



## Efecto de los productos químicos de los incendios forestales sobre las estructuras



Existen varios efectos potenciales de los productos químicos de los incendios forestales sobre las estructuras. La importancia del efecto dependerá en gran medida de si la estructura es moderna o histórica. Los objetos metálicos de la zona también se verán afectados.

- Los retardantes de larga duración contienen sales fertilizantes (fósforo amónico o sulfato amónico, no cloruro sódico) que pueden dejar un residuo blanco cuando se secan. Esto es especialmente visible contra una superficie oscura. Estas sales también atraen el agua y pueden hacer que la madera con la que están en contacto se hinche y se contraiga. Esto no es necesariamente perjudicial para las estructuras nuevas y la madera sana, ya que hay menos zonas en las que se alojen las sales; pero puede ser muy dañino para la madera vieja y frágil.
- Los colorantes utilizados en los retardantes de larga duración pueden conferir un color rojo o naranja a las superficies con las que entra en contacto. Estos colores pueden ser persistentes y difíciles de eliminar, especialmente de superficies dañadas o frágiles.
- Las espumas son detergentes y tensioactivos (agentes humectantes). En las superficies metálicas pueden acelerar la oxidación al eliminar las capas protectoras naturales. Penetran en los materiales celulósicos (leñosos) con más facilidad que el agua corriente y pueden provocar hinchazón y contracción hasta el punto de que la madera se desprenda de un objeto.
- Los potenciadores de agua han sido más comúnmente utilizados por las agencias de incendios forestales en los últimos años, especialmente en California. Son buenos para proteger las estructuras del fuego, pero también pueden tener algunos efectos adversos. En la medida en que empapan la madera, son muy perjudiciales, ya que por su función pueden absorber grandes cantidades de agua y luego secarse lentamente.
- Los potenciadores de agua son muy difíciles de eliminar de las superficies de madera. En el caso de las construcciones nuevas, si la hidrolavadora no elimina todo el gel o se lleva el revestimiento, es bastante fácil sustituir la superficie exterior. Sin embargo, con una superficie vieja o frágil, no solo se dañará con más facilidad, sino que el daño no podrá remediar fácilmente.

Aunque el uso de cualquiera de estos materiales puede ser mejor que perder nuestros recursos patrimoniales, estas preocupaciones deben tenerse en cuenta a la hora de determinar qué métodos utilizar para protegerlos de los daños relacionados con los incendios.

Las estructuras antiguas o frágiles deben manipularse y limpiarse con cuidado para minimizar daños adicionales. Frotar las superficies humedecidas con bórax y cepillos de cerdas duras es menos perjudicial para estas estructuras y se ha utilizado con éxito para eliminar las manchas rojas de los retardantes, así como los residuos de los potenciadores de agua.

Un “refugio contra incendios”, si se dispone de él, puede ser una protección eficaz para las estructuras más frágiles; sin embargo, incluso en este caso hay que tener cuidado. El uso excesivo de grapas y clavos puede dañar estos edificios. Si el tiempo lo permite, utilice listones para fijar el material del refugio en lugar de fijarlo directamente a la estructura. Utilice los productos químicos para ayudar a hacer líneas de protección o como punto de partida para contrafuertes.

El uso de productos químicos también es más factible con estructuras modernas debido a la probable ubicación de las mismas.