

ISBN 970-27-1045-6

EVALUACIÓN DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LOS INCENDIOS FORESTALES EN EL BOSQUE LA PRIMAVERA

Wendy Islas Gómez ¹, Beatriz Escobedo Cervantes ¹, Julio César Juárez Valenzuela ¹, Salvador Virgen Ramírez ¹, Jesús Ramos Mederos, Jesús Hernández Alonso† ², Agustín Gallegos Rodríguez ², Efrén Hernández Álvarez ².

¹ Estudiantes de Agronomía

² Investigadores del Departamento de Producción Forestal. CUCBA

Introducción

Este trabajo se realizó en el marco del programa universitario de prevención y combate de incendios forestales en el área natural protegida “Bosque la Primavera”.

En todo ecosistema forestal ocurren una serie de procesos biológicos y antropogénicos, entre estos se pueden mencionar el envejecimiento y muerte de los árboles, la regeneración natural y los incendios forestales. A causa de este último proceso la sucesión natural involucra el reemplazo de una comunidad vegetal por otra en un tiempo variable, el cual implica cambios en la composición florística, fisionómica y estructural de la comunidad (Budowski, 1965).

De los datos obtenidos por CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) en el período 1970-2000 los incendios forestales en México afectaron en promedio 225.000 ha. anuales, siendo las principales causas: las actividades agropecuarias (48%), seguido de las causas intencionales (17%), las fogatas (16%), fumadores (8%) y otras actividades, resultando un total del 96% de los incendios atribuibles a actividades humanas (CONAFOR, 2005).

El BLP constituye uno de los lugares preferidos por la población de la Zona Metropolitana de Guadalajara que se encuentra a escasos kilómetros de distancia. Los servicios prestados por el bosque son de un valor incalculable como por ejemplo manejaremos: centro de recreo, paisaje, captación de CO₂, retención de suelo, captación de agua, entre otros. Hace necesaria su protección y conservación ya que siguiendo la dinámica actual es posible que en un futuro desaparezca dicho atractivo.

El mal uso de los recursos naturales en México ha llevado a la degradación de los mismos y de su entorno. La influencia humana sobre la vegetación resulta en general altamente destructiva.

En la actualidad, el uso del fuego como una herramienta, conlleva a la reducción de la superficie forestal y el cambio de uso del suelo con fines agrícolas, ganaderos, fraccionamientos o asentamientos humanos, descuidos de los visitantes y otros intereses, que está incrementando la frecuencia de los incendios.

Ante dicha panorámica la Universidad de Guadalajara a través del Departamento de Producción Forestal, cuenta actualmente con una brigada de guardabosques voluntarios, formada por estudiantes pertenecientes al Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, asesorados por profesores conscientes y responsables de la importancia de

los recursos naturales, tanto de su protección y conservación del área natural protegida “Bosque La Primavera”.



Foto 1. Brigada Universitaria 2004. **Foto. 2** Brigada Universitaria 2006



En el año de 1988 se fundó la primera brigada de guardabosques en el Instituto de Madera Celulosa y Papel por iniciativa del Profesor Karl Augustin Grellmann+, con la misión de conservar los recursos forestales.

Foto 3. Profesor Karl Augustin Grellmann†,

Objetivos

- Evaluar el daño e impacto generado por los incendios forestales causados en la flora, fauna.
- Colaborar con las autoridades oficiales en la planeación del programa operativo de prevención y combate de los incendios.

Materiales y Métodos

La primavera es el bosque más cercano a la ciudad de Guadalajara, situado al poniente de la misma y con una extensión territorial de 36,229 has., de las cuales 30,500 se catalogan como Área de Protección de Flora y Fauna La Bosque Primavera (APFFBLP).

El BLP Limita con las carreteras: Guadalajara-Nogales al norte; Tala-Ahuisculco al oeste; Tlajomulco de Zúñiga-San Isidro Mazatepec al sur; y Guadalajara-Barra de Navidad y Periférico al poniente de la Ciudad de Guadalajara desde la Av. López Mateos hasta la Av. Vallarta, al este.

Su ubicación geográfica corresponde a las siguientes coordenadas: longitud oeste 103°35' a 103°28' y latitud norte entre 20°37' y 20°45'.

La serranía es una elevación rodeada por un conjunto de valles: Tala, Tesistán, Toluquilla, Atemajac y San Isidro Mazatepec.

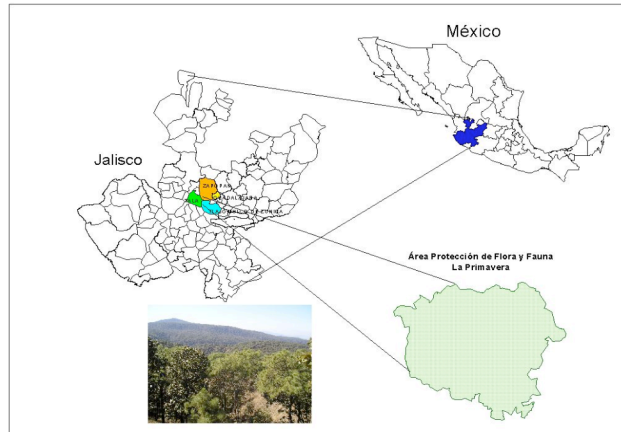


Figura 1. Mapa de localización del APFFLP

- GPS (Garmin XL 12)
- SIG (programa Arc View)
- Datos proporcionados por el Comité Técnico para la Administración del Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera sobre áreas afectadas por los siniestros.
- Cartografía
- Programa operativos anuales de control y combate de Incendios del BLP

Resultados

Durante el periodo 1998 al 2005 se Participó en quemas prescritas, elaboración de aguarda rayas, patrullaje, concientización de paseantes, combate y extinción de incendios, evaluación del programada universitario de prevención y combate de incendios.

La Brigada universitaria de voluntarios tiene la misión de crear una cultura forestal dando una asesoría de cómo evitar incendios a través de la capacitación y extensión a todos los niveles.

Además, se monitorea las áreas dañadas por incendios para determinar lagunas acciones de restauración, así como incrementar la base de datos de los siniestros. Entre las actividades cotidianas esta el reportar y detectar incendios por medio del patrullaje continuo dentro del BLP.

- Patrullaje realizado por campaña de 500 kilómetros
- Concientización de 2000 paseantes por año
- Curso-Taller del uso del SIG (Sistemas de Información Geográfica)
- Participación en el combate de 204 incendios forestales
- Realización de 70 kilómetros de guarda rayas

- Capacitación de alrededor de 3000 combatientes, pertenecientes a las siguientes dependencias: SEMARNAT, UdeG (CUCBA), Comité ejecutivo del BLP, SEDER, H. Ayuntamiento de Zapopan, ITESO, estudiantes de bachillerato y SEDENA.

En la Tabla número 1 se muestran los resultados de las superficies aproximadas de las áreas siniestradas comprendidas en el período de 1998-2005, BLP.

Tabla 1. Superficies quemadas de 1998-2005 en el BLP.

Años Incendios	Superficie Quemada (has.)
1998	4751.221
1999	139.484
2000	664.170
2001	154.934
2002	107.957
2003	8.117
2004	10.794
2005	10064.565

La figura 2 muestra la sobreposición de los polígonos levantados con GPS.

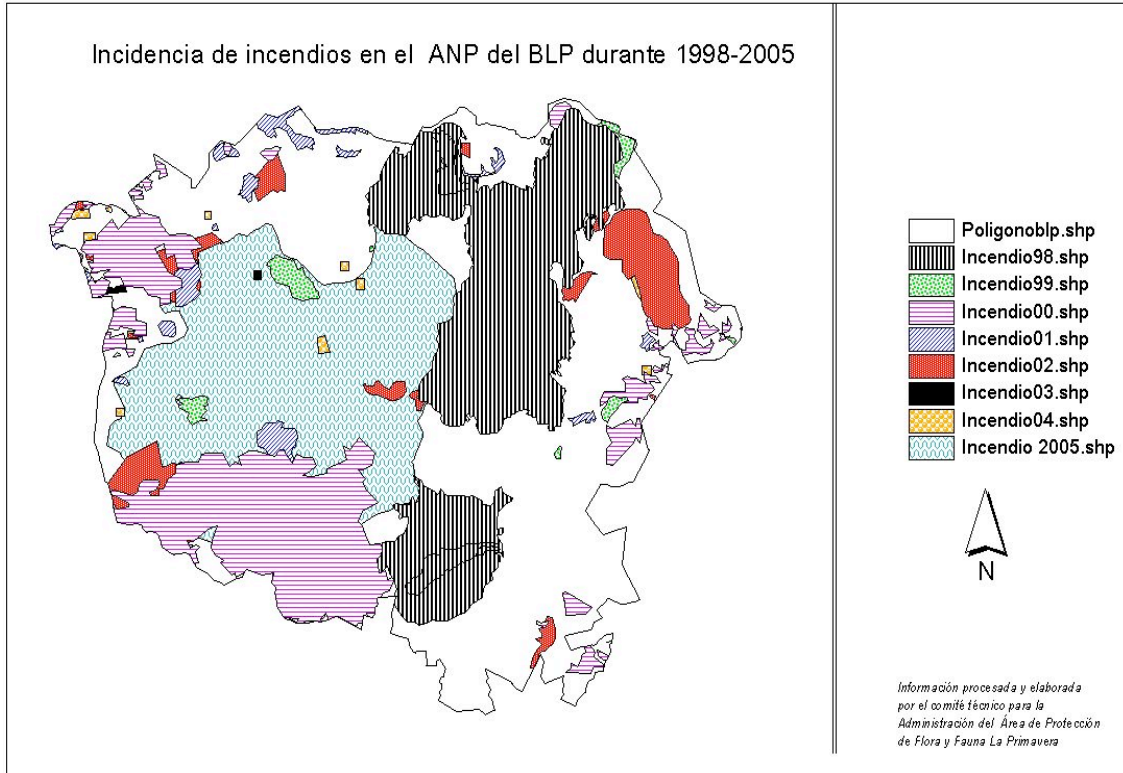


Figura 2. Sobreposición de polígonos de las áreas afectadas 1998-2005.

Conclusiones

- El uso y manejo de SIG y GPS permite a los estudiantes delimitar para su posterior evaluación para determinar el grado de daño provocado por los incendios forestales.
- El Programa Universitario de Prevención y Control de Incendios Forestales es elemental en la protección del ANP Bosque La Primavera. Así como la formación de combatientes para garantizar su continuidad.
- Concientización en la creación de una cultura forestal enfocada a la sociedad para la preservación del BLP.
- El programa permite a los estudiantes la práctica de conocimientos teóricos y fortalece su formación profesional.
- La participación universitaria es un apoyo fundamental al programa regional de incendios forestales.

Bibliografía

- Datos proporcionados por el Comité Técnico para la Administración del Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera sobre áreas afectadas por los siniestros.
- CONAFOR. Documento electrónico. (fecha de consulta 2005). Disponible en: http://www.conafor.gob.mx/programas_nacionales_forestales/incendios/index.html
- Notas elaboradas por el Dr. Agustín Gallegos Rodríguez jefe del laboratorio de Geomática, perteneciente al Departamento de Producción Forestal de la Universidad de Guadalajara.
- Notas elaboradas por el M.C. Jesús Hernández Alonso+, maestro investigador del Departamento de Producción Forestal de la Universidad de Guadalajara.