

## LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS FORESTALES: ESTRATEGIAS QUE LA PROMUEVEN

Yolanda Molina G.\*

### RESUMEN

La participación comunitaria es un enfoque metodológico en la planificación y ejecución de propuestas locales, dirigida fundamentalmente a la búsqueda de solución de los problemas y necesidades más sentidas de la población, en el marco del desarrollo sostenible. Lamentablemente, la mayoría de las comunidades no reconocen a los incendios de vegetación como un problema que afecta su desarrollo y, por ende, su calidad de vida. En consecuencia, para lograr la participación de las comunidades en la prevención y control de incendios, debe iniciarse por la divulgación de sus causas y consecuencias y un proceso educativo formal y no formal que conlleve a las comunidades a reconocer que los incendios de vegetación son un problema real que puede limitar su desarrollo y, por lo tanto; debe ser prioritaria su solución. Igualmente, debe propiciarse el fortalecimiento de la organización; especialmente; de las organizaciones de voluntarios y la participación de las instituciones que tienen que ver con el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y con el cuidado de un ambiente benigno para las personas. Para ello, tanto las organizaciones como las instituciones deben contar con los recursos humanos, financieros, infraestructura y equipos adecuados a los requerimientos de la prevención y combate de incendios de vegetación.

**Palabras Claves:** incendios forestales, participación comunitaria, divulgación, extensión, educación ambiental.

---

\* ymolina@ula.ve

## THE COMMUNITY INVOLVEMENT IN THE FOREST FIRE PREVENTION AND FIGHT: PROMOTING STRATEGIES

Yolanda Molina G.\*

### ABSTRACT

The community involvement is a methodology approach in the planning and execution of local proposals, which are fundamentally oriented to look for the population problem solutions, within the framework of the sustainable development. Unfortunately, most of the communities do not recognize wildfire as a problem affecting their development and, therefore, their life quality. Consequently, to involve the communities in the prevention and fire control, it is necessary to begin informing about the causes and consequences of wildfire; and a formal and non-formal educational process that makes the communities recognize that wildfires are a real problem that can limit their development and, therefore, its solution must be a high priority. Also, it is necessary to strengthen the organization, especially, the organizations of volunteers and the participation of the institutions dealing with the use and advantage of the natural resources and with the care of a benign atmosphere for the people. For this, as the organizations as the institutions must have the financial and human resources, suitable infrastructure and equipment for the requirements in prevention and vegetation fire fighting.

**Key Words:** forest fire, community involvement, divulgation, extension, environmental education.

---

\* ymolina@ula.ve

## I. INTRODUCCIÓN

Los incendios de vegetación, en la mayoría de los casos, no son un problema, aun menos, una necesidad sentida para las comunidades. Esta aseveración obedece a la experiencia obtenida en el diseño de algunos programas y proyectos dirigidos a la conservación de cuencas y algunos al desarrollo rural sostenible, siguiendo el enfoque de planificación participativa. En todos ellos; se han aplicado herramientas de diagnóstico participativo, en los cuales ha sido muy importante la identificación y el análisis de problemas hasta llegar a propuestas. En ninguno de los casos, se ha reconocido o identificado como problema el de los incendios forestales, a pesar de que estos se sucedían en todas las áreas de las comunidades involucradas.

Lo anterior obedece, principalmente, a que en el país no se le ha dado la debida importancia a la divulgación y concienciación de la gente acerca de la problemática que generan los incendios forestales, que disminuyen la calidad de vida y limitan el desarrollo integral, especialmente, en las comunidades rurales que dependen del uso de los recursos naturales más afectados por los incendios

Los incendios forestales producen la destrucción de la vegetación natural y antrópica y, con ello, la destrucción del hábitat de importantes especies animales; la desaparición de la cobertura del suelo y, en consecuencia, la pérdida de suelo por erosión hídrica, o simplemente, por efecto de la gravedad, cuando estos se dan en altas pendientes; produce la pérdida de nutrimentos y materia orgánica por ignición; estas dos últimas reducen la capacidad productiva del suelo; incrementa el escurrimiento superficial generando mayor arrastre de partículas y cenizas que afectan la calidad del agua; y producen una contaminación del aire, provocando enfermedades respiratorias en las personas; en resumen, los incendios de vegetación provocan destrucción de la vegetación, desaparición de la fauna, pérdida del suelo, desequilibrio del régimen hídrico y contaminación del aire, todos, recursos fundamentales para lograr el desarrollo de las poblaciones y mantener una calidad de vida adecuada.

Para lograr la participación de las comunidades en la prevención y combate de incendios, debe iniciarse por la divulgación de sus causas y consecuencias, y un proceso educativo formal y no formal que conlleve a las comunidades a sensibilizarse y a reconocer a los incendios de vegetación como un problema que puede limitar su desarrollo y que afectan su calidad de vida y, por lo tanto, debe ser prioritaria la búsqueda de su solución.

Por otro lado, cuando se piensa en la participación comunitaria para la prevención y combate de incendios forestales, es importante diferenciar entre los incendios que pueden ocurrir o que ocurren en tierras bajo bosque destinadas al uso forestal como actividad económica, ya sea, bosque natural o plantaciones y en los incendios que ocurren o pueden ocurrir en tierras bajo bosque destinadas a otros usos, tales como: áreas boscosas adyacentes a ciudades, áreas boscosas existentes en tierras bajo uso agrícola, áreas en zonas de protección, tales como cuencas hidrográficas, parques nacionales y reservas de fauna, entre otras. Igualmente, los incendios que ocurren o pueden ocurrir en las formaciones vegetales que, sin ser bosques, cumplen un rol muy importante en el mantenimiento del equilibrio ecológico, tales como las zonas de páramo y sabanas naturales (Foto 1), entre muchas otras.



Foto 1. Incendios de vegetación de sabana (Molina, 2005)

La diferenciación anterior define el grado de interés o motivación que la población pueda tener para participar en la prevención y combate de incendios. Los incendios forestales en aquellas áreas de comunidades en las que su desarrollo depende de la actividad forestal, pueden resultar un problema importante a solucionar o su prevención una necesidad sentida para dicha comunidad. En estos casos, la participación comunitaria será mayor y las metodologías participativas existentes son adecuadas como estrategia para lograr la participación de la comunidad en la prevención y el control de los incendios forestales. Referente a esto, Mike Juvelios, especialista de la FAO en incendios forestales (FAO, 2004), acota "La gestión del fuego está directamente relacionada con los beneficios que la comunidad percibe de sus bosques. Si la comunidad siente el bosque como algo suyo, hará todo lo posible para evitar el fuego".

Sin embargo, en cualquier caso, la prevención y combate debería ser una responsabilidad compartida entre las instituciones que tienen que ver con el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y con el cuidado de un ambiente benigno para las personas, y la sociedad con sus diversas organizaciones, con especial importancia la de voluntarios como los Bomberos Forestales, Grupos Ecológicos y Ambientalistas y Organizaciones de Productores y Productoras, Conservacionistas y de Desarrollo Agrícola y Forestal, que tienen relación directa con el uso de los recursos naturales, para lo cual deben estar debidamente formadas. Las instituciones educativas deben promover programas de educación ambiental en los cuales se trate el tema de los incendios forestales que permita formar conciencia en las generaciones de relevo. Adicionalmente, es responsabilidad de la comunidad en general, tener el debido cuidado de no contribuir a generar incendios por descuido en su actuar.

## **II. LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

La participación comunitaria se puede definir como el proceso de intervención de la población de una comunidad, para abordar la solución de sus problemas, desde el mismo momento de su identificación y jerarquización, pasando por la toma de decisiones, gestión de recursos, ejecución e inclusive el monitoreo y evaluación de los proyectos (Molina, 2000).

La participación comunitaria es un enfoque metodológico en la planificación y ejecución de propuestas locales, dirigida fundamentalmente a la búsqueda de solución de los problemas y necesidades más sentidas de la población, en el marco del desarrollo sostenible. Ésta genera y potencia actitudes de cooperación, solidaridad y deseo de trabajar por el bien común; hace consciente a los miembros de la comunidad de sus problemas, potencialidades y limitaciones; aumenta la autoestima y descubre y consolida liderazgos. En síntesis, es un proceso educativo y formador en sí mismo, que hace que las comunidades asuman proyectos en todas sus fases que las hacen cada vez menos dependientes en la búsqueda de su propio desarrollo (Molina, 2000).

Por otro lado, la asignación de recursos, está cada vez más condicionada a la participación de los beneficiarios. Los donantes quieren asegurar que sus proyectos estén fundamentados en las necesidades de los beneficiarios y resulta más económico emplear a la gente de la propia localidad.

Adicionalmente, la participación da Sostenibilidad a los proyectos. La evaluación de proyectos ha mostrado que la participación de los beneficiarios es un componente básico o fundamental para su éxito. La participación de la comunidad aumenta sus capacidades y fortalece sus organizaciones locales, da permanencia y continuidad a los programas, ya que, la gente aprende: a enseñar a otros, a organizarse para trabajar en grupo, a planificar y a encontrar soluciones a sus problemas.

En los Principios fundamentales de la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela; Art. 2, aparecen explicitados los valores fundamentales que rigen la participación comunitaria, como valores superiores de su ordenamiento jurídico y de su actuación: la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la democracia, la responsabilidad social y, en general, la preeminencia de los derechos humanos, la ética y el pluralismo político.

### **2.1. Enfoque Metodológico**

Los métodos se fundamentan en el uso de herramientas participativas, en todas las fases de un programa: diagnóstico, desarrollo de propuestas, ejecución o implementación, incluyendo el monitoreo de las acciones y los diagnósticos de ajuste y evaluación.

La visualización es un elemento clave en los métodos participativos. En los diagnósticos convencionales se usa mucho la encuesta o cuestionario, la información es transferida de las palabras de la persona entrevistada al papel del cuestionario donde se convierte en propiedad del entrevistador. En contraste, cuando la gente dibuja y modela su aldea o comunidad, sus recursos, y comparten visualmente sus resultados, todos los que se encuentran presentes pueden ver, discutir, comentar, manipular y alterar los objetos físicos o las representaciones. Todos pueden ver lo que se ha plasmado o dicho y porqué se está haciendo. Todos pueden reflexionar y participar en la planeación (Selener *et al*, 1999).

En resumen, las herramientas simplifican la recolección, el análisis y la interpretación de los datos, proporcionan consenso, permiten superar las limitaciones expresivas, capacitan para la negociación, y al final, los resultados son de todos.

Por otro lado, las herramientas deben ser adecuadas a las características socio-culturales de la comunidad, al propósito de la planificación, a las necesidades de información y aplicadas de manera lógica y coherente.

## **2.2. Herramientas Participativas que pueden resultar útiles en el Diseño de la Prevención y El Control de Incendios Forestales**

Seleccionadas de Geilfus (1997):

- Mapa de recursos naturales y uso de la tierra.
- Transepto.
- Calendarios.
- Análisis de tendencias.
  - Incendios de vegetación
  - Recursos naturales (bosque, suelo, agua, especies de fauna )
- Diagrama de la cuenca.
- Diagrama de Venn.
- Análisis de pro y contra.
- Lluvias de ideas.
- Identificación de problemas en cuanto al uso de los recursos.
- Análisis FODA.
- Matriz de programación.

## **III. ESTRATEGIAS PARA LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES**

Las estrategias para lograr la participación de la población en la prevención y combate de incendios forestales (PCIF) son: divulgación de las causas y consecuencias de los incendios de vegetación; educación ambiental dirigida a todos los niveles de la educación formal; extensión ambiental y conservacionista dirigida a organizaciones comunitarias y el fortalecimiento institucional. Todas ellas fundamentadas en el diseño de una comunicación que logre cambios de conducta en la población, en el pensar, en el hacer y en el sentir, relacionados con los incendios de vegetación (fig. 1).

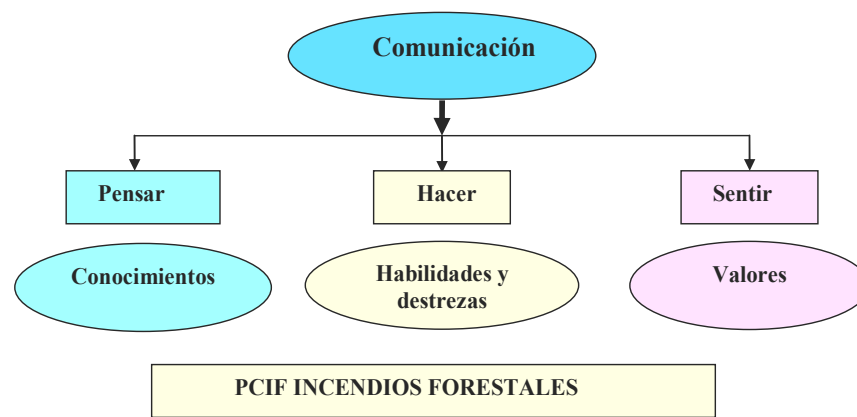


Fig. 1. Estrategias para lograr la Participación de la Comunidad en la Prevención y Control de los Incendios Forestales

Los cambios en el pensar se logran con la adquisición de nuevos conocimientos y comprensión de las causas y consecuencias dañinas de los incendios de vegetación, para lo cual deberían diseñarse campañas de divulgación y programas de extensión y educación ambiental, usando diferentes medios de comunicación tanto masivos como interpersonales.

Los cambios en el hacer implican la ganancia de nuevas destrezas y habilidades relacionadas con el diseño coordinación y organización de las propias campañas, el combate de incendios y la gestión de recursos entre otras.

Los cambios en el sentir implican transferencia de sentimientos y valores relacionados con los recursos o elementos que son afectados por los incendios forestales tales como: pérdida de la biodiversidad, destrucción de hábitat de animales, destrucción de los recursos bosque y suelo, afectación del régimen hídrico y múltiples problemas que afectan la calidad de vida de las poblaciones.

El diseño de la comunicación dependerá del público a quien vaya dirigida. El esquema siguiente muestra las estrategias de acuerdo con algunos tipos de público (fig. 2).



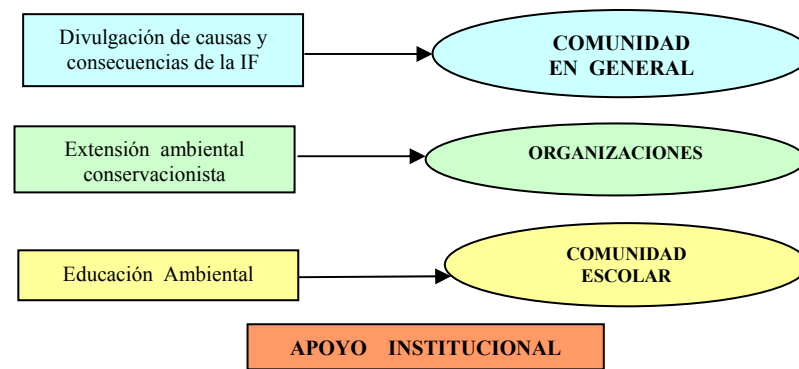


Fig. 2. Estrategias para Lograr la Participación de Acuerdo con Algunos Tipos de Público.

### 3.1. Divulgación

La divulgación tendría como objetivo fundamental informar y sensibilizar a la comunidad en general acerca de las causas y consecuencias de los incendios forestales, de la importancia de conservar los recursos naturales y de la participación de la comunidad en su prevención.

El contenido dependerá, básicamente, del entorno físico-natural y socio-cultural existente. Pero, en términos genéricos, puede referirse a: importancia de la protección contra el fuego de determinados espacios, especies vegetales o de fauna, el daño que pueden sufrir algunos cuerpos de agua, el daño a la salud de la población, específicamente, vías respiratorias y daños a infraestructura, entre otros. Igualmente, pueden contener pequeñas recomendaciones de cosas que puede hacer la gente para prevenir incendios forestales tales como: no tirar basura o botellas en cualquier lugar, colillas encendidas, no dejar fogatas encendidas, etc.

Se pueden usar los medios de comunicación masivos tales como: la radio, la televisión, internet, diarios, revistas, periódicos comunitarios, vallas, carteleras, afiches, folletos, panfletos y trípticos. Igualmente, se puede usar la comunicación interpersonal como las obras de teatro, títeres, videos y conferencias, entre otros.

Las campañas deben iniciarse al acercarse los periodos de verano y mantenerse durante estos.

Los mensajes deben estar diseñados por especialistas en comunicación y publicidad, los cuales deben ser cortos, de fácil comprensión y llegar a la población por los medios más adecuados y del mayor alcance posible. Un ejemplo interesante es el realizado por España en las campañas de divulgación dirigida a la prevención de los incendios forestales enmarcada en un programa de educación ambiental. Vélez (2000) señala que “La divulgación no se conforma con establecer una línea de información con el destinatario o los destinatarios posibles, asume también la forma de llegar y elige un medio de acceso. Procura particularizar para cada uno un elemento individualizado”. Las fotos 2 y 3, muestran un ejemplo de diseño de mensajes realizados en estas campañas de divulgación. Las fotos 4 y 5 muestran otros ejemplos de posibles mensajes que pueden usarse para la divulgación.



Foto 2 y 3. Ejemplos de mensajes de divulgación (Vélez, 2000)



Foto 4 y 5. Ejemplos de mensajes de divulgación (Fotos: Bomberos forestales ULA; Mensaje: Molina, 2006)

### 3.2. Extensión Ambiental y Conservacionista

Es un sistema educativo no formal, que actúa en las comunidades y que a través de la enseñanza y el aprendizaje persigue cambios en conocimientos, destrezas, actitudes y valores en la población para facilitar su participación como objeto y sujeto del desarrollo, (Ramsay y Beltran, 1972). En otras palabras, persigue, cambios de conducta en el pensar, en el hacer, y en el sentir.

***Persigue desarrollar integralmente al individuo.***

De acuerdo con esta definición, la extensión es una estrategia que puede ayudar en gran medida a la prevención y control de los incendios forestales. Esta estrategia debe estar dirigida a las organizaciones de voluntarios y Ambientalistas que ayudan a la prevención y el combate de incendios, y a Organizaciones de Productores y Productoras Conservacionistas y de Desarrollo Agrícola y Forestal que tienen relación directa con el uso de los recursos naturales.

Los objetivos de la extensión en la prevención y combate de incendios deben centrarse en disminuir la ocurrencia de los incendios forestales, ya sea en áreas dedicadas al desarrollo forestal o en áreas bajo otros usos, cuyo impacto negativo en el desarrollo puede ser directo o indirecto, pero, que en síntesis afecta la calidad de vida. Para lograr la disminución en la ocurrencia de incendios se debe enfatizar el trabajo en: formar promotores que participen en la formación de las organizaciones y en el diseño de campañas de prevención y control de incendios; sensibilizar a la población sobre el peligro de incendios y compatibilizar las actividades agrícolas y ganaderas con las forestales, ordenando el empleo del fuego; formar y capacitar a las organizaciones en aspectos técnicos, económicos, sociales, culturales y ambientales relacionados con los incendios forestales; mejorar el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales; promover y fortalecer la organización de la gente; promover la función social del bosque y mejorar la prestación y utilización de servicios institucionales.

**Componentes**

Tomando como base los elementos de la extensión definidos por Oakley y Garforth (1985) y adicionando otros, se definen elementos que deben tomarse en cuenta en la planificación y diseño de los programas de extensión dirigidos a la prevención y combate de incendios.

- **Conocimiento:** Aunque la gente puede conocer en mayor o menor grado acerca de los incendios forestales o del uso del fuego como técnica agrícola, la extensión debe proporcionar nuevas nociones e información. Por ejemplo, los procesos físicos y químicos que ocurren o que pueden acelerarse cuando se usa el fuego, o lo que puede ocurrir a la biodiversidad o el régimen hídrico. Igualmente, debe proporcionar conocimiento en el uso del fuego como herramienta de trabajo agrícola.

- **Asesoramiento Técnico e Información:** La extensión debe proporcionar asesoramiento e información para ayudar a la gente a tomar decisiones sobre programas, proyectos específicos y actividades en la prevención y combate de incendios. Por ejemplo, cómo poner en marcha una campaña de divulgación o que actividades de capacitación, en qué momento deben realizarse y a quien deben estar dirigidas.
- **Organización y Capacitación:** Se debe trabajar en la organización de nuevos grupos de voluntarios y consolidación de los existentes, capacitándolos en la elaboración de proyectos específicos para la gestión y dotación de recursos, trabajo en equipo, coordinación de actividades, combate de incendios y manejo de equipos, entre otros. Igualmente, debe trabajar con otro tipo de organizaciones directamente relacionadas con el uso de los recursos naturales y con la producción tales como las asociaciones de productores y productoras entre otras.
- **Vínculo y Coordinación Institucional:** El programa de extensión debe ser vínculo entre las comunidades y organizaciones comunitarias con las instituciones que tienen injerencia en la prevención y combate de incendios forestales y, también, con aquellas relacionadas con el desarrollo rural y forestal.

### **Métodos**

Los métodos se fundamentan en la comunicación, ya sea interpersonal o usar los medios de comunicación masiva: prensa, radio, TV, cartelera, folletos, etc. Los métodos fundamentados en la comunicación interpersonal son los que producen mejores resultados, además, son imprescindibles en los procesos de capacitación y formación. Estos métodos pueden ser individuales o grupales. Los individuales son los que mejor resultados producen, pero resultan más costosos.

Para la prevención y combate de incendios forestales es recomendable usar los métodos grupales, los cuales son menos costosos y, a la vez, ayudan a la conformación y consolidación de organizaciones y promueven el trabajo en grupos y equipos. Entre estos: cursos cortos, talleres, demostraciones de métodos y resultados, conferencias y giras, entre otros.

### 3.3. Educación Ambiental

Actualmente en Venezuela, la Educación Ambiental tiene carácter constitucional. Artículo 107. La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal.

Moroni (1978) citado por Bellorín y Rivas (1992), establece:

“El tipo de relaciones entre el hombre y la naturaleza depende fundamentalmente del tipo de idea que se hace el individuo y la colectividad acerca del ambiente, es de esperar que a través de la educación se genere una actitud diferente y se practiquen unas relaciones más cónsonas con la preservación del ambiente y el aprovechamiento de los recursos que ofrece el medio natural”.

En la Reunión Internacional sobre Educación Ambiental, organizada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos, realizada en 1970 bajo el patrocinio de la UNESCO, en París, se definió la educación ambiental como:

“El proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente”.

#### Objetivos

Los objetivos de un programa de educación ambiental, orientado a la prevención y combate de incendios forestales, deben ir dirigidos a:

- Sensibilizar a las generaciones de relevo acerca de las consecuencias de los incendios forestales para el ambiente en general y el desarrollo de la sociedad.
- Que la población infantil y juvenil adquiera los conocimientos, las actitudes, las destrezas, la motivación y la voluntad necesarios para que contribuyan a disminuir los incendios de vegetación. Esto, adicionalmente, contribuirá a la formación de futuros líderes.

Igualmente, UNESCO (1977) señala que los fines de la educación ambiental son los siguientes:

- Mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí.
- Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos y que adquiera los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, la motivación y la voluntad necesarios para que coadyuve individual y colectivamente a solucionar los problemas actuales del ambiente y a evitar que surjan otros nuevos.

Estos fines, igualmente, son coherentes con los objetivos que perseguiría un programa de educación ambiental orientado hacia la prevención y combate de los incendios forestales.

#### **Lineamientos fundamentales para el éxito de un Programa de Educación Ambiental para la Prevención y el Combate de Incendios**

2. El programa debe adecuarse a la problemática específica de incendios forestales, sus causas y consecuencias, del área donde se implemente.

3. El programa de Educación Ambiental debe ejecutarse a través de pequeños proyectos específicos relacionados con los incendios forestales, de tal manera de hacer una Educación Ambiental con una enseñanza práctica, interactiva y dinámica que permita inducir a un aprendizaje significativo.

Estos proyectos específicos pueden ser:

- Viveros forestales.
- Reforestación de áreas afectadas por incendios forestales.
- Pequeños proyectos de investigación para identificar causas o medir consecuencias de los incendios en ecosistemas o recursos naturales.

4. Es esencial la coordinación entre las organizaciones e instituciones que tienen injerencia en la prevención y combate de los incendios forestales, y la solución de los problemas ambientales en general, y la educación ambiental tales como: Bomberos Forestales, Grupos Ambientalistas, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación (ME), y las instituciones escolares en las que se desarrolle el programa.

Un ejemplo interesante de señalar es el Programa Jara “Programa de Educación Ambiental en Zonas Afectadas por Incendios Forestales” que lleva a cabo actividades como: el vivero para el futuro que consiste en instalar pequeños viveros en los centros educativos; el cuento para el futuro, el cual trata de la creación colectiva de un cuento para su posterior edición; la memoria de los árboles cuyo objetivo es la de recuperar y recrear las historias locales ligadas al bosque circundante, teniendo como protagonista a sus habitantes e intentando transmitir a otras generaciones el fuerte vínculo establecido durante años entre la población y su bosque (Junta de Andalucía, documento en línea, consulta 2005, octubre 10).

#### **IV. CONCLUSIONES**

La prevención y el combate de incendios forestales debe ser una responsabilidad compartida entre las instituciones, con injerencia en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y el cuidado de un ambiente benigno para las personas, y la comunidad en general y organizada.

El grado de interés o motivación que la población pueda tener para participar en la prevención y control de incendios forestales depende, en gran medida, de la percepción de la comunidad acerca del beneficio que se genera del área propensa a incendios. Si ella siente y percibe que le llegan los beneficios, su motivación e interés en participar será mayor.

La percepción de la comunidad acerca del beneficio del área boscosa dependerá de la divulgación, la extensión y la educación ambiental, por lo que éstas se convierten en estrategias fundamentales para lograr la participación comunitaria de manera sostenible.

Para incrementar la participación se deben hacer alianzas con las instituciones que promueven el desarrollo y hacen extensión en el país, a fin de que consideren los incendios forestales como un problema que limita el desarrollo y afecta la calidad de vida de las comunidades y la sociedad en general.

La labor de las organizaciones de voluntarios para la prevención y combate de incendios dependerá de manera decisiva del apoyo de las instituciones en cuanto a formación, dotación de equipos y pago de subvenciones. Para esto, las instituciones deben contar con recursos suficientes.



## V. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. BELLORÍN, L. RIVAS, J. 1992. **Ambiente: Ecología, Desarrollo y Educación.** Algunos elementos para su comprensión y análisis. Lagoven, PDVSA. Venezuela.
2. Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela (2000).
3. FAO.2004. **La Participación de la Comunidades en la Gestión Forestales es Decisiva para Reducir los Incendios.** (Documento en línea) <http://www.Fao.org>.
4. GEILFUS, F. 1997. **80 Herramientas para el Desarrollo Participativo: Diagnóstico, Planificación, Monitoreo, Evaluación.** IICA/GTZ, San Salvador, El Salvador.
5. Junta de Andalucía, Consejería del Medio Ambiente, Participación y Educación Ambiental (Documento en línea, consulta 2005, octubre 10) [http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educación\\_ambiental/jara/pro\\_jara.htm/](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/educación_ambiental/jara/pro_jara.htm/).
6. MOLINA, Y. 2000. **Planificación Participativa para Proyectos de Manejo de Cuencas al Nivel Local.** Guía de estudio. Mérida, Venezuela.
7. OAKLEY, P. y GARFORTH C. 1985. **Manual de Capacitación en Actividades de Extensión.** Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).Roma, Italia.
8. RAMSAY, J. FRIAS, H y BELTRAN, L. 1972. **Extensión Agrícola, Dinámica del desarrollo.** IICA, Lima, Perú.
9. SELENER, D. ENDARA, N. CARVAJAL, J. 1999. **Sondeo Rural Participativo.** Instituto Internacional de reconstrucción rural (IIRR). Quito, Ecuador.
10. UNESCO. 1977. **Tendencias de la Educación Ambiental.**
11. Vélez, R. 2000. **La Defensa Contra Incendios Forestales. Fundamentos y Experiencias.** Mc Graw Hill (Documento en línea, consulta 2005, octubre 10) <http://www.incendios forestales.org/>.