

ciudades más importantes que hay en Australia, teniendo en cuenta que Australia tiene 15'972.000 habitantes en total.²⁸

La riqueza del territorio reside en la agricultura y la ganadería, es así como casi el 80% del territorio está propenso a incendios forestales, ya que el resto son zonas desérticas las cuales no tienen una vegetación lo suficientemente vulnerable, pudiendo afectar por lo tanto, de una manera considerable la economía. Los efectos de los incendios forestales se centran especialmente en la sociedad rural, que debido a las condiciones únicas del país, enumeradas anteriormente, casi cada año ocurren de una manera constante.

Aunque el fenómeno de los incendios forestales tiene una trayectoria histórica muy lejana, el génesis de la preocupación fue el denominado "Incendio del Miércoles de Ceniza" del 16 de febrero de 1983, que se registró en el sur de Australia y Tonia, que "causó grandes daños, entre los que podemos citar: 335 mil Ha de tierra de cultivo, zona de pastos, bosques, reservas e incluso poblados totalmente quemados; 75 víctimas y miles de heridos, miles de casas destruidas, ; 250 mil ovejas y 18 mil vacas muertas, 20 mil Km. de cercado destruidos; y unas pérdidas totales de 430 millones de dólares australianos.²⁹

²⁸ Ibid, pag. 230.

²⁹ LUCAS-SMITH, Peter; McRAE, Rick. Los problemas que suponen el riesgo de incendio en Australia, A.C.T. Rural Fire Service. Revista Stop Disasters. Numero 11, enero-febrero 1993. Pag. 15.

Históricamente cabe destacar que en 1974/75, se quemó aproximadamente el 15% del continente. Esto hizo reflexionar a las autoridades y se implementó el modelo actual, con lo cual se previenen las pérdidas económicas.³⁰

2.4.2.2.1 Organización y administración del modelo australiano. La etapa de coordinación a nivel nacional corresponde a la Australian of Rural Fires Authorities que junto con organismos gubernamentales, tales como la National Parks Services and Forest Services, se coordina con cuerpos de voluntarios del país, conformados por campesinos, organizados en brigadas, y se encargan de apagar los pequeños brotes de maleza, siempre en colaboración con los gobiernos estatal y local.

En la etapa de formación y coordinación del personal, es responsable la National Disasters Organization, que junto con las anteriores, forman un sistema general de detección y extinción

Las labores se basan fundamentalmente en educación, rápida detección, respuesta y extinción, planificación del aprovechamiento de tierras que refleje el peligro de incendios, reducción de peligro, técnicas de ordenación de los sucesos, legislación e investigación.

En este aspecto, la Australian Capital Territory (A.C.T.) Rural Fire Service, es en este caso una canalizadora de información al respecto. Además es un ente que abarca y vigila cerca de 235.000 Ha en las estribaciones de los Alpes Australianos. Dentro de sus territorios hay

³⁰ Ibid. Pag 16.

bosque y montes de eucaliptos, pinares y praderas naturales. Además se ubica la ciudad de Canberra, sede del Gobierno federal, lo que la hace más importante aún.

La detección dentro de la A.C.T. se realiza con un cuerpo de bomberos compuesto por 600 hombres, entre oficiales y voluntarios, así como de otras entidades, que junto a una serie de torres son la base de esta fase. Además es factible la utilización de medios aéreos para el mismo fin. Las comunicaciones se realizan mediante radios portables de bandas UHF y VHF. El presupuesto de gastos es de 1'500 000 dólares australianos.³¹

2.4.2.2.2 Factores mas importantes tenidos en cuenta en la lucha contra los incendios forestales

1. Se realiza un gran esfuerzo en el aspecto educativo para prevenir incendios por descuido o provocados, como eliminar combustible alrededor de las casas, técnicas de defensa, normas de construcción de casas en zonas de alta ocurrencia.
2. Favorecer el despliegue de recursos para asegurar una rápida detección y extinción de incendios, especial énfasis en el método computarizado denominado "Modelo MacArthur"³², que arroja una serie de datos que nos informan como se puede comportar el incendio.

³¹ Ibid, pag 16

³² Modelo MacArthur: Programa de computador, el cual con la introducción de una serie de datos, como por ejemplo condiciones atmosféricas, temperatura y humedad relativa entre otros y junto a una ecuación que contiene el programa, nos da como resultado una probabilidad de ocurrencia de incendios forestales, y si estos suceden nos da la dirección de avance, velocidad, extensión probable, ayudando a combatir el mismo.

3. Utilización de los diversos métodos de extinción de incendios utilizados a nivel nacional o internacional.
4. Mejora de las técnicas de información, para lograr la más estrecha relación de trabajo de todas las personas involucradas en el tema.
5. Utilización de medios legales para la prohibición total de las quemas y la penalización de las mismas en caso de realizarse.
6. Realización de estudios más profundos acerca de comportamiento del fuego, previsión de tiempo atmosférico, y otras variables de difícil previsión.
7. Utilización de los medios químicos y mecánicos necesarios, tales como retardantes y equipos para aplicación de los mismos.
8. Utilización de ordenadores para la planeación, control y extinción de incendios forestales.

2.4.2.2.3 Medidores de efectividad del modelo. La efectividad del modelo se mide básicamente en el número de hectáreas quemadas anualmente. Como habíamos dicho, en 1973 se quemó cerca del 15% del territorio (más o menos 1'200.000 Kilómetros cuadrados). Tomando como punto de referencia este ítem, en los años siguientes el promedio de kilómetros cuadrados afectados, no superaba, en promedio, los 300 mil kilómetros cuadrados.³³

³³ Estadísticas anuales de desastres mundiales, Cruz Roja Colombiana, varios cuadros, paginas 70, 80, 90. Cruz Roja Colombiana 1995

Es así como el modelo MacArthur se ha mantenido con unos promedios constantes, lo que indica que para las condiciones especiales del país ha servido. Para lograr saber un poco más acerca de las mejoras del mismo, sería necesario mirar su posible desarrollo, igualmente verificando los cambios administrativos con la disminución de las hectáreas quemadas y el número de incendios en la región, pero sería para un estudio que no se abarcará en el presente trabajo.

2.4.2.2.4 Actividades para desarrollar al futuro, de acuerdo a la experiencia de los actores del modelo Las actividades a realizar vienen ligadas estrechamente a las que se vienen realizando, ya que Australia es uno de los países pioneros en los temas que se relacionan con la problemática de los incendios forestales, esto con el fin de continuar los avances que hasta el momento los ha llevado a la vanguardia del control de incendios forestales.

Destacamos los siguientes puntos a desarrollar:

- 1 Continuar con la utilización de los diversos métodos de extinción de incendios utilizados a nivel nacional o internacional.
2. Mejorar las técnicas de recopilación, análisis y estudio de la información, para lograr la más estrecha relación de trabajo de todas las personas involucradas en el tema.

3. Ampliar al utilización de medios legales para la prohibición total de las quemas y la penalización de las mismas en caso de realizarse.
- 4 Continuar con la realización de estudios acerca de comportamiento del fuego, previsión de tiempo atmosférico, y otras variables de difícil previsión.
5. Disminuir la espectacularidad de la utilización de los medios químicos y mecánicos necesarios, tales como retardantes y equipos para aplicación de los mismos

2 4 2 3. Modelo estadounidense Estados Unidos de América, se encuentra ubicado en el Norte de América, es una república federal 9'363.132 Kilómetros cuadrados, al Norte limita con Canadá, al sur con México, al este con el Atlántico y al Oeste con el Pacífico.³⁴

Forma el país una vasta depresión de llanuras con centro en el Mississippi, entre dos sistemas montañosos entre, los Apalaches al este y las Rocosas, la Sierra Nevada, y la Cordillera de las Cascadas al Oeste.

Las grandes extensiones de bosques que cubren la tercera parte del territorio proporcionan en mayor aporte Cedro, Pino, Alerce y Abedul, además de las grandes cantidades de cultivos entre los que se cuentan cereales, leguminosas, algodón, etc.

³⁴ PARRA GRANADA, Juan Op. Cit.