nexo de unión del EPRIF con la Administración, en este caso la Junta de Castilla y León, es el Jefe de Incendios de la provincia, siendo quien trata los diferentes temas que van surgiendo con los técnicos de las respectivas Secciones. A escala más local son los Jefes de Comarca quienes coordinan las actuaciones con la Guardería Medioambiental. A la hora de movilizar medios del operativo para la ejecución de las labores planificadas por el EPRIF, el propio Jefe de Incendios se encarga de la organización entre el EPRIF, los agentes medioambientales y los medios del operativo de la provincia.

Zona o zonas de actuación

El ámbito de trabajo del equipo es la totalidad del territorio de la provincia (15.570 km²) con especial atención a la Montaña Occidental, Central y Oriental, así como a los Montes de León. Como se ha citado anteriormente, el EPRIF se centra principalmente en cuatro Secciones: Sección 1ª Montaña Oriental, Sección 6ª Montaña Central, Sección 5ª Montaña Oriental y Sección 3ª Montes de León. Las zonas de actuación del EPRIF, como es lógico, coinciden con las zonas de mayor número de incendios de la provincia salvo el caso puntual del Bierzo.

Trabajos realizados

Tabla 67. Actuaciones del EPRIF. Campaña 2008-2009.

Tipo de actuación	Nº
Asistencia a Incendio	3
Preparación de Parcelas	53
Quema Controlada	4
Desbroce Mecánico	0
Evaluación de Labores Anteriores	21
Investigación de Causas	0
Reuniones	22
Formación / Concienciación	6
Otros Trabajos	151
Total	260

Preparación de parcelas

En algunas de las quemas planificadas por el EPRIF, se ha considerado necesaria la realización de tratamientos previos a la ejecución por diferentes motivos, como son: optimizar la seguridad de la quema y evitar posibles escapes de fuego, proteger

infraestructuras que se encuentren dentro de los límites o contiguas a las parcelas de quema para que no se vean dañadas por el fuego, o para proteger especies vegetales que no se pretenden eliminar con el tratamiento.

Los trabajos son realizados por los ELIF de la Junta de Castilla y León los días previos a la quema.



Realización de tratamientos de desbroce previos a la quema.



Localización de cable repetidor de televisión dentro de la parcela de quema con detector de metales.

Visitas previas

A la hora de planificar cualquier tipo de actuación sobre el terreno es imprescindible visitar la zona para evaluar los diferentes condicionantes que puedan existir. Generalmente se realizan un mínimo de dos visitas. En la primera se recaban las impresiones del interesado y del agente medioambiental, se identifica la zona y sus características generales. Se obtiene así una visión general del problema que ayuda a enfocar más correctamente el tratamiento a plantear. Posteriormente, se realiza una segunda visita en la que se toman los datos y mediciones necesarios para la realización del pertinente informe técnico con su cartografía asociada (especies vegetales presentes, altura, cobertura, pedregosidad, indicios de procesos erosivos, infraestructuras presentes, etc.).



Visita a posible parcela de quema con ganaderos y agentes medioambientales.



Toma de datos previos en parcela de quema.

En el caso de los trabajos de quema planificados, también se realizan visitas para observar el estado de la zona y cuantificar el grado de humedad de la vegetación. Las variables cuantificadas son la humedad relativa y la temperatura, así como dirección y velocidad del viento en algunos casos. De esta manera, podemos conocer cuándo las condiciones de la parcela son las adecuadas para cumplir los objetivos prefijados en el informe técnico.



Equipos de medición.



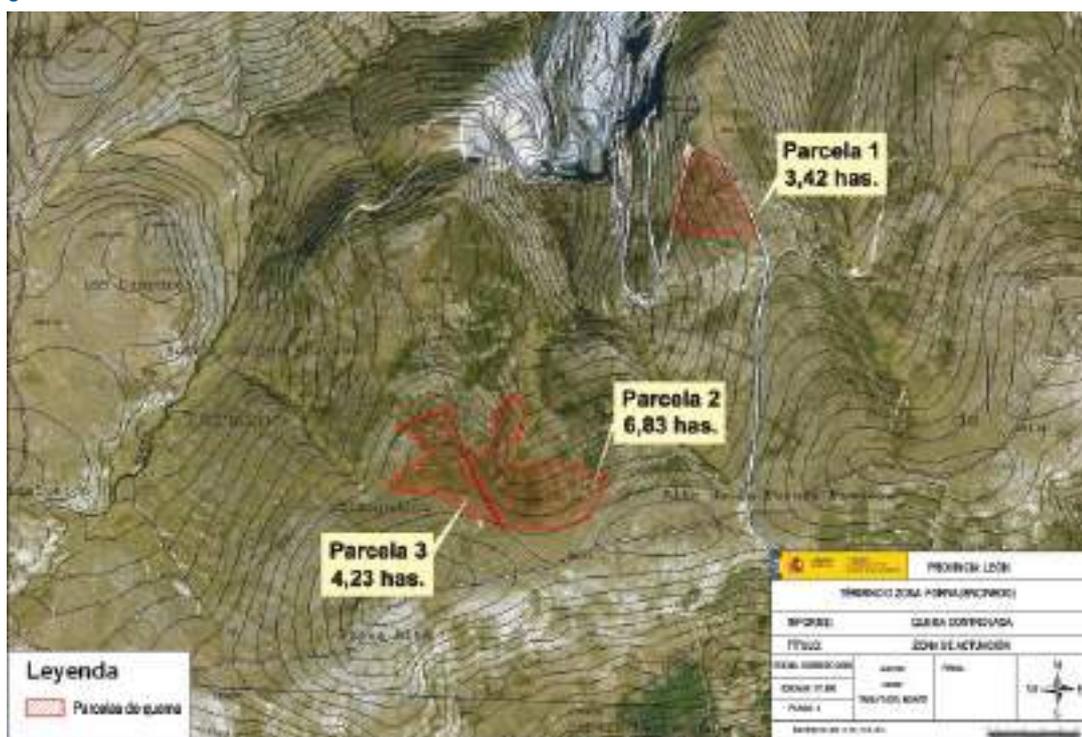
Medición de la velocidad de viento.

Quemas controladas

Una de las líneas de trabajo prioritarias marcadas al comienzo de la campaña fue la evaluación, planificación y ejecución de quemas controladas y prescritas. A pesar de la existencia de alrededor de veinte solicitudes de quema para valorar, la climatología y la elevada altitud de muchas de ellas (por encima de los 1.600 metros), han impedido no sólo su ejecución sino incluso las visitas previas necesarias para la toma de datos de cara a la realización de los pertinentes informes técnicos que justificasen el tratamiento.

Por otra parte, cuando remitieron las nevadas, los episodios de estabilidad, con heladas nocturnas y muchas horas de insolación diurnas que desecan la vegetación, hicieron que se pasase al extremo contrario. La vegetación se encontró rápidamente disponible para arder y comenzaron los incendios forestales, por lo que los medios de extinción pasaron a realizar trabajos de extinción dejando en segundo plano las quemas.

Figura 101. Planificación quema controlada en Forna (Enciendo).



Los objetivos generales planteados en las diferentes quemas planificadas fueron la eliminación de matorral para regeneración de pastos, una mejora del hábitat cinegético, la eliminación de matorral para apertura de paso a nuevas zonas de pasto para el ganado, la mejora de pastos y la eliminación de restos de desbroce.

Como peculiaridad, cabe citar la planificación y ejecución de una quema realmente prescrita en la localidad de Torneros de la Valdería (Castrocontrigo). Se trata de un soto de castaños centenarios de unas seis hectáreas de superficie que se está viendo invadido por el matorral, impidiendo tanto el tránsito como el aprovechamiento del fruto, lo que genera continuos incendios en los intentos de limpieza por parte de los vecinos. La actuación planteada ha sido la quema de la vegetación invasora, previo desbroce del matorral bajo el arbolado susceptible de crear una altura de llama que dañase los castaños. También se planteó el desbroce de los ejemplares arbustivos de *Cytisus sp.* ya que, tras el paso del fuego, permanece en el terreno el esqueleto leñoso quemado no cumpliendo los fines del tratamiento preventivo.



Soto de castaños antes del tratamiento.



Restos de desbroce tras tratamientos previos.

El objetivo principal del tratamiento ha sido la reducción de la carga de combustible (matorral tanto vivo como muerto, hojarasca, espinos de las castañas y ramas muertas) para lo cual se fijaron unas condiciones de quema específicas (ventana de prescripción), recogidas en la tabla siguiente.

Tabla 68. Ventana de prescripción para la quema realizada en Torneros de la Valdería (Castrocontrigo).

Variable	Rango
Temperatura	Entre -2 y 20°C
Humedad relativa	Entre 30 y 45%
Viento	Hasta 20 km/h
Humedad del suelo	50 -100%
Humedad hojarasca (H.C.F.M.)	Entre 5 y 15%
Longitud de llama	Hasta 0,5 m máximo bajo arbolado
Velocidad de propagación	Variable mientras cumpla longitud de llama
Patrón de quema	Cola, flanco y excepcionalmente cabeza

Tanto los días anteriores como durante la ejecución, se tomaron una serie de mediciones meteorológicas (humedad relativa, temperatura y viento) para conocer si los parámetros se encontraban dentro de los prefijados. Si durante la ejecución de la quema alguno de los parámetros se saliera de lo marcado, inmediatamente se suspendería ésta hasta que volvieran a ser adecuados. De esta manera se optimizaba la consecución de los objetivos. El patrón de quema empleado fue de cola o contra, creando un frente de fuego que avanzaba en contra de viento y pendiente. El avance del fuego fue lento, presentando un tiempo alto de residencia en un mismo punto. De esta manera se consiguió consumir una mayor carga de combustible. Los medios de apoyo empleados para la ejecución fueron un ELIF y un vehículo autobomba.



Ejecución del tratamiento, patrón de quema con fuego de cola.

Los resultados del tratamiento han sido buenos, consiguiéndose una reducción del combustible de un 90%. Únicamente los restos más gruesos no se consumieron por completo.

Durante los meses posteriores a la quema se realizaron visitas de seguimiento para evaluar los resultados del tratamiento. Apenas un mes después ya se observaron los primeros brotes de pasto. La yemas de la vegetación arbórea también habían rebrotado lo que sugiere que la prescripción prefijada fue la correcta. Al realizarse la quema durante el periodo de reposo vegetativo, los castaños no sufrieron daños.

Este tratamiento demuestra que el fuego es una herramienta más a disposición del gestor del monte para la eliminación de combustible. Su uso experto y tecnicado permite aplicarlo incluso bajo arbolado, consiguiendo mejores resultados en cuanto a costes y reducción de combustible que otros tratamientos, como pueden ser el triturado o el desbroce manual con posterior quema en montones o cordones.



Reducción de la carga de combustible tras la quema.

Reuniones

A lo largo de la campaña, se han mantenido reuniones con diferentes colectivos implicados en la prevención de incendios, Jefe de Incendios, técnicos de las secciones forestales, Jefes de Comarca, agentes medioambientales, personal del Centro para la Defensa contra el Fuego, profesorado de los centros de formación de la provincia relacionados con los incendios forestales (Universidad de León, Escuela Taller de Medio Ambiente de León, Escuela de Capacitación Agraria de Almazcara), presidentes de Juntas Vecinales, ganaderos y cazadores.



Reunión con miembros de Junta Vecinal.



Reunión con ganadero.

Los objetivos de estas reuniones han sido variados, desde divulgar y dar a conocer las labores del EPRIF, concienciar acerca del correcto uso del fuego, hasta la planificación de actuaciones y la coordinación con otros medios, formativos o simplemente informativos.

Formación y concienciación

En este aspecto de la prevención se han realizado una serie charlas divulgativas en los centros de formación forestal o medioambiental de León. Las charlas se han completado con una visita a las instalaciones de la Base de Tabuyo del Monte donde los compañeros de la BRIF han complementado la visión de los incendios forestales desde el enfoque de la extinción. La aceptación de estas labores ha sido muy buena en general tanto por parte del alumnado como por el profesorado.

Existe además una línea de trabajo abierta con varios ganaderos y los agentes medioambientales de la Sección de los Montes de León (Sierra de La Cabrera), zona en la que tradicionalmente se produce un gran número de incendios de origen antrópico con marcada intencionalidad. Se han planificado varias parcelas de quema de pequeña extensión para cada ganadero, que se irán ejecutando en diferentes años siempre y cuando los ganaderos cumplan el compromiso adquirido de mantener una carga ganadera en esas parcelas y que en dichas zonas no surjan incendios en los que se pueda probar intencionalidad. De esta manera se intenta implicar a la población en la prevención de los incendios forestales haciendo que cumplan los trámites legales para la quema de matorral, así como sensibilizar acerca del correcto uso del fuego.



Charla divulgativa para alumnos de la Escuela de Capacitación Agraria de Almazcara.



Visita a Base BRIF de Tabuyo del Monte con alumnos de la Escuela Taller de Medio Ambiente de León.

Evaluación de las labores anteriores

Se ha realizado el seguimiento de todas las labores planificadas por el EPRIF y ejecutadas en los últimos 3 años (quemadas, desbroces, adecuación de puntos de agua...) plasmándose las más representativas o interesantes en las pertinentes fichas e informes. Esta labor tiene un doble objetivo, por una parte mantener informado al gestor de la evolución de los tratamientos, y por otra, recabar información acerca de los efectos de los tratamientos de cara a optimizar futuras propuestas preventivas del EPRIF.



Toma de datos previos a la quema.



Cálculo de carga de combustible en laboratorio.

Trabajos de gabinete

Como ya se ha mencionado, la climatología durante la campaña ha condicionado, en algunos casos, y obligado, en otros, a realizar muchas horas de trabajo de gabinete. Este tiempo ha sido aprovechado para generar gran cantidad de informes de seguimiento de labores, presentaciones formativas y divulgativas, lectura de artículos y documentación en materia de prevención de incendios, elaboración de un GIS con la estadística de incendios forestales de la provincia de León de los últimos 10 años e incluso la planificación de una quema prescrita de restos bajo arbolado, dando así un pequeño paso adelante en la tecnificación del uso del fuego. Todo esto sin dejar de lado la elaboración de informes técnicos con su correspondiente cartografía asociada de quemas controladas y desbroces perimetrales a poblaciones, así como las pertinentes reuniones y contactos con los diferentes colectivos implicados en la prevención de incendios forestales, tanto de la provincia como de otras limítrofes.

Asistencia a incendios

Debido a la extensa superficie que cubre el EPRIF, su asistencia a incendios no es muy efectiva ya que no se puede personar con rapidez en el lugar en el que se produzcan. Las actuaciones realizadas suelen ser de primer ataque en incendios incipientes que se dan de camino a los trabajos de campo, o muy cercanos, hasta la llegada de los medios del operativo de la Junta de Castilla y León, así como para realizar una primera valoración de las características del incendio, para la correspondiente movilización de medios desde el Centro Provincial de Mando de León.



Labores de extinción en Morla de la Valdería.

A petición del Jefe de Incendios se realizó una intervención en Fasgar. La misión del EPRIF fue confinar un incendio mediante el uso del fuego en las divisorias del valle. Las características del fuego justificaban plenamente esta actuación al tratarse de un incendio que se encontraba en su tercer día, debido a las grandes dificultades que suponían su extinción y la simultaneidad de incendios durante esos días en la provincia que impedían asignar medios para las labores de extinción. Empleando diferentes técnicas de ataque, como quemas de ensanche, contrafuego y quemas de liquidación, se consiguió controlar el incendio. Las líneas de apoyo fueron arroyos, neveros, caminos y líneas de defensa.

Desde el primer día de trabajo los vehículos han estado siempre dotados con los equipos de protección individual, herramientas de extinción, combustible y equipos de comunicaciones necesarios para este tipo de labores.

Desbroces perimetrales

Una de las prioridades marcadas por la Junta de Castilla y León es la planificación de desbroces perimetrales en poblaciones en las que, debido al éxodo rural y el consecuente abandono de los usos tradicionales (cultivo, pastoreo, leñas, recogida de frutos...), la vegetación está volviendo a colonizar terrenos contiguos a los pueblos con el consiguiente peligro en caso de incendio forestal.

Los tratamientos que se han planteado suelen ser desbroce "a hecho" del matorral y poda y entresaca del arbolado. Los restos más gruesos son amontonados como leña para su extracción por parte de los vecinos y los demás restos se queman por montones en zonas desprovistas de vegetación. La anchura de la faja es modificada en función de la pendiente, del tipo de vegetación y de la proximidad de las viviendas, entre otras variables, marcando como media unos 30 metros. La ejecución de las labores de desbroce es llevada a cabo por los ELIF de la Junta de Castilla y León.



Viviendas rodeadas de vegetación.



Vegetación contigua a viviendas.

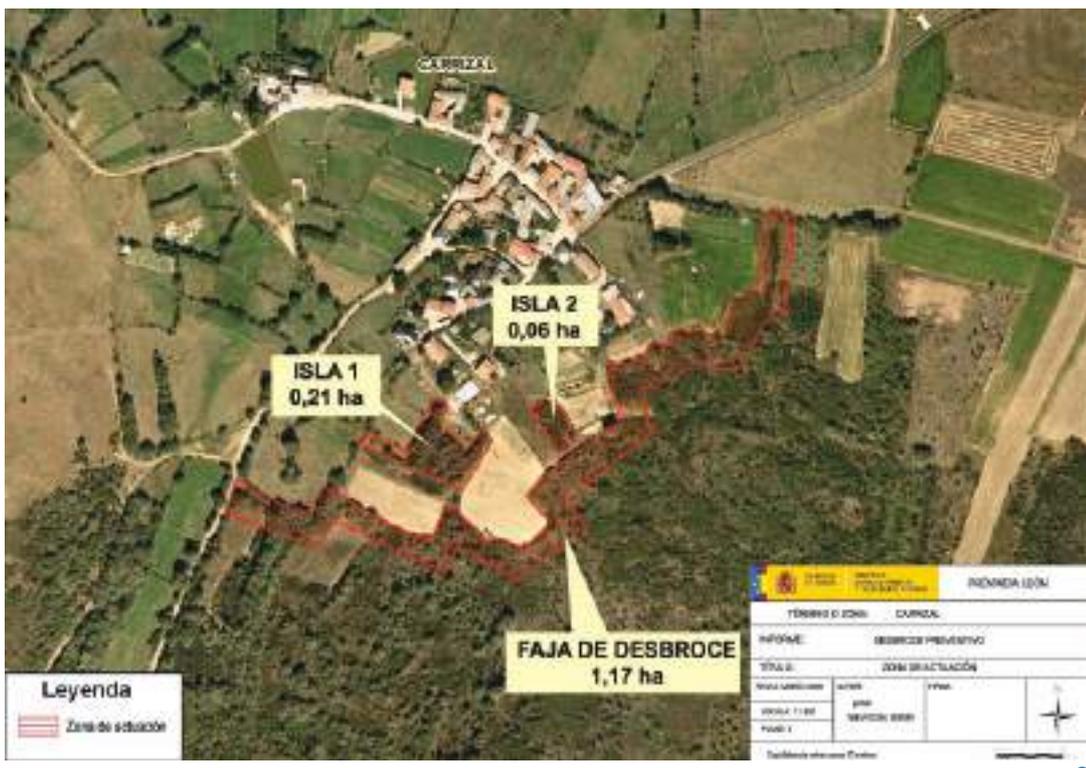


Vegetación antes del tratamiento.



Vegetación después del tratamiento.

Figura 102. Planificación desbroce preventivo en Carrizal (Soto y Amío).



Adecuación de puntos de agua

Otra de las labores del EPRIF ha sido la valoración de posibles puntos de agua que se pudieran adecuar para la carga de los medios de extinción, tanto aéreos como terrestres.



Lavadero abandonado.



Lavadero adecuado como punto de agua.

Se trata de infraestructuras abandonadas, tales como antiguos lavaderos de minas o depósitos de agua, que con pequeñas reformas pueden pasar a formar parte de la infraestructura de apoyo para los medios de extinción del operativo.

Colaboración con otras administraciones e instituciones

A lo largo de la campaña se han llevado a cabo colaboraciones con varias instituciones en diferentes ámbitos.

El Centro para la Defensa contra el Fuego es un órgano de la Junta de Castilla y León que se creó en el año 2003 con el propósito de encargarse de la programación y desarrollo de acciones de formación, educación ambiental e investigación en materia de incendios forestales, sirviendo así de apoyo a los servicios de gestión de incendios de la Comunidad Autónoma. Dentro de las labores que realiza mantiene una colaboración con el EPRIF en el tema de las quemadas controladas, habiendo asistido su personal a varias y realizando análisis divulgativos de alguna de ellas. Actualmente, existe interés en realizar el seguimiento de una quema planificada en Torneros de la Valdería donde se va a realizar una quema de restos bajo arbolado para su posterior análisis y divulgación.

Junto con el Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias de la Universidad de León se han ofrecido charlas divulgativas y técnicas, a los alumnos de Ingeniería Forestal de la asignatura de Incendios Forestales de la Escuela Superior Técnica de Ingeniería Agraria de Ponferrada, para quienes se organizó una visita a la Base BRIF de Tabuyo del Monte.

Con la Escuela de Capacitación Agraria de Almazcara se ha colaborado en la realización de una charla divulgativa a los alumnos de los módulos de grado medio y superior, asistiendo igualmente a la visita organizada a la Base BRIF de Tabuyo del Monte.

La experiencia se ha repetido también con los alumnos del taller forestal de la Escuela Taller de Medio Ambiente de la Diputación de León, quienes asistieron a la charla divulgativa y a la visita a la base BRIF de Tabuyo del Monte.

Varias de las labores planificadas por el equipo EPRIF han coincidido con la zona de actuación del Plan 42, por lo que se procedió a consultar su compatibilidad con el técnico del Plan 42 de la zona, para no interferir en otras iniciativas preventivas que se están ya aplicando.

Con el Departamento de Ecología de la Universidad de León, el EPRIF ha desarrollado una colaboración para la redacción y aplicación de la metodología para la toma de datos en quemas controladas. Además, se han cedido los datos y el material fotográfico recopilado antes, durante y después de la ejecución de una quema controlada en Castrohinojo, para la realización de un Proyecto Fin de Carrera por parte una alumna, que fue presentado en febrero de 2009, "*Análisis de diferentes técnicas de control de combustible en matorral dominado por *Chamaespartium tridentatum* en el término municipal de Encinedo*". En él se extraen una serie de conclusiones que apoyan la realización de quemas controladas, tales como el aumento de la riqueza y diversidad de especies, el aumento de la cantidad de germinadoras frente a las rebrotadoras, el aumento de las herbáceas anuales que mejoran la calidad del pasto y la reducción de las especies de matorral inflamables frente a las herbáceas, disminuyendo el peligro en caso de un potencial incendio.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

En esta campaña 2008-2009, a pesar de los condicionantes climatológicos, se ha dado un paso adelante en el uso del fuego al planificar y ejecutar la primera quema prescrita de restos bajo arbolado en la provincia de León.

Por una parte se ha mostrado, a los gestores del territorio, el fuego como una herramienta más para el tratamiento de la vegetación, y cómo mediante un uso experto y tecnificado se cubren las carencias de otros métodos (costes, mayor reducción de la carga de combustible, entre otros). Otro aspecto importante es el hecho de mostrar a la población un correcto manejo del fuego en zonas donde existe un uso tradicional o cultural del fuego. Las labores de quema bajo arbolado han satisfecho con creces las necesidades de limpieza del soto de los vecinos.

Además, un aspecto que no se valora debidamente es el aporte formativo para los medios participantes en la quema que, sin duda, se verá reflejado a la hora de aplicar técnicas que impliquen el uso del fuego durante la extinción de incendios forestales.

Otra línea de trabajo abierta durante la campaña, es la divulgación de las labores de los EPRIF entre los centros de formación relacionados con los incendios forestales dentro de la provincia. El desconocimiento de estas labores era bastante alto incluso por parte del profesorado. La iniciativa ha tenido una buena acogida y se ha solicitado este tipo de colaboración para futuras campañas. Se considera importante que el profesorado responsable de educar a los futuros trabajadores forestales tenga una visión correcta de la realidad de los incendios forestales en sus diferentes ámbitos.

Por otra parte, las colaboraciones iniciadas hace tiempo con el Centro para la Defensa contra el Fuego han comenzado a dar sus frutos. Se ha documentado y divulgado a nivel autonómico, dentro de la Junta de Castilla y León, una quema realizada por el EPRIF en el 2007 en la localidad de Castrohinojo (Encinedo). Esta quema ha servido a su vez como base para la realización del Proyecto de Fin de Carrera descrito en el apartado anterior, en el que ha colaborado también el Departamento de Ecología de la Universidad de León, que sirve para profundizar en materias en las que el EPRIF no tiene posibilidad de trabajar y que aportan importantes conocimientos a la hora de planificar y justificar futuras actuaciones.

En general las líneas de trabajo marcadas empiezan a ofrecer resultados, aunque sin duda habrá que mejorar algunos aspectos.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Como ya se ha comentado en los apartados previos, la extensa superficie a cubrir por el EPRIF supone un limitante a la hora de llegar a la población rural. A pesar de que esta campaña se ha reducido la zona de trabajo a cuatro Secciones, la superficie continúa siendo muy grande, siendo recomendable una reducción de la zona de actuación hasta casi el nivel de comarca.

El hecho de que los EPRIF realicen labores tanto de prevención como extinción supone que, en las campañas de prevención del EPRIF, cuando la climatología es favorable para la realización de quemas también lo sea para la proliferación de incendios forestales, por lo que estas cuadrillas pasan a realizar labores de extinción quedando las quemas relegadas a un segundo plano debido a la falta de medios.

Las mejoras laborales en cuanto a medios y la duración de éstos han sido notables en los últimos años, por lo que resultaría muy eficaz que con el tiempo existan cuadrillas dedicadas a la realización de quemas controladas, lo que sin duda también supondrá una mejora en la capacidad de aplicación del fuego en las labores de extinción, mejorándose así la respuesta del operativo frente a los incendios forestales.

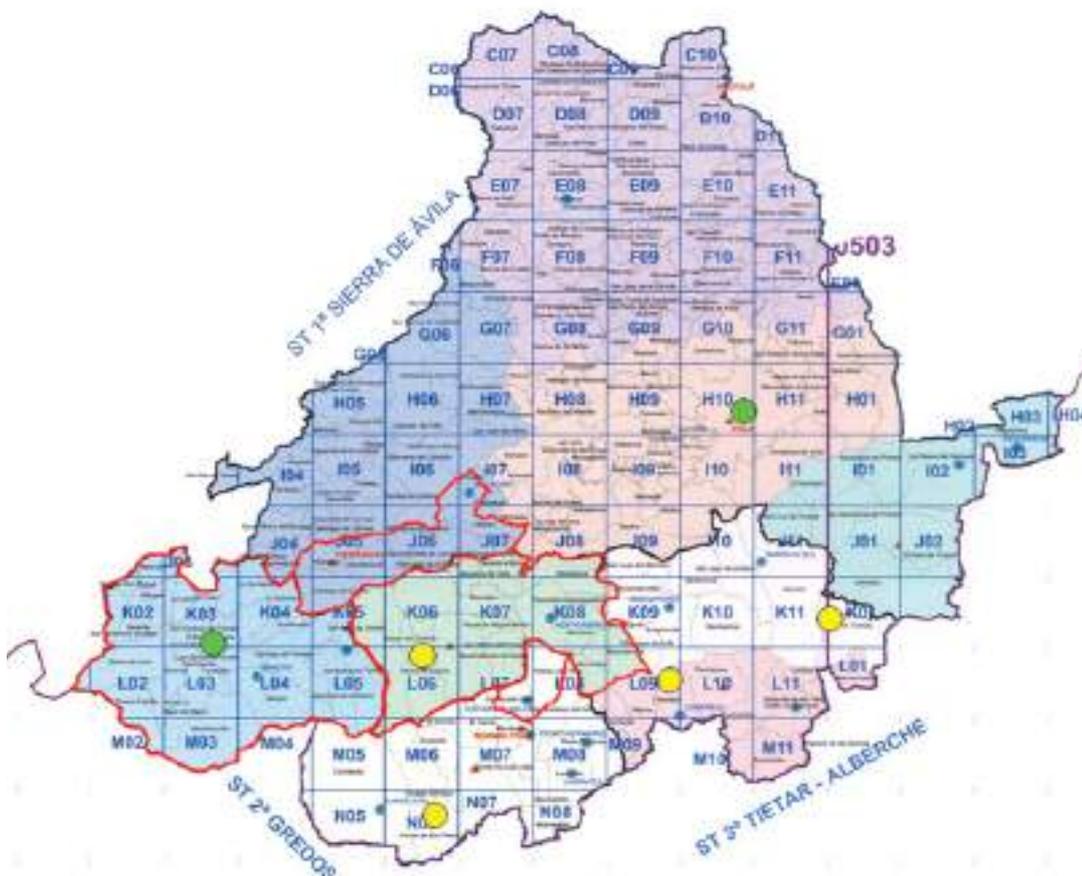
11.3. EPRIF de Gredos (Ávila)

I. Ubicación del EPRIF

El EPRIF de Gredos comenzó su actuación en la provincia de Ávila en la campaña 2006-2007. Desde su inicio la zona de actuación del EPRIF no ha cambiado, incluyendo cuatro de las nueve comarcas forestales que tiene la provincia: Barco de Ávila, Navarredonda de Gredos, Piedrahita y Mombeltrán.

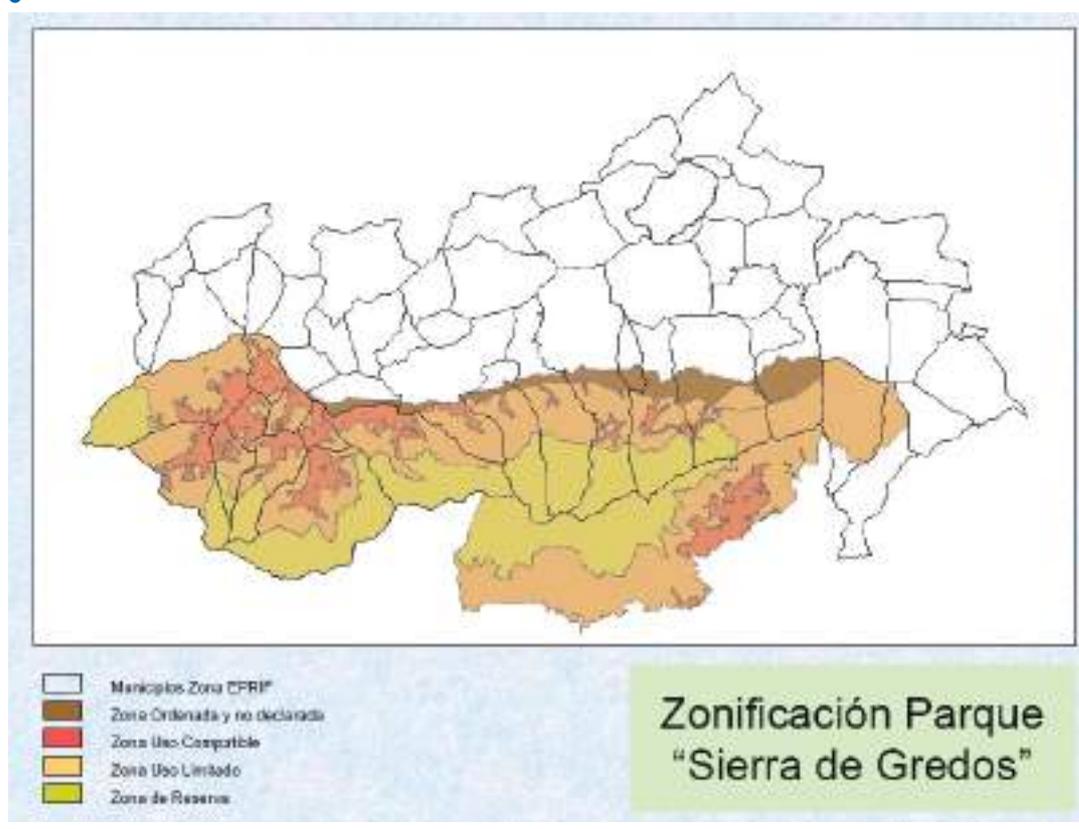
Las comarcas de Navarredonda de Gredos y Barco de Ávila entran al completo en la zona EPRIF, sin embargo, en las comarcas de Mombeltrán y Piedrahita la labor del EPRIF se reduce a los siguientes municipios: los términos de Villarejo del Valle y San Esteban del Valle en Mombeltrán, y los de Navaescorial, Piedrahita, Villafranca de la Sierra, Navacedilla de Corneja, Santiago del Collado, Casas del Puerto y Villatoro en Piedrahita.

Figura 103. Localización de las zonas de actuación del EPRIF de Gredos (en color rojo).



Conviene resaltar que dentro de la zona de actuación del EPRIF se encuentran el Parque Regional de la Sierra de Gredos (PRSG), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAS) y Lugares de Interés Comunitario (LIC), en los cuales para la realización de las quemadas controladas se necesitan dos autorizaciones, de la Sección de Protección de la Naturaleza de Ávila (Espacios Naturales) y de la Dirección General de Medio Ambiente de Castilla y León de Valladolid.

Figura 104. Zonificación Regional de la Sierra de Gredos.



La oficina del EPRIF está ubicada en el municipio de Barco de Ávila aprovechando las instalaciones acondicionadas para la base del helicóptero asignado a esta zona dentro del dispositivo de Extinción de Incendios Forestales puesto en marcha por la Junta de Castilla y León (INFOCAL).

La zona de actuación establecida para el EPRIF coincide con las comarcas en las que hay una mayor reincidencia de incendios provocados. Los motivos de estos incendios suelen corresponderse con la ampliación de las zonas de pasto o limpieza de prados. En estos últimos años se observa que ésta es más una costumbre arraigada en la población que una verdadera necesidad por la carga ganadera existente, por lo que el EPRIF intenta desarrollar labores de sensibilización orientadas sobre todo a tareas de desbroce y quemadas controladas.

Figura 105. Localización de la oficina del EPRIF en Barco de Ávila.



II. Composición del EPRIF

Durante la campaña 2006-2007 el EPRIF estuvo formado por dos técnicos y dos capataces, contando ambos técnicos con experiencia en coordinación y extinción de incendios forestales, formación en la realización de quemas controladas y en investigación de causas de incendios forestales. Los capataces también contaban con amplia experiencia en extinción de incendios.

En la campaña 2007-2008 varió la composición del EPRIF, pasando a estar formado por tres técnicos y un capataz.

En la campaña 2008-2009 el EPRIF siguió estando formado por tres técnicos y un capataz, de los cuales sólo Víctor Martín Fernández-Pacheco repetía de la campaña anterior:

Celia Herráez Prieto, Ingeniero Técnico Forestal, Jefe del Equipo EPRIF. Cinco campañas como técnico de brigada helitransportada, dos como encargada de cuadrilla helitransportada, dos campañas EPRIF en A Proba de Trives (Orense) y en Gredos (Ávila), una precampaña como técnico BRIF-i en Laza y una como técnico de base en Salamanca.

Alejandro Borque Cacho, Ingeniero de Montes e Ingeniero Técnico Forestal. Una campaña como técnico de base en Huesca para el MARM.

Víctor Martín Fernández-Pacheco, Ingeniero Técnico Forestal. Experiencia de una campaña como emisorista en el CECOP en Madrid en 2007, y una campaña 2007-2008 en el EPRIF de Gredos (Ávila).

Raúl González Gómez, Técnico Superior en Gestión y Organización de Recursos Naturales y Paisajísticos, Capataz EPRIF. Cuatro campañas como especialista BRIF, una como capataz en la CUPA de Barco y dos campañas EPRIF, en Baztán (Navarra) y en Gredos (Ávila).

III. Disponibilidad de medios

Aparte de los medios propios antes descritos, el EPRIF ha contado con los medios aportados por la Comunidad Autónoma. Para la realización de las quemadas controladas se ha dispuesto de los medios de extinción de la Junta de Comunidades de Castilla y León, necesarios en cada ocasión, en función de las posibilidades del dispositivo operativo de extinción de la provincia de Ávila. Los medios facilitados y puestos al servicio del EPRIF por el Jefe de Incendios de la Sección de Protección de la Naturaleza, en las quemadas realizadas, han sido un técnico de incendios de la Sección de Protección de la Naturaleza de la Territorial de Ávila, el Equipo de Lucha contra Incendios Forestales (ELIF) de Piedralaves (5+1), el ELIF de Barco de Ávila. (5+1) y la autobomba de Arenas de San Pedro.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

El EPRIF de Gredos lleva funcionando desde la campaña 2006-2007, siendo la campaña 2008-2009 su tercer año. En años anteriores, las quemadas habían sido realizadas por la Administración a través de su guardería. Durante este tiempo, la oficina del EPRIF ha estado ubicada en Barco de Ávila, en las instalaciones que se destinan a la extinción de incendios durante el periodo estival.

Las principales labores del EPRIF fueron fijadas desde sus inicios, siendo fundamentalmente la planificación y ejecución de quemadas controladas, proporcionar información a los Ayuntamientos de la implantación del EPRIF y su cometido, realizar actividades de formación y sensibilización orientada a la población, y asistencia a incendios si la provincia lo requiere como apoyo a sus medios.

El EPRIF trabaja normalmente unido, aunque en algunas ocasiones se divide para poder realizar las labores con mayor versatilidad. La jornada laboral es de 40 horas semanales en horario de mañana y tarde, de lunes a viernes. En ocasiones, este horario se ve alterado debido a incendios, reuniones con ganaderos o por la realización de quemadas controladas.

Su trabajo es supervisado por el técnico de la Sección de Protección de la Naturaleza del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Ávila, para lo que se mantuvieron periódicamente reuniones en las que se le informaba del progreso en las distintas labores desarrolladas, así como las dificultades encontradas en cada una de las cuatro comarcas que lleva el EPRIF, intentando buscar soluciones con su apoyo.

Respecto a las quemas controladas, cabe mencionar que en Ávila, la Sección de Protección de Naturaleza sólo tramita las solicitudes de quema de matorral en pie, mientras que las solicitudes de quema de restos o de montones corresponden a otra Sección, por lo que el EPRIF no trabaja en dichas solicitudes.

V. Descripción de los trabajos desarrollados en los dos últimos años

Campaña 2006-2007

En su primera campaña, el trabajo del EPRIF se centró principalmente en la realización de quemas controladas. Se realizaron un total de 71 visitas técnicas, de las cuales se ejecutaron 22, con una superficie total de quema de 603 ha y se realizaron desbroces de perimetración para asegurar la quema en 12 parcelas. De las 71 visitas, ocho parcelas quedaron pendientes de autorización por parte de la Sección de Espacios Naturales en Valladolid y siete fueron denegadas por varios motivos, aunque el principal fue la existencia de regenerado de roble en la parcela. Además, se requirió la presencia del EPRIF en cuatro incendios para lograr su control.

También se realizó el estudio y evaluación de las quemas controladas en campañas anteriores llevadas a cabo por la Guardería Forestal.

Al ser el primer año de actuación, se hizo mucho hincapié en labores de sensibilización que principalmente consistieron en reuniones mantenidas con ganaderos, alcaldes y vecinos de los pueblos, para dar a conocer las funciones del EPRIF. Para ello se realizaron dos reuniones en Navarredonda de Gredos y Navarrevisca, los municipios cabecera de comarca.



Reunión con cabecera de comarca.

También se colaboró junto con el técnico del Plan 42, en los principales colegios de la zona de actuación para la celebración del "Día del árbol".



Sensibilización con escolares. Día del Árbol.

Finalmente, se asistió en Tabuyo del Monte (León) a un curso de investigación de causas de incendios forestales. La duración de dicho curso fue de dos días (12 y 13 de febrero).

Campaña 2007-2008

En esta campaña se siguieron las mismas directrices que en la campaña anterior, observándose la necesidad de la realización de un plan de quemas. Se ejecutaron un total de 15 parcelas de quema controlada (267,5 ha) y se asistió a 33 incendios debido a que el invierno fue especialmente seco. El equipo continuó realizando labores de sensibilización, sobre todo en las zonas con más recurrencia de incendios, aunque se observó que no fueron muy eficaces.

Durante esta campaña el EPRIF colaboró estrechamente con el técnico de la Brigada de Investigación de Incendios Forestales (B.I.I.F.) realizando la perimetración de incendios con GPS, ofreciendo charlas a los habitantes de las poblaciones conflictivas e insertando una capa de incendios en un GIS que, posteriormente, se remitió al técnico B.I.I.F. Se dio la circunstancia de que muchos de los incendios ocurrieron en zonas próximas o colindantes con parcelas de quema ya ejecutadas por el EPRIF y se pretendía investigar si tenían alguna relación, aunque las conclusiones finales no son conocidas por el EPRIF.

VI. Actuaciones periodo noviembre 2008 a abril 2009

Planificación de trabajos

La previsión de las labores a realizar para la campaña 2008-2009 siguieron la misma vía de actuación de las campañas anteriores, la realización de quemas controladas, información a distintos Ayuntamientos, formación y sensibilización, propuestas de parcelas de quema como fajas auxiliares para protección de masas arboladas, planes de quemas y asistencia a incendios.

En esta campaña se le pidió al EPRIF consultar con los agentes medioambientales la localización de lugares susceptibles de realización de parcelas de quema como fajas auxiliares para protección de masas arboladas.

Respecto a las solicitudes de quemas controladas, para esta campaña 2008-2009 hubo 26 solicitudes nuevas, que se sumaron a las 29 parcelas pendientes de ejecución de otras campañas, aunque ocho continuaron necesitando la autorización de Espacios de Valladolid. Con todos estos datos se fueron priorizando las parcelas de quema según antigüedad de la solicitud, incendios producidos en la zona, número de parcelas dentro de un mismo término municipal, etc.

Aprovechando las visitas previas a las solicitudes de quema se observaron las parcelas quemadas en años anteriores para el estudio de su regeneración y para el estudio de la vegetación en las parcelas propuestas para quemar en zonas protegidas (PRSG, LIC o ZEPA) como complemento al estudio que venían realizando los agentes medioambientales.

Para los trabajos de quemas se pusieron a disposición del EPRIF las dos cuadrillas ELIF que hacen trabajos de prevención en invierno, por lo que se realizaron jornadas de formación en incendios y sobre cómo actuar en las quemas controladas.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

Al inicio de la campaña se mantuvo una reunión con los técnicos de la Sección de Protección de la Naturaleza del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Ávila, en la que se fijaron las directrices del trabajo antes señaladas, con las que se fue trabajando e informando periódicamente de su evolución y resultados al técnico de la Sección.

Particularmente, para las solicitudes de quema el protocolo que se sigue es que el técnico de la Sección de Protección de la Naturaleza de Ávila remite la solicitud de quema al EPRIF para la realización de un informe sobre la conveniencia de la quema. Este informe es remitido de nuevo al técnico quien finalmente da su autorización para la ejecución o no de la misma. Para las parcelas que

están ubicadas dentro del PRSG o sean LIC o ZEPA, como ya se ha comentado anteriormente, es necesaria la autorización del Servicio de Espacios Naturales de la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en Valladolid.

A partir de la campaña 2007-2008 solo se autoriza la quema controlada en un Espacio Natural Protegido si, además del informe técnico de la quema, se incluye un estudio en el que aparezcan reflejadas tanto las especies que se queman como la evolución en la regeneración de la parcela quemada.

Trabajos realizados

Tabla 69. Actuaciones del EPRIF, Campaña 2008/2009.

Orden	Tipo de actuación	Nº
1	Asistencia a Incendio	3
2	Preparación de Parcelas	56
3	Quema Controlada	3
4	Desbroce Mecánico	0
5	Evaluación Labores Anteriores	16
6	Investigación de Causas	0
7	Reuniones	36
8	Actividades Formación / Concienciación	4
9	Otras Actividades	106
Totales		224

Reuniones

Como se ha mencionado en la descripción de la coordinación con la Administración, al inicio de la campaña se fijó una reunión con la administración autonómica para la puesta en marcha del EPRIF, dejando claras las pautas del trabajo a realizar a lo largo de la campaña. De forma permanente se ha mantenido la comunicación para la supervisión de dichas tareas, en cada una de las fases de ejecución.

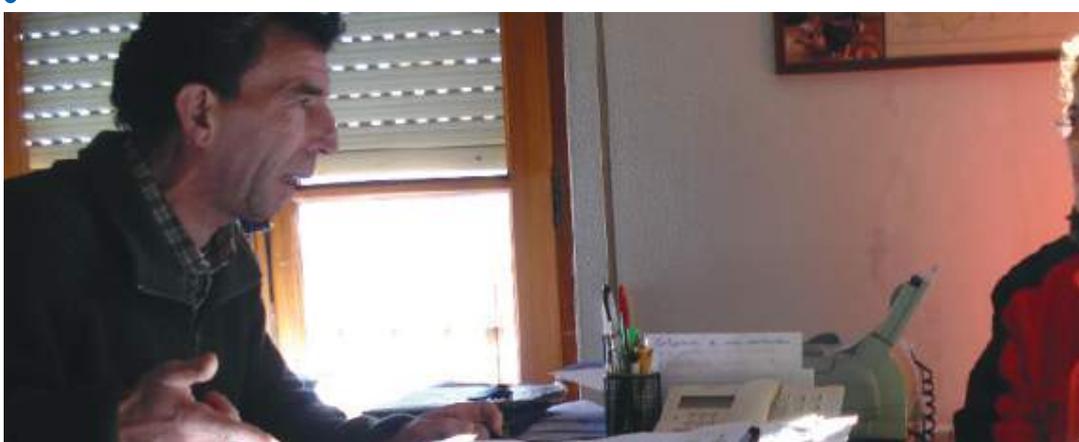
También se han concertado reuniones con la administración local para dar a conocer el trabajo del EPRIF e informar de las distintas ayudas disponibles para la mejora de pastizales, aparte de las quemas. Con el mismo motivo, el EPRIF se ha reunido con ganaderos de la zona para explicarles cómo se solicitan las parcelas de quema y las distintas ayudas para desbroces a las que se pueden acoger.



Reuniones con la Administración.



Desarrollo de reuniones con la Administración.



Reunión con alcalde de San Martín del Pimpollar.

Visitas previas

Para ejecutar una quema controlada es necesario realizar una visita previa a la parcela solicitada, y realizar el estudio e informe de la misma que servirá de base para que el técnico de la Sección de Protección de la Naturaleza de Ávila autorice la quema.

Generalmente, el EPRIF realiza varias visitas a la parcela. Primeramente concreta una reunión con el solicitante para especificar la extensión que le interesa quemar, con esta información y viendo la orografía del terreno, el equipo delimita la parcela de quema. Además, para su posterior estudio se lleva a cabo la toma de datos previos (meteorológicos, pendiente, pedregosidad, etc.).



Visita previa a parcela.



Visita previa a parcela.

Por otro lado, no siempre es posible apoyarse en líneas de control naturales para ejecutar la quema con seguridad, por lo que es preciso realizar unas labores preparatorias. Rara vez estas tareas son realizadas por el solicitante de la quema, sino que normalmente la Administración pone a disposición del EPRIF al ELIF de Barco de Ávila para ejecutarlas.



Labores preparatorias en la parcela de "El Rondillo".

Quemas controladas

Una vez preparada la parcela, cuando las condiciones meteorológicas lo permiten y el técnico de la Sección de Protección de la Naturaleza de Ávila lo autoriza, se realiza la quema controlada. En la campaña 2008-2009, debido a las malas condiciones meteorológicas, se realizaron solamente tres quemas controladas con una extensión total de 87 hectáreas para la obtención de una mayor superficie de pasto para el ganado.

Los ELIF de Piedralaves y Barco de Ávila han acompañado al EPRIF en la realización de las quemas controladas, por lo que, aunque tienen experiencia en incendios, han recibido formación acerca de cómo actuar en las quemas controladas, tanto del manejo de la antorcha de goteo como de vigilancia del frente que se va abriendo y tendido de manguera.

Respecto a la propia formación del EPRIF, se han realizado prácticas con pala y azada, las herramientas más utilizadas en la zona, en previsión de actuaciones en incendios.

Durante la campaña, debido a las necesidades del trabajo desarrollado por el ELIF de Barco, se incorporó nuevo personal al que también se impartió formación en incendios.



Quema controlada del Umbriazo (Horcajo de la Ribera).



Quema controlada del Umbriazo (Horcajo de la Ribera).

Para intentar reducir el número de incendios y pretendiendo que los solicitantes se impliquen en la quema, el EPRIF ha mantenido coloquios con ellos, con el propósito de hacerles ver el beneficio que se consigue con la correcta ejecución de la quema. Estas labores se realizaron tanto en horario laboral como fuera del mismo, adaptándose el equipo a la jornada laboral de los solicitantes.

Asistencia a incendios

Aunque no es una labor principal, el EPRIF ha sido movilizado a varios incendios a través del Centro Provincial de Mando de Ávila (CPM). Una vez solicitada la presencia del EPRIF en el incendio, se informa al MARM de la salida al mismo, indicando el término municipal, y, posteriormente, se comunica de la finalización de la actuación del EPRIF.



Incendio, Puerto Castilla (Ávila). 26-02-2009.

Evaluación labores anteriores

En campañas anteriores se efectuó un seguimiento de la evolución de las parcelas quemadas por parte de la guardería. En la campaña 2008-2009, la técnico de la Sección de Protección de la Naturaleza de Ávila solicitó al EPRIF la realización de unidades de muestreo en esas parcelas, además de unidades de control y muestreo en las nuevas solicitudes de parcelas de quema. Con ello la Administración pretende realizar un estudio más pormenorizado para la posterior redacción de un Plan de Quemadas.

La localización de las parcelas de quema en años en los que no estaba constituido el EPRIF, se ha conseguido con la ayuda de los agentes medioambientales de las distintas comarcas incluidas en su zona de actuación. Esta labor ha sido una de las que más tiempo ocupó al EPRIF durante la campaña.

Con las unidades de muestreo previas a la quema se ha pretendido conocer las especies que había antes de la misma y en qué porcentaje cubrían el suelo, así como la carga ganadera existente. Tras la quema, sobre esas mismas unidades de muestreo y durante 5 años, se tomarán datos sobre la regeneración y se estudiará si sigue entrando ganado, el estado del suelo, etc.

Para la realización de dicho seguimiento, la Administración ha facilitado unas pautas a seguir. Se debe realizar una unidad de muestreo cada 5 hectáreas con una malla de 1x1m, subdividida a su vez en cuatro partes, tomándose la coordenada GPS de localización de cada unidad de muestreo y una fotografía. En cada unidad de muestreo se tomarán datos de los porcentajes de regeneración de los estratos arbustivo y herbáceo, así como de carga ganadera y porcentaje de suelo cubierto, haciendo promedio de las cuatro partes en que se divide la malla. Todos estos datos se plasmarán en unas fichas realizadas por la Sección de Protección de la Naturaleza, que una vez cubiertas serán reenviadas de nuevo a la Sección para su tratamiento.

Además de las actuaciones descritas, el equipo ha realizado rutas de vigilancia a petición de los agentes medioambientales con fines disuasorios, por zonas conflictivas de la zona de actuación del EPRIF, coincidiendo con días de altas temperaturas.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

En la provincia de Ávila está muy arraigado el empleo indiscriminado del fuego para la regeneración de pastos y limpieza del monte. En los últimos años, con motivo del abandono paulatino de la actividad agrícola y ganadera, la quema se ha convertido más en una costumbre que en una necesidad derivada de la carga ganadera y la limpieza de las parcelas de cultivo. Debido sobre todo a las sanciones administrativas, se ha conseguido un descenso en el número de incendios pero siguen siendo un problema, por lo que se considera muy positiva la implantación del EPRIF en esta provincia, aunque los frutos de su labor se verán a lo largo del tiempo, principalmente porque la problemática existente es compleja y está muy arraigada. Desde un principio, una de sus principales funciones ha sido sensibilizar a la población rural acerca del buen empleo del fuego beneficioso, tanto para su entorno como para sus propios terrenos.

En estos tres años de trabajo del EPRIF se ha constatado un conflicto entre los intereses ganaderos (quema para la obtención de pasto) y los cazadores que por el contrario prefieren no quemar facilitando el refugio a la caza.

El EPRIF ha actuado como enlace entre la Administración y la población rural en el trámite a seguir para la petición de una quema, puesto que el propietario, al no recibir información alguna del estado de su solicitud, suele mostrar incertidumbre e incluso hastío hacia el procedimiento.

La superficie de quema es bastante mayor que las necesidades de pasto para el ganado existente, por lo que resulta una ardua labor sensibilizar a los ganaderos para que adecúen su petición de quema a la carga ganadera que tienen. Esto no significa que las quemas no puedan realizarse atendiendo al desarrollo de otras finalidades y objetivos en las que la protección de zonas y la realización de acciones preventivas en sí tienen una especial importancia.

A través de la Administración y del EPRIF se ha realizado un planteamiento para poder estudiar la influencia de las quemas en el suelo y en la regeneración de pasto, intentando comprobar si se favorece la aparición de especies palatables o si por el contrario se perjudica esta característica de apetencia del pasto al ganado.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Podría resultar de interés que a los solicitantes de quemas se les informara del estado de tramitación de su solicitud, evitando la sensación de desconexión que sienten, consiguiendo una mejor relación entre ambos y remediando situaciones que puedan interpretarse como de abandono hacia la población rural.

Otra propuesta eficaz sería la posibilidad de traslado de la oficina del EPRIF a una población más centrada dentro de la zona de actuación asignada, en la que la problemática puede ser más alta.

Aunque las solicitudes de quema de restos de podas o limpieza de fincas las lleva otra Sección del Servicio Territorial de Medio Ambiente de la Provincia de Ávila, sería interesante incluir a este sector de población en los programas de sensibilización, puesto que hay un porcentaje a tener en cuenta de incendios forestales producidos por negligencias a la hora de ejecutar esos trabajos.

Siempre se mejoran las actuaciones si se trabaja más en equipo entre el EPRIF y los agentes medioambientales, por ser éstos quienes mejor conocen la problemática e inquietudes de la zona de actuación.

Por último, resultaría de gran utilidad que el dispositivo en el que se apoya el EPRIF en las quemas controladas estuviese preparado en noviembre, coincidiendo con el comienzo de la campaña, ya que se tienen pocos días óptimos para la ejecución de las quemas y las condiciones meteorológicas suelen ser propicias en esas fechas.

IX. Bibliografía

Martínez Ruíz, Enrique. *Manual de quemas controladas*. Ed: Mundi-prensa. Grupo Tragsa.

Informes finales de campañas 2006-2007 y 2007-2008.

Programa EPRIF-BIIF.

Presentaciones power-point de formación de Tragsa.

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

12

Resumen de
actuaciones del EPRIF
de La Rioja

12.1. EPRIF de La Rioja

I. Ubicación del EPRIF

El EPRIF de La Rioja se instaló desde un primer momento en las oficinas de la Delegación de la empresa pública Tragsa en Logroño, La Rioja, desde donde se ha llevado toda la gestión, planificación, documentación y emisión de los distintos informes y trabajos en los que ha estado ocupado el equipo durante este tiempo.

Figura 106. Ubicación del EPRIF de La Rioja.



Para hablar de la situación de los incendios en La Rioja es necesario precisar que hay dos zonas claramente diferenciadas: por un lado la Sierra, que ocupa la mitad meridional

de la región y se encuentra poco poblada, con una clara vocación ganadera y forestal y en general mal comunicada; y por otro lado el Valle, que comprende la mitad septentrional, presenta buenas comunicaciones y alberga la mayor parte de la población.

La Rioja ha hecho de la lucha contra los incendios uno de los pilares básicos de su gestión, gracias a lo cual presenta una baja siniestralidad por incendios forestales en su territorio, pese a ser una región con una gran superficie susceptible de sufrir un incendio forestal. La selvicultura preventiva es la principal herramienta usada por la administración medioambiental riojana para la prevención de los incendios forestales. Mediante los fondos europeos, se han realizado fuertes inversiones en materia de tratamientos selvícolas en la mayoría de los montes públicos riojanos que son de propiedad municipal: claras y clareos, resalveos, podas, fajas auxiliares y áreas corta-fuegos. Además, los retenes de la Comunidad Autónoma, dedican gran parte de su tiempo a la realización de tratamientos selvícolas y al mantenimiento y construcción de infraestructuras de prevención como puntos de agua, pistas forestales, etc.

También se realizan en la Sierra otra serie de trabajos relacionados con la mejora de las infraestructuras ganaderas como el desbroce de pastizales, el mantenimiento de cerramientos y la creación de abrevaderos, con el fin de establecer un clima de entendimiento y colaboración con los ganaderos. Gracias a ésto y a una política de acotamiento al ganado de los terrenos incendiados para regeneración de pastos, se han erradicado casi en su totalidad este tipo de quemas en zonas donde siempre había sido tradicional. En La Rioja, no se hacen quemas prescritas o controladas, sino que se aplican técnicas de desbroce mecanizado allí donde sea necesario y compatible con el terreno.



Retenes forestales de Rioja Baja.

Finalmente, existe una tercera herramienta que es el control de las quemas de residuos agrícolas, fundamentalmente rastrojos, ya que un gran porcentaje de incendios forestales en La Rioja están motivados por negligencias en la quema de estos restos. Para ello, la Consejería publica cada año una Orden de Prevención de Incendios en Terrenos Forestales y Agrícolas que regula todas estas actividades recogiendo las fechas y las condiciones bajo las que se puede quemar, complementada con el control del cumplimiento de la normativa sobre requisitos agroambientales para la percepción de ayudas en el marco de la Política Agraria Común (PAC).

II. Composición del EPRIF

El EPRIF de La Rioja comenzó la campaña 2008-2009 el día 3 de noviembre de 2008 en su primer año como EPRIF. Los componentes que conformaron el equipo durante dicha campaña fueron cuatro, dos técnicos y dos capataces forestales.

Raúl Ausejo Ausejo, Ingeniero de Montes, Técnico Jefe del EPRIF. Experiencia en extinción de incendios en la CAR de Guadramiro (Salamanca) como Jefe de Base durante las dos últimas campañas, y previamente ocho campañas en la BRIF de La Rioja. En esta campaña ha sido el responsable de planificación, supervisión y gestión del equipo, y ha participado en el trabajo de gabinete y labores de campo con el resto del EPRIF.

M^a Resurrección Ábalos Osúa, Ingeniero Técnico Forestal, Técnico del EPRIF encargada de labores de gabinete. Experiencia de cuatro campañas como vigilante de puesto fijo, en varias de las Torretas de Vigilancia de incendios de La Rioja. Ha desempeñado tareas de tratamiento cartográfico y elaboración de documentos gráficos y ha colaborado en las labores de campo y en la gestión en momentos puntuales. Encargada de la supervisión y tutela del equipo en ausencia del Jefe EPRIF.

Orlando Martínez Díez, Ingeniero Técnico Agrícola, capataz del EPRIF. Experiencia en extinción y en prevención de incendios forestales. En extinción, trabajó las últimas dos campañas en la BRIF de Lubia (Soria), y previamente una campaña en el BRIF de Puntagorda (La Palma) y cinco en la BRIF de La Rioja. En prevención, trabajó una campaña en el EPRIF de Baztán y otra en el EPRIF de Lugo. Esta campaña ha ejercido labores de campo, como reconocimiento forestal y trabajo de concienciación, y ha sido el encargado de la elaboración de partes de actuación, trabajos fotográficos y mantenimiento y gestión del vehículo.

César Jiménez Morales, Grado Medio de Gestión y Ordenación de Recursos Naturales y Paisajísticos, capataz de la formación inicial del EPRIF de La Rioja. Su experiencia en extinción se resume en una campaña en la BRIF de Lubia (Soria), otra en la BRIF de Puntagorda (La Palma) y dos campañas en la BRIF de Daroca (Zaragoza). En prevención, participó en dos campañas en el EPRIF de Huesca. Sus funciones cotidianas están ligadas a las labores de campo, el control del material de comunicaciones y ha sido responsable del estudio botánico.

Arturo Pascual Santa María, Grado Medio de Gestión y Ordenación de Recursos Naturales y Paisajísticos, capataz sustituto de César durante los dos meses finales del EPRIF de La Rioja ocupando idénticas labores. Experiencia como capataz de Torretas de Vigilancia de incendios la pasada campaña.

III. Disponibilidad de medios

La Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial de La Rioja, para la que trabaja el EPRIF, ha equipado al EPRIF con material de comunicaciones diverso, como emisoras portátiles y emisora de coche para tener comunicación con ellos, así como otros medios del dispositivo de incendios en caso de cualquier incidencia.

Con motivo de la celebración de charlas formativas para los agricultores, diversas administraciones locales con las que ha trabajado el EPRIF han puesto a disposición del equipo salas o aulas. En muchos casos, se cedieron pantallas de proyección y cañones proyectores de imagen para la presentación de las mismas.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

En la Comunidad Autónoma de La Rioja no se permite la realización de quemas controladas. La investigación de incendios es llevada a cabo por las Brigadas de Investigación de Incendios Forestales (BIIF) formadas por personal de la guardería forestal y, además, la regeneración de pastos o fomento de otras prácticas con uso del fuego no se estiman, debido a que no se han registrado problemáticas asociadas. Por todo ello, el EPRIF se ha encargado de ayudar en los ámbitos de gestión de la política preventiva que desarrolla el Gobierno de La Rioja.

Concretamente, el EPRIF trabaja bajo la *Orden 7/2008, de 20 de junio, de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja para la campaña 2008/2009*. El compromiso de mayor implicación ha sido ofrecer las herramientas para la regulación de la gestión de autorizaciones de quemas agrícolas para los Ayuntamientos, trabajando con agentes forestales, Ayuntamientos y propietarios de fincas agroforestales.

El EPRIF de La Rioja es un equipo que trabaja de forma partida o conjunta, en función de la organización de los trabajos de los que se ocupa. Éstos han sido específicos y muy concretos.

Se trabaja pueblo por pueblo, de forma que al final se facilita al Ayuntamiento del municipio una herramienta (una gráfica y otra de soporte informático) que le ayude y facilite la gestión de autorizaciones de quemas agrícolas.

El equipo comienza su labor con una primera toma de contacto con la administración local del municipio con el que pretende trabajar, se entrevista con el personal administrativo encargado de las autorizaciones exponiendo su trabajo y tomando nota de la gestión de autorizaciones que en dicho ayuntamiento se está llevando a cabo. Esto ayuda a conocer mejor las carencias o limitaciones sobre las cuales poder incidir en las labores de asesoramiento.

A continuación, el EPRIF realiza un reconocimiento y estudio del terreno forestal del municipio para conocer el potencial de riesgo y peligrosidad de incendios asociados a las prácticas agrarias de la zona. Posteriormente, se evalúa el mapa forestal contando con la ayuda del agente forestal encargado de la zona para la confección de un nuevo mapa a efectos de autorizaciones de quemas. Se elaboran las soluciones técnicas oportunas y se entregan al Jefe de Sección de la Consejería de Medio Ambiente a la espera de su supervisión y visto bueno.

Una vez validado el trabajo, se acude a la administración local donde se expone la solución y se explica su funcionamiento. Igualmente, se le hace entrega de la documentación al agente forestal explicándose del mismo modo. Con ello se pone en marcha la regulación administrativa acorde a la normativa de quemas.



Visitas de sondeo en Ayuntamientos.

De forma paralela, el EPRIF trabaja en la sensibilización y formación de los agricultores, haciendo mayor hincapié en las buenas prácticas agrarias y las condiciones de quema que dicta la normativa. Finalmente, se realiza una charla en ese municipio para todos los agricultores o personal interesado, donde se expone más pormenorizadamente la normativa.

El EPRIF ha trabajado en todo momento de forma autónoma pero siempre con el apoyo de las distintas administraciones municipales, con el criterio y la opinión técnica de los agentes forestales, y con la supervisión de todos los trabajos por parte del Jefe de Sección de Protección Forestal de la Consejería de Medio Ambiente de La Rioja.

V. Descripción de los trabajos llevados a cabo en los tres últimos años

En la Comunidad Autónoma de La Rioja se estableció por primera vez un EPRIF en la campaña 2008-2009. Su implantación se realizó a petición de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial al Área de Defensa Contra Incendios Forestales, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).

El EPRIF comenzó su andadura el 3 de noviembre de 2008 en una región caracterizada por una peculiar problemática de incendios. Con las dificultades iniciales propias de un equipo de nueva implantación, pronto se dio a conocer entre los agentes forestales y los distintos medios del dispositivo de incendios de La Rioja. A mediados del mes de noviembre ya se encontraba establecido en una zona de trabajo y comenzando a realizar labores concretas en el campo de la prevención de incendios forestales, las cuales se fueron definiendo con el paso de las semanas.

Tras esta campaña, puede decirse que el EPRIF se ha establecido de forma firme en la Comunidad Autónoma de La Rioja. La previsión de trabajo para posteriores campañas es favorable y se pretende seguir colaborando con las administraciones locales en la regulación de la gestión de la normativa de quemas agrícolas. Se prevé también continuar las labores de sensibilización con agricultores así como intentar conseguir la total implicación de todas las personas y entidades involucradas en la gestión de quemas.

VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

Planificación de trabajos

En una primera toma de contacto, la Administración encargó al EPRIF la realización del seguimiento de las quemas que se estaban efectuando entre el 1 y el 15 de noviembre; en dicho periodo, los municipios se agrupaban en lotes y se les autorizaban las quemas para 1 ó 2 días por lote. El EPRIF debía definir unos itinerarios para realizar así un muestreo aleatorio, poniendo especial interés en los municipios con mayor proximidad a zonas forestales. Se debía verificar que las quemas tenían el permiso correspondiente, comprobar que cumpliesen las medidas de seguridad

en cuanto a trabajos perimetrales y distancias a parcelas colindantes, e informar a su vez a los agricultores sobre la incompatibilidad de la realización de una quema y las subvenciones de la PAC, etc.



Vigilancia de quemas agrícolas.

En una segunda reunión con la Administración se señalaron dos líneas más de actuación, el asesoramiento de ayuntamientos en cuanto a las autorizaciones de quemas y la realización del inventario de vertederos y escombreras.

El invierno es la época en la que tanto agricultores como ganaderos solicitan autorizaciones de quemas para eliminar todo tipo de restos vegetales de sus parcelas. Estas autorizaciones se tramitan en los ayuntamientos, siendo los alcaldes, concejales y/o secretarios, los encargados de expedirlas y autorizarlas. Según la normativa, las Zonas de Peligro son los terrenos propiamente forestales junto con una franja de 400 m de ancho generada a partir del contorno forestal. Los ayuntamientos tienen competencia para expedir autorizaciones en terreno no forestal, salvo en la llamada Franja de Peligro (franja de 400 m), en la cual son los agentes forestales quienes tienen la competencia de expedir autorizaciones.

Muchas veces por falta de información o por confusión en cuanto a las parcelas que entran dentro de la franja, los ayuntamientos tienen problemas para proceder. Frente a esta situación se puede presentar el inconveniente de que haya autorizaciones expedidas por ayuntamientos de forma indebida, de modo que los propietarios de parcelas quemen fincas "críticas" (susceptibles de producirse un incendio forestal a

partir de esa quema) situadas en la Franja de Peligro, además de producirse confusión de competencias al expedir los ayuntamientos autorizaciones que realmente corresponde realizar a los agentes forestales.

La Administración propuso elaborar un marco de trabajo de forma que el EPRIF asese y aporte las herramientas necesarias a los ayuntamientos con el fin de facilitar la gestión de las autorizaciones de quemas solicitadas por sus vecinos.

Como segunda línea de trabajo, la Administración propuso al EPRIF la realización de un inventario pormenorizado de vertederos y escombreras "críticos" que pudieran ser un potencial de riesgo en cuanto a la generación de incendios forestales. Específicamente se centró dicha actuación sobre las Zonas de Peligro (terrenos forestales y franja de 400 m sobre terreno agrícola). Se trataba de inventariar aquellos vertederos que se encuentren en sitios muy cercanos a monte o con infraestructuras precarias o inexistentes, con riesgo de incendio. A su vez, se realizaría un informe de estos puntos, ilustrado con imágenes y comentando incidencias.

Ambas líneas de trabajo fueron planteadas en su inicio para ser desarrolladas de forma paralela. Previamente, los primeros días se dedicaron a realizar visitas-sondeo en las administraciones locales con el fin conocer el problema y necesidad de los ayuntamientos para la gestión de autorizaciones de quemas agrícolas. Finalmente, al resultar una labor que implicaba plena dedicación, el EPRIF se centró en el trabajo con ayuntamientos desestimando la realización del inventario de vertederos y escombreras.

Aunque el principal compromiso fue la labor con ayuntamientos en la ayuda de la gestión de autorizaciones de quemas, el EPRIF también desarrolló actuaciones de extensión forestal con los agricultores a los que de forma previa se les realizaban encuestas para reflejar el conocimiento sobre los aspectos más importantes de la normativa de quemas. De forma complementaria a todo ello, se realizaron charlas para agricultores en todos los municipios donde se trabajó. Charlas enfocadas a la concienciación y explicación de la normativa de quemas agrícolas, desde un punto de vista práctico para el agricultor.

Ya avanzada la campaña y de forma puntual, el EPRIF colaboró en una iniciativa promovida por una asistencia técnica externa, a petición del Jefe de Sección. Dicha iniciativa se basaba en la organización conjunta de diversos simulacros de incendio, los cuales tenían por objeto evaluar el protocolo de actuación (aplicación práctica del INFOCAR) de distintos medios del dispositivo de extinción de incendios forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Durante tres semanas el EPRIF colaboró (no de forma exclusiva) participando tanto en la planificación, preparación, control y evaluación del simulacro. Intervinieron de forma activa los retenes de tierra, autobombas forestales, agentes forestales y técnicos de medio ambiente.



Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

La coordinación con los técnicos de la Comunidad Autónoma ha sido continua y fluida. El técnico que ha dirigido y supervisado el trabajo del EPRIF ha sido el Jefe de Sección de Protección Forestal de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Él trazó las líneas de actuación que luego el EPRIF desarrolló siempre bajo su supervisión.

Durante el primer mes, las reuniones con el Jefe de Sección fueron semanales para tratar de encaminar el trabajo del EPRIF en la dirección lo más acertada posible. Una vez trazadas las líneas generales del trabajo del EPRIF, las reuniones pasaron a ser más dispersas y sobre todo tenían el fin de dar el visto bueno al trabajo desarrollado así como a los informes entregados.

También se ha coordinado el trabajo del EPRIF con las administraciones locales y con los agentes forestales. Se han mantenido reuniones con los alcaldes, concejales, administrativos y alguaciles de los ayuntamientos en los que se ha trabajado, primero comentándoles el trabajo a realizar en su municipio y después explicándoles el trabajo desarrollado así como las memorias entregadas. También el EPRIF se ha puesto en contacto con los agentes forestales de la zona en la que se actuaba para comentarles el trabajo desarrollado, hacerles consultas, pedirles su aprobación en algunos aspectos, etc.

Zona o zonas de actuación

Los comienzos del EPRIF de La Rioja estuvieron dedicados a la determinación del campo de trabajo al que dedicarse en tema de prevención de incendios forestales. En un primer momento se le asignó la labor de control de las quemas agrícolas en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja, donde se visitaban los municipios de predominio agrícola acogidos al calendario de quemas.

Tras ello, entre el EPRIF y el Jefe de Sección (desde la Consejería), se definieron líneas de trabajo más precisas y, en consecuencia, la mayor parte del trabajo realizado en campo se ha centrado en una zona concreta, la Sierra de La Hez, sierra situada en la denominada "Rioja Baja" al Sudeste de la Comunidad Autónoma.

El trabajo se concentró en los municipios de la interfaz monte-campo, concretamente en Arnedo, Bergasa, Bergasillas, Herce, Préjano, Arnedillo, Sta. Eulalia Bajera y Ocón.

Figura 107. Mapa de situación del área de actuación del EPRIF.



Figura 108. Emplazamiento de los municipios de actuación del EPRIF.



Trabajos realizados

El resumen del total de las actividades del EPRIF en la campaña 2008-2009 se recoge en la tabla siguiente:

Tabla 70. Actuaciones del EPRIF. Campaña 2008-2009.

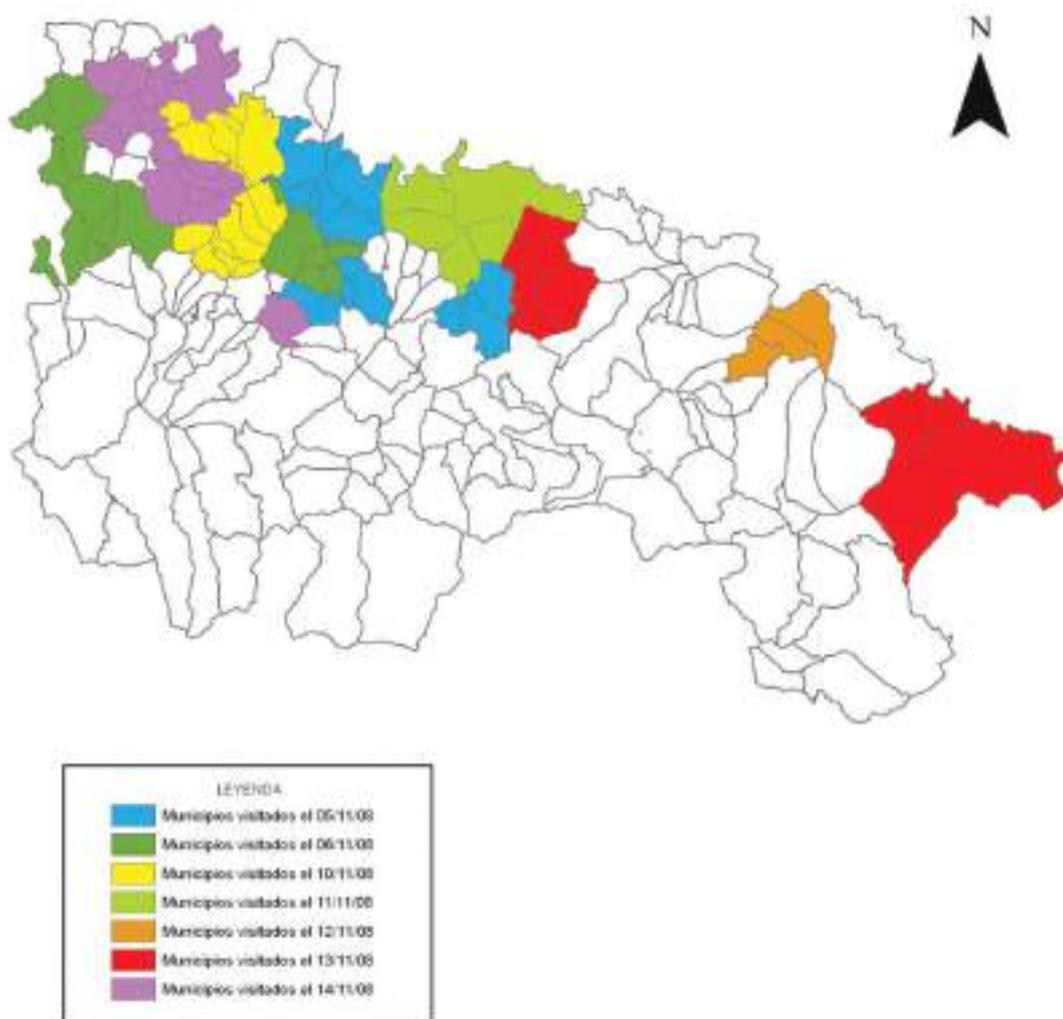
Orden	Actividades	Nº
1	Asistencia a Incendio	0
2	Preparación de Parcelas	0
3	Quema Controlada	0
4	Desbroce Mecánico	0
5	Evaluación Labores Anteriores	0
6	Investigación de Causas	0
7	Reuniones	38
8	Actividades Formación / Concienciación	27
9	Otras Actividades	170
Totales		235

Seguimiento y control de quemas agrícolas

El primer trabajo asignado al EPRIF desde la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial de La Rioja, fue el seguimiento de las quemas agrícolas durante el periodo del 3 al 15 de noviembre. Durante dicho periodo permanecía vigente el calendario de quemas agrícolas (estipulado en la *Orden 7/2008*, sobre prevención de incendios forestales) por el cual estaban permitidas las quemas en días concretos para los municipios agrupados en los llamados lotes de quemas.

Entre las labores encomendadas en este sentido, había que comprobar que la quema se realizaba el día permitido por el calendario para el municipio donde se encontraba la parcela y se verificaba la posesión y vigor de la autorización de quema. Tras ello, el EPRIF aprovechaba para informar acerca de las condiciones para la quema de restos agrícolas que establece la PAC para los que se acogen a sus ayudas. Finalmente se comprobaba el cumplimiento de las condiciones de quema que establece la normativa autonómica.

Figura 109. Municipios visitados en el seguimiento de quemas agrícolas.



Tras completar el control de los 72 municipios visitados durante esos días, el EPRIF elaboró el Informe de Seguimiento de Quemias Agrícolas en la Comunidad Autónoma de La Rioja que fue presentado a la Consejería de Medio Ambiente. Dicho informe recogía todas las irregularidades registradas en las quemias de las parcelas visitadas, así como su referencia catastral y su ubicación. El objeto de este trabajo fue comunicar a la administración autonómica de Medio Ambiente el conocimiento y cumplimiento por parte de los agricultores del calendario y la normativa de quemias agrícolas.



Agrupación de agricultores realizando una quema.

Visitas de sondeo en Ayuntamientos

Se trata de la labor previa al trabajo que posteriormente abordaría el EPRIF hasta final de campaña: el asesoramiento de ayuntamientos en la gestión de autorizaciones de quemas agrícolas.

Durante la segunda quincena de noviembre se realizaron 13 visitas con la finalidad de conocer el grado de rigor en la gestión de dichas autorizaciones por parte de los ayuntamientos. Para ello, se escogieron de forma aleatoria ayuntamientos cercanos a la Sierra de Moncalvillo y a la Sierra de La Hez (sierras donde históricamente más siniestros se han registrado), tales como Sorzano, Sojuela, Arnedo, Ocón, Tudelilla, Herce, Medrano, Daroca de Rioja, Hornos de Moncalvillo, Sotés, Santa Coloma, Bezares y Préjano.

De las distintas visitas se obtuvo información interesante que serviría al EPRIF para elaborar un marco de trabajo enfocado a facilitar la gestión de autorizaciones de quemas. Habría que trabajar con los tres pilares de la gestión: los ayuntamientos, los agentes forestales y los agricultores.

Se observó que la mayoría de estos ayuntamientos seguían con nulo o escaso rigor las pautas que la Orden 7/2/2008 marca en cuanto a la gestión de autorizaciones de quemas. El motivo más importante era la falta de medios y herramientas que impedían un control riguroso y, que muchas veces (y sin conocimiento) ha llevado a la expedición indebida de autorizaciones. El mayor problema era de tipo territorial, saber qué era terreno forestal y qué era terreno no forestal.

Evaluación del terreno forestal (Isletas Forestales)

El EPRIF, en reunión con el Jefe de la Sección de Protección Forestal, expuso las limitaciones de gestión más importantes que padecían los ayuntamientos, con la intención de regular qué parte del territorio era competencia del ayuntamiento y qué parte era del agente forestal a efectos de autorizaciones de quemas.

Los mapas forestales cedidos al EPRIF fueron tratados literalmente según la normativa que marcaba la *Orden 7/2008*, donde se determina la franja de 400 m a partir del terreno forestal. Toda esta zona, llamada Zona de Peligro, ocupaba una superficie tan grande que iba a complicar la gestión al otorgar demasiado territorio de competencia a los agentes forestales (con el problema a nivel administrativo y social que se suponía).



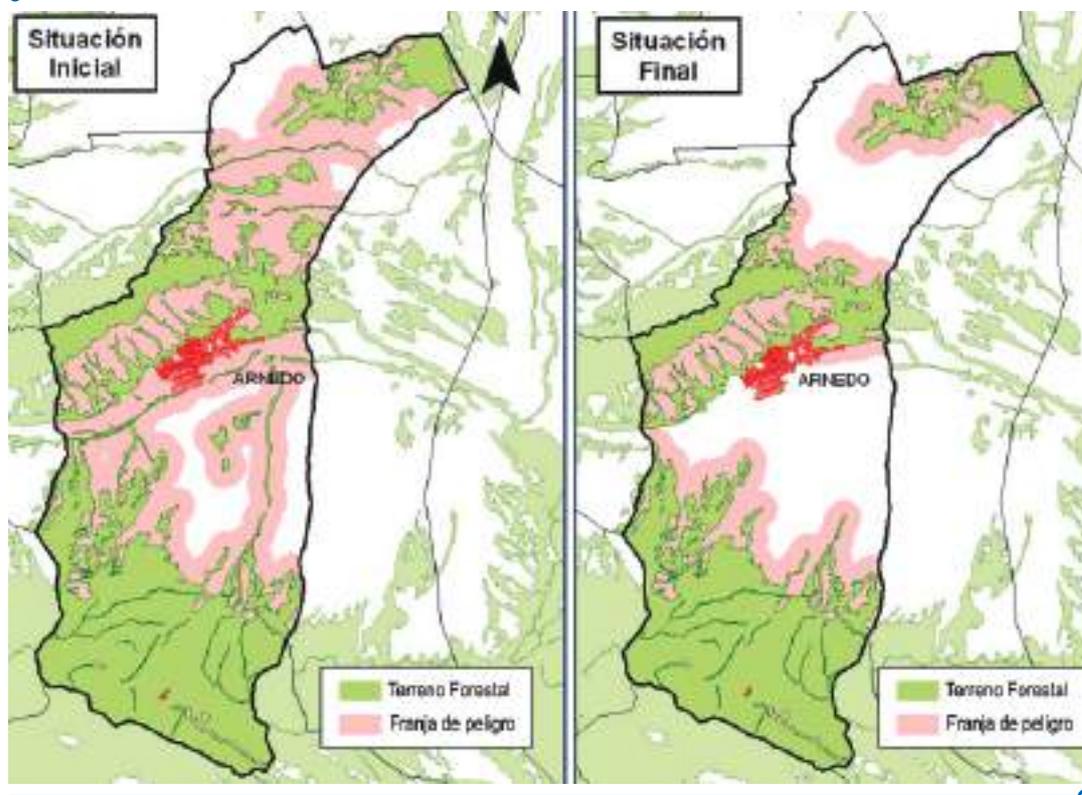
Visita de reconocimiento y evaluación de Isletas Forestales.

De acuerdo con el Jefe de la Sección de Protección Forestal se procedió al reconocimiento previo del terreno forestal de cada municipio. En esas visitas se evaluaron todos aquellos enclavados forestales insertos en terrenos de otra naturaleza (denominados "*Isletas Forestales*") y menores a 50 ha. Se valoraron una serie de criterios (vegetación, continuidad con monte, parcelas colindantes, etc.) que servirían para la decisión de la posible supresión como terreno forestal a estos efectos.

La valoración realizada en las visitas de campo se reflejaba finalmente en un informe que concluía en la conformación de un mapa forestal final (sólo a efectos de autorizaciones de quemas) de dicho municipio. Con ello se disolvía el mapa forestal inicial, facilitando así la gestión al reducir la *Zona de Peligro* a las masas forestales de mayor entidad.

En este sentido el EPRIF ha trabajado en los municipios de Arnedo, Bergasa, Bergasillas, Herce, Préjano y Ocón.

Figura 110. Mapas forestales a efectos de autorizaciones de quemas del TM de Arnedo.



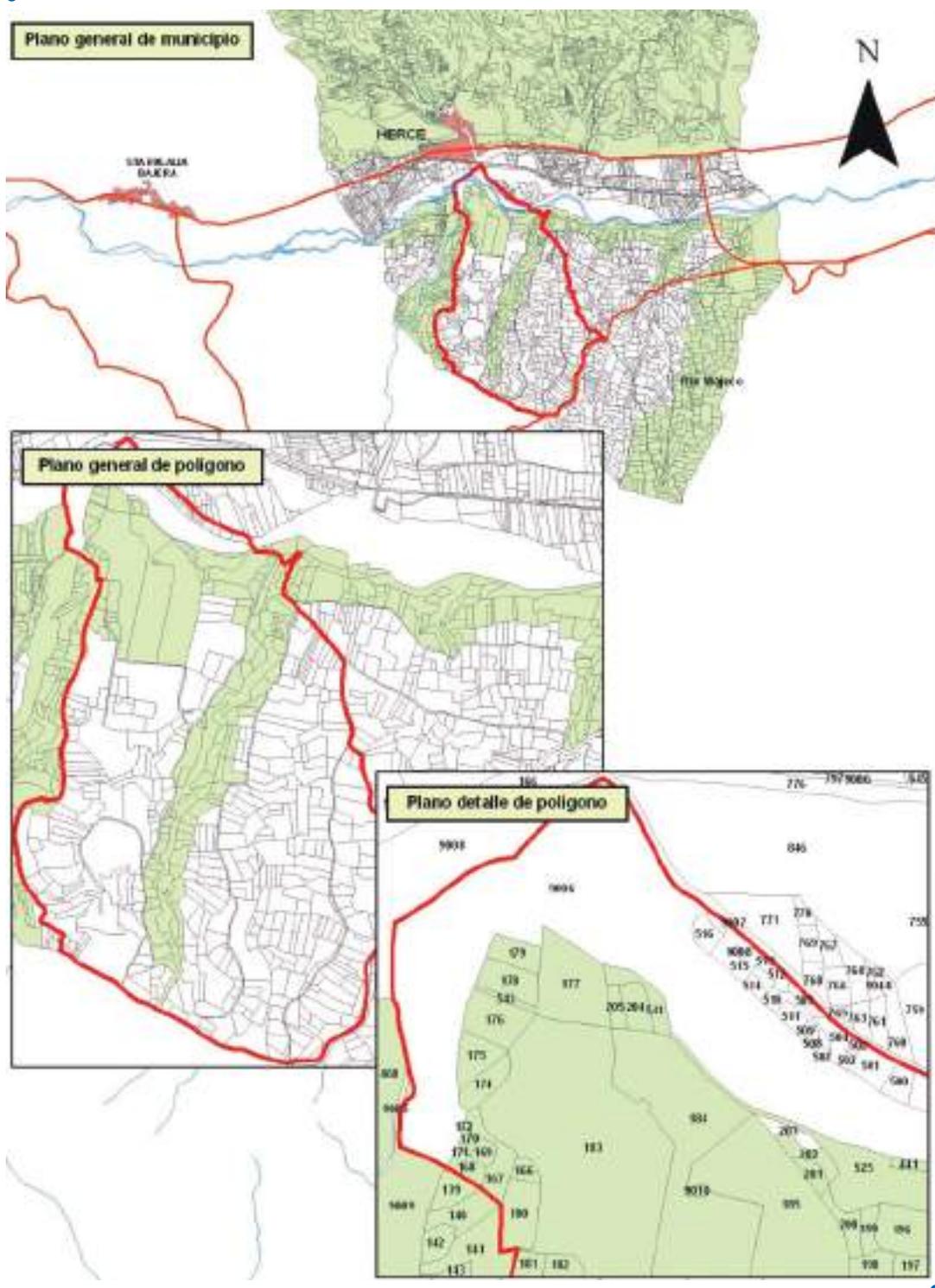
Elaboración de las Memorias de Gestión de Autorizaciones de Quemias Agrícolas para Ayuntamientos

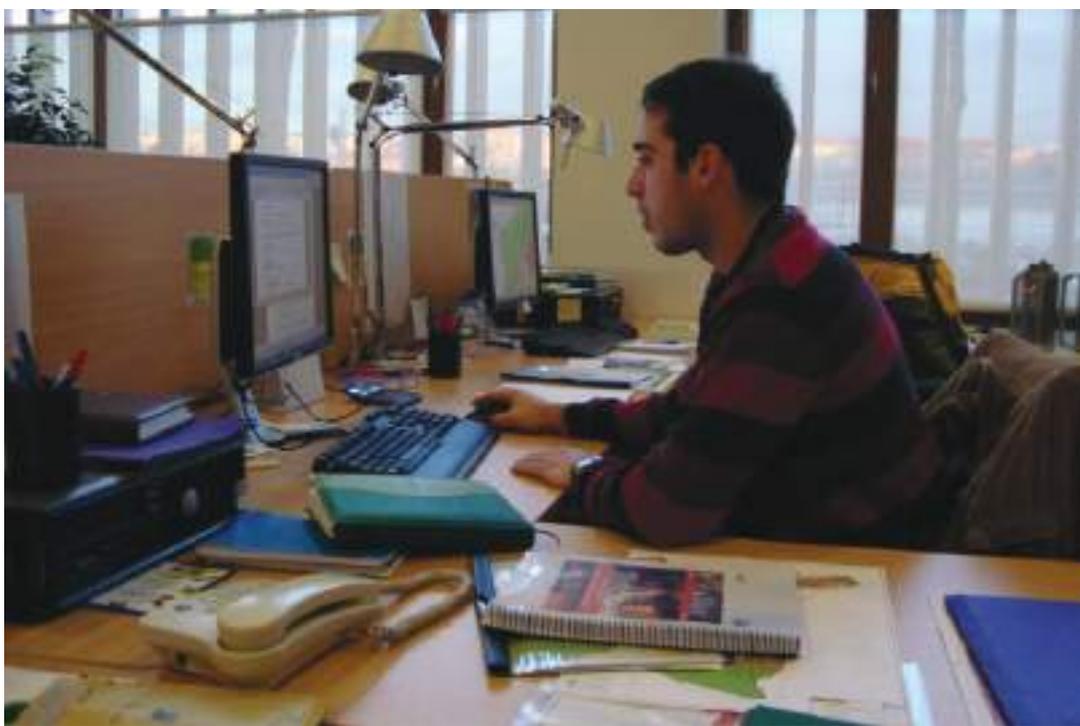
La elaboración de las herramientas de uso práctico ha sido la fase final del trabajo del EPRIF en el asesoramiento y ayuda en la gestión de autorizaciones.

El mapa forestal final, obtenido a partir de la evaluación en campo del mismo, se transpuso al mapa parcelario de catastro de cada municipio. De esta forma quedaba claro, al nivel de parcela, dónde debía autorizar el Ayuntamiento y dónde el agente forestal.

La memoria o herramienta de gestión constaba de dos módulos, uno de naturaleza gráfica y otro de formato digital. La memoria gráfica contenía una serie de planos organizados en esquema piramidal de forma que apareciesen los más generales al principio y los planos de detalle al final.

Figura 111. Esquema piramidal de la memoria gráfica.





Elaboración del trabajo de gabinete.

La memoria en formato digital resultó ser un conjunto ordenado de tablas, donde se agrupaban las parcelas por polígonos para cada municipio. De más rápida consulta que la memoria gráfica, permitía identificar al instante el ente autorizador para cada parcela (ayuntamiento o agente forestal).

Una vez elaborados los documentos, y antes de entregarlos a los ayuntamientos y agentes forestales, eran supervisados y corregidos por el Jefe de Sección quien daría el visto bueno final.

Trabajo de sensibilización en campo y elaboración de encuestas

La sensibilización en campo ha sido una de las tareas en las que el EPRIF de La Rioja ha hecho un mayor hincapié, por considerar ésta la manera más efectiva para llegar a la población rural agraria, uno de los pilares esenciales para el cumplimiento de la normativa de quemas.

Tras realizar el reconocimiento de isletas y la elaboración de su correspondiente memoria, después de un exhaustivo estudio en gabinete, se procedió a salir al campo para escuchar a los agricultores y de una manera sutil intentar transmitirles una serie de conocimientos en cuanto a la *Orden 7/2008* y las obligaciones que en ella aparecen. Este trabajo se consideró necesario ya que el EPRIF ha servido como nexo de unión entre la Consejería de Medio Ambiente y los agricultores, a quienes se ha escu-

chado, entendido sus problemas y anotado sus quejas para posteriormente hacerlas llegar a la Consejería.



Trabajo de sensibilización en campo.

Entre las labores de sensibilización propiamente dichas, las cuales iban más encaminadas a aquellas personas desconocedoras de la Orden, estaban las tareas formativas sobre las diversas condiciones de quema. También se explicaban otros condicionantes como las fechas de quema, zonas donde la quema no estaba permitida, condicionantes para los acogidos a las ayudas de la PAC, etc.

Se percibió, por un lado, un desconocimiento por parte de los agricultores de muchos aspectos importantes recogidos en la *Orden 7/2008*; y por otro lado, se recogieron numerosas quejas sobre otros aspectos que aparecen en la misma. Ante esta situación el EPRIF elaboró unas encuestas para que, de manera anónima, cada agricultor contribuyera a reflejar la situación. De los resultados se obtiene que muchas de las obligaciones y condiciones de quema son desconocidas por el agricultor, ya sea por desinterés o a que no se les informa adecuadamente.

Sobre los aspectos a mejorar, las opiniones más destacables fueron, entre otras, la excesiva restricción de la *Orden 7/2008*, la necesidad de permisos para más de 15 días (se percibe que tienen poco tiempo para quemar), la falta de alternativas para la limpieza de ribazos y acequias, el fomento de otras prácticas agresivas como la aplicación de fitosanitarios, la imposibilidad de cumplimiento de todas las condiciones de quema y el deseo de quemar también los domingos y festivos.



Realización de encuestas a agricultores.

Todos estos aspectos se hicieron llegar a la Consejería de Medio Ambiente para que conociera las limitaciones que tienen los agricultores y el desconocimiento de la población en cuanto a la normativa.

El EPRIF realizó actividades de sensibilización en ocho municipios: Arnedo, Bergasa, Bergasillas, Herce, Préjano, Ocón, Arnedillo y Santa Eulalia.



Agricultores quemando una acequia.

Charlas informativas para agricultores

Estas charlas fueron propuestas por el EPRIF a la administración autonómica con el objetivo de concienciar al sector rural sobre la necesidad de tomar precauciones en la quema de restos agrícolas con el fin de evitar incendios forestales, habiéndose comprobado previamente que las quemas negligentes o irresponsables han sido la principal causa de los mismos en La Rioja.

Para ello, en salas cedidas por los ayuntamientos se han proyectado presentaciones explicativas sobre la orden de quemas y la tramitación de las autorizaciones, así como algún video de concienciación sobre los desastres producidos por los incendios forestales, con bastante aceptación popular.

Se realizaron cinco charlas en los ayuntamientos de Arnedo, Bergasa (también para Bergasillas), Herce, Préjano y Ocón.



Presentación de una charla en Arnedo.



Participación del EPRIF en un simulacro de incendio.

Participación en simulacros de incendios

Debido a la afortunada situación de la Comunidad Autónoma de La Rioja por la escasa incidencia de incendios forestales, se puede pensar que podría producirse un acomodamiento y pérdida de efectividad del dispositivo de extinción. Por esta razón se ha llevado a cabo por parte de la administración autonómica un trabajo técnico de evaluación de parte de los medios dependientes de la misma, dentro de la formación continua a la que se someten estos equipos, realizando simulacros de incendios para comprobar el nivel de respuesta y de movilización.

Se estimó conveniente la colaboración del EPRIF en la preparación y realización de dichos simulacros, debido a la magnitud de trabajo que conllevan y a la capacidad de sus componentes a la hora de practicar y evaluar las maniobras de los diferentes métodos y técnicas de extinción. Esta colaboración fue prestada por el EPRIF con especial motivación, participando en dos simulacros realizados en los términos municipales de Villaroya y Lumbreras.

En dichos simulacros se involucraba a los retenes dentro del área de influencia (tres retenes por práctica), agentes forestales de la zona y técnicos de guardia. Durante los mismos se valoraron los tiempos de respuesta, los protocolos de actuación ante determinadas incidencias, las técnicas de extinción y los niveles de conocimiento del dispositivo y la seguridad en el trabajo.

Reuniones con administraciones locales y agentes forestales

Durante prácticamente toda la campaña se ha mantenido relación con las administraciones locales y los agentes forestales implicados en la zona de trabajo del EPRIF.

Mediante reuniones acordadas o simples visitas, el EPRIF ha tratado de coordinar el trabajo de gestión de autorizaciones con la implicación y apoyo de agentes forestales y ayuntamientos. Ambos suponen los otros dos pilares importantes para llevar a cabo el cumplimiento de la normativa de quemas.

Inicialmente las reuniones eran de tipo de informativo, exponiendo la situación y estado del trabajo del EPRIF pero, finalmente, el objeto de las reuniones ha sido conciliar intereses y conseguir que entre ayuntamientos, agentes forestales y la Administración Autonómica de Medio Ambiente, la regulación de las autorizaciones de quemas se gestionase según dicta la normativa vigente.

Las reuniones con agentes forestales fueron más asiduas. El EPRIF requería de su criterio técnico para las decisiones que implicaban la supresión de Isletas Forestales del mapa a efectos de autorizaciones. Con los ayuntamientos las reuniones se centraron en la exposición y explicación del trabajo del EPRIF y la solicitud de apoyo, tanto para el cumplimiento de la norma como para dar al EPRIF el apoyo logístico necesario para sus charlas a agricultores.

Reuniones con el Jefe de Sección de Protección Forestal

El Jefe de Sección de Protección Forestal de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial de La Rioja ha sido siempre el coordinador del EPRIF desde la Consejería, con quien durante toda la campaña el EPRIF ha mantenido continuas reuniones. Como ya se ha comentado, inicialmente, durante el mes de noviembre, las reuniones de trabajo fueron semanales pero conforme pasaba la campaña se convirtieron prácticamente en mensuales. Este tipo de reuniones eran para tratar nuevas líneas de trabajo, para redirigir otras ya planteadas o para informar y tratar los problemas y contratiempos que el trabajo desarrollado por el EPRIF generaba.

Finalmente se contabilizaron 11 reuniones. Las dos primeras sirvieron para la presentación del EPRIF a la Guardería Forestal y el planteamiento de un primer trabajo inicial de seguimiento de las quemas agrícolas en época de riesgo moderado de incendios. Las tres reuniones siguientes sirvieron para el planteamiento de la línea de trabajo final y la definición de la estructura del trabajo. El resto de reuniones fueron para corrección y aclaración de dudas respecto a los documentos elaborados por el EPRIF, propuestas de labores de refuerzo y entrega de resultados.

La relación con la Administración Autonómica de Medio Ambiente (siempre a través del Jefe de Sección) ha sido siempre muy estrecha y los encuentros rutinarios de trabajo eran habituales, pero éstos no han sido recogidos como reuniones propiamente dichas porque se han basado en la entrega de documentos, corrección de pequeños aspectos e información del día a día del trabajo del equipo.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

El trabajo de mayor peso realizado por el EPRIF de La Rioja ha sido ayudar a regular la gestión de autorizaciones de quema, implicando a las administraciones locales y a los agentes forestales encargados de la zona.

Aplicar de forma práctica la normativa descrita en la *Orden 7/2008*, para que se llevase a cumplimiento por todas las partes implicadas, resultaba complicado desde su inicio.

Las herramientas generadas tras el proceso de trabajo del EPRIF han sido valoradas positivamente por todas las partes. Como resultado de las pautas que el EPRIF se fue marcando, desde el estudio *in situ* del problema hasta la implementación de los medios informáticos más adecuados y puestos a disposición del equipo, se ha generado una guía documentada con planos completada por tablas en formato digital.

La valoración del conjunto del EPRIF resulta muy positiva, habiendo desarrollado con éxito las distintas labores para cada una de las partes implicadas en dicha gestión. Se trabajó con ayuntamientos entregándoles y explicándoles las herramientas de gestión, se obtuvo una buena colaboración por parte de los agentes forestales de la zona a los que se pidió su criterio técnico en la evaluación de mapas forestales, y se trabajó en campo con agricultores, tanto de forma individualizada (concienciación, información y encuestas) como en grupo (charlas por municipios). Cada uno de estos pasos ha estado supervisado con gran interés desde la administración autonómica.

El éxito del trabajo del EPRIF ha sido resultado de una buena planificación y una buena coordinación del grupo, regida por la aplicación de los criterios técnicos que en su inicio se estudiaron y se establecieron. La disposición de los datos y medios necesarios para la realización del trabajo del equipo ha sido facilitada en todo momento y la colaboración por parte de las distintas administraciones ha sido esencial.



J. Lorenzo Mendieta Henville, durante la charla impartida en Bergasa.

De cara a futuras campañas, resulta conveniente observar si los resultados de esta regularización siguen siendo tan positivos, algo que se tendrá que valorar a medio plazo.

Prácticamente todos los trabajos han estado vinculados a la labor general de la regulación de la gestión de autorizaciones de quemas. Otras labores, como la participación en simulacros de incendios, han sido satisfactorias para comprobar el nivel de eficacia y coordinación del dispositivo de incendios de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Como ya se ha comentado, en la Comunidad Autónoma de La Rioja los incendios forestales no presentan un gran problema, pero es evidente que los incendios que se generan proceden en su mayoría de las quemas agrícolas realizadas de forma negligente. A pie de campo, se percibe mucho desconocimiento de las normativas que en este sentido emite la administración autonómica. Por ello, la labor informativa y de concienciación que realiza el EPRIF es una cuestión que debe continuarse en el tiempo. Mejorar las técnicas de acercamiento y transmisión a la población rural adulta es un campo en el que conviene seguir trabajando.

Por otra parte, se ha comprobado que la información recogida de los agricultores no es nada desdeñable y de ella se podría hacer un uso útil de forma que ayudase a mejorar la política preventiva de incendios.

En el mismo sentido, para las siguientes campañas también se propone continuar trabajando sobre el resto de municipios de La Rioja en los que la falta de regulación de la normativa da lugar a errores en autorizaciones indebidas que podrían ser causa de incendio forestal.

Otros trabajos a los que el EPRIF no ha podido dedicarse por falta de tiempo, como es la actualización de un inventario de vertederos y escombreras susceptibles de incendio, es una labor a medio plazo al que dedicar tiempo y esfuerzo.

IX. Bibliografía empleada

Libros:

Bejarano Montesinos, A.; González García, J.S.; Jiménez García, S. *Disfruta la naturaleza. Arnedo y su comarca*. Ayuntamiento de Arnedo. 2003.

Galán Cela, P.; Gamarra, R.; García Viñas, J.I. *Árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Madrid. Ediciones Jaguar. 2000.

Peña Llopis, Juan. *Sistemas de información geográfica aplicadas a la gestión del territorio*. Universidad de Alicante. 2008.

VV.AA. *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Gobierno Vasco. 2000.

VV.AA. *Guía de plantas de La Rioja*. Gobierno de La Rioja. 2008.

Artículos:

Gobierno de La Rioja. "Prevención la mejor estrategia". *Páginas de Información ambiental*, nº 29, p.14-19, 2008. Logroño.

Gobierno de La Rioja. "Así hacemos frente al fuego". *Páginas de Información ambiental*, nº 19, 2005. Logroño.

Gobierno de La Rioja. "Precaución principal arma en la lucha del fuego". *Páginas de Información ambiental*, nº 1. 1999. Logroño.

Mendieta Henville, J.L. "Incendios forestales en La Rioja". *Foresta. Especial La Rioja*, nº 35, p. 58-65, 2007. Madrid.

Páginas web:

www.larioja.org

Web oficial del Gobierno de La Rioja. En el área temática territorio, sección cartografía, se han descargado las ortofotos utilizadas para los informes del EPRIF, así como las capas en formato shape. En el área temática medio ambiente, sección montes, se localiza todo lo referente a incendios forestales en La Rioja, en cuanto a legislación, estadísticas, medios, etc.

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

13

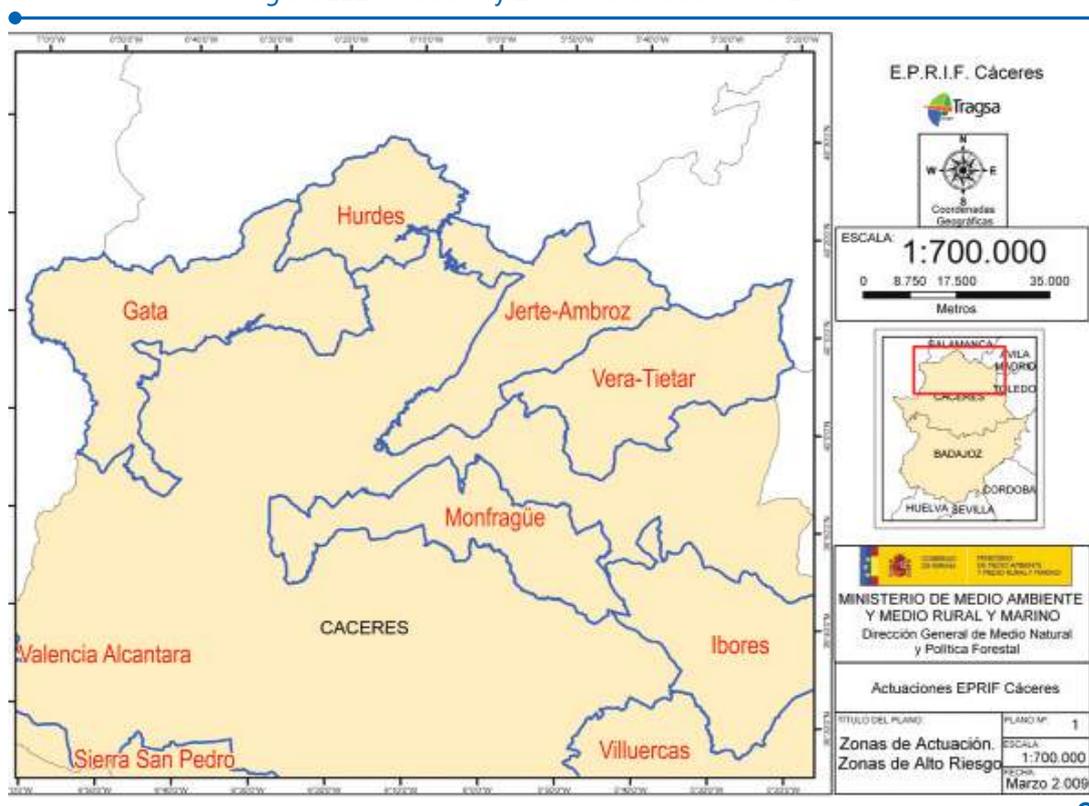
Resumen de
actuaciones del EPRIF
de Extremadura

13.1. EPRIF de Cáceres

I. Ubicación del EPRIF

La zona de actuación del EPRIF de Cáceres, dentro del ámbito territorial de toda la Comunidad Autónoma de Extremadura, es la provincia de Cáceres, centrándose en el norte de la provincia para los trabajos de campo. En concreto, los trabajos de campo desarrollados por el EPRIF se han localizado con preferencia en las llamadas Zonas de Alto Riesgo (ZAR) o de Protección Preferente de Gata, Hurdes, Jerte-Ambroz y Vera-Tiétar. Los trabajos de gabinete se han realizado en la oficina del EPRIF, en el Edificio de Servicios Múltiples que la Junta de Extremadura posee en Plasencia.

Figura 112. Situación y zonas de actuación del EPRIF.



El norte de Cáceres ocupa el sexto lugar de España con mayor número de incendios producidos al año, especialmente el municipio de Garganta de la Olla en la época de bajo peligro. Por esa razón se ubica un Equipo de Prevención Integral de Incendios Forestales en esta provincia.

Cada ZAR señalada presenta una problemática diferente que es conveniente describir por separado.

En la ZAR de Gata se localiza uno de los términos municipales con más recurrencia de incendios de la provincia de Cáceres, se trata de Valverde del Fresno, municipio que presenta gran número de incendios relacionados en su mayoría con problemas ganaderos, entre ellos la quema de matorral para que el rebrote sea aprovechado por el ganado, o la quema de hojarasca de roble para favorecer el crecimiento del pasto. Esta causalidad, junto con la limpieza de fincas, es extensiva a toda la zona norte de la región de Gata. Por otro lado, durante los últimos años han sido frecuentes los incendios provocados por pirómanos, por vandalismo y rencillas políticas.

La ZAR de Las Hurdes no es una comarca con una problemática acentuada. La gravedad se encuentra en el estado selvícola de los montes en los que, en caso de incendio, resulta muy complicada la extinción. Varios de los mayores incendios sufridos por la región han tenido su origen fuera de la comarca.

En la ZAR de Jerte-Ambroz concurren dos problemas asociados a cada uno de los valles. El Valle del Ambroz no presenta una problemática tan grave como las comarcas que lo rodean, ya que se obtiene un gran beneficio con el aprovechamiento de sus montes (castaños). Registra pocos incendios, casi siempre relacionados con negligencias, por ejemplo al quemar restos agrícolas. Por su parte, el Valle del Jerte es una de las zonas más conflictivas y que registra una considerable cantidad de incendios forestales, tanto en verano como en invierno. La principal problemática es la que tiene que ver con los cambios de cultivo para la implantación de cerezo. Cada año se le roba espacio al robledal quemándolo y después roturando el suelo y estableciendo este cultivo que genera grandes ingresos. Se suman a esta causa otras más diversas, como la creación de pastos para la ganadería y la transitabilidad, o conflictos cinegéticos de diversa índole.

Y finalmente, en la ZAR de Vera-Tiétar, la principal dificultad está relacionada con la actividad ganadera. Se producen numerosos incendios para limpiar el monte de diversos tipos de maleza, buscando, por un lado, quemar la capa de hojarasca bajo rebollar cuando el invierno viene muy seco y ésta no se ha podido descomponer debidamente, lo cual dificulta el crecimiento del pasto (muchos de estos incendios se producen en otoño-invierno); por otro lado, se intentan quemar los rebrotes de rebollo cuya densidad complica mucho el paso del ganado e incluso, en muchas ocasiones, llegan a rajar las ubres de las cabras. Por otra parte, también se pretende eliminar el matorral (piorno o brezo) para ampliar la superficie pastable.

II. Composición del EPRIF

En la campaña 2008-2009, el EPRIF de Cáceres estuvo formado por cuatro integrantes, dos técnicos y dos capataces.



Marco Antonio Roncero Rodríguez, técnico EPRIF. Siete años de experiencia en cuadrillas helitransportadas de extinción de incendios en la provincia de Salamanca y una campaña en la BRIF de Pinofranqueado (Cáceres). Primera campaña en el EPRIF de Cáceres.

Alberto Prieto Carrasco, técnico EPRIF. Cuatro años de experiencia en coordinación de medios aéreos de extinción de incendios en Andalucía y Extremadura. Igualmente ésta fue su primera campaña en la EPRIF de Cáceres.

Pedro Alonso Domínguez, Capataz. Tres campañas en el EPRIF de Cáceres y ocho en la BRIF de Pinofranqueado.

Genaro Gallego Piñero, Capataz en el EPRIF de Cáceres desde su implantación. Siete campañas en la BRIF de Pinofranqueado. A mediados de campaña, el 30 de enero de 2009, Piñero se trasladó para realizar trabajos preventivos con la BRIF de Pinofranqueado, incorporándose al EPRIF el Capataz Ignacio Ramos Viana, con experiencia de dos campañas en la cuadrilla helitransportada de Jarandilla (Cáceres).

III. Disponibilidad de medios

Para el desarrollo de las funciones del EPRIF la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente cedió un espacio en la oficina que tiene en el Edificio de Servicios Múltiples de la Junta de Extremadura en Plasencia. Esta oficina dispone de ordenadores, fax, fotocopiadora y todo lo necesario para desarrollar el trabajo propio de oficina.

También se ha contado con los equipos informáticos del Centro Operativo Regional, en Cáceres, para la realización de simulaciones de incendios en los municipios en los que realizaron labores de sensibilización sobre los Planes Periurbanos.

IV. Funcionamiento del EPRIF

Como todos los años desde 2004, a partir del 1 de noviembre se constituye el Equipo de Prevención Integral de Incendios Forestales de Extremadura, como apoyo al Servicio de Prevención y Extinción de Incendios de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura.

El trabajo preventivo del EPRIF en Extremadura no se centra en la aplicación de quemas prescritas, sino que actúa mediante la formación y sensibilización, la investigación y la notificación de situaciones de riesgo. Por lo tanto, el EPRIF de Cáceres funciona como un instrumento de apoyo a la Administración realizando labores de información, aplicación y asesoramiento sobre la legislación preventiva de incendios forestales a los municipios, inventariando infraestructuras susceptibles de provocar incendios, notificando situaciones de riesgo de provocar incendios e investigando causas de incendios.

Una vez que el EPRIF se incorpora a trabajar en Plasencia, el primer paso todos los años es mantener una reunión con el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios (en adelante "Servicio"). Dicha reunión, para la campaña 2008-2009 tuvo lugar el 10 de noviembre de 2008. Durante este encuentro se hizo una evaluación de los trabajos realizados durante las tres campañas anteriores y se pusieron de manifiesto las necesidades del Servicio en cuanto a prevención, para a partir de ese punto trazar las líneas de actuación a seguir por el EPRIF durante la campaña y que se resumen a continuación:

- Actuaciones de Sensibilización para la redacción y ejecución de Planes Periurbanos: esta labor debía centrarse en la sensibilización de las Corporaciones Municipales para que elaborasen los Planes Periurbanos de Prevención de Incendios Forestales que tienen por objeto establecer las medidas concretas para la prevención de los incendios forestales en los entornos urbanos de las diferentes entidades locales. Esta actuación está legislada por la *Ley 5/2004 de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra incendios Forestales en Extremadura* y el *Decreto 86/2006 de 2 de mayo*, por el que se aprobó el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan PREIFEX).
- Realización del Inventario de infraestructuras susceptibles de provocar incendios, consistente en la revisión de líneas eléctricas e instalaciones tales como vertederos, campings, áreas recreativas, etc.
- Continuación del estudio científico "Análisis y comparativa de los efectos de las quemas controladas y desbroces en zonas de alta montaña", recogiendo muestras de suelo y vegetación para el mismo.
- Apoyo a la coordinación en labores de prevención y extinción de incendios forestales cuando sea necesario.
- Investigación de causas de incendios forestales: en este sentido el EPRIF actúa como apoyo a la persona del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios Forestales encargada de estos menesteres, y siempre por orden directa del Mando Único. Se realiza siempre con la presencia de un agente forestal y comunicándolo al Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil.

Algunas de estas líneas se han desarrollado a lo largo de toda la campaña, mientras que otras se han realizado puntualmente a solicitud del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios. En el primer caso se encuentran la concienciación sobre Planes Periurbanos, el inventario de infraestructuras y el estudio mencionado de comparativa de muestras.

Los integrantes del Mando Directivo de la Sección Técnica de Incendios son los encargados de definir las zonas concretas de actuación, indicando aquellos municipios que han de ser visitados con prioridad, las zonas cuyas infraestructuras deben ser inventariadas y los incendios objeto de investigación. Esta identificación se realiza en las reuniones que se mantienen entre el Mando Directivo y el EPRIF.



V. Trabajos desarrollados en los últimos años

A la hora de entender el tipo de trabajos que se desarrollan actualmente en el EPRIF de Cáceres, se debe de conocer la trayectoria del EPRIF de Cáceres desde su implantación.

En los dos primeros años, la línea de trabajo del EPRIF consistió en un estudio previo de las ZAR (Zona de Alto Riesgo) Ambroz-Jerte y ZAR Vera-Tiétar, estudiando el número de incendios, causas y consecuencias, así como la realización de quemas controladas. En las siguientes campañas, el EPRIF se centró en otras labores encomendadas desde la Sección Técnica.

Campaña 2004-2005

En esta campaña, la Consejería de Desarrollo Rural (a la que pertenecía la Sección Técnica de Incendios) de la Junta de Extremadura desarrolló un Plan de Quemas que posteriormente fue definido por el EPRIF. Los ganaderos de la comarca de La Vera y los agentes de Medio Ambiente propusieron posibles parcelas para quemar que fueron presentadas para la evaluación de impacto ambiental y consiguiente aprobación, a la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente.

Los resultados de las quemas fueron satisfactorios, tanto para el EPRIF como para los distintos colectivos implicados.

También en esta campaña se realizó un seguimiento y control de los tajos de prevención del INFOEX, ya que surgió la necesidad desde el punto de vista de la prevención de incendios, para asegurar que el combustible rozado no supusiera agravante de incendio y procediendo a su eliminación o procesado para que se incorporase al suelo sin aumentar el riesgo.

La investigación de causas de incendios forestales fue muy importante para el estudio de las comarcas del Jerte y de la Vera, ya que se determinaron las causas y motivaciones de varios incendios acaecidos en dichas comarcas.

Campaña 2005-2006

La campaña continuó en un principio con el trabajo comenzado la campaña anterior, con la intención de llevar a cabo las quemas en las parcelas propuestas y a la espera de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. Transcurrido un mes de campaña, la Consejería de Agricultura y Medio Rural emitió la aprobación de dos zonas de actuación.

Además, se encargó al EPRIF que elaborase la base técnica de un borrador de decreto para regular el uso de las quemas controladas en Extremadura y, a su vez, realizar un

estudio de otras zonas del norte de Extremadura que permitieran dar a conocer la viabilidad de la aplicación de un Plan de Quemados para poder ejecutarse anualmente. En el transcurso de los trabajos fueron decisivos los resultados de las Declaraciones de Impacto, que hicieron que el Plan de Quemados no se pudiera ejecutar.

A raíz de esta campaña se propuso un estudio comparativo entre parcelas desbrozadas y quemadas, en el que se estudiaran las diferencias entre la vegetación regenerada en las distintas parcelas y los componentes químicos existentes en el suelo de ambos tipos de parcela.

Durante esta campaña el equipo participó en la realización de varias investigaciones de incendios cuando fue requerido por el Mando Único del INFOEX.

Campaña 2006-2007

Al principio de esta campaña se pretendió seguir con el Plan de Quemados presentado por la Consejería de Desarrollo Rural de la Junta de Extremadura, un Plan de Quemados en los términos municipales de Acebo, Gata, El Torno y Cuacos de Yuste, elaborado por el EPRIF en conjunto con los respectivos ayuntamientos, agentes forestales y ganaderos, para ser sometido a Evaluación de Impacto Ambiental. El 25 de enero de 2007 se recibió la Declaración de Evaluación de Impacto en el que se rechazaban las zonas de actuación de las parcelas presentadas inicialmente. Hasta que se recibieran éstas, y después de recibir los Informes sobre Impacto Ambiental, se encomendó al EPRIF la digitalización y revisión de infraestructuras susceptibles de provocar incendios o de verse afectadas por incendios forestales, tales como líneas eléctricas, vertederos, barbacoas, campamentos y edificaciones aisladas dirigidas al turismo, actividad que se convirtió en la principal de ese año.

Esta actividad surgió debido a que la *Ley de Montes 43/2003, de 21 de noviembre*, en el capítulo III, incendios forestales, Artículo 44 punto 3, obliga a las comunidades autónomas a regular en montes y áreas colindantes el ejercicio de todas aquellas actividades que puedan dar lugar a riesgo de incendio, y a establecer normas de seguridad aplicables a urbanizaciones, otras edificaciones, obras, instalaciones eléctricas e infraestructuras de transporte en terrenos forestales e inmediaciones, que puedan implicar peligro de incendios o ser afectadas por éstos.

La Consejería de Desarrollo Rural haciéndose eco de esta normativa y en desarrollo de su propio plan de prevención regional PREIFEX (donde se recoge que en las zonas de alto riesgo de incendios o de protección preferente se efectuará la localización de las infraestructuras físicas existentes), encargó al EPRIF la digitalización y revisión de líneas eléctricas, merenderos, vertederos, camping y demás infraestructuras turísticas ubicadas en terrenos forestales o colindantes. Este trabajo se realizó en las zonas ZAR, definidas en el PREIFEX como zonas de alto riesgo, de las comarcas de Hurdes y Sierra de Gata. La metodología de trabajo consistió en las actuaciones que se especifican a continuación.

El trabajo de campo se fundamentó en la localización mediante GPS de las infraestructuras señaladas anteriormente, la revisión de su estado y su valoración en cuanto a cumplimiento de la normativa existente.

Por otra parte, el trabajo de gabinete consistió en el tratamiento de los datos obtenidos con el fin de generar diferentes tablas y mapas de localización de las líneas, las cuales se registraron por tramos, nombrándolas según los términos municipales de partida y fin de cada línea, y designándolas con el nombre del pueblo al que abastece en los ramales. Las líneas principales se subdividieron en los diferentes tramos en los que se puede interrumpir el suministro de corriente eléctrica. Así mismo, se clasificaron los diferentes puntos y tramos críticos, definiendo la topografía del terreno y valorando los bienes amenazados en caso de incendio, como núcleos urbanos, masas continuas de vegetación o vegetación aislada.

Para el resto de infraestructuras también se elaboraron diferentes tablas descriptivas y un mapa de localización. Para aquellas infraestructuras que se consideraron una amenaza de provocar o verse afectadas por un incendio forestal, se redactó un informe a mayores, detallando el estado en el que se encontraban y los puntos que incumplían de su normativa, ratificándolo con documentación fotográfica.

Por otra parte y en lo referente a la formación, concienciación y educación ambiental, durante la campaña 2006-2007 el EPRIF de Cáceres realizó jornadas de formación, sensibilización y educación ambiental en diferentes institutos de Secundaria y participó en el curso organizado por la Consejería de Desarrollo Rural de la Junta de Extremadura, "*Investigación de las Causas que Provocan Incendios Forestales*", realizando una ponencia para agentes forestales, coordinadores de zona, Mando Unificado y SEPRONA, con objeto de dar a conocer a los mismos el trabajo que el EPRIF venía desarrollando tanto en Extremadura como en otras comunidades. En cuanto a la formación y educación ambiental a escolares, se realizaron jornadas en las cuales se trató de transmitir la importancia de la prevención para evitar los incendios forestales, así como algunas nociones de los medios de extinción de incendios en Extremadura.

En definitiva, estas jornadas de educación sirvieron fundamentalmente para dar a conocer al Equipo de Prevención de Incendios Forestales, promover las quemas controladas como método de prevención de incendios y mostrar el funcionamiento de un retén de tierra contra incendios forestales.

Uno de los motivos que alega la Consejería de Medio Ambiente para denegar el permiso de quemas es la alteración que éstas provocan en el medio. Derivado de esta problemática surgió la necesidad de realizar un *Estudio comparativo entre parcelas desbrozadas y parcelas quemadas* y las zonas no alteradas, con el fin de descartar cualquier tipo de daño que pudiese producirse en la mineralización del suelo, así como la palatabilidad, energía digestible y el valor proteico de los vegetales. En conjunto con la Consejería de Desarrollo Rural, se decidió que fuera el EPRIF quien realizase la recogida de muestras, para posteriormente ser analizadas por el Laboratorio Agroalimentario y de Residuos de Extremadura.

Las parcelas de muestreo se establecieron fijando la parcela que se quemaría controladamente y, a continuación de ésta, se fijó una parcela en la que se fuera a desbrozar manualmente. Continua a éstas se determinó la parcela que no se alteraría. De este modo se pretendía conseguir la mayor homogeneidad en cuanto a condiciones edáficas, topográficas y climatológicas entre ellas.

Siguiendo este esquema se establecieron un total de 15 parcelas, cinco de las cuales se quemaron, cinco se desbrozaron manualmente y cinco quedaron sin desbrozar. En cada una de ellas se procedió a la recogida de cinco muestras de suelo y cinco muestras de vegetación, diferenciando entre piorno, brezo y herbáceas, por ser las más representativas de la zona, para su posterior análisis en laboratorio.

También durante esta campaña 2006-2007 el equipo participó en varias investigaciones de incendios, a requerimiento por parte del Mando Único del INFOEX.



Recogida de muestras.

Campaña 2007-2008

Las actividades más importantes en esta campaña fueron dos, la identificación y digitalización de las infraestructuras susceptibles de provocar o verse afectadas por incendios forestales, tales como líneas eléctricas, vertederos, barbacoas, campamentos y edificaciones aisladas dirigidas al turismo; y un estudio de la relación que han tenido en los últimos años los cambios de uso de suelo y los incendios en el Valle del Jerte.

Después del trabajo realizado durante la campaña 2006-2007 en las Zonas ZAR de "Hurdés" y "Gata", en esta campaña la Sección Técnica de Incendios encargó que se realizase el estudio en la Zonas ZAR "Jerte-Ambroz" y "Vera-Tiétar". Al ser dos zonas de trabajo muy amplias, durante esta campaña sólo se pudo completar la zona ZAR "Jerte-Ambroz".

En cuanto al *Estudio sobre la relación de cambios de uso del suelo en el Valle del Jerte con los Incendios Forestales*, cabe reseñar que la Comarca del Valle del Jerte es una zona altamente conocida por sus cultivos de cerezo en los que, desde hace varios años, se han estado realizando cambios de uso del suelo, convirtiendo zonas de roble y castaños en cultivos de cerezos. En una primera reunión con el Mando Directivo del INFOEX, se puso de manifiesto la posible relación que tienen los incendios con esos cambios de uso del suelo, ya que muchos son roturaciones sin ningún tipo de autorización por parte de la administración forestal. A partir de esa reunión el EPRIF comenzó a estudiar la metodología a seguir para poder relacionar los incendios con dichas roturaciones.

En primer lugar, se realizó una comparativa visual entre las ortofotos del año 2002 y del vuelo del 2005, y se digitalizaron los polígonos en los que se observaron cambios en el uso del suelo, completándose con una base de datos. Por otro lado, se recurrió a la estadística de incendios forestales de los años 2003, 2004 y 2005, realizándose tres capas en ArcGis de dichos incendios por años. Posteriormente, se superpusieron los incendios sobre los polígonos roturados y se analizaron los incendios que coincidieron con un polígono roturado.

Las principales conclusiones aportadas por este estudio es que, en los últimos tres años se habían roturado un total de 630.000 m².

Se presentó el Plan de Quemadas realizado en abril de 2006 para someterlo a la Evaluación de Impacto Ambiental. Este Plan de Quemadas afectaba a cuatro términos municipales y a una superficie de 30 hectáreas.

También durante esta campaña se evaluaron las labores realizadas en años anteriores, incluyendo aquí el Estudio "Análisis y comparativa de los efectos de las quemadas controladas y desbroces en zonas de alta montaña" iniciado la campaña pasada. Para realizar este estudio se tomaron diferentes muestras de suelo y vegetación para su análisis y posterior interpretación.

VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

Planificación de los trabajos

La planificación inicial de los trabajos se realizó en la primera reunión que se mantuvo el 10 de noviembre entre el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios Forestales y los miembros del EPRIF. Durante dicha reunión se hizo una valoración de los diferentes trabajos realizados durante las anteriores campañas y se trazaron las líneas de actuación a seguir por el EPRIF para la presente campaña. Dichas líneas principales de actuación fueron las siguientes:

- Concienciación para la redacción y ejecución de Planes Periurbanos de Prevención de incendios Forestales, ya que es obligatorio de acuerdo con la *Ley 5/2004 de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra incendios Forestales en Extremadura*; y el *Decreto 86/2006 de 2 de mayo*, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Plan PREIFEX).
- Inventario de infraestructuras susceptibles de provocar incendios.
- Estudio "Análisis y comparativa de los efectos de las quemas controladas y desbroces en zonas de alta montaña".
- Apoyo a la coordinación en labores de extinción de incendios forestales cuando sea necesario.
- Investigación de causas de incendios forestales.

Una vez asentadas las líneas de actuación principales se procedió a establecer la forma en la que se materializarían, es decir, a su planificación.

Por parte del Servicio se destacó como prioridad la concienciación sobre la realización de planes periurbanos, y con urgencia en el municipio de Navalmoral de la Mata, afectado el pasado verano por un incendio en el que hubo que desalojar a parte de la población. Además de Navalmoral, se priorizó en la sensibilización de las Entidades Locales de las Zonas de Alto Riesgo del norte de Cáceres.

Para el caso de las infraestructuras, la planificación fue igual que en años anteriores, comenzando con la digitalización de datos en campo y posterior trabajo de gabinete, procesando datos y emitiendo informes acerca de aquellas instalaciones que incumpliesen la normativa. Durante los meses de diciembre a enero, se inició una revisión sistemática de las infraestructuras vistas con anterioridad y, una vez concluida y hasta el final de la campaña, se estudiaron las nuevas ZAR indicadas por el Servicio de Extinción de Incendios.



Visitas a infraestructuras.

En cuanto al estudio sobre los efectos de quemas controladas y desbroces en zonas de alta montaña, se continuó como en las campañas anteriores.

La planificación de la investigación de causas, totalmente sujeta a las necesidades puntuales del Servicio, resulta imposible de establecer, por lo que se fueron atendiendo las investigaciones según fueron solicitadas por el Mando Único.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Junta

Además de la primera reunión mantenida al principio de cada campaña, se han producido encuentros regulares con la Sección Técnica de Incendios. Durante estas reuniones se realizaron balances provisionales de las actuaciones desarrolladas hasta el momento y se pusieron de manifiesto las necesidades de la Sección de Extinción de Incendios y los problemas o contratiempos surgidos a la hora de realizar los diferentes trabajos.

Las personas de contacto son fundamentalmente los integrantes del Mando Directivo de la Sección Técnica de Incendios. Tanto con ellos como con los diferentes Coordinadores de Zona la relación ha sido fluida.

Al haberse centrado este año la actuación del EPRIF en la sensibilización de las Entidades Locales para la elaboración de Planes Periurbanos, se estableció una conexión muy intensa con los técnicos del PREIFEX, encargados de la prevención de incendios forestales. Se ha contactado con ellos para aclarar diferentes interpretaciones de la normativa y para solicitar apoyo técnico, como la realización de simulaciones de incendios de los municipios a visitar, con el fin de mostrar el efecto positivo sobre las poblaciones de los Planes Periurbanos.

En el caso de las investigaciones, se ha acudido al lugar del incendio junto con los agentes medioambientales que estuvieron en el incendio, para recabar de ellos la información necesaria para determinar la causa de inicio. La relación con estos agentes fue correcta en todo momento, poniéndose a disposición del EPRIF para cualquier consulta posterior.

Zonas de actuación

Las zonas de actuación del EPRIF durante la campaña 2008-2009 han sido las ZAR de "Gata", "Hurdes", "Jerte-Ambroz" y "Vera-Tiétar", Zonas de Alto Riesgo cuyas características se recogen a continuación.

ZAR "Gata": amplia región con zonas de sierras y fuertes pendientes en el Noreste, pobladas en su mayoría por pinares, con zonas menos agrestes y predominio del rebollo hacia el Noroeste y áreas llanas adhesadas en el Sur, pobladas principalmente por encinas.

ZAR "Hurdes": comarca con abundancia de sierras de cota moderada y numerosos valles y gargantas, algunas de fuerte pendiente, en su mayoría pobladas por pinares. Gran parte de la superficie ha sido afectada por grandes incendios, donde ahora crece el regenerado de pinos con elevadas densidades. Hay además abundantes cultivos de olivo y cerezo, que suponen una fuente importante de ingresos para la región.

ZAR "Jerte-Ambroz": la comarca del Jerte forma un estrecho valle, encajado entre dos sierras de cierta altitud, donde el territorio ha sufrido en gran parte de su superficie la implantación de cultivos de cerezos, robándole terreno al robledal. También hay castaños y algún pinar. Ambroz es un valle con zonas llanas adeshadas y de pastizales, y zonas de ladera con notables pendientes en las partes más altas de la sierra, donde crece el robledal, y extensos castaños de los que se obtiene un alto beneficio.

ZAR "Vera-Tiétar": situada entre el río Tiétar y las estribaciones de la Sierra de Gredos, presenta grandes laderas con fuertes pendientes y abundantes gargantas en la zona de sierra, donde la vegetación predominante es el robledal, mientras que el brezal y piorno dominan en zonas altas. En la parte baja correspondiente al valle abundan los cultivos de cerezo y frambuesa, así como extensas áreas agrícolas de otros cultivos como el tabaco. También existen en el valle importantes pinares.

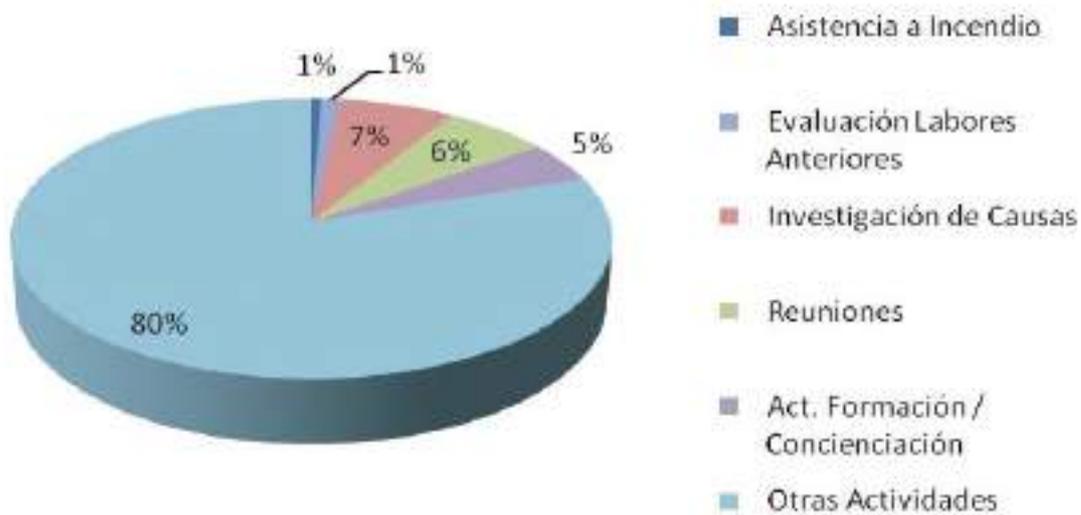
Trabajos realizados

Tabla 71. Actividades del EPRIF, campaña 2008-2009.

Orden	Actividades	Nº
1	Asistencia a Incendio	1
2	Preparación de Parcelas	0
3	Quema Controlada	0
4	Desbroce Mecánico	0
5	Evaluación Labores Anteriores	8
6	Investigación de Causas	12
7	Reuniones	13
8	Actividades Formación / Concienciación	12
9	Otras Actividades	48
TOTAL		95

Esta campaña el EPRIF de Cáceres ha realizado diversos trabajos, todos ellos dentro de las líneas de actuación fijadas en la primera reunión con la Sección Técnica de Incendios. Para poder evaluar y llevar un control de las actuaciones se ha realizado diariamente un parte de actuaciones, y al finalizar la campaña se ha elaborado un estudio de los diferentes trabajos realizados.

Figura 113. Actividades del EPRIF de Cáceres durante la campaña 2008-2009.



Actuaciones en incendio

Esta campaña únicamente se ha realizado una actuación en incendio, en el término municipal de Torrecilla de los Ángeles, el día 24 de noviembre de 2008, durante 37 minutos y sobre una superficie de 0,01 hectáreas.



Vista general de incendio.



Zona incendiada.

Evaluación de trabajos anteriores

Dentro de la evaluación de trabajos anteriores se encuentra el seguimiento del "*Estudio Comparativo de los Efectos de las Quemadas Controladas y Desbroces en el Suelo y Vegetación*", siendo éste el tercer año que se realizaba este estudio, iniciado en 2006, escogiendo cinco parcelas que se quemaron y en las que se realizó un desbroce contiguo. En ellas se han tomado muestras de suelo y vegetación para su posterior análisis en el Laboratorio Agroalimentario que tiene la Junta de Extremadura y que ha sido puesto a disposición del EPRIF. Los resultados obtenidos de la composición química de suelos y vegetación serán posteriormente interpretados por los edafólogos del INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias), que establecerán las conclusiones finales sobre los efectos de las quemadas y los desbroces.

Investigación de causas

La Sección Técnica de Incendios ha mostrado especial interés en la realización de diversas investigaciones de causas de incendios.

En total han sido cuatro las investigaciones y, en todas ellas, se ha contado con la colaboración de agentes medioambientales y de los Coordinadores de Incendios.

Tabla 72. Investigaciones de causas realizadas por el EPRIF, campaña 2008-2009

Término Municipal	Fecha	Causa más probable
Pasarón de la Vera	24/11/08	Negligencia
Jaraíz de la Vera	24/11/08	Negligencia
Villanueva de la Vera	24/11/08	Negligencia
Piornal	26/11/08	Intencionado



Investigación de incendio en Pasarón.



Incendio en Jaraíz de La Vera.



Incendio en Villanueva de La Vera.



Incendio en Piornal.

Reuniones

Durante la presente campaña se han mantenido reuniones con diferentes instituciones (de mayor a menor número), con el Mando Directivo de la Sección Técnica de Incendios, con el fin de fijar objetivos y analizar resultados; con las Administraciones Locales, poniéndolas al tanto de la legislación preventiva vigente en materia de incendios forestales; y con la Guardia Civil, recabando información sobre los incendios que se han investigado.

Formación y sensibilización

La sensibilización ha sido una de las actuaciones principales realizadas por el EPRIF en la presente campaña y se ha centrado en las Corporaciones Municipales, intentando convencer a los responsables locales de la necesidad de establecer un Plan Periurbano en cada una de sus localidades. Esta labor fue definida por el Mando Directivo de la Sección Técnica de Incendios como la actuación fundamental que debía llevar a cabo el EPRIF. A continuación se expone brevemente el desarrollo de esta labor.

Se consensuó entre el Mando Único y el EPRIF un "*Protocolo de concienciación sobre Planes Periurbanos*", en el que se estableció el método de trabajo y se concibió la presentación que se expondría a los distintos Ayuntamientos.

El objetivo de este protocolo ha sido lograr la concienciación y el compromiso por parte de las autoridades municipales para la elaboración de los Planes Periurbanos de Prevención de Incendios Forestales. Con estos planes se pretende establecer medidas concretas para la protección de los núcleos urbanos ante el avance de un incendio forestal, así como evitar también que los fuegos ocasionados en el medio urbano se propague hasta las masas forestales.

En un primer paso, se contactará con Presidentes y Secretarios de las diferentes Mancomunidades de Municipios involucradas, que trasladarán a los distintos alcaldes las necesidades de protección de sus respectivos núcleos urbanos. Como última etapa del proceso, en cada municipio se concertarán reuniones con los alcaldes y demás interesados (propietarios de

terrenos que queden dentro de la franja perimetral definida por el Plan), para informarlos de la magnitud de los incendios de interfaz urbano-forestal y la necesidad de establecer una mínimas medidas de seguridad y prevención que, en el caso de la ocurrencia de un incendio forestal, eviten unos daños irreparables.

Es importante reseñar que la labor del EPRIF sería informar y asesorar para lograr la presentación de estos planes, y nunca la realización de dichos planes.

A continuación, se recoge el modelo tipo de exposición a efectuar por el EPRIF ante los distintos organismos.

- **Problemática:** los incendios forestales en la interfaz urbano-forestal son un problema extensamente descrito, debido a las graves consecuencias que de ellos se pueden derivar. En un incendio que discurre por masa forestal, la preocupación principal es cómo atacarlo para limitar la masa quemada. Sin embargo, cuando el incendio llega a una interfaz urbano-forestal, las prioridades cambian debido al riesgo de que personas y bienes puedan resultar afectadas por el fuego y quedar gravemente dañadas.
- **Antecedentes y situación actual:** se debe describir el estado en el que se encuentran las masas forestales y terrenos que rodean los núcleos urbanos, con el fin de conocer y evaluar aquellas zonas más comprometidas. Asimismo se realizará una recopilación de los incendios ocurridos en el municipio, su evolución y daños provocados.
- **Necesidad legal y moral:** se debe indicar la necesidad impuesta por la ley de realizar estos planes periurbanos. Al mismo tiempo se incidirá sobre todo en la exigencia "moral" de establecer los planes, debido a los daños que se pueden derivar (pérdida de vidas humanas y bienes) en caso de incendio y no haber tomado medidas preventivas.
- **Explicación de los planes periurbanos:** se explicará el objeto, ámbito de aplicación, elaboración, directrices, actuaciones de prevención e infraestructuras a construir, mantenimiento, medios y personal local de extinción, medidas para reducir el riesgo, particularidades y documentación a presentar para la aprobación de los planes periurbanos.
- **Visualización de casos prácticos:** se expondrá la propagación de un incendio que evolucione hacia el núcleo urbano, en las dos situaciones, con y sin planes periurbanos, mediante una simulación para hacer ver la efectividad de las medidas tomadas para detener o disminuir su evolución del incendio y la consecuente reducción en los daños producidos. Se incidirá en esta comparativa en la cantidad de daños que se evitarían.

Una vez definido el procedimiento de trabajo, se pasó a la concienciación propiamente dicha, visitando los distintos municipios indicados por el Mando Único. Han sido un total de diez poblaciones y ocho Mancomunidades de Municipios, recogidos en la tabla siguiente.

Tabla 73. Visitas realizadas por el EPRIF para la concienciación sobre planes periurbanos de prevención de incendios forestales.

Entidad	Persona contacto	Fecha visita
Ayuntamiento Ceclavín	Secretaria	10/02/2009
Ayuntamiento Casas de Millán	Alcaldesa	10/02/2009
Mancomunidad "Riberos del Tajo"	Gerente	11/02/2009
Mancomunidad "Campo de Arañuelo"	Técnico	11/02/2009
Ayuntamiento Navas del Madroño	Alcaldesa	18/02/2009
Mancomunidad "Tajo-Salor"	Secretario	18/02/2009
Ayuntamiento Aliseda	Alcaldesa	18/02/2009
Ayuntamiento Brozas	Alcalde y Secretario	24/02/2009
Mancomunidad "Riveros de Fresnedoso"	Presidente	24/02/2009
Ayuntamiento Caminomorisco	Funcionaria	26/02/2009
Ayuntamiento Malpartida de Cáceres	Secretario	02/03/2009
Mancomunidad de "Hurdes"	Presidente	03/03/2009
Ayuntamiento Plasencia	Concejal M.A.	17/03/2009
Mancomunidad "Sierra de Gata"	Presidente y Gerente	18/03/2009
Mancomunidad "Campo Arañuelo"	Presidente, Técnico MA y Gerente	24/03/2009
Ayuntamiento Navalmoral de la Mata	Concejal M.A.	07/04/2009
Mancomunidad "La Vera"	Gerente	17/04/2009
Ayuntamiento Coria	Concejal M.A.	21/04/2009

Es importante destacar la delicadeza con la que se llevó a cabo esta tarea, debido a las diferentes sensibilidades políticas de cada Ayuntamiento que podían sentirse suspicaces ante las medidas tomadas. Sin embargo, el trato y la respuesta obtenidos de todos los ayuntamientos fue siempre muy correcto y los resultados obtenidos muy buenos, quedando las corporaciones locales conscientes de la necesidad de disponer en su localidad de un Plan Periurbano. La mayor objeción alegada por los alcaldes fue la falta de medios económicos para su realización.

Otros

Además de la sensibilización, actividad en la que el EPRIF se ha centrado esta campaña, el equipo ha realizado la identificación y digitalización de las infraestructuras susceptibles de provocar o verse afectadas por incendios forestales. La metodología empleada ha sido la misma que en las campañas pasadas, ya desarrollada en apartados anteriores: se comienza con un trabajo de campo visitando y digitalizando las distintas infraestructuras; posteriormente, en gabinete, se registran los datos en un sistema de información geográfica y, finalmente, se redactan informes sobre las instalaciones que no cumplen con la legislación preventiva.

A fecha de 28 de abril de 2009, se habían analizado 245 infraestructuras, situadas en las ZAR de "Gata", "Hurdes", "Jerte-Ambroz" y "Vera-Tiétar". De éstas, 114 no cumplían los requisitos obligatorios, lo que supone un 54% del total de las visitadas. En cuanto a líneas eléctricas, se han revisado 312.612,04 metros, en los que se han detectado 45 puntos críticos, y 16.463,28 metros de tramos críticos que suponen el 3,6% de la totalidad revisada.

Colaboración con otras administraciones e instituciones

Entre las colaboraciones con otras instituciones diferentes de la Junta de Extremadura, destaca la mantenida con las Mancomunidades de Municipios a las que se ofreció asesoramiento para la realización de los planes periurbanos.

Otra colaboración de interés es la que se ha tenido con la Guardia Civil en la investigación de incendios. Se contactaba con ellos para acudir al lugar del incendio y, posteriormente, ellos se encargaban de la realización de las pruebas precisas. Una vez emitido el informe técnico de la investigación por parte del EPRIF, determinándose un supuesto causante, se le proporcionaba al Mando Único del Plan Infoex.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

El trabajo realizado por el EPRIF en cuanto a la concienciación de la necesidad de la elaboración de planes periurbanos de Prevención de Incendios Forestales, ha sido muy positivo, mostrando a las administraciones locales el peligro que entrañan los incendios forestales en la zona de interfaz urbana-forestal, al poder acarrear estos incendios consecuencias lamentables para la población. Con la explicación del posible comportamiento del incendio en los alrededores del núcleo urbano y el asesoramiento para la redacción y ejecución de los planes periurbanos, el EPRIF evita el daño que pueden sufrir los distintos municipios que pudieran verse afectados por un posible incendio forestal.

Inventariar y localizar infraestructuras susceptibles de provocar incendios ha sido una tarea ardua pero muy necesaria, ya que se incide en una de las causas de origen de incendios. Dichas infraestructuras pueden ser de muy variada naturaleza, desde merenderos, campings, vertederos, escombreras, campings, hasta casas rurales, tendidos eléctricos, etc. El EPRIF, una vez que localiza las mencionadas infraestructuras, las analiza minuciosamente y comprueba que cumplen la legislación autonómica referente a la prevención y extinción de incendios forestales, remitiendo posteriormente al Servicio de Extinción de Incendios la situación de las mencionadas infraestructuras para que tome las medidas oportunas, disminuyendo la posibilidad de provocar un incendio forestal.

Por último, la investigación de causas de incendios forestales resulta esencial para conocer la problemática de la comarca afectada por los incendios porque, una vez

conocida la causa, la Administración puede actuar oportunamente sobre aquellos problemas que sean la razón de que se originen estos incendios.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Propiciar el desarrollo de procesos de formación de formadores facilitaría el acercamiento de colectivos tan diversos como ganaderos, agentes forestales y diferentes administraciones, ya que uno de los objetivos principales del EPRIF es la sensibilización y formación.

IX. Bibliografía

Ley de Montes 43/2003, de 21 de noviembre.

Ley 5/2004, de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales en Extremadura.

Decreto 86/2006, de 2 de Mayo, por el que se aprueba el "*Plan de Protección de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura*" (Plan PREIFEX).

Decreto 123/2005 de 10 de Mayo, por el que se aprueba el "*Plan de Lucha contra los Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura*" (PLAN INFOEX).

Decreto 116/2007, de 22 de mayo, por el que se aprueba el *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo o de Protección Preferente de "Las Hurdes"*.

Decreto 117/2007, de 22 de mayo, por el que se aprueba el *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo o de Protección Preferente de "Jerte-Ambroz"*.

Decreto 122/2007, de 22 de mayo, por el que se aprueba el *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo o de Protección Preferente de "Sierra de Gata"*.

Decreto 128/2007, de 22 de mayo, por el que se aprueba el *Plan de Defensa de la Zona de Alto Riesgo o de Protección Preferente de "Vera-Tietar"*.

Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el *Reglamento de líneas eléctricas de alta tensión*.

Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, donde se recoge la necesidad de la impermeabilización de los vertederos y la obligatoriedad de disponer de medidas que impidan el libre acceso a las instalaciones.

Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

14

Resumen de
actuaciones del EPRIF
de las Islas Canarias

14.1. EPRIF de la isla de La Palma

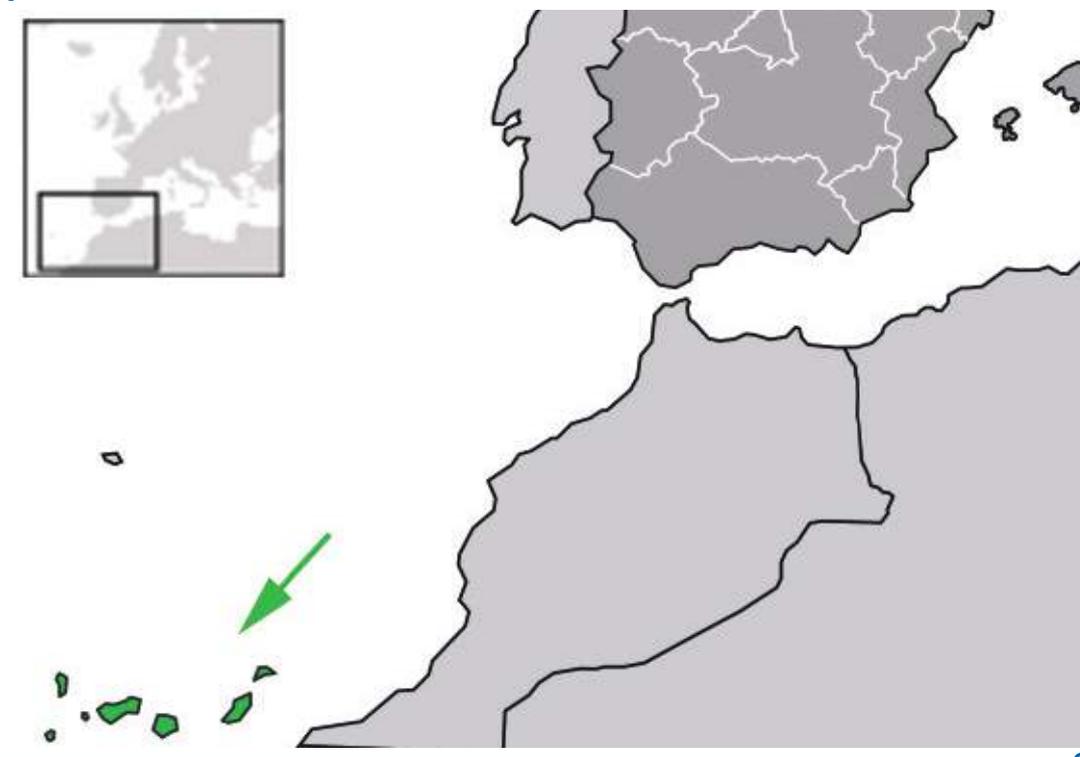
I. Ubicación



Panorámica de la isla de La Palma.

Canarias es un archipiélago atlántico situado en el noroeste de África que además forma parte de la región de la Macaronesia, junto con las islas de Cabo Verde, Azores, Madeira y Salvajes, y el enclave macaronésico africano.

Figura 114. Localización archipiélago canario.



En la parte noroccidental del archipiélago de las Canarias, se encuentra la isla de La Palma, también conocida como la "isla bonita" o isla Verde, por sus exuberantes bosques y extraordinarias bellezas naturales. Tiene una superficie de 708,32 km² (9,45% del territorio canario) y una población de 86.528 habitantes repartidos en 14 municipios. Se dan en esta isla unas alturas considerables para un perímetro tan corto. Su altura máxima es el Roque de los Muchachos con 2.426 m, aunque toda la cordillera central de la isla sobrepasa los 2.000 metros.

El clima de la isla de La Palma es muy variable según la zona en que uno se encuentre, teniendo en cuenta que en la isla son frecuentes las alturas superiores a los 2.000 m sobre el nivel del mar y que hay dos zonas bien diferenciadas, la parte nordeste favorecida por los vientos alisios cargados de humedad y la sudoeste mucho más seca y soleada.

En toda la franja costera hasta la cota de los 200 m hay una temperatura media de 20°C. Una vez se supera esta altura, en invierno, el termómetro desciende hasta llegar incluso a alcanzar cifras negativas en las partes altas de la isla. En verano, las temperaturas en las zonas altas alcanzan con facilidad más de 30°C.

Tabla 74. Temperaturas en la isla de La Palma.

Temperaturas a nivel general		
Baja: 17 °	Media: 20°	Alta: 25°

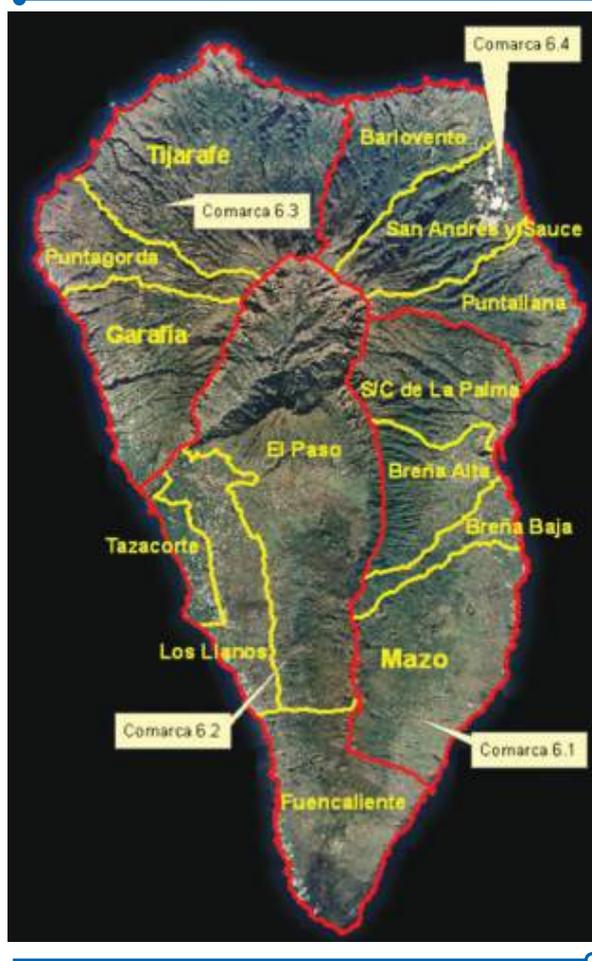
La Palma es la isla del archipiélago canario más favorecida por las lluvias. Debido a su relieve las borrascas atlánticas le afectan con frecuencia. Por otra parte, toda la franja nororiental se ve afectada frecuentemente por los vientos alisios que forman el mar de nubes, produciendo con ello la llamada «lluvia horizontal», la humedad entra en contacto con los árboles, sobre los que se condensa y se produce una lluvia en forma de goteo de gran importancia para los acuíferos. En cuanto a datos pluviométricos, la franja costera del Sudoeste es la menos lluviosa con 350 l/m² anuales, registrándose sobre los 500 l/m² en medianías y sobrepasando los 1.000 l/m² en zonas medias-altas.

La isla se divide en dos zonas bien diferenciadas mediante una cadena de volcanes denominada Cumbre Vieja. En la zona sur existen volcanes todavía en activo. La última erupción tuvo lugar en 1971 en la punta meridional de la isla, en el municipio de Fuencaliente. La zona norte está dominada por la Caldera de Taburiente, una caldera submarina creada por volcanes y por la erosión, declarada Parque Nacional en el año 1954, que constituye el mayor cráter emergido del mundo.

A pesar de la mano transformadora del hombre, la isla conserva aún importantes superficies de vegetación autóctona. Las más importantes son los bosques de laurisilva del Norte. También el pino canario puebla gran parte de la isla y desde

hace años está prohibida su explotación, por lo que esta especie que vive incluso en terrenos muy pobres se está extendiendo a tierras que le fueron usurpadas en otra época. Según el botánico palmero Arnoldo Santos, la flora endémica de esta isla está compuesta por 70 especies, otras 104 son endemismos canarios y 33 macaronésicos.

Figura 115. Municipios (amarillo) y comarcas forestales (rojo).



Teniendo en cuenta las especiales características naturales de La Palma, no es de extrañar que la mayor parte del territorio insular esté protegido. La singularidad de sus ecosistemas así como de su flora y fauna que atesoran especies endémicas, ha suscitado en la comunidad canaria e internacional un fuerte espíritu de conservación de la isla.

La Palma no se ha visto afectada por los importantes cambios económicos que se han producido en las islas centrales y orientales en las últimas décadas. Ha quedado al

margen del desarrollo turístico y de sus consecuencias: la construcción y los servicios. No obstante, en los últimos cinco años se está incorporando al desarrollo turístico general con un tipo de turismo no masivo.

Figura 116. Espacios Naturales Protegidos.



Desde el punto de vista económico, la isla permanece anclada en el pasado, aunque parte de la población trabaje en otros sectores. El sector primario sigue resultando fundamental, siendo los demás sectores complementarios de la actividad agraria al estar a su servicio o ser derivados de ella. El principal cultivo es la platanera (2.779 ha), seguido de otros como la viña (2.100 ha), los cultivos forrajeros (826 ha), la papa (790 ha) y los aguacates (300 ha).

La cabaña ganadera ha sido siempre un subsector complementario del agrícola, especialmente en las medianías. Salvo excepciones (ovino, avícola), todas las cabañas se encuentran en retroceso. Actualmente existen en la isla 1.415 cabezas de bovino, 3.800 cabezas de ovino y 26.725 cabezas de caprino.

Por su parte, la caza en La Palma no tiene interés económico sino deportivo. En cuanto a la caza menor, la especie más cazada es el conejo, mientras que en caza mayor es el arruí o muflón del Atlas, especie introducida en 1972 que despierta grandes controversias.

En lo que respecta a la problemática de los incendios forestales, objeto del trabajo del EPRIF, estadísticamente la isla de La Palma es la que presenta una mayor problemática en incendios aunque no destacan en número ya que el pronto ataque es fundamental y el gran número de conatos que se producen no aumentan las estadísticas, cuando pasan a engrosar éstas nos encontramos con que han sido de enormes proporciones y con un ciclo entre 4 y 5 años.

La época de máximo riesgo abarca desde finales de mayo hasta finales de octubre o primeros de noviembre, con lo cual, dependiendo del año, puede darse una situación de máximo riesgo de hasta seis meses. El invierno se presenta desde finales de noviembre hasta febrero como época de riesgo de incendios por rayos, representando éstos el 1,40% de las causas de inicio de los incendios (por ejemplo, el 21 de noviembre de 1981 se quemaron 350 ha en Barlovento y, el 12 de enero de 2007, 12,47 ha en el Paso). Además, tanto en las épocas de máximo riesgo como fuera de ellas se pueden presentar condiciones climatológicas que generen comportamientos extremos en los incendios, como se pudo ver en el año 2007.

La mayor complicación que puede surgir es que un incendio declarado en cualquier punto puede afectar a toda la masa forestal de la isla. Otra característica es que La Palma representa el 49,65% del total de la superficie quemada por incendio forestal en Canarias en el periodo comprendido entre los años 1983 y 2007, con un total de 23.440 ha en 380 siniestros declarados. Existen municipios en los que la secuencia y magnitud de los incendios han sido importantes, siendo Garafía el más afectado con el 48,49% de superficie quemada, seguido de Tijarafe con el 16,57%, El Paso con el 14,07% y Puntagorda con el 6,21%, los municipios más afectados.

El origen de las causas entre el periodo 1983-2007 revela que el 53,93% de los incendios forestales se produjeron por negligencias y causas accidentales, un 23,31% por causas desconocidas, un 21,34% fueron intencionados y sólo el 1,40% resultaron de origen natural.

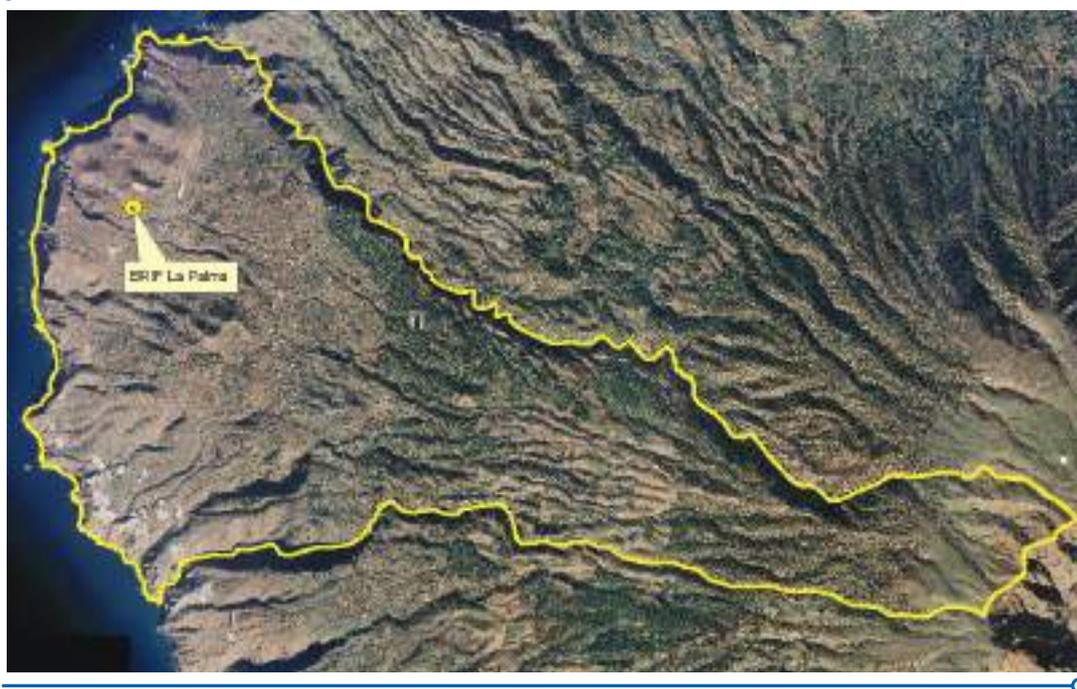
La labor del EPRIF puede influir en el 75,27% de las causas de incendios directamente a través de la concienciación y sensibilización, y en un 23,31% reduciendo las causas desconocidas mediante las investigaciones de incendios.

En cuanto a la superficie afectada en La Palma, las negligencias causan el mayor número de siniestros con 6.987 ha, los intencionados con 4.757 ha y los de origen desconocido con 2.376 ha. El Paso es el municipio con mayor número de incendios con el 21,31%, seguido de Garafía con el 17,10%, Tijarafe con el 10,26%, Villa de Mazo con el 9,47%, Puntagorda con el 9,47%, Breña Alta con el 9,47% y Santa Cruz de la Palma con el 6,31%.

El histórico de incendios del que dispone el EPRIF de la isla de La Palma cubre datos desde 1974 hasta 2007. Durante dicho periodo se han quemado un total de 45.003 ha

que representan el 64,29% del total de la superficie de la isla, si bien representa casi el 100% de su superficie forestal, los que evidencia la importancia de estos incendios. Entre los más graves que se han producido, el más importante ocurrió en 1975 y se quemaron 11.758 ha. En fechas más recientes, en 2005, se quemaron 1.624 ha. La década de los años setenta fue la que presentó una mayor superficie siniestrada, con un total de 18.137,5 ha, suponiendo un 40,3% de la superficie total. En los ochenta se quemó el 27,85%; en los noventa el 17,79%; y en la primera década del siglo XXI, el 14,04%.

Figura 117. Localización de la Base BRIF en el TM de Puntagorda.



En general, en la isla de La Palma se encuentra la mayor problemática de incendios forestales de todo el archipiélago.

El EPRIF de La Palma cuenta con dos ubicaciones para desarrollar sus trabajos de gabinete, dependiendo del lugar de la isla donde se encuentre. En la zona este de la isla se localiza la oficina de TRAGSA de Santa Cruz de La Palma, mientras que en la zona oeste el equipo puede trabajar en la base BRIF de Puntagorda. Además, el Cabildo de La Palma ha cedido sus instalaciones en todas las casas forestales para uso del EPRIF.

En lo que respecta a los trabajos de campo, el EPRIF desarrolla su actividad en toda la isla. Dependiendo del trabajo a realizar, la zona de actuación puede ser puntual (parcelas de quema) o extenderse a una o varias comarcas forestales (inventario de puntos de agua, charlas de concienciación, charlas de formación en la Escuela de Capataces, agentes medioambientales, reuniones con Administración, Colegio de Ingenieros Forestales, etc.).

Figura 118. Localización de la oficina de TRAGSA en el TM de Santa Cruz de La Palma.



II. Composición del EPRIF

El EPRIF de la isla de La Palma está compuesto por dos técnicos y dos capataces forestales.

Rafael García Martín, Ingeniero de Montes, Técnico EPRIF. Ha trabajado entre 2004 y 2006 en apoyo, asistencia y gestión forestal incluyendo cursos de formación en incendios para el Cabildo de La Palma; en 2005 en la coordinación de incendios para el Cabildo de La Palma participando en la coordinación del Incendio de Garafía (septiembre de 2005, 1.624 ha); en 2006 en la CAR Guadalajara (Castilla la Mancha) como técnico; y entre 2007 y 2008 como técnico en la BRIF de Puntagorda.

Rubén C. García Muñoz, Ingeniero Forestal, Técnico EPRIF. Experiencia en coordinación de medios aéreos Andalucía-Extremadura del MARM en verano de 2007; en la precampaña de 2008 en la CAR de Villardecervos (Zamora); como técnico

de base en la BRIF de Pinofranqueado (Cáceres) entre febrero y marzo de 2008; y como técnico en la CAR en Sahechores de Rueda (León) en la campaña de incendios 2008.

Elvis E. Pérez Barreto, capataz forestal. Experiencia como peón en la brigada heli-transportada de La Palma (GESPLAN) en 2002; peón en retén contra incendios en el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente (TRAGSA) entre los años 2003-2005; como especialista en la BRIF de Puntagorda (isla de La Palma) en 2006 y 2007; y como capataz en la BRIF de Puntagorda en 2008.

Tomás Rodríguez Pérez, capataz forestal. Experiencia como capataz de retén contra incendios del ICONA y capataz de cuadrilla de invierno en prevención desde 1984 hasta 1987; como capataz de retén en verano y en invierno en cuadrilla de prevención en la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias desde 1988 hasta 2003, año en que se transfieren las competencias a los Cabildos Insulares, y desde entonces hasta 2006; y como capataz en la BRIF de Puntagorda durante 2006, 2007 y 2008.

III. Disponibilidad de medios

La colaboración y predisposición de la Unidad de Medio Ambiente del Excmo. Cabildo Insular de La Palma y de su personal responsable, ha sido total, aportando dos autobombas marca URO, accesorios y mangueras para la realización de las quemas controladas.

También se ha contado con la disponibilidad de agua de la red contra-incendios que el Cabildo de La Palma tiene en el cortafuego del Reventón, tanto para la quema controlada desde el mismo como para la preparación de las parcelas en las quemas de líneas perimetrales.

Estos medios han sido facilitados y puestos al servicio del EPRIF por el jefe de la Comarca 6.3, con autorización del Jefe de Servicio de la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma. Además, se ha contado con dos medios de transmisión TETRA de la BRIF de Puntagorda, cuatro emisoras terrestres y una emisora con banda aérea. El EPRIF ha podido disponer de la infraestructura forestal así como de teléfono, fax, internet y todo lo necesario en una oficina.

IV. Descripción del funcionamiento del EPRIF

En 2008 el equipo se ha encontrado ante uno de los retos más importantes, la implantación por primera vez en Canarias de un EPRIF. Del trabajo que se desarrollara dependía en buena medida el éxito o fracaso de futuras actuaciones.

El primer objetivo del EPRIF fue la presentación oficial del equipo a la Administración, para lo cual se celebró una reunión con la Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma en la que se describieron las funciones del EPRIF. Basándose en estas funciones y en los planteamientos de los técnicos de incendios del Cabildo, se establecieron las prioridades en los trabajos preventivos.

Posteriormente se han mantenido un total de 17 reuniones de trabajo para la puesta en marcha de los trabajos a realizar en la isla de La Palma y las prioridades en su ejecución.

Para tratar de darse a conocer al mayor número de colectivos y abarcar una mayor cantidad de ámbitos en la prevención de incendios, los técnicos del EPRIF decidieron en algunos momentos dividir el equipo en dos grupos de técnico-capataz, debido a la abrupta orografía de la isla que implica grandes desplazamientos que pueden llegar a suponer buena parte de la Jornada. Así, mientras un grupo realizaba el inventario de puntos de agua, el otro analizaba los peligros de las zonas de interfaz de cara a la extinción de los incendios, o se observaba la situación de las infraestructuras de defensa frente a incendios forestales. De esta forma, el EPRIF ha podido darse a conocer en prácticamente todos los ámbitos relacionados con la prevención de incendios en el medio rural de la isla.

Para la planificación de los trabajos el equipo se ha reunido en la oficina de Santa Cruz de La Palma donde se planteaban los trabajos de prevención posibles a partir de las necesidades detectadas en los trabajos de campo realizados. Con los objetivos planteados, el EPRIF se reunía con los técnicos de incendios del Cabildo y éstos priorizaban las actuaciones a realizar.



Presentación EPRIF al Cabildo Insular de la Palma. Junto al equipo EPRIF aparecen el Consejero de Medio Ambiente del Cabildo Insular de La Palma, D. Julio Cabrera (en el centro), el Jefe de Servicio de Medio Ambiente, D. Miguel Ángel Morcuende (a la izquierda) y el Jefe de Sección de Montes, D. Francisco Prieto (a la derecha).



Reunión de trabajo EPRIF en las instalaciones de la base BRIF en Puntagorda.

Los contactos con los Jefes de Comarca y agentes de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma se han realizado de forma continuada y frecuente, tanto en persona como por teléfono, con el fin de resolver todas aquellas cuestiones para las que su colaboración se ha considerado necesaria.

V. Descripción de los trabajos desarrollados en los últimos tres años

La campaña 2008-2009 ha sido la primera que un equipo de estas características ha realizado en el archipiélago Canario, concretamente en la isla de La Palma, por ello no existe una visión del pasado pero sí de planificación para el futuro, por lo que la descripción de los trabajos realizados se basa sólo en una campaña EPRIF.

Las actuaciones preventivas se han centrado en el asesoramiento técnico para la construcción de fajas auxiliares en los cortafuegos del Reventón y Juanianés (Puntagorda), y cortafuego en Morro Lomo Corona (Tijarafe). También se ha definido una faja auxiliar de nueva creación, desde el cortafuegos de las Tabladitas (Tijarafe) hasta una pista forestal, para enlazar por medio de la misma con el Lomo Morro Corona (Tijarafe), que servirá para la defensa de los habitantes del pueblo de Tijarafe, tarea realizada por el personal de labores preventivas de las BRIF. Otra de las actuaciones desarrolladas ha sido un nuevo y más efectivo anclaje del cortafuegos de Los Mosquitos (Puntallana).

Los planes de autoprotección de barrios del Municipio de Santa Cruz de La Palma son prioritarios por ser zonas declaradas de alto riesgo de incendio forestal. En la campaña 2008-2009 estos planes se hallaban en fase de redacción.



Lomo las Nieves. Santa Cruz de La Palma.

También se han desarrollado diversas labores de formación, el establecimiento de un plan de quemas prescritas y el inventario y redacción de una guía práctica de puntos de agua que ha tenido un buen recibimiento por parte del personal de la Unidad de Medio Ambiente.

VI. Actuaciones desarrolladas en el periodo de noviembre de 2008 a abril de 2009

Planificación de los trabajos

El EPRIF ha recibido una acogida extraordinaria, sirva como ejemplo la elaboración del estudio sobre el estado de los interfaz urbano-forestal en la isla y las posibles medidas a tomar, la elaboración de planes de acción para contingencias por incendio forestal, el análisis detallado del histórico de incendios como apoyo a un libro sobre la historia de los incendios en la isla, y la planificación de los trabajos preventivos de la BRIF estableciendo zonas prioritarias de actuación.

Además de las numerosas reuniones mantenidas con la Administración y el recorrido casa por casa que se realizó indagando sobre lo que ocurrido en los grandes incendios en la isla, se elaboró un estudio estadístico de incendios históricos remontándose hasta 1974, estudiando por un lado las actuaciones que se hicieron y, por otro, el estado en el que hubiera sido deseable encontrar las infraestructuras, cortafuegos, pistas, etc. Con todo ello, se mantuvo una reunión en la Consejería de Medio Ambiente en la que se le expusieron las conclusiones del EPRIF. Basándose en esas conclusiones y en los planteamientos de los técnicos de incendios del Cabildo, se establecieron las prioridades en los trabajos preventivos.

Respecto a la planificación de los trabajos se siguieron las pautas que la Administración indicó y se llevaron a cabo, por orden de prioridad establecido por el propio servicio técnico de la Unidad de Medio Ambiente.

Tipo de coordinación llevada a cabo con la Administración y los técnicos de la Comunidad Autónoma

En el archipiélago Canario la gestión forestal está transferida del gobierno autónomo a los Cabildos insulares, siendo éstos los que gestionan la casi totalidad de las competencias y en el caso de la extinción de los incendios forestales tienen la competencia completa. Por tanto, el contacto del EPRIF se ha ceñido exclusivamente a la Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma.

La sintonía ha sido total y se han mantenido reuniones periódicas, tanto para informar de los trabajos desarrollados como para proponer nuevas tareas o nuevas directrices por ellos marcadas.

Zona o zonas de actuación

De cara a la llegada del verano se analizaron las zonas de mayor riesgo y se estudiaron las actuaciones que sería conveniente realizar, especialmente donde los núcleos poblados se aproximan a la masa forestal.

Con el inicio de las labores de prevención, ejecutadas por los compañeros de labores preventivas de la BRIF, se empezaron a realizar intervenciones de limpieza en los municipios de Puntagorda y Tijarafe. Estas dos localidades están incluidas entre los cinco municipios en los que se pretende actuar, dado el nivel de alto riesgo de incendio forestal que contemplan estas zonas, siendo El Paso, Garafía y Santa Cruz de La Palma las otras tres. En todas se desarrollarán labores de control de combustibles y tratamientos selvícolas.

Para estas áreas concretas que se determinaron con la Unidad de Medio Ambiente, se ha elaborado un listado de actuaciones prioritarias dirigidas a evitar el riesgo añadido de algunos núcleos poblacionales cercanos a la masa forestal. Concretamente, en el municipio de Garafía se establecieron labores de prevención como la mejora y señalización de las redes viarias, hidrantes, limpieza en las fajas circundantes a las viviendas y rutas de escape para la población de los barrios; en el municipio de Santa Cruz de La Palma se determinó el anclaje de la pista de Llano de las Vacas con la pista forestal de Puntallana, la faja auxiliar desde el Pino del Rayo a Fuente Olén, fajas auxiliares en el cortafuego Lomo Marta y la faja auxiliar del Sendero de la Fuente Olén al Pico de la Nieve; en el municipio de San Andrés y Sauces se decidió el mantenimiento y ampliación del cortafuego Lomo de los Mosquitos hasta las laderas de Marcos y Cordero, la mejora y ampliación de dicho cortafuego, el anclaje del cortafuego Bejenado-Tamarahoya y la faja auxiliar de Valencia. También se programó la realización de labores preventivas para la protección del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, dentro del municipio del Paso, como son el desbroce y apeo en la pista El Time y en la red de alta presión. Además, se realizarían labores de prevención para la autoprotección y mejora de las redes viarias, la autoprotección de viviendas y la creación de posibles rutas de escape para el municipio de Tijarafe; fajas cortafuegos en la pista Cosme y pista la Morriña, y se mejoraría la red viaria del municipio Villa de Mazo.



Trabajos realizados

El resumen del total de las actividades del EPRIF durante su primera campaña queda recogido en la tabla siguiente.

Tabla 75. Actividades del EPRIF, Campaña 2008-2009.

Orden	Actividades	Nº
1	Asistencia a Incendio	0
2	Preparación de Parcelas	25
3	Quema Controlada	1
4	Desbroce Mecánico	0
5	Evaluación Labores Anteriores	0
6	Investigación de Causas	0
7	Reuniones	18
8	Actividades Formación / Concienciación	1
9	Otras Actividades	188
Totales		233

Se llevó a cabo un *Proyecto de selvicultura preventiva contra incendios forestales de la isla de La Palma*, realizándose actuaciones de tratamiento preventivo en cortafuegos y pistas forestales.



Las Tabladitas (Tijarafe).

Además, se realizaron diversas actuaciones en los puntos críticos que el histórico de incendios de la isla de La Palma define como espacios vulnerables de alto riesgo a los efectos de propagación de los incendios.



Visita a puntos críticos (Lomo Los Mosquitos, San Andrés y Sauces).

Las áreas de contacto o mezcla entre las masas forestales y los espacios urbanizados (interfaz urbano-forestal, IU-F) definen un nuevo escenario en la lucha contra los incendios forestales. En la isla de La Palma, debido a su reducida superficie y al abandono de la agricultura, se han desarrollado Planes de Autoprotección en IU-F en zonas declaradas de alto riesgo de incendio forestal, concretamente en el municipio de Santa Cruz de La Palma sobre cota 350 m; Pinar de Tigerorte y Malpaís de Arriba en el municipio Villa de Mazo; Laderas de Bejenado y Riachuelo en el municipio El Paso; Pinar de los Canarios en el municipio de Fuencaliente de La Palma; Barrios de Catela, Cueva de Agua, El Castillo y Santo Domingo y Llano Negro en el municipio de Villa de Garafía; Barrios de la Mata, Las Tricias y Hoya Grande en el municipio de Garafía; y Pinares de Aguatavar, Tinizara y El Pueblo en el municipio de Tijarafe.



Interfaz El Dorador (Santa Cruz de La Palma).

Dentro del estudio de interfaz en desarrollo el EPRIF propuso, para futuras campañas, desarrollar en una serie de documentos técnicos las características que deben reunir los puntos de agua en los interfaz, así como las características de las zonas perimetrales a limpiar (apartaderos, ángulos de giro, limpieza a los lados, etc.).

Se elaboró el inventario de los puntos de agua de la isla, detallando su localización y la evaluación de su estado.



Inventario de puntos de agua.

Aprovechando las experiencias de otros compañeros del equipo, el EPRIF planteó la idea de realizar un documento con las fichas de los puntos de agua para la extinción de incendios forestales que hay en la isla, una “Guía práctica de puntos de agua” para las autobombas compuesta por 150 fichas-mapas. Esta idea fue muy bien acogida por el Servicio de Medio Ambiente e incluso la Administración mostró su interés en ampliarla incluyendo las helisuperficies catalogadas como tales por el Cabildo, lo que se realizaría en futuras campañas. Igualmente, el documento de puntos de agua ha sido ampliado realizando una propuesta técnica para el diseño de dichos puntos así como para su señalización.

Figura 119. Ejemplo del diseño de ficha-mapa para la Guía práctica de puntos de agua.



También se realizaron quemas prescritas, en colaboración con el personal de la BRIF, en áreas cortafuegos del Llano las Ánimas en Puntagorda, además de en las fajas auxiliares de los cortafuegos del Reventón en Puntagorda, la Tabladita en Tijarafe, y en la faja de cortafuego y de Gallegos en Barlovento.



Quema prescrita en Llano las Ánimas (Puntagorda).

Se tomó como zona experimental el cortafuegos del Reventón en Puntagorda. La parcela estaba preparada pero debido a las inclemencias meteorológicas no fue posible terminar la ejecución de la quema.

Colaboraciones con otras administraciones e instituciones

La Palma cuenta con una tradición en trabajos forestales importante, por ello el EPRIF consideró necesario realizar una exposición de los trabajos que desarrolla el EPRIF y la BRIF en verano, en la Escuela de Capacitación Forestal de Los Llanos de Aridane, cuna de los futuros especialistas y capataces forestales.

El EPRIF fue invitado a la Asamblea General de la Delegación del Colegio de Ingenieros Técnicos Forestales de Canarias, en la que se impartió una presentación del equipo de trabajo y las funciones del EPRIF. La acogida fue extraordinaria, sirviendo para dar a conocer el EPRIF a técnicos forestales de todo el archipiélago canario que, en la mayoría de los casos, desarrollan su labor profesional en los diferentes cabildos, posible punto de colaboración del EPRIF en otros cabildos.

Lograr la máxima coordinación frente a un incendio forestal fue el objetivo de un gran simulacro llevado a cabo en el Barranco del Carmen de Santa Cruz de La Palma. A lo largo de cuatro horas, se puso a prueba la efectividad de todo un sistema de intervención en el que participaron más de 500 personas, entre personal de Medio Ambiente, miembros de los cuerpos de seguridad en el ámbito local, insular y estatal, la BRIF y la Unidad Militar de Emergencias.

Para este simulacro, desde el primer momento, se solicitó la colaboración del EPRIF que participó en la planificación, manteniendo reuniones con los técnicos del Cabildo en múltiples ocasiones y actuando como representante del MARM durante el desarrollo del simulacro.



Participantes en el simulacro contra incendios forestales, Barranco del Carmen de Santa Cruz de La Palma.

VII. Valoración técnica de las actuaciones realizadas

El EPRIF ha desarrollado su labor de la manera más diversificada posible con el fin de satisfacer las expectativas en él depositadas por la Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de La Palma.

Técnicamente las labores emprendidas han sido diversas, desde reuniones de implantación del EPRIF y reuniones de trabajo con el Cabildo, ganaderos, etc.; trabajos de campo relativos a la situación de los incendios, de recogida de datos, fichas de puntos de agua, helisuperficies, pastoreo, etc.; elaboración de planes de autoprotección de zonas de interfaz, trabajos de gabinete, charlas de presentación y funciones EPRIF, y quemas controladas. Otra tarea ha sido el establecimiento de un plan de quemas prescritas como alternativa tanto a los desbroces (costosos tanto económicamente como en tiempo y recursos) como a la fumigación con herbicidas (problemática desde el punto de vista ecológico).

En las reuniones iniciales de implantación se buscó alcanzar la mayor difusión posible a la figura del EPRIF y sus posibilidades.

En lo referente a la "Guía práctica de puntos de agua", la labor desarrollada ha suscitado gran satisfacción ya que en la isla de La Palma, actualmente, no existen cursos de agua naturales permanentes y de esta forma la disponibilidad de agua para los vehículos autobombas está prefijada para que su localización y el tiempo de desplazamiento sean óptimos. Así mismo, también puede resultar un documento de gran utilidad para todos

aquellos servicios de emergencias que necesiten agua para el desarrollo de su labor, por ejemplo, cuadrillas terrestres contra incendios forestales, BRIF, bomberos y UME.

Con la ejecución de un plan de quemas como medida alternativa en la preparación de las fajas auxiliares de los cortafuegos, este año se tuvo en contra la situación meteorológica. La quema controlada planificada no pudo ser ejecutada debido a los factores meteorológicos (elevada humedad relativa, fuertes vientos, lluvia, nieve) y debido a la altitud de la parcela de quema (1.900 m). Aun así, se ha puesto la primera piedra en lo referente a un plan de quemas para la prevención de incendios forestales y se prevé retomar la labor durante la próxima campaña.

Respecto a la ganadería, y tras varias reuniones con la Consejería de Agricultura del Cabildo de La Palma y representantes de ganaderos, la función del EPRIF en este sector (quemas controladas, regeneración de pastos, enmiendas y mejoras de pastizales, desbroces mecánicos, pastoreo controlado en áreas cortafuegos) ha sido muy bien aceptada. No obstante, desde la Consejería de Medio Ambiente se establecieron otras prioridades de trabajo y se decidió dejar todas las labores referentes a este tema para el año siguiente.

En relación al importante tema de los interfaz urbano-forestales, en Canarias y en particular en La Palma, el EPRIF ha abierto una línea a partir del enfoque desarrollado en esta primera campaña: por un lado el aspecto técnico para detectar la problemática y aportar las posibles soluciones, apoyándose en la amplia experiencia en el sector de los incendios del equipo; y por otro lado, el realizar extensión forestal, casa por casa, con la elaboración de manuales en los que los ciudadanos puedan entender fácilmente los riesgos a los que está sometida su casa. Esta segunda parte ha quedado pendiente de concluir en futuras campañas si bien los primeros pasos realizados han sido muy satisfactorios.

VIII. Propuestas para mejora preventiva en la zona

Al ser éste el primer año del EPRIF, han sido varias las actuaciones que han quedado sin poder ejecutarse durante la campaña. Además de estos trabajos pendientes, el EPRIF propuso diversas actuaciones preventivas al Cabildo de La Palma para futuras campañas.

Debido al abandono de la agricultura existen zonas de cultivo donde no se han realizado labores de desbroces desde hace tiempo y que están en contacto directo con la masa forestal. En este caso, convendría redactar un inventario de estas zonas de cultivos abandonados y evaluar su riesgo en la propagación de incendios forestales, así como proponer actuaciones para la defensa de la masa forestal, tales como desbroces perimetrales.

Lo mismo ocurre, en cuanto a riesgo de incendios, con las zonas de aprovechamiento apícola, ya que en la isla de La Palma hay mucha tradición en este tipo de explotación forestal. Por tanto, sería interesante llevar a cabo un estudio de estas zonas, realizando entrevistas a los apicultores, visitas a las colmenas, evaluando el riesgo de incendio

en torno a ellas y valorando las pérdidas en caso de producirse uno. Por último, se redactaría un plan de autoprotección para cada zona de aprovechamiento.

También los vertederos y basureros, como zonas de alto riesgo de provocar o iniciar incendios, deberían ser inventariados, evaluados y provistos de un plan de protección para las masas forestales colindantes.

Una infraestructura sensible dentro de la isla es el Observatorio del Roque de los Muchachos, perteneciente al Instituto de Astrofísica de Canarias, que se encuentra situado al borde del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, a 2.396 m de altitud, en el término de Garafía. Se considera que sería conveniente la redacción de un plan de protección específico para este Observatorio.

Durante la campaña el EPRIF ha iniciado la toma de contacto en lo referente a la ganadería, por lo que sería conveniente en años venideros continuar apoyando a este sector en lo que se refiere a quemas controladas para regeneración de pastos, enmiendas, desbroces, pastoreo controlado en áreas cortafuegos, etc. La labor de información iniciada en este sentido ha resultado muy interesante.

Otra propuesta es la realización de una evaluación, junto con los Jefes de comarca y conductores de autobombas, de la "Guía práctica de puntos de agua" para detectar posibles errores de cara a futuras modificaciones.

Por último, también se ha propuesto la impartición de charlas formativas al personal de la Unidad de Medio Ambiente del Cabildo Insular de La Palma, en principio a los agentes forestales pero pudiendo ser ampliada al personal técnico.

IX. Bibliografía empleada

Alcázar, J.; García, C.V.; Grauet, M.; Pemán, J.; Fernández, A. (1998). *Human risk and fire danger estimation through multicriteria evaluation methods for forest fire prevention in Barcelona, Spain*. En proc. de "3rd International Conference on Forest Fire Research". ADAI. Luso (PT), noviembre. Pág. 2.379-2.387. Vol. 2.

Andrews, Pyne y Laven. (1996). *Introduction to Wildland Fire*. John Wiley & sons, INC.

Andrews, P. L. y Chase, C. H. (1989). *BEHAVE: fire behavior prediction and fuel modeling System*. USDA Forest Service.

Anderson, H. E. (1982). *Aids to determine fuel models for estimating fire behavior*. USDA Forest Service. Int. USA.

Beck, J. A. y Trevitt, C. F. (1989). *Forecasting diurnal variations in meteorological parameters for predicting fire behavior*. Canadian J. Forest Research.

Caballero, D.; Martínez-Millán, J.; Martos, J.; Vignote, S. (1994). *CARDIN 3.0, a model for forest fire spread and fire fighting simulation*. "Proceedings" de la 2ª Conferencia Internacional de Investigación de Incendios Forestales. Coímbra, Portugal, Vol. 1: 501.

Caballero, D. (1997). *FOMFIS: Procedures Detailed Design*. ENV4-CT96-0335.

Caballero, D. (1998). *FOMFIS: A computer based system for forest fire prevention planning*. En proc. de "3rd International Conference on Forest Fire Research". ADAI. Luso (PT), noviembre. Pág. 2.643-2.652. Vol. 2.

Caballero, D. (2002). *Particularidades del Incendio Forestal en el Interfaz Urbano*.

Cartalis, C.; Eftichidis, G. (1990). *The impact of a forest fire in the air pollution of an urban area*. En proc. de "1st International Conference on Forest Fire Research". ADAI. Coímbra (PT), noviembre.

Castellnou M., Rifa A. (2003). *El modelo de extinción de incendios forestales catalán*.

Castellnou M., Rodríguez L., Miralles M. (2003). *Urbanizaciones y el fuego forestal: aportaciones desde la experiencia en Cataluña durante la campaña forestal del 2003*

Cheney, P. (1995). *Evacuation in Australia*. Wildfire Vol. 4 Number 2 (June 1995).

Eftichidis, G. & Varela, V. (2000). *The conflagration of 1998 in the Wildland-urban interface of Athens*. En proc. de "Euromediterranean Wildfire Meetings". CEREN. Hyères (F), octubre. Pág. 68-76.

Finney, J. A. (1998). *FARSITE: Fire Area Simulator – Model development and Evaluation*. U.S. Department of Agriculture. Forest Service.

Fischer, W.; Arno, S. (1988). *Protecting people and homes from wildfire in the interior west*. En proc. de "Symposium and workshop of USDA Fire Service Intermountain Research Station". USDA (US).

Goldammer, J. (1992). *Land use and fire risk: the interface of forest, agricultural land, wildlands and residential areas*. En proc. de "Seminar on forest Fire Prevention, Land Use & People". Ministry of Agriculture of Greece. Atenas (GR).

Gutiérrez, A. y Caballero, D. (2002). *Análisis de la incertidumbre y de los efectos por incendio forestal. Aplicación práctica*. Proyecto fin de carrera ETSI Montes, Universidad Politécnica de Madrid.

Jara Sanmartín, M. et al. (1997). *Aplicación de los SIG a la cartografía temática*. Asociación Española de Teledetección y Universidad de Santiago de Compostela.

Kalabokidis, K. D.; Omi, P. N. (1994). *Managing forest fire fuels in the urban interface*. En proc. de "2nd International Conference on Forest Fire Research". ADAI. Coimbra (PT), noviembre. Vol. 2, pág. 723-731.

Norma Técnica de Puntos de Agua para la extinción de incendios forestales (2007).

Packham, D. R. (1995). *Evacuation in Wildfires. The Australian Experience*. Wildfire Volume 4 Number 2 (June 1995).

Rivas Pastoriza, Teresa (1997). *Los SIG y su aplicación a la ordenación del Territorio*. Fundación Agustín de Betancourt. E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puentes. UPM.

Rothermel, R.C. (1983). *How to predict spread rate and intensity of forest and range fires*. USDA For. Serv. Gen. Tech. Rep. INT-143 161 p.

Rothermel, R. C. (1989). *BEHAVE: Fire Behaviour and Fuel Modeling System*. USDA Forest Service.

Software AG España S.A. (2002). *EFIS: Electronic On-Line Decision Support System for Forest Fires*.

TECNOMA S.A. (2000). *Programa de Defensa de los Montes contra Incendios Forestales*.

Thomas, P. (1994). *Some thoughts from a study of fires in buildings*. En proc. de "2nd International Conference on Forest Fire Research". ADAI. Coímbra (PT), noviembre. Vol. 1, pág. 49-50.

Van Wagner, C. E. (1993). *Conditions for the start and spread of crownfire*. Canadian J. Forest Research.

Vélez, R. (1993). *Manual de Operaciones Contra Incendios Forestales*, ICONA.

Vélez, R. (1995). *Planning for Wildfire and Evacuation in Spain's Wildland/Urban Interface*. Wildfire Volume 4 Number 2 (June 1995).

Vélez, R. y múltiples autores (2000). *La Defensa Contra Incendios Forestales*. Mc Graw Hill.

Wilson, A. A. G. y Ferguson, I. S. (1984). *Fight or Flee? A case Study of the Mount Macedon Bush Fire*. Australian Forestry 47: 230-263.



Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

15

Análisis general de
las actuaciones y
conclusiones.

El paso de los años y la oportunidad de poder analizar y estudiar las diversas campañas hasta ahora realizadas, permiten disponer de cierta información valiosa que no solo sintetiza el esfuerzo realizado sino que inspira las actuaciones futuras, siempre necesitadas de novedades y avances en cada uno de los aspectos que los EPRIF desarrollan.

No podríamos terminar esta publicación sin realizar un breve análisis general del conjunto de las actuaciones desarrolladas en más de trece años de actividad, teniendo especial interés en la campaña reflejada en este trabajo.

Los EPRIF no se pueden extraer simplemente como la contratación de personal cualificado de trabajos de extinción en campañas de verano para su incorporación en actuaciones preventivas. Sería una simplicidad falta de todo criterio técnico y ausente del conjunto de actuaciones complementarias que se viene realizando dentro de su contexto. A los equipos EPRIF, se han venido incorporando, campaña tras campaña, diversas actuaciones complementarias que permiten acreditar y consolidar sus trabajos, evidenciar y difundir sus resultados, y mejorar el nivel de información técnica y científica de algunas de sus intervenciones más específicas.

Muchos de los avances producidos se corresponden con las evidencias que confirman la puesta en marcha de experiencias específicas dentro del entorno EPRIF. De esta forma, la realización de parcelas experimentales en las que se comparan tratamientos para la eliminación de la vegetación mediante desbroces, triturados o quemas prescritas, han permitido disponer de información valiosa para conocer la incidencia de cada uno de ellos, la conveniencia de uso y la oportunidad de elegir aquel tratamiento más oportuno en cada momento.

Otras muchas han sido las oportunidades para compartir información valiosa entre técnicos EPRIF y técnicos de las CC.AA. en los cursos y convocatorias específicas realizadas.

Sin lugar a dudas, el avance ha sido significativo en muchos aspectos pero conviene recordar que estos trabajos se renuevan campaña tras campaña y en cada una de ellas es necesario mantener el interés de los equipos, la necesaria adaptación a las nuevas necesidades detectadas y la organización que permita su desarrollo completo. Todo un reto que precisa el esfuerzo de muchos profesionales en diversas administraciones que unen su trabajo para lograr esta acción coordinada y conjunta.

En un intento de extraer los aspectos más importantes de este análisis, nos podemos centrar en los puntos siguientes.

Consolidación de equipos

La presencia estable de los EPRIF en algunas zonas ha permitido una consolidación social de su función y su operatividad que logra una identificación precisa de

sus actuaciones a lo largo del tiempo, incluso con cambios en las personas que los configuran. Es verdad que si los cambios en los profesionales no son significativos, la presencia y consolidación se ve reforzada por el factor humano, lo que permite la continuidad en la comunicación y mejora notablemente su integración, pero el hecho de que en estos años se hayan consolidado los trabajos de las Brigadas de Labores Preventivas (BLP) en sus respectivas bases, junto con la realización de las campañas de lucha contra incendios forestales en el periodo de invierno-primavera, ha necesitado el lógico reajuste de personal técnico, lo que ocasiona el lógico reemplazo por motivos personales o profesionales. Aun así, llama la atención el grado de aceptación de los EPRIF como método de trabajo de prevención en sus zonas.

Cuando un equipo EPRIF lleva actuando más de 5 años en una comarca concreta, su implicación e integración suele estar totalmente consolidada.

Otra circunstancia se deriva de cambios realizados en el área de trabajo y de zonas muy amplias de actuación, como es el caso de los EPRIF provinciales. En estas circunstancias su área de influencia y su consolidación como equipo están más asociadas al contacto con el personal de la Administración que con su implantación social en una zona concreta, lo que hace que su consolidación esté más relacionada con su integración profesional entre equipos técnicos que con su labor tradicional de campo.

En estos últimos años, se han producido algunos cambios de comarca para algunos equipos, basados más en un criterio de efectividad y de disponibilidad de equipos complementarios de las BLP en diversas actuaciones en el campo que en otros aspectos. Han sido las propias comunidades autónomas las que han solicitado estas modificaciones de escenarios.

Especialización de actuaciones

Con su implantación y consolidación suele generarse en los EPRIF un cierto grado de especialización en lo referente al tipo de acción preventiva que desarrollan. De este modo nos encontramos con EPRIF que realizan fundamentalmente tratamientos de eliminación de matorral, empleando básicamente las quemas prescritas como método de trabajo, con otros que se han especializado en actuaciones que planifiquen y favorezcan mejoras en la protección de zonas de interfaz urbano-forestal o la prevención de zonas forestales en sistemas agro-forestales. En cada uno de ellos, la inicial multiplicidad de funciones y de labores de conciliación genéricas pasan a veces a convertirse en actuaciones más sistemáticas, motivo por el cual conviene encontrar fórmulas que permitan mantener la eficacia de los trabajos que se desarrollan en la actualidad con las acciones de sensibilización preventiva precisas que contribuyan a dar a conocer los trabajos de prevención que se realizan, su importancia social y la implicación de los habitantes de la zona, en las diferentes escalas de edad que se consideren más relevantes.

Es pues preciso detectar permanentemente las transformaciones de estos equipos para mejorar su grado de eficacia e implantación. En este caso, el permanente contacto con los equipos y las reuniones anuales que se convocan permiten el intercambio de experiencias y actuaciones para dar una cobertura más amplia en las zonas de actuación.

Quemas controladas o prescritas

Desde su creación, una de las señas de identidad de los EPRIF han sido las quemas controladas al principio y la denominación de quemas prescritas en la actualidad. Esta técnica, no siempre conocida suficientemente y muchas veces rechazada por diversos motivos, se ha convertido en una de las actuaciones más representativas de los EPRIF.

A lo largo de los años, han sido los técnicos los que han venido mostrando sus inquietudes en el desarrollo de las quemas, sobre su conveniencia y efectividad en algunos casos. Esta circunstancia ha generado la creación de equipos de trabajo y de análisis que han permitido acotar mejor algunos aspectos de carácter administrativo, metodológico y técnico de este método de trabajo.

Se han puesto en marcha diversas actuaciones para poder encontrar mejoras en la ejecución de las quemas, como es el caso de intentar crear ventanas de prescripción específicas para cada zona de actuación, aunque su desarrollo resultará largo en el tiempo. Por otro lado, algunos trabajos asociados a los EPRIF ya permiten disponer de ajustes y recomendaciones más restringidas y eficaces para cada zona. En este sentido, el papel del conjunto de técnicos que participa en el programa ha contribuido de forma especial a la mejora continua del sistema.

Experiencias e investigaciones para la orientación

Dentro del programa EPRIF se han puesto en marcha diversas actuaciones para disponer de mejor y más eficaz información en la realización de actividades concretas.

En 2009 se puso en marcha una actuación concreta con el Centro de Investigación de Lourizán (Pontevedra) que permitiese conocer las diferencias que se originan en el suelo, hidrología, vegetación, regeneración, banco de semillas y biología edáfica, si los tratamientos de eliminación del matorral son el desbroce, el triturado y la quema. Los resultados obtenidos permiten poder discriminar y conocer mejor la conveniencia de cada método en las diversas circunstancias. Existen dos parcelas, una en Edreiras (Orense) y otra en Andinoso (Cantabria), en las que se siguen evaluando los cambios y las transformaciones producidas.

Será conveniente la puesta en marcha de otros trabajos que permitan disponer y evaluar la incidencia de estos tratamientos en comunidades de animales, en las que las poblaciones de insectos pueden resultar los mejores indicadores a emplear por su función básica en la cadena trófica.

El continuo trabajo de los actuales 18 equipos EPRIF necesita y requiere una constante disposición para poder ofrecer garantías sobre los métodos y sistemas de trabajo que requieran una evaluación inicial o seguimiento continuo.

Mejora de la sensibilización preventiva

La especialización cada vez mayor requiere la implementación de actividades de sensibilización preventiva que probablemente requieran la incorporación de personal especializado en la realización de los trabajos de identificación de líderes de opinión y de los vectores de comunicación y sensibilización adecuados para transmitir y apoyar las funciones de prevención que los EPRIF desarrollan con las comunidades autónomas.

En este caso, además de la existencia de materiales didácticos genéricos de apoyo serán precisos, en el futuro, materiales y recursos específicos que se ajusten a las necesidades concretas de cada zona.

La obligación de transmitir las experiencias

El beneficio de las actuaciones EPRIF no debe circunscribirse solamente a las zonas de actuación. En la mayoría de los casos, sus trabajos y actividades pueden resultar interesantes para el conjunto de los profesionales que desarrollan actuaciones similares en España o en otros países, motivo por el cual se hace preciso que se establezcan métodos concretos de visualización de estas actuaciones para labores formativas y de capacitación de profesionales, sobre todo empleando los métodos audiovisuales y las publicaciones, como es el caso en esta ocasión.

El crecimiento razonable

Aunque no son estos los momentos más adecuados para la puesta en marcha de nuevos equipos EPRIF, la demanda de nuevas ubicaciones y la necesaria mejora de los servicios que se deben realizar, requerirán en el futuro la búsqueda de soluciones administrativas y técnicas que optimicen al máximo los recursos y permitan el desarrollo de un programa tan demandado como éste.

Así pues, dentro del contexto de la disponibilidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y de las Comunidades Autónomas, como es el caso de la Xunta de Galicia, los equipos EPRIF pueden representar en el futuro una de las mejores metodologías de trabajo en la prevención de cercanía con los ciudadanos.

La estabilidad de los profesionales

El paso de los años y la continuidad de un gran número de profesionales en las contrataciones de los servicios que se gestionan, indica claramente que con el tiempo deberá tenerse en cuenta esta circunstancia.

Las nuevas oportunidades en las funciones EPRIF

El concepto que inspiró la creación de los EPRIF sigue manteniendo la frescura inicial en lo referente a que su función y actuación debe acercarse a los problemas reales y, lógicamente, adaptarse continuamente a los cambios que la sociedad tiene, a las modificaciones del territorio, a las prioridades de las instituciones y de las personas.

Poner en marcha un equipo EPRIF requiere que siempre se mantenga un nivel de inquietud y de percepción amplia de la situación para poder mantener la suficiente flexibilidad mental que nos permita adaptarnos a los nuevos retos. Los EPRIF tan solo han iniciado su trabajo, el futuro marcará su proyección y sus limitaciones.



Los EPRIF. Planificación y desarrollo de actuaciones



Capítulo

16

Agradecimientos

Queremos agradecer a las Comunidades Autónomas su apoyo y colaboración, imprescindibles para la realización de esta publicación. En especial, cada EPRIF desea expresar su gratitud a todas las personas que han aunado esfuerzos con un objetivo común, la prevención de incendios forestales:

En Galicia

EPRIF de Noia (A Coruña):

- A Juan Sánchez Tembleque, jefe del Servicio de Prevención y Defensa contra Incendios Forestales en A Coruña.
- A Odón López López, técnico de la demarcación de Barbanza.
- A Óscar Pena López, técnico de la demarcación de Noia-Barcala.
- A Xavier González Torre, técnico de la demarcación de O Sar.
- A agentes forestales, cuadrillas, autobombas y demás personal del Distrito Forestal IV.
- A los Presidentes de las asociaciones de ganaderos y CMVMC del Distrito Forestal IV.
- A Alberto Piñeiro Tubio, jefe del Distrito Forestal IV.

EPRIF de Lugo:

- A Jefes de Servicio y Distrito, Técnicos de Distritos, Agentes forestales, brigadas y conductores de autobombas de la Xunta de Galicia.
- A Pablo Campillo Saiz y María del Carmen Cela, técnicos de la Xunta de Galicia.
- A Javier Castro, agente forestal y responsable de la BIIF provincial de Lugo.
- A José Antonio Grandas Arias, jefe de Servicio de Programación de la Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais.
- A Jesús Sánchez Prado, vecino de "Anafreita" y a Secundino López, vecino de "Sabadelle".

EPRIF de Ourense:

- A los Jefes de Servicio de Incendios de Ourense y Santiago.
- A Miguel Ángel Gil, jefe de obra de TRAGSA del EPRIF de Ourense.
- A Técnicos y Agentes Forestales del Distrito Forestal XIII de Ourense.
- A cuadrillas y autobombas del Distrito Forestal XIII de Ourense.

EPRIF de Pontearreas (Pontevedra):

- A Ramón Recamán Campos, Jefe del Servicio de Incendios de Pontevedra.
- A José Antonio Gaiteiro, Jefe del Distrito XVII de Pontearreas.
- A Fernando Castro Hernández, Jefe del Distrito XVIII; Venancio Miniño Barreiro, María Elena Garrido Vaquero y Antonio Todea González, del Distrito XVII.
- A Pedro Luis Alfonso Sánchez y Ignacio García Martín, Técnicos del Distritos XVIII.
- A Francisco Martín Francisco, Esteban Portela Portela y Ángel Martín Varela, Agentes Forestales del Distrito XVIII.
- A Rafael Dios González, Fermín Francisco García, Ricardo Dasilva Diz, José Ramón Pajarín Sánchez, Eladio Mallo Rey y Santiago Buitrago Blázquez, Agentes Forestales del Distrito XVII.
- A José Daniel Rosales Rivas y Aurelio Mosteiro Ribeiro, Agentes Forestales de la BIF del Distrito XVII.
- A César Estévez Pérez, Presidente de la Comunidad de Montes de Parada.
- A los retenes de Cañiza, Salvaterra, Mondaríz, Condado y Paradanta (Distrito XVII) y de Pazos y Vigo (Distrito XVIII).
- A Joaquín Alves Suarez (autobomba de Salvaterra), Oscar Gradín González (autobomba de Queimadelos), José Rodríguez Civeira (autobomba de Arbo), Jesús Blanco Aboal (autobomba de Pontearreas) y José Luis Castro Fontela (autobomba de Covelo).
- A Luis Parra Parra, codificador del Distrito XVII.
- A emisoristas y vigilantes de los Distritos XVII y XVIII.
- A Juan Jesús Domínguez Cantillo, Técnico de Obra de TRAGSA Pontevedra.

EPRIF de Xunta de Galicia:

- A todos los EPRIF que han desarrollado su actividad preventiva en Galicia, con especial mención a todos los que han vivido su campaña como pioneros en un entorno laboral y social en el que se desconocía su función.
- A Miguel Ángel López Blanco, Técnico EPRIF; Luis Antonio Amil Bello, Jefe de brigada, maquinista; José Antonio Pérez Rama, peón especialista; José Ángel Testa Candales, peón especialista; Julián López de Gamarra Lorenzo, peón especialista; y Tobías García Taibo, peón especialista; componentes del EPRIF de Betanzos.
- A Carlos Manuel Silva Busto, Técnico EPRIF; José Diego Rodríguez López, Jefe de brigada; Herculano Alvés Dacunha, maquinista conductor; César López Luaces, peón especialista; Diego Gallardo Rodríguez, peón; Marcos Vizcaíno Busto, peón; y Fernán López Álvarez, peón; componentes del EPRIF de Monforte.
- A Ana Isabel Gómez Vilariño, Técnico EPRIF; Manuel Rodríguez Fernández, maquinista, conductor; Javier Pena Guisande, Jefe de brigada; Blanca García Lorenzo, Jefe de brigada; Marcos Outomuro Cid, peón especialista; Antonio Machado González, peón especialista; José Luis Álvarez Estévez, peón; Iván Cambón Gabín, peón; Roi Vila Seara, peón; e Iván Álvarez Rodríguez, maquinista conductor; componentes del EPRIF de Ourense.
- A José Arias González, Técnico EPRIF; David Pena Guisande, Jefe de brigada; Manuel González Domínguez, Jefe de brigada; David Rodríguez Pérez, conductor de motobomba; Alejandro Martínez García, peón especialista; Daniel Estévez Carballo, peón especialista; y David Rodríguez Estévez, peón especialista; componentes del EPRIF de Caldelas.
- A Javier Rodríguez Álvarez, Técnico EPRIF; Alexis Pérez Pérez, Jefe de brigada; María José Gil Rúa, Jefe de brigada; Pablo Salgado Fernández, peón especialista; Abel Firmito Pinheiro, peón; Antonio Afonso Rolán, peón; y Claudio Álvarez Dapena, conductor autobomba; componentes del EPRIF de Verín.
- A Antonio Agulló Canda, Jefe Coordinador EPRIF; Vicente Simón Pereira, Técnico; Pablo Pérez Costas, Técnico; José Ángel García López, Técnico; Tamara González Raña, Técnica; Santiago Couceiro López, Técnico; e Ismael Miñones García, Técnico; componentes del EPRIF de Lalín.
- A Juan Sánchez-Tembleque Belinchón, Ignacio Sánchez Álvarez, Francisco Javier Lucía Matarranz y Ramón Recamán Campos, jefes provinciales del Servicio de Prevención y Defensa Contra Incendios Forestales de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, respectivamente.

- A Luis García Lema, Mónica Leizán Carreira, María Emérita Blanco Blanco, Ángel Fauces González, Alfonso Barreiro Filgueira, Daniel Díaz Fernández y Pedro López Benítez, jefes de los Distritos Forestales II, VIII, XII, XIII, XIV, XVI y XIX, respectivamente.
- A todo el personal del Servicio de Prevención y Defensa Contra los Incendios Forestales de la Xunta de Galicia, por haber entendido la labor de los EPRIF, facilitando con su colaboración en gran medida el trabajo de los mismos.
- A la brigada helitransportada "BELUGA SILLEDA" perteneciente a la empresa pública SEAGA, por la disponibilidad, esfuerzo y profesionalidad mostrada al equipo EPRIF en la realización de quemas controladas.
- A Juan Costoya Boado, guarda de caza del distrito II, por tener perfectamente preparadas las quemas con desbroces perimetrales, con fáciles accesos y cumpliendo perfectamente una doble función cinegética y de prevención de incendios.
- A José Antonio Vega Hidalgo, jefe del departamento del comportamiento del fuego de Lourizán (Pontevedra), que en todo momento ayudó en la planificación y ejecución de quemas, aportando su amplia experiencia en el análisis del comportamiento del fuego, realizado a través de numerosos estudios e investigaciones con quemas prescritas.

En Asturias

EPRIF de Cangas de Onís:

- A todo el personal de la Guardería de Medio Rural del Principado de Asturias.
- Al coordinador de la Guardería del Principado de Asturias Jesús Díaz Riopedre y a Jesús Eloy Alonso Prieto.
- A Vicente Sánchez Contreras, técnico de zona (Ribadesella).
- A Manuel Álvarez Álvarez, Guarda Mayor del concejo de la comarca de Cangas de Onís y al resto de la guardería.
- A José M^a Fernández Soto (Oficina Comarcal de Amieva), Antonio Soto Zaragoza (oficina comarcal de Cangas de Onís), José M^a Rodríguez Huerta (oficina comarcal de Onís), José Luis Monasterio Iglesias (oficina comarcal en Ponga), Enrique Soto Zaragoza (Parres), Benjamín Puente García (Peñamellera Alta), Andrés Gullón Diego, Rafael Lago Fernández, José Luis Martínez Martínez

y Víctor Reda González (Oficina comarcal de Piloña), Gregorio Pérez Suárez (Guarda Mayor del Concejo de Llanes) y resto de guardería de la zona, Manuel Fernández Fabián (Concejo de Llanes Oeste), Luis Alberto Cueto del Campo (Concejo de Ribadesella), Víctor Lago Fernández (Concejo de Peñamellera Baja), Juan José Coya (Concejo de Llanes Este) y Jose Luis Torroba Aylagas (Concejo de Villaviciosa).

- A los sargentos de Bomberos, Eduardo Navarro Blanco y Miguel Ángel Pérez Rodríguez, Bomberos de Asturias.
- A Javier Jiménez Caballero de Rodas, Javier García Martínez y M^a José Tarrío Míguez, BRIPA Oriente de Asturias.
- Al personal de la Oficina Comarcal de Cangas de Onís.

EPRIF de Pola de Lena:

- A Juan Luis Martín Correa, Jefe BRIF, y a Preventivos de Tineo.
- A Iván Alonso Menéndez, Capataz coordinador de tratamientos preventivos de la BRIF Tineo.
- A los Guardas Mayores: David Santos Moreno, Lena; Francisco Rodríguez Rodríguez, Grado; y Benedicto Navazo de Miguel, Laviana.
- A Aique Eloi Arias Lozano, Inés Menéndez González y Juan Luis Toraño Díaz, Guardas de Medio Natural de la Comarca de Lena.
- A Luis Alfonso Pérez Rodríguez, Técnico de Bomberos de Asturias.
- A Adosinda Nava (Emergencias 112)
- A Jesús Díaz Riopedre, Coordinador de la Guardería.
- A Eloy Alonso Prieto, Coordinador Adjunto de Guardería de Asturias.

EPRIF de Cangas del Narcea:

- A Hilario López, Agente Forestal de Asturias.
- Al personal administrativo y agentes forestales de las oficinas de Cangas del Narcea.

En Castilla y León

EPRIF de Sanabria (Zamora):

- A Pilar Jorrín y César Ventosa, Técnicos de la Sección de Protección de la Naturaleza del Servicio Territorial de Medio Ambiente en Zamora.
- A José Luis Gutiérrez, Técnico del Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores, Junta de Castilla y León.
- A María Turiño, Técnico del Plan 42 en Sanabria.
- A los integrantes de los EPRIF de campañas anteriores, en especial a Alberto Serrano.
- A Víctor Fernández (Centro para la Defensa contra el fuego, de León).
- Al personal de TRAGSA, tanto de Sede en Madrid (Rafael Gómez Molino, Paula Raboso y Alejandro Cabrera), como de la Delegación de Zamora (Santiago Codesal, Jefe de Obra).
- A José Ramón González, José Cubo y Javier Parra, ADCIF.
- A Miguel Ángel Corvo y Generoso Fínez y Guardería Forestal de las comarcas de Alta y Baja Sanabria.
- Al personal del operativo de extinción de incendios, ELIF-CAR de Rosinos y de Villardecervos, vehículos autobomba y retenes de tierra.
- A los habitantes de Sanabria.

EPRIF de León:

- A José Carlos García López, Jefe de Incendios de la Provincia de León.
- A María Galán Pardo, Técnico Sección 6ª de la Provincia de León.
- A Froilán Sevilla Martínez, Técnico Sección 1ª de la Provincia de León.
- A Ignacio Martínez García, Técnico de la Sección 5ª de la Provincia de León.
- A Enrique Rey van den Bercken, Víctor Fernández Huertas, Inmaculada Ruiz Pérez y Julio Esteban Inés, y al capataz Rubén Santos Becerro, personal del Centro para la Defensa Contra el Fuego.

- A la Guardería Forestal de la provincia de León, con especial mención a las comarcas de Truchas, Boñar y La Robla.
- A Fernando Castedo Dorado, profesor titular de la asignatura Incendios Forestales de la Escuela Superior Técnica de Ingeniería Agraria de Ponferrada (Universidad de León).
- A Leonor Calvo Galván, docente del Departamento de Ecología de la Universidad de León.
- A David Bardón Rodríguez, docente de la Escuela de Capacitación Agraria de Almazcara.
- A José Antonio Vega Hidalgo, investigador del Centro de Investigación Forestal de Lourizán.
- A Silvia Rodríguez Magaz, ex-coordinadora de incendios forestales de TRAGSA en la delegación de León.
- A Mateo Carreño González, Juan Manuel Villarón González, Eduardo Yebra González, Roberto García Morán, Moisés Fernández Fernández, Javier Ferreras González, Valentín Fernández Periañez, miembros del EPRIF de León en campañas anteriores.
- A los medios de extinción de la provincia de León, con especial mención al ELIF de Camposagrado.

EPRIF de Gredos (Ávila):

- Al profesor de la asignatura de Pascicultura en la carrera de Ingeniería de Montes, y decano de la Universidad Católica de Ávila.
- Al ELIF de Barco de Ávila y Piedralaves.

En Aragón

EPRIF de Huesca:

- A todas las personas que han prestado su apoyo para desarrollar las diferentes labores del EPRIF.
- A Mariano Ferrer de La Rosa, Jefe del Departamento de Incendios del Servicio Forestal de Huesca.

- A Ignacio Garcés, Técnico de Incendios del Departamento Incendios del Servicio Forestal de Huesca.
- A los Coordinadores de los agentes para la Protección de la Naturaleza, en especial a Ramón España Nacenta, Coordinador medioambiental de la comarca de La Ribagorza y J. Miguel Magro González, Coordinador medioambiental de la comarca de Sobrarbe.
- A los agentes para la Protección de la Naturaleza, principalmente los de las comarcas de Sobrarbe y La Ribagorza.
- Al grupo de Apoyo al Director de Extinción de la Dirección General de Aragón.
- A todos los medios de prevención y extinción de incendios de la provincia de Huesca.

En Navarra

A los compañeros del Grupo TRAGSA de Navarra.

EPRIF de Burguete:

- A José Luis Duce Aragüés y Oscar Bartolomé Cantero, antiguos miembros del EPRIF de Burguete.
- A los técnicos de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra, María Eugenia Hernández, Gregorio Oyaregui y Mikel Reparaz.
- A los responsables de Bomberos de la campaña de extinción de invierno, José Miguel Larrea Araña, Rafael Castell Sanz y Joaquín Ganuza Armendáriz, y a todos los bomberos del Parque de Burguete, incluido eventuales.
- A los compañeros del Grupo TRAGSA de Navarra y Madrid.
- A los agentes forestales del Gobierno de Navarra.
- A los alguaciles de todos los municipios del Valle de Burguete con especial atención a Ángel, alguacil de Valcarlos.
- A los ganaderos.
- A Ana Gamboa García y Leticia Villalta Sevilla.

- A todos a los que, de un modo u otro, han ayudado a que este magnífico trabajo saliera adelante.

EPRIF de Baztán:

- A todas las personas e instituciones que han colaborado para aunar esfuerzos con un objetivo común, la prevención de incendios forestales en la Comunidad Foral de Navarra, especialmente a Mikel Repáraz Chacón.
- A Josetxo Andueza Izquierdo, Rafael Castell Sanz, José Miguel Larrea Araña y Joaquín Ganuza Armendáriz, Suboficiales de Bomberos de Navarra.
- A Jokin del Valle de Lersundi Manso, técnico del Gobierno de Navarra y profesor de la Universidad de Navarra; Joaquín Navarro Hevia, profesor de la Unidad Docente de Hidráulica e Hidrología de la Universidad de Valladolid; a José Andrés López Tarazón y Philippe Gamoy.
- A Enrique Argente Ros y Raúl Sancho Laplana.
- A Guarderío del Ayuntamiento del Valle de Baztán.
- A los guardas forestales y subceladores de montes del Gobierno de Navarra.
- A la Patrulla ecológica de la Policía Foral.
- A Bomberos de Navarra del parque de Oronoz-Mugaire.

En La Rioja

EPRIF de La Rioja:

- A José Lorenzo Mendieta Henville, Jefe de la Sección de Protección Forestal de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial.
- A Fernando Martín Correa, asistencia técnica de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, de la empresa Heliduro, S.L.
- A Miguel Correas Marín, becario de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial.
- A los agentes forestales de la Comarca del Jubera-Alto Cidacos, Manuel Martínez Jiménez (Guarda Mayor), José Luis Rubio Rodríguez, Fernando Cirac Dolader y José Manuel González Asensio.

- A los Ayuntamientos de los municipios de Arnedo, Herce, Préjano, Bergasa y Ocón, y especialmente a Francisca Jaén Ruíz (Concejala de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Arnedo), Jesús Ángel Zamajón Calvo (Secretario de los Ayuntamientos de Herce, Préjano y Sta. Eulalia Bajera), Santiago Jiménez García (Alcalde de Préjano), Ángel Ferrero Chimenó (Alcalde de Bergasa) y Tiburcio Ruíz Ruíz (Alguacil de Herce).
- A José Andrés Escolano Pérez, Coordinador de la delegación de TRAGSA Logroño, y a todo el personal de esta delegación.

En la Isla de La Palma

EPRIF de La Palma:

- A todo el personal de la Unidad de Medio Ambiente.
- A todos los compañeros que ahora desarrollan las labores de prevención de la BRIC.
- A la Delegación Provincial de Santa Cruz de Tenerife (TRAGSA), en especial a Juan Miguel Araque, Jefe de Grupo.

El Área de Defensa Contra Incendios Forestales, Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), desea expresar su profundo agradecimiento a Sixto Martínez, José María Oliet Palá, Ana Aguado Ortega, José Juan Porras Luque, Miguel Fernández Benítez, Elsa Enríquez Alcalde, Isidro Pascual Pascual, Laura del Moral Vargas, Ciro A. Alvarado Torres, Elena Hernández Paredes, Miguel Prieto González, José J. Gallar Pérez-Pastor, José Eleazar Cubo María, Antonio Muñoz Correal, Verónica Jemes Díaz, Rubén Mondelo Falcón, J. Ignacio Vallejo Martínez, Marta López García, Camino Roderó Merino, Elena Jiménez Blázquez, María Pinedo Peraira, Leticia Ramos Mambrilla, Óscar Rodríguez de Rivera, Laura Gómez Serrano, Amalia Castilla Fortúnez, Jesús Zarzuela Chico, Araceli García Moreno, Alberto Aparicio Bello, Abel Ovalle Neira, Pilar Llorente Santacatalina, Carmen Santos Malpartida, Rafael García Rivero, Mercedes Lourdes Mateo Díez, Rosario Segura Mayenco, Elena Alonso Alondo, José Antonio Grandas, Javier Márquez, Guillermo Acebal, Rafael Gómez del Álamo y a todos los miembros del CLIF.

Por último, desde la empresa TRAGSA, hacemos extensible estos agradecimientos a Felipe Aguirre Briones, Paula Raboso Campos, Alfonso Saiz de la Hoya Zamacola, Víctor Gonzalvo Morales, Gabriel Soto Usano, M^a Carmen Moyano Berlango, Alberto Carballo Andrés, M^a Luisa Lebourgeois Ortiz, Alejandro Cabrera Ayllón, José Francisco Palacios Lasfuentes y Alfredo García Miravete.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ORGANISMO
AUTÓNOMO
NACIONALES