

Decisión multicriterio y estocástica aplicada a incendios forestales.

Javier León^a, Begoña Vitoriano^a, John Hearne^b.

^aUniversidad Complutense de Madrid

^bRoyal Melbourne Institute of Technology (RMIT) University (Australia).

Abstract: Existen en la literatura numerosos modelos de investigación operativa cuyos objetivos son la prevención y/o preparación para mitigar los efectos de incendios forestales. Estos modelos buscan ayudar a los responsables a la hora de tomar decisiones tales como dónde efectuar quemas controladas o la localización de recursos entre otras. Sin embargo, hay poco hecho acerca de cómo utilizar los recursos disponibles en el ataque inicial del fuego, o incluso donde localizarlos con antelación, en la fase de preparación. La mayor parte de estos modelos consideran diferentes criterios, pero que no son tratados explícitamente sino introduciendo en las restricciones límites al valor de éstos (por ejemplo, no sobrepasando un presupuesto o alcanzando cierto valor en alguna métrica medioambiental). En este trabajo sugerimos nuevas formulaciones de modelos de programación matemática que consideren conjuntamente estocasticidad y múltiples criterios. Se presentarán estos modelos, así como el planteamiento para definir el método que se utilizará para buscar soluciones de los mismos, satisfaciendo los requisitos de los decisores.

Palabras Clave: Incendios forestales; Respuesta temprana; Optimización Estocástica; Toma de decisión multicriterio.