

EVOLUCIÓN DE LA REGENERACIÓN VEGETAL EN LAS ÁREAS QUEMADAS POR EL INCENDIO DE MORATALLA DE 1994 A PARTIR DE IMÁGENES LANDSAT

Autor: FRANCISCO CALATAYUD DÍAZ

Director: Dr. Emilio Chuvieco Salinero

Trabajo Fin de Máster- Master en Tecnologías de la Información Geográfica

Curso 2015-2016

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo era realizar una evaluación de la incidencia que la severidad de un incendio forestal tiene sobre las dinámicas de regeneración vegetal. Para llevarlo a cabo, el estudio se ha centrado en uno de los grandes incendios que asolaron España en 1994, el ocurrido en Moratalla (Murcia). A partir de imágenes Landsat, se calcularon dos índices espectrales de vegetación, el Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) y el Soil Adjusted Vegetation Index (SAVI), para conocer su evolución a lo largo de la serie temporal de análisis, que abarca el periodo 1994 y 2014. Los grados de severidad se han establecido a partir del Composite Burn Index (CBI) y han sido la base para la extracción de los valores medios del NDVI y SAVI de ambas formaciones. También se optó por normalizar los datos con el índice de regeneración (RI) para reducir las posibles distorsiones originadas por el momento fenológico de la vegetación. Un ajuste logarítmico a la nube de puntos del RI_{NDVI} y RI_{SAVI} permitió realizar una estimación del tiempo que necesitarían ambas coberturas para alcanzar el estado previo al fuego.

Las conclusiones finales ha confirmado la relación directa entre la severidad de un incendio y la posterior regeneración vegetal. El matorral boscoso de transición emplearía en recuperar los valores del SAVI pre-incendio 12,45 años para una severidad alta; 19,53 años para una muy alta y 21,37 años para el caso de la extrema (CBI = 3); en todos los casos $R^2 > 93\%$. En el bosque de coníferas, R^2 es mayor para el RI_{SAVI} , mientras que las estimaciones de recuperación que ofrece el RI_{NDVI} , a priori, pudieran parecer más verosímiles, siendo 15,74 años (severidad alta); 31,15 años (severidad muy alta) y 56,93 años (severidad extrema).