

fisiografía bastante uniforme, favorece la presencia de bosques naturales con tendencia de homogeneidad de especies.

2.4.3.1.7.2. Región Caribe. Comprende las planicies del Caribe y la Sierra Nevada de Santa Marta. A excepción de la Península de la Guajira al norte del país, que es semiárida, se encuentran planicies fértiles atravesadas por numerosas corrientes de agua. Las principales actividades son la agricultura (banano, algodón y arroz) y la ganadería. Los bosques han quedado prácticamente concentrados en la Sierra Nevada de Santa Marta.

2.4.3.1.7.3. Región andina. Las cordilleras central, occidental y oriental entrecortadas por los valles fértiles del Cauca y del Magdalena, y sus elevadas mesetas, constituyen la Región Andina. La mayoría de la población vive en esta región muy amplia y diversificada y aunque las inmensas cordilleras son un obstáculo importante para las comunicaciones. Comprende a la vez zonas secas y húmedas, según las cuencas y la altitud, así como las grandes plantaciones de café, cacao, maíz, trigo y cebada. A pesar de los grandes daños causados por la presión demográfica a los ecosistemas existentes, quedan algunas zonas boscosas protegidas a lo largo de las cordilleras, incluidos 15 parques naturales protegidos.

2.4.3.1.7.4. Región de la Orinoquía. Es llamada también Llanos Orientales. Compreendida entre la Cordillera Oriental y la Selva Amazónica, está delimitada al este por el río Orinoco y al oeste por la Serranía de La Macarena. El clima es de tipo estacional, variando de seco a húmedo. La vegetación está constituida de extensas sabanas y bosques de galería. La principal actividad de la región es la ganadería.

2.4.3.1.7.5. Región de la Amazonía. Se trata del sector colombiano de la cuenca amazónica y se localiza al sur del país. Comprende una parte del inmenso bosque tropical, caracterizado por diversidad vegetal y su fauna, los árboles alcanzan un promedio de 40 metros de altura.

Es muy importante destacar que en el modelo también influye la idiosincrasia del pueblo, por lo que se realizará un breve resumen de las características culturales de Colombia, con el fin de englobar aún más las bondades del modelo.

2.4.3.1.8 Características culturales del pueblo colombiano.

2.4.3.1.8.1. Población. La proyección nacional para 1995 en Colombia fue estimada en 35'098 736 habitantes, y en Santafé de Bogotá se estimó en 5'237.635, con una tasa promedio de crecimiento demográfico de 1.8% anual.⁷⁰

La pirámide de edades de Colombia es muy característica a los países en desarrollo, es decir un 50% de población menor de 20 años y solamente un 11% mayor de 50 años

La población con edad de trabajar es muy joven (60%). Geográficamente hay una mayor densidad en la región central y más aún en las capitales de los departamentos.

⁷⁰ Ibid, pag 205.

Del total de la población un 69% habita en las ciudades y un 31% habita en las zonas rurales. Por el contrario, 42% del país está prácticamente deshabitado o con una muy baja densidad poblacional.⁷¹

La gran mayoría del pueblo colombiano es mestizo, aunque también se destacan los mulatos, negros, blancos e indígenas. Históricamente el pueblo blanco ha ocupado las posiciones más privilegiadas en los cargos políticos y económicos, pero en los últimos años y en especial desde la promulgación de la actual constitución, las minorías han adquirido muchos derechos y han hecho valer sus derechos, costumbres y cultura.

En cuanto a educación hay aún mucha población analfabeta o con estudios básicos incompletos, sobre todo en las zonas rurales. Las campañas masivas de capacitación, alfabetización y aprendizaje a distancia, han logrado disminuir el índice de una manera notoria, sin embargo aún es necesario realizar actividades que tengan por objeto disminuir el citado índice.

2.4.3.1.8.2. Actividades económicas. La principal actividad económica del pueblo colombiano es la agricultura y la explotación de recursos naturales. Es así como el 30% del producto interno del país, tiene su origen en el campo. Cerca del 80% del valor agregado que se exporta, viene de productos distintos al café y el 55% de los productos son de consumo

⁷¹ Ibid, pag 207.

directo. Es este mismo sector el que proporciona a la industria más o menos el 50% de la materia prima.⁷²

El principal producto de exportación es el café, pero también se produce maíz, papa, arroz, trigo, cebada, frijol, banano, yuca, frutas, etc.

Entre los productos industriales encontramos algodón, caña de azúcar, tabaco, jobjoba, al igual que zonas de explotación maderera. La gran mayoría se encuentra impulsado en departamentos como el Valle del Cauca y Magdalena, Bolívar, Atlántico, Cesar, Guajira, entre otros.

La ganadería también es un renglón de importancia dentro de la economía colombiana. Continúa la minería con explotación de metales preciosos tales como el oro, la plata y el platino, se explota igualmente hierro, cobre, plomo, uranio, sal marina y sal terrestre, esmeraldas, azufre, petróleo y carbón, estos dos últimos ubicados en un renglón de la economía muy alto, pues ahora se encuentran entre los productos de mayor exportación en Colombia.

Esto sin embargo no debe tratarse de manera aislada, ya que la mayoría de los sectores de la economía tienen problemas que en muchos casos son de difícil solución, entre los que se encuentran la violencia, las migraciones, la pobreza y otros factores sociales que influyen en los pequeños productores y en la población rural.

⁷² MÁRANON, Mortimer; GOMEZ, Hilda; VEGA, Alcira; LÓPEZ, Gilma de. Geografía Económica de Colombia. Editorial Norma. 1984. Santafé de Bogotá. Pag. 145-147.

Otras actividades de relativa importancia en la economía son la minería, con la explotación de oro y de esmeraldas, al igual que el carbón y petróleo, estos dos últimos por grandes compañías multinacionales, como por ejemplo Ecocarbón, Shell, Exxon, entre las más destacadas.

Esto nos ayuda a concluir que a pesar de los problemas, el sector primario es el que sostiene la economía del país, que por lo tanto es necesario protegerlo y además incentivar a su cuidado, pues es pilar fundamental para el desarrollo general del país. Este Avance debe lograrse con el bienestar de las personas (es decir desarrollo humano sostenible), pero bajo ningún aspecto bajo el deterioro de los bienes naturales.

2.4.4. Etapas del modelo colombiano. “En el génesis de un incendio forestal al igual que en su prevención y control, juegan un rol fundamental múltiples factores culturales, sociales, el tipo de vegetación, el clima, la topografía, los cuales deben ser identificados y estudiados a priori, con el objeto de visualizar y estructurar cuales estrategias son las que permitan obtener un pronóstico, evolución y supresión de este fenómeno de la manera más acertada” ⁷³

Ahora bien, se sabe que el modelo se trabaja con base en la teoría general de sistemas, pues la interacción de las partes genera mayores resultados que cada una de ellas trabajando individualmente, por tanto, todas las instituciones que lo conforman deben integrarse para

⁷³ HALTENHOFF DUARTE, Herbert. Programa de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales, propuesto para el Municipio de Santiago de Cali. Noviembre de 1995. Pag 4.

lograr objetivos mayores, pues cualquier esfuerzo de carácter individual simplemente se perderá en la magnitud del problema.

Es verdad que el trabajo en grupo rinde más frutos pero “Si bien es cierto que la finalidad última de un programa de prevención y mitigación de incendios forestales es la supresión de este mal, existe la finalidad organizacional primaria, la cual relaciona la óptima utilización de los recursos financieros, técnicos y humanos con la cantidad y calidad de los objetivos alcanzados” ⁷⁴

El modelo podrá funcionar correctamente si se le da la perspectiva de empresa, pues los recursos deben ser aprovechados de la mejor manera, sin caer en gastos innecesarios, pago de personal, compra de materiales, maquinaria y contratación de expertos, donde es necesario también mantener una regularidad y continuidad que asegure que el proyecto se desarrollará en todas sus fases, sin obviar ninguna, pues en dado momento, puede ser la causa del mal desarrollo del mismo

El modelo debe determinar un sistema y una estructura lógica administrativa, que colabore con al formulación y puesta en marcha del programa de prevención y mitigación de incendios forestales en Colombia, para que esté acorde con los objetivos del ministerio y del Plan de Gobierno “El Salto Social”

⁷⁴ Ibid. Pag 5.

El modelo es netamente preventivista, sin embargo se deben fortalecer los grupos de respuesta y a la vez conformar un centro de recopilación y de análisis de datos, mediante la formulación de formatos estandarizados de reportes de incendios, al igual que tener una base de datos especializada en el tema y en otros como condiciones meteorológicas, humedad, clases de suelos, etc. Esto con el fin de obtener una base de datos para lograr realizar la mapificación del país, por amenaza de incendios forestales.

Ahora bien, el primer desarrollo del modelo de gestión en incendios forestales será el siguiente:

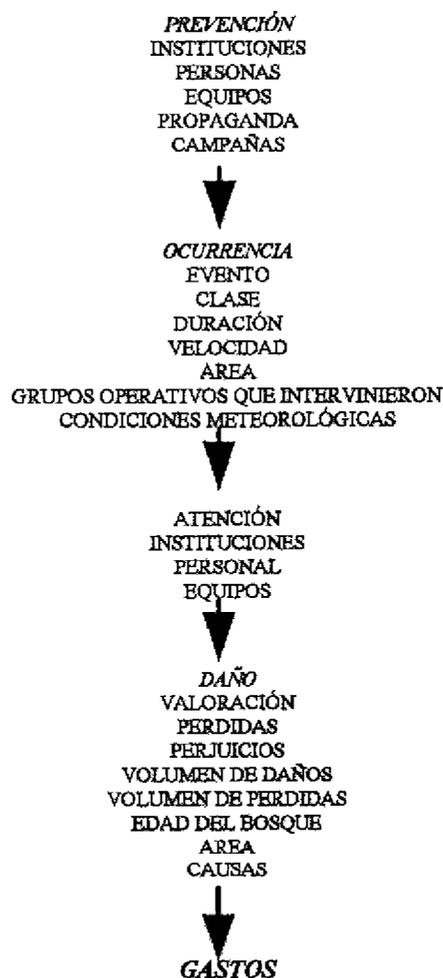


Gráfico No 3. Modelo Colombiano.
Fuente: Didier Pedreros.

2.4.4.1. Primera fase del modelo colombiano. En una primera fase el modelo buscará realizar una recopilación de datos, basados en la experiencia de las entidades que atienden los incendios forestales, como por ejemplo Bomberos, Defensa Civil Colombiana, para catalogar los eventos por su clase, velocidad, duración, área y ubicación exacta. Para ello el Ministerio del Medio Ambiente solicitará a todas las entidades pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental y del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres la información necesaria para iniciar la base de datos y definir las zonas de Colombia donde tienen mayor ocurrencia los incendios.

Una vez tenga esta información poder de manera general, valorar las pérdidas, daños y prejuicios ocasionados por los incendios, además de su ubicación y fecha, extensión y grupos operativos y recursos que intervinieron en la extinción del incendio, pudiendo saber así que tan influyentes han sido los mismos en la economía nacional, regional y local.

Sin embargo y debido a la cercanía de la temporada alta de incendios forestales, alternamente se realizarán campañas de prevención a nivel de información pública y en los medio de comunicación masivos, con el fin de que las personas se concienticen con el tema y avisen a las entidades operativas tan pronto vean un incendio forestal. Igualmente se formularán estrategias alternas de información , difusión y educación

2.4.4.2 Segunda fase del modelo colombiano. En una segunda fase, el modelo buscará que con los datos recogidos se valoren las causas que originan los incendios forestales, sobre las cuales se realizará una intensa campaña de difusión y de divulgación, sobre todo en las

instituciones y personas relacionadas con el tema, para que con la utilización de equipos y con campañas educativas, se logre una rápida detección.

Luego de detectado, el combate se realizará de forma inmediata, tomando en cuenta qué clase de evento es, duración, velocidad, área de afectación, grupos operativos que intervienen, condiciones generales del terreno y hasta se logre la captura del iniciador del incendio.

Con ello las maniobras de control serán mucho más sencillas, pues se contará con procedimientos normalizados, que estarán acordes a la situación específica ya evaluada

Una vez atendido y extinguido el incendio, se realizará un reporte del mismo, que completará la base de datos y así tomar medidas sobre los éxitos y fracasos o errores que se sucedieron durante la atención del incendio.

Con estos reportes se podrá calcular el daño y las pérdidas ocasionadas, al igual que la cuantificación económica de las mismas. Se atenderán muy especialmente las pérdidas biológicas y ecológicas, que son unas de las que más interesan al Ministerio.

También se podrán valorar los gastos en que incurrieron cada una de las entidades que participaron en la atención del evento, para así tomar las acciones penales, civiles y judiciales a que haya lugar, hacia las personas que originaron el evento.

Una vez alimentada la base de datos, se podrá planear más sencillamente cuáles son las zonas de riesgo por incendios forestales a nivel nacional, lo que permitirá sacar los mapas de amenaza y de riesgo, fundamentales para el desarrollo del proceso administrativo.

Por tanto, una vez definidas las regiones en las cuales más se presentan más incendios forestales, en ellas se podrán implementar campañas de divulgación, educación y prevención de incendios forestales, dependiendo del tipo de personas que normalmente habiten la región.

También se podrán ubicar grupos de combate de incendios forestales, si es necesario, pues no siempre las campañas funcionan al 100%

La culminación del proceso, y mas que del proceso del ciclo, será en este punto, en donde se realizará un proceso de evaluación final (pues es necesario realizar evaluaciones periódicas para mirar el desarrollo del modelo), en el cual se mirará qué rumbo tiene el programa y hacia dónde se quiere ir, parte fundamental para no hacer esfuerzos que no tengan razón de ser.

Es necesario que en el proceso de evaluación participen personas que fueran ajenas a todo el proceso, tales como consultores internacionales, estudiantes realizando pasantías, entidades especializadas o grupos universitarios especializados en el tema, para lograr así objetividad y puntos de vista alternos.

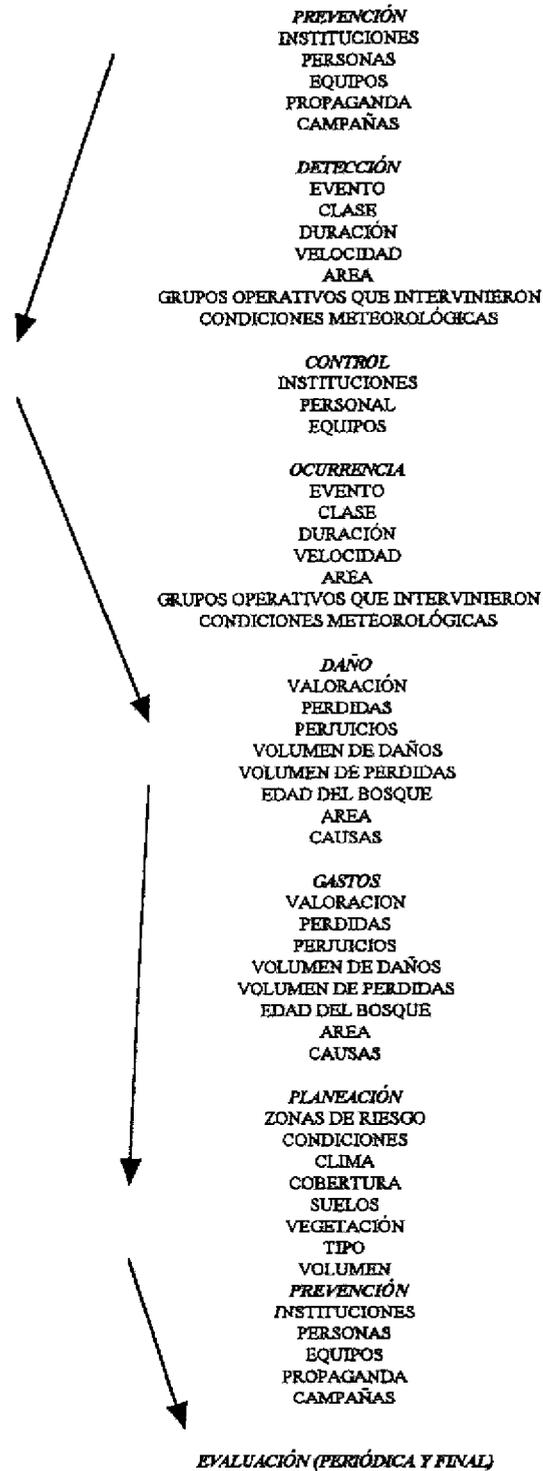


Gráfico No 4. Diagrama segunda fase del modelo colombiano.
Fuente: Didier Ferney Pedreros.

Este modelo es una réplica más elaborada y detallada, aplicada a Colombia, del Modelo Dinámico de gestión en Incendios Forestales, que menciona Herbert Haltenhoff Duarte en su Propuesta de Programa de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales, propuesto para el Municipio de Santiago de Cali (Favor ver pie de página No 65). Con él se pretende que todos los aspectos que influyen en el modelo se apliquen de manera que el objetivo sea claro y que además se trabaje por él.

2.4.5. Medidores de efectividad del modelo. Ahora se trabajará la parte de medir la efectividad del modelo. Como la gran mayoría supondrá, la efectividad es el componente final de la buena utilización de los recursos, para lograr, por medio de excelentes procesos, buenos resultados

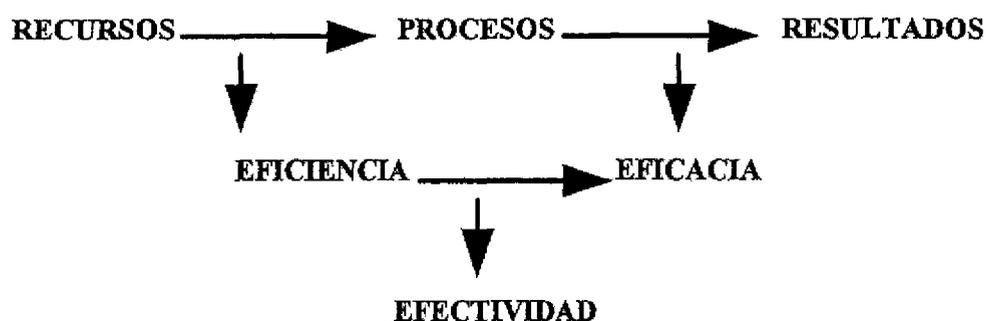


Gráfico No 5. Modelo de eficiencia, eficacia y efectividad.
Fuente. VAN GICH, John.

Sin embargo tenemos que mirar que parte del modelo (Recursos-Proceso-Resultados) tiene un mayor peso en la efectividad, si es el aprovechamiento de los recursos (eficiencia) o la utilización de los procesos al máximo para lograr óptimos resultados (eficacia).