

## BOLETIN INFORMATIVO DE INCENDIOS FORESTALES. Nº 01/12.

8 de Febrero de 2012.

### ESTADÍSTICA:

Durante el mes de Enero se han contabilizado un total de **28** siniestros, de los cuales 18 fueron conatos. Además, ardieron **27,13** ha de las que tan solo **1,01** eran arboladas.

Estos datos suponen valores superiores a la media del último decenio, tanto en número de incendios como de hectáreas quemadas, siendo este promedio de **15** y **14,53** respectivamente.

En lo referente a la causalidad, destacar los incendios intencionados y los derivados de quemas agrícolas. De los primeros se han detectado nueve, cifra muy por encima del promedio en los últimos diez años para este mes, que se sitúa en 3. En cuanto a los segundos, comentar que se han registrado once siniestros, también por encima de la media decenal del mes, cuyo valor es siete.

El incendio de mayores dimensiones acontecido durante el mes fue el de **Ibdes (Zaragoza)**. Todo indica que fue un siniestro intencionado, relacionado con actividades ganaderas y cuya extensión alcanzó las **8,4** ha.

### ESPAÑA, EUROPA, MUNDO....

Como consecuencia del temporal de frío, vientos fuertes y bajas humedades relativas que desde los primeros días del mes afectaron a la Península, se suceden una serie de incendios que afectaron principalmente a Cataluña, Andalucía y Portugal.

#### **Incendio de l'Albiol (Tarragona) 4/02/2012**

Bajo estas condiciones se declara el incendio forestal en **l'Albiol (Tarragona)** donde ardieron unas **70 ha** de pino carrasco y matorral. El fuego propagó rápidamente durante la tarde del sábado y quedó controlado durante la noche con temperaturas bajo cero y nieve durante la mañana del domingo.



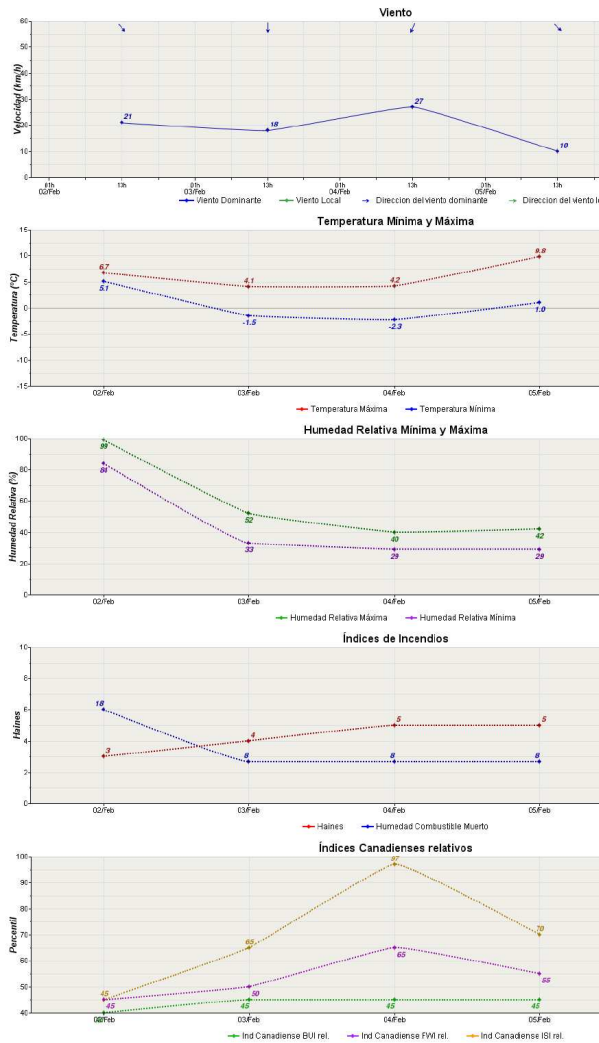
*Figura 1. Imagen satélite del penacho de humo del incendio de l'Albiol. Fuente: Modis*



*Figura 2. Columna de humo en las primeras fases del incendio de l'Albiol. Abajo manguera helada durante la noche. Fuente: Jordi Castellví*

#### **Incendio de Pujarra (Málaga) 4/02/2012**

Cabe destacar el incendio forestal registrado en la localidad malagueña de Pujarra, en la Serranía de Ronda. Según las primeras estimaciones, ha afectado a unas 750 hectáreas de pino, alcornoque y castaño. Las fuertes rachas de viento dificultaron la extinción, con velocidades superiores al 40 km/h, humedad relativa inferior al 30% y temperatura incluso por debajo de los cero grados.



**Figura 3. Condiciones meteorológicas en el incendio de Pujarra. Fuente: Meteorológica**



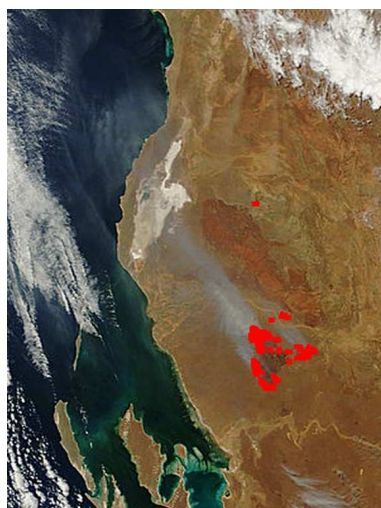
**Figura 4. Imagen satélite del penacho de humo del incendio de Pujarra. Fuente: Modis**



**Figura 5. Hidroavión trabajando en la extinción del incendio. Fuente: Javier Flores**

Otro incendio fue declarado la tarde del día 6/02/2012 en **Áger (Lleida)**, quemando aproximadamente **50 ha** de pino carrasco.

A nivel Europeo las bajas temperaturas y la nieve no han favorecido la actividad de incendios forestales aunque no es así en hemisferio Sur. **África Central, Sudamérica y Australia** presentan la mayor actividad de incendios a escala mundial.



**Figura 6. Imagen Terra/Modis del día 22/01 en el oeste de Australia**

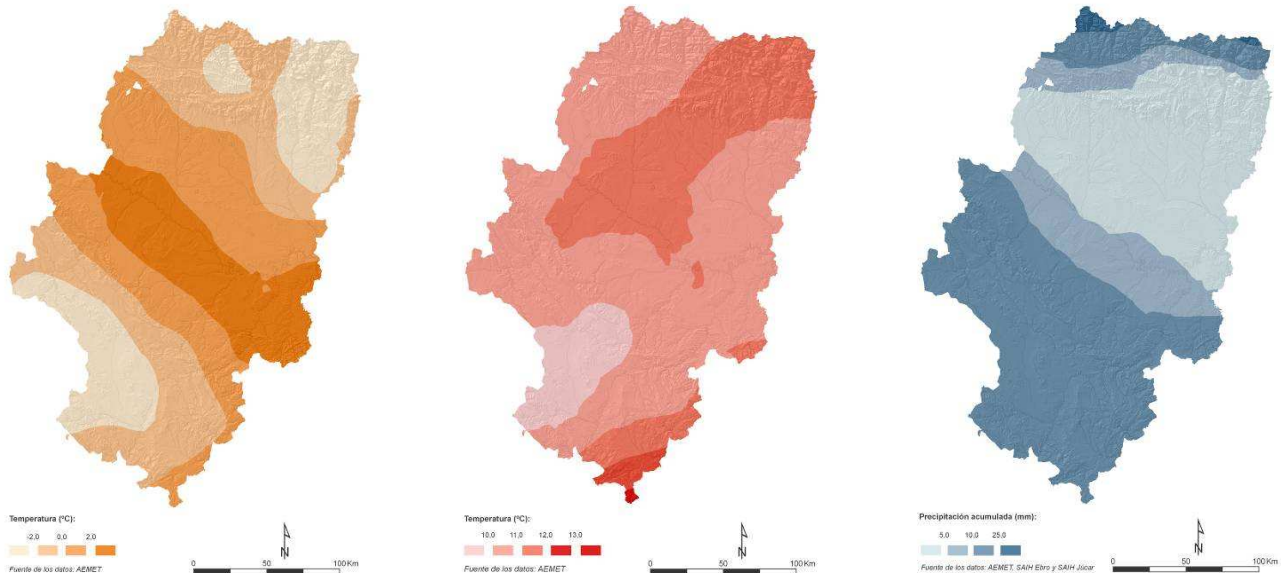


**Figura 7. Imagen Terra/Modis del día 02/01 en Chile**

**METEOROLOGÍA:**

**Situación meteorológica enero de 2012.**

El mes de enero de 2012 se ha caracterizado por la estabilidad atmosférica. Las altas presiones sobre la Península han sido dominantes a lo largo del mes, derivando algún episodio puntual de nieblas, más persistentes en las comarcas del Bajo Cinca y La Litera. Como consecuencia de esta estabilidad y la ausencia del paso de frentes fríos, las temperaturas han estado por encima de los valores normales (Figuras 8), pudiéndose calificar el mes de enero como cálido.

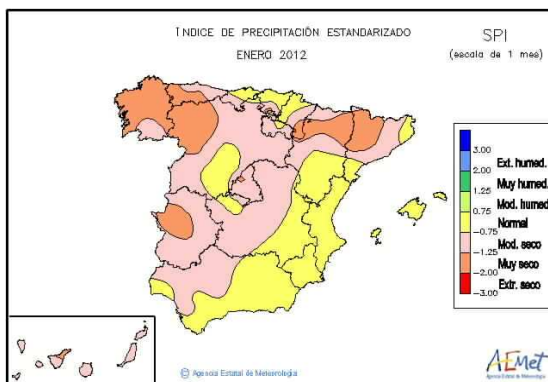


**Figuras 8, 9 y 10. Temperaturas medias mínimas (izquierda) y máximas (centro) y precipitación acumulada durante el mes de enero de 2012**

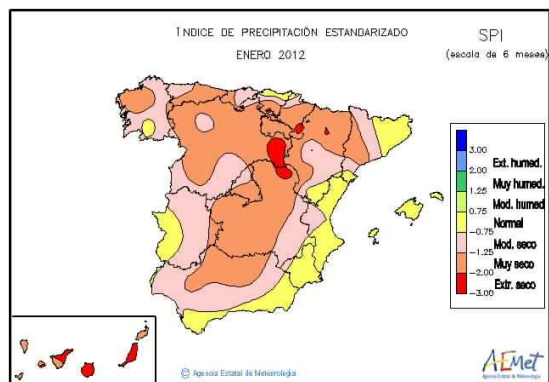
En cuanto a la precipitación registrada a lo largo de enero, la misma ha sido inferior a la media histórica, pudiéndose caracterizar el mes como muy seco. Tan solo en algunas zonas pirenaicas abiertas al norte los registros acumulados han superado los 25 mm. Cabe destacar que en gran parte de la mitad norte de Aragón las acumulaciones registradas de precipitación apenas han superado los 5 mm, incluso en lugares muy próximos al Pirineo (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.).

**Estado hídrico**

**ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO**

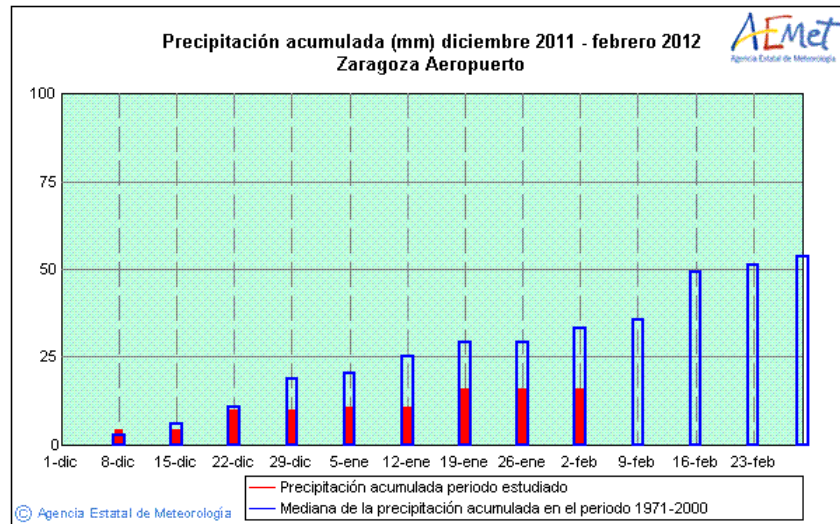


**Figura 11. Calificación pluviométrica del mes de enero.**

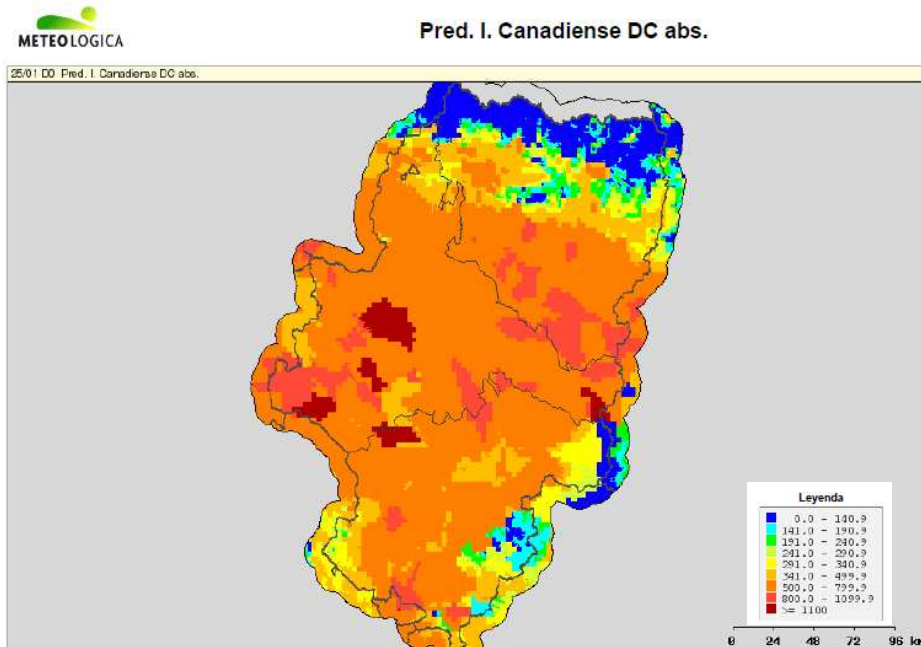


**Figura 12. Calificación pluviométrica de los últimos seis meses.**

En estos gráficos se puede apreciar como el mes de enero ha sido moderadamente seco o muy seco en amplias zonas de la península y las islas canarias. Pero si nos fijamos seis meses vista la situación todavía es peor, y se refleja que todavía arrastramos un déficit de precipitación muy importante, calificándose como un periodo muy seco o hasta extremadamente seco en gran parte de España, y más concretamente el sector norte y oeste de nuestra comunidad.



**Figura 13. Precipitación acumulada en Zaragoza (Aeropuerto) desde el 1 de diciembre de 2011 hasta comienzos de febrero de 2012 (rojo) y mediana del periodo 1971-2000 para estos meses (azul). Fuente: Aemet**



**Figura 14. Valores absolutos de sequía acumulada en la Comunidad Autónoma de Aragón a día 25/01/2012. Fuente: Meteológica**

Esta última imagen refleja también la sequía que venimos padeciendo. A excepción de las zonas altas de la Comunidad y el área del Matarraña, prácticamente el resto presenta valores elevados de sequía, en algunos casos equiparables a los que se registran bien entrado el verano. Se observan valores especialmente desfavorables en localizaciones de la Ibérica de Zaragoza y el Bajo Aragón.

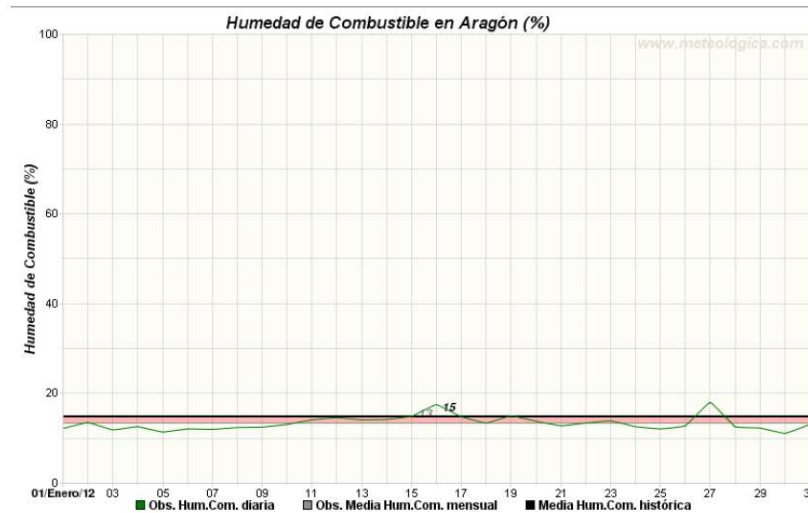
**SITUACIÓN DE LOS COMBUSTIBLES:**

**MUERTO:**

**- Combustible fino muerto (1h)**

La humedad del combustible fino muerto de 1 hora de retardo durante el mes de enero ha registrado una media de 13%, por debajo del 15% que sería el valor normal.

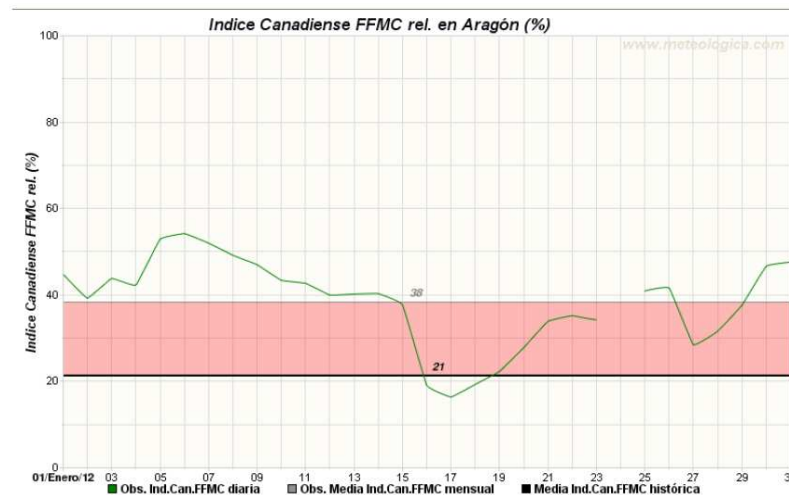
El tercio central del mes, junto con el día 27, ha presentado humedades en el promedio del mes e incluso superiores, debido a la proximidad de un centro de inestabilidad que dejó algunas precipitaciones. Los otros dos tercios (primero y tercero), con dominio del anticiclón y algo de cierzo en el Ebro (advección norte) marcaron valores inferiores al promedio. De todas formas, los valores extremos registrados no han sido demasiado notables.



**Figura 15. Observación y valor promedio histórico para todo Aragón de la humedad del combustible fino muerto de 1 hora de retardo. Fuente: Meteorológica**

**- Fino-medio muerto**

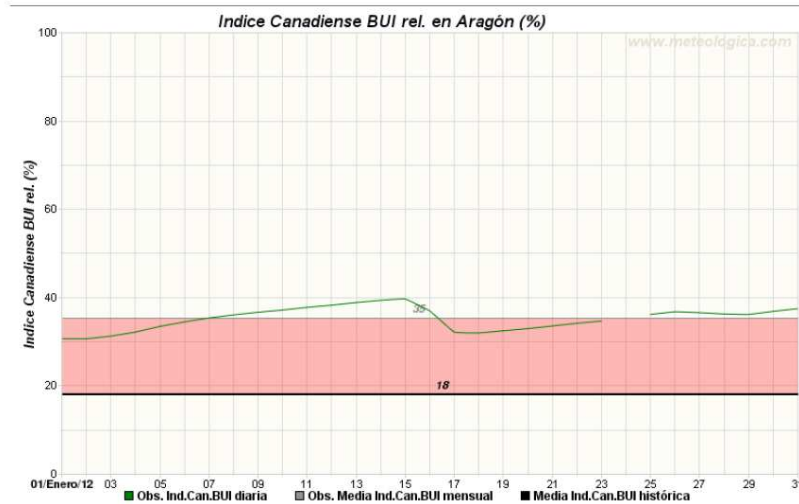
La humedad del combustible fino-medio muerto del mes de enero ha permanecido por debajo de la media durante todo el periodo, a excepción de los días centrales del mes (concretamente 16, 17, 18), en los que, como ya se ha mencionado, una borrasca afectó nuestra región e hizo subir la humedad relativa y arrojó algunas precipitaciones. Los valores más elevados de FFMC y por tanto más desfavorables, fueron los días 5, 6 y 7. Además, se observa de nuevo una tendencia al alza de este parámetro en los últimos días del mes.



**Figura 16. Observación y valor promedio histórico del Índice Canadiense FFMC (en %) para todo Aragón como indicador de la humedad del combustible fino-medio muerto**

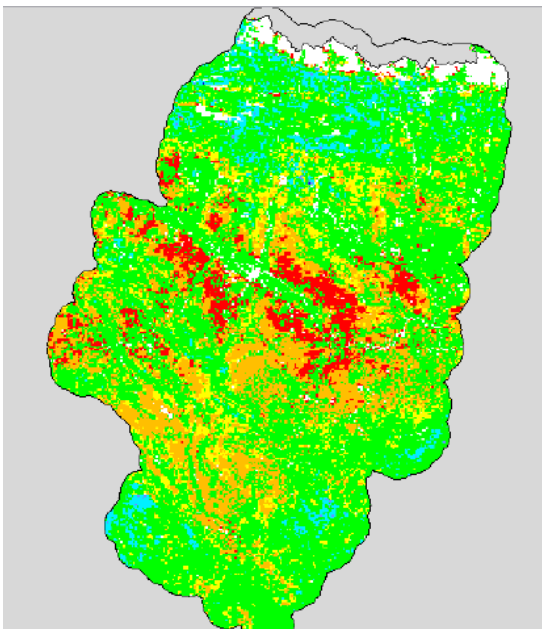
**- Medio-grueso muerto**

De la misma forma que en los finos-medios, vemos un valor medio mensual sensiblemente inferior al normal para la época del año y también se aprecia una disminución del BUI a mediados de mes (mayor humedad en medios-gruesos). La diferencia es que en este caso los valores durante todo el mes han permanecido muy por debajo del promedio, debido a que la recuperación de humedad en este tipo de combustibles es más lenta dado su mayor grosor y la necesidad de mayor cantidad de agua. **Aquí se refleja el gran déficit hídrico que venimos acumulando desde mediados del verano.**



**Figura 17. Observación y valor promedio histórico del Índice Canadiense BUI (en %) para todo Aragón como indicador de la humedad del combustible medio-grueso**

**VIVO:**



**Figura 18. Humedad del combustible vivo 27/12/2012. Fuente: Meteológica**

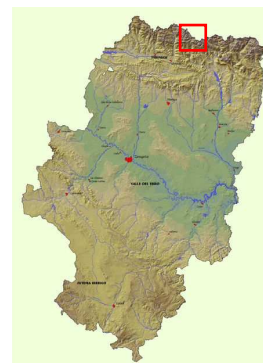
En el boletín anterior observamos como la humedad del combustible vivo se recuperó en el mes de noviembre, gracias a las generosas precipitaciones de dicho mes y tras un periodo de prolongada e intensa sequía.

Lo cierto es que el final de 2011 y enero de 2012 las precipitaciones han vuelto a ser escasas. A pesar de ello, dado que nos encontramos en la estación invernal pero sin heladas de consideración que aceleren la desecación de los vegetales, tenemos unas humedades de los combustibles vivos moviéndose en niveles aceptables. En general, las zonas de matorral disponen de humedades en torno al 75% o más, mientras que se alcanza o se supera el 100% en arbolado

## Quema controlada en la Garcipollera (Jaca) 25/01/2012

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Día de quema	Hora de inicio	Duración prevista	Organiza
12/01/2012		5 horas	GADEX/SP HUSCA



### 2. LOCALIZACIÓN

Provincia	Término Municipal	Comarca	Paraje
Huesca	Jaca	Jacetania	La Garcipollera
Tipo de Propiedad		Coordenadas UTM X:	Coordenadas UTM Y:
Altitud media	Orientación	Pendiente media	Superficie de la parcela
1750 m	Sur	30 %	10 ha


### 3. ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN

Estructura	Superf. (ha)	Modelo Combustible	Descripción de especies
Matorral	10 ha	5-6	<i>Buxus sempervirens</i> , <i>Juniperus communis ssp. alpina</i> <i>Echinopartum horridum</i>

### 4. PLANIFICACIÓN

Objetivo principal de la quema	Objetivo del uso del fuego
Mejora de Pastos Formación y entrenamiento	Reducir la carga de combustibles Regeneración Selección de especies Rejuvenecimiento de herbáceas

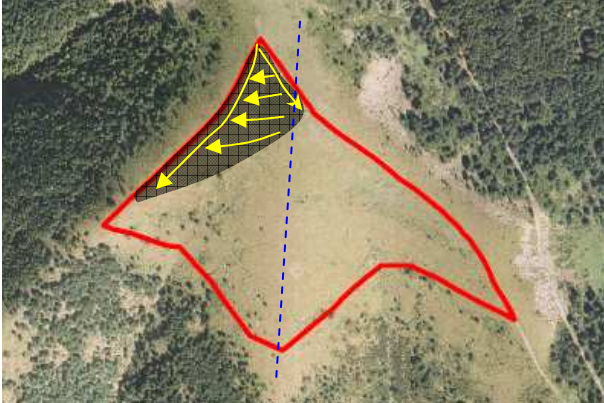
Tratamientos previos de la parcela	Medidas de seguridad a adoptar
Apertura de trocha de bulldozer de 2,5 m de anchura	Especial vigilancia del flanco oeste debido al viento general de este y la mayor continuidad vegetal hacia este sector

Recursos humanos	
APN's Servicio Provincial de Huesca EPRIF Huesca. MARM GADEX Dirección General de Gestión Forestal	
Recursos materiales	
Herramientas manuales Mochilas extintoras Batefuegos Antorchas	

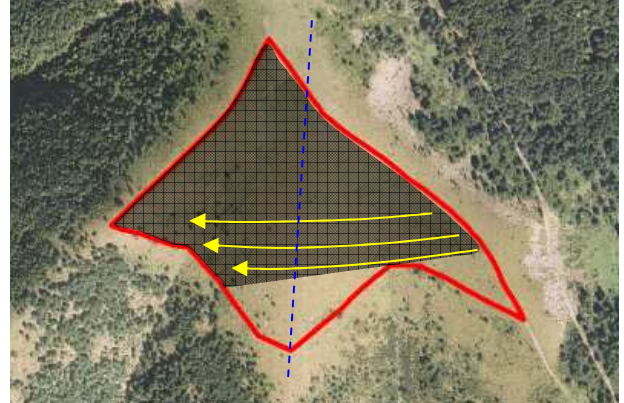
Meteorología		
Temperatura	Mínima -4 °C	Máxima 11,9 °C
Humedad relativa	Mínima 51 %	Máxima 100%
Viento	Dirección ESE	Intensidad 20 km/h

La quema se inicia en la zona más alta de la parcela, a contra de pendiente y viento. El descenso por el flanco oeste/izquierdo y la vaguada contigua se lleva algo más adelantado que el resto de la parcela con el fin de tener una zona quemada en y evitar posibles escapes. Se toma esta determinación en vista del viento moderado de componente **ESE** (imágenes 3 y 4).

Finalmente la quema se lleva hasta la parte más baja de la parcela donde se frena en la trocha realizada como medida preventiva (imagen nº5). Esta discontinuidad limita toda la parcela y se manifiesta de gran utilidad en el manejo del flanco izquierdo, evitando posibles escapes. Dada la disponibilidad alta del combustible, la ignición por "puntos" se considera suficiente para lograr los objetivos.



**Imagen nº 2:** Comienzo de la quema, adelantando el sector occidental de la parcela hasta conseguir una zona negra de garantías



**Imagen nº 3:** Una vez se ha bajado el flanco occidental, la quema puede llevarse al mismo nivel en los dos sectores geográficos sin peligro de escape. Además, la intensidad del viento a esta hora se reduce



**Imagen nº 4:** Vista del barranco oriental de la parcela, desde una posición más baja y una vez finalizada la quema



**Imagen nº 5:** Personal con agua y batefuegos vigilando el fuego en las cercanías de la trocha. La posición de las llamas indica una fuerza de viento relativamente importante



**Imagen nº 6:** Barranco occidental de la parcela. Al fondo se encuentra el límite oeste, la zona más crítica de la quema en este día



**Imagen nº 7:** Vista de la trocha en el límite inferior de la quema. En este caso se observa el barranco situado más al este



