

Regeneración de la cubierta vegetal después de tratamientos preventivos de incendios forestales en dos áreas de matorral en el Norte de España

Cristina Fernández Filgueira

José A. Vega Hidalgo, Teresa Fontúrbel Lliteras

Centro de Investigación Forestal-Lourizán. Xunta de Galicia

Centro de Investigación Forestal

LOURIZÁN

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
Dirección Xeral de Ordenación e Produción Forestal



INTRODUCCIÓN

La planificación de las actuaciones preventivas en áreas matorral resulta crucial en el Norte de España por el gran número de incendios que esta área sufre anualmente y por la alta densidad de población en la interfaz urbano-forestal en esta región. La quema prescrita es usada frecuentemente para reducir la acumulación de combustible y alterar su continuidad, tratando de reducir la intensidad de un posible incendio afectando al área tratada, compatibilizando también la conservación del ecosistema al tratar de emular el régimen histórico de perturbación. La aplicación de la quema está limitada, entre otras razones, a la selección de la ventana de prescripción adecuada y los tratamientos mecanizados surgen entonces como alternativas al uso del fuego. La información sobre los posibles efectos ecológicos de los tratamientos utilizados es crucial para la toma de decisiones y la disponible comparando los efectos de la quema prescrita en relación al desbroce o trituración en la regeneración de la vegetación es aún muy limitada en España.

El principal objetivo de este estudio es evaluar el efecto a medio plazo (cinco años) de tres tratamientos preventivos de incendios (quema prescrita, desbroce y trituración) sobre la recuperación de la cobertura vegetal en dos áreas de matorral del Norte de España.



Vista parcial de las áreas experimentales. Izq. Cantabria. Der. Galicia

METODOLOGÍA

Dos comunidades de matorral fueron seleccionadas en el Norte de España para este estudio. La primera fue un brezal dominado por *Erica australis* L. situado en la provincia de Ourense (42° 8' 02" N, 7° 26' 17" W; 1330 m de altitud). La segunda localizada en Cantabria (43° 13' 14" N, 4° 12' 57" W; 500 m de altitud) dominada por *Ulex gallii* Planch. En cada sitio experimental, se instalaron doce parcelas (50 m x 50 m) con uno de sus lados paralelo a la línea de máxima pendiente, y separadas por cortafuegos. A cada una de ellas se le asignó de forma aleatoria un tratamiento: quema prescrita, desbroce o trituración, con cuatro réplicas por tratamiento. En cada una de las parcelas se instalaron quince subparcelas (2 x 2 m) formando una malla. La cobertura lineal por especies fue determinada en cinco transectos en cada subparcela. Se midió también en cada una de ellas la frecuencia de aparición de cada especie y se calculó para cada parcela el índice de diversidad de Shannon. Las mediciones se realizaron inmediatamente antes de la ejecución de los tratamientos en la primavera de 2010 y fueron repetidas cada seis meses hasta la primavera de 2015, cinco años después de su ejecución. Un modelo mixto generalizado fue usado para testar las posibles diferencias de respuesta en los distintos parámetros de la comunidad vegetal estudiados atribuibles a los tratamientos.

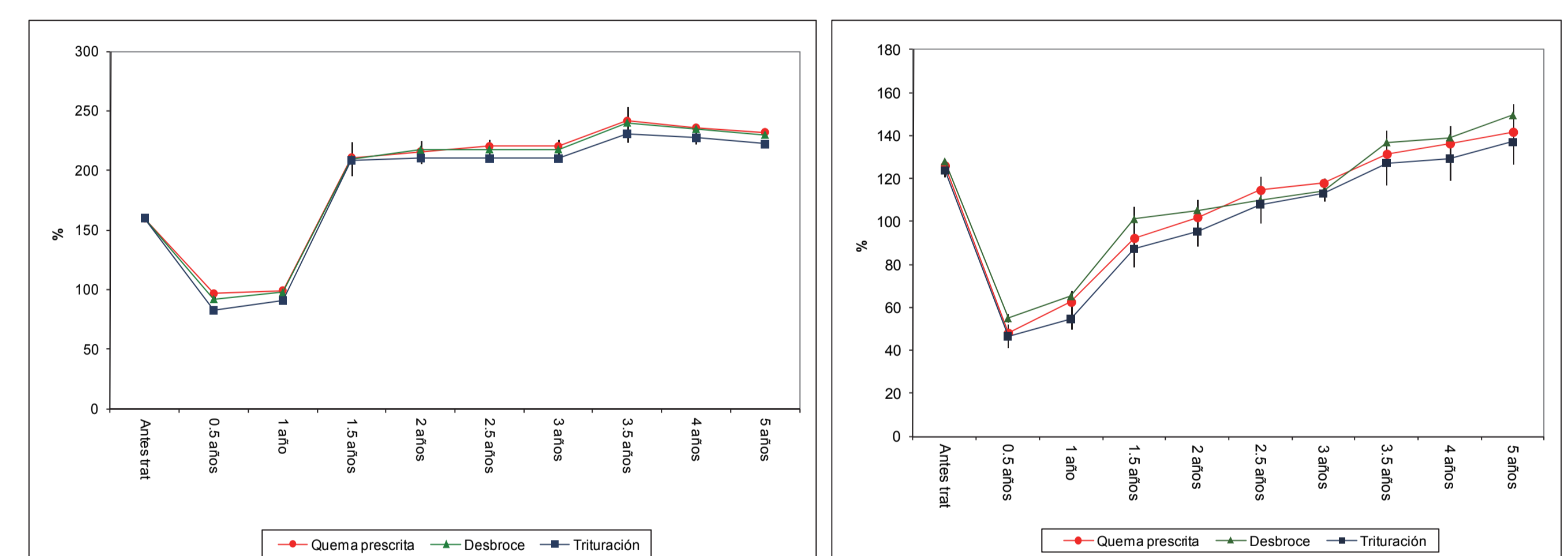
RESULTADOS

En el brezal de *E. australis* no se observó que el tratamiento tuviese efecto sobre la cobertura vegetal ($F = 1,77$; $p = 0,591$), ni tampoco sobre la pauta de recuperación de ésta ($F = 1,46$; $p = 0,385$). Cinco años después de la aplicación de los tratamientos, la cobertura de la vegetación superaba en un 13% sus valores iniciales, como promedio.

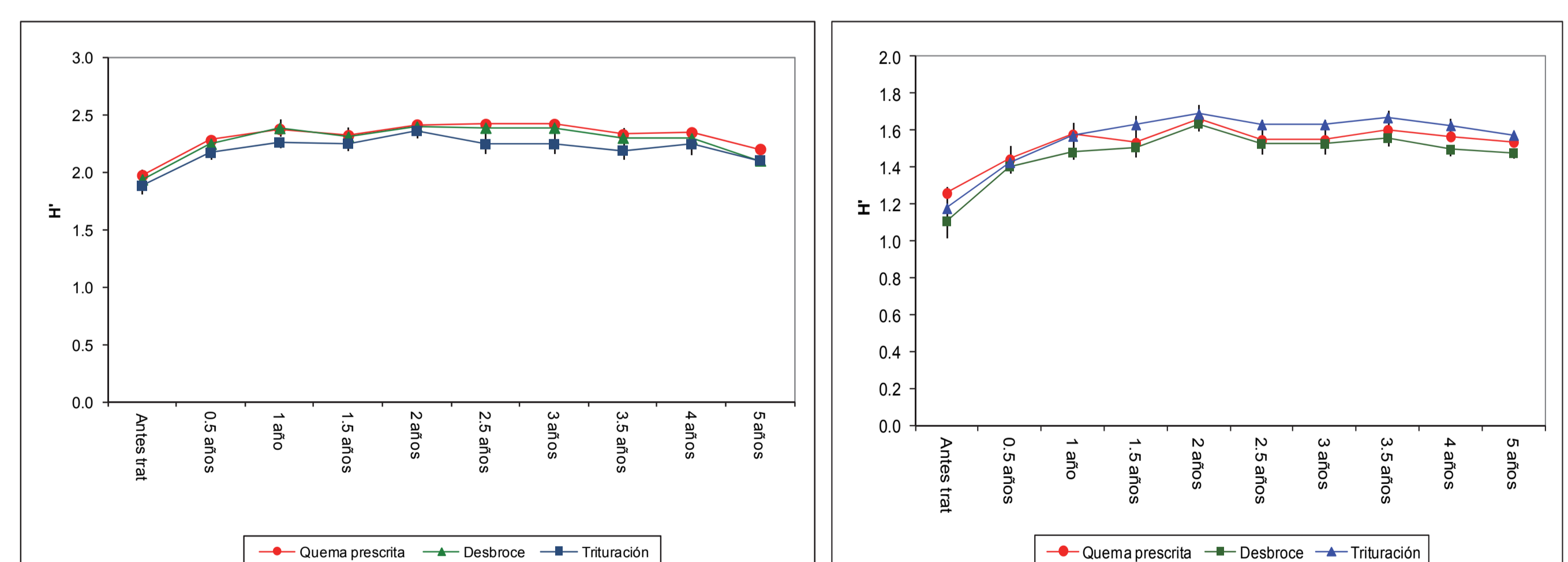
El complejo de matorral al inicio del estudio estaba caracterizado por un bajo valor del índice de diversidad de Shannon, partiéndose de valores similares para los tres tratamientos. Cinco años después de la ejecución de los tratamientos, la diversidad vegetal (índice de Shannon) era todavía superior a sus valores pre-tratamiento en todos los casos aunque no se encontraron diferencias entre ellos ($F = 0,44$; $p = 0,542$).

En Cantabria, la recuperación de la cobertura fue muy rápida con una pauta similar en todos los casos ($F = 1,68$; $p = 0,562$) y no se observaron diferencias entre tratamientos ($F = 1,21$; $p = 0,497$). Al final del período de estudio, la cobertura de la vegetación era de 228%, como promedio.

El complejo de matorral al inicio del estudio estaba caracterizado por un valor del índice de diversidad de Shannon aproximadamente igual para los tres tratamientos. La ejecución de los tratamientos provocó un incremento significativo en este índice aunque no se detectaron diferencias entre tratamientos ($F = 0,84$; $p = 0,707$).



Evolución de la cobertura vegetal después de la ejecución de los tratamientos. Izq. Cantabria. Der. Galicia



Evolución del índice de diversidad de Shannon después de la ejecución de los tratamientos. Izq. Cantabria. Der. Galicia

CONCLUSIONES

La información sobre el impacto ecológico de los tratamientos preventivos de incendios es importante para la toma de decisiones combinando la reducción del riesgo de la ocurrencia de incendios de alta severidad y la conservación de los ecosistemas.

Las comunidades de matorral estudiadas respondieron de forma similar a los diferentes tratamientos empleados, mostrando que la trituración y el desbroce pueden ser alternativas a la quema desde el punto de vista de la regeneración de la vegetación.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha sido financiado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la SubDirección General de Silvicultura y Montes de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal. Un agradecimiento especial al Área de Defensa contra Incendios Forestales y particularmente a José Ramón González-Pan por su apoyo entusiasta. Gracias también a todos los que han colaborado con los trabajos de campo, especialmente José Gómez, Jesús Pardo, Emilia Puga y José Ramón González.

Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía

26 - 30 junio 2017 | Plasencia
Cáceres, Extremadura

Comunicación
disponible en:



7º CONGRESO FORESTAL
ESPAÑOL

Sociedad Española
de Ciencias Forestales
YSECF