

## **Prevención y Seguridad en Incendios Forestales y Rurales.**

### **Ing.Agr. Cristina Ugarte - INTA EEAF Esquel**

En un “*Incendio Forestal*”, el fuego se propaga libremente por la vegetación, afectando a otros componentes del ecosistema como la fauna, la biota del suelo, los recursos hídricos y la propia estructura del suelo al destruir la materia orgánica superficial. En algunos casos la zona afectada no incluye áreas boscosas o aptas para forestación y se denomina “*Incendio Rural*” pues la vegetación afectada corresponde a matorrales, arbustales y/o pastizales. Existe una tercera categoría denominada “*Incendios de Interfase*”, que hace referencia a los que ocurren en áreas contiguas urbanas-rurales. En todos los casos se pueden ver afectadas vastas superficies causando grandes daños ecológicos. Los daños económicos en general comprenden la destrucción de productos madereros, recursos forrajeros, infraestructura presente en los establecimientos y valores paisajísticos significativos para el turismo.

Los incendios pueden originarse por Causas Naturales o Causas Antrópicas. Entre las *Causas Naturales* se pueden mencionar la caída de rayos producidos por tormentas eléctricas en ausencia de lluvia, y los desencadenados a partir de actividad volcánica. Por su parte las *Causas Antrópicas* están relacionadas con las actividades del hombre en montes y bosques o adyacencias, que van acompañadas de elementos, quehaceres o instalaciones riesgosas que potencialmente pueden ocasionar incendios, pero en la mayoría de los casos, éstos incendios se producen por accidentes o negligencias en el uso del fuego (fogones, quemados de desperdicios, desechos forestales y rastrojos, preparación de sitios para forestación, agricultura, ganadería o urbanización).

### **Manejo del fuego: una Política de Estado**

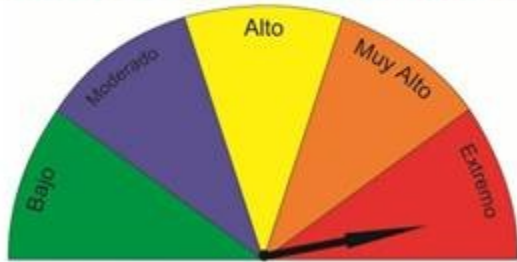
El Sistema Nacional de Manejo del Fuego es un sistema cuyos objetivos principales son establecer mecanismos para un eficiente manejo del fuego en defensa del ambiente, y velar por la seguridad de la población en general y de las personas afectadas directamente al combate de incendios. Está integrado por las Organizaciones de Manejo del Fuego Provinciales y de Parques Nacionales y cuenta con la coordinación del Ministerio de Ambiente de la Nación. La Coordinación de Desarrollo Técnico del Servicio Nacional de Manejo del Fuego tiene sede en la ciudad de Esquel.

Los programas sobre los que actualmente se trabaja son: *Información y Prevención* (registros y bases de datos), *Capacitación y Formación* de combatientes de Incendios Forestales, *Equipamiento y Servicios* (para Incendios en General y para Incendios de Interface específicamente), *Evaluación del Peligro de Incendios* (cálculo del Índice Meteorológico de Peligro de Incendios -FWI-), y *Apoyo al Combate del Fuego* (aéreo, terrestre y meteorológico).

### **Sistemas de Alerta Temprana**

Los SAT (Sistemas de Alerta Temprana), son un conjunto de procedimientos e instrumentos a través de los cuales se monitorea una amenaza o evento adverso previsible. Para incendios forestales se evalúa la probabilidad de que se inicie y propague un fuego en una determinada condición topográfica, meteorológica y con un tipo de combustible. En esta evaluación se utiliza el FWI y el valor que alcanza el índice se expresa en clases de peligro identificadas por un término descriptivo (número o color).

## Índice de Peligro de Incendios Forestales



EL FWI (Índice de Evaluación del Peligro de Incendios) se relaciona con la intensidad de calor que libera el frente del fuego en un momento determinado. En su cálculo se incluyen variables que describen el comportamiento del foco de incendio, como el tipo y la cantidad de combustible con posibilidad de arder, las condiciones iniciales del fuego, el contenido de humedad y el comportamiento del viento. El FWI es un indicador de gran utilidad para la el apoyo en la toma de decisiones.

También se utilizan otras herramientas como la *detección satelital de focos de calor*, los *pronósticos meteorológicos* y el *índice de vegetación*.

Empleando estas herramientas, el Servicio Nacional del Manejo del Fuego, efectúa un monitoreo periódico de las condiciones de peligro de incendio en el país para detectar regiones que ameriten la emisión de avisos/alertas. Con estos resultados se realizan informes periódicos como: el Mapa de grado de peligro de incendios actual y pronosticado a 24, 48 y 72 horas del índice meteorológico de peligro de incendios (FWI), Gráficos de seguimiento del indicador de carga disponible de combustibles medios y gruesos, Pronósticos de prevención y presupresión (información sobre fenómenos locales), Mapa de puntos calientes, e Informes mensuales que analizan integralmente la evolución estacional y las perspectivas climáticas para el período siguiente.

La determinación tanto de los umbrales de los códigos e índices, como los fenómenos meteorológicos críticos para el fuego, resulta del estudio de numerosos casos de incendios extremos. Es imprescindible que el personal receptor de estos avisos/alertas esté debidamente entrenado para comprender cuál es la información de base utilizada para elaborarlos y que alcance tienen los mismos.

Por último, cabe destacar la necesidad de hacer verificaciones locales de las condiciones de peligrosidad, como así también comprender que puede haber condiciones críticas que no se detectan en esta escala de trabajo o que no están representadas por los indicadores hasta ahora utilizados.

**Fuente consultada: SNMF**