

Informe sobre el pastoreo en superficies incendiadas de Asturias

Introducción

El presente informe ha sido elaborado a solicitud del Director General de Montes e Infraestructuras Agrarias del Principado de Asturias. Pretende aportar criterios científico-técnicos para dilucidar si el pastoreo en superficies incendiadas se puede considerar un aprovechamiento compatible con la regeneración de la vegetación afectada y, consecuentemente, no afecta ni a ésta ni a los procesos erosivos derivados de la no recuperación de la misma.

El efecto del pastoreo sobre las superficies incendiadas depende, obviamente, del efecto que el incendio ha provocado sobre tales superficies, así como también del tiempo transcurrido desde la fecha del incendio. A su vez, el efecto que el incendio provoca sobre la superficie depende de las condiciones en las que se ha producido (temperatura, humedad, viento, estado de la vegetación y otras), de la vegetación que cubre la superficie afectada y de su intensidad y duración.

Este Informe no se refiere a superficies afectadas por fuegos controlados, en los que se utiliza el fuego como herramienta de gestión y se minimizan sus efectos negativos sobre el ecosistema. Se centra, por tanto, en los incendios que afectan habitualmente a los montes del Principado de Asturias y cuyas características generales se pueden conocer analizando los datos estadísticos de los últimos años.

Principales efectos de los incendios sobre los montes

Los principales efectos de los incendios sobre los montes son los que provocan sobre el suelo y la vegetación.

La inmensa mayoría de los incendios forestales de Asturias (una de las provincias españolas más intensamente afectadas por ellos) son intencionados y se producen en formaciones dominadas por vegetación leñosa, sobre todo matorrales y arbustados, donde la vegetación herbácea es escasa. De hecho, es esa situación de "matorralización" la que en muchos casos mueve a los incendiarios a actuar, bien para "rejuvenecer" el sistema y favorecer a las formaciones herbáceas frente a las leñosas o bien simplemente para destruir la vegetación leñosa: la principal motivación para los incendios intencionados es de origen pastoral. Sin embargo, precisamente por la elevada espesura de las formaciones de matorral o arbustado, es habitual que, antes del incendio, los pastos herbáceos que hay en su interior sean ralos y de calidad baja a muy baja.

- Efectos de los incendios sobre el suelo

Los incendios, al destruir la cubierta vegetal aérea y a veces parte de la subterránea, dejan al suelo desprovisto de protección y, por consiguiente, permiten su degradación por erosión y lavado. La intensidad de esa degradación depende, entre otras cosas, de la pendiente del terreno, aunque siempre se produce.

Las cenizas aportadas por el fuego sobre la superficie del suelo suponen un incremento puntual de nutrientes que se pierde con rapidez por el lavado debido a las precipitaciones; a veces con tal intensidad que termina contaminando el agua de arroyos y ríos, si las precipitaciones son fuertes. Ello supone, además, una pérdida significativa de fertilidad para el ecosistema.

Sin embargo, el efecto más perjudicial del incendio es la eliminación o reducción drástica del horizonte superior, húmifero, del suelo. Éste constituye una importante reserva de fertilidad en forma orgánica (humus) y actúa a modo de esponja con respecto a la capacidad de retención de agua y fertilidad. Su pérdida o degradación, aparte de suponer una importante pérdida de fertilidad (especialmente grave en suelos ácidos) y de capacidad de absorción de agua, deja al suelo indefenso frente a los procesos de erosión y lavado de su fertilidad y sus fracciones más finas: arcilla y limo. El pisoteo del ganado contribuye a acelerar e incrementar la intensidad de esos procesos de degradación.

Dada la lentitud con la que se producen los procesos de formación y desarrollo de los suelos, los efectos de los incendios perduran durante mucho tiempo, y si son intensos o corresponden a incendios reiterados, se convierten en irreversibles a escala temporal humana. En los casos menos graves contribuyen a perpetuar formaciones pioneras de matorral poco evolucionado y en los más graves llegan a provocar el afloramiento de la roca madre, que genera roquedos y paisajes yermos.

- Efectos de los incendios sobre la vegetación

Los incendios destruyen la biomasa vegetal aérea y, a veces, también parte de la subterránea. Por consiguiente, tras su paso, obligan a la vegetación a regenerarse. Cada tipo de formación y cada especie lo hace de una forma. En general, las plantas leñosas exhiben una velocidad de respuesta menor que las herbáceas. Si el incendio es de gran intensidad o duración, es habitual que las plantas leñosas mueran y se vean obligadas a regenerarse mediante semillas. Es el caso de las especies de temperamento más intolerante, de luz; especies colonizadoras de terrenos desnudos, como pinos en el caso de los árboles o cistáceas en el de matas y arbustos. Si el incendio no es tan intenso o

prolongado y no afecta intensamente a la biomasa subterránea, las especies capaces de rebrotar, que frecuentemente almacenan sustancias de reserva bajo el suelo, no mueren y se regeneran con cierta rapidez y facilidad, como sucede con tojos y brezos. Las especies herbáceas reaccionan, en general, mucho más rápidamente que las leñosas y son las primeras en colonizar las superficies afectadas por los incendios, cuando disponen de humedad. Sin embargo, como generalmente eran escasas antes del incendio y éste suele afectar a los primeros horizontes del suelo, donde se concentran los órganos permanentes de las hierbas, deben regenerarse a partir del banco de semillas del suelo, lo que ralentiza el proceso.

En general, tras el paso de un incendio, la regeneración de la vegetación arbolada puede requerir décadas; la de arbustos y matas, varios años y la de la vegetación herbácea, generalmente un año o más. Depende de la situación inicial y las características del incendio.

Los efectos perjudiciales de los incendios sobre el suelo no finalizan al terminar el incendio. Se prolongan como mínimo hasta que el terreno vuelve a estar cubierto de vegetación. Durante todo ese periodo el suelo es particularmente frágil (se degrada con facilidad) y exhibe una capacidad de recuperación (resiliencia) mínima.

Principales efectos del pastoreo sobre las superficies afectadas por incendios

- Efectos del pastoreo sobre el suelo

El pisoteo del ganado siempre provoca la compactación del suelo. Sobre terrenos desprovistos de vegetación o con vegetación rala, como los afectados recientemente por los incendios, ese pisoteo contribuye significativamente a acelerar e incrementar la intensidad de los procesos de degradación por erosión y lavado. En zonas de pendiente, los efectos son especialmente graves.

- Efectos del pastoreo sobre la vegetación

En general, el pastoreo perjudica a la vegetación leñosa y favorece a la herbácea. De hecho, el pastoreo es la principal "herramienta" de perpetuación de los pastos herbáceos en su competencia frente a los leñosos. Un pastoreo racional y controlado perpetúa y mejora los pastos herbáceos de calidad. Sin embargo, para que ello suceda, se requieren cargas instantáneas de cierta intensidad, que sólo pueden producirse cuando la oferta de pasto herbáceo es abundante y de calidad, o cuando se aporta alimento suplementario. El

empleo de esas cargas ganaderas en zonas afectadas recientemente por incendios, en las que no se haya restablecido una densa cubierta vegetal, puede provocar efectos muy perjudiciales en el suelo y, por consiguiente, en los pastos que sobre él puedan establecerse. Por otra parte, para que la hierba responda positivamente al pastoreo y gane en densidad, producción y calidad, es necesario que haya adquirido un grado de desarrollo suficiente y, en el caso de las comunidades perennes (como las de la mayoría de Asturias), haya permitido que las hierbas acumulen suficientes sustancias de reserva en sus órganos subterráneos como para responder vigorosamente a la defoliación. Por ello, el pastoreo sobre comunidades herbáceas que empiezan a desarrollarse (en una siembra o, en este caso, en una zona afectada por un incendio), lo que se conoce como "despunte", resulta muy perjudicial para el establecimiento y desarrollo de los pastos.

El pastoreo en las zonas afectadas por incendios puede provocar efectos beneficiosos sobre la vegetación herbácea y contribuir a su mejora y perpetuación frente a las formaciones de matorral y arbustedo, pero sólo cuando esa vegetación herbácea ya cubre completa o casi completamente el suelo y ha adquirido un grado de desarrollo y acumulación de sustancias de reserva suficiente, lo que estimo no puede producirse en el periodo de un año tras el incendio.

Para finalizar, aunque no se trate de un efecto ecológico, cabe recordar que la principal motivación de los incendios forestales en Asturias es la relacionada con la gestión pastoral. Por ello, del mismo modo que creo que se debe potenciar el pastoreo como "herramienta" de perpetuación y mejora de los pastos herbáceos ya establecidos, de reducción de la biomasa leñosa en los montes y de creación de estructuras menos inflamables, en las que resulta más fácil el control de los incendios, creo que se debe evitar que el incendio genere beneficios para el que lo provoca. Sobre todo, como sucede al menos durante el primer año tras el incendio, cuando no hay argumentos ni ecológicos ni pastorales como para permitirlo.

Conclusiones

Las zonas afectadas recientemente por incendios forestales presentan suelos indefensos frente a los procesos de erosión y lavado de fertilidad y fracciones texturales finas: arcillas y limos. Son suelos extremadamente frágiles, con una escasa capacidad de recuperación (resiliencia) y que han perdido o visto muy reducido su horizonte superior húmico. En zonas de pendiente y en territorios afectados por incendios reiterados, la situación resulta particularmente grave y llega a provocar degradaciones irreversibles a escala temporal humana. El pisoteo del ganado en esas situaciones contribuye a acelerar los procesos de degradación y a incrementar su intensidad.

El pastoreo del ganado sobre zonas afectadas recientemente por incendios forestales contribuye significativamente a acelerar e incrementar la intensidad de los procesos de degradación por erosión y lavado. En zonas de pendiente, los efectos son especialmente graves.

El pastoreo en las zonas afectadas por incendios puede provocar efectos beneficiosos sobre la vegetación herbácea y contribuir a su mejora y perpetuación frente a las formaciones de matorral y arbustedo, pero sólo cuando esa vegetación herbácea ya cubre completa o casi completamente el suelo y ha adquirido un grado de desarrollo y acumulación de sustancias de reserva suficiente, lo que estimo no puede producirse en el periodo de un año tras el incendio.

El pastoreo sobre zonas afectadas recientemente (un año o menos) por los incendios no está, pues, justificado ni desde el punto de vista ecológico ni pastoral. Pero, además, su autorización puede generar beneficios o expectativas de beneficio para el que los provoca, por lo que puede contribuir a mantener o incrementar su incidencia en el futuro.

Por todo lo expuesto con anterioridad, considero que el pastoreo sobre zonas afectadas recientemente (un año o menos) por incendios no esta justificado desde el punto de vista pastoral, puede contribuir a acelerar e incrementar la intensidad de los procesos de degradación del suelo y la vegetación y la propia frecuencia de los incendios. Por consiguiente, no debe ser considerado aprovechamiento compatible con la regeneración de la vegetación afectada y no debe ser autorizado.

Madrid, a 29 de septiembre de 2016



Fdo.: Alfonso San Miguel Ayanz

Catedrático de Universidad

Coordinador de "Pascicultura y Sistemas Agroforestales"

Presidente de la Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (2011-2015)