

Estrategia Microregional de Prevencion y Control de Incendios Forestales (EMPCIF)

gtz

TRIFINIO GTZ ha sido un proyecto que se ha logrado implementar con la constante colaboración de diferentes personas, referentes de las comunidades e instituciones. El equipo administrativo y técnico deseamos agradecer a todos los que nos brindaron su disposición y entrega en el cumplimiento de las planificaciones establecidas para obtener logros significativos en el proyecto.

En particular queremos agradecer a:

- ❑ El personal de las alcaldías de San Antonio Pajonal, Santiago de la Frontera, Santa Rosa Guachipilín, Masahuat, La Palma, Citalá, San Ignacio.
- ❑ Grupos Juveniles de la región Trifinio
- ❑ Personal médico, promotores e inspectores de saneamiento ambiental de las Unidades de Salud de La Palma, Citalá, San Ignacio, Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal
- ❑ Los referentes comunitarios de las tres microregiones: Masahuat, Pajonal y La Palma
- ❑ El personal de las Subdelegaciones de la PNC-La Palma y Metapán, la UMAD-PNC El Refugio, el Puesto de Masahuat, Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal
- ❑ El personal del Cuerpo de Bomberos Nacionales del cuartel central y de la Unidad de Chalatenango
- ❑ Voluntarios del Cuerpo de Paz de la región Trifinio
- ❑ Personal del proyecto CARE/TRIFINIO
- ❑ El personal técnico y administrativo de la Unidad Ejecutora de Cuencas del MAG y las empresas de asistencia técnica que ejecutan el Programa MAG-PAES en La Palma y Metapán
- ❑ El personal técnico del PRODERT Metapán y Pital
- ❑ El personal docente de Centros Escolares en La Palma, San Ignacio, Citalá, Santa Rosa Guachipilín, Masahuat, Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal y Metapán
- ❑ El personal técnico del proyecto Bethania de Visión Mundial con sede en La Palma
- ❑ El personal de CENTA, DGFCR-MAG y PTCARL con quienes compartimos las instalaciones
- ❑ Nuestros colegas de JUVENTUD/GTZ, PROMUDE/GTZ en El Salvador y el DDM/GTZ de Guatemala
- ❑ Estudiantes voluntarios de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador
- ❑ Estudiantes de horas sociales de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad José Matías Delgado
- ❑ El personal de la Dirección Ejecutiva Nacional del Plan Trifinio en la Vicepresidencia de la República
- ❑ El personal técnico y administrativo de la Unidad Técnica Trinacional del Plan Trifinio

Introducción

Estudios previos en la región del Trifinio en El Salvador definen las necesidades de una incidencia metodológica para la obtención de conocimiento objetivo sobre lo que sucede alrededor de las situaciones de riesgo; en este marco el proyecto “Gestión Participativa del Riesgo en la Cuenca Alta del río Lempa, Trifinio/GTZ”, asesora el componente de prevención y mitigación de desastres del Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa (PTCARL) de la Dirección Ejecutiva Nacional del Plan Trifinio.



En la medida en que se desarrollan los procesos iniciales de la asistencia técnica que el Proyecto TRIFINIO/GTZ ejecuta, se ubica la amenaza de incendios forestales como una prioridad alta en la microregión conformada por los municipios de San Ignacio, Citalá y La Palma del departamento de Chalatenango.

Los recurrentes incendios forestales causan severos daños al recurso forestal, los cuales repercuten y afectan de diferente manera las actividades productivas de la población y su medio ambiente; esta frecuencia de ocurrencia y el análisis de riesgo desarrollado desde febrero del 2004 demanda la necesidad de una acción transformadora específica para esta amenaza.

Los comentarios que a continuación se vierten pretenden orientar la denominada Estrategia Microregional para la Prevención y Control de Incendios Forestales (EMPCIF) hacia una estrategia dinámica que permita un Manejo Integral del Fuego, este es un concepto que se base en el hecho de no considerar al fuego como un enemigo de los recursos naturales, sino como una herramienta que no siempre se usa de forma adecuada.

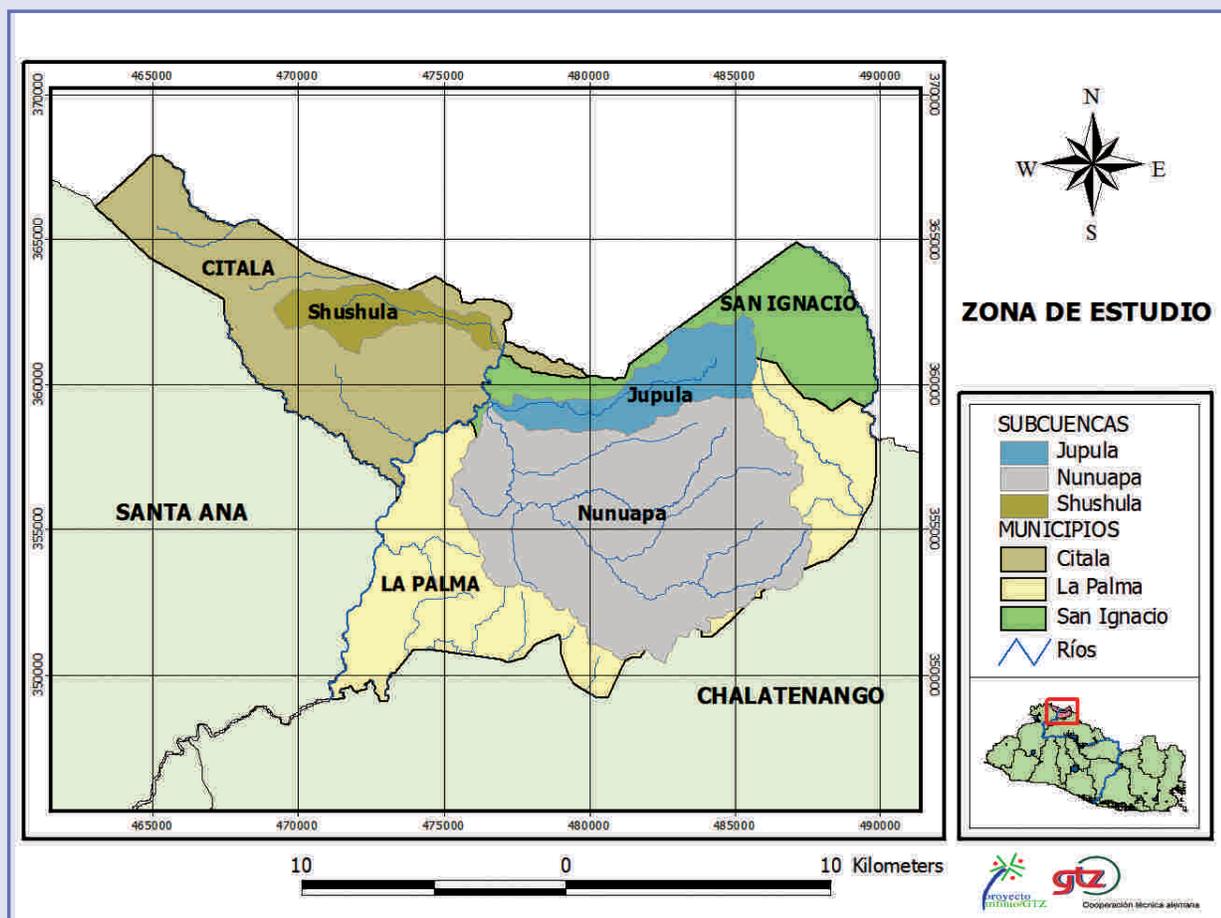
Tradicionalmente existe cierta habilidad en el manejo del fuego, ésta característica debe potenciarse de manera propositiva para lograr disminuir la incidencia de los incendios forestales.

La actual coyuntura de la Microregión La Palma, niveles de organización local fortalecidos, presencia de proyectos e iniciativas ambientales y productivas y el fortalecimiento de la gestión local para el desarrollo, la presencia de una Asociación de Municipios “Cayaguanca”, da la pauta para creer que es posible el apoyo de ciertas iniciativas tendientes a la protección de los recursos forestales en el marco de una visión holística de Gestión de Riesgo.

A continuación se presentan los principales elementos de una Estrategia Microregional de Prevención y Control de Incendios Forestales, que tiene acciones operativizadas a partir de sus lineamientos generales y recoge y analiza insumos para su constante fortalecimiento.

a. Antecedentes.

La región del Trifinio en el departamento de Chalatenango está comprendida por los municipios de San Ignacio, Citalá y La Palma, esta zona es especialmente importante porque aparte de desarrollarse importantes actividades productivas (turismo, artesanías, producción de hortalizas, otros) ubica una importante reserva de bosques naturales, principalmente coníferas, pino y ciprés.



Microregión La Palma (San Ignacio, Citalá y La Palma)

El Proyecto TRIFINIO/GTZ inició en enero del 2004 un proceso de planificación participativa para asesorar acciones de Gestión Local del Riesgo (GLR) con los actores locales, esto en el trabajo de asistencia técnica que realiza para el componente de Prevención y Mitigación de Desastres del Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa (PTCARL), así se conformó una mesa de trabajo de la microregión por representantes de comunidades, hombres y mujeres, PNC, representantes del Ministerio de Salud, maestros y Municipalidades para hacer un análisis de las situaciones de amenazas y vulnerabilidades.

Esta mesa de GLR propuso iniciar el proceso de construcción de una “Estrategia Microregional para la Prevención y el Control de Incendios Forestales. EMPCIF”.

La Estrategia tiene la finalidad de establecer los mecanismos de coordinación y fortalecimiento de capacidades de los actores locales para la prevención y el control de los incendios forestales, a partir de discusiones entre los diferentes sectores y la experiencia de trabajo en la zona y el apoyo del nivel departamental y nacional

La estrategia está reflejada en el Plan Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales que el Cuerpo de Bomberos Nacionales actualiza cada año; este Plan Nacional es el documento que estructura el trabajo que en El Salvador se hace para organizar las responsabilidades de los diferentes sectores a nivel nacional para la disminución de los incendios forestales; proceso en el que participan Instituciones Nacionales, ONG`s, Sociedad Civil, Municipalidades y otros.

La definición de las responsabilidades en el Plan Nacional se hacen a partir de la coordinación con enlaces institucionales en reuniones que coordina el Cuerpo de Bomberos, con los Ministerios de Defensa, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura y Ganadería, ONG`s locales e instancias de soporte técnico específicas ligadas a algunos Ministerios, como el caso del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET).

b. Proceso productivo:

El objetivo de la EMPCIF es establecer los mecanismos de coordinación y fortalecimiento de capacidades de los actores locales para la prevención y el control de los incendios forestales.

Los productos que inicialmente la Estrategia Microregional de Prevención y Control de Incendios Forestales (EMPCIF) generó para concretar su objetivo fueron:

- ❑ Talleres de preparación de la Estrategia Microregional de Prevención y Control de incendios Forestales (documentos y memorias de talleres de la EMPCIF).
- ❑ Planes de trabajo y acciones interinstitucionales e intercomunitarias.
- ❑ Fortalecimiento de estructuras organizativas para trabajar la GLR y los incendios forestales (Mesa de GLR).
- ❑ Fortalecimiento de capacidades locales para la atención preventiva y control de incendios forestales (incluye el equipamiento básico).
- ❑ Procesos de sensibilización con sector educación.
- ❑ Mapas base de monitoreo y registro de incendios forestales.

c. Descripción general de la situación de los incendios forestales.

De acuerdo a los registros del Cuerpo de Bomberos Nacionales y la DGFCR/MAG, en El Salvador el departamento de Chalatenango es uno de los lugares con mayor incidencia de incendios forestales, esto constituye una preocupación alta en vista de ser uno de los departamentos que conserva importantes reservas de bosques naturales de pino y roble, además de representar por tanto una opción importante para el turismo nacional e internacional.

El análisis específico de la situación de los incendios forestales en la microregión La Palma se realiza a partir de los registros de la oficina regional de la DGFCR/MAG con sede en la ciudad de La Palma y de la UMAD/PNC, ubicada en la misma ciudad; de forma paralela a estos registros se cuenta con información referencial que de manera general ubica la perspectiva del comportamiento de los incendios forestales, por ejemplo las recopilaciones elaboradas por el SNET al respecto del departamento de Chalatenango.

Existen aún algunas limitantes para contar con un registro exacto de la incidencia de los incendios forestales, por una parte se debe a que el reporte de los incendios solo se concreta cuando son situaciones que sobrepasan las capacidades de atención primaria de las comunidades o la población o existe una denuncia oficial al respecto; por otro lado no existe uniformidad entre las instituciones que a nivel nacional generan algunos registros, se destaca la participación de las municipalidades de la zona, las cuales logran un importante trabajo en cuanto al reporte de las situaciones de incendios, el cual se traslada a las instancias mencionadas con antelación y que no siempre logran el registro exhaustivo.

El origen de los incendios se centra siempre en la acción de las personas, las cuales en el 100% de los casos son las causantes de éstos, se descarta que la principal causa sean las prácticas agrícolas inadecuadas ya que los períodos de mayor ocurrencia de los incendios forestales son durante los meses de febrero a abril, época durante la cual no se ha iniciado el proceso de preparación de tierras agrícolas que en algunas ocasiones utiliza el fuego como herramienta de limpieza de rastrojos. Lo descrito con antelación se refleja en el siguiente cuadro que reporta los principales incendios ocurridos durante el período de enero a abril del 2005.

Es importante tratar de entender la dimensión de los incendios forestales y el contexto de su ocurrencia, sino existen evidencias sustantivas de su origen agrícola debe pensarse en la incidencia de otros factores como por ejemplo la falta de mecanismos apropiados e incentivos de aprovechamiento del recurso forestal, problemas ligados a la tenencia de la tierra y relaciones interpersonales que desencadenan acciones pirómanas.

El municipio de San Ignacio dentro de la microregión La Palma, ubica una importante actividad productiva de aprovechamiento forestal, esta es la elaboración de palillos en empresas conocidas como “Palilleras” (en menor medida existe producción en La Palma y San Ignacio), que utilizan las trozas de los árboles de pino, principalmente, para elaborar un subproducto que es comercializado con las empresas fabricantes de helados a nivel nacional; el proceso de producción demanda de una gran cantidad de materia prima que regularmente es proporcionada por el recurso forestal local y en mayor medida por el proveniente de Honduras.

La tradicional producción de artesanías del municipio de La Palma es otro importante rubro que necesita de un constante abastecimiento de madera; en conjunto a estas demandas de materia prima se junta el requerimiento energético de la población en las zonas rurales, es decir el uso de la leña y madera para construcción.

Cuadro 1. Incendios forestales reportados por la oficina local de la Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riego del MAG, y la Unidad de Medio Ambiente de la PNC durante el período de febrero a abril de 2005.

Municipio	Comunidad/cantón	Fecha	Area afectada por el incendio.
Registrados por la DGFCR/MAG			
La Palma	El Gramal	27 marzo 05	2 Ha
San Ignacio	Los Fortines	31 marzo 05	2.5 Ha
La Palma	El Espino	29 marzo 05	4 Ha
La Palma	El Gramal (Caballeros)	01 abril 05	2 Ha
La Palma	El Gramal, cerro Tecolote	24 marzo 05	1.25 Ha
La Palma	El Gramal, La Cumbre	5 abril 05	3 Ha
La Palma	El Gramal, La Cumbre	5 abril 05	1 Ha
La Palma	El Gramal, La Cumbre	5 abril 05	2 Ha
La Palma	La Laguna, Los Tablones	4 abril 05	2.10 Ha
La Palma	Los Planes, Los Chaguites	20 dic. 04	1 Ha
La Palma	Los Planes, Los Chaguites	25 dic. 04	5 Ha
La Palma	Los Planes, El Espino	28 marzo 05	3.5 Ha
La Palma	Los Planes, El Espino	28 marzo 05	4.9 Ha
La Palma	Los Planes, El Espino	28 marzo 05	1.40 Ha
Registrados por la Unidad de Medio Ambiente, PNC División de Medio Ambiente			
La Palma	Los Chaguites, C. El Malcotal	15 feb. 05	8 Mz
La Palma	El Gramal, Caballeros	02 marzo 05	6 Mz
La Palma	El Gramal, La Brea	17 marzo 05	2 Mz (Pasto)
La Palma	Loma La Mula Renca	02 marzo 05 (Detención flagrante)	28 Mz
Citalá	Barrio El Poy	12 abril 05	Pasto
San Ignacio	Gasolinera Santa Fé	24 abril 05	Pasto *
20 incendios forestales		TOTAL	69.65 Ha

El comportamiento de los incendios forestales.

La existencia de registros en el nivel local y nacional, junto al conocimiento empírico de los pobladores de las zonas rurales de la microregión hace que puedan ubicarse con facilidad las zonas de mayor recurrencia de incendios forestales en la parte media y baja de la microregión, además de permitir analizar un comportamiento bianual de la intensidad de los incendios forestales, lo cual deberá servir para definir con mayor prioridad las acciones de prevención.

La bi-anualidad se refiere a que las áreas quemadas durante una temporada seca no se quemarán durante la siguiente, en tanto que el efecto de la lluvia generará un aumento importante de la biomasa que se convierte en un combustible considerable para las siguientes temporadas; en base a este conocimiento se reflejan áreas de recurrencia constante de incendios forestales (figura 1)

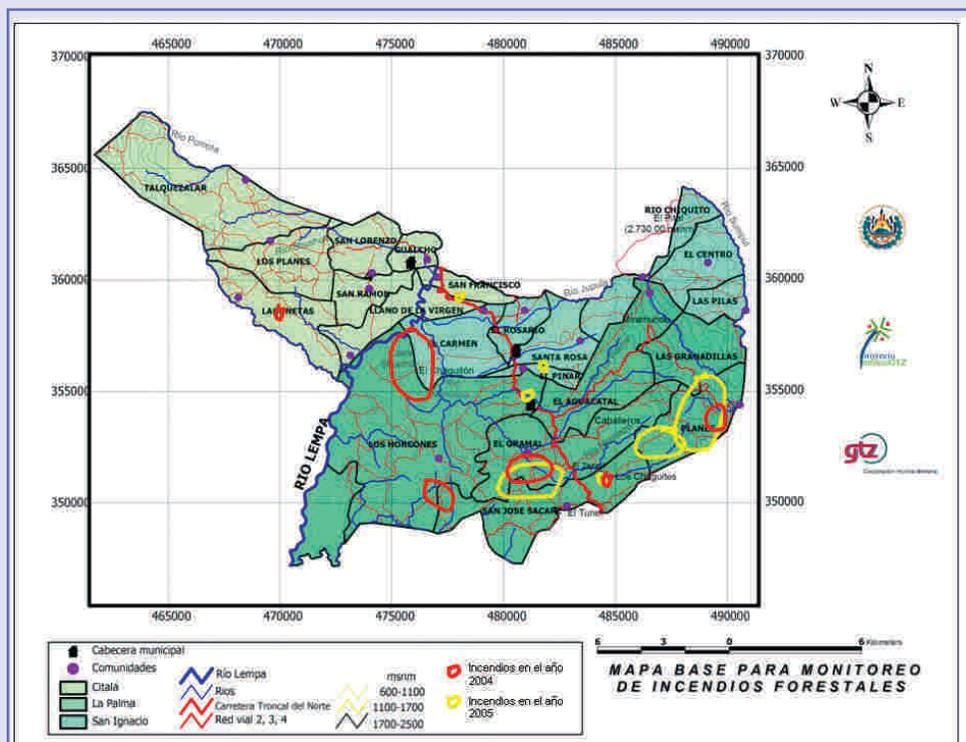


Figura 1. Ubicación de áreas de mayor recurrencia de incendios forestales en la microregión La Palma (San Ignacio, Citalá y La Palma).

Los efectos de los incendios forestales en la microregión logran en pocas oportunidades una evaluación exhaustiva, sólo aquellos que han suscitado una denuncia formal reciben una verificación y estimación aproximada de su repercusión en la parte económica (trabajo realizado por la DGFCR/MAG por encargo de la Fiscalía de Medio Ambiente), sin embargo difícilmente se logra definir el impacto real sobre la sociedad y el ambiente, éste último proceso debe ser una labor que cualitativa y cuantitativamente debe ser fortalecida en el nivel local para entender las repercusiones o efectos reales de los incendios forestales.

Sin embargo es fácilmente deducible el efecto de los incendios forestales, causan daños en la cobertura boscosa, a partir de la quema de árboles y arbustos que aceleran el proceso de deforestación y hacen que las plantaciones dañadas sean más susceptibles a enfermedades, como es el caso del “Gorgojo del Pino” en la zona alta de La Palma.

El acceso a leña y madera para la población se reduce considerablemente después de los incendios forestales, de igual forma el atractivo turístico de la zona, que actualmente significa una importante fuente de ingresos y al final redundará en un aumento paulatino de las condiciones de pobreza.

Las fuentes de agua se disminuyen después de los incendios, sobretodo cuando se quema la cobertura forestal que normalmente facilita la infiltración del agua a los estratos inferiores del suelo y al final la población se ve directamente afectada por la escasez del líquido.

La salud de las personas se afecta a partir del contacto directo con los incendios, cuando niños, jóvenes, adultos y ancianos se dedican a labores de control y son víctimas de quemaduras y afecciones respiratorias.



d. Proceso de formación y capacitación sobre Gestión Local de Riesgo por Incendios Forestales.

Define: Procesos Adecuados de Transformación, en los cuales se visualizan elementos teóricos e instrumentales que permiten desarrollar acciones capaces de generar cambios sustanciales alrededor del objetivo central de conformación de una Estrategia Microregional de Prevención y Control de Incendios Forestales.

El proceso tiene la participación de hombres, mujeres y jóvenes que se ven inicialmente vinculados directa o indirectamente a los incendios forestales (a una Situación Problemática de Incendios, SPI), esto ubica la necesidad de ver lo holístico del trabajo sobre la prevención y enfatiza en la concepción básica de la Gestión Local del Riesgo, es decir la participación de diferentes actores locales que proponen acciones que reducen determinadas situaciones de riesgo, este proceso cumple con una serie de fases de implementación que fueron progresivamente validándose entre el período de septiembre de 2004 a julio de 2005.

La estrategia retoma un proceso de recolección y generación de información, el cual se aplica y a través de cierto métodos y procedimientos técnicos genera la transformación de la realidad concreta, es decir de situaciones de riesgo de incendios forestales; entonces, cuando la técnica se pone en práctica se produce un proceso tecnológico que hace más viable la transformación de la realidad y cuando este se vuelva sistemático reduce la situación de vulnerabilidad a incendios forestales.

A partir de una información referencial se determinan las áreas territoriales de incidencia del evento, que oscila en su intensidad y territorialidad cada dos años.

Con el conocimiento previo sobre el comportamiento específico del riesgo de incendios forestales in situ, se fundamenta el proceso de intervención.

Formación son los procesos que se desarrollan sobre formación sistemática de doble vía, que es la primera fase descrita. En ellos se entrega información previa a la segunda fase que corresponde a la concreción del sistema de capacitación en GLR, profundizando de manera concreta el procedimiento de intervención en GLR que se aplica desde las comunidades hasta la microregión, con participación proactiva de las organizaciones sociales y de actuación privada e institucional.

1

El proceso de capacitación se desarrolla profundizando en forma sistemática la metodología de intervención concreta sobre capacitación para la práctica de intervención-transformación, es decir que tiene que estar relacionada estrictamente con la intervención del riesgo específico, visualizando que reducir riesgos es disminuir daños.

El desarrollo del programa de capacitación implicará los procesos de trabajo que se requieren en los estados de prevención, mitigación y preparación.

La formación: tiene el carácter metódico de sensibilización ante la necesidad de permitir al participante comprender la necesidad de información de intervención concreta y reconocer la importancia de participación en el proceso de intervención requerida que implica la fase de capacitación para lograr la acción transformadora del impacto de la amenaza.

Cada paso requiere de un proceso de evaluación para retroalimentar el siguiente paso del proceso de trabajo

La EMPCIF busca afectar los elementos generadores del riesgo, priorizando el fortalecimiento de las capacidades locales que conducen a la reducción de la vulnerabilidad, en este sentido es a través de la concreción de acciones de prevención, mitigación y preparación que se operativizarán las acciones transformadoras del riesgo.

e. Descripción de fases del proceso.

Análisis de riesgo.

El análisis de riesgo comprende el análisis de amenaza y de la vulnerabilidad, así como de las capacidades de protección, en el cual, el análisis de amenaza y de la vulnerabilidad deben entenderse como actividades inseparables, es decir no se puede hacer un análisis de la vulnerabilidades sin hacer otro de la amenaza y viceversa.

El desarrollo de la experiencia de la EMPCIF tuvo como elementos importantes para el análisis de riesgo la posibilidad de contar con información documental acerca de la situación de los incendios forestales en el departamento de Chalatenango, registros de instituciones descentralizadas en el nivel local, talleres de análisis de riesgo y caracterizaciones de subcuencas prioritarias que en conjunto entregaron una aproximación objetiva de la situación real de los incendios forestales.

Diseño de la estrategia de transformación.

La construcción o diseño de la EMPCIF es un proceso en el cual a partir de recibir información de diferentes fuentes, debidamente enriquecidas por el nivel local, se logra diseñar una serie de componentes que orientan el trabajo organizado de los diferentes actores locales.

Para la conformación consensada de la estrategia se sigue una serie de pasos, que básicamente obedecen a la definición de reunir a actores locales para organizar los componentes del trabajo, planificar acciones prioritarias de transformación y evaluar los aspectos relevantes para su consolidación.

Acciones sistemáticas de transformación.

El resultado del análisis de acciones piloto de transformación es una fase que permitió evaluar en la práctica la funcionabilidad de los componentes de la EMPCIF, este es la fase que permite valorar de forma objetivo la factibilidad de transformación real, es decir reducir el riesgo.

f. Aspectos técnicos del personal participante en el asesoramiento de la EMPCIF:

El trabajo y asesoramiento en el tema de incendios forestales en la microregión La Palma, ha recaído regularmente en el personal de la Unidad de Medio Ambiente de la Policía Nacional Civil (UMAD/PNC) y la Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riego del Ministerio de Agricultura y Ganadería (DGFCR/MAG), a éstas instituciones gubernamentales el proyecto Trifinio/GTZ otorgó un proceso de asesoría técnica para organizar las acciones que condujeran al consenso y organización entre los distintos actores locales y su relación con el nivel departamental y nacional; este proceso también retoma las experiencias de la GTZ en América Central en cuanto a la Gestión Local del Riesgo por incendios forestales.

La operativización del trabajo de la EMPCIF se hizo tomando como base la estructura organizativa de la Mesa de Gestión Local de Riesgo de la microregión La Palma, que es la instancia que reúne de manera representativa a diferentes actores locales que realizan un proceso constante de análisis de riesgo y en el cual los incendios forestales se constituyen en una necesidad puntual de abordaje.

Adicionalmente se destacan en el proceso de construcción de la EMPCIF los aportes de diferentes instituciones, que sin tener incidencia directa en el área de incendios forestales reflejan un interés creciente, así son:

- Agencia de extensión de CENTA La Palma, oficina que se encarga de la extensión agrícola en los municipios de Citalá, San Ignacio y La Palma; por su relación con el sector agroforestal tienen una participación activa en el proceso de prevención indirecta de los incendios forestales al transferir tecnologías apropiadas para la producción agrícola.

PRODERT microregión El Pital (Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible en Zonas de Fragilidad Ecológica de la región del Trifinio), proyecto del MAG que trabaja en los municipios de San Ignacio y La Palma en asistencia técnica para la agroforestería y producción pecuaria, además concretan algunas obras de infraestructura básica y pequeños sistemas de riego. Por su contacto directo con las comunidades rurales realizan un importante proceso de promoción de la organización y concientización sobre la prevención de los incendios forestales

- MINED (Ministerio de Educación), los Centros Escolares de los municipios, con sus estudiantes y personal docente constituyen una de las herramientas más eficientes para facilitar el proceso de sensibilización y formación para la gestión local del riesgo y en el tema de los incendios

2. Recuperación del Proceso

2.1 Estudio técnico

Reconstrucción de la hipótesis de acción

En el proceso de trabajo de la EMPCIF se fortaleció las capacidades de actores locales para que pudieran manejar las situaciones de riesgo generadas por su situación de vulnerabilidad ante los incendios forestales.

1.El problema.

Situaciones problemáticas de riesgo de incendios forestales que no son manejadas técnicamente bien por los actores locales y generan daños importantes desde el punto de vista socio-económico y ambiental.



2. El objetivo

Que los actores locales, institucionales y comunitarios, logren articular de forma armónica las acciones de transformación necesarias para disminuir las situaciones de riesgo generadas por los incendios forestales.

3. Las estrategias

- Recopilación de antecedentes y registros de incendios forestales en la microregión
- Aprovechamiento de las estructuras locales de gestión de riesgo
- Talleres de consenso y planificación de acciones de transformación
- Planes operativos sectoriales
- Establecimiento de relaciones con instituciones del nivel nacional
- Capacitación y equipamiento sobre prevención y control de incendios forestales.

Reconstrucción de la visión completa:

La experiencia realizó a partir del análisis de riesgo una serie de importantes esfuerzos entre actores locales para la atención integral de una de las principales amenazas de la microregión La Palma, los incendios forestales. En estos términos se logra la tipificación de la amenaza y sirve para sentar la base de lo que se puede describir como un proceso de concertación entre actores locales para disminuir la situación de riesgo generada.

Con una base teórica fundamentada en la realidad se inician una serie de acciones de intervención que cuentan con la participación activa de diferentes sectores, estas acciones son regularmente ajustadas para lograr resultados exitosos y prácticos, que en resumen aportan a la disminución del riesgo de incendios forestales.

a. Análisis de riesgo.

Información documental.

En base a los registros de instituciones con implicancia en el área de incendios forestales, DGFCR/MAG, Unidad de Medio Ambiente de la PNC, Cuerpo de Bomberos Nacional y SNET, se logró en primera instancia conocer de manera general la situación de riesgo de los incendios forestales en la microregión, esta primera aproximación expuso un panorama preliminar del origen y efectos de los incendios forestales, al tiempo que orientaba hacia algunas acciones para su prevención.

Es importante destacar en este momento que las experiencias prácticas locales que pudieran existir en el país aún no cuentan con informes técnicos o sistematizaciones que permitan con facilidad el conocimiento y adaptación de las experiencias.

Talleres municipales de análisis de riesgo.

El proyecto Trifinio/GTZ desarrolló entre febrero y marzo del año 2004 una serie de talleres municipales de análisis de riesgo, en estos se logró la participación de los principales actores locales, comunitarios e institucionales y se realizó una inducción sobre el proceso de la Gestión Local del Riesgo, es decir acerca de la necesidad de fortalecer las capacidades locales para analizar las amenazas y vulnerabilidades existentes y proponer acciones de intervención para reducir el riesgo.

Los talleres municipales en San Ignacio, Citalá y La Palma, ubicaron a los incendios forestales como una prioridad, junto a los deslizamientos y el manejo inadecuado de los desechos sólidos.

Se logra una validación objetiva por parte de los actores locales sobre la verdadera incidencia de los incendios forestales, lo cual de forma previa había sido analizado con información documental del nivel microregional, departamental y nacional y se proponen acciones puntuales de prevención, mitigación y preparación.

Se marca la necesidad de hacer un trabajo específico para la amenaza de incendios forestales y se proponen acciones preliminares para ello, así son: la necesidad de contar con capacitación sobre el tema, gestionar incentivos para el sector forestal, lograr un registro eficiente de los incendios, establecer procesos de reforestación en áreas regularmente afectadas, diseñar y ejecutar campañas de sensibilización con la población y equipar a brigadas comunitarias en zonas de alta incidencia de incendios forestales, entre otras.

Caracterizaciones de subcuencas prioritarias.

La microregión La Palma ubica también en su territorio a las subcuencas Shushula, Jupula y Nunuapa, clasificadas como de alta prioridad de intervención por el Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa (PTCARL), en esta zona se realizó un trabajo de caracterización socio-ambiental y de riesgo con la participación de una estudiante tesista de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, este estudio permitió profundizar el análisis de riesgo focalizando dentro de las subcuencas y municipios las áreas donde se presentan las diferentes amenazas, incluyendo a los incendios forestales.

La fase de caracterización de subcuencas permitió la preparación de mapas de amenazas comunitarios en donde se reflejó la ubicación de las áreas con mayor incidencia de incendios, éstos lugares fueron posteriormente verificados a través de recorridos técnicos en coordinación con representantes de las Alcaldías Municipales de la microregión, estos puntos fueron además georeferenciados para preparar mapas con información más exacta sobre la ubicación de los incendios forestales. En este proceso se contó con el asesoramiento del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

b. Diseño de la estrategia de transformación. (Estrategia Microregional de Prevención y Control de Incendios Forestales)

La definición de la EMPCIF toma como punto de partida el análisis de riesgo y la operatividad microregional de la Mesa de Gestión Local de Riesgo, además de retomar la experiencia local, principalmente por la Unidad de Medio Ambiente de la PNC, el personal local de la DGFCR/MAG, el contexto nacional de experiencias exitosas y la experiencia en América Central desarrollada por la GTZ a través de diferentes proyecto e iniciativas (Proyecto PRECLIF, asesoría del Centro Global de Monitoreo de Incendios Forestales), Reuniones Mesoamericanas sobre Incendios Forestales y los aportes puntuales de actores locales.

La EMPCIF pretende un proceso de incidencia en el nivel nacional a partir de su relación con los esfuerzos que en El Salvador realiza el Cuerpo de Bomberos Nacionales con la ejecución de los Planes Anuales de de Prevención y Control de Incendios Forestales, además de establecer un vínculo con el trabajo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), la DGFCR/MAG, la División de Medio Ambiente de la PNC, y la Fuerza Armada para generar un consenso para la revisión y ejecución de una Estrategia Nacional de Prevención de Incendios Forestales, proceso iniciado con el apoyo de la Oficina de Asistencia para Catástrofes para América Latina (OFDA).

Para la definición de los componentes de la estrategia se desarrollaron una serie de talleres que fueron paulatinamente orientando y poniendo en práctica diferentes acciones de intervención.

Taller para definición de los componentes.

El taller contó con la participación y representación de diferentes sectores:

- Sector comunitario.

Representantes de Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO), referentes de Comités Comunitarios de Gestión Local de Riesgo.

- Sector local institucional.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riego (DGFCR/MAG), Jueces de Paz de Citalá y La Palma, Programa de Agricultura Sostenible de Laderas de América Central (PASOLAC), Unidad de Medio Ambiente y Seguridad Pública de la PNC, Destacamento Militar No 1, Proyecto de Desarrollo Rural en zonas de fragilidad ecológica de la región del Trifinio (PRODERT microregión El Pital), Cuerpo de Bomberos Nacionales (CBN), Ministerio de Educación (MINED).

- Sector municipal.

Alcaldes municipales y miembros de Consejos Municipales de San Ignacio, Citalá y La Palma.

Los componentes definidos de forma participativa para la estrategia son:

1. Organización.

La base de la disminución de los incendios forestales está en los niveles de organización local, en este sentido este es un componente clave para garantizar los esfuerzos de prevención y control; se define como necesaria la organización desde el nivel comunitario hasta el nivel municipal y microregional, con sus respectivos vínculos con el nivel departamental y nacional.

2. Sensibilización-Divulgación.

El origen de los incendios forestales demanda que parte del trabajo de prevención se centre en las acciones de sensibilización con la población, quien en la mayoría de los casos es la causante de estos eventos, por tanto se hace necesario organizar esfuerzos específicos en tal sentido y dirigidos a diferentes grupos meta, niños, jóvenes y adultos; se plantea la utilización de diferentes medios divulgativos, escritos, radiales, audiovisuales y otros, además de la realización de actividades masivas con comunidades urbanas, rurales.

3. Capacitación y equipamiento.

Este componente se refiere a la necesidad de capacitar a la población de las áreas de mayor recurrencia de incendios forestales en las técnicas apropiadas para la prevención y el control de incendios forestales, tomando como base algunas herramientas metodológicas como la adaptación del Curso para Bomberos Forestales, técnicas de monitoreo de incendios forestales, preparación de planes de manejo forestal y otros.

Alcaldías Municipales.

4. Control.

Cuando las medidas de prevención no evitan los incendios forestales se hacen necesarias las capacidades fortalecidas para la reacción en el nivel primario, es decir, donde inicia el incendio, en ese momento se necesita de la activación de un sistema de reacción que permita actuar de forma rápida, oportuna y segura, lo cual demanda de un sistema mínimo de organización desde el nivel comunitario hasta los niveles municipales, departamentales y nacional.

En la medida que se rebasen las capacidades de reacción de los niveles inferiores se debe acudir al nivel inmediato superior, lo cual demanda un flujo de comunicación efectivo entre los diferentes actores locales, además ubica la necesidad de contar con instrumentos efectivos para el monitoreo y registro de los incendios forestales (Sistemas de Alerta, uso de sistemas de radio-comunicación, torres de observación, puntos elevados para el monitoreo, otros). Se sugiere utilizar las experiencias de sistemas de alerta para incendios forestales implementados en algunos países de América Central (SAO, Sistema de Alerta Oportuna para Incendios Forestales)

Taller de planificación de acciones.

El taller tuvo por objetivo desarrollar un proceso de planificación de actividades de prevención y control de incendios forestales durante el período de enero a mayo del año 2005.

Los resultados del taller fueron obtenidos a partir de la formación de 4 grupos de trabajo:

- Grupo de Centros Escolares, estudiantes y maestros de los diferentes Centros Escolares de la zona.
- Grupo de Representantes Comunitarios, miembros de Grupos de Gestión Local del Riesgo Comunitarios y ADESCOS.
- Grupo de Proyectos de Desarrollo, representantes de ONG's y OG's que ejecutan diferentes tipos de proyectos en la zona.
- Grupo de Instituciones de Reacción, representantes de instituciones nacionales y gobiernos municipales con competencia en la atención a las emergencias por incendios forestales (Ejército, PNC, Cuerpo de Bomberos, Municipalidades).

Cada grupo de trabajo propuso una serie de acciones de intervención de acuerdo a sus capacidades instaladas y a la posibilidad de establecimiento de relaciones interinstitucionales.

Taller de evaluación y consolidación de la estrategia.

El objetivo del taller fue evaluar las acciones planificadas para la primera fase de la época seca del año 2005 y consensar acciones para mejorar y consolidar el trabajo de la estrategia.

Los resultados del taller fueron una serie de matrices que permiten valorar como fue el desempeño de las acciones planificadas, cuales fueron los factores que ayudaron o limitaron el desarrollo de las mismas y la definición de nuevas propuestas de acciones de intervención.

c. Acciones sistemáticas de transformación.

Las acciones sistemáticas de transformación corresponden a las actividades o procesos desarrollados alrededor de los componentes de la EMPCIF, los cuales se describen de forma sintética a continuación:

Componente de Organización.

- Organización de Brigadas Comunitarias de Bomberos Forestales. Para realizar acciones de prevención y eventual control de incendios forestales se promovió la organización de estas estructuras a partir de las ya existentes, Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO) y Comités Comunitarios de GLR. En este proceso se tuvo una aceptación importante de los representantes comunitarios de las estructuras ya mencionadas, de la Unidad de Medio Ambiente de la PNC, la DGFCR/MAG, el proyecto PRODERT mic. Pital, la GTZ a través del proyecto Trifinio y los representantes de las Alcaldías de la microregión, los cuales desempeñan una importante labor de acompañamiento desde la Mesa de Gestión Local de Riesgo

Componente de Sensibilización-Divulgación.

- Concurso de dibujos. Por iniciativa del grupo de jóvenes de la microregión La Palma, se promovió el concurso de dibujos denominado “La Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad”, actividad que contó con la participación de niños y niñas 15 Centros Escolares de la zona, los cuales utilizaron al personaje “Don Armandillo” para elaborar dibujos alusivos a acciones de prevención.
- Charlas en comunidades rurales. A partir de los Comités de Gestión Local de Riesgo y ADESCO`s se desarrollaron charlas dirigidas a hombres y mujeres de comunidades que recurrentemente tienen incidencia de incendios forestales, en estas se trato de promover las acciones de prevención y la organización.
- Charlas en Escuelas de Padres. Este espacio designado por los Centros Escolares para el abordaje de temas específico para la formación de los padres y madres de los niños y jóvenes estudiantes fue utilizado por parte de maestros y padres de familia de la comunidad para exponer la necesidad de la organización para la prevención de incendios forestales.



- Personaje para la sensibilización sobre la Gestión Local del Riesgo. Con la finalidad de facilitar los procesos de sensibilización sobre la GLR se coordinó con la Unidad de Proyección Social de la Universidad José Matías Delgado para contar con el servicio social de estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, el trabajo consistió en la elaboración de un personaje característico de la región del Trifinio que permitiera de una forma artística transmitir diferentes mensajes a través de medios impresos, este personaje es "Don Armandillo", el cual fue producto de un proceso de consulta entre los principales actores locales de la microregiones del Trifinio en El Salvador.
- Preparación de material didáctico. Para facilitar el proceso divulgativo sobre la prevención y control de incendios forestales se preparó una serie de materiales divulgativos consistentes en: acetatos para el desarrollo de charlas, guías técnicas y populares y mini-folletos de orientación para la prevención de los incendios forestales.
- Actividades recreativas con niños. Una de las prácticas sencillas y efectivas para la sensibilización con los niños y niñas fue la utilización de juegos recreativos y piñatas alusivas a temas de protección de los recursos forestales y prevención de incendios forestales.



Personaje "Armandillo"



Material didáctico

Actividades recreativas para los niños



- Exposición fotográfica. Cada año durante el mes de febrero se realiza una feria de exposiciones del trabajo que las instituciones desarrollan en el municipio de La Palma, ésta actividad permitió divulgar por medio de fotografías y materiales impresos las diferentes acciones que se desarrollan en la zona acerca del trabajo preventivo de incendios forestales; contó con la exposición de material y equipo de la sección del Cuerpo de Bomberos Nacionales con sede en Chalatenango.
- Caminata de jóvenes. El grupo de jóvenes de la microregión La Palma organizó en conjunto con la Mesa de gestión local de riesgo una caminata a la Cárcava de la “Zompopera”, esta tuvo la finalidad de lograr un momento de esparcimiento sano al aire libre, pero también realizar una práctica de analizar las amenazas y zonas vulnerables de deslizamientos e incendios forestales en la zona.

Componente de Capacitación y Equipamiento.

- Cursos para Bomberos Forestales. Durante el período de octubre de 2004 a mayo de 2005 se desarrollaron 4 Cursos para Bomberos Forestales, los cuales fueron adaptados para representantes de comunidades, actores institucionales locales y miembros de Centros Escolares (estudiantes y maestros); de éstos cursos uno fue desarrollado en el municipio de Masahuat en Santa Ana y los otros en la microregión La Palma (San Ignacio, Citalá y La Palma).

El proceso de instrucción de los cursos fue proporcionado por el Cuerpo de Bomberos Nacionales, la Unidad de Medio Ambiente de la PNC y la Red Comunitaria de Petén.

- Gira de intercambio sobre Gestión Local de Riesgo e incendios forestales. A partir de conocer la experiencia generada por la Red Comunitaria de Petén en el tema de Gestión Local Riesgo con énfasis en el tema de la prevención de incendios forestales, se coordinó una actividad de intercambio en la que participaron actores locales de la microregión; esta actividad fue coadyuvante al proceso de organización local para la atención de los incendios forestales. En Guatemala se contó con el apoyo del INAB (Instituto Nacional de Bosques), CONAP (Consejo Nacional de Areas Protegidas) y CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres con sede en Petén)
- Equipamiento de 22 comunidades y 3 Alcaldías Municipales. Como una forma de fortalecer el trabajo de las Brigadas Comunitarias formadas, se dotó con equipo convencional y tradicional para prevención y control de incendios forestales, este aporte fue concretado en una primera instancia por el proyecto PRODERT (Proyecto de Desarrollo Rural en Zonas de Fragilidad Ecológica de la Región del Trifinio) y el proyecto Trifinio/GTZ.

Componente de Control.

- Monitoreo de incendios forestales. Las labores de monitoreo de incendios forestales fue un proceso que se realizó con la participación de los sectores comunitarios, municipales e institucionales, básicamente se basó en el flujo de información desde el lugar de ocurrencia de un conato de incendio hasta las Alcaldías Municipales, la Unidad de Medio Ambiente de la PNC y la DGFCR/MAG con sede en La Palma.

Para facilitar el trabajo se distribuyeron mapas base para el monitoreo de incendios forestales en la microregión La Palma, éstos se ubicaron en las 3 Alcaldías y en la UMAD/PNC.

- Registro de la DGFCR/MAG. Un trabajo importante para registrar los efectos de los incendios forestales se realiza a partir de la sede local de la DGFCR/MAG, éste consiste en levantamiento de un reporte técnico de los daños ocasionados por los incendios forestales, los cuales sirven de base para el análisis de estadísticas en el nivel nacional; este proceso se realiza a partir de la denuncia formal de los incendios y el requerimiento de la Fiscalía del Medio Ambiente, lo cual todavía representa en alguna medida una limitante para contar con el total de evaluaciones en todos los casos de incendios conocidos pero no denunciados.
- Control comunitario de incendios forestales y apoyo eventual externo. El control de los incendios forestales fue trabajado de dos formas, en primera instancia con la atención primaria de brigadas comunitarias, y luego a partir del apoyo de la UMAD/PNC y eventualmente, en incendios que se salieron del control y de las capacidades locales, con el Destacamento Militar No. 1 y el Cuerpo de Bomberos Nacionales, ambos con sede en Chalatenango.

2.2 Análisis institucional.

La GTZ a través del proyecto Gestión Participativa del Riesgo en la Cuenca Ala del Río Lempa, Trifinio/GTZ desarrolla un proceso de asesoría técnica para el componente de prevención y mitigación de desastres del PTCARL dependiente de la Dirección Ejecutiva Nacional del Plan Trifinio, quien es en este caso la contraparte oficial del proyecto.

La realización de una experiencia en incendios forestales es una acción de intervención en las áreas geográficas de la región del Trifinio en El Salvador y que trata de articular con los otros componentes del PTCARL, recursos naturales, diversificación económica y fortalecimiento institucional retomando el enfoque de Gestión Local del Riesgo y una metodología trinacional que fundamenta el accionar concreto.

La experiencia de definición de la EMPCIF contó con una valiosa participación y aportes de la UMAD/PNC y la DGFCR/MAG al desarrollo de la misma, esta participación está implícita dentro de su área de incumbencia en vista que son dos instituciones que regularmente realizan un trabajo cercano al sector forestal en la microregión.

La EMPCIF tuvo desde su inicio un acompañamiento de parte de parte de los principales actores político-administrativos de la microregión, es decir las Alcaldías Municipales, quienes deben asumir un rol protagónico en la promoción e implementación de las acciones que la estrategia sugiere, sin embargo es la unión y consenso de los diferentes actores locales vinculados al esfuerzo, lo que otorga validéz y capacidad de transformación.

La participación de diferentes sectores obedece probablemente a intereses diferenciados, pero que encuentran aspectos comunes de interés que generan una sinergia interesante desde el punto de vista del fortalecimiento de las capacidades como grupo de actores locales.

Lo local de la experiencia no exime la relación con los niveles departamentales y nacional, debe considerarse una acción de valor agregado a las iniciativas y esfuerzos que se realicen en el nivel nacional

Consideraciones sobre los participación institucional en la estrategia:

La estrategia microregional de prevención y control de incendios forestales se cimenta sobre la funcionabilidad de la Mesa de Gestión Local de Riesgo, que es la estructura organizativa que debe de manera general coordinar los esfuerzos para la concreción de planes operativos municipales que impliquen las amenazas de incendios forestales.

Es necesario la institucionalidad del enfoque de gestión de riesgo en el nivel municipal, como un elemento que promueve la participación activa de los diferentes actores locales en temáticas claves como la protección del recurso forestal, lo cual deberá en la medida de lo posible utilizar los instrumentos que el código municipal otorga a las Alcaldías.

La experiencia local debe estar vinculada a los esfuerzos nacionales y regionales, además de contar con elementos adicionales que fortalezcan el interés de la población para la prevención de los incendios forestales, por ejemplo la utilización de incentivos forestales.

3. Analisis y Reflexion

Al realizar un análisis y reflexión de los procesos necesarios para la definición de la EMPCIF surgen algunos elementos que inciden en la evaluación de los impactos posibles generados por acciones de la misma, así:

- o La estrategia trata de definirse a partir de lograr su validación con acciones prácticas implementadas de forma piloto.
- o Debe lograr aún un proceso de fortalecimiento y de establecimiento de relaciones con el nivel nacional, lo local incidiendo en lo nacional.
- o La ausencia de información sistemática en el tema de incendios forestales hace difícil considerar insumos para una línea base que permita comparar los cambios después de cierto período, aunque existen datos que ayudan a una evaluación sencilla.



3.1 Evaluación de los impactos.

Los impactos obtenidos durante el diseño e implementación de acciones piloto en el marco de la estrategia se resumen de la siguiente manera:

- o Durante el período posterior a la implementación de las acciones enmarcadas en la estrategia, se redujo el número y cantidad de área afectada por los incendios forestales, datos comparativos entre los incendios ocurridos en los años 2004 y 2005; este proceso debe analizarse a partir del comportamiento bi-anual con el que ocurren los incendios forestales, por tanto no siempre puede atribuirse la presencia o ausencia de incendios a acciones antrópicas de intervención, sino en algunos casos los factores climáticos definen un mayor o menor riesgo de incendios, aunque no siempre necesitan de cierto nivel de alteración humana.
- o Activa participación de sectores tradicionalmente no involucrados en los procesos de gestión de riesgo y específicamente en el área de prevención de los incendios forestales, por ejemplo el sector religioso y hotelero.
- o Incidencia en el nivel microregional, departamental y nacional acerca de la experiencia local de la EMPCIF.
- o Apropiación del trabajo organizado interinstitucional e intercomunitario para la atención integral de los incendios forestales.
- o Se logró sensibilizar y organizar estructuras comunitarias, municipales y comunitarias para el trabajo de prevención y control de incendios forestales.

Análisis de impacto en áreas transversales.

Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - La disminución de la ocurrencia de los incendios forestales favorece la conservación de otros recursos íntimamente ligados al recurso forestal, mantenimiento de fuentes de agua, microclima de la zona, biodiversidad. - Reducción del riesgo de afectación a la salud de las personas a partir de acciones preventivas de incendios forestales.
Pobreza	<ul style="list-style-type: none"> - El aprovechamiento del recurso forestal, para leña y madera fundamentalmente logra un impulso importante al conservarse la materia prima. - El recurso forestal de la microregión La Palma constituye una importante fuente de ingresos para la sociedad local a partir del fomento del turismo ecológico.
Género y Juventud	<ul style="list-style-type: none"> - La activa participación de sectores comunitarios, hombres, mujeres y jóvenes permite la visualización o proyección del éxito en las acciones que la estrategia se plantee.

3.2 Lecciones aprendidas.

La participación de los diferentes sectores locales para definir los componentes de trabajo de una estrategia para la prevención de incendios forestales obedece al grado de motivación e interés que logren despertar las estructuras organizadas que planifiquen el proceso de trabajo.

Los representantes comunitarios de las zonas donde existen recurrentemente incendios forestales exponen con mayor veracidad la intensidad del problema y las mejores propuestas de intervención para su disminución.

La organización y consenso interinstitucional e intercomunitario permite una planificación integral que facilita la concreción de acciones retomando los componentes de la EMPCIF.

El desarrollo de procesos de formación-capacitación debe considerar la adaptación de los contenidos para diferentes grupos meta.

Deben analizarse diferentes experiencias exitosas y no exitosas para planificar acciones de prevención de incendios forestales.

Deben aprovecharse las estructuras organizativas en el nivel comunitario, municipal y microregional para la puesta en marcha de acciones planificadas.

Una experiencia local sin un proceso de incidencia con un nivel superior corre el riesgo de no lograr el respaldo de suficientes recursos técnicos o de otra índole para su implementación.

4. Conclusiones.

La Estrategia Microregional de Prevención y Control de Incendios Forestales es una herramienta que ofrece los lineamientos generales para las acciones de prevención y control, para concretar esta tarea necesita de:

- o Una planificación operativa por temporada de incendios forestales (época seca)
- o Registro detallado de los incendios forestales (georeferenciación y levantamientos estadísticos.
- o Alianzas estratégicas
- o Consideración de acciones enmarcadas dentro de los 4 componentes de la misma.
- o Procesos de gestión de recursos.

La Estrategia se basa en el funcionamiento eficiente de los actores locales organizados desde el nivel comunitario, municipal y microregional; por tanto el éxito depende del sentido de responsabilidad que se asuma por cada uno de los participantes del proceso.

La disminución de los incendios forestales solo se logrará en la medida en que el problema sea considerado en su sentido más integral, para lo cual los componentes de Organización, Sensibilización-Divulgación, Capacitación y Equipamiento y Control, pueden aportar a tal fin, sin embargo no quiere decir que estas son las únicas acciones posibles.

Glosario

ADESCO	Asociación de Desarrollo Comunitario
ATRIDEST	Asociación del Trifinio para el Desarrollo Sostenible
AVR	Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BMZ	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CEL	Comisión Hidroeléctrica del Río Lempa
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CDA	Consejo Departamental de Alcaldes
CNI	Comité Nacional de Involucrados
CDL	Comité de Desarrollo Local
COMURES	Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador
CTPT	Comisión Trinacional del Plan Trifinio
DDM	Programa para la Descentralización y el Desarrollo Municipal
DEN	Dirección Ejecutiva Nacional
DRP	Diagnóstico Rápido Participativo
DTT	Dirección Técnica Trinacional
FEMID	Fortalecimiento de Estructuras Locales para la Mitigación de Desastres
FISDL	Fondo de Inversión Social y Desarrollo Local
FFCCAA	Facultad de Ciencias Agronómicas
GOES	Gobierno de El Salvador
GRITO	Grupo Integral Trinacional Operativo
GTZ	Cooperación Técnica Alemana
GTZ-TRIFINIO	Gestión Participativa del Riesgo en la Cuenca Alta del Río Lempa
GLR	Gestión Local de Riesgo
GRITO	Grupo Integral Trinacional Operativo
IICA	Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MINED	Ministerio de Educación
MITUR	Ministerio de Turismo
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
PAES	Programa Ambiental de El Salvador
PMP	Prevención, Mitigación, Preparación
PNC	Policía Nacional Civil
PASOLAC	Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central
PROA	Proyecto de Ordenamiento Asociativo
PRODERT	Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible en zonas de fragilidad ecológica en la región del Trifinio
PTCARL	Programa Trinacional para el Desarrollo Sostenible de la Cuenca Alta del Río Lempa
RED GLR	Red de Gestión Local de Riesgo
SNET	Sistema Nacional de Estudios Territoriales (Instituto Autónomo MARN)
UAT	Unidad Administrativa Trinacional
UEC-MAG	Unidad Ejecutora de Cuencas – Ministerio de Agricultura y Ganadería
UES	Universidad de El Salvador
UTT	Unidad Técnica Trinacional
VMVDU	Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano



**Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
- Cooperación técnica alemana -**

Regina Bauerochse-Barbosa
Directora
Agencia de la GTZ en San Salvador
Av. La Capilla #254
Col. San Benito, San Salvador,
El Salvador, Centroamérica.
Tel: (+503) 243-7734, 35 y 36
Fax: (+503) 243-0410
E-mail: gtz-el-salvador@sv.gtz.de
www.gtz.de