



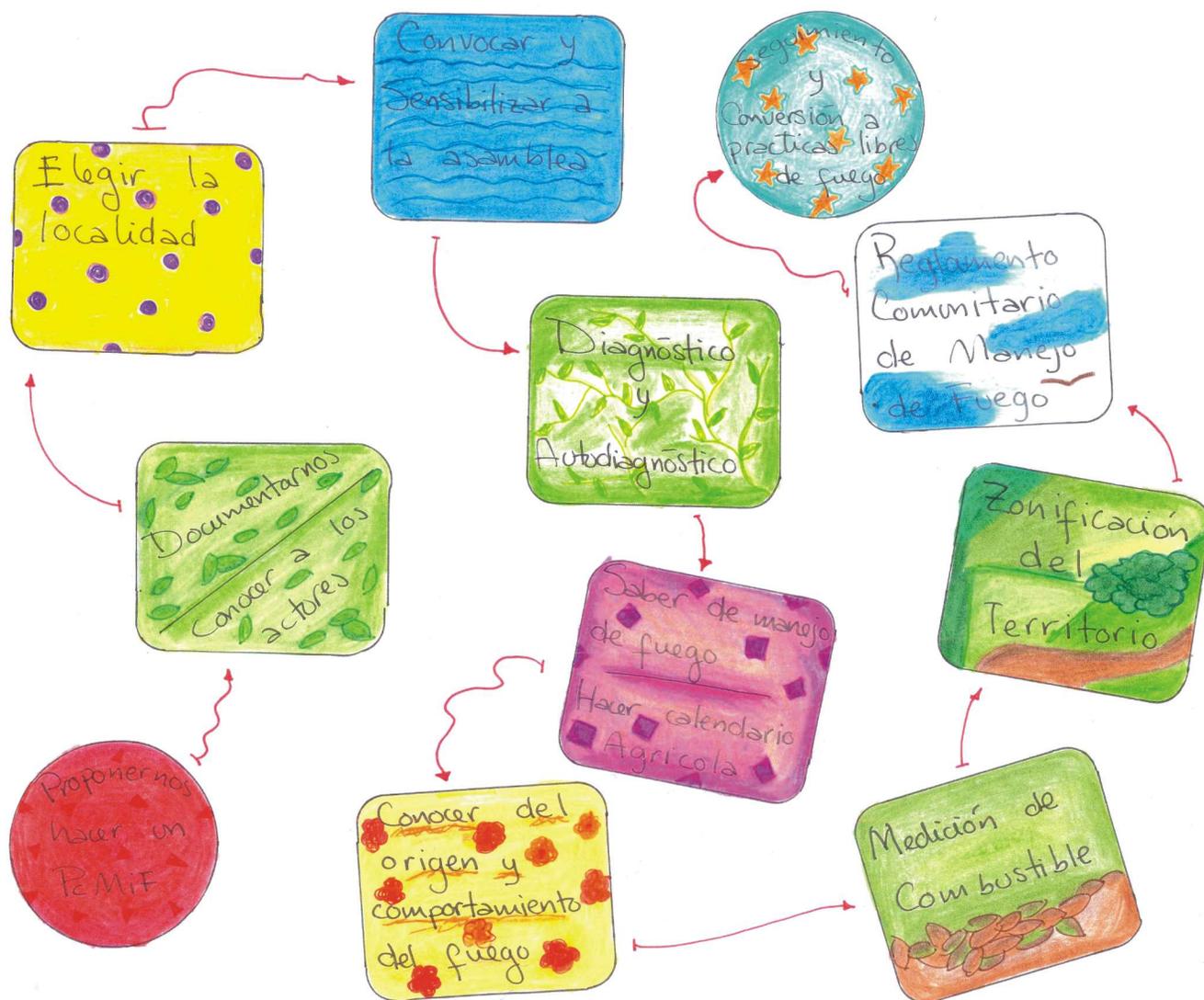
Guía para el desarrollo
de los planes Comunitarios de
Manejo Integral de Fuego

Índice

1. Presentación
2. Introducción
3. Esquema General del Proceso
4. Lo que el técnico debe saber
5. La elección de la localidad
6. Análisis de los actores que conviven en la localidad e identificación de quienes ejercen el liderazgo del tema en la región.
7. Convocatoria a la localidad
8. Vivencia del fuego
9. Diagnóstico y Autodiagnóstico
10. Relación con el fuego y calendario agrícola
11. Elaboración del Mapa Comunitario
12. Componentes y Origen del Fuego
13. Combustible y su medición
14. Zonificación de quemas y riesgos
15. Reglamentos y acuerdos
16. Grupos Coadyuvantes
17. Seguimiento y Acompañamiento
18. Glosario
19. Bibliografía Sugerida
20. Anexos
 - Anexo A. Acordar y discordar
 - Anexo B. Ruta del Manejo integral del fuego
 - Anexo C. Reglamento Muestra
 - Anexo D. Medidor de Combustible



1. Esquema general del proceso



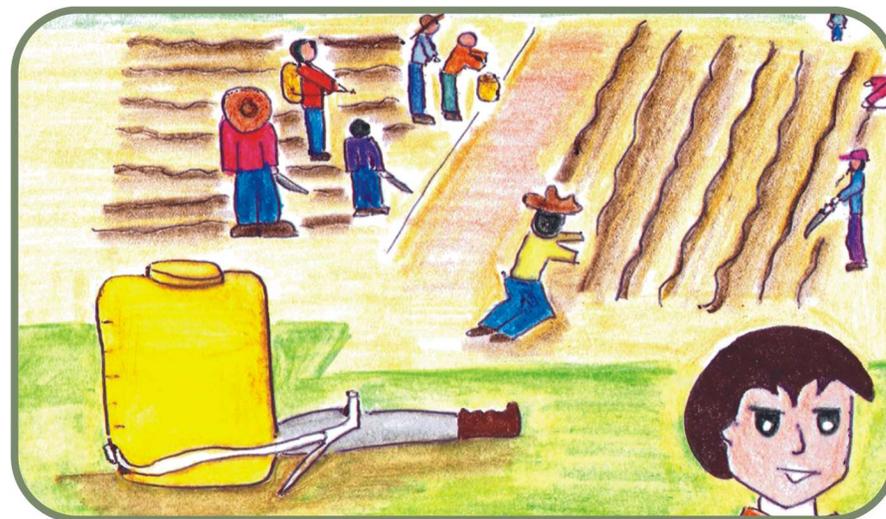
2. Presentación

La utilización del fuego por parte del ser humano es algo tan antiguo como la construcción de cultura, en los sistemas agropecuarios de autosubsistencia ocupa un lugar muy importante dentro de la preparación del terreno para la siembra; sin embargo, el descuido o las condiciones atmosféricas pueden convertir al aliado del campesino en uno de sus mayores enemigos.

A partir de 1998, con el aumento de la temperatura global, fue sorprendente como en México, se registró un incremento de Incendios Forestales; en regiones donde se consideraba que los ecosistemas no permitían el descontrol del fuego, fueron literalmente arrasadas; de pronto se tenía una gran cantidad de combustible y en condiciones en las que no se creía que pudiera estar disponible, es decir, completamente seco y listo para quemarse con una mínima chispa.

Paulatinamente se ocasionaron incendios en diferentes regiones del Sureste mexicano, en imágenes de satélite, podíamos ver las inmensas columnas de humo que fluían desde el sur de México hasta Florida, con incontables incendios que se multiplicaban más rápido que nuestra capacidad de poder combatirlos, sobre todo en las regiones poco preparadas para estos siniestros, mismos que no se presentaban constantemente y que debido a la humedad estábamos acostumbrados a que se autorregularan, sofocándose el incendio de manera natural. Pero de pronto, como población tuvimos que aprender que teníamos que trabajar juntos para preservar la biodiversidad.

En menos de 5 años, se habían perdido grandes extensiones de bosques y selvas; particularmente en la Selva del Ocote, en la Sepultura un incendio había impactado aproximadamente la mitad del territorio decretado Reserva. Es por ello que iniciamos este proceso Comunitario de Manejo Integral de Fuego, con la finalidad de reunir a todos los sectores interesados en un proceso que permita prevenir los incendios, situación menos riesgosa y más amplia, que solo combatirlos. El presente manual es por tanto la sistematización de la experiencia y pretende ser una herramienta útil que posibilite replicar esta práctica en otros espacios, con otras comunidades y prevenir siniestros en lugares susceptibles a la afectación por el fuego.



3. Introducción

Esta Guía ha sido elaborada con la intención de convertirse en un acompañamiento a los procesos comunitarios de elaboración de Planes de Manejo Integral de Fuego, con la convicción de que el trabajo entre los distintos actores de los territorios nos permitan generar resultados más integrales y de mayor aliento.

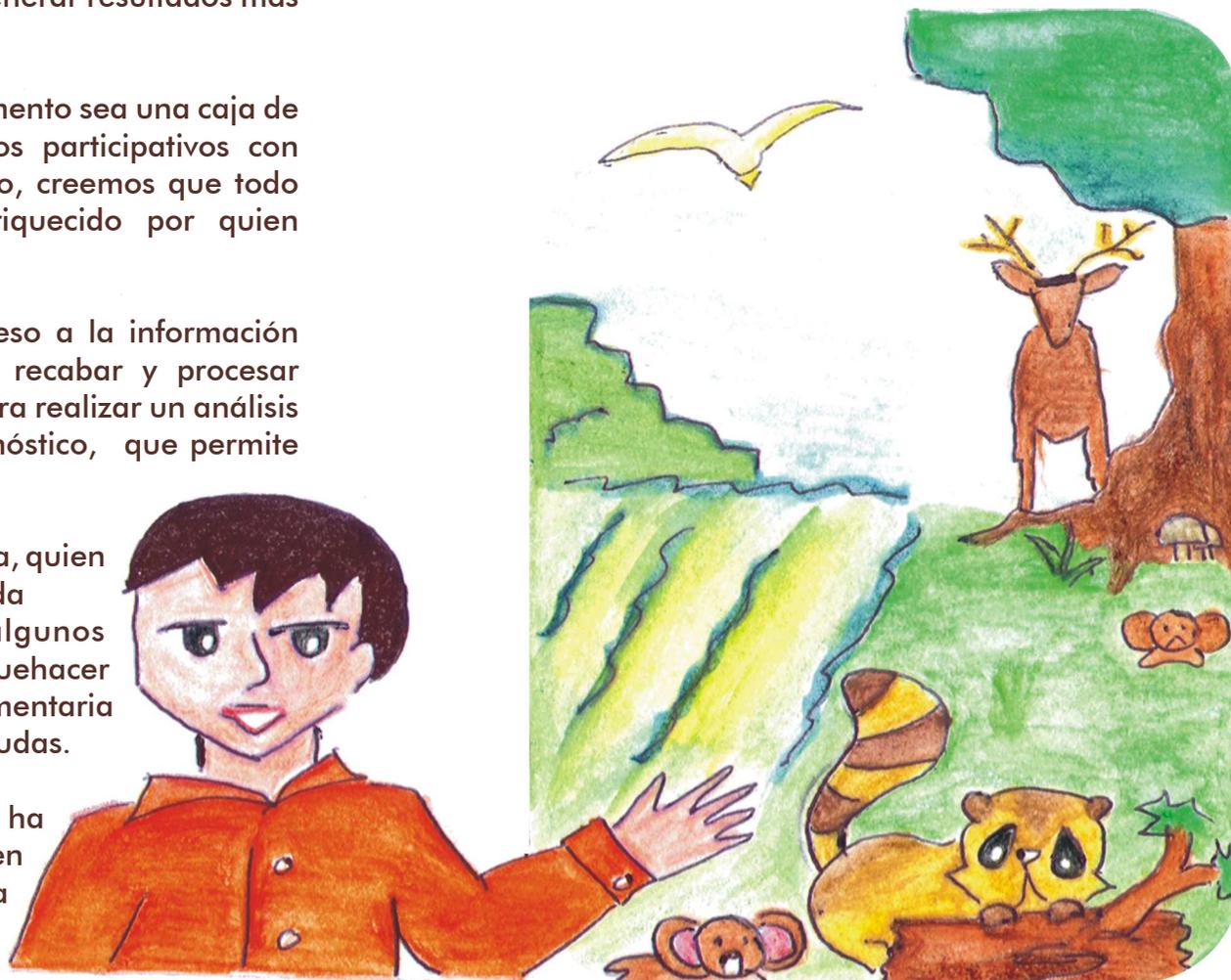
Hemos procurado que el presente documento sea una caja de herramientas para acompañar procesos participativos con enfoque integral de fuego; sin embargo, creemos que todo ejercicio y propuesta puede ser enriquecido por quien conduzca el proceso.

La Guía también busca facilitar el acceso a la información básica de la localidad y su entorno, recabar y procesar información básica de las localidades para realizar un análisis con la población, como parte del Diagnóstico, que permite definir los "Objetos de Conservación".

Recomendamos que además de esta Guía, quien implemente un proceso de este tipo, pueda acompañarse de la lectura de algunos materiales que puedan apoyar más su quehacer y proporcionar información complementaria para orientar a la comunidad y resolver dudas.

Queremos aclarar que esta Guía se ha realizado con procesos implementados en Chiapas y que la posibilidad de realizarla en otras regiones necesitará segura-

mente de una revisión cuidadosa que permita la adaptación de lo propuesto al contexto o ecosistema en que se quiera trabajar.



4. Lo que el técnico debe saber

Creemos que en la mayoría de los casos, esta Guía será un instrumento de apoyo al personal técnico de Organizaciones e Instituciones que trabajan de manera integral en las comunidades, y para quienes el tema del Manejo del Fuego seguramente corresponderá a uno más de entre otros temas que trabajaran con las localidades. Por ello, a continuación aparecen algunos temas que les recomendamos estudiar y textos o manuales que pueden enriquecer su trabajo en este sentido; por ejemplo, si se va a realizar un Plan Comunitario de Manejo Integral de Fuego, se recomienda que se haya leído uno de estos documentos, para conocer lo qué es y poder comprender en su conjunto este proceso.

El primer tema que les recomendamos estudiar, es el que se relaciona con los Ecosistemas, es importante que puedan reconocer el o los ecosistemas que están presentes en el territorio donde se encuentra la localidad con la que estarán trabajando y su relación con el fuego. Es importante que podamos distinguirlo, debido a que cada Ecosistema presenta consecuencias distintas después de la presencia del fuego, y mientras hay ecosistemas que dependen del mismo para desarrollarse y fortalecerse, en otros ecosistemas el fuego es un verdadero riesgo que puede realmente dañar el medio por muchos años.

También hay que considerar que al hablar de Planes Comunitarios, otro de los elementos imprescindibles es la comunidad con la que nos relacionamos, y por tanto, es importante conocer lo relativo a la información social de la

región, como los actores que están presentes (instituciones, organizaciones o estructuras comunales). También cuáles son los servicios con los que cuentan y la visión de desarrollo que como comunidad tienen; esto es importante debido a que nos dará el panorama de con quienes estaremos trabajando y nos permitirá hacer la planeación de un proceso a mediano o largo plazo.

Cuando planteamos elaborar un Plan Comunitario de Manejo, muchas veces éste es solo el componente de un trabajo más amplio e integral con la comunidad; por lo que es importante poder conocer lo mejor posible a la comunidad y sus relaciones. En este sentido, la forma de allegarse la información también es importante, debido a que NO vamos a 'sacar información' a causa de que estamos haciendo un acompañamiento y es importante reconocer a las comunidades como sujetos móviles y actores de sus propios procesos, y en este sentido conocer sus aspiraciones en cuanto al desarrollo nos permite conocer sus pretensiones y la mejor forma de acompañarlos.

Si estamos hablando de Fuego, es indispensable leer la NOM. 015 que es la norma mexicana dedicada a Fuego. Es importante que se conozca esta normativa, pero también es relevante saber que difícilmente se puede cumplir toda la metodología ya que en ella aparecen mecanismos o instancias que no existen en todos los municipios dentro del país. Aún así es importante conocerla y apoyarnos en ella, por lo que puede consultarse en Internet o conseguirse físicamente en CONAFOR.

En cuanto a las actividades que son deseables, aunque no estrictamente necesarias, es el hecho de que haya realizado 'quemadas controladas' con anticipación. En este sentido creemos que si a la lectura de la presente Guía aún no se han hecho, se trate de llevar a cabo al menos una, acompañada de personal capacitado. Esto con la finalidad de poder orientar a la comunidad en la práctica, al tiempo que puede observarse el comportamiento del fuego y se aprende a tomar precauciones adecuadas para realizar este tipo de prácticas.

Es importante comprender que las relaciones y el trabajo que se desarrolle con la localidad, debe estar cimentado en la confianza y que el seguimiento, además de hacerse desde la compenetración con el grupo, permitirá la transparencia y el largo aliento en cuanto a las acciones emprendidas y nos facilitará trabajar constantemente con los riesgos de incendios en la región, para disminuirlos, abatirlos y/o controlarlos.

Finalmente sugerimos se pueda consultar algún Manual para determinación de cargas de combustible, debido a que hay técnicas empíricas que pueden ayudar a las comunidades a tener conciencia del combustible acumulado en su territorio, pero siempre es importante poder tener una visión más experimentada acerca del tema.

En el anexo "E" , puede consultarse la Bibliografía recomendada para leerse antes de iniciar el proceso.



5. La elección de la localidad

Concretamente para la elección de una localidad deben considerarse los siguientes factores:

- a) Estar geográficamente situado en una posición estratégica
- b) Alta incidencia de Fuego
- c) Que posiblemente presente una alta acumulación de combustible.

Es importante considerar que cuando se decide hacer un Plan Comunitario de Manejo Integral de Fuego (PCMIF) es porque se ha decidido emprender un proceso comunitario más amplio lejos de la simple elaboración del Plan.

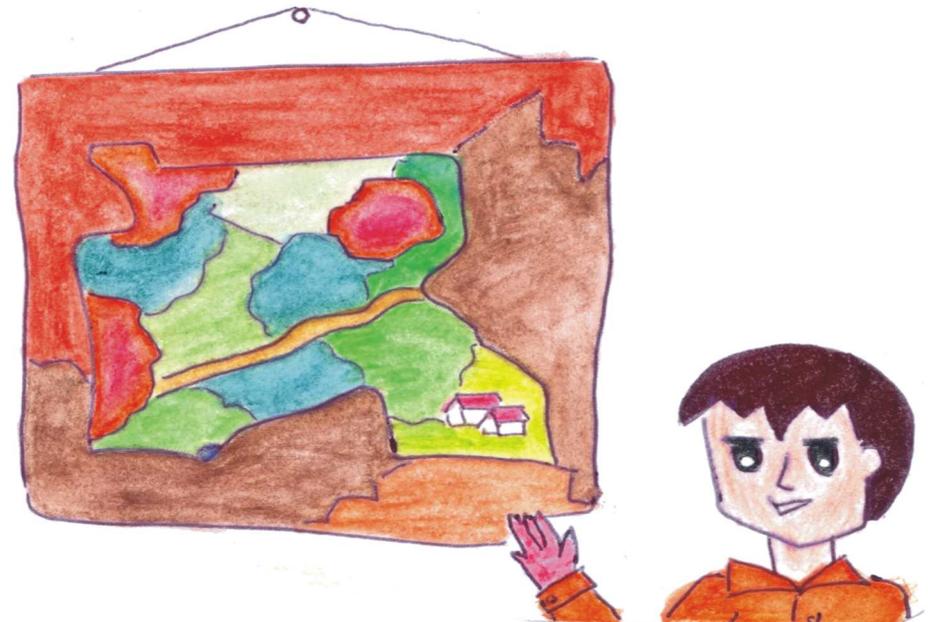
El proceso estará enfocado no solo en el reordenamiento territorial, sino que comprenderá el trabajo con la asamblea para el establecimiento de acuerdos de manejo de las parcelas; y muy probablemente, también se impulsará un proceso más amplio de manejo de recursos.

En un primer momento, la elección de la localidad estará marcada por su situación geográfica, la cual normalmente está próxima a un Área Natural Protegida o junto a un 'área núcleo' de una reserva, o bien, junto a un espacio de conservación.

También es probable que la localidad ocupe un sitio estratégico dentro de una región, posibilitando el trabajo con otras localidades. En este sentido, hay localidades que geográficamente se encuentran en el centro de una red de poblados y que muchas veces son espacios naturales de

confluencia de las poblaciones vecinas, debido a la oferta de servicios como Centro de Salud o por que centraliza el transporte de la región. Es en este sentido que la localidad que se elegirá se considerará **ESTRATÉGICA** para impulsar propuestas parecidas.

Finalmente, es importante considerar espacios que tienen una alta incidencia en fuego y/o que probablemente puedan tener una alta concentración de combustible debido a su ecosistema.



6. Analizar a los actores que conviven en la localidad seleccionada e identificar quienes ejercen el liderazgo del tema en la región.

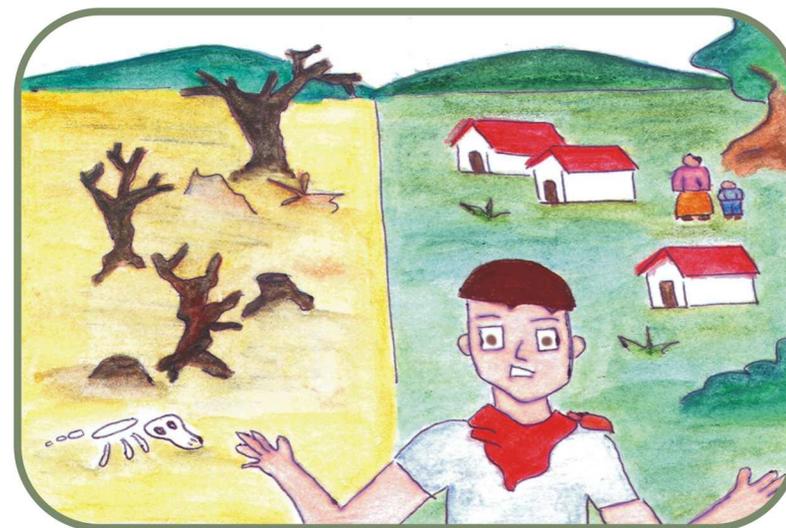
No todos los espacios geográficos nos ofrecen posibilidades de fortalecer nuestro quehacer con otros actores que estén impulsando estrategias parecidas; sin embargo, en el caso de Chiapas, es importante que antes de contactar a la localidad y proponerles un Plan Comunitario de Manejo de Fuego, se pueda contactar a los Centros Regionales y a los Comités Técnicos encargados de esta temática en las regiones o municipios.

En este sentido, debido a que la estrategia de Manejo Integral de Fuego es una propuesta a mediano y largo plazo, es conveniente poder cobijar nuestra propuesta con Instituciones y Organizaciones, que también trabajan en la Región o en la misma localidad, y que puede fortalecer nuestra propuesta con estrategias complementarias.

También es importante involucrar a los Municipios a fin de que estas instituciones puedan responsabilizarse en esta estrategia y se integren a las propuestas complementarias de Manejo de Fuego. En este sentido, antes de contactar a la localidad es importante pensar que el Plan Comunitario es solo un momento de una estrategia a mediano o largo plazo.

Lo primero que hay que hacer es poder considerar un OBJETO DE CONSERVACIÓN que pueda acordarse con la localidad y que posibilitará centrarnos en los BENEFICIOS que puede obtener la comunidad como parte de integrar la conservación con el Manejo Integral de Fuego.

Otra de las consideraciones relevantes es poder complementar el proceso con proyectos sustentables que permitan a la localidad cambiar ciertos hábitos mientras perciben los beneficios y las transformaciones colectivas como parte de la participación en un proceso de este tipo.



7. Convocatoria a la localidad

Uno de los primeros pasos para poder establecer un proceso de formación y una estrategia de trabajo de grandes alcances con una comunidad, comprende entablar desde un inicio una relación más estrecha y fluida entre la localidad y los técnicos que trabajan el proyecto, pues sólo a través de la confianza pueden establecerse acciones a mediano y largo plazo, con trabajo voluntario y sin condicionamientos. Hay que señalar que los Planes Comunitarios de Manejo Integral de Fuego (PCMIF), pueden representar más trabajo para quienes se integran, y no necesariamente esto repercutirá en beneficios económicos, así que la forma como se invite a trabajar a la comunidad, determinará los logros que se obtengan.

Es importante incluir a las mujeres siempre y cuando la localidad así lo permita.



En este sentido, la recomendación consiste en poder establecer un primer acercamiento con toda la comunidad, para cumplir dos principios indispensables; primero, lograr la integración del mayor número de personas de la localidad, ya que entre más presencia es más probable que el Plan se aplique y que se posicione la información necesaria del tema a la comunidad; segundo, poder sensibilizar a la gente con relación al fuego y lograr así que se interesen por la temática,

que nos vean como aliados con un fin común y no como enemigos que pretenden negar esta práctica ancestral. Recomendamos también aprovechar la experiencia de la gente con relación al tema, ya que muchas veces hay experiencia acumulada en la comunidad y esto nos ayuda a no comenzar desde cero.

Por ello, sugerimos que en una asamblea comunitaria sea donde se plantee lo siguiente:

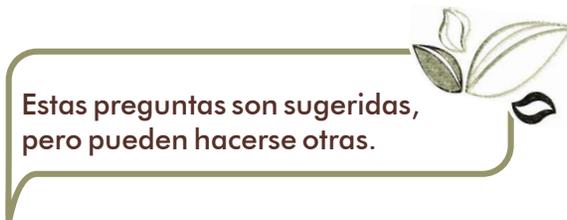
- 1) Establecer un Objetivo Común de Trabajo que comprenda un objeto de conservación que se relacione con el manejo del Fuego
- 2) Acordar una agenda de trabajo para todo el proceso, con horarios de trabajo y objetivos concretos por sesión.
- 3) Tener el aval de la asamblea para el proceso de elaboración, del Plan Comunitario de Manejo Integral de Fuego, expresando que el escrito será avalado por la asamblea en su momento.
- 4) En este momento es importante contar con una Brigada Voluntaria de Combate de Incendios de mínimo 10 integrantes, la cual puede elegirse en este espacio o retomar del grupo si ya existe una. Es necesario considerar que por sus características, este grupo de trabajo tendrá una agenda diferente y capacitación complementaria.

8. Vivencia del fuego

Es importante dejar claro a los habitantes de la localidad, que esta guía no pretende privar el uso del fuego, será necesario que identifiquen cuando el fuego ya no está siendo manejado de la manera adecuada, lo que ocasionaría grandes tragedias al ecosistema y a los habitantes de la región.

Dentro del proceso, la primera sesión puede variar de 4 a 6 horas y tiene como finalidad sensibilizar a la localidad en torno a la importancia del fuego. Se recomienda trabajar con la percepción que se tiene en la localidad acerca del fuego, puede hacerse mediante lluvia de ideas o a través de un sociodrama, pero es importante reflexionar en torno a las siguientes preguntas:

- 🔥 ¿Cuándo comenzaron a relacionarse con el fuego?
- 🔥 ¿Dónde Utilizan el fuego?
- 🔥 ¿Para qué les sirve el fuego?
- 🔥 ¿Que experiencia tienen en el tema?



Estas preguntas son sugeridas, pero pueden hacerse otras.

En caso de contar con la presencia de mujeres durante la reunión, recomendamos abrir un espacio para que ellas nos expresen su opinión sobre la vivencia que tienen con el fuego.

Es importante que los participantes ubiquen que el fuego ha estado presente casi toda su vida y que tiene un valor muy importante en sus actividades cotidianas, pues está presente en la casa, en la preparación de la tierra para el cultivo y en muchas otras actividades, es algo que los acompaña desde niños y por tanto no pueden negarse a él.

Para hacer contrapunto, hay que ayudarles a reconocer en qué momento el fuego se convierte en un riesgo y resulta perjudicial para ellos. Sugerimos que las siguientes preguntas las platicuen primero en parejas, luego entre 2 parejas, formando cuartetos, y así sucesivamente hasta llegar a formar 2 grupos que presenten lo más importante de lo que hablaron acerca de las siguientes preguntas:

- 🔥 ¿Cuándo una quema se convierte en un incendio?
- 🔥 ¿Ha habido (cerca de la localidad) incendios forestales?
- 🔥 ¿Cuándo?
- 🔥 ¿Cómo empezó (empezaron)?
- 🔥 ¿Qué hicieron ustedes?
- 🔥 ¿Qué sentimientos tuvieron ante esto?
- 🔥 ¿Qué ideas llegaban a su cabeza cuando veían el humo o el fuego?

Si han habido incendios en la localidad, se puede realizar por equipos un dibujo del antes y después del incendio forestal en la región, lo que permite sensibilizar y tener de manera más tangible el referente de los perjuicios, así como la repercusión de éstos en la región, en la vida de los pobladores, en la flora y la fauna.

Generar la reflexión en torno a cómo la gente percibe la regeneración de cada espacio. Qué hacen para preservar su área de trabajo. Solo en caso necesario el técnico explicará la repercusión del fuego en BOSQUES (Pino, Encino, Tular, Jimbal, Sabanas..)

Se cierra la sesión con las preguntas ¿qué se llevan o qué concluyen de lo que hicimos hoy?
¿Cuáles consideran que son las consecuencias de los incendios?



9. Diagnóstico y Autodiagnóstico

Para este momento la persona que hace acompañamiento a la Comunidad, probablemente haya obtenido ya alguna información acerca de la localidad y en general de los productores, misma que puede servir para ayudarlos a reflexionar en su autodiagnóstico; de no ser así, se recomienda que se vaya aproximando y platicando con los participantes por separado, para poder acercarse a la información que le posibilite trabajar con el grupo el autodiagnóstico. También se obtendrá información muy relevante para la redacción del PCMIF, pero la sistematización y redacción de esta, será responsabilidad de quién esté llevando el proceso. el diagnóstico puede ser biofísico, socioeconómico o de uso local de fuego.

Toda información ya existente deberá utilizarse a manera de censo cuando se recorra el territorio de la comunidad.



Probablemente la localidad ya haya elaborado muchos diagnósticos y para no hacerles trabajar algo que ya han hecho, se recomienda jugar los juegos sólo para recordar ciertos puntos que se retomarán, pero la información para el documento mejor se tomará de documentos existentes.

El autodiagnóstico se compone de varias partes, las cuales se irán trabajando a lo largo de la sesión. Se sugiere el siguiente ejercicio como una forma de conocer aspiraciones y prioridades de la localidad.

Los servicios con los que contamos y los que aspiramos.

Mediante la utilización de la pirinola de 'toma y saca' se conocerán todos los servicios con los que cuenta la localidad y las aspiraciones de la comunidad en torno a su desarrollo.

Q Primero.- se colocan en el piso o en una mesa unas tarjetas con todos los servicios, e incluso con distintas condiciones de servicios, como la diferencia entre una secundaria técnica y una telesecundaria, etc...

Q Segundo.- se le pide a la asamblea que identifique de qué servicio se trata cada ilustración y que tomen aquellos con los que sí cuenta su localidad.

Q Tercero.- se les indicará que vamos a jugar a la pirinola, y que vamos a cambiar los servicios, que si a mí me toca dar, ellos tendrán que decidir en conjunto, cuál(es) prefieren primero, cuál(es) después, y así sucesivamente. Pero si les toca a ellos darme, también tendrán que elegir cuál(es). Para ello todos tendrán que estar de acuerdo en la elección, para lo cual tienen que decir además por qué lo elijen.

Terminando el juego, es importante decir a los habitantes de la localidad que este es un camino para su desarrollo, y por tanto, qué pueden hacer para acercarse a estos servicios; invitarlos no solo a que se queden en la gestión, sino que se comprometan al menos con una acción trabajada en la sesión.



se sugiere jugar 2 rondas para ver si hay variantes y en caso de que existan, discutir las con el grupo.

En la comunidad las cosas son así

Este segundo momento del autodiagnóstico, nos enfocaremos al ámbito social. Hay muchas herramientas que pueden utilizarse para éste, a continuación aparecerán sólo aquellas que hemos utilizado con la comunidad, sin embargo, pueden utilizarse otras.

Se sugiere hacer un conteo rápido de la población de la comunidad, en una matriz muy sencilla se pueden anotar los distintos sectores de población que participan en la comunidad y pueden detallarse tanto como se considere necesario.

Esta tabla puede darnos un perfil de la relaciones entre los

	Hombres*	Mujeres*	Niños	Jóvenes	Ancianos (+ 60)
Número de Ejidatarios					
Número de Vecindados					
Actividades					
¿Cómo participan en la Asamblea?					

* Se contabilizará a todos aquellos que ya formen un núcleo familiar

diferentes sectores y actores que participan en la localidad, las relaciones que se establecen entre estos y las relaciones de género.

Posteriormente, se les invita a que nos digan ¿qué podemos entender por costumbres? y de acuerdo a las aportaciones del grupo, se les pedirá que mediante lluvia de ideas hagamos una lista de las costumbres de la localidad; donde pueden proporcionarnos información acerca de festividades, festejos civiles, ciclos productivos e incluso actividades colectivas que desarrollen.

La flora y la fauna que reconocemos

En este momento se pretende hacer un inventario, lo más completo posible de toda la flora y la fauna que existe en la región; para ello recomendamos que se pongan fotografías e imágenes de las distintas especies. Los participantes tendrán que separarlas entre aquellas que tienen valor productivo o extractivo, las que consideran que tiene relación con el fuego y las que no, nombrándolas y completando las listas para poder tener un inventario amplio.

Generalmente se dan los nombres comunes, pero quien redacte el PCMIF deberá darles además la denominación científica.

Aquí se puede reflexionar con los participantes las diferentes categorías que se les dan a las especies, como especies en Peligro de Extinción (inscritas en la NOM.059), especies invasoras, etc.

En el municipio y con las instituciones nuestra relación es así:

Dentro de este apartado, se pretende sondear la relación entre la localidad y los diferentes órdenes de gobierno. Mediante un listado, se puede conocer las instituciones, organizaciones o autoridades con las que tienen relación y cómo se da, también es importante saber si colaboran en conjunto con algunos proyectos.

Para poder conocer el tipo de relación que se tiene, se recomienda hacer sociodramas de aquellas más importantes, lo que nos permitirá saber si la relación se da de manera autoritaria, paternalista o en todo caso, conocer cuál es la relación que la localidad establece con estas instancias.

Podremos conocer los mecanismos de gestión y las necesidades que canalizan a cada instancia.

Vocación productiva

Se llevará material didáctico, como cartones con las actividades productivas más probables, también se llevarán cartones en blanco para que los participantes puedan anotar aquellas que nos hagan falta; las actividades más probables en el sureste de México son:

-  Cultivo de Maíz
-  Cafetal
-  Ganadería

-  Cultivo de Frijol
-  Frutales
-  Chivos

(Se recomienda agregar especies de otras regiones para ampliar opciones por ecosistema)- MANGLE – (ej. PESCA)
En los manglares: trasplante de plántulas de vivero, siembra de helechos, etc. *

Y a cada una de estas vertientes se les agregará una ilustración por cada uno de los productores que se dedica a esta vertiente; si se desea un trabajo más detallado, pueden ponerse colores para saber quiénes son vecindados y quienes ejidatarios, es decir, marcar las actividades por territorio; o tomar a todos por igual y poner los colores para el número de hectáreas dedicadas a cada producción.



10. Nuestra relación con el fuego y Calendarización

Se hará un primer sondeo acerca de cuál es la forma en que los productores se relacionan con el fuego y cuáles son las prácticas que realizan con función a este. Ayudaría mucho al técnico que los habitantes de la localidad hagan una lista en la que especifiquen cuáles son los tipos de quema que realizan. Para ello, tendrán que hacer la 'Receta' para hacer una quema agropecuaria, anotando herramientas necesarias, número de personas requeridas y procedimiento, para poder visualizar cómo son sus prácticas con relación al fuego.



Recomendamos al Técnico revisar el siguiente link para acceder a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAP/SAGAR acerca del uso de fuego y publicada en el Diario Oficial:
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5077654&fecha=16/01/2009

Es importante recuperar con los asistentes sus mejores prácticas, y poder reflexionarlas. Se les preguntará sobre casos particulares. Se recomienda hacer preguntas en primera persona del singular (Yo) para ayudar a que despersonalicen las respuestas y expresen lo que hacen de acuerdo a la realidad, reflexionando en cada una de estas respuestas.

El tipo de preguntas sugeridas es:

- Q ¿Si únicamente me pueden acompañar mis 2 hijos a la quema qué hago?
- Q ¿Si hay mucho, mucho calor, qué hago?
- Q ¿Si mi terreno está en desnivel, por dónde empiezo a prender el fuego?
- Q ¿Qué hago si hay mucho viento?



Se puede jugar Anexo "A"

Recomendamos reflexionar con los asistentes los 3 escenarios posibles (lo bueno, lo regular y lo malo) sobre las preguntas anteriores. En caso de que no sepan las respuestas o éstas no sean convenientes, es importante hacer aclaraciones y anotar las respuestas más favorables para poder cerrar las ideas, evitar las dudas y lograr que los participantes puedan comenzar a apropiárselas.

Es muy probable que de la información obtenida mediante estas preguntas se pueda obtener un primer borrador del reglamento.

Ya teniendo las estrategias de quema, entonces se procederá a construir con ellos un calendario agrícola de acuerdo a sus costumbres. Esto es muy importante, ya que nos ayudará a estar alertas en la temporada de quemas y poder hacer supervisiones de seguimiento. A continuación se muestra un calendario, pero recomendamos marcar por semanas los aspectos de siembra, quema, cosecha y cualquier otro aspecto que se necesite calendarizar.

Muestra de Calendario Climático y Agrícola

Para hacer un calendario aproximado es recomendable dividir cada uno de los meses en 4 cuadros, explicando que cada cuadro representa una semana, y por tanto, estamos dividiendo cada mes en 4 semanas.

Ahora, hay que ubicar aproximadamente en qué semana están realizando sus actividades; por ejemplo, si dicen siembra de frijol a mediados de mayo, habrá que decidir si poner la señal dentro de la segunda o la tercera semana, que corresponderá al segundo o tercer recuadro; pero si el calor es a inicio de marzo se colocará la seña la primera semana que corresponde al primer recuadro.

Por ejemplo:

Es importante que que el técnico pueda visitar la localidad durante las quemas.



Enero

Semana 1	Semana 2
 maiz	 maiz
Semana 3	Semana 4
	 frijol

Febrero

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Marzo

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Abril

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Mayo

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Junio

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Julio

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Agosto

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Septiembre

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Octubre

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Noviembre

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

Diciembre

Semana 1	Semana 2
	
Semana 3	Semana 4
	

11. Elaboración del mapa Comunitario

Es importante que los participantes elaboren un mapa de su localidad, donde puedan demarcar su territorio y todo lo que se encuentra dentro de éste. Los aspectos a ubicar en el Mapa son:

- Colindancias (mojones y callejones)
- Ojos de Agua
- Ríos
- Espacios de Cultivo
- Potreros
- Acahual
- Espacios Prístinos (Monte)/ Espacios de Conservación
- Espacios de Pesca
- Espacios de uso del Arroyo (Dónde se bañan, dónde pescan, dónde lavan)
- Cafetal
- Astillero
- Donde viven (Casas y calles) / Iglesia y Panteón / Basurero (Infraestructura Comunitaria)
- Guarda Raya (rondas y callejones)
- Carreteras, caminos y Senderos
- Espacios de interés turístico y cultural

Es importante que el Mapa se construya (en papel albanene o algún material que transparente) lo más detallado posible, debido a que se trabajará constantemente dentro de este Mapa para hacer la zonificación de riesgos y de quemas. Es primordial en este sentido que los participantes puedan hacer el mapa por ellos mismos, para que tengan un acercamiento diferente y se familiaricen con los espacios de su localidad.

Se les puede ayudar con un pequeño mapa real, para que lo visualicen, pero no recomendamos que se les dé primero el mapa de su localidad, pues esto crea una barrera entre la relación que pueden establecer de los papeles a la realidad; sin embargo, si ellos se visualizan en el mapa, y se ubican ahí, estamos facilitando que puedan establecer estrategias desde éste para la realidad.



Sólo después de haber elaborado ellos su mapa, se recomienda presentarles el mapa tomado de Google Earth o alguna base de información geográfica, y que les servirá de referente para el trabajo en territorio.



Se recomienda poner los nombres que la localidad da a los parajes. Ejemplo: "La lomita" o "Valle lindo".

12. Componentes y origen del Fuego

Para poder trabajar el comportamiento del fuego, primero se propone trabajar mediante un rompecabezas los factores que intervienen en el fuego, para ello se segmentará la imagen del 'triángulo del Fuego', de tal forma que al equipo se le distribuya el rompecabezas sin uno de los componentes para el fuego, para poder reflexionar que sin uno de estos componentes, no es posible que se dé el fuego; y también se reflexionará en torno a estos factores y cómo monitorearlos. Se le conoce como 'Triangulo del Fuego' y se le dice así por fines prácticos ya que esta manera de comprender los factores necesarios para la propagación del fuego, facilitan el aprendizaje y la visualización de los factores, para poder monitorearlos y tenerlos presentes en la vida cotidiana. Los 3 componentes que intervienen son:

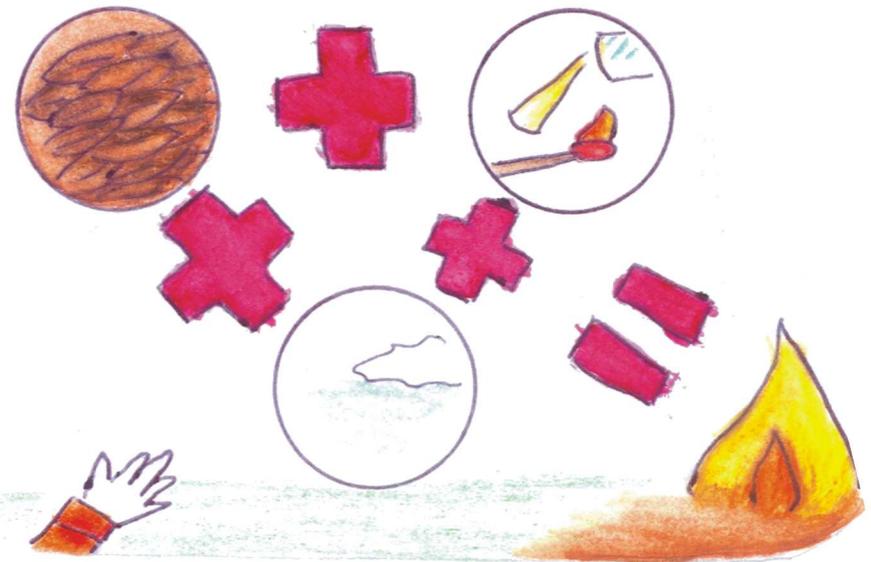
🔥 **Combustible.**- que es el objeto o materia que va a arder; sin en el no habría más combustión ya que este determina si se prende o no como por ejemplo cuando están muy húmedos tarda mucho o incluso a veces no se enciende, o cuando la madera es muy dura o no sirve para arder.

🔥 **La Fuente.**- el calor o fuente del fuego, que sin ella, aunque tuviéramos el combustible, no existiría el detonante del fuego y no habría combustión, por lo que no existiría el fuego. Las fuentes del calor puede ser de diversas formas, desde temperaturas muy altas, descargas eléctricas, chispas de cigarras, chispas de carros, espejos que forman el efecto lupa, cerillos entre otros.

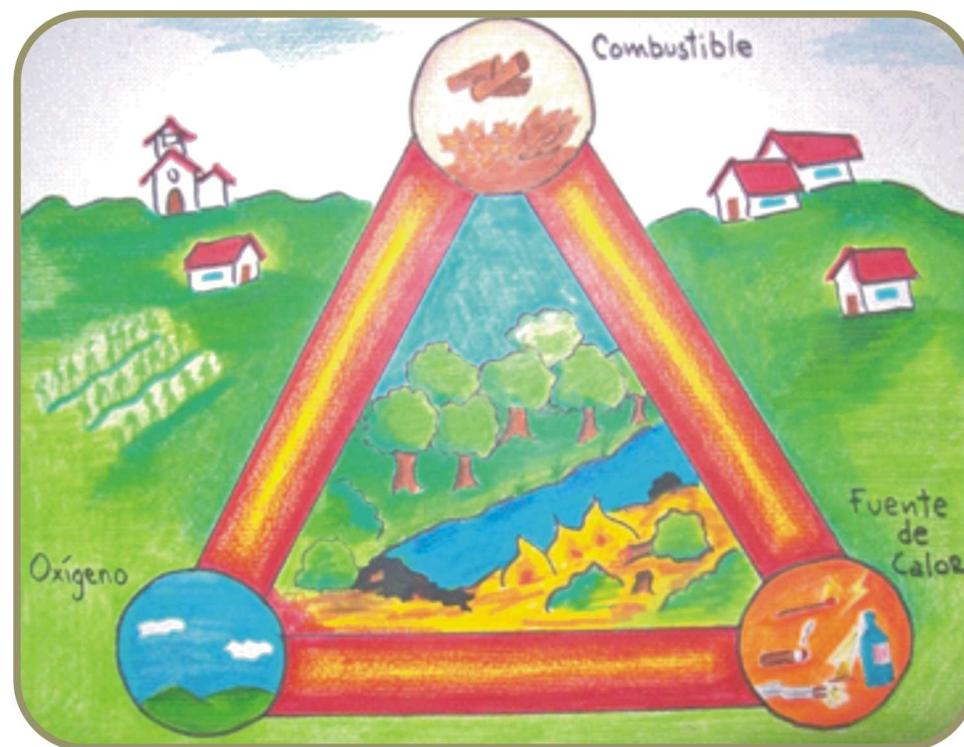


🔥 **El Oxigeno.**- es el que funciona como alimento para la El Oxigeno.- es el que funciona como alimento para la combustión ya que sin él no existiría el fuego, el ejemplo práctico es el de una vela que se enciende y posteriormente se le pone un vaso encima al acabarse el oxígeno en el interior del vaso la vela se apagará por la falta del oxígeno, otro ejemplo práctico es que cuando van a aplicar el fuego en sus parcelas no existe viento corriendo sin embargo cuando ellos le prenden al combustible ahí comienza a correr viento y esto alimenta al fuego y en ocasiones eso hace que se pasen de la parcela a otro lado la quema.

Reflexionar que con la ausencia de alguno de estos elementos no existiría la combustión y por consecuencia el fuego.



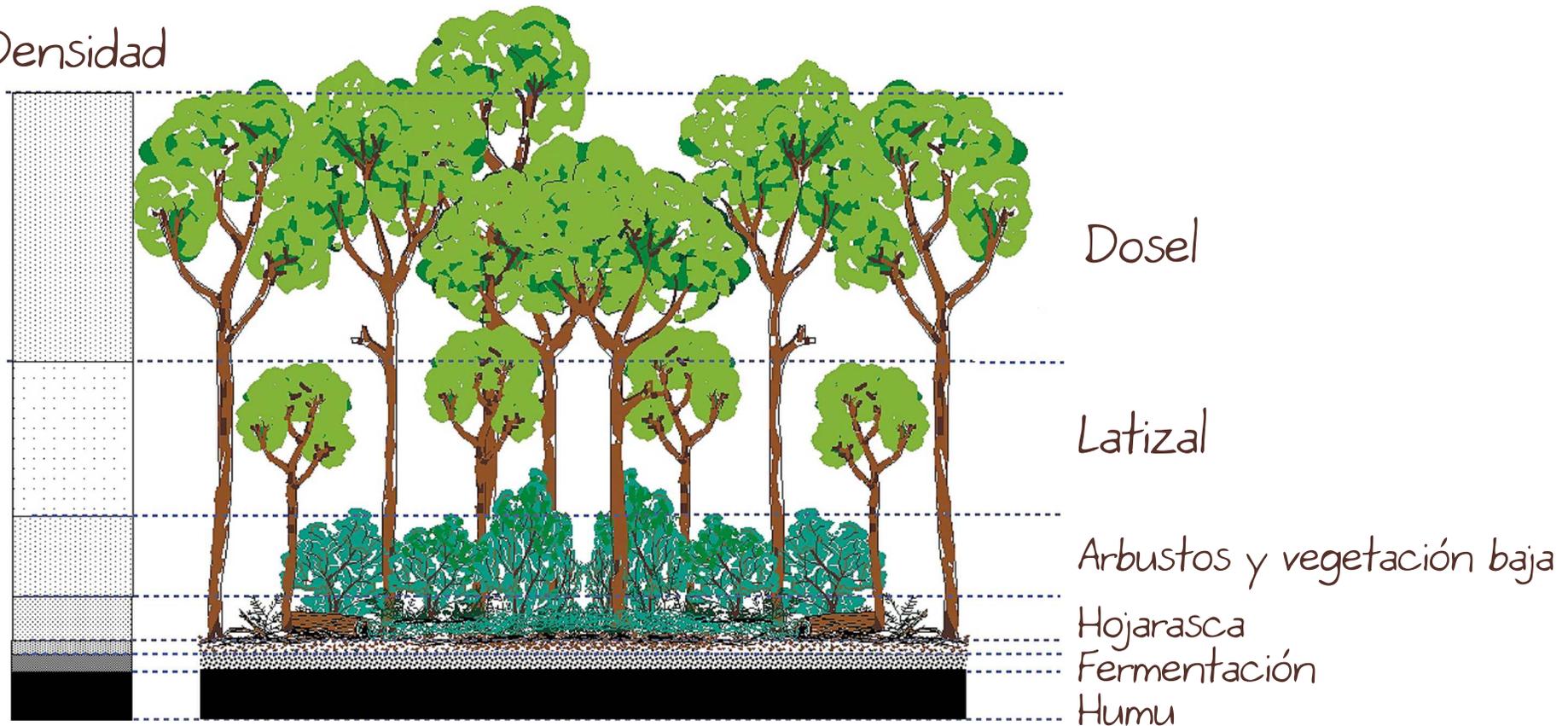
Posteriormente, se trabajará con los participantes el comportamiento del fuego; para ello se les invitara a los participantes a que realicen una maqueta en un pedazo de cartón, en la cuál ubicarán una casa de cartón, y el combustible en el lugar que ocupa; aquí se verán elementos básicos del comportamiento del fuego, los factores que intervienen en el momento de quemar, como el viento, la temperatura ambiente, las pendientes y tipo de suelo; también se les dará a los participantes un recipiente con 150 ml. de agua, y se harán las quemas, observando y dando las indicaciones necesarias para poder observar en la práctica y aprender acerca del comportamiento del fuego, las estrategias de combate y la forma como influyen estos elementos en el fuego.



12. Combustible y su medición

Dentro de los componentes del fuego, ya se hizo un primer acercamiento a lo que es el Combustible, y en un segundo momento, se recomienda tipificarlo y medirlo. Para tipificar el combustible, podemos dividirlo en los diferentes estratos que abarca, poniendo énfasis en los 'leñosos', que son todos aquellos componentes del combustible que están separados de su fuente generadora, es decir, ramas, hojas o troncos que ya no están adheridos a los árboles.

Densidad



➤cortesía de Jim Gould. 2003 CSIRO.

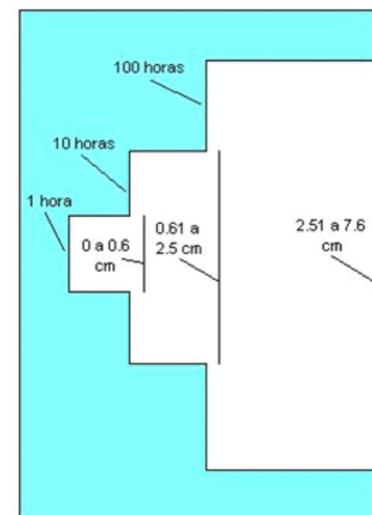
Es importante considerar que la medición de Combustible es de gran importancia tanto en la prevención, como en el combate de los Incendios Forestales, debido a que nos ayuda a ver dónde puede tenderse más rápido el fuego e incluso dónde puede tenerse propagación aérea o subterránea. En este sentido, la herramienta que debe desarrollarse a nivel comunitario es la Observación, y se debe ayudar a los participantes a que adquieran el hábito de la observación y a que lo practiquen, sobre todo durante la época de estiaje.

Hay 2 formas de hacer la observación; una es la Directa, que se realiza en el campo y que tiene que ver con observar directamente cuales son los componentes del combustible (hojas, troncos, etc.), su grosor en cuanto a profundidad desde la superficie compactada, y también el grosor del combustible en sí mismo, es decir, si son troncos gruesos o delgados. Dentro de la observación directa, también puede percibirse la humedad del mismo. La segunda forma de observación, es la Indirecta, que es más probable que se haga en una oficina, y que tiene que ver con la observación de imágenes satelitales y la comparación de modelos, lo que permite tener detectados en el Mapa, los lugares de monitoreo frecuente y sujetos a prevención.

Crear el dominio técnico en la localidad para que de manera empírica puedan tener una idea del combustible almacenado y que perciba esta información es de alta relevancia, pues de esta forma la comunidad tendrá los conocimientos para predecir problemas futuros. No crear la capacidad técnica en

la comunidad puede representar el olvido de las técnicas enseñadas o en el mal uso de las mismas.

Para hacer la medición del combustible, se trazará una línea de 50 metros lineales y se contarán las veces que aparece cada tipo de combustible, de acuerdo a su grosor en troncos y a su espesor en hojas, indicando la humedad que presentan. La mejor forma de hacer esto es en campo, llevando un cuaderno para hacer anotaciones y poder tener registros reales que permitan reflexionar en torno a la proximidad y las condiciones del combustible con el que se está viviendo. A continuación se muestra mediante imágenes la forma de hacer la medición y las herramientas que se emplean para hacerlo.



En el Anexo "F" se incluye un medidor de combustible para recortar.

De acuerdo al grosor del combustible, se puede hacer un cálculo aproximado del tiempo en que tarda este en ganar o perder humedad y por tanto de las posibilidades que tienen de prender con alguna fuente de calor.

Cabe señalar que durante el proceso de elaboración del Plan Comunitario de Manejo Integral de Fuego, se hará un primer acercamiento a la temática; pero se sugiere ahondar más en ésta con la Brigada Comunitaria de Combate de Incendios Forestales.



El técnico deberá hacer el análisis de los datos y calcular la carga real de combustible, según los datos obtenidos, y mediante las metodologías específicas. Pero es importante que con la comunidad se trabaje una metodología empírica que les permita conocer el combustible que hay acumulado en su territorio, para que puedan tomar decisiones de manera autónoma.



14. Zonificación de quemas y riesgos

Este momento se trabajará sobre el mapa que el grupo haya elaborado acerca de su comunidad, y es importante que puedan visualizar sobre los espacios detectados, cual es el Manejo de Fuego que se tendrá acerca de estos espacios. En caso de que ya se haya vivido algún incendio forestal en la localidad, es vital tomar parte de la experiencia, y analizar las causas así como los espacios más afectados, para poder tener consideraciones precisas al momento de hacer la zonificación. También deberá considerarse para ésta: uso de fuego y cargas de uso de combustible y tipo de ecosistemas.

En este sentido, es importante marcar en el Mapa los lugares donde hay más riesgo de que el fuego salga de control, y tomar en cuenta estas consideraciones para elaborar el reglamento. Se debe marcar dónde está prohibido quemar, donde está permitido con restricciones y donde no hay riesgos.

Otras de las consideraciones que deben plasmarse, es la ubicación de los lugares donde hay mayor acumulación de combustible y que tienen mayores posibilidades de tener incidentes no planeados. En este sentido, se puede distribuir el combustible o se debe tener en cuenta qué fuentes de calor pueden detonar accidentes, y estar monitoreando constantemente estos espacios en época de estiaje.

Es importante que sean los participantes los que trabajen sobre su mapa y sean ellos los que Zonifiquen en conjunto, para que puedan apropiarse de la herramienta y tener presentes sus acuerdos. Posteriormente, si se desea, se puede hacer el comparativo en un mapa o en imágenes satelitales,

pero sólo para darse una idea de la observación indirecta y conocer otras herramientas. Es importante poder orientar al grupo, pero no incidir en sus decisiones, ya que puede revertirse esta toma de acuerdos.

Para que los grupos receptores de esta guía asimilen en su mayoría la información que se les está proporcionando acerca de los factores que propician los incendios, es importante que el técnico encargado de esto cuente con las herramientas necesarias para que el público general comprenda y acepte lo tratado en esta guía.

Es importante considerar que la Zonificación se refleja en el Mapa, pero que debe estar contemplada dentro del Reglamento Comunitario del Manejo Integral de Fuego, debido a que cada una de las Zonas delimitadas comprende características particulares en cuanto a la susceptibilidad ante el fuego y por tanto comprende características particulares a normar por la comunidad.



Es muy importante que la localidad tenga claro cuales son sus puntos rojos o de mayor vulnerabilidad.



15. Reglamentos y Acuerdos

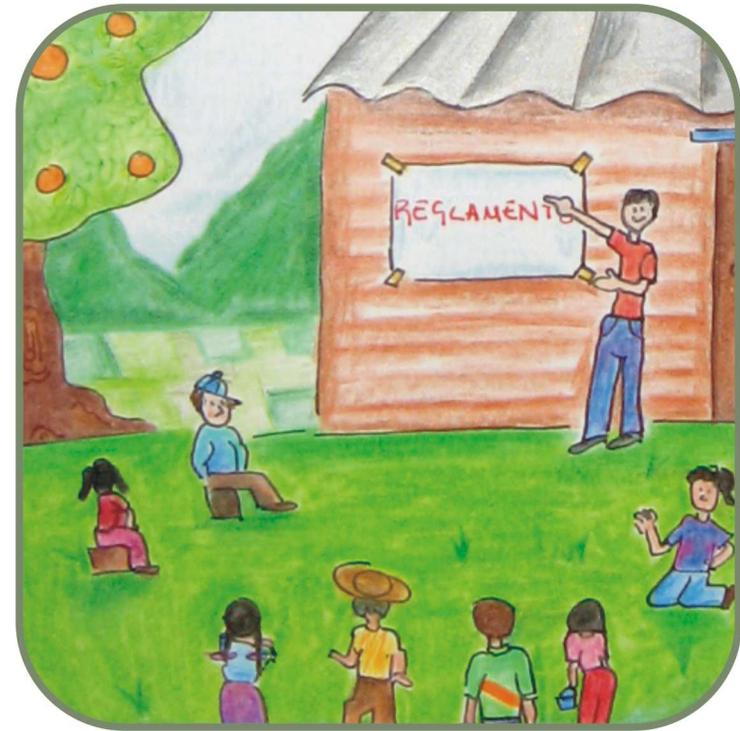
Con el grupo se revisarán los acuerdos elegidos para hacer la quema; en este sentido es importante que se tome en cuenta la NOM. 015 y que sea validado por toda la localidad. Se puede ayudar al grupo preguntando: ¿Qué hacemos si...? o ¿Qué hacemos con...?

Al igual que en las actividades anteriores, es fundamental acompañarlos en sus decisiones, no incidir en ellas, ya que si se sienten forzados a decir o hacer tal acción, aparecerá en el Reglamento Comunitario, pero no se realizará; y si se abre la posibilidad de no cumplir una norma, entonces se abre la posibilidad de que no se cumpla ninguna. Por ello si es importante hacer hincapié en que son ellos los que están haciendo el reglamento y que deben estar seguros que si van a cumplirlo.

En algunos casos, sobre todo si no está participando toda la localidad en la elaboración del mismo, puede decidirse hacer el reglamento en un primer momento y dejarles el borrador para que lo discutan y validen en el pleno de una asamblea. En este último caso, se tendrá que regresar por el reglamento final, ya validado, pues es importante que ellos puedan discutirlo y modificarlo en total confianza.

Existe en el Anexo C una muestra del reglamento interno, el cual puede detallarse tanto como se considere necesario.

Se tiene la posibilidad de registrar el reglamento, pero esa será una decisión que tomará la localidad, y lo importante es que cada ejido establezca el mejor mecanismo para cumplir sus acuerdos y las sanciones internas.



16. Grupos Coadyuventes

Es importante comprender que las funciones del 'Comité Agroecológico' pueden o no, ser distintas a la Brigada de Combate, pues el primero se centra más en la prevención mediante acciones integrales; y la segunda, corresponde más al grupo inmediato de reacción ante un siniestro. Las personas que participan en una u otra no se excluyen, pues las actividades de éstas no se contraponen, pero en términos de funciones, es importante delimitarlas y establecer planes de trabajo paralelos para poder fortalecer la Visión Integral.

Dentro de la comunidad pueden existir muchos grupos, algunos nombrados para tareas específicas con relación a fuego, y otros, que independientemente de su función, pueden simpatizar con prácticas sustentables amigables a un manejo más integral.

En este sentido, conviene que se trabaje con la asamblea de la localidad para que los grupos existentes puedan asumir responsabilidades como Manejo Integral de Fuego, Brigada de Combate y Prácticas Sustentables.



Se recomienda no dividir en más grupos o generar más comités al interior de la asamblea. Lo ideal es proponer que grupos o comités ya existentes asuman estas responsabilidades ante la Comunidad.

En este sentido, quienes asuman la Brigada de Combate de incendios forestales, tendrán que recibir capacitación especializada para poder contar con más herramientas metodológicas para maniobrar en caso de siniestros y sobre todo pensando en los riesgos que implican estas acciones.

Esta brigada también deberá contar con herramientas y equipamiento especializado que pueda garantizar la seguridad de los combatientes ante el calor extremo, como son: ropa gruesa de algodón, de color visible (amarillo, anaranjado), botas con suela resistente al calor, y demás elementos que deberán buscar la forma de allegarse.

El técnico en este sentido deberá acompañar a este grupo en su formación y dar el seguimiento que posibilite su fortalecimiento y pervivencia.

Dentro del Plan Comunitario del Manejo Integral de Fuego, pueden consignarse las propuestas que la localidad haga, para poder trabajar a largo plazo en la construcción de éstas. En este sentido, es importante dar énfasis al trabajo integral, incorporando los componentes de Agua y Suelo al Manejo que la localidad haga de su territorio.

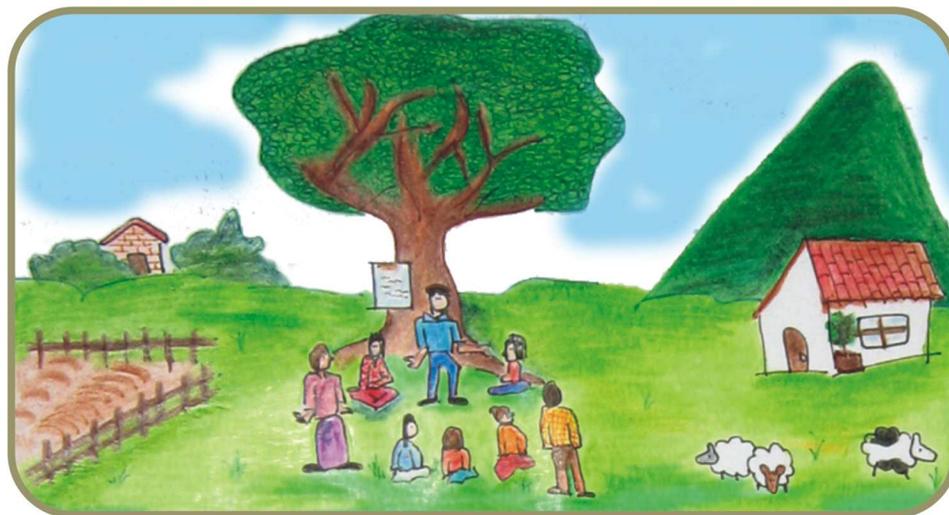
Puede plantearse la posibilidad a largo plazo de tener un manejo sustentable de los recursos y para esto, procurar la búsqueda, de estrategias viables que posibilite a los participantes continuar con sus objetivos de producción, al tiempo que utilizan técnicas de agroecología que erradiquen el uso del fuego con fines agropecuarios, técnica que además erosiona paulatinamente el suelo.

En cuanto al Comité Agroecológico o Sustentable, es recomendable no duplicar funciones o generar más grupos al interior de la asamblea, ya que pueden multiplicarse funciones o hacer más complicada la toma de decisiones. Por ello, recomendamos que alguna comisión o comité ya establecido en el ejido, pueda asumir las funciones de agroecología o de mejores prácticas, con la idea de ir paulatinamente eliminando prácticas agrícolas perjudiciales, además de reducir el uso del fuego con usos agropecuarios.

Para poder implementar las prácticas agroecológicas, se requiere capacitar a los productores en la elaboración y el uso de biofertilizantes, abonos orgánicos, lombricomposteo y control sustentable de plagas; pero además del fortalecimiento de las capacidades locales, si en verdad queremos que los productores transformen sus prácticas, es recomendable que logremos un acompañamiento más cercano con la localidad, debido a que nuestra presencia y seguimiento a la implementación de estas prácticas, los compromete en mayor medida con la sustentabilidad.

Puede reforzarse más aún este proceso con la implementación de proyectos que sean un beneficio para la localidad, al tiempo que promueven estas prácticas.

Finalmente, tanto para la Brigada de Combate de Incendios, como para quienes asumen las funciones de Agricultura Sustentable, es necesario que los acompañemos en las gestiones que fortalezcan su práctica y que les permitan contar con herramientas necesarias para su práctica, evitando caer en el paternalismo o en el condicionamiento de toda actividad al pago de jornales.



Vale la pena recordar que el jefe de brigada juega un papel importante en la comunidad, actuando como gestor y promotor de los métodos de prevención, por lo tanto debe conocer el territorio y vincular instancias y brigadas.

17. Seguimiento y acompañamiento

El Plan Comunitario no es la meta final del proceso, es importante ser consciente de que es el primer paso en el trabajo con la localidad, pues la implementación y el cumplimiento de este Plan es lo que puede indicar el éxito o fracaso del Manejo Integral de Fuego. Y en este sentido, se ha logrado dentro del proceso, el compromiso de la localidad en cuanto al cuidado en el uso del fuego, pero deben sentirse acompañados y estimulados para tener prácticas a largo plazo y para poder realmente incidir en acciones perdurables.

Cada grupo, facilitador o técnico, establecerá las estrategias propias del seguimiento en la localidad, pero debe evitarse:

- Q Juzgar las acciones de la localidad (lo bueno y lo malo)
- Q Decir lo que se tiene que hacer (mejor orientar, que ordenar)
- Q Se franco cuando algo no se sabe (ellos serán francos con lo que hacen)
- Q Condicionar o amenazar con apoyos (deben comprender que lo que hacen es por su bien)

Y tantas otras estrategias que permiten que el grupo se responsabilice de sus acciones y que abonen su voluntad para realmente tener una transformación que nos permita trabajar juntos y de manera integral por mucho tiempo.



18. Glosario

AGROECOLOGÍA: Es la aplicación del cuidado al medio ambiente, en el diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sustentables.

ASAMBLEA: Es un espacio de reunión de un grupo determinado donde se toman acuerdos y que puede estar formado por integrantes de una organización, una localidad, personas de un mismo gremio como agricultores o pescadores.

DIAGNÓSTICO: Es la recolección de todos los datos de una situación, para poder analizarlos y saber la tendencia, detectar los posibles problemas y tomar decisiones sobre una cuestión determinada. Por ejemplo, lo que hace el médico antes de decirnos lo que tenemos y darnos la receta.

ECOSISTEMA: Consiste en todos los seres vivos de un lugar determinado, y los componentes no vivos que afectan a estos seres, como el suelo, el aire y el agua del lugar. También comprende a la relación que encierran estos seres vivos entre sí, como pueden ser la dependencia de las bromelias con las plantas que las albergan.

ESPECIE: Cuando un grupo de seres vivos comparten las mismas características y se reproducen entre ellas de manera exitosa, se dice que son del mismo tipo o de la misma especie.

HABITAT: Es el espacio que rodea a un ser vivo y consiste en todo lo que está dentro de ese espacio. La variedad de hábitats es enorme, tan pequeños como un charco o tan grande como las plantas y los seres vivos que viven en un bosque, todos esos seres vivos forman un hábitat.

PLAN: Programa o procedimiento para lograr un objetivo determinado. El Plan Comunitario son las tareas o acciones que nos proponemos y que hay que seguir para llegar a un fin determinado o una meta que nos proponemos.

QUEMA: Incendio que hace alguien en un espacio de tierra para eliminar la vegetación no deseada.

SUSTENTABLE: Esta palabra viene de 'desarrollo sostenible' o perdurable y es la posibilidad de generar un desarrollo, que implica el aprovechamiento y manejo actual de los recursos naturales, para no agotarlos, ni comprometer el bienestar de las siguientes generaciones.

ZONIFICACIÓN: Es la división de un área geográfica en sectores o espacios de acuerdo a criterios como tipo de cultivo, tipo de suelo, uso que se le da o plantas que posee.

19. Bibliografía Sugerida

Link del MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA QUEMAS PRESCRITAS EN PASTIZALES

http://www.manejodefuego.org/wp-content/plugins/wp-download_monitor/user_uploads/Manual_de_Procedimientos.pdf

Link para acceder a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAP/SAGAR acerca del uso de fuego y publicada en el Diario Oficial:

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5077654&fecha=16/01/2009

20. ANEXOS

ANEXO A

Acordar y Discordar

Esta herramienta pretende poner sobre la mesa el Uso y Manejo del Fuego como un tema sujeto a discusión, que puede debatirse y platicarse para poder contar con mayor información que permita tomar mejores decisiones.

Se divide el espacio del taller en 2 utilizando cinta adhesiva, una cuerda o simplemente marcando sobre la tierra una línea.

Uno de los espacios corresponde a quienes están de acuerdo con la frase que escucharon, y el otro corresponderá a quienes están en desacuerdo. También puede pedirse que se pongan de pie quienes están de acuerdo o que levanten la mano.



Una vez que se han marcado las diferencias, se pedirá que cada grupo (los que están de acuerdo y quienes están en desacuerdo) exprese por qué piensa que está en lo correcto.

Todo incendio es provocado por el hombre	Quemar el rastrojo significa tener mejor cosecha
Siempre que hay un incendio se perjudica el bosque	Se puede quemar cualquier día del año a cualquier hora
El fuego es sólo asunto de los hombres de la comunidad	Todo incendio forestal puede prevenirse
	Solo corresponde a la brigada combatir incendios
Lo que suceda en mi terreno solo me importa a mi	Cuando sabemos que hay un incendio hay que salir corriendo a apagarlo
No es posible prevenir los incendios en el bosque	Todos los incendios son siempre iguales
Cualquier persona puede combatir un incendio	Es imposible no utilizar el fuego para sembrar
Sólo con agua se puede combatir un incendio	Solo los seres humanos somos afectados por los incendios

ANEXO B

Ruta del Manejo Integral del Fuego

Es importante que cada grupo trace por consenso, una ruta que le permita Manejar de Manera Integral el Fuego, participando en la construcción de su proceso.

Por ello, se les invita a que recorten las siguientes tarjetas y las acomoden de acuerdo al procedimiento que puede seguir su proceso, indicando con qué quieren empezar y seguir sucesivamente, hasta indicar con qué acción deciden concluir el proceso.

También pueden trabajarse para Evaluar el proceso o reconocer el trabajo que se ha realizado.



Medir Combustible	Hacer Calendario de Quemadas
Formar una Brigada de Combate de Incendios	Hacer un Reglamento de Quemadas Agropecuarias
Conocer del Comportamiento del Fuego	Aprender a organizarnos y Combatir incendios
Hablar acerca del fuego en la asamblea de la Comunidad	Hacer un Mapa de Riesgos
Hacer un mapa que indique en que zonas se puede quemar y en cuáles no.	Hacer guardarayas



ANEXO C.

REGLAMENTO MUESTRA

REGLAMENTO DEL USO Y MANEJO DEL FUEGO EN EL EJIDO NUEVAS MARAVILLAS, MUNICIPIO DE CINTALAPA DE FIGUEROA, CHIAPAS.

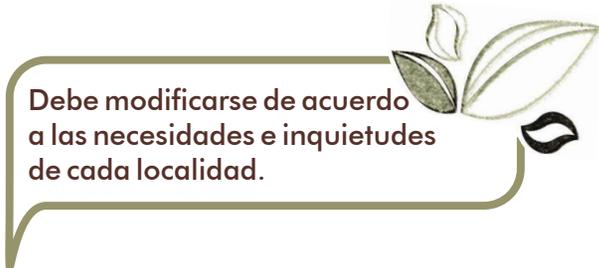
Este documento es una reglamentación para el uso y manejo del fuego en las diferentes áreas del ejido y en las actividades productivas del Ejido Nuevas Maravillas, Municipio de Cintalapa que al contar con un acuerdo de asamblea y no tener un instrumento legal aprobado por la Procuraduría Agraria, se promueve este para que pueda ser integrado en el reglamento ejidal correspondiente.

Propuesta:

En base a las actividades y trabajos desarrollados en la construcción del Plan Comunitario para el Manejo Integral del Fuego en el Ejido, se desarrollo un taller participativo de uso actual del suelo con la participación de los ejidatarios, se determinaron los usos y regímenes de fuego a establecer en cada una de las zonas de manejo de fuego, descritas en el cuadro 1.

Cuadro 1: Zonas de manejo del fuego

ZONAS	TIPO DE VEGETACIÓN	CLASIFICACIÓN DE VEGETACIÓN EJIDATARIOS	DE LA TIPO DEL USO DEL FUEGO SUGERIDO
ZONA I	Selva Subperennifolia	Mediana Montaña.	Excluido
ZONA II	Bosque de Pino	Ocotal	Excluido
ZONA III	Bosque de Pino - Encino	Bosque de ocote con roble	Excluido
ZONA IV	Bosque de Liquidambar	Liquidambar	Excluido
ZONA V	Acahual	Acahual	Excluido
ZONA IV	Agricultura de Temporal	Área de Agricultura.	Permitido bajo calendario de quema
ZONA V	Pastizal inducido	Área de Potreros	Permitido bajo calendario de quema
ZONA VI	Cultivos Alternativos	Café	Excluido
Total hectáreas			



Debe modificarse de acuerdo a las necesidades e inquietudes de cada localidad.

REGULACIÓN DE USO DEL FUEGO POR ZONAS

En cada una de las zonas antes mencionadas, se cuenta con un determinado manejo: uso productivo, protección, conservación y restauración. Para dar cumplimiento a las acciones y acuerdos tomados en el taller para la regulación del uso del fuego en cada una de las zonas que se mencionan en el cuadro 1, se regulan mediante las siguientes acciones:

ZONA I. (Selva mediana subperenifolia).- Descripción: Zona con especies representativas como el molinillo, moju, copalillo, bojon y especies de palma. Uso y Manejo: Se excluye de esta área el uso y la presencia del fuego por la fragilidad e importancia de estas áreas para el ejido por contener especies de flora y fauna que son sensibles al fuego y que sirven para la conservación de la biodiversidad en esta zona. Reglamentación: por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esa regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA II. (Bosque de Pino). Zona donde las especies representativas son los pinos de la especie Ocarpa, que aunque son especies adaptadas a la presencia del fuego, debido a la intensidad de los incendios que se han presentado en el ejido se han devastado casi en su totalidad cuando han ocurrido estos incidentes. Uso y Manejo: Por lo que por el momento se excluye de esta zona el uso y presencia del fuego por que son zonas en las que se debe hacer un estudio mas intensivo para poder determinar la viabilidad de la presencia o ausencia de fuego en el area. Reglamentación: por lo que la

asamblea ejidal determina que la violación de esa regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA III. (Bosque de Pino - Encino). Zona donde las especies representativas son los pinos pero que cuentan con abundante encinos, que al igual que el anterior zona son especies adaptadas a la presencia del fuego, sin embargo debido a la intensidad de los incendios que se han presentado en el ejido se han devastado casi en su totalidad cuando han ocurrido estos incidentes. Uso y Manejo: Por lo que por el momento se excluye de esta zona el uso y presencia del fuego por que son zonas en las que se debe hacer un estudio mas intensivo para poder determinar la viabilidad de la presencia o ausencia de fuego en el area. Reglamentación: por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esa regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA IV. (Bosque de Liquidambar). Zona donde las especies es una mezcla entre vegetación de selva mediana subperennifolia y bosques templados o de pino y pino – encino donde la especie mas predominante es el Liquidámba, por lo que contiene especies tanto adaptadas como sensibles al fuego. Uso y Manejo: Por lo que para esta área se excluye de esta zona el uso y presencia del fuego por que tener especies no tolerantes al fuego y que sirven para la conservación de la biodiversidad en esta zona. Reglamentación: por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esa regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA IV. (Bosque de Liquidambar). Zona donde las especies es una mezcla entre vegetación de selva mediana subperennifolia y bosques templados o de pino y pino – encino donde la especie mas predominante es el Liquidámbar, por lo que contiene especies tanto adaptadas como sensibles al fuego. **Uso y Manejo:** Por lo que para esta área se excluye de esta zona el uso y presencia del fuego por que tener especies no tolerantes al fuego y que sirven para la conservación de la biodiversidad en esta zona. **Reglamentación:** por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esa regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA V. (Acahual).- Descripción: Vegetación secundaria con diferentes etapas y sucesiones donde puede existir varios estratos desde una combinación en los primeros años de vegetación secundaria herbácea y arbustiva con especies como la hierba santa o el mata ratón. O se pueden diferenciar dos estratos muy densos donde sobresalen especies arbóreas y que al paso de varios años llegan a constituir selvas secundarias. **Uso y Manejo:** En esta zona por considerar el área susceptible al fuego se restringe el uso de este, así mismo permitir reincorporar la materia orgánica al suelo permitiendo la recuperación de los suelos y reducir la erosión que en ellos se causa. **Reglamentación:** por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esta regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA VI. (Pastizal inducido).- Descripción: Zona dedicada al pastoreo de ganado, donde se ha inducido de alguna forma el pasto con la finalidad de alimentación del ganado. **Uso y**

Manejo: En esta zona se determina el uso del fuego en caso de ser necesario para estimular el renuevo de los pastos bajo un registro interno establecido por los representantes ejidales para el uso del fuego por unidad y los usuarios estarán sujetos a su aplicación que permita un manejo más sustentable en el uso del fuego. **Reglamentación:** por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esta regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA VII. (Agricultura de Temporal).- Descripción: Áreas dedicadas exclusivamente a realizar actividades de agricultura como el cultivo de maíz, frijol, etc. **Uso y Manejo:** El uso del fuego en esta zona esta regulada de acuerdo al uso del sitio y de acuerdo a un registro de quema establecido por la asamblea y a lo que se deben de integrar equipos cuando menos de 10 personas por hectárea para la aplicación del fuego. **Reglamentación:** por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esta regla hará acreedor de la siguiente sanción:

ZONA VI.- (Área de Cultivo Alternativo).- Descripción: Esta zona se encuentran plantas bajo dosel en zonas de Selva mediana donde se ha eliminado el dosel inferior y algunos individuos del estrato superior para regular la sombra de cultivo de café. **Uso y Manejo:** Se excluye de esta zona el uso y presencia del fuego por ser un sitio que se encuentra con cultivos sensibles al fuego y de importancia económica para las personas de la comunidad. **Reglamentación:** por lo que la asamblea ejidal determina que la violación de esta regla hará acreedor de la siguiente sanción:

Art. 1.-

A todos hagan uso del fuego dentro del Ejido Nuevas Maravillas en cualquier zona donde este permitido su uso, deberá de realizar los tramites necesarios de manera interna con 5 días de anticipación y quedando asentado en el registro ejidal la anuencia o negativa de la solicitud.

Art. 2.-

Para realizar el uso del fuego en el ejido se sugiere que es mejor quemar entre abril y mayo y utilizar un calendario de quema avisando a las autoridades como se explica en el artículo anterior.

Art. 3.-

Para la aplicación de quemas en las áreas de potreros o zonas agrícola el productor deberá de realizar sus rondas cuando menos de 3 metros de ancho y tramitar de manera interna su autorización a través de una inspección de algún miembro de la brigada comunitaria.

Art. 4.-

Al realizar una quema se establece como norma avisar a los vecinos con 5 días de anticipación, así como también hacerse acompañar por lo menos 7 personas.

Art. 5.-

En caso de presentarse un incendio en el área a quemar se intentara detener sin poner en peligro nuestra vida y se deberá notificar a las siguientes personas o autoridades en orden cronológico, Comunidad, estos en caso de ser necesario a la presidencia municipal.

Art. 6.-

Todos los que acompañen a la quema deben de ir con bomba y herramientas, y regresaran solo cuando están seguros que ya no hay fuego prendido y se ha liquidado por completo cualquier peligro.

Art. 7.-

Para realizar quemas en terrenos con pendiente se sugiere lo siguiente:

? En terrenos con pendiente se debe empezar la quemar en la parte de arriba.

? Se debe cuidarse mucho la velocidad y la dirección del viento: Si hay viento, se debe prender en contra de la dirección del viento. Si hay vientos muy fuertes, es mejor no quemar control hay que intentar detenerlo con la brigada,

Art. 8.-

Para establecer la sanción se deberá de realizar una asamblea para tomar la determinación de la sobre los daños y la reparación de ellos.

Cabe señalar que en cada notificación de quema que realice un productor deberá de considerar la ubicación del predio, los acuerdos tomados, los horarios de quema y la fecha de quema.

Firmando al calce las autoridades ejidales e integrantes de este ejido.

ATENTAMENTE:

PRESIDENTE DEL COMISARIADO EJIDAL
Roberto Hernández Ugalde

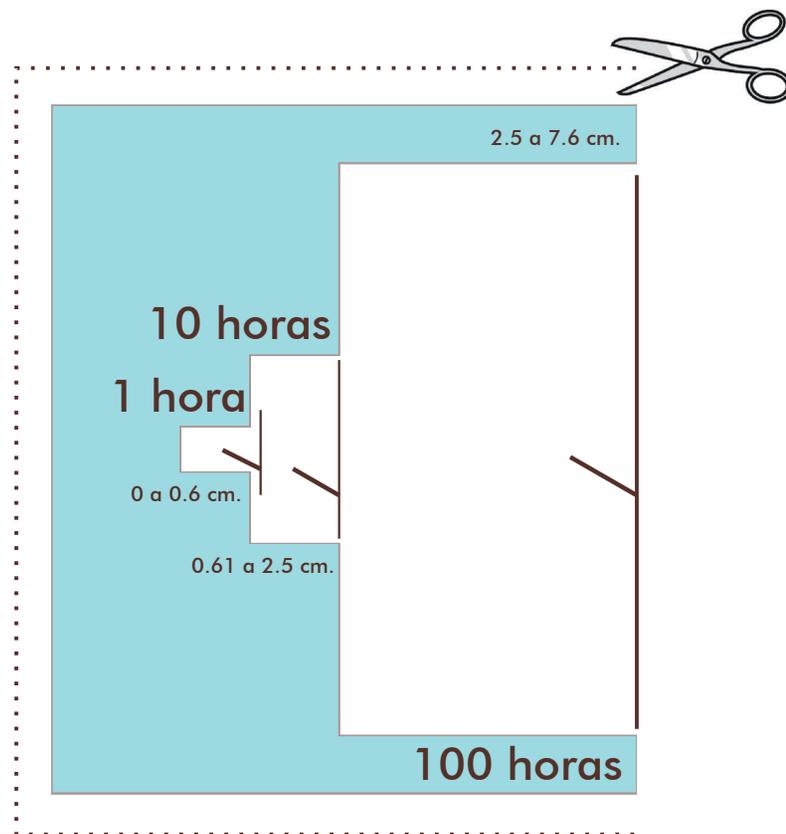
SECRETARIO
Alfredo López Ruíz

TESORERA
Maricruz Escalante Arroyo

Vigencia de un año a partir de la firma (del 15 de Abril de 2008 al 15 de Abril de 2009).

ANEXO D.

Medidor de Combustible



Agradecimientos

Cuando comenzamos Cesar Estrada Aguilar y Cecilia Valencia Flores a diseñar y facilitar junto con Eduardo Rodríguez Chávez la serie de talleres que dieron origen a la presente Guía, solo contábamos con información básica del tema, alguna bibliografía, la orientación de Eduardo y mucha disposición para aprender lo más posible acerca del Manejo Integral de Fuego.

Esta guía es la sistematización de un proceso interdisciplinario en el que se creyó y que permite materializar distintos enfoques en acciones y productos concretos, permitiéndonos crecer como personas y compartir nuestros saberes con otros seres humanos; así que agradecemos el voto de confianza que nos permitió unir esfuerzos, voluntades y una que otra maldición, en algo tan concreto como este material.

Así que la Guía que en este momento tienes en tus manos, ha recorrido un largo camino antes de llegar a Ti; son muchas las manos y los esfuerzos que se han conjuntado para tratar de tener un documento de apoyo que fortalezca el trabajo que hacemos con las comunidades, en particular con el tema del fuego.

Agradecemos a las personas que nos han apoyado en la revisión y enriquecimiento del texto, otorgándonos su paciencia y experiencia:

Agustín Krauss Flores
José Domingo Cruz López

Pedro Martínez Muñoz
José Velázquez Martínez
Benito Díaz Morales
Reynaldo Gómez Sántiz
Francisco Rodríguez V.

También nuestro agradecimiento a las Organizaciones de la Sociedad Civil que han apoyado procesos de Manejo Integral de Fuego, y que han brindado sus experiencias para que aprendamos a través de sus lecciones y procesos:

CAMADDS A.C. IRBIO A.C. BIOMASA A.C.

La posibilidad de materializar los procesos en campo, sistematizarlos y convertirlos en documento al servicio de los demás, muchas veces depende de los recursos de los que se dispone; en este sentido, agradecemos el apoyo de las siguientes personas y fuentes de financiamiento:

Roberto Hernández e Israel Amezcua. Pronatura Sur A.C.
Roberto Escalante. Dirección de la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote
Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza FMCN
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP

Diseño Editorial: Liliana Flores Guillén
Redacción e ilustraciones: Cecilia Valencia Flores



'Esta Guía Metodológica llega a tus manos gracias al apoyo y financiamiento de las siguientes instancias y organizaciones:

