

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

---

**CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR**

**DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL**

**DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA Y RECURSOS NATURALES**



**Efectos del fuego sobre la biodiversidad en bosques montanos  
subtropicales de la Sierra de Manantlán**

**Tesis presentada como requisito parcial**

**Presentado por**

**SOCORRO VARGAS JARAMILLO**

**Como requisito parcial para obtener título de  
Maestra en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales**

**DIRECTOR: ENRIQUE J. JARDEL PELÁEZ**

**AUTLÁN DE NAVARRO, JALISCO  
AGOSTO DE 2010.**

## RESUMEN

Vargas-Jaramillo, S. 2010. Efectos del fuego sobre la biodiversidad en bosques montanos subtropicales de la Sierra de Manantlán. Tesis de Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales. Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara. Autlán, Jal., México.

Los regímenes de incendios son un factor determinante en la composición, estructura y dinámica de las comunidades de plantas. En este trabajo se analizó la influencia del fuego en los bosques de la Estación Científica Las Joyas en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco, México. Se establecieron 59 parcelas de 0.05 ha en una cronosecuencia de tiempo desde el último incendio (TUI: <10 a 40 años) en dos condiciones de severidad, alta (incendios de reemplazo de rodales) y baja (incendios superficiales) en dos tipos de bosque dominados por *Pinus douglasiana* sobre distintos tipos de suelo, alfisoles e inceptisoles. Los incendios severos redujeron en más del 70% el área basal y la cobertura de dosel, formando claros que en menos de 10 años presentaron una abundante regeneración y la incorporación de árboles con diámetro de 2.5-5 cm, con dominancia de pinos; 21-30 años después de incendios severos el área basal, densidad y cobertura alcanzaron valores similares a los de los rodales con más de 20 años sin incendios de baja severidad. En el bosque de pino sobre alfisoles, la condición de incendios de baja severidad, conforme aumenta el TUI, se observa un aumento de la densidad de árboles y el área basal y el establecimiento de un subdosel de especies latifoliadas características de bosques mesófilos de montaña adyacentes. La riqueza de especies arbóreas aumentó con el TUI en ambas clases de severidad y tipo de bosque, mientras que la de herbáceas y arbustivas siguió un patrón inverso. Los resultados obtenidos indican que los bosques de *P. douglasiana* tienen una alta capacidad de regeneración después de incendios severos y que el mosaico producido por la variación en severidad e intervalo de incendios favorecen la coexistencia de diversas especies de plantas. El mosaico de hábitats generado por el régimen de incendios puede considerarse como un componente clave en el mantenimiento de la variación natural o histórica de los bosques de *P. douglasiana* y su diversidad de plantas, lo cual justifica la adopción de prácticas de manejo del fuego para la conservación de este ecosistema.

**Palabras clave:** bosques de pino, diversidad florística, ecología del fuego, incendios forestales, manejo del fuego, régimen de incendios.