

Patrones temporales y espaciales en las edades y en las áreas de arbolado afectadas por incendios forestales en España peninsular (1974 - 2010)

Antonio Vázquez de la Cueva

Centro de Investigación Forestal, CIFOR-INIA. Ctra. de A Coruña km 7,5, 28040 Madrid

vazquez@inia.es



Resumen

De las más de 6,3 millones de hectáreas de superficie forestal afectada por el fuego en España peninsular en el periodo 1974-2010, un 38% ha sido de superficie arbolada.

Esta comunicación explora cual ha sido la distribución espacial de las áreas afectadas en cada uno de los nueve tipos de arbolado considerados y a su evolución en el tiempo. Los resultados, basados en el número de cuadrículas de 10x10 km afectadas cada año, muestran que proporcionalmente la incidencia del fuego en las especies de coníferas han ido disminuyendo a lo largo del tiempo mientras que ha aumentado el número de cuadrículas en que se han visto afectadas especies caducifolias y esclerófilas lo que se considera un cambio muy relevante en la serie temporal analizada

El arbolado quemado en los 37 años analizados ha mostrado una edad media, ponderada por la superficie quemada en cada incendio, de 22,6 años. No obstante esta edad media ha presentado, tal como se muestra en esta comunicación mediante gráficas anuales y mapas de la península, importantes variaciones muy dependientes del tipo de especie arborea.

Objetivos

(a) Presentar la evolución temporal de las áreas afectadas por el fuego en nueve tipos de arbolado y

(b) Mostrar cuál ha sido la evolución temporal y la distribución espacial de las edades a las que se han visto afectadas por el fuego

Metodología y Resultados

Las especies arbóreas codificadas inicialmente en las bases de datos de incendios forestales se han agrupado en nueve tipos de arbolado. En estos nueve tipos de arbolado las cinco especies de pinos más representativas se han mantenido como categorías independientes: *Pinus pinaster* Aiton, *Pinus halepensis* Mill., *Pinus sylvestris* L., *Pinus pinea* L. y *Pinus nigra* J. F. Arnold. Las restantes especies de coníferas se han agrupado en la clase "Otras coníferas". Las especies del género *Quercus* se han agrupado en una misma clase. Las distintas especies del género *Eucalyptus* se han agrupado también en una misma clase. Las restantes frondosas, de géneros distintos a *Quercus* y a *Eucalyptus*, se han agrupado igualmente en una misma clase denominada "Otras frondosas". Para cada uno de los nueve tipos de arbolado se han calculado las edades que tenían cuando el fuego los afectó. Las edades se han ponderado siempre por la superficie afectada para cada edad. Tanto para incendios individuales, con masas de distinta clase de edad afectada por el fuego, como para expresar los valores de edad para cada año o para expresar los valores en cada cuadrícula, se ha empleado siempre la ponderación por la superficie afectada en cada caso.

(a) Tendencias en las cuadrículas afectadas

La evolución temporal en el periodo 1974-2010 del número de cuadrículas afectadas por el fuego en cada uno de los tipos de arbolado ha presentado tendencias diferentes como se muestra en la Figura 1. El patrón temporal en la distribución espacial de las cuadrículas afectadas por incendios en los nueve tipos de arbolado se muestra de manera resumida en la Figura 2.

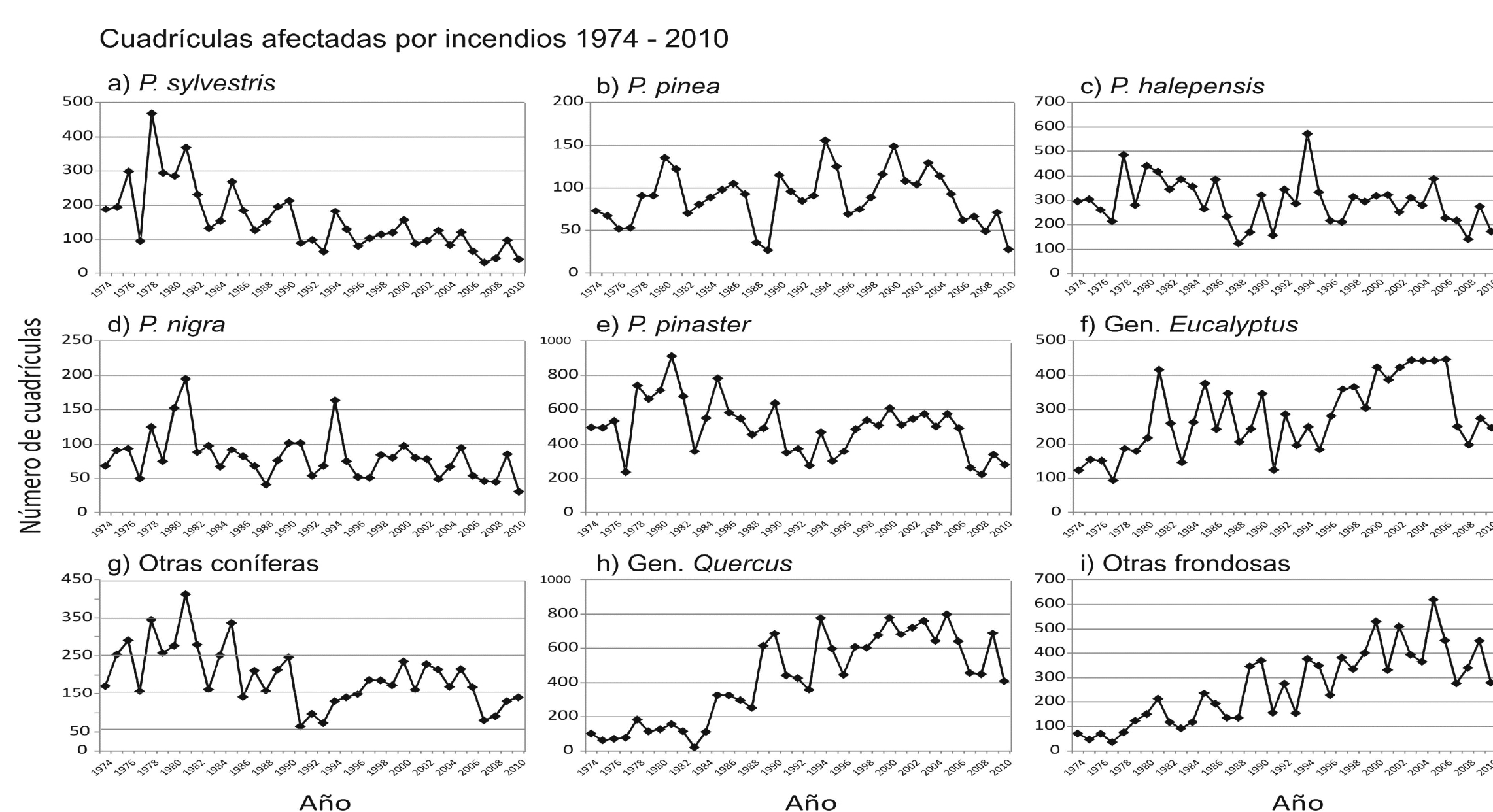


Figura 1. Patrones temporales en el número de cuadrículas afectadas cada año por incendios en los nueve tipos de arbolado considerados.

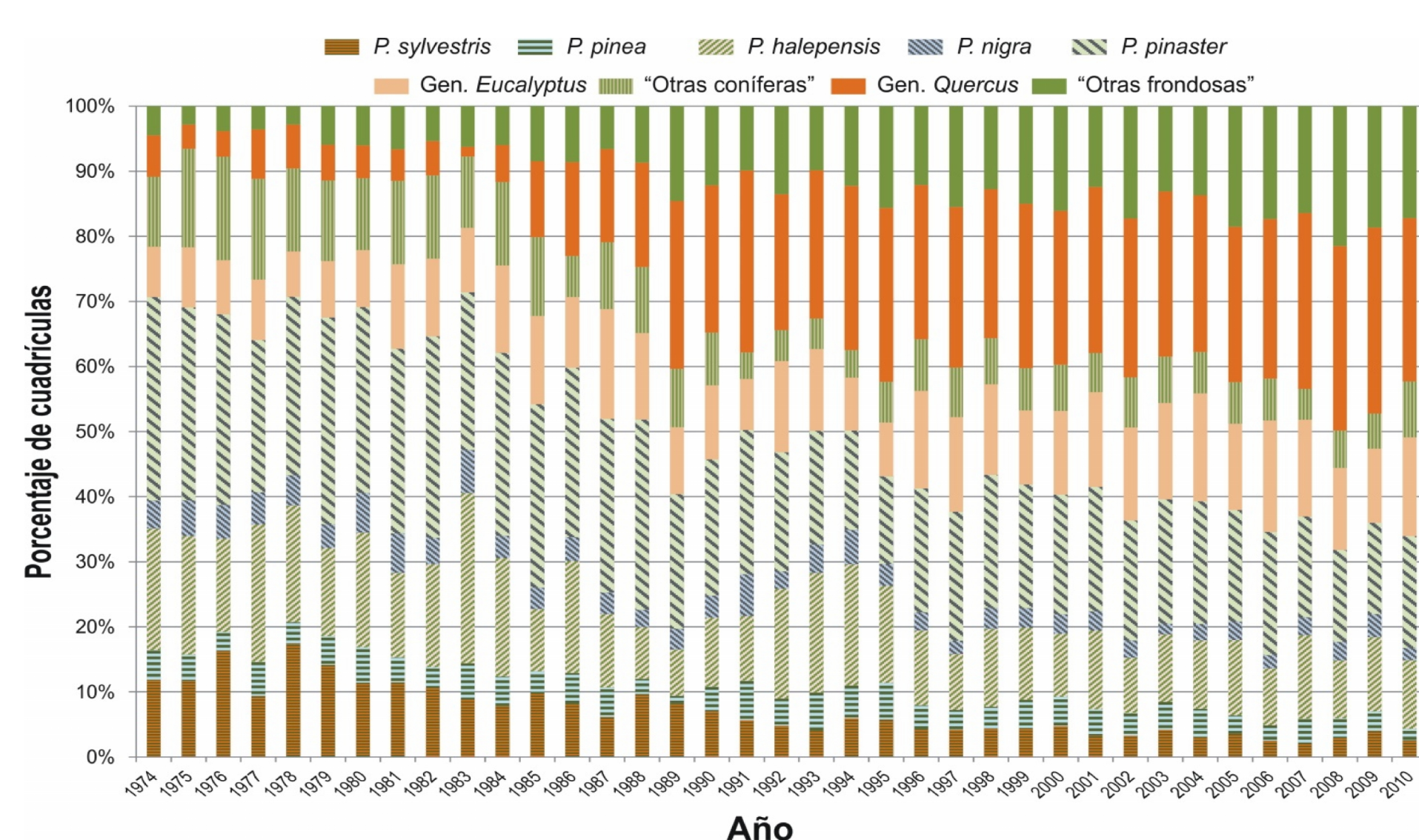


Figura 2. Porcentaje anual de cuadrículas en que se han registrado incendios que han afectado a cada uno de los nueve tipos de arbolado considerados.

(b) Tendencias en la edad del arbolado quemado

El patrón temporal en la edad del arbolado afectado por incendios se muestra en la Figura 3 mientras que la distribución espacial de las edades medias por cuadrícula a la que se vieron afectadas por el fuego las superficies arboladas se muestra en la Figura 4.

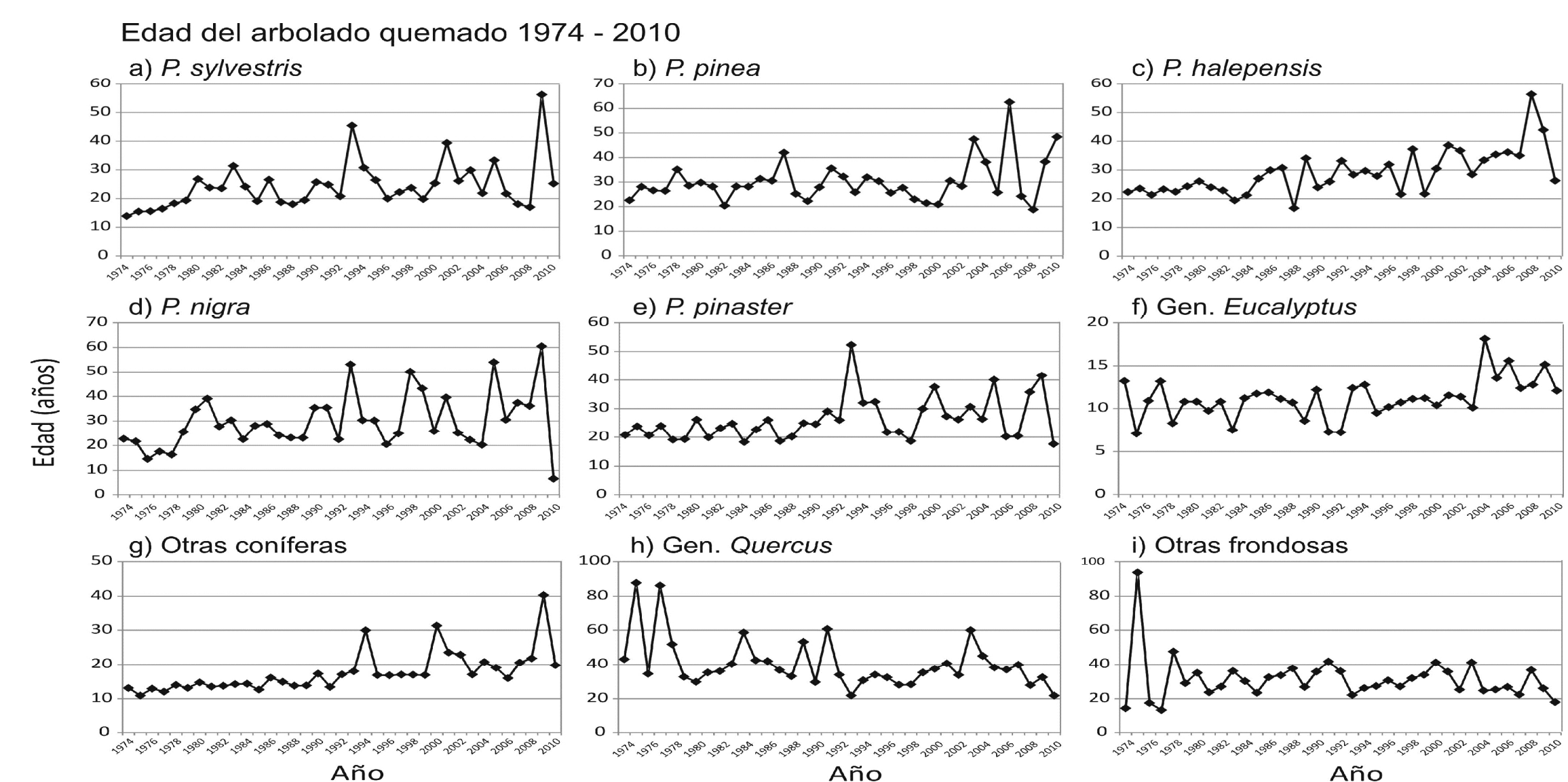


Figura 3. Patrones temporales en la edad media del arbolado, ponderada por la superficie quemada, para las nueve tipos de arbolado considerados.

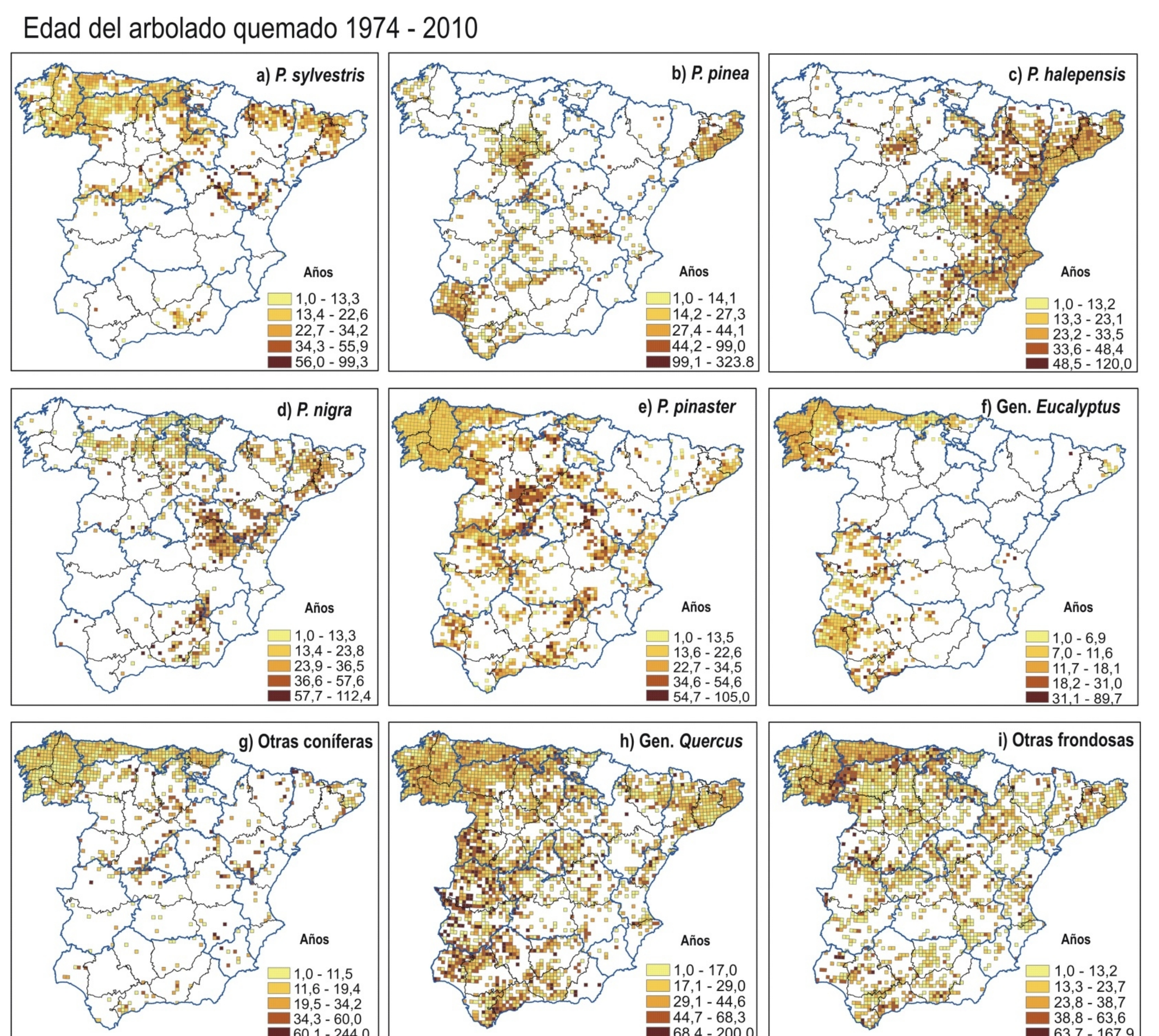


Figura 4. Distribución espacial de la edad media (ponderada por cuadrícula) a la que se vio afectada cada tipo de arbolado para España peninsular, excepto Álava y Navarra.

Discusión y Conclusiones

Los incendios que han afectado a pinares se han ido produciendo cada vez en un menor número de cuadrículas mientras que el patrón inverso se ha dado en los restantes tipos de arbolado (Vázquez de la Cueva, 2016). Estos cambios en la incidencia que el fuego ha tenido en los distintos tipos de arbolado pueden explicarse por varios factores. El primero es la elevada incidencia que en los años 70 y 80 tuvieron los incendios en montes "productivos" y que se asocian generalmente a pinares. De manera paralela otros territorios cubiertos por quercíneas o frondosas estaban aún menos expuestos al fuego por el mayor mantenimiento de actividades tradicionales. Por otra parte, se ha puesto de manifiesto una gran variabilidad en las edades a las que se han visto afectadas las poblaciones de las distintas especies. Esta variabilidad refleja la mayor susceptibilidad de las masas jóvenes al fuego. El origen de estas masas jóvenes fue frecuentemente la repoblación en los primeros años, la sucesión natural después del abandono de otros usos y, en ocasiones, la regeneración después del fuego. Hay que recordar que la recurrencia del fuego en determinadas zonas ha sido muy alta. El fuego es un proceso natural, y en muchas ocasiones inevitable, y contemplar únicamente la lucha contra los incendios es una visión sesgada que continuará acarreado problemas a los sistemas sociales y ecológicos. Más que a eliminar el fuego, se debería tender a minimizar los impactos de los incendios en los ecosistemas y la sociedad.

Bibliografía

Antonio Vázquez de la Cueva (2016). Incendios forestales en la España peninsular (1974-2010). Análisis temporal y espacial desde una perspectiva ecológica. Monografía INIA, Serie Forestal nº 29, 204 páginas. (La presente comunicación se deriva de esta monografía)

