

# **PREVENCIÓN ANTIINCENDIOS FORESTALES MEDIANTE PASTOREO POR ASNOS**

***FÀBREGAS I COMADRAN X.***



Los asnos en el bosque (foto de Paul Domènech)

## **ANTECEDENTES**

Desde el Neolítico, el pastoreo ha sido el principal recurso para la alimentación de los animales domésticos. Actualmente, el empleo y la gestión de animales en pastoreo, con el objetivo de prevención de incendios forestales, está teniendo una gran difusión, en los países del arco norte mediterráneo. Denostadas por el ICONA, en la época franquista de las grandes repoblaciones forestales de coníferas, ahora, de todas las posibles especies y razas a emplear de vacas, ovejas, cabras y ganado equino, las autóctonas conforman la mejor elección para el pastoreo en la región mediterránea, con una serie diferenciada de razas rústicas, perfectamente adaptadas al medio. Estas especies, muestran además un buen pastoreo complementario entre ellas, tal y como se ha verificado históricamente en el manejo de los pastos del sistema vallepuerto, en el Pirineo. De los equinos (caballos, asnos y mulas), los asnos aportan una serie de ventajas sobre los caballos. Como las mulas, es un animal más duro, más frugal, más resistente y, en principio, más y mejor desbrozador.

En relación a este ámbito de estudio, se realizan una serie de visitas a masías, con entrevistas a sus responsables, en fincas rústicas que emplean asnos con este objetivo de protección de incendios, en paisajes rurales y forestales.

## **Ficha de la entrevista**

Fecha de la visita: 27/6/2023, 17 h.

Lugar: Can Domènech.

Municipio: El Papiol.

Comarca: Baix Llobregat (Catalunya).

Poblamiento rural aislado: masía.

Altitud: 135 msnm. aprox.

Pluviometría: 526 mm. (<https://parcnaturalcollserola.cat/clima-i-meteorologia/>)

Sexo: hombre.

Edad: 35 años.

Profesión: responsable de escuela de equitación.

## INTRODUCCIÓN

Una muestra de las antiguas masías de Collserola ha sido estudiada por CASANOVA (2016) en su libro *Masies i vida rural a Collserola*. Algunas de estas masías centenarias conservan aún sus actividades económicas tradicionales (agrícolas, ganaderas o forestales), dedicándose a la *pagesia*, pero también pueden haber incorporado otras actividades “modernas”, como la restauración o la hípica. Otras, se han reconvertido exclusivamente a otros ámbitos, como casa-museo, centro de educación ambiental, granja-escuela, residencias particulares,...

Can Domènech (s. XV) es una masía de El Papiol, en la comarca del Baix Llobregat, en Catalunya, situada en una zona forestal de la vertiente norte del Puigmadrona (341 msnm), en el Parc Natural de Collserola. La explotación agraria familiar, en este caso la producción de cerezas, *calçots* y tomates de la variedad recuperada Mandó, propia de estos parajes, se alterna con la hípica. En menor medida, también producen otros tipos de fruta de hueso: melocotones, albaricoques y ciruelas. Antiguamente, como en todas estas comarcas históricas, llevaban también viñas, con *celler* propio. En los campos del *mas* se cultivan también forrajes (ray-grass, festuca y esparceta) para los caballos y se produce y vende compost de estiércol de caballo, obtenido de la limpieza de los establos. Algunas de las parcelas ya segadas se repasan y aprovechan también a diente por los caballos.

<https://www.candomenech.com/>

La finca, antes del actual relevo generacional, ya se reconvirtió en una hípica en régimen de pupilaje, con escuela de equitación, coexistente con la explotación agrícola. Paul Domènech, el hijo de la casa, es el responsable de la escuela de equitación y de la gestión de los campos de forraje, que maneja con un enfoque orientado a la agricultura regenerativa, empleando en las labores, los discos a escasa profundidad y el actisol (Arado de Yeomans). Actualmente, también está llevando a cabo en el bosque de la finca, una prueba piloto de gestión forestal antiincendios, mediante pastoreo por asnos. La idea inicial surgió, según Domènech, del buen resultado observado en uno de los incendios que afectaron la zona de Montserrat, que se detuvo precisamente, en una zona pastoreada por ganado asnal.

El silvopastoralismo es un recurso ancestral que tiene su base en el aprovechamiento por los animales herbívoros y omnívoros de la hierba, las hojas, las ramitas, los brotes, las bellotas, las castañas, los hayucos y los gusanos de la tierra. Históricamente los cerdos, al ser una competencia alimentaria con el hombre por el uso de cereales, han sido animales tradicionalmente explotados y engordados en el bosque, en base a los frutos de los árboles. La cría y/o engorde del cerdo ibérico en montanera es este mismo sistema de producción que pervive, en un ecosistema evolucionado, de pasto y arbolado, como es la dehesa.

Hoy en día Can Domènech, como muchas otras zonas agrícolas y forestales de Catalunya, padece los estragos de la plaga de jabalíes, sobrepoblación que ha obligado a realizar cuantiosas inversiones en vallados de protección de campos de frutales y forrajes.

El objetivo del presente trabajo es mostrar el manejo de los asnos y la instalación de vallado ganadero, para prevención de incendios forestales, mediante pastoreo de bosque, con sotobosque desbrozado.

**Agradecimientos:**

A Paul Domènech y a su padre Pep Domènech, de Can Domènech, de El Papiol.

## **LA FINCA**

En relación con el paisaje de la finca, la vegetación del Parc Natural de Collserola puede consultarse en:

<https://parcnaturalcollserola.cat/flora-del-parc-especies-comuns/>

[https://www.collserola.org/el\\_paisatge\\_vegetal\\_collserola.pdf](https://www.collserola.org/el_paisatge_vegetal_collserola.pdf)

<http://www.ub.edu/geoveg/cat/collserola.php>

## **El bosque**

El bosque mediterráneo de la finca está situado en orientación NW-N-NE y está compuesto principalmente por pinos blancos y encinas, como especies arbóreas. La masa forestal es pues mixta, mostrando una estructura regular: pinos diseminados, que alcanzan una mayor altura y encinas jóvenes en el estrato inferior. En algunas ubicaciones predomina el encinar puro. La distribución espacial es uniforme, excepto en alguna zona donde hay algún claro en el bosque.

De su sotobosque destacan, según exposición y lugar, pues hay algún torrente, el lentisco, el brezo, el madroño, la carrasca, el aligustre, la retama, la zarzaparrilla, el brusco, las zarzas. En cuanto a la gestión forestal, cuanto más se tienda silvícolamente hacia una formación de encinar puro, disminuirá la combustibilidad de la masa, por disminución de la presencia de la especie más combustible, los pinos, a la vez que se darán menos fuegos de copa, que son de rápida progresión. Por otra parte, el bosque cerrado de encinas adultas, no

permite la entrada de luz y sol en el bosque y se evita así el crecimiento de zarzas y arbustos, quedando el subsuelo libre de sotobosque.

### **La gestión forestal**

La gestión forestal de la finca de Can Domènech se lleva a cabo según el PTGMF (2011) aprobado por el Centre de la Propietat Forestal, de la Generalitat de Catalunya. En su redactado, estos planes forestales incluyen la descripción de cada finca (datos físicos, clima, vegetación, fauna, infraestructuras -pistas (km)-); los aprovechamientos; las infraestructuras de prevención y lucha contra incendios; los objetivos; la parcelación; la planificación; los aprovechamientos y mejoras; el resumen económico; las fichas descriptivas; y los anexos (inventario, existencias y cartografía).

La finca está adscrita al sistema PEFC, de certificación de gestión forestal sostenible y se encuentra situada en un Punto Estratégico de Actuación (PEG) de prevención de incendios forestales, del Perímetro de Protección Prioritaria (sectores de riesgo) de Collserola, donde se planifica realizar en el período 2022-2025, Áreas de Baja carga combustible, mantenimiento de Franjas de Protección y fomento y recuperación de campos de cultivo.



## **ACTUACIONES PREVIAS EN EL BOSQUE Y MANEJO DEL GANADO**

La propuesta iniciada de pastoreo de ganado asnal en el bosque y los campos de la finca, ayudará a alcanzar estos objetivos de prevención antiincendios. Los trabajos forestales previos a la instalación de los asnos en el bosque, han consistido según Domènech, en un desbroce perimetral del recorrido del vallado, para instalar el cercado; después los asnos pastorearon la parcela 8 meses y finalmente se solicitó una subvención forestal (850 EUR/ha) para abrir y hacer accesibles al pastoreo las zonas donde no habían entrado los asnos, eliminando sotobosque mediante desbrozadoras mecánicas manuales, pues es una finca con bastante pendiente.

En el desbroce se han dejado únicamente los árboles de cualquier diámetro, con una densidad de arbolado adecuada. Esta actuación, permite la “puesta en marcha inicial” del bosque y la instalación de las vallas con pastor eléctrico. Mediante esta actuación se pretende que los asnos vayan repasando y controlando el rebrote de los arbustos, manteniendo el bosque limpio, por silvopastoreo del sotobosque. En cuanto a las actuales consecuencias del cambio climático, una de las principales recomendaciones silvícolas que se están difundiendo es disminuir la densidad de arbolado (pies/ha), para aumentar el agua disponible para cada árbol. La presencia de pies secos y/o muertos de encinas jóvenes y el estado actual de esta masa en algunas zonas de orientación NW, aconsejan esta actuación. Los aclareos del bosque y el desbrozado de sotobosque mejoran la competencia por el agua de las especies vegetales presentes y disminuyen la continuidad horizontal y vertical de la vegetación, dificultando el avance del fuego.

Para minimizar este avance y la carga de fuego de los incendios, según Domènech, la mayor superficie de las áreas antiincendios pastoreadas por animales, valladas o con/sin pastor y perros carea, son más efectivas por su amplitud y además de menor coste, que las anillas de protección de 25 m alrededor de las casas, en las urbanizaciones situadas en zonas forestales. La ventaja del pastoreo con pastor y perros carea es que se puede “apretar” más el consumo a diente en determinadas franjas, por el control perimetral del rebaño ejercido por los perros. Algunos convenios establecidos entre la Administración y algún pastor, remuneran con 1.000 EUR/ha, su actuación en este tipo de pastoreo preventivo.

Explica Domènech que de la finca, 15 ha de bosque han sido valladas en 3 parcelas, para pastoreo rotacional. La parcela 1ª son 11 ha de bosque; la 2ª 2,6 ha de bosque también; y la 3ª un campo de esparceta de 3r año, de 1,5 ha. En el bosque, los asnos se desplazan y realizan incursiones en forma de espina de pescado (*corriols*), desde un camino principal. El objetivo del desbroce realizado en el bosque es permitir el acceso directo a todo el sotobosque parcelado. La carga ganadera objetivo a mantener, es de 1 asno/3 ha y año.

Según Domènech, el ajuste de la ingesta varía “entre el primer plato y el tercero”, según la apetibilidad de las plantas: siempre consumen primero las más apetecibles y descartan el resto y por último, cuando va quedando ya menos, ingieren las menos palatables. Por esta razón, el aporte externo debe estar bien ajustado y ha de ser el mínimo posible. Ha sido calculado en 1 bala redonda/15 días, de ray-grass o festuca de la finca, en épocas de escasez, de verano y/o de invierno.

## **ANIMALES: LOS ASNOS**

Domènech refiere que de los 7 asnos, 2 son hembras de raza Catalana, 2 hembras africanas de capa pía, 1 asno joven hembra, 1 asno joven macho y 1 mula macho. Los asnos se encuentran en Can Domènech en régimen de cesión y proceden de animales recuperados de entidades protectoras de animales. En esta prueba, se trata de reutilizar para protección antiincendios, animales abandonados y, como es el caso de esta raza autóctona, la Catalana, en peligro de extinción. Para ello, además de la hípica, la finca dispone de un código REGA para pastoreo. No se contempla el objetivo reproductivo en el manejo de los animales, por lo que el censo ganadero permanecerá estable.

## **INSTALACIONES**

### **El vallado**

Detalla Domènech que el vallado se ha instalado manualmente, haciendo los agujeros con una barrena mecánica a gasolina. En los trabajos de colocación del vallado han colaborado y siguen colaborando como voluntarios, los vecinos del mas, preocupados por el alto riesgo de incendio en la zona. Los postes de castaño, de 1,80 m de longitud y 8-19 cm de diámetro, se han clavado en el terreno a unos 40 cm de profundidad, cada 7 m. En emplazamientos con roca, en lugar de postes de madera se han clavado varillas (rea) de 16 mm.

En cada poste, los 3 niveles de alambres conductores de electricidad se hacen pasar por 3 aislantes, enroscados en los postes y colocados respectivamente a: 60, 100 y 140 cm de altura, desde el suelo. El grosor del alambre es de 2,5 mm, una buena anchura para evitar su rotura por impacto y por corrosión. La holgura inferior, entre la tierra y el primer alambre tiene por objetivo facilitar el paso de la fauna y de los jabalíes sobre todo, para que no dañen la instalación y obliguen a un repaso visual repetido. Habitualmente en los cercados eléctricos, los trabajos de mantenimiento han de ser periódicos y es una tarea muy pesada por repetitiva...

Por lo que respecta a la información expuesta al público, de la actividad de pastoreo con asnos en zona vallada con pastor eléctrico, para paseantes, excursionistas, jinetes y ciclistas, se han colocado carteles informando y avisando de su presencia, que añaden también recomendaciones sobre la actuación a seguir en esta zona por las personas que circulen y con explicaciones sobre los objetivos específicos de esta actividad.

## **Cercados de manejo y puntos de alimentación y de agua de bebida**

Dentro de la zona vallada, en una loma elevada y aireada cercana a la masía, para evitar las moscas, se ha instalado un comedero metálico con techo, para bala redonda de forraje, rodeado por un cercado tubular con puerta, como lugar de manejo de los animales. Fuera de este recinto, pero situado a escasos metros, hay un punto de agua, un bebedero de boya. Las tuberías de conducción de agua son de un grosor de 25 mm.

## **CONCLUSIONES**

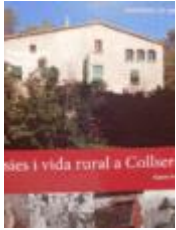
El efecto del manejo de asnos en pastoreo, en la prevención de incendios mediante silvopastoralismo, en el bosque de la finca de Can Domènech se encuentra en un estado de evaluación inicial. En el futuro se pretende implementar en distintas zonas de la finca, la gestión de un pastoreo digital de parcelas, con la utilización de collares inteligentes GPS, similares a los utilizados en vacuno, en cercados virtuales.

Otro de los estudios que actualmente se llevan a cabo es comprobar el aumento de la biodiversidad en la zona pastoreada, a consecuencia de la abertura de espacios dentro del bosque, hipótesis que parece verificarse, por el aumento de insectos en estas áreas.

## BIBLIOGRAFÍA

<https://ddd.uab.cat/record/257495?ln=ca>

<https://ddd.uab.cat/record/257498?ln=ca>



CASANOVA E. 2016. Masies i vida rural a Collserola. El Mirador-JBG. Barcelona.

Finca Can Domènech. Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal/PTGMF (2011).

## ENLACES

### Parc Natural de Collserola

<https://parcnaturalcollserola.cat/flora-del-parc-especies-comuns/>

[https://www.collserola.org/el\\_paisatge\\_vegetal\\_collserola.pdf](https://www.collserola.org/el_paisatge_vegetal_collserola.pdf)

<http://www.ub.edu/geoveg/cat/collserola.php>

<https://parcnaturalcollserola.cat/clima-i-meteorologia/>

### El Papiol

<https://www.elpapiol.cat/>

### Asnos

<https://ddd.uab.cat/record/237159?ln=ca>

<https://ddd.uab.cat/record/273082?ln=ca>

<https://ddd.uab.cat/record/273014?ln=ca>

<https://ddd.uab.cat/record/211737?ln=ca>

## **Silvopastoralismo**

<https://ddd.uab.cat/record/218021?ln=ca>

<https://ddd.uab.cat/record/233061?ln=ca>

## **Incendios**

[https://interior.gencat.cat/web/.content/home/030\\_areas\\_dactuacio/bombers/foc\\_forestal/publicacions\\_tecniques\\_i\\_normativa/guies\\_tecniques/operacions\\_i\\_maniobres/2011\\_Handbook\\_incendis-forestals\\_Bombers.pdf](https://interior.gencat.cat/web/.content/home/030_areas_dactuacio/bombers/foc_forestal/publicacions_tecniques_i_normativa/guies_tecniques/operacions_i_maniobres/2011_Handbook_incendis-forestals_Bombers.pdf)

[https://www.aragon.es/documentos/20127/674325/MANUAL\\_INCENDIOS\\_CUADRILLAS.pdf/7a477952-318e-3110-a2df-94692725ab98](https://www.aragon.es/documentos/20127/674325/MANUAL_INCENDIOS_CUADRILLAS.pdf/7a477952-318e-3110-a2df-94692725ab98)

[http://www.amasquefa.com/uploads/CursoBasicoIF\\_1\\_121.pdf](http://www.amasquefa.com/uploads/CursoBasicoIF_1_121.pdf)