



Combate y mitigación de incendios forestales, la labor ambiental de las Brigadas Forestales Voluntarias en COSTA RICA La experiencia del Programa de Pequeñas Donaciones



Gabriela Calderón
Programa Pequeñas Donaciones FMAM-PNUD

Los incendios forestales hoy día constituyen una de las causas principales de deterioro ambiental. En la mayoría de los países centroamericanos, el fuego es utilizado como herramienta para promover el cambio de uso del suelo, extendiendo la frontera agrícola y ganadera. El fuego se utiliza para la quema de pastos, lo que conlleva en muchas ocasiones a incendios incontrolados, en ocasiones de gran magnitud, y que afectan a recursos de invaluable valor como el suelo, agua, aire y biodiversidad.

Costa Rica no escapa de esta situación, un total de 36.861 has., de bosques fueron afectadas por incendios forestales en la temporada seca 2003-2004, que se extiende de diciembre a Julio, esta cifra representa casi un 50% menor a la reportada durante el periodo 1997-1998, con 64.000 has¹ La mayor parte de los bosques quemados se ubica en la provincia de Guanacaste, Pacífico Norte del País.

Esta reducción tan significativa en la superficie afectada por el fuego, se debe por un lado a la labor del Ministerio de Ambiente y Energía, pero especialmente al trabajo silencioso, arduo y voluntarioso de más de 800 bomberas y bomberos forestales, en el combate de incendios. Las brigadas de incendios funcionan en todo el territorio nacional, están constituidas por grupos de hombres y mujeres que aportan tiempo y trabajo voluntario en la prevención, mitigación, control y liquidación del fuego.

La gente siempre nos pregunta, como dice Don Porfirio “por qué arriesgan la vida, por qué dan trabajo gratis, por qué pasar hambre, frío e incomodidades, por qué tragar humo por gusto, yo siempre respondo que la protección del ambiente es una responsabilidad de todos”, al igual que Don Porfirio de la Brigada de Moracia de Nicoya, cientos de brigadistas durante el Encuentro Nacional de Brigadas, manifestaron sus motivaciones y valores por los cuales participan de esta actividad tan riesgosa, a continuación se presenta una síntesis:

Motivaciones	Valores o principios
-La conservación del medio ambiente	-Responsabilidad con la sociedad y el desarrollo del país
-Protección de mantos acuíferos, conservar la belleza escénica	-Solidaridad, respeto
-Dejar un legado natural a las nuevas generaciones	-Compañerismo, disciplina
-Detener el proceso de destrucción del medio ambiente	-Conciencia, trabajo en equipo
-Tener una mejor calidad de vida	-Lealtad, entusiasmo, honestidad
-Tener la oportunidad de pertenecer a un grupo organizado	-Convicción
-Capacitarse y poner en práctica lo aprendido	-Disponibilidad
-La satisfacción de ver metas alcanzadas y sentirse útil	-Liderazgo
	-Patriotismo
	-Compromiso con la naturaleza
	-Establecimiento de la alianzas para la protección del ambiente
	-Respeto a toda forma de vida

Fuente: MINAE, SINAC, Encuentro Nacional de Brigadas, Agosto 2004.

Como se puede observar las motivaciones y los valores que impulsan a este grupo de hombres y mujeres a participar en el combate de incendios forestales, se centran especialmente en la conservación y protección del medio ambiente, y en aspectos éticos y morales, que rescatan los valores principales del campesino costarricense.

En el cuadro siguiente se muestra el número de brigadas inscritas por Área de Conservación:

¹ Fuente: Ministerio de Ambiente y Energía, Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

Área de Conservación	# de brigadas	# brigadas financiadas por el PPD	# de brigadistas
Total por área de conservación	16	1	251
Arenal –Tempisque	11	1	120
Guanacaste y Huetar Norte	5		59 72
Total por área de conservación	8	0	110
La Amistad Pacífico	1	0	23
Pacífico Central	6		67
Cordillera Volcánica Central	1		20
Tempisque	22	9	278
Paquera, Lepanto y Cóbano	15	15	158
TOTAL	65	25	797

Fuente: Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), Ministerio de Ambiente y Energía, Y Programa de Pequeñas Donaciones-PNUD, 2004.

Según los registros del SINAC-MINAE actualmente hay inscritas sesenta y cinco brigadas en todo el país, de las cuales el Programa de Pequeñas Donaciones ha apoyado a un total de 25 (casi un 40 %) principalmente en el Área de Conservación Tempisque. El apoyo a este tipo de organizaciones inició en Octubre de 1994, a una de las primeras brigadas forestales voluntarias conformadas en el país, la de Bagaces. En el recuadro no. 1 se presenta el listado de organizaciones que se han apoyado.

Estas organizaciones presentan una serie de fortalezas a nivel interno y externo, en la cual el PPD junto con otros donantes y el Ministerio de Ambiente y Energía han tratado de incidir, con el fin de apoyar la gestión ambiental que realizan, a continuación se presenta un resumen de los principales aspectos:

FORTALEZAS	
<p>INTERNAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Participación voluntaria de hombres y mujeres -Brigadas con experiencia -Hombres y mujeres capacitados, con disponibilidad, voluntad, trabajando en equipo -Cuentan con mecanismos básicos de coordinación -Cuentan con baquianos que conocen las regiones y zonas -Liderazgo y compromiso -No solo combaten los incendios forestales sino además brindan educación ambiental como forma de prevenirlos -Son brigadas con gran entusiasmo y responsabilidad 	<p>EXTERNAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuentan con una cobertura mínima de póliza de seguros -Cuentan con equipos básicos y disponibles -Cuentan con el apoyo de algunas Instituciones, Organizaciones no gubernamentales y empresas de la zona o región. -Cuentan con el apoyo del MINAE para la coordinación y capacitación como Brigadistas y Covirenas -Cuentan con apoyo de la Cruz Roja en primeros auxilios -Cuentan con legislación que permite su conformación y que se puede ampliar -Presencia y participación activa del MINAE en el combate de incendios

Fuente: MINAE, SINAC, Encuentro Nacional de Brigadas, Agosto 2004

El apoyo brindado por el Programa de Pequeñas Donaciones a este sector se ha direccionado hacia dos ejes: **fortalecimiento a nivel interno** de las brigadas, mediante la compra de equipos, herramientas, uniformes, calzado, radios de comunicación, pago de alimentación y transporte durante los siniestros, para la elaboración de material divulgativo para la prevención, talleres de educación ambiental con la comunidad en general, talleres de intercambio entre brigadas, retenes de carretera con fines educativos, así como capacitación técnica y especializada para los brigadistas.

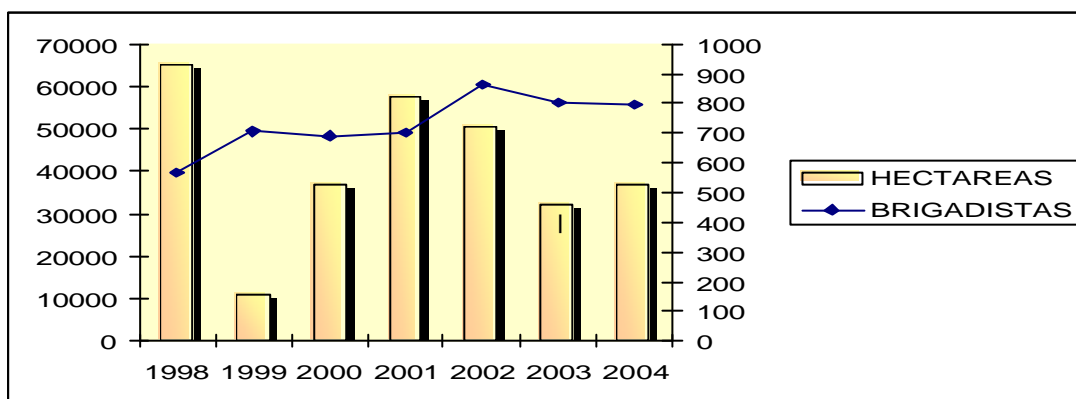
El segundo eje, y el más reciente es el **fortalecimiento como sector**: Para ello se estableció una nueva alianza, con el Ministerio de Ambiente y Energía, para que conjuntamente se generaran

espacios de dialogo regionales y un primer Encuentro Nacional de brigadas, en el cual éstas tuvieron la oportunidad de identificar sus fortalezas, necesidades, problemas y demandas. Este Encuentro Nacional, marco el primer pilar, en que todos y todas las líderes de las sesenta y cinco brigadas, estuviesen reunidas por primera vez y compartieran necesidades comunes y establecieran planes de acción como sector. El reto para todos los involucrados será cómo dar soporte, hacer factible, eficiente y continua la labor ambiental que realizan.

IMPACTO DE LAS BRIGADAS EN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El SINAC-Ministerio de Ambiente y Energía, realiza una estadística de la incidencia del fuego en cada cierre de temporada, indicando para este año un avance importante como país, con un descenso del 50% en hectáreas quemadas, e indicando además la participación efectiva de 1395 personas en el combate de fuego, de éstas un 47% corresponde a voluntarios y brigadistas, lo que indica el papel preponderante y fundamental que realizan, y que sin ellos y ellas la incidencia del fuego hubiera sido mayor.

En el cuadro siguiente se muestra la evolución de la Incidencia de fuego para el periodo 1998-2004, en la cual puede observarse cómo han ido incrementándose el número de brigadistas en el combate de incendios, y también cómo la incidencia del fuego ha bajado debido entre otras causas a las campañas de prevención y educación ambiental del MINAE y a la labor de los brigadistas en la concientización en las comunidades.



Fuente: MINAE; Sistema de Áreas de Conservación, 2004

Las brigadas que han sido apoyadas por el Programa de Pequeñas Donaciones también realizan un reporte para el cierre de temporada indicando que han intervenido en más de veinticinco incendios, la mayoría de los fuegos se han iniciado por quemas y en algunos casos no se tiene certeza de cómo inició el fuego. Producto de esos incidentes se han afectado áreas de bosque, charrales, y pastizales. Se reporta un total de 3,322.5 hectáreas quemadas frente a 77,281 hectáreas que se protegieron (no fueron afectadas por el fuego), por la intervención a tiempo de las brigadas. Las brigadas en su conjunto aportaron siete mil ciento siete horas (7,107), al combate y mitigación del fuego. Si establecemos un precio promedio por hora de setecientos ochenta colones (780), tenemos que el aporte económico durante esta temporada es de aproximadamente \$12.360.

De igual manera si contabilizamos el número efectivo de brigadistas y voluntarios **a nivel nacional** que participaron en el combate de incendios, que fue de 653 personas con un total de 26.235 horas, con un precio promedio por hora de 780 colones el aporte al país en términos económicos fue de \$46.000 aproximadamente.

LIMITACIONES Y RETOS DEL SECTOR:

A pesar de la gran contribución ambiental y económica que realizan estas brigadas para el país, enfrentan serias limitaciones que inhiben un impacto mayor en la prevención, combate y mitigación de incendios forestales, a continuación se mencionan:

- **Recursos Económicos/Equipo/Sostenibilidad**
 - Recursos económicos para el pago de la alimentación y el transporte durante los incidentes, para brindar educación ambiental en las comunidades y regiones
 - Equipos básicos y en buen funcionamiento/mantenimiento a los equipos y herramientas disponibles
 - Sostenibilidad económica y financiera de las brigadas-Ausencia de proyectos alternativos y complementarios que generen recursos económicos y permitan la continuidad de la labor
- **Coordinación/Comunicación/Seguimiento/Motivación/**
 - Coordinación y comunicación a nivel interno de las brigadas y a nivel externo
 - Mejorar coordinación y seguimiento con MINAE
 - Vacíos en Alianzas Estratégicas con Instituciones del estado que permitirían desarrollar su capacidad (MAG, MSP, etc)
- **Aspectos organizativos/genero**
 - Falta de compromiso interno para desarrollar actividades preventivas
 - Poca participación por parte del núcleo juvenil
 - Poca participación femenina
- **Capacitación/Intercambios experiencias**
 - Requieren Capacitación y refrescamiento conocimientos
 - Intercambios entre brigadas para nuevos conocimientos
 - Débil procesos de educación ambiental a nivel de las comunidades y regiones
 - No hay identificación para los brigadistas/carencia de incentivos
- **Comando de incidentes**
 - Establecimiento de un comando de incidentes por parte del Ministerio de Ambiente y Energía
 - Ficha técnica de salud
- **OTROS ASPECTOS**
 - Mejorar pólizas para ampliar cobertura.

Estas limitaciones son infranqueables para estas organizaciones ambientalistas, para el Ministerio de Ambiente y Energía, para los diferentes donantes y la sociedad civil en general, si se hacen de manera individual o aislada, no obstante, si se unen esfuerzos, si se establecen alianzas estratégicas entre los diferentes actores, se puede llegar a cumplir con la meta de proteger y conservar el medio ambiente. De esta manera, se imponen retos interesantes a los diferentes involucrados los cuales se citan a continuación:

BRIGADAS:	MINAE
<ul style="list-style-type: none">- Organizarse como sector de manera regional y nacional- Fortalecerse organizativamente de manera individual- Involucramiento de jóvenes y mujeres en el proceso- Contar con cédula y personería jurídica- Apoyar en educación ambiental en las comunidades- Involucrar empresa privada en la protección del bosque	<ul style="list-style-type: none">- Comando de incidentes- Negociar el aumento de la cobertura de la póliza de seguros- Establecer un reglamento de brigadas forestales- Establecer un carné de identificación brigadas- Negociar establecimiento de ficha técnica médica- Capacitación-intercambios de experiencias para los brigadistas- Incentivos para los brigadistas- Facilitación de alianzas estratégicas- Fortalecimiento organizacional de las brigadas

DONANTES	SOCIEDAD CIVIL
<ul style="list-style-type: none"> -Apoyo a las brigadas en la compra de equipo y herramientas -Apoyo para la formulación de proyectos alternativos -Apoyo en el Fortalecimiento organizacional de las brigadas y como sector -Facilitación de alianzas estratégicas -Apoyo para la realización de proyectos alternativos que provean recursos económicos a la brigadas y posibiliten su sostenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor participación- educación ambiental -Integrar a más brigadistas

RECUADRO NO.1
PROYECTOS DE APOYO A BRIGADAS FORESTALES FINANCIADOS POR EL PROGRAMA DE PEQUEÑAS DONACIONES

I, II etapa operativa

Nombre de la organización	Persona de contacto
1. Asociación Bomberos Forestales Voluntarios de Bagaces	Amed Ordoñez Tel. 671 1550 Fax 671 1138
2. Asociación de Brigadistas contra Incendios forestales de Artola de Sardinal	Olger Pizarro Tel. 697 1117
3. Brigada la Esperanza de Nandayure	Juan José Aguirre Tel/Fax 657 7009 cacnanda@racsa.co.cr
4. Asociación de Desarrollo Integral de Moracia Nicoya	Teodoro Ruiz M. Tel. 678 81 98
5. Asociación de Brigadistas contra incendios de Hojancha	Danilo Méndez Tel. 659 95 05 Fax 659 90 89 Email: mendacr@yahoo.com
6. Asociación Voz del Pueblo	Vladimir Lara Camacho Tel. 671 12 17 Fax. 671 14 55
7. Fundación para el equilibrio en la conservación y el Desarrollo (Fundecodes)	William Mejías Venegas Tel. 659 93 11/659 93 69
8. Centro Agrícola Cantonal de Santa Cruz	Olger Sánchez A. Tel 680 04 44
9. Asociación Ecológica Paquera, Lepanto y Cobano (ASEPALECO) Apoyo a 17 brigadas de la región de Paleco a continuación se listan La esperanza de Cobano, Cobano, Cabuya, Las Delicias, Río Frio, Panica, Paquera-Valle Azul, Río grande, Bahía Gigante, Playa Blanca, Montaña Grande, Jicaral Isla Venado –Jicaró, Isla Venado- Florida, San Ramón de Río Blanco, Río Seco, Isla Chira en formación	Eduardo Ledezma Tel. 650 06 07 Email: asepapec@racsa.co.cr

Fuente: Programa de Pequeñas Donaciones-FMAM/PNUD