





**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Los contenidos de esta publicación son responsabilidad de CONAF, Caritas Chile y CRS, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de USAID ni los del Gobierno de los Estados Unidos.

INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN COMUNITARIA EN INCENDIOS  
FORESTALES EN LA INTERFAZ URBANO-FORESTAL  
CONAF, Caritas Chile y CRS

# **MANUAL DE CAPACITACIÓN PARA EL/LA INSTRUCTOR/A**

Presentado por:

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile

Programa de Reducción de Riesgo de Desastres - CITRID - Universidad de Chile-

Académicas Responsables: Carmen Paz Castro Correa, Sonia Pérez Tello

Santiago de Chile, junio de 2019

Edición y Revisión:

Catherine Mella Quiroz  
Encargada Programa Medio Ambiente  
Gestión de Riesgo y Emergencias  
Caritas Chile

Alejandra Larenas Gómez  
Profesional Sección Silvicultura Preventiva y Comunidad  
Departamento de Prevención de Incendios Forestales  
CONAF

Jorge Flores Donoso  
Jefe (I) Sección Silvicultura Preventiva y Comunidad  
Departamento de Prevención de Incendios Forestales  
CONAF

# TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<b>MÓDULO 1: ¿Por qué gestionar el riesgo de Incendios Forestales con la comunidad?</b>	<b>14</b>
<b>Tema 1: Comprendiendo los incendios forestales</b>	<b>15</b>
1.1. Incendios Forestales en Chile	15
1.2. Estrategia para el fortalecimiento nacional de respuesta al problema de Incendios Forestales	17
1.3. Conceptos básicos de incendios forestales	17
<b>Tema 2: La Gestión del Riesgo de Incendios Forestales</b>	<b>22</b>
2.1. Conceptos indispensables de la Gestión del Riesgo de Incendios Forestales	25
2.2. Conceptos del Riesgo ejemplificados para el caso de Incendios Forestales	29
<b>Tema 3: La Comunidad en la Gestión Local del Riesgo de Incendios Forestales</b>	<b>30</b>
3.1. ¿Qué entendemos por Comunidad?	30
3.2. Criterios para seleccionar comunidades para trabajar en la prevención de IF	31
3.3. Acercamiento, convocatoria y vinculación con la Comunidad	32
3.3.1. Dinámicas de conocimiento mutuo entre los participantes	35
3.3.2. Dinámica para conocer la relación de la Comunidad con su entorno	36
3.3.3. Lluvia de Ideas. ¡Herramienta Extra!	36
3.4. Metodologías participativas para el trabajo en Comunidad	36
3.5. ¿Cuál es el rol facilitador del/la Instructor/a?	38
3.6. Recomendaciones para fortalecer la participación inclusiva y un enfoque de género en los talleres	39
3.6.1. Participación Inclusiva	39
3.6.2. Enfoque de Género	39
3.7. Compromisos para la resiliencia comunitaria	41

<b>Tema 4: Metodología para desarrollar el trabajo con comunidades</b>	<b>43</b>
4.1. ¿Qué es un PCPIF?	46
4.2. Objetivos del PCPIF	46
<b>MÓDULO 2: ¿Cómo desarrollar un análisis de riesgo con la comunidad?</b>	<b>47</b>
<b>Tema 1: La comunidad y sus redes</b>	<b>48</b>
1.1. Mapeo de Actores Claves (MAC)	48
1.2. Círculo de Influencias	53
<b>Tema 2: Análisis del Riesgo</b>	<b>54</b>
2.1. Análisis histórico de incendios forestales	55
2.2. Relatos de nuestra historia	55
2.3. Taller de conceptos de Gestión de Riesgo	56
2.4. VACO de la Comunidad	56
2.4.1. El tren VACO	56
2.4.2. Matriz Sistemática: Identificación de Vulnerabilidades, Amenazas, Capacidades y Oportunidades - VACO	57
2.5. Construcción de la línea del tiempo de Incendios Forestales	58
2.6. Mapa de Riesgo	59
<b>MÓDULO 3: ¿Cuáles son las medidas preventivas a implementar en la Comunidad y el entorno ante IF?</b>	<b>68</b>
<b>Tema 1: ¿Cómo preparo la vivienda y el entorno frente a los incendios forestales?</b>	<b>69</b>
1.1. Repaso de conceptos básicos asociados al tema	69
1.2. Casa fortalecida contra incendios forestales	71
1.3. Espacio de autoprotección	76
<b>Tema 2: ¿Cómo preparar a la comunidad para la primera respuesta frente a IF?</b>	<b>99</b>
2.1. Preparación para emergencias	100
2.2. Procedimientos básicos de detección, aviso y primera respuesta comunitaria	104
2.2.1. Qué hacer en caso de detectar un IF	105

2.2.2. Etapas para la detección, aviso y primera respuesta de equipos profesionales	107
2.3 Simulación del Plan de Respuesta a Incendios Forestales	113
<b>MÓDULO 4: ¿Cómo se conforma una organización comunitaria para la Gestión Local del Riesgo de Incendios Forestales?</b>	<b>115</b>
<b>Tema 1: Organizaciones comunitarias para la gestión del riesgo de Incendios Forestales</b>	<b>116</b>
1.1. ¿Qué son y cómo se conforman?	116
1.2. Actividades asociadas a la conformación de la organización comunitaria	118
1.3. ¿Cómo puede la organización obtener una Personalidad Jurídica?	119
<b>MÓDULO 5: ¿Cómo desarrollar un Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales?</b>	<b>120</b>
<b>Tema 1: Herramientas para elaborar un Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF)</b>	<b>121</b>
1.1. Antes de elaborar el PCPIF: recordando el trabajo realizado	122
1.1.1. Lluvia de ideas: la importancia de manejar los riesgos	122
1.1.2. Set de conceptos para la Gestión Local del Riesgo de Incendios Forestales	122
1.2. Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF)	125
1.2.1. ¿Qué es un PCPIF?	125
1.2.2. Objetivos del PCPIF	126
1.3. Elaboración del PCPIF	126
1.3.1. Identificación y priorización de actividades	127
1.3.2. Definición del plan de acción	128
1.3.3. Definición del plan de seguimiento	129
1.4. Validación del PCPIF	129
1.5. Implementación del PCPIF	131
1.6. Seguimiento y revisión del PCPIF	132
1.6.1. Definición del plan de seguimiento	133
1.7. Simulaciones y Simulacros	133

**Tema 2: ¿Cómo puede la comunidad presentar un proyecto para implementar las acciones definidas en el PCPIF?** 142

- 2.1. ¿Cómo diseñar un proyecto? 143
- 2.2. ¿Cómo hacer el resumen del proyecto? 144
- 2.3. ¿Cómo hacer la justificación del proyecto? 144
- 2.4. ¿Cómo hacer el marco lógico del proyecto? 144

**GLOSARIO** 147

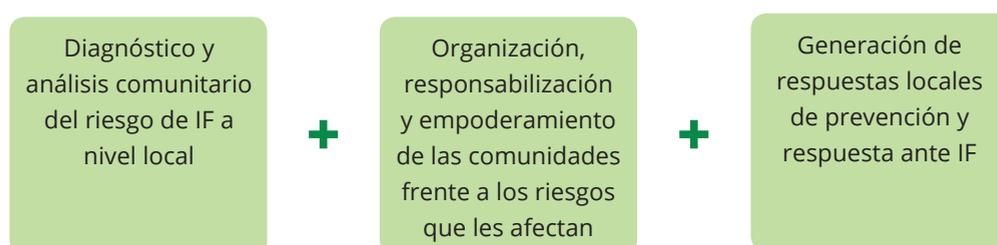
**Conceptos asociados a:**

- a) Incendios forestales 147
- b) Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) 150
- c) La comunidad en la Gestión Local del Riesgo de Incendios Forestales 153
- d) Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF) 155

# INTRODUCCIÓN

El *Manual de Capacitación para el/la Instructor/a* está dirigido a profesionales que trabajen con comunidades emplazadas en la interfaz urbano-forestal, con el fin de educar en la prevención de Incendios Forestales [en adelante IF]. Sus contenidos y perspectiva integran el trabajo que CONAF y Caritas Chile han desarrollado en el área hasta la fecha de creación de este manual.

El manual consta de 5 módulos que incluyen los antecedentes e información técnica necesarios para el desarrollo de un trabajo local con las comunidades, en la Gestión de Riesgo de Desastre ante IF. Asimismo, incorpora actividades y herramientas para aplicar estos contenidos durante el trabajo con la comunidad, orientado a:



## ¿Cómo surge este manual?

La construcción del cuerpo central de los contenidos surge de la sistematización de conceptos y metodologías de CONAF y Caritas Chile, orientadas a:

- La participación de las comunidades en la Reducción de Riesgo de Desastres para la prevención y mitigación de IF.
- La prevención en relación con las orientaciones del Marco de Sendai.
- La concientización de las comunidades sobre el riesgo que involucra vivir en un área rural o una zona de interfaz urbano-forestal.
- La aplicación de medidas de prevención y mitigación que permitan reducir la vulnerabilidad y fortalecer las capacidades de autoprotección de la población.
- La labor desarrollada por las unidades territoriales, de las citadas instituciones, a lo largo de Chile.

## ¿Cuál es su enfoque?

Tanto su estructura como sus contenidos poseen un enfoque comunitario y participativo, pues asume que la reducción del riesgo de desastres por IF es mayor cuando las propias comunidades participan activamente en la comprensión del conocimiento que contiene este manual.

Por lo mismo, las herramientas y actividades incluidas en los módulos, facilitan el trabajo con las comunidades, favoreciendo la comprensión y participación de ésta en el proceso. En este sentido, es importante tener en cuenta que, bajo este modelo de trabajo, el/la instructor/a asume un rol de facilitador de procesos, pero son las comunidades las invitadas a asumir el protagonismo en la prevención de IF.

## ¿Cuál es su contenido?

El manual se organiza en 5 módulos que abordan los conceptos, herramientas y actividades necesarias para facilitar el desarrollo de un trabajo de carácter local y comunitario para la prevención de IF.

Los contenidos de estos módulos le permitirán trabajar con distintas comunidades para avanzar en un proceso participativo y local de diagnóstico y análisis del riesgo de IF al que están expuestas; organización y compromiso comunitario; y la generación de respuestas locales para prevenir y enfrentar este tipo de emergencias.

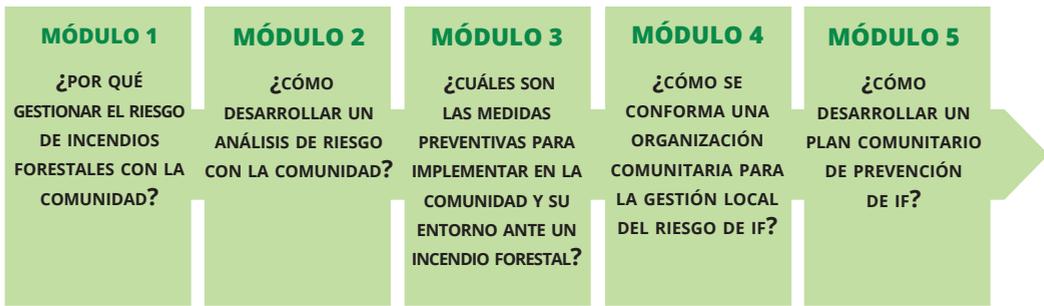
El módulo 1, entrega los conceptos y definiciones claves para la gestión de riesgo de IF con la comunidad. Al finalizar se espera que el/la instructor/a pueda responder a la pregunta ¿Por qué gestionar el riesgo de IF con la comunidad?

El módulo 2, ofrece conceptos y actividades para que el/la instructor/a pueda desarrollar un análisis de riesgo con la comunidad.

El módulo 3, apoya al/a instructor/a para que facilite conocimientos a las comunidades que les permitan preparar y fortalecer su vivienda y entorno ante un posible IF. También entrega herramientas para que el/la instructor/a apoye a las comunidades a que aprendan sobre la primera respuesta frente a IF.

El módulo 4 explica y ejemplifica la conformación de organizaciones comunitarias para la gestión del riesgo de desastres, para que el/la instructor/a explique y facilite este proceso en las comunidades con las que trabaja en la prevención de IF.

El módulo 5, finalmente, entrega información para el desarrollo de un Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF). Además, entrega herramientas básicas sobre cómo y dónde postular a proyectos que permitan dar continuidad a las acciones definidas en el plan.



### ¿Cómo se usa este Manual?

Cada módulo puede ser desarrollado según el ritmo de cada comunidad, tomando en cuenta los tiempos disponibles y las condiciones en las que se encuentre la comunidad respecto de este tema, es decir, su nivel de conocimientos, de experiencia, de organización y de sensibilización.

#### IMPORTANTE:

El trabajo comunitario que aquí se propone es un proceso abierto, el cual puede ser realizado por cualquier institución, pública o privada, que trabaje o tenga experiencia en la Gestión de Riesgo de IF.

Este Manual debe considerarse como un referente técnico para ayudar a realizar este trabajo y elaborar un Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF) para cada comunidad intervenida.



# MÓDULO 1 ¿POR QUÉ GESTIONAR EL RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES CON LA COMUNIDAD?



*Comunidad preparada CONAF, Toconao, Región de Antofagasta.*

# ¿POR QUÉ GESTIONAR EL RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES CON LA COMUNIDAD?

En este módulo, usted como instructor/a contará con los conceptos y herramientas necesarias para facilitar la participación de las comunidades en la gestión del riesgo de IF. Para ello, se tratarán tres temas, que permitirán comprender a cabalidad la importancia del trabajo comunitario en la prevención y mitigación del riesgo de IF.

Se espera que Ud. aprenda estos conceptos antes del inicio del trabajo con las comunidades.

Los temas de este módulo son: Incendios Forestales, Gestión del Riesgo y Comunidad.

En cada uno encontrará definiciones conceptuales y sugerencias para la enseñanza y/o abordaje de estos conceptos con la comunidad, en caso de ser necesaria mayor profundidad durante el proceso de inserción. El módulo propone, en su cierre, algunas actividades que sirven para insertarse en la comunidad y empezar a trabajar estos tres temas.

## Al finalizar el módulo se espera que el/la instructor/a:

- Adquiera suficiente claridad conceptual sobre los tres temas, de manera que pueda traspasar este conocimiento a los miembros de la comunidad.
- Comprenda el rol de la comunidad en la gestión para la prevención y mitigación de IF, y las herramientas para su organización y responsabilidad.
- Aprenda los principios que guían los diferentes métodos y técnicas del trabajo comunitario.

## TEMA 1:

### Comprendiendo los incendios forestales

En esta sección encontrará información muy relevante para comprender y contextualizar el riesgo de IF. Estos contenidos deberán ser comprendidos y asimilados por el/la instructor/a, para que luego puedan ser abordados con las comunidades con las que se trabaje.

En caso que este método de trabajo sea aplicado en otros países distintos de Chile, se sugiere adaptar los contenidos que hacen referencia al contexto nacional.

#### 1.1. Incendios Forestales en Chile

En nuestro país el 54,6% del territorio continental es susceptible de ser afectado por los IF. Esto corresponde a 41,3 millones de hectáreas de bosques nativos, matorrales, praderas, humedales y plantaciones forestales, grandes reservas de vida y un importante potencial de desarrollo social, cultural y económico.

En este contexto, la prevención de IF toma una real relevancia en la protección y conservación de los recursos vegetacionales, a través de acciones educativas y de difusión que permitan evitar y disminuir la ocurrencia y su vulnerabilidad frente a estos eventos, así como también generar una conducta preventiva y de autoprotección en la comunidad.

En los últimos años han ocurrido en promedio más de 5 mil IF anuales, concentrados principalmente en los meses estivales, afectando una superficie promedio de más de 60 mil hectáreas por año, siendo las formaciones vegetacionales de plantaciones forestales y matorrales, las más afectadas<sup>1</sup>.

Cabe mencionar que solo unos pocos incendios son de magnitud considerable en Chile, es decir, que alcanzan superficies mayores a 200 hectáreas, y concitan la preocupación nacional.

Estos representan menos del 2% del total de ocurrencia, pero su impacto es significativo al constituir más del 60% de la superficie afectada en el país.

La forma de atenuar los incendios forestales es a través de la preparación, el manejo preventivo de la vegetación, la detección oportuna y un control eficaz del fuego.

En la actualidad, los IF no solo afectan directamente a los bosques, sino que se han transformado en un problema de gran impacto social, que incluso genera pérdidas de vidas humanas y que compromete el orden y seguridad al interior del Estado.

El aumento de la población, el incremento de la conectividad urbano-rural, de las actividades al aire libre, de las labores silvoagropecuarias, de los cambios en el uso del suelo y del cambio climático, caracterizado por largos períodos sin precipitaciones interrumpidos por eventos extremos de lluvias, son condiciones que propician los IF.



<sup>1</sup> Estas cifras no consideran la temporada de incendios forestales 2016-2017, en la cual se registraron 5.274 incendios con una superficie afectada de 570.197,1 ha.

Chile posee, en gran parte del país, un clima de tipo mediterráneo, caracterizado por un extenso período de escasas precipitaciones y altas temperaturas que van entre los meses de octubre a abril, teniendo como consecuencia que, en estos períodos, la vegetación presente altos niveles de inflamabilidad.

En todo el país, los incendios forestales impactan a las personas y el medioambiente de diferentes maneras, pero la población más afectada es la que habita en áreas rurales y en la interfaz urbano-forestal.

Otro antecedente importante para tener en consideración es que, en Chile, el 99% de los IF tienen causales humanas, principalmente por accidente o por descuidos en el uso del fuego, existiendo también un importante número de incendios intencionales.

Cada IF es único debido al comportamiento del fuego. Sus componentes influyen en este comportamiento y en la probabilidad que un incendio se inicie, en la velocidad y la dirección con que el fuego se propague, la intensidad del incendio y la posibilidad de control y extinción.

## **1.2. Estrategia para el fortalecimiento nacional de respuesta al problema de Incendios Forestales**

Dada la recurrencia de los IF y los enormes daños que producen, se hace necesaria una estrategia que fortalezca el manejo pre y post incendio.

En ese contexto, CONAF busca sociabilizar los conceptos básicos de incendios forestales, para que las comunidades los integren y sean capaces de prevenir (dentro de sus capacidades) y generen planes comunitarios de prevención de IF para, evitar y/o enfrentar una emergencia.

El objetivo es aprender a convivir de forma más segura con el fuego, a reducir la vulnerabilidad y a fortalecer las capacidades de autoprotección.

El trabajo de CONAF está enfocado a la prevención a través de una gestión planificada, coherente, permanente, sistemática y progresiva.

Esa labor está destinada, en parte, a lograr en la comunidad una actitud de protección hacia los recursos vegetacionales, y al uso racional y cuidadoso del fuego en labores silvoagropecuarias, recreativas o de producción industrial.

Se pretende alcanzar esos objetivos mediante la educación y la difusión de prácticas como las modificaciones anticipadas en la vegetación y una actividad silvícola preventiva, o a través de la reducción y manejo de combustibles forestales.

Lo anterior, con el propósito de conseguir cambios conductuales en la población que permitan una disminución de la tasa anual de ocurrencia de IF, y estructurar medidas preventivas en los suelos de aptitud o uso forestal, para que en el caso de ocurrir un incendio el daño sea mínimo (Cárcamo y Haltenhoff, 1998).

## **1.3. Conceptos básicos de incendios forestales**

Los conceptos básicos y centrales que el/la instructor/a debe conocer para explicar y comprender los incendios forestales y su riesgo son los siguientes:

- a) Fuego
- b) Combustibles forestales
- c) Incendio Forestal
- d) Factores del comportamiento del fuego
- e) Control
- f) Interfaz urbano-forestal
- g) Silvicultura preventiva
- h) Quema controlada
- i) Quema prescrita

Aprender estos términos es la primera tarea del/a instructor/a, para explicarlos posteriormente a la comunidad.

Además de este núcleo conceptual básico, el manual ofrece un glosario más extenso de conceptos para cuando necesiten aclarar cualquier duda con la comunidad y lograr un lenguaje común que ayude a las acciones de prevención.<sup>2</sup>

Dependiendo del nivel de conocimientos que tengan las personas con las que se trabaje y del tiempo disponible para las sesiones, los conceptos del glosario pueden ser trabajados de distintas maneras:

- Solo consultados ante dudas específicas
- Presentados en un documento o diapositivas para su lectura colectiva
- Analizados en una actividad participativa

En caso de realizar esta última alternativa, una buena metodología es entregar cada concepto impreso en dos tarjetas: una con el nombre y otra con la definición.

Se mezclan todas las tarjetas sobre una mesa y se divide a los participantes en dos grupos.

Cada equipo tiene que encontrar la mayor cantidad de pares entre nombre y definición que les sea posible.

El grupo que encuentre más pares iniciará la lectura de las definiciones encontradas, para luego dar paso a la lectura de las tarjetas aparejadas por el segundo grupo (tiempo mínimo estimado: 60 minutos).



Figura 1: Triángulo del fuego

#### a) Fuego:

El fuego se define como calor y luz producidos por la combustión (RAE, 2015). Para que el proceso de combustión se inicie deben estar presentes en una adecuada proporción, tres elementos: combustible, oxígeno y calor, los cuales conforman el triángulo del fuego (Figura 1). Si alguno de estos elementos falta, un incendio no arranca o no se extenderá.

<sup>2</sup> Fuente conceptos: CONAF.

**b) Combustibles Forestales:**

Es toda la vegetación que puede entrar en combustión, es decir, todos aquellos materiales de origen vegetal dispuestos en el terreno, vivos o secos, a través de los cuales es posible el inicio y propagación de los IF.

**c) Incendio Forestal:**

Es un fuego que, cualquiera sea su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de la interfaz urbano/forestal, a través de la vegetación leñosa (árboles y arbustos) y/o herbácea, viva o muerta.

Los incendios pueden iniciarse en el bosque, arbustos o áreas de pastizales y pasar al territorio ocupado por la comunidad y hacia las áreas adyacentes con vegetación, y viceversa.

Según el nivel de propagación del fuego, estos se clasifican en incendios subterráneos, superficiales y de copa o aéreos.

**d) Factores del comportamiento del fuego:**

El comportamiento que presenta el fuego en un IF está influenciado por tres factores: tiempo atmosférico, topografía del lugar y combustibles presentes (Figura 2).

Estos tres factores condicionan la probabilidad de que un incendio se inicie, la velocidad y dirección con que el fuego se propagará, la intensidad con la cual los incendios quemarán y su posibilidad de control y extensión.

**e) Control:**

Es la acción de detener la propagación del fuego con combate directo o bien con combate indirecto dentro de la línea de control. El control se logra cuando después del primer ataque y luego de todo el trabajo del personal, el incendio ya no se sigue propagando, o sea, el fuego es controlado. Si bien es cierto, el concepto de control se entiende para todo el incendio, también es válido para un foco secundario o cualquier otro sector en llamas en el incendio.



Figura 2: Factores del comportamiento del fuego

**f) Interfaz urbano-forestal:**

Zona en que una formación vegetal entra en contacto con sectores edificados y áreas urbanas, definidos por los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial y/o Planes Reguladores o Seccionales.

Se refiere a cualquier área donde combustibles forestales se encuentran adyacentes a las casas, construcciones y otras dependencias. Corresponde a terrenos cubiertos de vegetación combustible junto a sectores poblados.



**g) Silvicultura Preventiva:**

Son aquellas técnicas silviculturales de ordenación y manejo forestal que tienen como finalidad modificar las estructuras y/o eliminación de los combustibles para una mayor resistencia a la propagación del fuego. Apunta a reducir al mínimo la vulnerabilidad frente a IF y, por lo tanto, el daño provocado por estos.

La silvicultura preventiva comprende las modalidades de cultivo o de modificaciones a la estructura de las formaciones vegetacionales mediante intervenciones de manejo, ordenamiento o eliminación.

La técnica que se ocupe va a depender de las condiciones físicas, económicas y sociales del área circundante, por ejemplo: la construcción de cortacombustibles, manejo silvopastoral, utilización de los residuos de poda, raleo y cosecha como combustible -leña, carbón- o su desmenuzamiento, para una más rápida incorporación de estos al suelo como materia orgánica.

La silvicultura preventiva permite usar el fuego, pero bajo estrictas medidas de prescripción.



#### **h) Quema controlada:**

Es la acción de usar el fuego para eliminar vegetación en forma dirigida, circunscrita o limitada a un área previamente determinada, conforme a normas técnicas preestablecidas, con el fin de mantener el fuego bajo control. (D.S. N° 276/2016)



#### **i) Quema prescrita:**

Uso controlado del fuego para el manejo, alteración o eliminación de vegetación viva o muerta, circunscrito a un área previamente determinada y conforme a prescripciones técnicas específicas que permitan manejar el comportamiento del fuego, tanto para lograr los objetivos de la quema, como para mitigar el impacto ambiental y evitar un IF. Son utilizadas, por ejemplo, para la reducción de carga de combustible vegetal, modificar continuidad vegetacional, entre otros.

### **TEMA 2:**

#### **La Gestión del Riesgo de incendios forestales**

Para comprender la Gestión del Riesgo (GR) de Incendios Forestales (IF) es necesario definir ciertos conceptos fundamentales.

Al igual que en el Tema 1, estos conceptos deben ser aprendidos por los/las instructores/as para ser transmitidos a las comunidades (en las tres modalidades ya señaladas), con el fin

de construir un lenguaje común para las sesiones siguientes.

Cuando hablamos de riesgo nos referimos a una *“vulnerabilidad relativa a una amenaza preexistente, incrementada por el uso inadecuado, la explotación excesiva o la gestión inapropiada del patrimonio natural en el ecosistema, que agravan el fenómeno o exponen a la población.”*<sup>3</sup>

Se puede representar de la siguiente forma:

$$\text{Riesgo} = \frac{\text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}}{\text{Capacidad}}$$

La GR es una estrategia de vital importancia en la dinámica de desastres; gracias a ello, la comunidad puede generar estrategias ligadas a la prevención, respuesta y recuperación ante un evento.

Este es un proceso sistemático que utiliza las directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades frente a las amenazas.

Hoy en día, la GR se ha constituido en una estrategia clave para reducir las condiciones de riesgo y fortalecer las capacidades de respuesta y adaptación de las comunidades (ONEMI, 2017).

Esta estrategia debe ser entendida como un conjunto de actividades organizadas en lo que se denomina **ciclo del riesgo** (Figura 3).

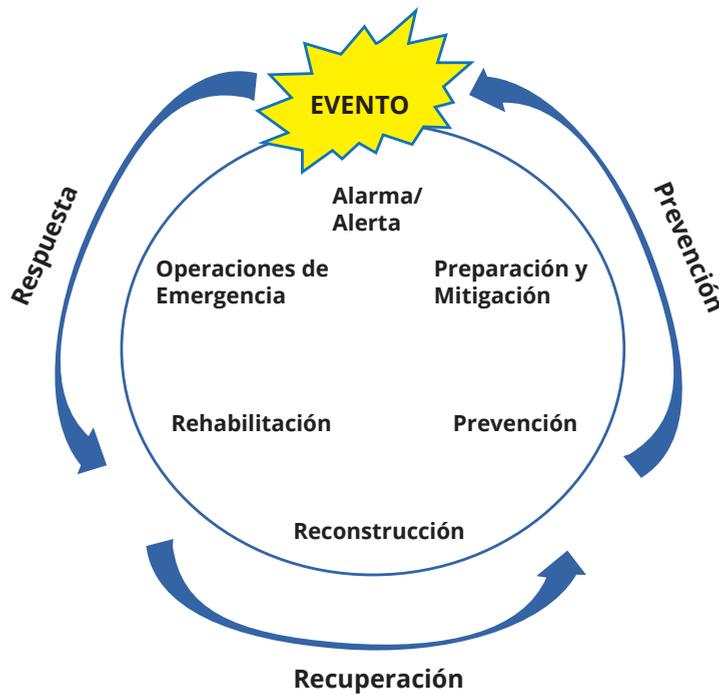


Figura 3: Ciclo del riesgo de desastres

<sup>3</sup> Esta definición ha sido utilizada por Caritas Chile a partir de las definiciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

El ciclo del riesgo se compone de las siguientes etapas (ONEMI, en Sánchez 2010):

- **Prevención:** es un proceso que comienza antes de un evento, y que consiste en acciones destinadas a suprimir, intervenir o evitar la ocurrencia de emergencias.

Esta etapa está compuesta de tres fases: la prevención, propiamente tal, que consiste en actividades destinadas a eliminar o evitar definitivamente los peligros (por ejemplo, erradicación de viviendas en áreas físicas vulnerables).

En caso de no poder prevenir, se debe proceder a la fase de mitigación, que son acciones destinadas a reducir los impactos (por ejemplo, encauzamiento de ríos y canales), junto con esto se desarrolla la preparación que consiste en disposiciones y procedimientos de respuesta y rehabilitación para actuar oportuna y eficazmente (por ejemplo, compra de maquinaria y acumulación de alimentos).

Si a pesar de haber realizado las dos fases anteriores, la ocurrencia de un evento es inminente, se debe decretar la alerta, es decir, el estado de vigilancia para el alistamiento y disposición oportuna de operaciones de respuesta.

La alarma se activa una vez que el evento se desata.

- **Respuesta:** esta etapa se inicia seguidamente después de ocurrida la alarma y tiene como objetivo realizar las operaciones de emergencia, es decir, acciones inmediatas destinadas al control de la situación (por ejemplo, alojamiento temporal, búsqueda y rescate de personas, o despliegue de unidades).
- **Recuperación:** comienza después de que el evento destructivo va en retirada o terminó, y consistirá, en un primer momento, en la reparación y rehabilitación en el más breve plazo de las condiciones básicas de vida de las personas y zonas afectadas (por ejemplo, restablecimiento de agua potable y de la energía eléctrica).



Posteriormente, en la reconstrucción se realizará la recuperación y/o reemplazo, a mediano y largo plazo, de la infraestructura dañada (por ejemplo, construcción de viviendas o reparación de caminos).

En esta última etapa los esfuerzos se concentran en dar solución definitiva al impacto generado por un evento adverso, constituyéndose del mismo modo en una oportunidad para desarrollar y aplicar medidas para reducir el riesgo de desastre.

Esta fase requiere de un diagnóstico previo y tiene relación directa con los procesos efectuados en las etapas anteriores del ciclo, produciéndose un punto de inflexión en la rehabilitación (ONEMI, 2016).

Al finalizar esta fase, o paralelo a ello, comienza nuevamente la etapa de prevención con el fin de prepararse para el siguiente evento.

Es importante tener en consideración estas etapas en el trabajo con las comunidades, puesto que se trata de un proceso colectivo que involucra a los habitantes del territorio y, en específico, a la comunidad intervenida.

En este punto, la capacitación del/la Instructor/a es clave para llevar a cabo de buena manera la intervención en las comunidades en los conceptos y procesos referidos a la GR.

### 2.1. Conceptos indispensables de la Gestión del Riesgo de Incendios Forestales<sup>4</sup>

Para evitar confusiones sobre los significados de ciertos términos, la siguiente tabla contiene definiciones para mantener diálogos usando un lenguaje en común.

Una vez entendidos e incorporados los conceptos, podrán resolver dudas o enseñarlas a la comunidad en caso que ésta lo requiera.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
<b>Amenaza</b>	Fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (UNISDR, 2009). Las amenazas incluyen condiciones latentes que pueden materializarse en el futuro (Caritas-CEPAL). Las amenazas pueden ser naturales, socio-naturales o antrópicas.

<sup>4</sup> La mayoría de los conceptos relacionados con Gestión del Riesgo fueron tomados de "La gestión local del riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica". Allan Lavell, 2003.

<b>Capacidad</b>	Combinación de todas las fortalezas, atributos y recursos disponibles dentro de una organización, comunidad o sociedad para administrar y reducir los riesgos de desastres y fortalecer la resiliencia al daño (ONU, 2016-SENDAI).
<b>Daños</b>	Impacto directo en personas, ambiente, activos, recursos físicos, propiedades (USAID).
<b>Desastre</b>	Interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad a cualquier escala debido a eventos peligrosos que interactúan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, lo que lleva a una o más de las siguientes consecuencias: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales (ONU, 2016 – Sendai).
<b>Evaluación del Riesgo</b>	Metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen (EIRD,2009).
<b>Exposición</b>	Incluye la población, las propiedades, los sistemas u otros elementos presentes en las zonas donde existen amenazas y, por consiguiente, están expuestos a experimentar pérdidas potenciales (UNISDR, 2009).
<b>Gestión del Riesgo</b>	Estrategia social compleja que desarrolla los procesos que procuran la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, y el logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles. Admite, en principio, distintos niveles de coordinación e intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y familiar (adaptado de Caritas-CEPAL).
<b>Medidas Físicas para la Reducción del Riesgo</b>	<p><b>Medidas estructurales:</b> Se refieren a la construcción física dirigida a reducir o evitar los posibles impactos de una amenaza, incluyendo medidas de ingeniería y la construcción de estructuras e infraestructura resistente para la protección de fenómenos peligrosos.</p> <p><b>Medidas no estructurales:</b> Se refieren a políticas, aumento de conciencia, desarrollo de conocimiento, compromiso público, y métodos y prácticas de operación, incluyendo mecanismos participativos y la provisión de información que puedan reducir el riesgo y los impactos relacionados (Adaptado de USAID y de ONU, 2016).</p>

<p><b>Medidas Socioeconómicas de Reducción del Riesgo de Desastres (RDD)</b></p>	<p>Son medidas diseñadas para reducir brechas y debilidades en los sistemas para que las comunidades y la sociedad como un todo, se preparen para responder a eventos adversos.</p> <p><b>Medidas ambientales de reducción del RDD:</b> Son aquellas diseñadas para proteger sistemas ambientales existentes o rehabilitar los degradados, mejorando así su capacidad para enfrentar el impacto de futuros eventos adversos.</p> <p><b>Transferencia del Riesgo:</b> Uso de instrumentos económicos para distribuir, compartir y proteger contra las pérdidas y daños antes de que ocurra un evento adverso (USAID).</p>
<p><b>Mitigación</b></p>	<p>Es la disminución o limitación de los impactos adversos de la amenaza y los desastres afines (UNISDR, 2009). Resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos (USAID).</p>
<p><b>Planes de Contingencia</b></p>	<p>Instrumentos complementarios y específicos a una planificación de respuesta, en que se establecen coordinaciones operacionales vinculadas a un evento específico, con una duración (temporal o vigencia) y cobertura territorial determinada por la existencia o permanencia de este (evento) en los niveles nacional, regional, provincial y comunal. La ejecución de estos planes está vinculada a los planes de emergencia de los niveles respectivos (ONEMI).</p> <p>Proceso de gestión que analiza el riesgo de desastres y establece los arreglos por adelantado para permitir respuestas oportunas, efectivas y apropiadas (ONU, 2016-SENDAI).</p>
<p><b>Planes de Emergencia</b></p>	<p>Instrumentos complementarios con una perspectiva multi-amenaza, que establecen las acciones de respuesta frente a una situación de emergencia, desastre o catástrofe, a través de la actuación y coordinación de los organismos e instituciones del Sistema de Protección Civil; en los niveles regionales, provinciales y comunales (ONEMI).</p>
<p><b>Preparación</b></p>	<p>Es el conocimiento y las capacidades desarrolladas por los gobiernos, organizaciones, comunidades e individuos para anticipar, responder y recuperarse de los impactos de desastres probables, inminentes o actuales (ONU, 2016 – Sendai).</p>
<p><b>Prevención</b></p>	<p>Actividades y medidas para evitar riesgos de desastres existentes y nuevos (ONU, 2016 – Sendai).</p>
<p><b>Reconstrucción</b></p>	<p>Proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo superior al existente antes del evento (USAID). Es la reconstrucción y restauración sostenible de resilientes infraestructuras críticas,</p>

	servicios, vivienda, instalaciones y medios de vida necesarios para el funcionamiento completo de una comunidad o sociedad afectada por un desastre, alineándose con el principio de desarrollo sostenible y “reconstruir mejor”, para evitar o reducir futuro riesgo de desastre (ONU, 2016 – Sendai).
<b>Reducción del Riesgo de Desastres</b>	Tiene como objetivo prevenir desastres y reducir el riesgo existente, manejando el riesgo residual, todo lo cual contribuye a fortalecer la resiliencia y, por lo tanto, al logro del desarrollo sostenible (adaptado de ONU, 2016 – Sendai).
<b>Respuesta</b>	Acciones tomadas directamente antes, durante o inmediatamente después de un desastre para salvar vidas, reducir los impactos en la salud, garantizar la seguridad pública y satisfacer la subsistencia básica y las necesidades de las personas afectadas (ONU, 2016 – Sendai).
<b>Rehabilitación</b>	Recuperación, a corto plazo, de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico (USAID).
<b>Resiliencia</b>	Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuesta a peligros para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de los efectos de un peligro de manera oportuna y eficiente, incluso a través de la preservación y restauración de sus estructuras y funciones básicas esenciales a través de la gestión de riesgos (ONU, 2016 – Sendai).
<b>Riesgo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>i) Es una condición latente que representa un potencial de daño y pérdida en el futuro.</li><li>ii) Se construye en una relación dinámica y compleja entre factores de amenaza y vulnerabilidad en territorios definidos. Esto implica que el riesgo puede ser controlado con una reducción en los grados de exposición de las sociedades a la amenaza, disminuyendo sus vulnerabilidades.</li><li>iii) Es una construcción social que resulta de procesos sociales específicos y dinámicos, que en gran parte se derivan de los procesos de transformación social y económica y de los estilos y modelos de desarrollo.</li><li>iv) El riesgo, así como, las amenazas y vulnerabilidades que lo explican, es dinámico y cambiante. Esto implica que el escenario de riesgo y los factores de amenaza y vulnerabilidad cambian y se dinamizan constantemente por lo que los análisis deben ser actualizados con cierta regularidad.</li><li>v) Está sujeto a análisis objetivos y también subjetivos. (Adaptado de Caritas-CEPAL).</li></ul>

<b>Vulnerabilidad</b>	<p>Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de fenómenos peligrosos.</p> <p>La vulnerabilidad de un sistema está dada por su propensión a sufrir transformaciones significativas como consecuencia de su interacción con procesos externos o internos (Adaptado de Caritas-CEPAL).</p>
-----------------------	---

## 2.2. Conceptos del riesgo ejemplificados para el caso de Incendios Forestales

A continuación, se presentan a modo de ejemplo, algunos conceptos centrales aplicados al caso de los IF, como un apoyo para el trabajo de explicar, de manera práctica, los conceptos descritos anteriormente.

Es importante destacar que, si bien se relatan algunos casos, es posible que la comunidad pueda aportar con otros ejemplos, que demostrarán la comprensión de los términos entregados.

### **Riesgo de IF:**

Es la combinación entre la probabilidad de que se produzca un evento según las amenazas presentes y sus consecuencias negativas, el daño potencial producto de las vulnerabilidades. Por ejemplo: que se dañen bienes, terrenos y la pérdida de personas ante la ocurrencia de un IF.

### **Amenaza ante IF:**

Corresponde a la presencia y/o actividad de un agente causal de IF. Por ejemplo: la presencia de combustible natural (pasto seco, madera seca, líneas eléctricas, etc.) y condiciones de temperatura, viento y humedad propicia para IF: La regla de los tres 30: 30°C o más; menos de un 30% de humedad en el ambiente y más de 30 Km/hora de velocidad del viento.

### **Vulnerabilidad ante IF:**

Condiciones que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de IF. Por ejemplo: aislamiento geográfico, accesos cortados, ausencia de fuentes de agua, falta de plan de prevención, problemas de comunicación, entre otros.

### **Capacidades ante IF:**

Corresponde a todas las fortalezas, atributos o recursos existentes o creados que aportan en la resiliencia y reducción del riesgo. Por ejemplo: la existencia de una organización Comunitaria para enfrentar el riesgo de IF, un plan comunitario de prevención de IF o el conocimiento del territorio, todas capacidades que aportan a la resiliencia comunitaria y la reducción del riesgo.

**Prevención de Incendios Forestales:**

Son todas aquellas labores y políticas encaminadas a reducir la probabilidad de que se presenten IF, es decir, orientadas a reducir el número de siniestros en determinada región o país. La prevención comprende criterios, normas y acciones tendientes a evitar que se inicien IF, así como también intervenciones en la vegetación efectuadas con antelación a la ocurrencia, destinadas a controlar la propagación de focos de fuego que eventualmente puedan producirse.

**TEMA 3:****La comunidad en la gestión local del riesgo de incendios forestales**

La gestión del riesgo requiere de la participación de los diversos actores sociales pertenecientes a un país, región, localidad o comunidad concreta, e implica generar acuerdos sociales para el desarrollo de estrategias, programas o proyectos orientados a la prevención, respuesta y la recuperación ante un desastre. Sin embargo, la gestión del riesgo es un proceso también relacionado con el logro de los objetivos de desarrollo sostenible y, por lo tanto, no puede ser entendida como un solo producto, un solo proyecto o un grupo de acciones.

Para darle impulso, continuidad y consistencia a la gestión del riesgo es fundamental la participación de múltiples actores sociales y la creación de estructuras y formas organizativas que los avalen y potencien, que contengan una estructura de funciones, roles y responsabilidades claras y delimitadas.

La gestión local comprende la intervención sobre el nivel territorial y un proceso altamente participativo entre los actores. En él se deben establecer asociaciones colaborativas con técnicos externos y de apoyo.

La apropiación del proceso por parte de los actores es central para entender adecuadamente el componente local, es decir, la comunidad y la apropiación del proceso y planes es clave para una gestión local.

Para favorecer los procesos de gestión local del riesgo se debe generar:

- Sensibilización y educación sobre el riesgo.
- Análisis de los procesos causales del riesgo.
- Identificación de actores sociales vinculados.
- Identificación de opciones de reducción.
- Identificación de los factores e intereses que obstaculizan la reducción.
- Toma de decisiones sobre las soluciones más adecuadas según el contexto económico, social, cultural y político en el cual se enmarcan lo actores involucrados.

**3.1. ¿Qué entendemos por comunidad?**

Se trata de un grupo social dinámico, histórico y culturalmente constituido y desarrollado, preexistente a la presencia de investigadores, interventores o de usted como instructor/a.

Este grupo comparte intereses, objetivos, necesidades y problemas, en un espacio y un tiempo determinado, que genera colectivamente una identidad, así como formas organizativas, desarrollando y empleando recursos para lograr sus fines (Montero, 1998).

De esta definición se desprende que una comunidad posee diversas características, las que no necesariamente se presentan simultáneamente:

- » Ocupación de área geográfica, que muchas veces otorga el nombre a la comunidad.
- » Relaciones sociales frecuentes.
- » Se comparten tanto ventajas y beneficios, intereses, objetivos, necesidades y problemas, dado que sus miembros están inmersos en situaciones sociales, históricas, culturales y económicas particulares.
- » Presencia de alguna forma de organización que puede conducir a modos de acción colectiva para alcanzar algunos fines.
- » Identidad y sentimiento de pertenencia en las personas que la integran y que contribuyen a desarrollar un sentido de comunidad.
- » Carácter histórico y dinámico.
- » Constituye un nivel de integración mucho más concreto que el de otras formas colectivas tales como la clase social, la región, la denominación religiosa o la nación, y a la vez más amplia que un grupo primario.
- » Existencia de una cultura compartida, así como de habilidades y recursos que son derivados, a la vez generadores, de esa cultura.

Entonces, la comunidad es un espacio social, que comparte las características descritas, en el cual se pueden desarrollar acciones colectivas organizadas para generar cambios sociales.

### **3.2. Criterios para seleccionar comunidades para trabajar en la prevención de IF**

Para la selección de comunidades a trabajar, es importante determinar cuáles se priorizan, en función de la probabilidad, exposición, vulnerabilidad y localización ante IF.

Asimismo, es relevante tener en cuenta su nivel de organización y/o tejido social. Por ello se recomienda considerar los siguientes criterios para tomar estas decisiones:

- » Comunidades que se encuentren localizadas dentro de zonas críticas de ocurrencia de IF: aquellas unidades territoriales que presentan una mayor recurrencia y concentración de IF cada temporada, y por lo tanto, existe una mayor probabilidad de que vuelva a ocurrir un incendio de similares características.
- » Comunidades que estén expuestas al peligro de IF: aquellas que se encuentran cercanas a bosques o vegetación. En este caso el material combustible es alto y la propagación del fuego puede incidir gravemente en el sector.
- » Comunidades que se encuentren insertas en zonas de interfaz urbano-forestal, es decir en aquellas áreas donde una formación vegetacional entra en contacto con sectores edificados y áreas urbanas.

- » Comunidades que sean vulnerables: son aquellas que, por motivos históricos, económicos, culturales y políticos, se ubican en un marco de desigualdad, lo que las hace proclives a un desconocimiento general sobre muchos temas, y uno de ellos es lo concerniente a la generación de IF.
- » Comunidades que presenten un tejido social consolidado: esto implica que la comunidad en su conjunto identifique a uno o más líderes dentro de ella y/o que se encuentre organizada a través de algún tipo de organización social. Esto, para que la intervención que se realice sea provechoso para el mayor número de integrantes de esa comunidad y se consiga, así, abarcar la mayor superficie de ese territorio.

### 3.3. Acercamiento, convocatoria y vinculación con la comunidad

Un paso previo al desarrollo de actividades e instrumentos para la generación de conocimiento local sobre el riesgo, es fomentar una adecuada vinculación con las comunidades con las que se trabajará.

Este objetivo es fundamental desde la etapa de inserción en la comunidad y debe mantenerse en todo el desarrollo del trabajo.

Para esto, es importante desarrollar acciones que permitan conocer a la comunidad y el territorio, favoreciendo la inserción o actualizando el vínculo en comunidades con las que ya se ha trabajado. También actividades orientadas a motivar la participación de la comunidad en el proyecto, a convocarla y finalmente a fortalecer la mantención del compromiso y acuerdos durante el trabajo y su continuidad una vez terminado éste.



*Comunidad preparada CONAF, Sierras de Bellavista, Región de O'Higgins.*

El primer acercamiento con las comunidades a trabajar es un momento crucial, para lo cual se aconseja la realización de:

- » **Actividades de enganche y motivación:** Aquellas actividades cuyo propósito es promover la participación comunitaria y motivar a la comunidad a ser parte de los diagnósticos sociales. Por ejemplo: visitar la sede o lugares importantes para el grupo; realizar una amplia difusión de invitaciones e información sobre el sentido del proyecto al que se les convoca; motivar la participación a través de una actividad visible en un lugar de gran afluencia de público, entre otros.

Es importante tener en cuenta que las convocatorias deben ser en días y horarios en que la comunidad pueda participar, es decir, en horarios que no sean laborales o de escuela. De lo contrario siempre va a tener baja participación.

- » **Acciones para convocar a la comunidad:** Como instructores/as de este manual, tienen un rol fundamental para que las comunidades participen de la gestión de riesgo de IF, puesto que no necesariamente se sentirán convocadas a participar para prevenir un problema que en muchos casos no es percibido como un riesgo.

Por este motivo es particularmente importante la convocatoria que se haga a las comunidades para motivarlos a ser parte de un proceso que actualmente no reconocen en sus vidas cotidianas.

Como en todos los casos, la manera de convocar dependerá de la relación que el/la instructor/a tenga previamente con la comunidad con la que se trabajará; no obstante, además de las actividades de enganche y motivación, se sugiere:

- Hacer uso de los medios de comunicación más masivos del territorio para invitar a un encuentro informativo sobre el trabajo que se realizará (radio, prensa local).
  - Difundir el objetivo del trabajo, lugar y fechas de las sesiones en folletería (por ej. trípticos o dípticos). La información debe recalcar el gran valor e impacto que las acciones de la comunidad tienen para reducir el riesgo de desastres por IF.
  - Realizar un puerta a puerta, es decir, planificar un recorrido por las viviendas de la comunidad y pasar por cada una de estas informando, motivando a participar y entregar una invitación para la actividad.
- » **Presentación del proyecto, proceso o plan de trabajo:** Se presentan las líneas de acción y se acuerdan las bases del trabajo. Es el momento inicial, en el que se presenta la modalidad de trabajo, los objetivos del proyecto y se busca, además, conocer los intereses y motivaciones de la comunidad respecto al trabajo para la gestión del riesgo.

Es importante ser transparentes con las comunidades indicando con claridad lo que se espera lograr, informando alcances y limitaciones del proyecto o proceso.

Finalmente, se resuelven las dudas que puedan surgir. El acuerdo en esta reunión es volver a juntarse para recibir por parte de la comunidad la respuesta, respecto de si les interesa participar y definir con ellos/as días, horas y lugares de reunión.

- » **Observación y escucha:** Son aquellas acciones que realiza el facilitador para conocer más a la comunidad con la que va a trabajar, sea un lugar en el que se ha trabajado previamente o en el que se inicia un trabajo.

Es importante recoger las experiencias previas que han tenido con participaciones en proyectos comunitarios para no repetir modalidades de trabajo que presenten problemas para la comunidad.

Esta acción debe ser en el marco de 3 o 4 visitas al territorio para hablar con actores locales claves, cómo dirigentes/as vecinales u otras organizaciones ya existentes (comités de viviendas, de agua potable rural, grupos religiosos, etc).

- » **Identificación de:**

- Líderes comunitarios
- Horarios de encuentros y tiempos de duración de los talleres comunitarios que permitan la participación de mujeres, jóvenes u otros actores de mayor vulnerabilidad social.
- Lugares para desarrollar el taller comunitario (sede, casa, cancha, etc.).
- Posible número de participantes.
- Niveles de conocimiento previo respecto a la gestión de riesgo de desastres para la prevención de IF.
- Identificar si en los talleres asistirán padres y madres con niños/as, para organizar un espacio de juego para ellos/as.

Una vez que se conoce la comunidad con la que se va a trabajar, se generan las primeras instancias de desarrollo del proyecto.

Las sesiones iniciales deben buscar el reconocimiento de la comunidad entre sí y con su entorno. Dependiendo del tiempo disponible y de las condiciones del trabajo, se pueden realizar entre 1 y 3 sesiones. Este momento es fundamental y asegura el éxito del proyecto de gestión del riesgo.

Es importante, desde este enfoque, que las personas se conozcan entre sí y desarrollen confianza mutua y con el/la instructor/a para que se genere apropiación y compromiso colectivo sobre las ideas y estrategias que darán vida al proceso.

Solo luego de ello, se puede facilitar que los participantes identifiquen puntos comunes en su relación con el entorno y, por tanto, generen ideas al respecto.

Sugerimos entonces una serie de dinámicas para cada uno de estos objetivos.

### 3.3.1. Dinámicas de conocimiento mutuo entre los participantes

#### a) Presentación cruzada

1. Solicite a los participantes que se organicen en parejas, idealmente al azar.
2. Disponga de 10 minutos para diálogo y para presentarse mutuamente.
3. Luego invite a que los participantes presenten cada uno a su respectivo/a compañero o compañera.



#### b) La telaraña

*Materiales: ovillo de lana*

1. Los participantes se colocan de pie formando un círculo y se le entrega a uno de ellos el ovillo de lana. La persona que da inicio a la actividad tiene que decir su nombre, procedencia, tipo de trabajo que desempeña, interés de su participación, etc.
2. Luego, este toma la punta de la lana y lanza el ovillo a otro, quien a su vez debe presentarse de la misma manera. La acción se repite hasta que todos los participantes quedan enlazados en una especie de telaraña.
3. Una vez que todos se han presentado, quien se quedó con el ovillo debe regresarla al que se la envió, repitiendo los datos dados por la persona anterior. Ésta a su vez, hace lo mismo de tal forma que la bola va recorriendo la misma trayectoria, pero en sentido inverso, hasta que regresa a la persona que inicialmente la lanzó.
4. Hay que advertir a los participantes la importancia de estar atentos a la presentación de cada uno, pues no se sabe a quién va a lanzarse la bola y posteriormente deberá repetir los datos del lanzador.

### 3.3.2. Dinámica para conocer la relación de la comunidad con su entorno

#### Yo y mi entorno

1. Antes de empezar con los contenidos de la sesión solicite a los/as participantes que respondan dos preguntas:
  - a. ¿Cuáles son los atributos de mi comunidad, territorio y su gente, que yo más valoro?
  - b. ¿Cuáles son las situaciones que alteran o amenazan la tranquilidad en mi comunidad?
2. Un voluntario/a registrará en un papelógrafo las respuestas a la pregunta a) y otro voluntario/a registrará las respuestas a la pregunta b)

Es importante tener cuidado para no incomodar a los/as participantes con la escritura en el papelógrafo, dado que pueden haber personas que no sepan escribir ni leer. De ser así se debe buscar la forma de que estas personas no se sientan expuestas, por ejemplo, designando a un ayudante en la escritura.

3. Sistematice las respuestas, ya que corresponden a una primera impresión de la relación de los miembros de la comunidad con su territorio y pueden ser utilizadas en sesiones posteriores.

### 3.3.3. Lluvia de Ideas: ¡Herramienta extra!

Es la estrategia más sencilla de generación espontánea de ideas sin que medie debate o discusión grupal:

1. Se señala un enunciado, ante el cual los/as participantes pueden expresar libre y espontáneamente sus ideas.
2. Los/as participantes señalan en voz alta sus comentarios y van siendo anotados a la vista de toda la comunidad presente.
3. Luego de que la mayoría haya planteado sus ideas, se da paso al análisis, debate y elección de las ideas más valoradas.

### 3.4. Metodologías participativas para el trabajo con las comunidades<sup>5</sup>

Las metodologías participativas nacen en el contexto de desarrollo de la investigación-acción participativa y la educación popular en los años 60. Estas metodologías surgen como herramientas prácticas para generar transformaciones sociales desde y por los procesos locales y comunitarios.

La prevención de IF requiere que las comunidades con mayor riesgo generen acciones y cambien conductas, con el fin de hacer más segura su cotidianidad. Por ello, estas metodologías

---

5 Fuente: <http://www.indap.gob.cl/docs/default-source/default-document-library/metodolog%C3%ADas-participativas.pdf?sfvrsn=0>.

permiten poner en el centro a las comunidades y utilizar estos principios como rectores en las acciones y toma de decisiones conjuntas.

- a) **El principio de práctica-teoría-práctica (o reflexión/acción):** A partir de la práctica y la realidad de los actores o el territorio, se construye la teoría que será llevada a la práctica para la transformación de la realidad.
- b) **El saber popular y la construcción colectiva del conocimiento:** Desde lo práctico y las experiencias cotidianas, se puede construir conocimiento que adquiere una connotación científica cuando se hace recurrente en las transformaciones efectivas.
- c) **La práctica como respeto y construcción:** El proceso educativo debe partir de la práctica (reconocimiento y respeto al saber popular, al conocimiento del educando), respetando la identidad cultural, la diferencia, desde el diálogo como principio educativo.
- d) **La contextualización:** Es el reconocimiento del mundo y las personas dentro de este con la finalidad de establecer relaciones horizontales basadas en la humildad, el amor, la amistad y el compromiso con los procesos de cambio.

Las metodologías participativas tienen ciertas características comunes que debemos tener presente al momento de planificar las actividades con las comunidades:

- **Lúdica:** a través del juego se impulsa el aprendizaje.
- **Interactiva:** se promueve el diálogo y la discusión de los participantes con el objetivo de que se confronten ideas, en un ambiente de respeto y tolerancia.
- **Creativa y flexible:** no responde a modelos rígidos, y según sus características pueden cumplir las funciones de facilitar el acceso a la oferta (asistencial) o información (consultiva), gestión/co-gestión y habilitación social o empoderamiento (co-responsabilidad).
- **Fomenta la conciencia grupal:** fortalece la cohesión dentro del grupo, fomentando un fuerte sentido de pertenencia entre los miembros.
- **Establece el flujo práctica-teoría-práctica:** posibilita la reflexión individual y colectiva sobre la realidad cotidiana, para volver a ella con una práctica enriquecida por la teoría y la reflexión.
- **Formativa:** posibilita la transmisión de información, pero prioriza la formación de los sujetos, promoviendo el pensamiento crítico, la escucha tolerante, la conciencia de sí y de su entorno, y el diálogo y el debate respetuoso.
- **Procesal:** se brindan contenidos, pero se prioriza el proceso.
- **Comprometida y comprometedora:** promueve el compromiso de los participantes con el proceso y lo que se derive de él.

Ejemplo de actividades que utilizan una metodología participativa son las dinámicas incluidas en los módulos de este manual.

Actividades de conocimiento mutuo, como la actividad de “La telaraña”; y de reflexión y análisis, como el Tren VACO o el Mapa de Riesgo.

Al momento de realizar cada una de estas actividades no olvide considerar estas características para el buen desarrollo de la participación.

### 3.5. ¿Cuál es el rol facilitador del/la instructor/a?

El instructor/a es una persona que ayuda y orienta en un proceso o actividad, especialmente por medio de la estimulación hacia las personas a encontrar sus propias soluciones a los problemas o tareas.

El/la facilitador/a se encarga de entregar los procesos que se generan dentro de la metodología participativa. Su papel principal consiste en promover la participación, la reflexión y el diálogo de todas las personas incluidas en el proceso.

La persona que facilita es una persona que promueve la reflexión y acción en procesos y dinámicas grupales, con capacidad en el diseño y coordinación de talleres, sesiones de trabajo, metodologías, tecnologías grupales, asesoría, entre otros.

La labor del/la facilitador/a es, como significa la palabra en latín, **“hacer que las cosas funcionen”**.

Su trabajo se trata de favorecer el debate abierto, multisectorial y participativo que incorpore la pluralidad de los actores sociales que intervienen en la problemática o tema a tratar, o que habitan el territorio a intervenir.

Su rol dentro de la dinámica grupal que se genera en torno a una metodología específica es:

- **Construir confianzas, y ayudar a crear consenso sobre el tema o problemática a tratar:** ver que todos/as, especialmente las/los participantes más silenciosas/os, estén de acuerdo con las decisiones tomadas.
- **Promover la comunicación y el diálogo, haciendo preguntas y animando a los más tímidos a conversar,** para saber qué piensan las/os participantes de determinada propuesta, sintetizando los puntos principales al final de la sesión.
- **Cooperar, acompañar y orientar los procesos, pero no mandar ni ordenar en ellos.**
- **Ante un conflicto, ayudar a las/os participantes a entender los puntos de vista de los/las otros/as, buscando elementos comunes.** En caso de no haber acuerdo, es fundamental recoger tanto los consensos como las discrepancias.

El rol de facilitación es un rol “abierto”, en la medida que se construye en el proceso de vinculación con el otro para la construcción colectiva del conocimiento, en dónde los roles (facilitador/participante) se van transitando y alternando en distintos momentos del desarrollo de la metodología (el instructor/a también participa).

Tenemos distintas experiencias y conocimientos, lo que inevitablemente conduce a asimetrías sociales; pero no hay que ocultarlas, sino que explicitarlas y reconocerlas para facilitar la horizontalidad.

### 3.6. Recomendaciones para fortalecer la participación inclusiva y un enfoque de género en los talleres

#### 3.6.1. Participación Inclusiva

El desarrollo de los aprendizajes y capacidades deseados para la comunidad solo es posible con la participación activa de todos y todas quienes asisten a los talleres.

La inclusión es el proceso de identificar y responder a la diversidad de necesidades de los miembros de una comunidad a través de la mayor participación en el aprendizaje, la cultura y la comunidad, reduciendo así la exclusión.

Este proceso implica cambios en los contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias de un taller.

Que nadie quede atrás significa la participación inclusiva de: mujeres, personas migrantes, personas con discapacidad, niños, niñas y jóvenes, pueblos indígenas, personas adultas mayores y todas las personas que conforman nuestra sociedad.

Para el trabajo en la gestión de riesgo, la consideración de un enfoque inclusivo es un desafío que debemos asumir y que implica:

- » Actividades que fortalezcan la participación de todas las personas de la comunidad, favoreciendo el diálogo activo en cada una de las sesiones.
- » Considerar y visibilizar a todas las personas en el proceso de análisis de riesgo (vulnerabilidades, amenazas, capacidades y oportunidades); prevención (alertas, planes comunitarios de prevención de emergencia, alarmas y capacitación); respuesta (evacuación) y recuperación.
- » Localizar y recopilar información sobre las personas con necesidades especiales.
- » Incorporar procesos de difusión de información y recomendaciones a la comunidad sobre la gestión de riesgo para personas con necesidades especiales.

#### 3.6.2. Enfoque de género

El enfoque de género entendido como **“el proceso de evaluación de las consecuencias para las mujeres y los hombres de cualquier actividad planificada, incluso las leyes, políticas o programas en todos los sectores y a todos los niveles.”**<sup>6</sup> es otro desafío importante para integrar en la Gestión de Riesgo.

*¿Qué implica integrar el enfoque de género en la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD)?<sup>7</sup>*

Es la incorporación de acciones, reflexiones y cambios en función de la identificación de amenazas y riesgos para las comunidades, comprendiendo que en éstas existe una cultura y una estructura social en la cual las relaciones de género suelen ser desiguales y pueden generar una condición de vulnerabilidad mayor a un género u otro.

6 Naciones Unidas-CEPAL, Autonomía de las mujeres e igualdad en la agenda de desarrollo sostenible, octubre 2016, C1, p13.

7 Para un mayor desarrollo del tema revisar: Informe Consultoría de Género y Gestión del Riesgo, Verónica Yuretic, agosto 2017.

Algunas recomendaciones para el trabajo con un enfoque de género:

- » Identificar las brechas o inequidades, en todo el ciclo de la GRD. Es necesario reconocer además, que habrá brechas e inequidades estructurales que seguramente la GRD no puede abordar por sus características, sin embargo, es fundamental reconocerlas y validarlas, con quien o quienes sean los responsables de aminorarlas. Por ejemplo: la baja posibilidad de participación de mujeres en la gestión del riesgo, debido a las responsabilidades en el cuidado de hijos/as.
- » Partir de la base que todos y todas somos seres individuales y que tenemos formas de sentir y ver de manera distinta las cosas. Hay que considerar que, según la edad o género podríamos presentar intereses diferentes y por ende, habilidades distintas.
- » Dar espacios para la participación de mujeres, niñas, niños y hombres de manera significativa durante todo el proceso de GRD.

A continuación, se señalan sugerencias para considerar el enfoque de género en la gestión del riesgo de los procesos que se trabajan en este manual:

	<b>Sugerencias</b>
<p><b>ANTES</b> En el análisis del riesgo (estudio de amenazas, vulnerabilidad y capacidades), la prevención y el proceso de preparación y alerta.</p>	<p><b>En la identificación de amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar a observar de manera conjunta las diferencias que se pudieran presentar en la identificación de las amenazas. Identificar también cuales son los estereotipos de género con los cuales conviven.</li> <li>- Puede utilizar las siguientes preguntas para generar la reflexión: ¿Las amenazas identificadas se presentan de manera diferenciada entre mujeres, niñas, niños y hombres? ¿Afecta más a las mujeres y niñas?</li> </ul> <p><b>En la definición de las vulnerabilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar la participación de mujeres, niñas, niños y hombres. De esta manera será posible comprender mejor a quiénes afecta una potencial crisis.</li> <li>- ¿Qué dificultades presenta la comunidad donde usted vive para abordar las amenazas que identificaron? ¿Esas dificultades afectan más a mujeres, hombres, niñas o niños?</li> </ul> <p><b>En la identificación de potencialidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuáles son las capacidades de hombres y mujeres para abordar las amenazas identificadas? ¿Cuáles son las</li> </ul>

	<p>capacidades físicas, sociales y en capacitación, de mujeres, niñas, niños y hombres, que puedan ser puestas en valor, frente a un escenario de crisis, ofreciendo un espacio de acción en el trabajo de mitigación o prevención?</p> <p><b>En las acciones de prevención</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformación de organizaciones comunitarias para la gestión de riesgo de IF con paridad de género.</li> <li>- Distribución de material educativo que incorpore enfoque de género.</li> <li>- Incorporar las opiniones de mujeres y hombres por igual en la planificación de estrategias.</li> <li>- Analizar en el proceso de decisiones, cuánto puede afectar el tipo de vida de hombres y mujeres, considerando que el rol de cuidadoras es ejercido principalmente por mujeres.</li> </ul> <p><b>En el proceso de preparación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a igual número de mujeres y hombres en cuestiones relacionadas con la prevención, alerta y respuesta frente a las amenazas identificadas.</li> <li>- Entregar información a mujeres, niñas, niños y hombres por igual, y realizar actividades de difusión sobre los sistemas de prevención comunitaria.</li> <li>- Fortalecer liderazgos femeninos que contribuyan a desarrollar las habilidades y competencias de las mujeres.</li> </ul>
<p><b>DURANTE</b> Alerta y primera respuesta</p>	<p><b>En el proceso de respuesta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se desarrollan y se aplica un plan para abordar posibles desigualdades y garantizar el acceso y la seguridad de toda la población destinataria.</li> </ul>

### 3.7. Compromisos para la resiliencia comunitaria

Durante el trabajo a desarrollar con la comunidad es importante detenerse, en algún momento de los talleres, para generar un acuerdo colectivo de co-construcción de resiliencia para su comunidad y territorio. La resiliencia y desarrollo de capacidades son claves para enfrentar el riesgo de desastres.

La generación de un compromiso se desarrolla a partir de la identificación de propuestas sobre cómo aprovechar las oportunidades y recursos en la gestión del riesgo de IF. Se recomienda desarrollar un trabajo grupal, en un tiempo acotado, durante alguna de las tres primeras sesiones para generar el acuerdo colectivo.

Hay distintas formas de representar el compromiso para la resiliencia comunitaria en la gestión del riesgo de incendios forestales, como por ejemplo:

- Escribir en un papelógrafo los compromisos de todos/as y pongan sus firmas y sus huellas con témpera de colores por la orilla.
- Dibujar en un papelógrafo un árbol que represente los sueños que tenemos para la comunidad, y en las hojas del árbol, los y las participantes escriben sus sueños.



*Comunidad preparada CONAF, Paillaco Región de la Araucanía.*

El acuerdo o compromiso colectivo -con los dibujos- quedará en custodia de los facilitadores o de los/las dirigentes de la comunidad. Es deseable que sea colgado para que est  visible en la sala en cada una de las sesiones.

Como desafío y tarea para quienes decidan seguir, se sugiere proponer a los/as participantes el acuerdo individual para invitarlos a comprometerse con 3 tareas importantes para el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria.

Además, para reconocer el compromiso puede realizar la entrega de un certificado de co-constructor de resiliencia, y así fortalecer simbólica y socialmente la importancia de esta tarea en la comunidad.

- Asistir a todas las capacitaciones programadas.
- Participar activamente en las sesiones y desarrollar las tareas y desafíos con su familia y/u otros miembros de la comunidad.
- Participar difundiendo y entregando los conocimientos aprendidos a otros miembros de la comunidad.

## TEMA 4:

### Metodología para desarrollar el trabajo con comunidades

El modelo de trabajo comunitario que aquí se propone, busca que, al finalizar el proceso, las comunidades con las que se trabaje se encuentren capacitadas y organizadas para prevenir IF, comprendiendo cómo reducir su riesgo.

Para ello será necesario que el/la instructor/a, en su rol de facilitador/a, conozca a la comunidad con sus actores y redes, genere vínculos de confianza y diálogo, y establezca encuentros periódicos y participativos que cuiden la equidad de género en la construcción colectiva.

Este manual le dará información y herramientas para que, en esos encuentros, pueda facilitar la comprensión de ciertos conceptos clave relacionados con el riesgo de IF, coordine actividades para el análisis del riesgo desde la propia comunidad, capacite respecto de las formas de proteger las viviendas y el territorio, apoye la conformación de organizaciones comunitarias formales que asuman el compromiso de apoyar en la elaboración, ejecución y evaluación de un PCPIF.

Este proceso tendrá como objetivo concientizar a la comunidad sobre el riesgo de vivir en una zona de interfaz urbano-forestal y la necesidad de modificar sus comportamientos, para tender hacia una mayor y activa responsabilidad comunitaria e individual de la población, respecto a la prevención de IF.

La metodología que se propone para desarrollar el trabajo con las comunidades cuenta con tres etapas:

1. Preparación del plan.
2. Recolección y sistematización de información sobre la comunidad y su entorno.
3. Trabajo con la comunidad:
  - a. Análisis y evaluación de riesgos.
  - b. Medidas preventivas y de primera respuesta que pueden ser implementadas por la comunidad ante IF.
  - c. Organización comunitaria.
  - d. Plan Comunitario de Prevención de IF (PCPIF).

#### 1. Preparación del plan:

Esta primera etapa tiene como propósito planificar las actividades del proceso de trabajo con las comunidades en general, determinándose, entre otras cosas, quiénes serán los miembros del Equipo de Trabajo, las actividades a desarrollar, responsables, plazos, etc. El Equipo de Trabajo debe identificar el territorio donde se trabajará.

#### 2. Recolección y sistematización de información sobre la comunidad y su entorno:

Se sugiere que, antes de tomar contacto con la comunidad o en paralelo a los primeros acercamientos, el/la instructor/a o equipo que llevará a cabo este trabajo, recolecte y sistematice información disponible que le permita conocer un poco más de esta unidad social, su composición demográfica, entorno geográfico, realidad socioeconómica, etc.



*Comunidad preparada CONAF, Entre Ríos La Rufina, Región de O'Higgins.*

Esta información puede ser de mucha utilidad para el proceso de inserción comunitaria y facilitará la adaptación de contenidos, herramientas y actividades a desarrollar. Además, permitirá reconocer a los actores relevantes del territorio, como el municipio, empresas forestales, entre otros.

### 3. Trabajo con la comunidad:

Es la fase que demanda mayor dedicación, y es la más extensa del trabajo del instructor/a con la comunidad, el cual podrá ser abordado desde dos dimensiones:

- **Trabajo con líderes y organizaciones comunitarias:** se refiere al trabajo que se realiza con los miembros más activos de las comunidades y que pudiesen estar más interesados en fortalecer y mejorar el accionar de las actividades de prevención. En general, estas personas llamadas en algunos casos “minorías activas”, son las más perseverantes en los procesos de trabajo y quienes más participan de los talleres o reuniones convocadas.
- **Trabajo con la comunidad en general:** se refiere al trabajo que pueda realizarse con toda la comunidad, en actividades de carácter masivo.

Según las formas de organización y funcionamiento de cada comunidad, su historia, nivel de cohesión social y distancias geográficas, entre otros factores, el/la instructor/a deberá evaluar cuál es la mejor forma de trabajar, promoviendo siempre una amplia participación e involucramiento de todos y todas quienes sean posibles.

El trabajo con la comunidad que aquí se propone deberá considerar:

#### a. Análisis y evaluación de riesgo:

Para avanzar en la prevención de IF es fundamental que las comunidades se hagan conscientes y analicen la situación de riesgo a la que podrían estar expuestas. En este sentido, será necesario promover en la comunidad la identificación de amenazas y vulnerabilidades frente a IF.

***En el módulo 2 de este manual se especifica cómo desarrollar este trabajo.***

#### b. Medidas preventivas y de primera respuesta que pueden ser implementadas por la comunidad ante IF:

Una vez conscientes del riesgo de IF al que se está expuesto y habiendo comprendido qué factores están detrás de ese riesgo en una comunidad específica, es importante reflexionar acerca de cómo se podría avanzar en la prevención de IF y en la mejora de los mecanismos locales de respuesta frente a este tipo de desastres.

***En el módulo 3 del manual se entregan una serie de conceptos, herramientas y actividades que podrán facilitar este trabajo.***

#### c. Organización comunitaria:

Para avanzar en la gestión local de riesgo de IF, y muy especialmente en la generación de planes de acción para prevenir y dar respuesta a este tipo de desastres, es fundamental que las comunidades se organicen y se hagan protagonistas de su desarrollo.

***El/la instructor/a, podrá facilitar este proceso, apoyándose en las herramientas que se entregan en el módulo 4 de este manual.***

#### d. Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF):

Esta etapa considera su elaboración, validación, implementación y seguimiento.

En este proceso se debe avanzar hacia la creación de planes comunitarios para la prevención de IF, donde se definan las acciones a desarrollar y alianzas a establecer.

El/la instructor/a, para la elaboración del PCPIF, deberá realizar a lo menos tres reuniones con integrantes de la organización comunitaria y otros actores que consideren relevantes.

La primera reunión tiene como objetivo capacitar para la elaboración del Plan, la segunda reunión presentar el primer borrador del Plan, y la tercera reunión coordinar las acciones para la implementación del Plan.

En concreto, se debe elaborar un PCPIF que recoja todas las reflexiones y conclusiones a las que ha llegado la comunidad durante este proceso de trabajo (principales amenazas, vulnerabilidad y capacidades, prioridades de acción, etc.), y donde se clarifique qué será necesario hacer, a nivel comunitario, para prevenir posibles IF y responder cuando uno de estos eventos ocurra.

Además, se espera que las comunidades puedan validar sus planes con sus vecinos, involucrándolos activamente en las actividades que se han diseñado, indicando cómo implementarán ese plan y cómo le harán seguimiento.

Nuevamente, el rol del instructor/a estará dado por facilitar este proceso, ayudando a recoger y sistematizar la información y reflexiones que se han ido generando, y proponiendo un método que facilite la toma de acuerdos.

***El módulo 5 de este manual entrega la información necesaria para colaborar en esta tarea.***

#### **4.1. ¿Qué es un PCPIF?**

El PCPIF es un documento que, a partir del escenario de riesgo, permite definir de forma ordenada aquellas acciones de corto, mediano y largo plazo que contribuirán a reducir el riesgo de IF.

El PCPIF es un instrumento al servicio de la gestión que debe servir para tomar decisiones y ejecutar las acciones de prevención, mitigación y preparación identificadas durante el proceso de participación comunitaria, en donde se debe tender hacia una mayor responsabilidad individual y comunitaria en la prevención de IF.

El proceso de construcción del PCPIF pretende vincular a la comunidad para la:

- » Investigación de sus propios problemas, necesidades y recursos existentes.
- » Formulación de proyectos y actividades.
- » Ejecución de proyectos entre las comunidades y las instituciones.
- » Evaluación de las actividades que se realizan en cada proyecto.

#### **4.2 Objetivos del PCPIF**

Bajo la premisa de que dentro del territorio existen distintos tipos de interfaz (ej.: interfaz urbano-rural), el Plan Comunitario se focaliza dentro de la interfaz urbano-forestal. De esta manera, el plan tendrá como objetivo concientizar a la comunidad sobre el riesgo de vivir en una zona de interfaz urbano-forestal y la modificación de sus comportamientos para tender hacia una mayor y activa responsabilidad comunitaria e individual de la población, para la prevención de IF.

Se busca generar resiliencia, resistencia y conciencia en el marco de un fuerte compromiso con las comunidades. Lo anterior, apoyado en que la principal causa de los IF es antrópica (causada por humanos).

Además, considerará proteger del daño o destrucción producto de IF al área, la vida de las personas, propiedades, bienes de la comunidad, la flora y la fauna. Todo ello con el fin de hacer de la comunidad un lugar más seguro en donde vivir, trabajar y a la cual visitar.

**El PCPIF debe hacer énfasis en:**

- Minimizar los focos de posibles IF dentro de la comunidad.
- Disminuir la intensidad y severidad del fuego alrededor de las casas y la comunidad.
- Disminuir los daños en el medio ambiente y bienes personales, incluyendo la inflamabilidad de las viviendas.
- Disminuir la vulnerabilidad del ecosistema y aumentar su resiliencia frente a los IF.

## MÓDULO 2

# ¿CÓMO DESARROLLAR UN ANÁLISIS DE RIESGO CON LA COMUNIDAD?



*Comunidad preparada CONAF, Santa Matilde, Región Metropolitana.*

En este módulo están los conceptos y herramientas claves para desarrollar, desde una perspectiva comunitaria, la producción de información del territorio y el análisis de su riesgo de desastres para la construcción de planes comunitarios de prevención de IF.

Este trabajo tiene un enfoque participativo-colaborativo, centrado en la coproducción de conocimiento basado en la experiencia e historia de la comunidad.

Se abordarán los siguientes temas: la comunidad y sus redes, y el análisis del riesgo con la comunidad. El módulo incluye actividades que pueden ser utilizadas para trabajar cada uno de los temas.

### Al finalizar el módulo se espera que:

Como instructor/a, comprenda su rol en el análisis del riesgo de la comunidad con la que desarrollarán el trabajo y que, en conjunto, generen información territorial, basada en el conocimiento y experiencia, que les permita avanzar hacia los planes comunitarios de prevención y mitigación de IF.

## TEMA 1:

### La comunidad y sus redes

Antes de analizar el riesgo de desastres, es fundamental conocer la perspectiva de quienes habitan el territorio, identificar los actores y las relaciones existentes entre ellos. Esto permitirá una mejor organización y planificación de medidas de prevención del territorio ante IF.

Para profundizar en este punto, el/la instructor/a puede revisar el Módulo 5 de este Manual “¿Cómo desarrollar un Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales?”, donde encontrará en detalle todas las etapas que debe poseer este instrumento.

A continuación, se detallan dos herramientas que pueden ser de utilidad para conocer los actores y las redes existentes.

Se propone que realice una o ambas actividades con las comunidades con las que trabaje, de manera que como instructor/a conozca mejor al grupo, pero además, para que los miembros de las comunidades puedan visualizar las redes que tienen o podrían activar a su alrededor, para mejorar la prevención y preparación de la respuesta ante IF.

#### 1.1. Mapeo de Actores Claves<sup>8</sup>

El Mapeo de Actores Claves (MAC) es una metodología que permite identificar a todas las personas y organizaciones que pueden ser importantes para la planeación, diseño, implementación y/o evaluación de proyectos específicos.

Sirve para caracterizar, diagnosticar, analizar y gestionar proyectos, dado que no solo consiste en obtener un listado de posibles actores de un territorio, sino que también conocer sus acciones, vínculos y objetivos del por qué están en el territorio y sus perspectivas de

<sup>8</sup> Para mayor detalle sobre el Mapeo de Actores Claves revisar: Tapella, E. (2007). El mapeo de Actores Claves, documento de trabajo del proyecto Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario. Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).

un futuro inmediato. Esto permite, además, conocer las redes de relaciones sociales y los valores, intereses, creencias y comportamientos en el territorio, según sea la posición que ocupan los distintos actores en dichas redes.

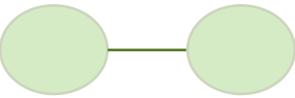
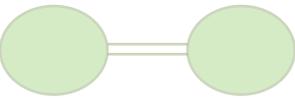
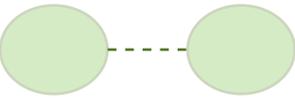
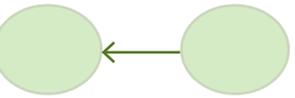
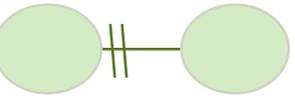
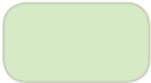
La comprensión clara de las posibles funciones y contribuciones de los diferentes actores claves, es un requisito fundamental para un proceso participativo exitoso de gobernanza, y el análisis de las partes interesadas.

Un buen MAC le permitirá a la comunidad hacer las coordinaciones de manera pertinente en función del PCPIF y, a su vez, saber dónde gestionar los recursos humanos y financieros que este plan podría requerir.

<b>Definición</b>	El Mapeo de Actores Claves (MAC) es una metodología que comprende el uso de esquemas para representar gráficamente las relaciones interpersonales en un grupo de individuos, mediante un conjunto de puntos (los individuos) conectados por una o varias líneas de diverso tipo (las relaciones) que indican diferentes modos de relación.	
<b>Alcances</b>	<p>La aplicación de esta metodología vincula las redes sociales de la comunidad y pretende analizar la realidad social como si estuviera conformada por relaciones sociales entre miembros de la sociedad civil e instituciones.</p> <p>La posición de cada actor en la red define sus comportamientos y jerarquía en la toma de decisiones.</p> <p>Asimismo, permite observar la necesidad de realizar cambios para el mejoramiento de la participación.</p> <p>El principio del análisis de las redes, o la construcción de mapas de actores, no son los individuos ni los grupos, sino las relaciones y las redes de relaciones que existen. Los grupos surgen de las redes de relaciones y están cruzados por la pertenencia de sus miembros a distintas redes.</p>	
<b>Metodología</b>	Los pasos metodológicos para construir un mapa de actores se ordenan de la siguiente manera:	
	<b>Paso 1</b>	<b>Propuesta inicial de clasificación de actores</b>
		Consiste en Identificar las instituciones, grupos organizados y personas que podrían ser relevantes en la gestión del riesgo de IF, y el tipo de relaciones entre ellos y el nivel de participación.
		<b>¿Cómo hacerlo?</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>I. Reunir a un grupo de participantes con diferentes perspectivas, intereses y experiencias.</li> <li>II. Realizar una lluvia de ideas para hacer un listado de los diferentes actores.</li> <li>III. Clasificar por grupo de actores (clúster), para reconocer los más importantes (Ej. Tipo de actor, rol, cobertura, recursos, etc.).</li> </ol>		

<b>Metodología</b>	<b>Paso 1</b>	<p><b>Posibles actores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituciones públicas (nacional, regional, provincial o local) con incidencia en el territorio.</li> <li>- Instituciones privadas.</li> <li>- Empresas.</li> <li>- Organizaciones sociales.</li> <li>- Entidades religiosas.</li> <li>- Actores individuales.</li> <li>- ONG.</li> </ul>
	<b>Paso 2</b>	<p><b>Identificación de funciones y roles de cada actor</b></p> <p>El objetivo es reconocer las principales funciones de los actores en la gestión del riesgo de IF en el territorio, así como identificar las posibles acciones que podrían desarrollar los actores sociales e institucionales perfilando una red de alianzas interinstitucionales.</p> <p style="text-align: center;"><b>¿Cómo hacerlo?</b></p> <p>Realizar descripciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Las principales estrategias o modos de vida de los actores sociales como personas o empresas.</li> <li>b) El rol social y la función de actores como instituciones públicas, organizaciones sociales, etc.</li> </ul>
	<b>Paso 3</b>	<p><b>Análisis de los actores</b></p> <p>Utilizando las siguientes categorías, realizar un <b>análisis cualitativo</b> de los diferentes actores identificados, en relación con la gestión del riesgo de IF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>I.</b> Relaciones predominantes entre los actores, con énfasis en el nivel de interés <ul style="list-style-type: none"> <li>a) A favor (predominan relaciones de confianza y colaboración).</li> <li>b) Indeciso/indiferente.</li> <li>c) En contra u opuestos (predominan relaciones de conflicto).</li> </ul> </li> <li><b>II.</b> Niveles de poder o influencia sobre otros actores. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Alto:</b> Alta influencia sobre los demás.</li> <li>b) <b>Medio:</b> Mediana influencia sobre los demás.</li> <li>c) <b>Bajo:</b> No hay influencia sobre los demás.</li> </ul> </li> </ul>

<b>Metodología</b>	<b>Paso 4</b>	<p><b>Elaboración de la Matriz del MAC</b></p> <p>Este paso debiera aportar un cuadro de doble entrada donde se ubiquen a los actores según su grado de poder (alto, medio, bajo) y su posición respecto a la propuesta de intervención (a favor, indiferentes y opuestos). Esto se puede hacer mediante la discusión entre los participantes.</p> <div style="text-align: center;"> <p>The diagram shows a 3x3 grid. The vertical axis (y-axis) has three levels: 'Alto' at the top, 'Medio' in the middle, and 'Bajo' at the bottom. The horizontal axis (x-axis) has three categories: 'A Favor' on the left, 'Indiferente' in the middle, and 'En contra' on the right. The grid is formed by horizontal and vertical lines intersecting at these points.</p> </div> <p>Además, considerar que el cuadro doble entrada debiera incluir otras variables por tipo de actor, como es la relación de los actores con el entorno natural (por ejemplo: sustentable, extractivista, etc.), o su poder e influencia respecto al acceso y uso de los recursos. Es un conjunto de aspectos a explorar a medida que se diseñe el MAC.</p>
	<b>Paso 5</b>	<p><b>Reconocimiento del tipo de relaciones sociales</b></p> <p>Este paso busca <b>identificar y analizar el tipo de relaciones que puede existir entre actores</b> (por ejemplo, relación fuerte de coordinación y trabajo conjunto, o relación débil con poca o casi ninguna coordinación y relación de conflicto).</p> <p>Se deben identificar y analizar las relaciones entre actores en torno a los principales roles, funciones y foco en la gestión del riesgo de IF.</p> <p>Es de particular importancia la identificación de los conflictos entre actores en torno al acceso de determinados recursos, o la incapacidad de acceso a partir del deterioro de recursos por parte de otros.</p>
	<b>Paso 6</b>	<p><b>Reconocimiento de las redes sociales existentes</b></p> <p>Consiste en identificar las redes existentes y el conjunto de acciones que deben tomar. Por ejemplo, se puede identificar redes sociales que coordinan actividades en común, grupos que presentan relaciones que requieren ser fortalecidos y los que presentan relaciones de conflicto.</p> <p>Además, en el análisis se pueden sugerir estrategias para trabajar con las redes consolidadas, o para fortalecer las relaciones entre los grupos que presentan relaciones débiles.</p>

Posibles símbolos para utilizar en análisis MAC <sup>9</sup>	
	<p><b>Círculo</b> &gt; Actores claves involucrados.</p> <p><b>Tamaño círculo</b> &gt; Poder o influencia del actor.</p>
	<p><b>Línea directa</b> &gt; Relación cercana.</p>
	<p><b>Línea doble</b> &gt; Muy buena relación, alianzas.</p>
	<p><b>Línea en puntos</b> &gt; Vínculo débil, informal o intermitente.</p>
	<p><b>Flecha</b> &gt; Dirección predominante de la influencia o actividad.</p>
	<p><b>Línea en puntos roja</b> &gt; Pelea, conflicto.</p> <p><b>Rayo</b> &gt; Evento o hecho grave.</p>
	<p><b>Línea cortada</b> &gt; Relación interrumpida.</p> <p><b>Líneas verticales (corta)</b> &gt; Cada línea indica un hecho o motivo de interrupción, se puede agregar una sigla que señale el motivo de la interrupción</p>
	<p><b>Rectángulo</b> &gt; Representa a las partes externas o terceras partes.</p>

9 Ejemplo de simbología extraída de Helevetas Swiss Intercooperation (2014).

## 1.2. Círculo de Influencias

Esta metodología es otra alternativa para identificar los actores dentro del territorio y su nivel de poder dentro de este. Este análisis es un complemento a metodología MAC.

Círculo de Influencias							
<b>Definición</b>	<p>El Círculo de Influencias corresponde al análisis sociopolítico de las redes y dinámicas entre la comunidad y actores claves del territorio.</p> <p>Permite la caracterización de las redes locales según sus niveles de poder en la localidad y la valoración que de ésta hace la comunidad.</p>						
<b>¿Cómo hacerlo?</b>							
<ol style="list-style-type: none"> <li>I. Se dibujan tres círculos, el círculo central siempre representa a la comunidad.</li> <li>II. Hacer un listado de todos los servicios (públicos y municipales), existentes en el territorio, relacionados con la gestión de riesgo de IF.</li> <li>III. Poner los nombres de las instituciones y pegar en los círculos de acuerdo con el grado de cercanía y preocupación de los servicios con los miembros de la comunidad en situaciones vulnerables; sociales, económicas o físicas.</li> <li>IV. Señalar según la simbología para MAC el tipo de relaciones existente entre actores, distinguiéndola con relaciones buenas o malas conforme a los objetivos de cada lugar.</li> </ol> <p>A continuación, se presenta un ejemplo de cómo diseñar un círculo de influencias:</p>							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: yellow;"></td> <td>Influencia lejana</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: orange;"></td> <td>Influencia intermedia</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: yellow;"></td> <td>Influencia cercana</td> </tr> </table>			Influencia lejana		Influencia intermedia		Influencia cercana
	Influencia lejana						
	Influencia intermedia						
	Influencia cercana						

Todo el material que se genere a partir de estas actividades (mapa de actores, círculo de influencia) debe quedar disponible en el lugar de reunión con la comunidad, para que no pierdan de vista sus resultados y estos puedan ser utilizados o tenidos en cuenta a la hora de trabajar los demás módulos que aquí se proponen.

Algunos de los actores identificados como clave para el fenómeno de los IF podrían ser convocados a una o más actividades en el futuro, una reflexión importante para desarrollar con las comunidades.

## TEMA 2:

### Análisis del riesgo

Los instrumentos que se proponen a continuación tienen el propósito de identificar de manera participativa las amenazas y vulnerabilidades socio-naturales de la comunidad, así como reconocer las capacidades locales y los mecanismos de acción conjunta que serán el sustrato para la creación de los Planes Comunitarios de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF), en etapas posteriores.

Si bien, el análisis del riesgo se realiza en función de IF, es relevante incorporar todos los riesgos que las comunidades identifiquen puesto que los territorios se ven afectados por múltiples amenazas, y a nivel histórico, no se puede aislar una experiencia de otra.

De esta manera se valora en sí mismo el sentir de las comunidades y su historia.

Para desarrollar el análisis de riesgo de una comunidad se utilizan diversas metodologías y actividades. Entre ellas se proponen:

1. Análisis histórico de IF.
2. Relatos de la historia de la comunidad.
3. Taller de conceptos de Gestión de Riesgo.
4. VACO (Vulnerabilidades, Amenazas, Capacidades y Oportunidades) de la comunidad.
5. Construcción de una línea de tiempo de IF.
6. Mapa de riesgo.

En función del tiempo, disposición de los participantes y condiciones para la realización de las sesiones, puede utilizar una, varias o combinar las actividades en una sesión. Sin embargo, la actividad 1, 4 y 6 se consideran fundamentales para el análisis de riesgo.

## 2.1. Análisis histórico de los IF

**Objetivo:** identificar y reconocer en el territorio, los conocimientos de la población sobre el escenario de riesgo de su localidad, para lo cual se les debe guiar en el ejercicio llamado **“Mapeo de eventos históricos de IF en la comunidad”, en el que los participantes reconstruyen la historia de los eventos que han afectado su territorio.**

Escriba en un papelógrafo la siguiente pregunta **¿Qué eventos de IF hemos tenido que enfrentar como comunidad?** Describir utilizando la siguiente plantilla:

EVENTO: (Identificar con el nombre de la localidad, año u otra característica)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Causa probable del incendio.</li><li>2. Lugar de origen (descripción, localización, vegetación).</li><li>3. Zona afectada.</li><li>4. Duración del incendio.</li><li>5. Fecha del evento.</li><li>6. Daños o pérdidas materiales (vegetación, infraestructuras, entre otras).</li><li>7. Impacto en las personas y la vida de la comunidad.</li><li>8. Mi experiencia ¿Cómo viví este evento?, ¿Cómo me sentí durante el evento?</li></ol>

A continuación, en un mapa (puede utilizar el mapa de riesgo o un mapa de la localidad dibujado por la comunidad) registrar con un plumón, utilizando una simbología simple, todos los eventos de incendios mencionados por los participantes.

Este mapa puede ser, además, un complemento para el mapa de riesgos.

## 2.2. Relatos de nuestra historia

**Objetivo:** Describir eventos relevantes para la comunidad relacionados con los IF pasados.

**IMPORTANTE:** En la sesión anterior solicite a los participantes que, como tarea, busquen objetos y/o fotos antiguas relacionadas a uno o varios eventos de IF que recuerden y los traigan al próximo encuentro.

- » Realizar un círculo y solicitar a cada participante que comparta con el grupo, objetos y fotos antiguas relacionadas con el o los eventos que recuerda, y que responda a la siguiente pregunta: **¿Por qué lo eligió y qué historia quiere compartir?**
- » Conformar grupos según número de participantes y pedir que realicen el registro de los recuerdos, relleno de la siguiente matriz colectiva de eventos significativos, a partir de cada historia.

Matriz de identificación de eventos relevantes: crisis, turbulencias o desastres relacionados a incendios forestales					
Descripción del evento o suceso	Principales causas y/o condiciones que favorecieron la generación del IF	¿Cuáles fueron los efectos y cómo fueron superados?	¿Cómo alteró el desarrollo de su comunidad, positiva o negativamente?	¿Cómo contribuyó a fortalecer la comunidad?	¿Cómo vivió este evento? ¿Cómo se sintió durante el evento?

### 2.3. Taller de conceptos de Gestión de Riesgo

Para acordar un lenguaje común se pueden utilizar los conceptos expuestos en este manual. Se sugiere entregar cada concepto impreso en dos tarjetas: una solo con el nombre y otra solo con la definición. Se mezclan todas las tarjetas sobre una mesa y se divide a los participantes en dos grupos.

Cada grupo tiene que encontrar la mayor cantidad de pares correspondientes posibles (nombre y definición).

El grupo que encuentra más pares inicia la lectura grupal de las definiciones encontradas, para luego dar paso a la lectura de las tarjetas aparejadas por el segundo grupo (tiempo estimado: 60 minutos mínimo).

### 2.4. VACO (Vulnerabilidades, Amenazas, Capacidades y Oportunidades) de la comunidad

**Objetivo:** identificar participativamente las principales Vulnerabilidades, Amenazas, Capacidades y Oportunidades relacionadas a los IF en la comunidad.

Además, en caso de no haber desarrollado el “Taller de conceptos de Gestión de Riesgos”, el/la instructor/a deberá introducir y trabajar los conceptos clave para hacer este trabajo: Riesgo, amenaza, vulnerabilidades, capacidades.

Para la identificación de estos factores se sugiere realizar las siguientes dinámicas:

#### 2.4.1. El tren VACO

**IMPORTANTE:** Solicite a los participantes en la sesión anterior, como tarea, que realicen un listado de amenazas ante IF.

El tren VACO está compuesto por:

- » **Nubes de humo:** cada nube de humo representa una amenaza.
- » **Integrantes de la comunidad:** caras de los vecinos dibujadas y ubicadas en las ventanillas de los vagones del tren.
- » **Vagones del tren:** donde irán ubicadas las personas de la comunidad.
- » **Globos:** cada globo representa una capacidad.

- » **Ruedas:** en las ruedas se escriben las vulnerabilidades, debilidades o problemas que la comunidad tiene para enfrentar las amenazas.
- » **Pájaros:** cada pájaro representa las oportunidades identificadas por la comunidad en su territorio.
- » **Entorno:** cerros, ríos, animales, casas, lugares importantes de la comunidad.

En una primera etapa:

1. Solicitar a los participantes que dibujen nubes de humo y que escriban en su interior las amenazas del "Listado de Amenazas ante IF".
  2. Ubicar dentro del tren a la comunidad: Los participantes deben dibujar las caras de sus vecinos en las ventanillas del tren, llenando todos los vagones que deseen. Pueden considerar a todos los miembros de la comunidad que consideren necesario (se pueden basar en el mapa de actores y círculo de influencia).
  3. A cada miembro de la comunidad que viaja en el tren, se le entregará un globo, que estará dentro del vagón.
  4. En cada globo se debe señalar las capacidades que tienen los vecinos que van en su interior.
  5. En las ruedas se deben escribir las vulnerabilidades, es decir, las debilidades o problemas que la comunidad tiene para enfrentar las amenazas que fueron identificadas.
- Al final, permita que el grupo integre algunos elementos importantes del entorno, como cerros, ríos, animales, etc.
  - Saque fotos al grupo con su tren e incentive a que todos saquen las fotos que quieran para que las miren y compartan con sus vecinos.

**Este dibujo inicia el proceso de identificación de Vulnerabilidades, Amenazas, Capacidades y Oportunidades, que más tarde se desarrolla en una matriz sistemática. Guarde el tren, manténgalo a la vista en las sesiones posteriores.**

#### **2.4.2. Matriz Sistemática: Identificación de Vulnerabilidades, Amenazas, Capacidades y Oportunidades-VACO**

1. Preparar la siguiente matriz en un papelógrafo para apoyar el proceso de síntesis de todos los grupos.
2. Anotar en la matriz las amenazas más importantes. Señalar frente a cada amenaza las principales vulnerabilidades asociadas, con énfasis en las personas con necesidades especiales.
3. Dar un momento para que los participantes identifiquen las capacidades y oportunidades ante cada vulnerabilidad señalada.

**4.** Anotar en la matriz:

- Capacidades
- Oportunidades

Amenazas	Vulnerabilidades	Capacidades	Oportunidades
Ej. Visitantes que fuman	Ej. Continuidad de vegetación	Ej. Vigilancia de vecinos	Ej. Fuente de agua de río

**5.** Realizar una síntesis del análisis VACO, enfatizando las capacidades y oportunidades para la gestión del riesgo de IF de la comunidad.

Esta matriz será clave para luego trabajar la construcción del Mapa de Riesgo y en el diseño de los PCPIF. Guárdela y manténgala a la vista en las sesiones posteriores.

**2.5. Construcción de la línea del tiempo de IF**

**Objetivo:** Construir una línea de tiempo que indique los eventos de IF ocurridos en la localidad en un tiempo determinado por los participantes.

1. Disponga en una mesa larga o en el suelo, pliegos de papel y otros materiales para dibujar. Los asistentes marcarán una línea gruesa que representará la continuidad del tiempo.
2. Se define la métrica (espacio) para 1 año, 5 años y 10 años. Invite a la comunidad a marcar utilizando la siguiente simbología:
  - **COLOR 1:** Eventos (IF) de mayor magnitud o más significativos para la comunidad, indicando el nombre del sector en donde ocurrió y la fecha.
  - **COLOR 2:** Eventos (IF) de menor magnitud o menos significativos para la comunidad, indicando el nombre del sector en donde ocurrió y la fecha.
3. Agregar arriba de la línea recortes, ideas importantes o historias asociados a cada uno de los eventos.
4. Finalmente situar en un espacio visible para la comunidad la línea de tiempo y responder:
  - ¿Cuántos eventos han ocurrido en los últimos 10 años?
  - ¿Hay elementos comunes entre los Incendios Forestales ocurridos?
  - ¿Podemos en un futuro estar más preparados para enfrentarlos?

## 2.6. Mapa de Riesgo<sup>10</sup>

La construcción de un mapa de riesgo es parte de un proceso participativo de la comunidad y autoridades locales, y constituye una forma de registrar gráficamente las percepciones, vulnerabilidades, amenazas y recursos que existen en un determinado territorio.

**IMPORTANTE:** En el proceso de construcción del Mapa de Riesgo podría ser útil promover la participación de autoridades locales y otros actores relevantes para el riesgo de IF, porque podrían contribuir a identificar amenazas, vulnerabilidades, capacidades y oportunidades de la comunidad y su entorno que serán relevantes para la gestión local de este tipo de riesgo.

Será necesario que analizar con la comunidad, en función de la identificación que ya se hiciera de sus redes, a quiénes convocar.

<p><b>Definición</b></p>	<p>El Mapa de riesgos es una metodología de representación cartográfica de un determinado territorio, coordinada y elaborada por miembros de la comunidad, en la que se identifican las amenazas naturales o antropogénicas, las vulnerabilidades y los elementos expuestos (población, viviendas, servicios estratégicos y zonas productoras), así como las zonas seguras, con el objeto de crear un plan comunitario participativo, que comprenda medidas para mitigar los riesgos existentes y prevenir la formación de riesgos futuros.</p> <p>Esta metodología permite identificar de manera geográfica los puntos de riesgos y lugares seguros que tiene la comunidad para disminuir riesgos ante un desastre, así como los lugares donde habitan personas adultas mayores y con movilidad reducida.</p>
<p><b>Alcances</b></p>	<p>La aplicación de esta metodología permite a los miembros de la comunidad, autoridades locales, empresas, ONG's y organizaciones de la sociedad civil a reconocer el entorno en que se habita, ubicando las amenazas de la comunidad, como también a las personas más vulnerables de la población e infraestructura crítica y estratégica en el territorio.</p> <p>Además, permite determinar los recursos humanos y materiales con los que cuentan los actores territoriales, siendo una herramienta de apoyo para las autoridades y la comunidad, con el fin de emprender acciones que ayuden a reducir el riesgo.</p> <p>Sin embargo, previa realización del mapa de riesgo se hace necesaria una reflexión sobre los conceptos básicos del riesgo de desastre (Amenaza, vulnerabilidad, exposición, resiliencia y desastre).</p>

<sup>10</sup> La mayoría de los elementos planteados aquí para la construcción del Mapa de Riesgos se encuentran en "GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA COMUNITARIO DE RIESGOS (MCR)" de la Secretaría de Protección Civil de Veracruz, 2014



Comunidad preparada CONAF, Mamiña, Región de Tarapacá.

Los pasos metodológicos para construir un mapa de riesgo se ordenan de la siguiente manera:<sup>11</sup>

<p><b>Paso 1</b></p>	<p><b>Materiales</b></p>
	<p>Materiales necesarios para la elaboración del Mapa de Riesgo son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pliego de papel o cartulina de 90 x 120 cm.</li> <li>- Imagen satelital o fotografía aérea impresa (solo si el/la instructor/a tiene acceso a este material).</li> <li>- Plumones o marcadores de colores (negro, rojo, azul, amarillo, verde, café, rosa, anaranjado, morado, gris, etc.).</li> <li>- Cámara fotográfica para registrar las actividades y productos finales.</li> <li>- Cinta adhesiva o masking tape.</li> <li>- Mesa o mesas de trabajo con espacio para los integrantes de la actividad.</li> </ul> <p>Dependiendo del lugar donde se realice la actividad, es posible que se tenga que hacer varios mapas para cubrir todo el territorio en cuestión.</p> <p>Se recomienda hacer los dibujos primero con lápiz grafito o pasta, y luego con un marcador permanente de color.</p> <p>Se puede dibujar el mapa desde cero, o bien dibujar sobre la fotografía aérea/imagen satelital, según sea el caso (esta última opción optimiza los tiempos de desarrollo de la actividad y facilita la identificación de recursos por parte de la comunidad).</p>
<p><b>Paso 2</b></p>	<p><b>Título del Mapa</b></p>
	<p>Se debe escribir el título del mapa a realizar en la parte superior y centrado del pliego de papel o cartulina: "MAPA DE RIESGOS", seguido del nombre de la localidad junto al municipio que pertenece como muestra el siguiente ejemplo:</p>

11 Se integra en la propuesta lo planteado por CONAF (2015) y la Secretaría de Protección de Civil de Veracruz (2014).

<p>Paso 2</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; text-align: center;"> <p><b>Mapa Comunitario de Riesgo</b> Ejemplo: Villa Calamidad, Santa Cruz</p> </div>
<p>Paso 3</p>	<p style="text-align: center;"><b>Mapa base de la comunidad</b></p> <p>El primer paso es identificar en conjunto con los participantes, cuáles serán los límites que tiene la comunidad o la extensión territorial en la cual se trabajará. Se deben dibujar o identificar todos los elementos presentes en la comunidad y su entorno mediante puntos, líneas y polígonos (áreas); en este punto es importante delimitar la extensión de la localidad mediante una línea punteada.</p> <p>Con el objeto de definir las áreas y actividades prioritarias a desarrollar se utilizarán marcadores y plumones de diferentes colores para destacar esta información.</p> <p><b>Recursos de la Comunidad en Riesgo (plumón verde):</b></p> <p><b><i>¿Dónde están los lugares y las cosas que más valora y quiere ver protegida contra los incendios forestales?</i></b> Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Núcleos habitacionales</li> <li>b) Hospitales y centros de salud</li> <li>c) Escuelas, carabineros, bomberos, iglesias</li> <li>d) Empresas, industrias y comercios</li> <li>e) Centros comunitarios</li> <li>f) Hábitat de especies en categoría de conservación; áreas de importancia ecológica; áreas silvestres protegidas y/o parques</li> </ul>

## Paso 3

- g) Áreas de recreación
- h) Áreas culturales o históricamente significativos
- i) Cuencas productoras de agua y tranques de almacenamiento

***¿Qué infraestructura crítica necesita ser protegido de los incendios?***

Por ejemplo:

- a) Subestaciones eléctricas y líneas de conducción eléctrica
- b) Sitios de comunicación y torres de comunicación
- c) Almacenamiento de agua y plantas de tratamiento de agua
- d) Gaseoductos y oleoductos
- e) Caminos principales

**Los IF: causas de riesgos y peligros (plumón naranja, plumón rojo, plumón morado)**

***¿Dónde cree usted que un incendio forestal se iniciaría en su comunidad y por qué?***

¿Bajo qué tipo de condiciones se han iniciado los incendios forestales en el pasado?, ¿dónde han empezado?, ¿cuáles son las causas de los incendios forestales en su comunidad?, ¿cuáles son otros lugares de riesgo de incendios forestales en su comunidad?

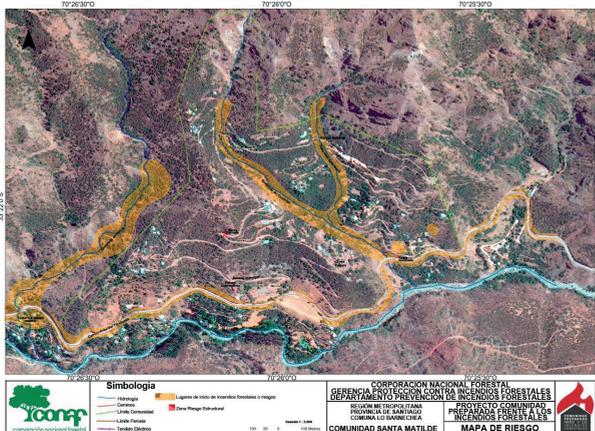
Los ejemplos incluyen (plumón naranja):

- a) Los árboles muertos (insectos o enfermedades)
- b) Residuos de raleo y poda
- c) Almacenamientos de combustibles
- d) Estructuras de madera abandonados
- e) Líneas eléctricas
- f) Sistemas de caminos en mal estado o bloqueado, erosionados, y/o caminos sin salida

***¿Qué tipo de caminos o condiciones estructurales podría aumentar el riesgo de incendios? (plumón rojo).***

- a) Necesidades de mantención de caminos: cortes, erosión, etc.
- b) Puentes, especialmente los puentes pequeños o débiles para soportar un camión de bomberos.
- c) Portones con candados
- d) Líneas eléctricas (plumón morado).

A continuación, se presenta el ejemplo anterior con el mapa base de la comunidad:

<p>Paso 3</p>	 <p>El nombre que se le asigne a los rasgos naturales e infraestructuras realizadas, estará en función del nombre identificado por la comunidad (toponimia).</p>
<p>Paso 4</p>	<p><b>Digitalización de los Riesgos y Vulnerabilidades identificadas por la comunidad</b></p> <p>Este paso corresponde al mapeo del riesgo que fue identificado por los miembros de la comunidad junto con las autoridades locales.</p> <p>Se debe incorporar a la información trabajada previamente de forma gráfica y representativa (puntos, líneas y polígonos de diferentes colores) cada uno de los riesgos identificados, dibujando el origen y zona que afectó o que podría ser afectada.</p> <p>Dibujar las zonas seguras, rutas de evacuación e infraestructura estratégica</p>
<p>Paso 5</p>	<p><b>Dibujar las zonas seguras, rutas de evacuación e infraestructura estratégica</b></p> <p>Ya definidas las áreas de riesgo en el paso 4, se deben delimitar las zonas de seguridad, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refugio temporal</li> <li>- Rutas de evacuación*</li> <li>- Puntos de reunión o encuentro</li> </ul> <p>Se debe utilizar <b>simbología</b> correspondiente, tal como se muestra en el siguiente ejemplo:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="487 1603 663 1779" style="text-align: center;">  <p><b>REFUGIO TEMPORAL</b></p> </div> <div data-bbox="687 1603 963 1779" style="text-align: center;">  <p><b>RUTA DE EVACUACIÓN</b></p> </div> <div data-bbox="986 1603 1163 1779" style="text-align: center;">  <p><b>PUNTO DE REUNIÓN</b></p> </div> </div>

<p><b>Paso 5</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Las rutas de evacuación que se identifiquen no son fijas, sino variables; esto va a depender del comportamiento que presente el fuego en determinado incendio.</li> <li>» Para mayor detalle remitirse a la normativa de protección civil (ONEMI) por la variable de riesgo de IF.</li> </ul> <p>La simbología empleada se resumirá en una leyenda adjunta, al lado derecho del mapa. Es importante poner todos los símbolos que se dibujaron en el mapa para que cualquier persona pueda interpretarlos.</p>
<p><b>Paso 6</b></p>	<p><b>Participantes y fecha de elaboración</b></p> <p>Debajo de la simbología del mapa, deben anotarse los nombres de los representantes de la comunidad, organizaciones y autoridades que participaron en la elaboración.</p> <p>La fecha de elaboración del mapa es un elemento importante, ya que representa una situación en un momento preciso. Esta se colocará en la esquina inferior derecha y mediante el siguiente formato día/mes/año.</p> <p>De manera anexa, se pueden anotar las respuestas a las siguientes preguntas:</p> <p><b>¿Existen proyectos ya implementados de reducción de combustibles, y dónde están?</b></p> <p>Identificar espacios defendibles y/o caminos u otros lugares con tratamientos de reducción de combustibles (plumón rosado).</p> <p><b>Recursos de protección (plumón azul, plumón café, plumón negro):</b></p> <p><b>¿Dónde hay recursos para la protección contra los incendios?, ¿Qué información necesita actualización?</b></p> <p>Los ejemplos incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>a.</b> Almacenamiento de agua: tranques, estanques, piscinas (punto con plumón azul, identificando la cantidad de litros de acuerdo a la equivalencia 1=1.000 litros (ejemplo 5 = 5.000 litros).</li> <li><b>b.</b> Rutas de acceso y/o evacuación (plumón azul).</li> <li><b>c.</b> Áreas de seguridad (plumón azul).</li> <li><b>d.</b> Maquinaria pesada (ej. camión cisterna, retroexcavadora) (plumón café).</li> </ol>

## Paso 6

- e. Validación de los caminos: caminos que no existen en los mapas o están en los mapas y no existen en realidad (plumón negro).

**Prioridades para la acción (plumón amarillo)**

- En esta sección se quiere que la comunidad piense que no tiene restricciones presupuestarias, legales y/o administrativas.

**¿Dónde cree Ud. que es más importante aplicar tratamientos de combustible y de qué tipo?**

- a. Combustibles sombreados
- b. Limpieza orilla de caminos
- c. Podas y raleos
- d. Quemadas controladas y/o prescritas
- e. Manejo de residuos domiciliarios
- f. Otros

**¿Qué otras actividades de protección de incendios forestales le gustaría ver implementadas?**

- a. Fuentes de almacenamiento de agua
- b. Mejorar rutas de acceso y/o evacuaciones
- c. Capacitación a la comunidad
- d. Equipo de herramientas para control de incendios
- e. Señalética para los caminos y direcciones
- f. Letreros de prevención
- g. Otros

**¿Qué proyectos son su máxima prioridad y por qué?**

La comunidad tiene que pensar en las restricciones presupuestarias, legales y/o administrativas, los recursos, gastos, efectividad, etc., y qué pasos requieren ser implementados lo más rápidamente.

Se hace la priorización. El método para calcular la priorización es el siguiente: número total de proyectos identificados dividido por 3, que corresponde a la cantidad de sticker a entregar.

Luego, cada participante pondrá un sticker (un voto por ítem) en los proyectos que considera prioritarios.

Finalmente, se contarán los votos por cada proyecto e identificarán los 3-5 proyectos con mayor cantidad de preferencias.

Pasos posteriores a la finalización del mapa de riesgos	
<b>Plenario de validación del mapa</b>	Al finalizar el proceso, el mapa se expondrá a toda la comunidad para su validación. En caso de no ser aprobado tendrán que realizarse las observaciones correspondientes y presentarse nuevamente para su validación.
<b>Socialización del mapa de riesgos y recursos</b>	Se tiene que realizar una copia del mapa, el cual será incorporado en el PCPIF. El mapa original tiene que ser colocado en un lugar visible para toda la comunidad ya sea la escuela, la iglesia, municipalidad, centro de salud o sede comunitaria. Esta decisión será tomada por los miembros de la comunidad, según su realidad. El mapa tendrá que ser actualizado en un período definido por los miembros de la comunidad y autoridades locales, no siendo superior a dos años.
<b>Actualización</b>	Si antes de que transcurra ese tiempo se identifica un nuevo riesgo o se presentó una amenaza que causó daños a la comunidad (como la construcción de una obra importante que haya modificado el entorno tal como una presa, camino, etc) se tiene que actualizar el mapa nuevamente.

- Cabe señalar que el Mapa de Riesgo generado por la comunidad podrá ser contrastado con los Mapas de Riesgo de origen científico-técnico elaborados por CONAF, ONEMI, la municipalidad local u otros actores que hayan trabajado sobre esta temática.
- El mapa de riesgo será clave para luego definir, concretamente, las acciones que la comunidad se compromete a realizar para prevenir futuros IF o mejorar su capacidad de respuesta cuando uno de estos eventos ocurra.

Debe quedar expuesto en un lugar visible y podrá ser actualizado en la medida que la comunidad identifique nuevas amenazas, vulnerabilidades, recursos, etc.



## MÓDULO 3: **¿CUÁLES SON LAS MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLEMENTAR EN LA COMUNIDAD Y EL ENTORNO ANTE IF?**



# ¿CUÁLES SON LAS MEDIDAS PREVENTIVAS A IMPLEMENTAR EN LA COMUNIDAD Y EL ENTORNO ANTE IF?

Este módulo está orientado a capacitar a la comunidad en temáticas de manejo de combustibles y medidas de autoprotección que les permita fortalecer las viviendas y reducir el riesgo ante un IF.

Los contenidos de este módulo podrán servir para profundizar en el análisis de riesgo y pensar en medidas y acciones individuales, familiares y comunitarias que sería necesario implementar como parte del PCPIF, para mejorar la capacidad de las comunidades en la prevención y respuesta a IF.

## TEMA 1:

### ¿Cómo preparo la vivienda y el entorno frente a los incendios forestales?

Existen una serie de medidas que se pueden tomar para tener una vivienda y un entorno mejor preparados y fortalecidos frente a los IF. En este apartado se analizará cómo una comunidad puede avanzar para adoptar estas medidas.

El primer paso, es repasar algunos conceptos básicos referidos a los IF. Este recordatorio será de utilidad toda vez que la comunidad puede olvidar o confundir los conceptos básicos.

Además, así se refrescarán aquellos términos que utilizarán para el desarrollo de las siguientes actividades:

- Cómo preparo la vivienda y el entorno frente a los incendios forestales.
- Lista de chequeo de casa fortalecida contra IF.
- Espacio de autoprotección.

#### 1.1. Repaso de conceptos básicos asociados al tema

Se sugiere que, por medio de algunas de las actividades ya revisadas en las páginas anteriores de este manual, se trabaje con la comunidad en torno a los siguientes conceptos, asegurándose que los comprendan y apliquen a su realidad local.

<b>Incendio Forestal</b>	<p>Es un fuego que, cualquiera sea su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de interfaz urbano-forestal, a través de la vegetación leñosa (árboles y arbustos) y/o herbácea, viva o muerta.</p> <p>Los incendios pueden iniciarse en el bosque, arbustos o áreas de pastizales y pasar a la comunidad y a las áreas adyacentes con vegetación.</p>
<b>Control</b>	<p>Es la acción de detener la propagación del fuego con combate directo o bien con combate indirecto dentro de la línea de control.</p> <p>El control se logra cuando, después del primer ataque y luego de todo el trabajo del personal, el incendio ya no se sigue propagando, es decir, queda controlado.</p> <p>Si bien el concepto de control se entiende para todo el incendio, también es válido para un foco secundario o cualquier otro sector en llamas en el incendio.</p>
<b>Interfaz urbano-forestal</b>	<p>Se refiere a cualquier área donde combustibles forestales se encuentran adyacentes a las casas, construcciones y otras dependencias. Corresponde a terrenos cubiertos de vegetación combustible junto a sectores poblados.</p>
<b>Fuego</b>	<p>Se define como calor y luz producidos por la combustión (RAE, 2015). Para que el proceso de la combustión se inicie deben estar presentes en una adecuada proporción tres elementos: combustible, oxígeno y calor, siendo el combustible el único elemento del triángulo que se puede modificar.</p> <p>Si alguno de estos elementos falta, un incendio no arranca o no se extenderá.</p>
<b>Combustibles forestales</b>	<p>Es toda vegetación capaz de entrar en combustión. Son todos aquellos materiales de origen vegetal dispuestos en el terreno, vivos o secos, que pueden entrar en combustión, es decir, a través de los cuales es posible el inicio y propagación de los IF.</p>
<b>Prevención</b>	<p>Son todas las labores y políticas encaminadas a reducir la probabilidad de que se presenten IF, es decir, orientadas a reducir el número de siniestros en determinada región o país (Rodríguez, 1996).</p> <p>La prevención comprende criterios, normas y acciones tendientes a evitar que se inicien incendios forestales, como así también intervenciones en la vegetación efectuadas con antelación a la ocurrencia del incendio, destinadas a controlar la propagación de focos de fuego que eventualmente puedan producirse (Vélez, 2000; Julio, 2007).</p>

Espacio de autoprotección	<p>Es el área que existe entre una casa y la formación vegetal que la rodea. Este espacio permite tener una zona de seguridad necesaria para desacelerar y/o detener la propagación de un IF hacia la casa, además de protegerla de incendiarse debido al contacto directo con las llamas o por causa del calor radiante.</p> <p>Entre los factores que influyen en la creación del espacio de autoprotección se pueden mencionar el tamaño de la propiedad, los tipos de vegetación existentes, accesibilidad, pendiente, e inclinación del terreno. El tamaño del espacio de autoprotección está expresado como la distancia que se extiende hacia el exterior de la casa, y es el área comprendida entre 30 a 60 metros aproximadamente, desde la casa.</p>
Zonas del espacio de autoprotección	<p>Zona 1 (0 a 2 m): limpieza intensiva. Zona 2 (2 a 10 m): protección de la casa. Zona 3 (10 a 30 m): espacio defendible. Zona 4 (30 a 60 m): interfaz (Ver Manual de Prevención ¿Cómo preparo mi casa y entorno frente a los Incendios Forestales?, documento de trabajo N°601, CONAF).</p>
Casa fortalecida	<p>Casa que ha sido construida o remodelada para soportar cierta cantidad de exposición a los IF. Sus partes más débiles han sido protegidas con material apropiado y/o técnicas que permiten aumentar la resistencia al calor y a las llamas, junto con la caída de brasas y pavesas que acompaña a los IF.</p>

## 1.2. Casa Fortalecida contra IF

Uno de los desafíos que presenta la prevención de los incendios es que la población habite en una **vivienda segura**. La combinación de una casa fortalecida y el contar con 60 metros de terreno manejado en su entorno inmediato, mejorará significativamente la probabilidad de que la casa resista un IF, incluso si los bomberos y brigadistas no pueden llegar a tiempo a controlar el fuego.

Es importante evaluar la condición de las viviendas de una comunidad, para lo cual se ha generado una lista de actividades, en las cuales se evalúa cualitativamente la situación de las viviendas, generando un Indicador de Riesgo de cada una de ellas.

La metodología de evaluación denominada “Casa fortalecida contra los Incendios Forestales”, corresponde a una lista de chequeo que se presenta a continuación y que debe ser trabajada y aplicada con las familias que conforman la comunidad.

Esta tarea se debe realizar en varios talleres hasta completar todos los listados propuestos.

Se requiere definir cuál es la actividad más adecuada para aplicar estas pautas de evaluación, pudiendo trabajarse en:

- Visitas casa a casa, donde el/la instructor/a, junto con cada familia, rellenan la pauta a través de una evaluación visual de la vivienda y/o entorno.

Existen diferentes maneras en que las viviendas pueden ser afectadas por el fuego:

- » **Por la entrada de pavesas:** Las pavesas corresponden a partículas o piezas pequeñas de combustible encendidas, que son trasladadas por el viento desde un lugar a otro donde inician un nuevo fuego. Estas pueden moverse hasta 1,5 kilómetros por delante del incendio, provocando nuevos focos de fuego.
- » **Por la entrada de brasas:** Son partículas de combustible encendidas que pueden rodar por una ladera y que al entrar en contacto con combustibles no quemados pueden provocar nuevos focos de incendios. Estas pequeñas brasas o chispas pueden caer sobre la vegetación cercana a la casa, hojas secas, acículas, hojas o ramitas en el techo e iniciar un incendio.
- » **Por calor radiante:** Este es el calor desprendido por los materiales que se transfieren a través del aire a otras materias u objetos en llamas. El calor radiante de un fuego cerca de la casa puede calentar la superficie de los materiales de construcción combustibles a un punto donde se produce la combustión y se inicia un incendio.
- » **Por el contacto con llamas:** Esto se refiere a la transferencia de calor por la exposición directa de las llamas. El contacto directo con las llamas del fuego calentará los materiales de construcción combustibles. Dependiendo de la exposición (es decir, el tiempo y la intensidad) de la llama, los materiales pueden encender o romperse. Por ejemplo, en un fuego de alta intensidad, el material de revestimiento podría incendiarse o el vidrio de las ventanas podría romperse.

### ¿Cómo preparo mi casa para sobrevivir a un IF?

Primero, prestar atención a los pequeños detalles. Por ejemplo las separaciones entre las tablas y los ductos de ventilación, donde pueden entrar brasas y acumularse pavesas. Estos son detalles que pueden hacer una gran diferencia.

Los tres lugares más relevantes para proteger en una casa son los techos, ductos de ventilación y terrazas. Incorporar a estos tres espacios las sugerencias que se entregan a continuación y mantener rigurosamente el espacio de autoprotección, otorgará una significativa protección al hogar.

#### • Techos

Los techos son la superficie más vulnerable de una construcción, ya que las brasas y pavesas pueden caer encima de éstos y comenzar un incendio. Una vez que la cubierta del techo se enciende, lo más probable es que el fuego se propague al resto de la casa.

La principal recomendación es usar techos de material no combustibles, es decir, de material metálico, tejas de greda, o de tejas con revestimiento aislante térmico (fibra de vidrio aluminizada). Si no cuenta con este tipo de techo, una de sus primeras acciones debe ser reemplazarlo por uno con las características anteriormente señaladas.

Las grietas y las uniones en el techo, y las canaletas para la lluvia, son posibles puntos de entrada de pavesas y brasas.

Todas las tejas y puntos del techo deben estar completamente sellados en sus bordes. Las tejas pueden cerrarse con greda u otro material no inflamable.

Limpiar regularmente los techos y canaletas de lluvias de los materiales combustibles o desechos como ramillas y hojas de los árboles, especialmente durante el período de incendios.

Como el techo es la superficie más vulnerable, si existen ventanas o tragaluces, debieran ser de doble vidrio y sellados con material no inflamable.

- **Aleros**

Los aleros de las casas deben estar cerrados, debido a que durante un incendio las llamas o brasas pueden encender los aleros abiertos.

Se recomienda que éstos estén cerrados con un material resistente al fuego como por ejemplo una malla de alambre fino (1/8 de pulgada).

Si no es posible cerrarlo debe asegurarse de que no haya nada inflamable alrededor de 3 metros de la casa.

Revise que debajo de los aleros no haya nada que pueda entrar en combustión, como plantas, escobas, sillas, entre otros.

- **Ductos de Ventilación y Chimeneas**

Las brasas y pavesas pueden entrar a la casa a través de los puntos de ventilación o por medio de otros espacios ocultos y abiertos, y encender materiales combustibles.

Se sugiere identificar todos los ductos de ventilación que van del interior al exterior de la casa, como son las ventilaciones de los baños, los ductos del calefont, entre otros, y recubrir con una malla de alambre fino (1/8 de pulgada).

Además, se debe recubrir con una malla (1/4 de pulgada) todos los ductos de las chimeneas y estufas para evitar que las brasas escapen al exterior. También estos ductos deben estar despejados de cualquier material que pueda entrar en combustión.

- **Paredes, Muros y Revestimientos**

Seleccionar materiales de construcción no inflamables, tales como ladrillos, adobes y fibrocemento. No se recomienda tener revestimientos exteriores de vinilo o madera en bruto, especialmente si tiene la corteza del árbol y otros, debido a que pueden deformarse o prender fácilmente durante un incendio.

Asegurar que los muros sean contruidos con volcanita, y que estén completamente cerrados con material por todos sus bordes, al menos sellados con silicona.

No utilice tejas de madera para los revestimientos de muros, estas son muy peligrosas. Se recomiendan productos de hormigón o fibrocemento, los cuales pueden tener un aspecto similar, pero ayudará a salvar la casa si caen pavesas.

Los revestimientos deben ser instalados de manera vertical y no horizontal, de modo que no existan espacios para que las llamas ni las brasas entren. Se recomienda cubrir todas las cavidades de las paredes con una malla de alambre fino de 1/8 de pulgada.

- **Ventanas y Puertas**

Proteger la casa contra las brasas y pavesas con ventanas de termopanel, en lo posible con doble o triple vidrio. Evitar los marcos de PVC u otros plásticos, o materiales inflamables. Además, se puede instalar mallas de alambre fino de 1/8 de pulgada en las ventanas y puertas, o persianas de metal resistentes al fuego.

No ubicar plantas, ni almacenar materiales combustibles cercanos a las ventanas, debido a que pueden encenderse por las brasas y generar calor que quiebre las ventanas y/o derrita los marcos combustibles de ellas.

Las brasas pueden entrar por las ranuras de las puertas, incluyendo las bodegas y estacionamientos.

- **Balcones y Terrazas**

No acumular ningún tipo de material debajo de terrazas y balcones, ni combustibles de cualquier tipo, como leña, ramas, arbustos, etc.

Cubrir la parte inferior de los balcones y de las terrazas con materiales resistentes al fuego, como una plancha de terciado o malla de alambre fino de 1/8 de pulgada, para evitar que las brasas y/o pavesas caigan debajo de éstas y enciendan la construcción.

Las terrazas de madera pueden ser utilizadas sólo si el entorno inmediato de la casa se encuentra libre de material combustible.

Si se va a realizar alguna construcción o remodelación en la terraza y/o balcón, es importante tener en consideración los consejos recién expuestos porque es una de las tres principales acciones más efectivas para tener una casa fortalecida.

### **Evaluación Casa Fortalecida contra Incendios Forestales**

Para evaluar esta condición, se debe generar una lista de actividades, en la cual se evalúe cualitativamente la situación de la vivienda, generando un Indicador de Riesgo para cada una de las características.

La metodología de evaluación denominada "Casa Fortalecida contra Incendios Forestales", corresponde a una lista de chequeo que se presenta a continuación.

El detalle de las recomendaciones está disponible en el Manual de Prevención de Incendios Forestales ¿Cómo preparo mi casa y entorno frente a incendios forestales?, elaborado por CONAF.

**Lista de Chequeo Casa Fortalecida contra Incendios Forestales**

Marca con un visto bueno los siguientes puntos, cuando tu casa los cumple:

Lista de chequeo	
Tengo un techo de material no combustible (zinc, tejas de arcilla, fibrocemento etc).	Las paredes de mi casa son de material de construcción no inflamable, tales como ladrillos, adobes, fibrocemento o madera tratada para aumentar su resistencia al fuego.
Tengo libre mi techo y canaletas de lluvia de materiales combustibles (residuos como ramillas y hojas de árboles).	
Tengo ventanas o tragaluces con doble vidrio y selladas con material no inflamable.	Los muros de mi casa están contruidos con volcanita y están completamente cerrados con material en todos sus bordes, o con una malla de alambre fino de 1/8 de pulgadas o al menos sellados con silicona.
Tengo los aleros de mi casa cerrados con un material resistente al fuego.	Los revestimientos de los muros de mi casa están puestos de forma vertical.
No tengo ningún tipo de material combustible debajo de los aleros y ventanas de mi casa (plantas, escobas, sillas, etc.).	No tengo ningún material combustible debajo de mis terrazas o balcones.
Tengo todos los ductos de ventilación que van del interior al exterior de la casa, cubiertos con una malla de alambre fino (ej. Recomendado 1/4 pulgada para las chimeneas y estufas, y 1/8 pulgada para otros ductos).	Tengo cubierta la parte inferior de los balcones y de las terrazas con materiales resistentes al fuego (ej. Recomendado: plancha de terciado o malla de alambre fino de 1/8 pulgadas).
Tengo todos los ductos de ventilación que van del exterior al interior de la casa cubiertos con una malla de alambre fino (ej. Recomendado 1/8 pulgada).	Tengo mis propios extintores, tipo ABC de 5 o 6 kilos, vigentes.

**¿Cuántos vistos buenos tuviste?**

		
De 0 a 4 Vistos Buenos	De 5 a 9 Vistos buenos	De 10 a 13 Vistos Buenos

**Tarea:**

Una vez completada la pauta, invitar a las familias a mejorar la cantidad de vistos buenos que obtuvieron en la lista de chequeo, realizando las acciones que sean necesarias para fortalecer su casa.

En este sentido, se debe invitar a las familias a que respondan:

¿Qué acciones consideran prioritario realizar para tener una casa fortalecida?

---

---

---

***Cada familia deberá guardar su lista de chequeo y las acciones prioritarias señaladas para que, posteriormente, las consideren en las actividades de fortalecimiento de su vivienda.***

**1.3. Espacio de autoprotección**

Crear un espacio de autoprotección alrededor de una casa es una de las medidas más importantes y eficaces que se pueden tomar para proteger la casa y la familia frente a los incendios forestales.

El espacio de autoprotección es el área que se crea entre una casa y la formación vegetal que la rodea. Este espacio permite tener una zona de seguridad necesaria para desacelerar y/o detener la propagación de un IF hacia la casa, además de protegerla de incendiarse debido al contacto directo con las llamas o por el calor radiante.

Este espacio es esencial para disminuir la vulnerabilidad de la casa y proporcionar un área de protección que requieren los bomberos y brigadistas para trabajar con seguridad y así, intentar resguardar su propiedad.

Dentro de los factores que influyen en la creación del espacio de autoprotección se pueden mencionar:

- Tamaño de la propiedad.
- Tipos de vegetación existentes.
- Accesibilidad.
- Pendientes e inclinación del terreno.

El tamaño del espacio de autoprotección se expresa, por lo general, como la distancia que se extiende desde la casa hacia el exterior, esta área va de 30 a 60 metros a partir de la vivienda.

### ¿Cómo preparo mi entorno para sobrevivir a un IF?

El espacio de autoprotección implica el desarrollo de una serie de zonas de manejo, en las cuales se aplican diferentes tratamientos. Está formado por cuatro zonas, siendo las áreas más cercanas a las casas donde se necesita realizar la mayor cantidad de acciones preventivas.

La cantidad de zonas de manejo que tendrá cada propietario dependerá del tamaño de la propiedad.

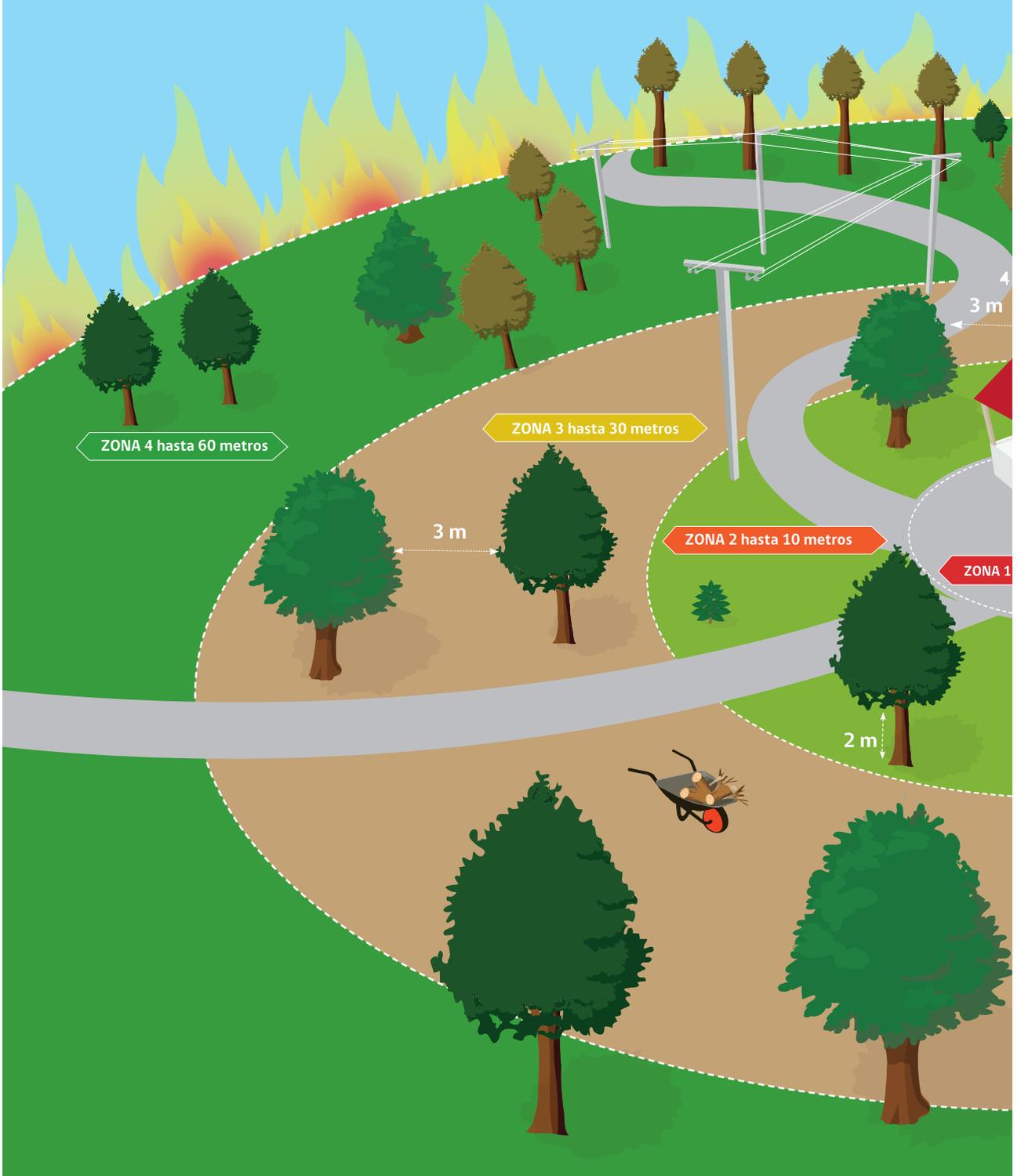
Por ejemplo, si desde la casa hasta la propiedad del vecino hay 2 o menos metros, sólo contará con la Zona 1 o Zona de Limpieza Intensiva, mientras que si desde la casa hasta la propiedad del vecino hay 10 metros, contará con las Zonas 1 y 2. Asimismo, si desde la casa hasta la propiedad del vecino hay 30 metros tendrá las primeras tres zonas, y si la casa hasta la propiedad del vecino hay 60 metros o más, contará con las cuatro zonas de manejo.

A continuación, se entregan una serie de recomendaciones las cuales fueron hechas por profesionales en manejo del fuego, bomberos y brigadistas con experiencia en protección de casas.

Si bien no son obligatorias ni corresponden a ordenanzas municipales, son de suma importancia y pueden hacer la diferencia para que la casa sobreviva a un incendio.

Las cuatro zonas se representan en la siguiente figura:

Figura 4: Zonas del espacio de autoprotección.





### Zona 1 o Zona de Limpieza Intensiva (0 a 2 metros)

La Zona 1 o Zona de Limpieza Intensiva es el área que abarca un radio de dos metros alrededor de su casa, y donde se realiza la mayor modificación y tratamiento a los combustibles presentes. El objetivo de esta zona es reducir, distribuir y eliminar todos los materiales inflamables cercanos a la casa. De esta manera, se busca disminuir el riesgo de que algún residuo en su casa o cercano a ella pueda encenderse ante una pavesa que pudiese caer en la propiedad.

Esta es la zona que requiere la mayor cantidad de tratamiento, con relación al manejo de la vegetación. La distancia de dos metros se mide desde el borde exterior de los aleros de la construcción o las estructuras anexas como terrazas. Se debe incluir en el plan estacionamientos, bodegas, graneros, leñeras y otras estructuras.

Los materiales y vegetación inflamable en los primeros dos metros deben ser removidos y reemplazados por materiales no inflamables y por una cubierta vegetal más resistente al fuego (plantas suculentas, huerta con especies menos combustibles, entre otras).

Tener en consideración que en época estival, cuando hay alto peligro de incendios, deben ser removidos de esta zona todos los muebles y adornos de terraza, juegos y otros materiales que allí se encuentren, ya que podrían quemarse y ser la vía de ignición para la casa.

Poner atención y cuidado a las brasas y pavesas que aterrizan en el techo y luego podrían caer en esta zona. Debido a esto la cobertura del suelo debe ser de gravilla, arena, piedras, o alguna otra superficie no inflamable.

Al igual que en el caso de “Casa Protegida” se debe realizar una lista de chequeo de cada una de las zonas, en donde se colocará un “visto bueno” en el caso que corresponda.

Nuevamente, el/la instructor/a podrá evaluar la o las actividades más adecuadas para llevar a cabo esta tarea.

• **Lista de chequeo Zona 1:**

Marca con un visto bueno los siguientes puntos cuando tu casa los cumple.

<b>Lista de chequeo</b> <b>Zona 1: limpieza intensiva (2 metros)</b>		
Tengo gravilla, pastelones o cubiertas no inflamables adyacentes a mi casa.		Mantengo una distancia de al menos 2 metros entre la plantación de vegetación y mi casa.
Eliminé todas las hojas muertas de mi techo y canaletas de lluvia.		Eliminé aquellas plantas trepadoras o enredaderas.
Retiré todas las ramas próximas a mi casa hasta 3 metros.		Riego en la noche o en la tarde para mantener alto el contenido de humedad en las plantas, pero no en exceso y para mantener la zona verde.
Eliminé las especies herbáceas secas que se encuentran a menos de 2 metros de mi casa.		
Mantengo la vegetación herbácea a una altura menor a 10 centímetros.		Tengo mi terraza, corredor o cobertizo, y todo el alrededor de mi casa despejada.
Tengo mis estructuras, tales como cercas, elaboradas de materiales resistentes al fuego o no combustibles.		Todos los muebles de exterior, como sillas, sombrillas, son fáciles de retirar y guardar.
Tengo cerradas las áreas debajo de las terrazas elevadas con materiales resistentes al fuego.		No tengo almacenada leña ni otros materiales combustibles como gas en esta zona.
No tengo vegetación u otros materiales combustibles inflamables (como leña o cajas) debajo de las zonas de terrazas abiertas.		No tengo ninguna pila o montones de materiales de construcción, hojas y escombros en esta zona.
<b>¿Cuántos vistos buenos tuviste?</b>		
		
De 0 a 5 Vistos Buenos	De 6 a 10 Vistos buenos	De 11 a 15 Vistos Buenos

**Tarea:**

Una vez completada la pauta, invitar a las familias a mejorar la cantidad de vistos buenos que obtuvieron en la lista de chequeo, realizando las acciones que sean necesarias para fortalecer su Zona 1.

En este sentido, se debe invitar a las familias a que respondan lo siguiente:

¿Qué acciones consideran prioritario realizar en su Zona 1?

---

---

---

**Zona 2 o Zona de Protección de la Casa (2 a 10 metros):**

La Zona 2 o Zona de Protección de la Casa es el área que abarca desde la casa hasta los 10 metros, su propósito es crear y mantener un paisaje que, si se enciende, no se propague fácilmente a su hogar. Se pretende eliminar los combustibles escalera y la continuidad de los combustibles, dejando un espacio vertical y horizontal entre la vegetación, y eliminar o reducir todos los combustibles livianos.

De esta manera, es más probable que la casa soporte un IF si las hierbas, malezas, arbustos, árboles y otros combustibles de origen natural o humano, dentro de esta zona, son manejados para reducir la intensidad del fuego.

Es clave mantener todos los materiales inflamables bien separados unos de otros para facilitar la protección contra incendios.

**• Combustible escalera**

Mucho del trabajo alrededor de su casa se focaliza en separar todos los tipos de combustibles para evitar los combustibles escalera. Esto es mucho más importante que construir un cortafuego.

Se debe eliminar la continuidad del combustible tanto horizontal como vertical.

Verticalmente, quiere decir evitar que las plantas o hierbas estén en contacto con los arbustos, ni tampoco con los árboles más altos, terrazas, o el techo.

Para entender la continuidad horizontal, tomar como ejemplo cercos conectados a casas que están a continuación tocando arbustos o árboles más lejanos, lo que podría facilitar un camino para el fuego hacia la casa, o viceversa; o una terraza que está en contacto con las ramas de arbustos o árboles. Recordar que su casa es una fuente importante de combustible en sí.

Entre las actividades que se recomienda realizar para eliminar estos combustibles están: remover las ramas más bajas de los árboles, reducir la altura de los arbustos, o ambas; ralea y/o podar los arbustos.

Los árboles y arbustos en esta zona deben estar en grupos separados y bien mantenidos.

Podar los árboles jóvenes, quitar las ramas inferiores para crear un espacio abierto entre las copas de los árboles y el suelo a un mínimo de 2 a 3 metros sobre el suelo o por lo menos de 1 metro por encima de la vegetación cercana.

#### • Vegetación menos combustible

El modificar la vegetación leñosa y herbácea de esta zona de seguridad puede hacer la diferencia para que la vivienda o construcción no sea destruida por el fuego y además reduce el riesgo de vuelo de pavesas.

Preferir especies resistentes al fuego, mantener un espaciamiento adecuado entre las plantas y realizar un mantenimiento de éstas; dónde y cómo se plante puede ser más relevante que las especies que se utilizan.

#### - Con respecto a las plantas tener presente lo siguiente:

- ✓ Ninguna especie vegetal es totalmente “incombustible”.
- ✓ El contenido de humedad de la vegetación es el factor más importante en la inflamabilidad, porque los altos niveles de humedad pueden reducir el riesgo de incendios y actuar como un disipador de calor, reduciendo la intensidad y la propagación del fuego.
- ✓ Las plantas con alto contenido de resina o aceite, como hierbas aromáticas, tienden a ser más fácilmente inflamables.
- ✓ Los árboles o arbustos caducos tienden a ser más resistente al fuego, ya que las hojas tienen un alto contenido de humedad.
- ✓ Grupos aislados, o pequeños árboles o arbustos, son lo más recomendado. Tratar a estos grupos como unidades de vegetación individuales.

Tener en consideración que elegir el árbol equivocado puede aumentar el riesgo de incendio en una casa, crear un problema con la caída de hojas, flores y frutos y requerir una alta demanda hídrica.

Algunas especies como cipreses, abetos, enebros y eucalipto pueden ser muy inflamables y se deben plantar lejos de las viviendas y construcciones.

En general, las especies de hoja caduca tienden a ser menos inflamables y son una opción más deseable para plantar cerca del hogar, porque además, proporcionan sombra fresca en verano y permiten el paso del sol a través de ellos en el invierno.

Los árboles, ya sea en un entorno natural o en un paisaje urbano tienen una mejor sanidad y vitalidad, además de ser más seguros contra incendios, si se encuentran adecuadamente espaciados, se plantan en el lugar correcto y reciben los cuidados necesarios.

Un árbol o un bosque bien manejado tiene una mínima vulnerabilidad frente a IF.

#### • Técnicas de Poda

Podar es el proceso de cortar o quitar partes de un árbol o arbusto.

En producción forestal se emplea para obtener fustes (troncos) más rectos, con menos ramificaciones y, por lo tanto, de mayor calidad. Por otra parte, en arbolado urbano se utiliza

para prevenir el riesgo de caída de ramas, controlar la altura y cobertura de los árboles cuya ubicación no permite su mayor desarrollo.

En la prevención de IF la poda ayuda a reducir los combustibles escalera dentro del área, manteniendo así el fuego a ras del suelo, evitando que suba hacia las copas de los árboles.

Todos los ejemplares se beneficiarán de la poda correctiva, y la eliminación de la madera muerta. Sin embargo, es importante programar esta actividad durante varios años para que las plantas puedan recuperarse y no se afecte su desarrollo natural.

- **Lista de chequeo Zona 2:**

Marca con un visto bueno los siguientes puntos, cuando se cumpla en su propiedad:

<b>Lista de chequeo Zona 2: protección de la casa (2 a 10 metros)</b>	
Retiré todas las ramas próximas a mi casa, hasta 3 metros, en especial en la zona de chimenea y estufas a leña.	Riego en la noche o en la tarde para mantener alto contenido de humedad en las plantas, pero no en exceso y para mantener la zona verde.
Podé árboles en mi propiedad, manteniendo un espacio de 2 a 3 metros entre las ramas inferiores y el suelo.	Corté los pastos y malezas antes que estos semillen, a fin de reducir la cantidad de combustibles posibles de inflamar y la propagación de plantas invasoras.
Mantengo un distanciamiento de 3 metros entre las copas de los árboles cercanos a las construcciones.	No tengo almacenada leña ni otros materiales combustibles como gas en esta zona
Corté el pasto frecuentemente, y mantengo la vegetación herbácea a una altura menor de 10 centímetros.	Tengo las estructuras, tales como cercos, hechos de materiales resistentes al fuego no combustibles.
Tengo identificados y separados los combustibles escaleras de cualquier tipo, desde plantas a materiales de construcción, y tanto horizontal como vertical entre estos y mi casa.	No tengo ninguna pila o montones de materiales de construcción, hojas y escombros de esta zona.
Tengo especies de plantas más resistentes al fuego (sin resinas ni aceites que quemen fácilmente).	

### ¿Cuántos vistos buenos tuviste?

		
De 0 a 3 Vistos buenos	De 4 a 8 Vistos buenos	De 9 a 11 Vistos buenos

#### Tarea:

Una vez completada la pauta, invitar a las familias a mejorar la cantidad de vistos buenos que obtuvieron en la lista de chequeo, realizando las acciones que sean necesarias para fortalecer su Zona 2.

En este sentido, invitar a las familias a que respondan:

¿Qué acciones consideran prioritario realizar en su Zona 2?

---



---



---

### Zona 3 o Zona de Espacio Defendible (10 a 30 metros)

La Zona 3 o Zona de Espacio Defendible, corresponde al área que abarca hasta los 30 metros de la casa. Dentro de esta zona, la continuidad y espaciamiento de la vegetación deben ser modificados, para reducir la energía y velocidad de propagación del incendio cerca de las construcciones.

El nombre “espacio defendible” viene del concepto de la defensa de la casa por los bomberos y brigadistas.

Si el lugar no cuenta con su espacio defendible, es muy probable que no sea seguro para combatir un incendio, dado que bomberos y brigadistas siempre van a enfocar sus esfuerzos en las áreas donde haya una buena probabilidad de salvar la casa.

Se debe tener en consideración que en esta zona se podría encontrar con formaciones vegetacionales naturales y tendrá que empezar a equilibrar sus objetivos de seguridad contra incendios con los de conservación de los recursos naturales.

*“Más no es necesariamente lo mejor. La eliminación de exceso de vegetación va a crear una gran zona de maleza o cubierta de pasto que se puede secar y crear temperaturas más calientes alrededor de su casa. Estos combustibles livianos pueden llevar las llamas rápidamente hasta su vivienda. Si usted deja la cobertura del suelo y mantiene plantas bien podadas y espaciadas, los arbustos y árboles mantendrán su lugar más fresco y así*

*reducirá el potencial de crecimiento de la maleza, y romperá el camino para el fuego. Todas estas sugerencias también son más favorables para la vida silvestre.” (United Status Fish y Wildlife Service, 2008)*

El tamaño de la Zona 3 depende de la pendiente del terreno donde estén emplazadas las construcciones. En muchos entornos rurales esta zona se extiende hacia propiedades vecinas y puede incluir las casas cercanas, por lo que la cooperación y coordinación con los vecinos resulta esencial.

La influencia de la vegetación y la pendiente del terreno son dos variables que deben ser consideradas al momento de definir el espacio defendible.

Los IF son más intensos en terrenos con pendiente, porque el fuego cuesta arriba calienta y seca el combustible a su paso, causando que estos combustibles se quemen más rápida e intensamente. Pequeños cambios en la topografía pueden tener importantes impactos en el comportamiento del fuego.

Si a esto se le suma el viento, las quebradas se transforman en verdaderas chimeneas donde la parte alta de los cerros es el área de mayor peligro y riesgo. Debido a esto, se sugiere no ubicar ni construir las casas en la parte superior de las laderas.

#### • Técnicas de raleo y desrame

En la Zona de Espacio Defendible, se tiene que eliminar la continuidad entre árboles y arbustos, y una correcta aplicación del raleo y desrame.

Se sugiere mantener un adecuado espaciamiento entre los árboles presentes en un bosque, unos 3 metros entre árboles individuales.

Una buena regla general es ver si las ramas de los árboles adyacentes se tocan o se superponen, si es así uno de ellos tiene que ser intervenido.

Los requerimientos de raleo dependen de las especies y los objetivos del terreno.

El raleo mejora la masa forestal mediante la eliminación de los árboles dañados, atacados por insectos, infectados por enfermedades, o de mala forma o bajo vigor.

Los árboles que deben quedar serán los ejemplares más sanos y vigorosos.

Después del raleo, utilizamos la técnica de desramar y podar para mejorar la salud de los árboles restantes. Es importante eliminar todas las ramas inferiores de los árboles hasta 2 o 3 metros del piso.

La poda y el raleo de los árboles limitará significativamente el potencial de coronación del fuego y el desarrollo de un frente de llamas en la zona de interfaz.

Si la vegetación en esta zona es debidamente manejada y mantenida, un IF puede ser confinado al suelo, limitando la longitud de la llama, la intensidad, la velocidad de propagación y la generación de calor.

Además ayudará a mantener un espacio seguro para el trabajo de bomberos y brigadistas en la defensa de hogares y comunidad.

- **¿Cómo reducir los combustibles escalera en la zona de espacio defendible?**

Para reducir el combustible escalera de tipo forestal, comenzar en las áreas con vegetación dentro de 30 metros de la casa o más, y a lo largo de los caminos.

Retirar la vegetación en el suelo, pero no hasta el suelo mineral, pues podría causar problemas de erosión cuando llueve.

La extracción de combustibles del suelo no significa la eliminación de todo lo que crece en el suelo. Más bien, puede dejar matas de vegetación bien separadas.

Para disminuir el riesgo de traslape de copas, los árboles jóvenes y bajos, se deben podar de manera paulatina. La regla de oro cuando se poda un árbol, es sólo eliminar un tercio de la altura de la copa del árbol, para no dañar su capacidad de crecer.

Posteriormente es posible seguir eliminando partes, pero debe hacerse en etapas para que el árbol tenga la oportunidad de adaptarse.

Si hay grupos de arbustos por debajo de las ramas inferiores de los árboles, se debe crear un espacio libre de vegetación de al menos tres veces la altura de él.

Por ejemplo, si hay un arbusto de 1 metro de altura, dejar 3 metros de espacio abierto (sin vegetación) entre el arbusto y las ramas inferiores de los árboles cercanos.

Cuando existan pastos, matorrales y árboles alrededor de la casa, se debe considerar la influencia de la pendiente.

La distancia de separación se mide entre las copas (ramas más externas de la planta) no entre los troncos o tallos.

Al remover arbustos y árboles de pendientes pronunciadas, se debe afectar lo mínimo posible la estructura del suelo.

Para reducir la erosión del suelo, también puede ser necesario reemplazar la vegetación removida con, por ejemplo, plantas más resistentes al fuego.

Muchos de los métodos de tratamiento de los residuos de podas y raleos pueden ser aplicados en esta zona, incluyendo desmenuzamiento, triturado, transformado en tierra de hojas/compost, o picado y/o trozado y dispersado sobre el suelo.

Ver más información en la sección de manejo de residuos, Zona 4.

• Lista de chequeo Zona 3:

Marca con un visto bueno los siguientes puntos, cuando se cumpla en su propiedad:

<b>Lista de chequeo</b> <b>Zona 3: espacio defendible (10 a 30 metros)</b>	
Tengo identificado el tamaño de mi espacio defendible y medido cuán lejos son 30 o 60 metros desde mi casa, según sea mi caso.	Mantengo la vegetación inflamable a una distancia de 3 metros de combustibles arrumados, como leña y estanques de gas.
Eliminé los combustibles escaleras al crear separación entre la vegetación baja y las ramas de los árboles, para prevenir que el fuego escale los árboles.	Reemplacé y/o eliminé árboles y arbustos enfermos, muertos o moribundos.
Podé y raleé los árboles y arbustos, manteniendo a lo menos 3 metros de separación entre sus copas.	Creé grupos de vegetación, senderos y caminos para romper la continuidad de los combustibles y hacer más difícil la propagación del fuego.
Mantengo la vegetación herbácea y el pasto a una altura menor de 10 centímetros.	Dejé un área de vegetación menos tratada alrededor de los hábitats que necesitan conservación.
Mantengo los arbustos espaciados desde 2 a 6 veces la altura de él, dependiendo de la pendiente.	Retiré solo materiales muertos en zonas ribereñas (húmedos). Consulté a un profesional de recursos naturales antes de alterar cualquier suelo en estas zonas de protección.
Podé los árboles a lo largo de senderos, caminos de acceso y líneas eléctricas.	Eliminé todos los escombros y las ramas de mi sitio. Piqué, corté o chipeé la vegetación en el lugar hasta una altura máxima de 30 centímetros
Mantengo las vías de acceso despejadas para que puedan transitar los equipos de emergencia.	Eliminé todas las pilas de materiales combustibles.
Tengo el área limpia de residuos vegetales.	

### ¿Cuántos vistos buenos tuviste?

		
De 0 a 5 Vistos buenos	De 6 a 10 Vistos buenos	De 11 a 15 Vistos buenos

#### Tarea:

Una vez completada la pauta, invitar a las familias a mejorar la cantidad de vistos buenos que obtuvieron en la lista de chequeo, realizando las acciones que sean necesarias para fortalecer su Zona 3.

En este sentido, invitar a las familias a que respondan lo siguiente: ¿Qué acciones consideran prioritario realizar en su Zona 3?

---



---



---

***¡Recuerde que cada familia deberá guardar su lista de chequeo!***

#### Zona 4 o Zona de Interfaz (30 a 60 metros)

La Zona 4 o Zona de Interfaz, se extiende desde 30 metros de la casa a los 60 metros en circunstancias extraordinarias, como pendientes fuertes.

Esta es la zona donde se hace la transición a las acciones de trabajo con la comunidad y/o silvicultura preventiva.

El objetivo es reducir la intensidad del fuego hasta el punto de que los bomberos y brigadistas puedan trabajar con seguridad para proteger la casa, así como también ayudar a la vegetación nativa a volver a su estado natural, con más resistencia y resiliencia al fuego.

Las acciones para reducir los combustibles forestales, aparte de ser técnicas de prevención de IF, son una forma ecológica de restauración de ecosistemas.

Los métodos para la reducción de combustibles buscan cumplir los siguientes objetivos:

- ✓ Hacer que todas las formaciones vegetacionales sean menos susceptibles a los incendios aéreos.
- ✓ Reducir la intensidad de los IF a través de actividades que separen la continuidad y el volumen de los combustibles superficiales y escalera.
- ✓ Controlar y modificar los combustibles y las estructuras de los árboles y plantas.

- ✓ Contribuir positivamente a los procesos ecológicos y las funciones de las comunidades vegetacionales presentes.
- ✓ Mejorar la sanidad y vitalidad de la vegetación del sitio.
- ✓ Cuidar y mejorar la diversidad de especies nativas.
- ✓ Mantener y mejorar el hábitat de la vida silvestre.
- ✓ Controlar las especies exóticas invasoras.
- ✓ Ayudar al control de la erosión.
- ✓ Implementar medidas de protección contra incendios en carreteras, casas y otras áreas importantes.
- ✓ Utilizar subproductos de las actividades de reducción de combustibles donde es ecológicamente apropiada y económicamente viable, para ayudar a compensar los costos.

Para realizar las anteriores actividades se deberán utilizar los siguientes métodos:

- ✓ Ralea selectivamente partes del bosque y/o sotobosque.
- ✓ Ralea selectivamente, o manejar con quemas prescritas, comunidades vegetales densas como matorrales.
- ✓ Favorecer y seleccionar los árboles, con mejor resistencia al fuego, sanidad, vitalidad y adaptados al lugar.
- ✓ Favorecer y conservar la vegetación nativa.
- ✓ Quemar, picar, y/o chipear los residuos de combustibles más pequeños.
- ✓ Cortar o pastorear pastos y plantas pequeñas leñosas.

#### • Métodos de manejo de combustible

La resistencia a la propagación de un incendio depende de la continuidad horizontal y vertical de los combustibles. Por este motivo se sugiere que maneje la vegetación de esta zona a través de podas y raleos.

En aquellos casos donde existan árboles muertos en el bosque que no sean una amenaza ni riesgo para su casa ni su entorno, le sugerimos dejarlos para mantener el hábitat de la fauna nativa.

#### • Cortacombustibles

Los cortacombustibles son áreas donde los volúmenes de combustible se han reducido intencionalmente para aminorar la velocidad, duración, propagación y la intensidad de las llamas.

Es uno de los métodos de reducción de combustible más conocidos, se pueden crear de diferentes maneras, y pueden variar dentro de cada tipo de vegetación que se encuentre.

Por otro lado, el cortafuego es donde se eliminan todos los combustibles hasta llegar al suelo mineral para la extinción de los incendios. Las técnicas de ralea, desramar, y a veces podar, son las que se utilizan para crear los cortacombustibles.

### • Cortacombustible sombreado

Los cortacombustibles con mayor densidad de copa se denominan cortacombustibles sombreados.

Para realizarlo se recomienda hacer dos intervenciones:

#### - Primera intervención

Cortar la mayor cantidad de combustible de 0 a 5 centímetros de diámetro (1 hora de tiempo de retardación) y de combustible de 5 a 25 centímetros de diámetro (10 horas), es decir, el combustible más fino y/o liviano.

- ✓ Retirar los árboles que tienen muchas ramificaciones (achaparrado), problemas sanitarios, carecen de vigor o están suprimidos por otros árboles bajo el dosel.
- ✓ Eliminar toda la vegetación muerta.
- ✓ Mantener una cobertura de copa que genere sombra para inhibir el rebrote de las especies, y tener menor necesidad de mantenimiento.
- ✓ Podar todos los árboles dominantes, teniendo en consideración el uso seguro de las herramientas.
- ✓ Iniciar el trabajo en la parte baja de la pendiente ascendiendo gradualmente hacia la cima. Comenzar con las plantas de menor tamaño, y podar el combustible escalera desde el suelo. Esto ayudará a tener un trabajo más fácil, limpio y óptimo.
- ✓ Al construir el cortacombustible sombreado conformar un equipo de trabajo que cuente con un motoserrista y desramador, lo cual le permitirá conseguir un trabajo más seguro, eficiente y con menos esfuerzo.

#### - Segunda intervención

- ✓ Revisar los árboles y arbustos que quedaron con dudas de manejo en la primera intervención.
- ✓ Considerar en la selección de los árboles a manejar la sanidad, vitalidad y especie de éstos, especialmente si se encuentran en categoría de conservación.
- ✓ Observar el estado general de salud y vigor del árbol en relación con otros árboles de la misma especie y dejar los árboles más saludables.

¿Hay espacio para que crezcan en el dosel superior? Si no existe, se puede crear ese espacio mediante la eliminación de los árboles menos saludables o suprimidos.

De no ser así, el árbol es un buen candidato para la eliminación, independientemente de su salud y el vigor.

Después de creado el cortacombustible sombreado, efectuar una última revisión de la zona. ¿Cómo se ve?

Tener presente que no es necesario cortar todo. Puede dejar grupos de vegetación para el hábitat de la vida silvestre.

- **Las vías de circulación**

Las vías de circulación o caminos son un componente clave en términos de IF. Pueden ser un lugar indicado para elaborar cortacombustibles y son un recurso vital para la evacuación y acceso de bomberos y brigadistas hasta la casa.

- **Caminos principales o carreteras**

A pesar de haber un alto tráfico en estas vías, la probabilidad de ocurrencia de incendios, por lo general es baja atendiendo a que los transeúntes no se detienen a efectuar algún tipo de actividad.

Para estas vías se sugiere implementar, a ambos lados, tres franjas de seguridad: una franja de a lo menos 3 m de ancho, libre de todo material combustible, entre la carpeta de rodado y el cerco que deslinda la propiedad; una franja cortacombustible de a lo menos 5 m, hasta la vegetación mayor, arbustos y/o árboles, en la cual se debe mantener permanentemente manejado el estrato herbáceo y, cuando hay recursos, una franja de a lo menos 5 m de ancho en que la vegetación debe ser podada y el material residual extraído del área.

- **Caminos secundarios**

Estas vías tienen un bajo flujo vehicular y de personas, pero presentan un alto riesgo de incendios debido a que el público se detiene a realizar actividades de recreación. Por tal motivo, las medidas de prevención, asociadas a la silvicultura preventiva deben ser más intensivas.

Considerando que estas vías, generalmente, no poseen bermas laterales, se debe habilitar una franja cortacombustible entre el cerco divisorio y la masa boscosa, de a lo menos 6 metros de ancho manteniendo el suelo con un estrato herbáceo o cubresuelos que atenúen la propagación del fuego y eviten la erosión del suelo.

A su vez, más al interior, se requiere una franja de a lo menos 5 metros en que la vegetación arbustiva o arbórea sea mantenida en forma permanente, manejada a través de podas y raleos, limpiando los residuos extraídos del área.

- **En terrenos con pendiente**

En terrenos con pendiente la propagación del fuego adquiere mayor intensidad y se dificulta su control, por lo cual, las medidas de manejo deben ser más estrictas. Además, se deben tomar consideraciones especiales para evitar la erosión del suelo.

A cada lado del camino se debe habilitar una franja cortacombustible a lo menos el equivalente a 1 altura de la vegetación dominante. Además, una franja de a lo menos 20 m de ancho hacia el lado inferior de la pendiente y 5 m hacia el lado superior de ésta donde la vegetación debe ser podada y los residuos extraídos del área.

Las franjas cortacombustible y las áreas donde la vegetación debe ser podada, durante la temporada de riesgo de IF, deben ser mantenidas en forma permanente libre de combustibles secos e inflamables, considerando que todos los incendios se inician a ras de suelo.

Es indudable que mientras más libre de combustibles de alto riesgo se mantengan estas franjas de seguridad, menor será la vulnerabilidad del recurso forestal.

- **Franja de líneas eléctrica**

Las ramas y hojas de los árboles no pueden estar en contacto con los cables eléctricos, ya que pueden provocar un incendio. Además, los árboles pueden golpear las líneas de energía eléctrica o cortarlas, creando una condición peligrosa o potenciales interrupciones del suministro eléctrico.

En las zonas donde el riesgo de IF sea elevado, las compañías de distribución y servicios eléctricos están obligadas a mantener permanentemente los espacios libres de vegetación debajo de los postes y líneas eléctricas para la seguridad pública. El/la propietario/a del terreno debe dar todas las facilidades para efectuar estas labores preventivas.

Los proveedores de servicios eléctricos deben mantener al menos 5 metros de espacio libre de vegetación alrededor de los postes de electricidad. En las líneas de energía que se consideran de distribución primaria o líneas de alta tensión, la intensidad del manejo de la vegetación varía en función de la tensión de la línea.

Es relevante tener en consideración que el terreno alrededor de la casa debe ser organizado de tal forma que evite la plantación de árboles, arbustos o hierbas que puedan interferir con la necesaria área libre de vegetación requerida por las empresas eléctricas.

- **Manejo de residuos**

Como resultado de los esfuerzos de prevención de incendios, es probable que se acumulen una gran cantidad de ramas y otros materiales. Hay varias opciones para manejar estos residuos, incluyendo: picar, astillar, trozar y dispersar, pastorear o alguna combinación de éstos. Actualmente gran parte de estos excedentes (residuos) son eliminados mediante el uso de quemas controladas, con lo cual se pierde energía y se produce una serie de efectos negativos sobre el medioambiente, los que a mediano plazo, repercuten sobre el ser humano.

Es recomendable que estos residuos sean reincorporados al suelo, o utilizados como fuente de materias primas secundarias, entregando un interesante valor agregado a estos excedentes.

### **ASTILLAR**

Astillar es el proceso de corte y triturado de madera que permite transformar y reducir ramas y otros trozos pequeños a astillas o virutas de madera.

Existen múltiples máquinas que permiten convertir los residuos forestales en astillas. Entre estas están las máquinas portátiles para convertir el material pequeño en astillas o virutas de madera y esparcirlas en el suelo.

Otra alternativa son las máquinas desbrozadoras, accionadas por tractores de tipo agrícolas, que permiten en el mismo sitio el astillado y desmenuzamiento de arbustos medianos; residuos de raleo, podas y cosecha, tocones, raíces, corteza, entre otros, utilizando este material como abono. Si la cantidad de residuos es importante puede ser transformado

en compost e inclusive comercializado como fertilizante para el mejoramiento de suelos a mayor escala.

#### - Ventajas del astillado:

- ✓ Las astillas creadas pueden ser utilizadas tanto en el jardín como en los caminos alrededor de la casa (pero no dentro de los primeros 2 metros más cercanos a la vivienda).
- ✓ Las astillas pueden ser repartidas a lo largo de carretera y caminos, las que suprimen el crecimiento de la vegetación, con lo cual se reduce el riesgo de incendios.
- ✓ Es un tratamiento fácil de aplicar.

#### - Desventajas del astillado:

- ✓ Puede ser costoso si lo realiza de manera independiente.
- ✓ La maquinaria requiere mantenimiento permanente.
- ✓ El trabajo puede ser lento, especialmente si se cuenta con alta cantidad de combustible a manejar y una máquina chipeadora pequeña.
- ✓ Las máquinas chipeadoras sólo pueden trabajar donde haya camino y son ruidosas.

### QUEMAR

Las quemas prescritas son la aplicación controlada de fuego al bosque, matorral o pradera, ya sea en su estado natural o modificado.

Todos los métodos de quemas prescritas deben llevarse a cabo con un plan de quemas bien planificado, y siguiendo con todos los requisitos legales.

El fuego puede ser una herramienta importante para ayudar a restaurar los ecosistemas adaptados al fuego, sin embargo, su uso puede ser peligroso, y sólo debe ser ocupado con el máximo rigor y cuidado.

Según el Decreto Supremo 276/1980 del Ministerio de Agricultura, la quema controlada es *"la acción de usar el fuego para eliminar desechos agrícolas y forestales en forma dirigida, circunscrita o limitada a un área previamente determinada, conforme a normas técnicas preestablecidas, con el fin de mantener el fuego bajo control"*.

Para más información diríjase a CONAF o visite su página web <http://saq.conaf.cl>

#### - Ventajas de las quemas controladas:

- ✓ Técnica rápida y accesible de reducir grandes cantidades de residuos.
- ✓ Puede ser la manera más barata para eliminar los residuos.
- ✓ Favorece el reciclaje de nutrientes en el ecosistema.
- ✓ Técnica para manejo sanitario de un área.

#### - Desventajas de las quemas controladas:

- ✓ Emisión de humo puede causar efectos adversos a la salud.
- ✓ Riesgo de generación de incendios.
- ✓ Número limitado de días que se puede utilizar esta técnica.

- ✓ Se requiere de profesionales o técnicos capacitados y experimentados en el tema, y de recursos de extinción de IF.
- ✓ El uso del fuego sin cumplir las exigencias legales puede significar multas y penas privativas de libertad.

**- La siguiente es una lista de sugerencias para la quema segura:**

- ✓ Avise su intención de quema en CONAF.
- ✓ Avise a los vecinos sobre el día y la hora en que se realizará la quema controlada.
- ✓ Construya los cortafuegos que sean necesarios.
- ✓ Utilice el fuego cuando exista poco viento, de esta manera se minimiza la probabilidad de que la quema se escape de control.
- ✓ Deberá estar atento a cualquier cambio en las condiciones meteorológicas, principalmente a la velocidad y dirección del viento.
- ✓ La quema debe ser ejecutada por más de un adulto, por tanto solicite toda la ayuda necesaria.
- ✓ Después de realizada la quema apague bien el fuego, especialmente en todos los bordes del terreno.
- ✓ Mantenga la quema vigilada hasta tener la completa seguridad de que todo el fuego se ha extinguido.
- ✓ Restrinja, atenúe o apague la quema cuando el humo está a la deriva en una zona poblada o causa una molestia pública.
- ✓ No queme material, como neumáticos, basura, papel alquitranado, plástico y escombros de construcción.

## PASTOREO

El pastoreo es una excelente opción para reducir los combustibles de pastizales y arbustos utilizando el ganado como por ejemplo, vacunos, ovinos, camélidos, caprinos, equinos, entre otros. Esto se puede realizar en otoño o en primavera, seguido por la siembra de semillas de pasto.

Por otra parte, los vacunos, camélidos y los ovinos son buenos para los pastizales, mientras que los caprinos son una gran opción para zonas de pastizales y arbustos muy densos, como es la zarzamora. Los caprinos son una buena opción para las áreas que presentan pendientes pronunciadas, o para extensiones más pequeñas.

**- Ventajas del pastoreo:**

- ✓ Sólo implica el costo del transporte del animal.
- ✓ Puede manejar o limpiar rápidamente un área.
- ✓ Aporta al suelo fertilizante rico en nitrógeno.

**- Desventajas del pastoreo:**

- ✓ Puede deforestar rápidamente un área si no se tiene el control pertinente.
- ✓ Se pueden propagar especies invasoras a través del estiércol.
- ✓ Requiere ser controlado por cercos u otros medios para proteger las áreas que no serán tratadas.

- ✓ Requiere de agua para los animales.
- ✓ Los animales requieren protección contra predadores.

### TROZAR Y DISPERSAR

Trozar y dispersar es un método a través del cual los combustibles forestales, como las ramas y hojas, son trozados o picados, y convertidos en material fino, los cuales luego son dispersados por el bosque, para su descomposición, cuidando de no formar grandes montones de combustibles.

Este es el mejor método para mejorar la fertilidad del suelo y por lo tanto la productividad a largo plazo del ecosistema.

Mediante la eliminación de los combustibles en escalera y su dispersión en el suelo, se mejoran las posibilidades de su bosque o terreno de sobrevivir a un IF. Sin embargo, a corto plazo aumenta el peligro hasta que no se descompone la vegetación.

Por eso, no es un método para realizar cerca de la casa o dentro de la zona de espacio defendible.

Se deben podar todas las ramas inferiores desde el suelo hasta una altura de 2 a 3 metros, considerando no afectar más de 2/3 del árbol. Los residuos deben ser cortados y dispersados por el suelo del bosque a una altura ideal de 30 centímetros. Extraer todas las grandes piezas de madera, para utilizarlas como leña. Algunas piezas más grandes y pesadas se deben poner encima de los residuos para comprimirlos en el suelo.

Asegurar que ninguno de los residuos dispersados esté en contacto con la base de los árboles o arbustos que quedan en pie. Se debe imaginar un espacio defendible alrededor de los árboles, del mismo modo que el que debe haber en torno a una casa.

El mayor riesgo con el método de trozar y dispersar, es que se puede producir fuego dentro del área tratada, antes de que los combustibles livianos se incorporen en el suelo. Aun así, trozar y dispersar va a reducir su riesgo porque el combustible ya no es parte del combustible escalera, y no hay espacio vertical entre superficie y las ramas inferiores de los árboles.

Sin embargo, el peligro de combustible en la superficie puede aumentar en el corto plazo, de tres a diez años, dependiendo de los tipos de bosque y los tiempos de descomposición.

#### - Ventajas de trozar y dispersar:

- ✓ No requiere tratamientos adicionales como la quema o el astillado.
- ✓ El material se deja en el lugar para favorecer el hábitat de la fauna y la generación de suelo orgánico.
- ✓ El acceso y el trabajo en el área no es un factor limitante.

#### - Desventajas de trozar y dispersar:

- ✓ Requiere bastante tiempo para cortar el material en trozos pequeños.
- ✓ El peligro de los combustibles no se elimina hasta que no se descompone totalmente la vegetación, lo que puede tardar hasta tres años o más.

Existen varias alternativas para realizar el manejo de residuos, y con la información anterior, corresponde a los/las ciudadanos/as y sus comunidades decidir cuál es la opción más pertinente para su situación particular.

Más información en [www.alternativasquemas.cl](http://www.alternativasquemas.cl) y [www.comunidadpreparada.cl](http://www.comunidadpreparada.cl)

• **Lista de chequeo Zona 4:**

Marca con un visto bueno los siguientes puntos, cuando se cumpla en su propiedad:

<b>Lista de chequeo</b> <b>Zona 4: interfaz (30 a 60 metros)</b>		
Raleé los arbustos para que sus copas no estén conectadas y eliminé las ramas muertas.		Eliminé todos los residuos de podas y raleos del sitio, o residuos naturales. Chipeé o trocé y dispersé la vegetación en el lugar hasta a una altura máxima de 30 centímetros.
Eliminé los árboles inferiores bajo las copas de otros árboles de mayor altura.		
Podé los árboles a lo largo de senderos, caminos de acceso y líneas eléctricas.		Mantengo las vías de acceso principales despejadas, con la vegetación manejada. Considero una altura de comienzo de copa de al menos 2 a 3 metros.
Eliminé los árboles muertos.		
Creé grupos de vegetación, senderos y caminos para romper la continuidad de los combustibles y hacer más difícil la propagación del fuego.		
<b>¿Cuántos vistos buenos tuviste?</b>		
		
De 0 a 3 Vistos buenos	De 4 a 5 Vistos buenos	De 6 a 7 Vistos buenos

**Tarea:**

Una vez completada la pauta, invitar a las familias a mejorar la cantidad de vistos buenos que obtuvieron en la lista de chequeo, realizando las acciones que sean necesarias para fortalecer su Zona 4.

En este sentido, se debe invitar a las familias a que respondan lo siguiente:

¿Qué acciones consideran prioritario realizar en su Zona 4?

---

---

---

**SUGERENCIA:**

Al terminar la etapa de listas de chequeo, se pueden incorporar algunos de los tópicos que se crean importantes en el mapa de riesgo realizado. Además, hay que tomar en cuenta que los resultados de este ejercicio deberán ser considerado a la hora de diseñar el PCPIF.

Cada familia debe guardar sus respuestas sobre aquellas acciones que consideran prioritarias realizar en su vivienda y entorno.



## TEMA 2:

### ¿Cómo preparar a la comunidad para la primera respuesta frente a IF?

Este manual y la metodología de trabajo comunitario que se propone, están enfocados en **la prevención de IF**, es decir, en la reducción de la probabilidad que se produzcan estos siniestros.

Sin embargo, hay que estar conscientes de que, aún con el involucramiento y compromiso de todos con esta tarea, disminuir por completo la ocurrencia de IF es inviable y, en consecuencia, debemos estar preparados para responder ante una emergencia.

Es necesario recalcar a las comunidades, que la respuesta a los IF debe ser realizada por personal especializado y la sociedad civil debe preocuparse de no intervenir en el combate por falta de preparación, equipamientos y recursos necesarios para luchar contra el fuego.

Pese a lo anterior, hay ocasiones en que el riesgo es inminente y la comunidad debe acudir a la primera respuesta mientras llegan las unidades organizadas, a fin de proteger sus viviendas y medios de vida. Por este motivo, en este módulo se entregan orientaciones generales que permitirían a la comunidad prepararse para una primera respuesta, bajo la premisa de que esta debe ser planificada y con capacitación adecuada.

En ese sentido, en este apartado se entregan las siguientes directrices:

- Preparación para emergencias (basado en el “Taller 3” de CONAF y el programa “Familia Preparada” de ONEMI).
- Procedimientos básicos de detección, aviso y primera respuesta comunitaria.
- Simulación del Plan de Respuesta a Incendios Forestales.

El/la instructor/a debe enfatizar que la comunidad sólo debe involucrarse en casos de extrema necesidad, considerando las instrucciones que se entregan a continuación, ordenadas según las distintas etapas del combate.



## 2.1. Preparación para emergencias

Este punto se basa en el Taller 3 de CONAF, contenido en el “Manual de Prevención de Incendios Forestales ¿Cómo preparo mi casa y entorno frente a los Incendios Forestales?”, documento de trabajo N°601.

“Estar preparado”, significa acondicionar la casa y la propiedad para que puedan sobrevivir a un IF, pero además, implica saber qué hacer en caso de que una emergencia se desencadene.

Como instructor/a deberá abordar estos contenidos con la comunidad en uno o más talleres y, en función de la realidad de la comunidad con la que esté trabajando, podrá desarrollarlos desde dinámicas expositivas (exposición de los contenidos con Power Point o algún otro soporte) y/o sumar ejercicios prácticos que aseguren una correcta apropiación de los temas abordados (discusiones, reflexiones, análisis o evaluación de la situación de cada familia, etc.).

Además, podrá adecuar algunos de estos contenidos a la realidad de las comunidades, procurando que nadie se sienta excluido en función de su realidad social, económica, cultural, etc.

Aquí se entregan recomendaciones básicas para prepararse y responder ante una emergencia por lo que, además de la entrega de contenidos, será importante ejercitar con las comunidades las medidas aquí expuestas.

**Los temas abordados en esta sección deberán ser retomados al momento de trabajar el PCPIF, pues algunas de las medidas que ahí se consideren podrían tener que ver con la necesaria preparación para responder ante un IF.**

### Contenidos:

En la preparación para una emergencia se deben establecer ciertos requerimientos básicos a nivel de cada hogar, por lo tanto, el trabajo de la familia es fundamental para llevar a cabo este ítem.

En este sentido, cada familia deberá verificar las **siguientes condiciones**:

- Identificar un lugar como punto de reunión antes de la emergencia.
- Identificar varias rutas de escape para salir de la casa y de la comunidad. Se deben practicar a menudo para que todos en la familia sepan qué hacer en caso de emergencia.
- Se debe tener un plan de evacuación para mascotas y animales grandes como caballos o ganado.
- Se debe disponer de un plan de comunicación familiar que designe a un amigo o pariente que viva fuera del área como nexo de comunicación entre los integrantes de la familia en caso de que deban separarse. Para comunicarse prefiera el envío de mensajes de texto antes que las llamadas telefónicas, ya que estos servicios se ven sobrecargados o funcionan en forma limitada durante un desastre.

Además, se debe tener disponibles los **siguientes materiales:**

- Extintores de incendio; enseñar a la familia cómo utilizarlos (verificar las fechas de vencimiento de manera periódica).
- Asegurar que el grupo familiar sepa dónde están las llaves de paso o interruptores de gas, electricidad y agua en caso de emergencia para cortar el suministro.
- Preparar un kit de emergencia portátil. Además, se debe llevar un kit de suministros de emergencia para auto.
- Mantener la lista de número de teléfono de contactos de emergencia cerca del teléfono y en los kits de emergencia.
- Tener a mano una radio portátil que use pilas (mantenerlas cargadas) para poder estar al tanto de las últimas novedades del incendio, y/o cargador de celular para auto.

### Kit de emergencia:

Se debe preparar un kit de emergencia antes que se produzca un IF u otro desastre; se debe mantener en un lugar accesible para llevarlo en caso de evacuar la casa. El kit no debe ser demasiado pesado.

De acuerdo a ONEMI (2015) en caso de un evento mayor se debe tener provisiones básicas. Éstas casi siempre se encuentran en el hogar, por lo que se recomienda que se organicen y se tengan en un lugar de fácil acceso en caso de emergencia. Cada familia debe prepararse para ser autosuficiente por al menos 72 horas.

» **El kit básico** debe contener al menos lo siguiente.

- Agua (dos litros por persona al día; incluir botellas chicas que son más fáciles de trasladar).
- Alimentos (no perecibles, enlatada, barras energéticas y comida deshidratada).
- Tarjeta de crédito y dinero en efectivo.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Radio portátil con baterías adicionales.
- Linternas y baterías.
- Medicamentos, lentes y juguetes en caso de existir niños.
- Copia de llaves de la casa y auto.
- Cargadores para teléfonos celulares y equipo de comunicación.
- Agua y comida para las mascotas.

Otras provisiones a considerar:

- Recambio de ropa (para cada miembro de la familia).
- Zapatos de seguridad.
- Velas, encendedores o fósforos.

- Saco de dormir y frazadas (para cada miembro de la familia).
  - Artículos de aseo e higiene personal.
  - Papel higiénico.
  - Utensilios de cocina (por lo menos dos ollas).
  - Bolsas de basura.
  - Cloro o tabletas para purificar el agua.
  - Herramientas básicas: martillo, guantes, destornilladores, alicates, llave inglesa, cortapluma y/o cuchillo pequeño.
  - Parrilla o asador.
  - Silbato.
  - Documentos importantes y lista de contactos de emergencia.
  - Computador portátil.
  - Discos duros.
  - Fotos familiares y objetos de valor fáciles de cargar y transportar.
- » **Kit de emergencia para auto.** Si se tiene vehículo, se debe preparar un kit de supervivencia y dejarlo en el auto durante la temporada de incendios forestales, con los siguientes elementos:
- Comida no perecible, enlatada y deshidratada.
  - Agua embotellada.
  - Frazadas.
  - Recambio de ropa.
  - Botiquín de primeros auxilios.
  - Pala.
  - Velas y fósforos.
  - Extintor.
  - Bolsas plásticas.
  - Linternas con baterías.
  - Herramientas y manguera de hule.
  - Medicamentos.
  - Toallas prehumedecidas.
  - Adaptador para cargador de celular.
  - Señales luminosas.

### **Caminos y Vías de Acceso para Emergencias**

Los caminos son componentes críticos en la evacuación ante los incendios forestales. Pueden ser una gran área de cortacombustibles. También son vitales para la evacuación y para que los recursos de control de incendios puedan acceder a su casa.

En relación con los caminos y vías de acceso o de evacuación, es necesario:

- Identificar al menos dos rutas de salida de su comunidad.
- Asegurarse de que los cercos, vegetación y algún otro obstáculo estén lejos del camino, para garantizar el paso seguro por la berma en caso de emergencia.
- Para caminos privados y públicos, instalar letreros visibles para mostrar las restricciones de tráfico, tales como caminos sin salida y los límites de altura y peso.
- Asegurar que los caminos sin salida y caminos largos tengan áreas de retornos lo suficientemente amplia para que puedan maniobrar los vehículos de emergencia.
- Construir y mantener áreas que permitan adelantar a lo largo de los caminos de un sentido.
- Asegurar que los nombres de calles y números estén visibles en cada intersección.
- Instalar un letrero con la dirección de la casa en el frente de la propiedad. Utilizar materiales no combustibles con un fondo de contraste.

### ¿Qué hacer durante un incendio forestal para evacuar de forma segura?

Lo más importante, cuando un IF se aproxima, es estar preparado en forma adecuada. Esto significa que antes de que se aproxime el incendio se han tomado todas las acciones necesarias para asegurar una evacuación de forma segura.

El evacuar a tiempo le ofrece a las familias la mejor probabilidad de sobrevivir a un IF. También ayudará a los bomberos al mantener los caminos libres de tránsito, permitiéndoles trasladarse con más facilidad y haciendo su trabajo con más seguridad.

En caso de que una comunidad se vea amenazada por IF, los habitantes pueden ser advertidos para evacuar por bomberos y/o carabineros. La evacuación tiene por objetivo proteger a las personas de situaciones de riesgo para su vida.

### Evacuación Temprana

#### ¿Cuándo Salir?

- Salir lo más temprano posible para evitar ser atrapados por el fuego, el humo, o la congestión de los caminos. No esperar a que le avisen cuándo irse si existe riesgo en el hogar o en la ruta de evacuación. Si las autoridades dan la orden de evacuar, no lo dude.

#### ¿Dónde Ir?

- Dirigirse a una ubicación predeterminada. Esta deberá ser en un lugar de bajo riesgo como la casa de un vecino bien preparado, la casa de un familiar, un refugio de la comunidad, la zona de evacuación, entre otros.

#### ¿Cómo Llegar Allí?

- Tener como opción varias rutas, en caso de que alguna esté bloqueada por el incendio o vehículos y equipos de emergencia. Siempre seleccionar una ruta que se aleje del incendio.

### ¿Qué Llevar?

- Llevar en su kit de emergencia los elementos necesarios para su familia y las mascotas. Revisar el detalle de los elementos en la sección kit de emergencia y organizar a los miembros de su familia, así como también los suministros para las mascotas.

Esté preparado si tiene que evacuar y tener a mano todo lo necesario. Algunos residentes en zonas de alto riesgo de incendios mueven sus objetos de valor a un lugar más seguro durante períodos extremos de incendios. Recuerde mantener las llaves de los portones en su vehículo. Conduzca despacio y con cuidado, podría haber muchas personas que tratan de salir y/o bomberos y otro personal de servicios de emergencia que intentan entrar.

### Notificación

Los residentes serán advertidos de los riesgos potenciales y la posibilidad de evacuación. Residentes deben prepararse para ello y se les darán instrucciones para las rutas de salida del área y de las zonas seguras. Cambios en el tiempo o en las condiciones del incendio pueden causar que se produzca rápidamente una situación de amenaza. Solamente personal autorizado puede permanecer en la zona afectada.

### Amenaza Inmediata

Se emite cuando el incendio está avanzando hacia el área y existe una amenaza inmediata para la vida y las propiedades. Cada vez que un área está bajo "amenaza inmediata", los caminos en el área deben ser cerrados.

### Planificación de su Ruta de Evacuación

Conozca e identifique con anticipación todas las posibles vías de evacuación desde su casa o comunidad. La dirección de su escape será dictada por el lugar del incendio en relación con su casa, y la dirección y velocidad de propagación con la cual se está extendiendo el incendio. Procure hacer este ejercicio durante la noche, donde la visibilidad puede ser muy baja. Esto le ayudará a conocer mejor las vías de evacuación, seleccione al menos dos por las cuales se sienta más cómodo.

A veces su evacuación más segura o más rápida puede ser a pie, es conveniente conocer esas rutas también. Asegúrese de que sus amigos, la familia y los bomberos locales sepan que usted puede evacuar a pie durante un IF.

## 2.2. Procedimientos básicos de detección, aviso y primera respuesta comunitaria

Si bien los contenidos revisados en este punto son más bien de carácter informativo y están orientados a equipos profesionales dedicados al combate de IF, frente a la ocurrencia de este tipo de siniestros hay acciones y procedimientos en los que las comunidades pueden contribuir. Es importante que en esta sección, desde su rol de instructor/a, oriente a los miembros de la comunidad sobre qué hacer a nivel de detección, aviso y primera respuesta ante IF.

### 2.2.1 Qué hacer en caso de detectar un IF

Es importante recordar con la comunidad que, tal como ya se ha revisado, en el país existe una institucionalidad y procedimientos bien definidos para que los equipos profesionales a cargo de la prevención y el combate de los IF actúen. Sin embargo, los habitantes de cada territorio también tienen un rol relevante que desempeñar, especialmente en lo que se refiere a la detección temprana de focos de incendios y el aviso a los organismos que corresponda.

En la medida que se colabore con las autoridades y sus indicaciones, se facilitará el combate y extinción de los IF.



*Proyecto CONAF-Caritas Chile, Comunidad de Loica, Región Metropolitana.*

Las comunidades pueden contribuir a que, en caso que un IF se inicie, este pueda ser combatido tempranamente, minimizando de esta forma un impacto negativo significativo en la vida y los bienes de las personas, así como en el ecosistema.

Se sugiere analizar si las comunidades cuentan con algún sistema de alerta y aviso en caso de ocurrir un IF, y desarrollar, organizar o reorganizar este sistema, en caso que corresponda. Para ello, se sugiere:

- a)** Recurrir nuevamente a la historia comunitaria desde los ejercicios “Análisis Histórico de los incendios forestales de la comunidad” y “Relatos de nuestra historia” (trabajados en el Módulo 2, puntos 2.1. y 2.2.) e identificar si frente a los eventos ya recordados, hubo algún sistema de detección y aviso a las autoridades o a los miembros de la comunidad, indicando:
  - Qué tan rápido se detectaron los IF
  - Qué tan rápido se comunicó esta detección
  - A quiénes se comunicó la detección de los IF (autoridades, instituciones, vecinos, etc.)

- Cómo fue la respuesta de las instituciones u organismos que recibieron la información.
- Cómo reaccionó la comunidad frente a estos avisos (intente detectar si hubo temor o tranquilidad, si se tomaron en consideración las indicaciones de la autoridad, si se colaboró con aquellos vecinos más afectados o amenazados y si se decidió participar del combate).

Puede trabajar estos puntos en una matriz como la siguiente:

Evento (Nombre del incendio)	Tiempo de detección	Tiempo de comunicación	A quién(es) se comunicó	Respuesta de las instituciones	Reacción de la comunidad
Ej: evento 1	2 horas; los vecinos más cercanos no estaban en su casa y solo lo detectaron al volver a ella.	Inmediatamente, una vez detectado	Bomberos	Llegaron a la casa de quién dio el aviso bastante rápido y llamaron a CONAF. Intentaron evacuar a vecinos más próximos al fuego y proteger esa casa.	Reacción de la comunidad
			Vecinos más cercanos		Intentaron generar un cortafuego alrededor de su casa porque el fuego estaba muy cerca. Sacaron algunos enseres y evacuaron a niños y animales domésticos.

**b)** En función de esta tabla, plantee a la comunidad las siguientes preguntas para que sean respondidas en papelógrafos:

- ¿Qué cosas, a juicio de la comunidad, se hicieron bien en los anteriores IF que los afectaron?
- ¿Qué cosas habría que mejorar a nivel de detección y aviso de IF, frente a un nuevo evento que pueda afectarnos?

**c)** Considerando las respuestas a estas preguntas, pida a la comunidad que elabore un listado de 5 a 10 acciones que ellos debieran realizar en el futuro, en caso que ocurriera un nuevo IF. Plasme esas acciones en un papelógrafo que luego deberá ser utilizado al momento de trabajar los PCPIF.

## 2.2.2 Etapas para la detección, aviso y primera respuesta comunitaria ante un incendio forestal

Como se mencionó en el punto anterior, en las etapas de detección y aviso de un IF hay información importante que puede ser generada por la comunidad y su organización.

No obstante, en caso de una primera respuesta esta debe ser limitada solo a la protección de viviendas o al control de pequeños amagos de incendio.

Las etapas que se describen a continuación tienen carácter principalmente de informativas, ya que su descripción responde a los procedimientos que son aplicados por equipos profesionales de combate contra IF.

<b>Sistema de detección</b>	<p>La detección de IF es el conjunto de recursos, procedimientos y actividades para descubrir, localizar y reportar en el menor tiempo un incendio a CONAF, Cuerpos de Bomberos o Carabineros de Chile.</p> <p>Ésta debe ser rápida, con un mínimo de tiempo transcurrido desde el inicio del fuego. Además, debe aportar la mayor cantidad de información acerca de las características del incendio y del sector en el cual se propaga, para facilitar las decisiones de despacho de recursos humanos y materiales.</p> <p>La detección se realiza a través de torres de observación instaladas en cumbres con buena visibilidad; vigilantes en motocicleta o caballo que recorren el área (adecuado para predios); detección aérea en aviones de ala alta contratados a operadores privados y/o clubes aéreos (el observador informa los humos detectados); y por detección indirecta, es decir, a través de cámaras de televisión que barren un área y transmiten imágenes de un centro de recepción.</p>		
<b>¿Qué hacemos al detectar un foco de incendio forestal?</b>			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>AVISO</b>	<b>REUNIRNOS Y ACUDIR</b>	<b>TRABAJO EN TERRENO</b> (Supresión o combate)	
			
<p>El aviso se debe dar lo antes posible a <b>CONAF (130)</b> y <b>Bomberos (132)</b> de la zona, entregando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector donde ocurre el IF dentro de la comunidad.</li> <li>• Las características to-</li> </ul>	<p>Se debe definir la forma de comunicación <b>DIRECTA DE AVISO</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar la <b>VESTIMENTA ADECUADA</b> para combatir y llevar <b>HERRAMIENTAS DE TRABAJO</b>.</li> <li>• Indicar <b>punto de en-</b></li> </ul>	<p><b>No todos los IF se pueden combatir</b> <b>Solo se debe combatir en los siguientes casos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En fuegos iniciales y como apoyo en segunda línea.</li> <li>• Siempre en la cola o flan-</li> </ul>	

<p>pográficas, afectando a viviendas y que tipo de vegetación está ardiendo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión estimada del incendio y velocidad del fuego. (rápido, lento etc.)</li> <li>• Indicar caminos de accesos o carreteras.</li> <li>• Indicar su número telefónico y quedar de enlace con el equipo de emergencia.</li> </ul>	<p><b>cuentro</b> y definir traslado al lugar del incendio. (caminando o en vehículos estos deben estar ubicados en sectores que no bloqueen caminos e imposibiliten la llegada de las unidades de emergencia).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar <b>radios portátiles</b> para estar en constante comunicación dentro del incendio, ya que en algunos casos los <b>CELULARES</b> pierden cobertura.</li> </ul>	<p>co del incendio, NUNCA en la cabeza del incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si tiene dudas no realice maniobras de combate, sólo defienda lo amenazado.</li> <li>• En caso de que la situación se pronostique compleja gestione la evacuación.</li> </ul>
--	---	---

**Combate o supresión**

<p><b>Definición</b></p>	<p>Una vez que el personal, herramientas y equipos hayan sido despachados por una Central de Operaciones, su objetivo llegando al incendio será extinguir el fuego en la forma más segura y efectiva, aplicando todas las normas y técnicas existentes.</p> <p>El combate es la <b>acción de rodear el fuego</b>, incluso durante la liquidación, hasta lograr su completa extinción. Por lo tanto, corresponde al conjunto de actividades que se ejecutan para extinguir un IF, desde que se llega al lugar afectado hasta el retiro, luego de haber controlado y extinguido el fuego.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p><b>Romper o debilitar</b> uno o más componentes del triángulo del fuego. Si una de estas aristas se quiebra o falta, el fuego cesa de inmediato o no se produce. Impedir que este triángulo se mantenga completo es el principio básico en el combate de un IF.</p>
<p><b>Acciones básicas</b></p>	<p>Previo al combate o supresión del fuego, se debe considerar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1)</b> Definir el objetivo (u objetivos) de las acciones de combate.</li> <li><b>2)</b> Definir la estrategia y tácticas de supresión o combate del fuego según la magnitud del incendio y las capacidades de los equipos.</li> <li><b>3)</b> Organizar al personal, herramienta y equipos.</li> <li><b>4)</b> Definir la aplicación de los métodos de combate, según el comportamiento y las condiciones de combustible, topografía y tiempo atmosférico, las cuales pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desplazar el aire en contacto con el combustible.</li> <li>- Disminuir la proporción de oxígeno por vapor de agua.</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfriar reduciendo la temperatura del combustible en llamas cortando la continuidad.</li> <li>- Modificando su contenido de humedad.</li> <li>- Impidiendo su combustión con productos químicos.</li> </ul>	
<b>Estrategia de combate</b>	<b>Combate directo</b>	<b>Combate indirecto</b>
	Se interviene el borde mismo del incendio, al actuar sobre las llamas y sobre el combustible inmediato a ellas. Se usa en incendios superficiales o en focos pequeños producto de pavesas, y cuando el desprendimiento de humo y calor es bajo.	<p>Consiste en establecer la línea de control a cierta distancia del borde del incendio y considera la eliminación del combustible intermedio mediante el uso del fuego. Se aprovechan los cortafuegos naturales y artificiales carentes de combustible.</p> <p>Este tipo de combate se utiliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando el calor y el humo impiden un trabajo próximo al borde.</li> <li>- Cuando la topografía es abrupta o el perímetro es irregular y la vegetación amenazada es de escaso valor.</li> <li>- Cuando es de propagación rápida, con un frente de avance amplio con emisión de pavesas.</li> <li>- Cuando existe vegetación densa o incendio de copa.</li> </ul>
	<b>Ventajas</b>	
	Permite reducir los daños a un mínimo de superficie. Deja un borde frío que no requiere de una gran liquidación. Es más seguro para el trabajador ya que puede alcanzar rápidamente áreas quemadas y frías tras el fuego.	El trabajo es más seguro. Las condiciones ambientales son más confortables, obteniendo un rendimiento sostenido y prolongado.
	<b>Desventajas</b>	
Expone a las personas a la radiación y al calor. En topografía abrupta el desplazamiento es peligroso por caída de rodados.	Se pierde vegetación que puede ser valiosa. Es necesario un tiempo de liquidación más prolongado.	

Etapas de combate	Reconocimiento y evaluación	<p>Acción de conocer las condiciones del incendio y como se relacionan entre sí.</p> <p>Se debe reconocer la ubicación exacta, superficie quemada, combustible afectado, valores amenazados, tipo de incendio, velocidad de propagación, condiciones meteorológicas, topografía, vías de acceso y cualquier otro dato considerado de interés. La evaluación comienza desde el momento del despacho de la unidad y es una actividad permanente durante la extinción de un incendio, considerando la proyección del comportamiento del incendio, priorización de los valores amenazados y definición de los recursos necesarios para controlar la situación.</p>
	Planificación	<p>Acción del jefe de preparar un <b>Plan de Acción</b> o <b>Plan de Ataque</b>, según las características del terreno y del comportamiento.</p> <p>Este instrumento, se determina donde iniciar el ataque, el método a utilizar y como distribuir al personal.</p>
	Despliegue	<p>Acción de <b>distribuir al personal</b> en los sectores de trabajo de forma eficiente y segura para evitar agotamiento, lesiones en el personal o bien daño a los equipos. Las instrucciones deben ser claras.</p>
	Primer ataque	<p>Es el momento cuando el personal ejecuta la primera acción de extinción para controlar el incendio: el primer corte, la primera palada de tierra, etc.</p> <p>No se debe confundir con “ataque inicial”, concepto referido a los recursos y acciones del ataque a un incendio recién iniciado y que es opuesto a otro concepto, el de ataque ampliado, que se refiere a un incendio combatido por una gran cantidad de recursos.</p> <p>El primer ataque generalmente será en la cabeza del incendio, pero el Jefe puede haber instruido atacar primero en un flanco, pues hay valores amenazados.</p>
	Control	<p>Es la acción de detener la propagación del fuego con combate directo o bien con combate indirecto, al circunscribir al incendio dentro de la línea de control. El control se logra cuando después del primer ataque y luego de todo el trabajo del personal el incendio, ya no se sigue propagando.</p> <p>Si bien es cierto el concepto de control se entiende para todo el incendio, también es válido para un foco</p>

Etapas de combate		<p>secundario o cualquier otro sector en llamas.</p> <p>Un incendio controlado ya no avanza, pero eso no significa que esté extinguido, ya que puede haber lugares con fuego en su interior.</p>
	Liquidación	Es la faena destinada a <b>extinguir el fuego</b> o los puntos calientes al interior de la línea de control. Es una labor importante porque evita un posible rebrote.
	Desmovilización	Retiro de recursos económicos y humanos en una zona que ha sido afectada por un IF.
	Guardia de ceniza	<p>Encargado de la vigilancia en el área ya quemada por un IF para evitar y extinguir posibles rebrotes. Se realiza con personal que se queda en el área del incendio para controlar rebrotes. En la mayoría de los casos no es necesaria.</p> <p>En IF de magnitud se observa a distancia, a veces con vigilancia aérea. Pueden aparecer humos dentro del área quemada.</p>
Medidas de protección	CONAF tiene un uso intensivo de su vestimenta técnica en un incendio, sin embargo, es necesario poner atención en la ropa que debemos usar al acudir a un IF.	
	Cabeza	Casco, protector de nuca para casco o gorro tipo legionario.
	Cara	Antiparras, bandana de algodón.
	Cuerpo	Chaqueta ignifuga o polera de algodón manga larga, pantalón ignifugo, jeans o pantalón grueso, guantes, zapatos gruesos y antideslizantes.
Seguridad en el combate	<p>En laderas donde el material rodante puede iniciar fuego abajo</p> 	<p>Si las condiciones del tiempo se ponen más calurosas y secas</p> 

Seguridad en el combate

Al no estar informado/a de las estrategias, tácticas y peligros.



Cuando las instrucciones y tareas son poco claras.



Cuando el viento se incrementa y/o cambia de dirección.



Cuando pavesas cruzan la línea de control



**Recordatorio:** Como instructor/a, debe enfatizar que la comunidad solo debe involucrarse en casos de extrema necesidad.

Lo señalado anteriormente muestra los procedimientos a seguir una vez declarada la emergencia y con el personal especializado para combatir el incendio forestal.



## 2.3. Simulación del Plan de Respuesta a Incendios Forestales

A continuación se entrega una pauta sobre cómo realizar un ejercicio de simulación con la comunidad. Si bien se presentan en detalle las instrucciones de este ejercicio, no es obligatoria su ejecución y dependerá de las características e intereses que presente la comunidad en realizarlo.

Simulación del plan de respuesta a incendios forestales				
<b>Objetivo</b>	Simular la respuesta a un IF a partir de la aplicación de los conocimientos y contenido del plan.			
<b>Desarrollo de habilidades</b>	<p>Los participantes tendrán la oportunidad de desarrollar y aplicar las siguientes destrezas y habilidades en la simulación de respuesta al evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización del personal, herramientas y equipos de respuesta.</li> <li>- Trabajo en equipo.</li> <li>- Análisis de la información del o los eventos.</li> <li>- Toma de decisiones.</li> <li>- Priorización de recursos.</li> </ul>			
Instrucciones				
<b>Etapas 1</b>	Organizar los equipos de trabajo para la respuesta. Cada uno tendrá como mínimo 8 personas y 10 como máximo, sin embargo, la cantidad de integrantes puede variar en función de las capacidades del equipo y la magnitud del evento.			
<b>Etapas 2</b>	Nombrar un <b>coordinador general</b> . Dividir el equipo en <b>tres</b> de acuerdo con las habilidades personales de cada quién, conformando las tres áreas de un "COE" (Comunicaciones, Operaciones y Nivel Político). Cada una de éstas debe nombrar un coordinador de área.			
<b>Etapas 3</b>	El número de integrantes por área se definirá de acuerdo con el criterio del Coordinador, dependiendo de la carga de trabajo que la dinámica de la simulación exija.			
<b>Etapas 4</b>	<b>Las tareas específicas por área de trabajo son las siguientes:</b>			
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td><b>Comunicaciones</b></td> <td>Recepción de la información, análisis, verificación, evaluación de daños y análisis de necesidades en las primeras dos horas.</td> </tr> <tr> <td><b>Operaciones</b></td> <td>Toma de decisiones, priorización de atención, elaboración y actualización de cuadros de situación, mapas y cuadros de recursos.</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Comunicaciones</b>	Recepción de la información, análisis, verificación, evaluación de daños y análisis de necesidades en las primeras dos horas.	<b>Operaciones</b>
<b>Comunicaciones</b>	Recepción de la información, análisis, verificación, evaluación de daños y análisis de necesidades en las primeras dos horas.			
<b>Operaciones</b>	Toma de decisiones, priorización de atención, elaboración y actualización de cuadros de situación, mapas y cuadros de recursos.			

		Definir cursos de acción de respuesta, elaborar informe de situación en los primeros treinta minutos, atención de visitantes técnicos, información al público.
	<b>Nivel Político</b>	Atención de visitantes a nivel político, participar de conferencias de prensa, elaboración del Plan de Acción, presupuesto, llamamiento. Coordinaciones con gobierno, privados y comunidad amenazada por el evento.
<b>Etapa 5</b>	Preparar un informe de situación en la primera hora del ejercicio.	
<b>Etapa 6</b>	El coordinador de los grupos distribuirá el trabajo de acuerdo con la división de funciones planteada anteriormente. Los mensajes se entregarán siempre al coordinador del área de comunicaciones.	
<b>Etapa 7</b>	Al finalizar la simulación, cada grupo debe entregar, además del informe con el trabajo realizado, una evaluación de todas las acciones y actividades realizadas para revisar las fallas o dificultades en la respuesta ante un IF.	



Araucanía, focus Group 21 Octubre 2018 (Juan Antipi y Manuel Ñanculeo)

## MÓDULO 4

# ¿CÓMO SE CONFORMA UNA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES?



*Comunidad preparada CONAF, Comité de Desarrollo los del 15, Región de Arica y Parinacota.*

Dentro de este módulo se establece el marco conceptual y la orgánica institucional necesaria para la gestión local de riesgo de IF. Este tipo de organizaciones comunitarias pueden ser denominadas “Consejos Locales de Emergencia” (CLE), “Consejos Comunitarios” u otra organización local existente.

En este punto, su función como instructor/a consiste en facilitar la conformación de la organización comunitaria y su estructura como consejo, junto con motivar y acompañar la conformación de redes con distintos organismos relevantes para la prevención y respuesta a IF, tales como CONAF, ONEMI, Municipio, empresas forestales, organizaciones de la sociedad civil y cualquier otro organismo que tenga un rol en estas tareas.

La presencia, el diálogo y colaboración mutua con estos y otros actores, será clave para la elaboración del Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF).

El tema abordado en este módulo corresponde a la conformación de las organizaciones, que tengan designados roles y funciones para acciones de prevención y, en especial, para la participación en la elaboración, revisión, validación y seguimiento del PCPIF.

## TEMA 1:

### Organizaciones comunitarias para la gestión del riesgo de IF

#### 1.1. ¿Qué son y cómo se conforman?

Dependiendo de la orgánica de cada comunidad, el instructor tiene como misión facilitar la consolidación de organizaciones formales para colaborar en la gestión del riesgo de IF.

Una organización comunitaria de este tipo consiste en **una agrupación de personas que lideran y motivan a la comunidad para realizar acciones que reduzcan el riesgo de desastres ocasionados por IF dentro de su comunidad.**

Constituye una agrupación de personas interesadas en fortalecer y mejorar la reducción del riesgo de IF para lo cual se reúnen, organizan, articulan, lideran y promueven estrategias de prevención y mitigación.



*Comunidad preparada CONAF, Santa Matiled, Región de Metropolitana.*

La profundidad que alcance cada plan o proyecto, dependerá de cada comunidad.

Existen distintas nominaciones y orgánicas para estas organizaciones, siendo las más conocidas el Consejo Local de Emergencia (CLE) y el Consejo Comunitario, no obstante, estas funciones pueden ser desarrolladas por organizaciones locales ya existentes que decidan asumir esta misión.

Si bien no es indispensable en un primer momento, se sugiere que estas organizaciones obtengan Personalidad Jurídica para que, posteriormente, puedan postular a proyectos y acceder a financiamientos que les permitan implementar las acciones que se proponen en el PCPIF y que requieran de recursos asociados.

La misión principal de estas organizaciones es participar en la elaboración, revisión y supervisión del desarrollo e implementación del PCPIF, proporcionando aportes de la comunidad.

El/la instructor/a debe, entonces, facilitar la creación o consolidación de este organismo.

Las funciones específicas de la organización comunitaria con relación al PCPIF son:

- Revisar y aportar en su elaboración
- Articular la implementación
- Difundir y concientizar con la comunidad los resultados del plan

La estructura de la organización debe contemplar una persona que ocupe el cargo de Presidente/a del Consejo, quien será el vínculo directo con las redes de trabajo para la prevención de IF; un/a Vicepresidente/a, Secretario/a y Tesorero/a.

Los roles de cada actor se señalan en la siguiente figura, y se espera sean similares en todas las organizaciones comunitarias conformadas en torno a la gestión del riesgo de IF.



## 1.2. Actividades asociadas a la conformación de la organización comunitaria

Es importante que como instructor/a pueda guiar la conformación de la organización comunitaria con esta estructura y funciones específicas. Esto puede apoyarse en al menos dos sesiones de trabajo, dependiendo de la disponibilidad de tiempo y el nivel de organización previa existente en la comunidad.

Es importante mantener la metodología general que propone este manual: ya sea en el trabajo directo con las comunidades, como en el trabajo con esta organización.

La relación tiene que facilitar el diálogo y la participación de todos y todas, con registro de las ideas y opiniones que vayan surgiendo y derivando en una toma de acuerdos consensuada.

Los pasos a seguir son:

- Invitar a las personas identificadas como actores clave en las sesiones anteriores o integrantes de la comunidad interesados en participar activamente, anunciando el objetivo de conformar una unidad organizada para la gestión de riesgo de IF.
- En la sesión, explicar la importancia de que la comunidad cuente con una estructura organizada que coordine y haga seguimiento a las actividades propuestas en el PCPIF.
- Es importante recalcar el alcance de las acciones que esta organización pueda coordinar. Como mínimo esperable, se deben comprometer a apoyar en la elaboración, ejecución y seguimiento del PCPIF.
- Si la orgánica no existe previamente, se debe crear una organización específica, con una estructura directiva y funciones de la Organización Comunitaria para la gestión de riesgo de IF como ejemplo, y pudiendo llamarse Consejo Local de Emergencias o Consejo Comunitario.
- Se pide a los/as participantes del taller que expresen libremente, mediante lluvia de ideas (ver descripción de la técnica en el módulo 1), qué funciones creen que debiese tener una organización de este tipo en su respectiva localidad.
- La sesión culmina con preguntas abiertas a la comunidad: ¿Consideran que será beneficioso para la comunidad una organización comunitaria para la gestión local del riesgo de IF?, ¿Por qué?, ¿Qué características debiera tener?
- Se registran las respuestas, ideas, opiniones en papelógrafos o pizarra, a vista de quienes participan en la sesión, y se señalan las funciones necesarias de manera específica a la localidad.
- Luego se consensúa la estructura y los posibles cambios a aquella presentada por defecto (si es necesario incorporar o quitar alguna función).
- Se hace hincapié en la conveniencia de obtener Personalidad Jurídica para el acceso a beneficios y postulación a proyectos que puedan contribuir a la implementación de las acciones propuestas en el Plan Comunitario.
- Se acuerda una persona del grupo como responsable de este procedimiento.

- Es muy importante que lo acordado en esta primera sesión sea retroalimentado, opinado y validado por la comunidad, por lo que se solicita dar un tiempo entre una sesión y otra para que se difunda la estructura, funciones, y nombre acordados por los integrantes.
- En la segunda sesión se diseña en conjunto el organigrama del Consejo que incorpore los comentarios de la comunidad, proponiendo representantes para cada función.
- En una instancia comunitaria posterior, se presenta el nombre del Consejo y el organigrama organizacional final a la comunidad, se evalúa y se presentan las propuestas de quienes ejercerán cada función en pequeños grupos de trabajo.
- Se presenta el Consejo a la comunidad y se acuerda el cronograma de reuniones para la elaboración del PCPIF en conjunto con el/la instructor/a.

### 1.3. ¿Cómo puede la organización obtener una Personalidad Jurídica?

La obtención de una Personalidad Jurídica (PJ) es un trámite de carácter legal que permite a grupos de personas (en este caso comunidades) ser reconocidas legalmente como un conjunto de personas que se reúnen en pos de ciertos objetivos.

Según el Gobierno de Chile, la PJ tiene por objetivos:

- Representar a los vecinos ante cualquier autoridad, institución o persona conducentes al desarrollo integral de una o varias comunidades insertas en un territorio determinado.
- Aportar a las decisiones de las autoridades municipales y apoyar el desarrollo de iniciativas sociales.
- Gestionar la solución de los asuntos o problemas que afecten a la unidad vecinal.
- Colaborar con la satisfacción y cautela de los intereses y necesidades básicas de los vecinos del sector.
- Gestionar la solución de los asuntos o problemas que afecten a la unidad vecinal.
- Promover la unión y la sana convivencia entre vecinos.

Para obtener una PJ, primero se necesita tener un número de personas que sea reconocido como "Grupo Funcional". Este conjunto de personas funcionará como representante de la PJ ante las autoridades.

Para esto se necesitan 15 personas (en caso de ser una localidad rural, solo se necesitan 10) que tengan más de 15 años cumplidos (excepto en los clubes de adultos mayores, que requieren tener al menos 60 años).

Para tramitar una PJ, es necesario acercarse a su Municipalidad, o una oficina del Registro Civil (también se puede en una notaría, sin embargo, tiene costos asociados).

# MÓDULO 5

## ¿CÓMO DESARROLLAR UN PLAN COMUNITARIO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES?



*Comunidad preparada CONAF, Paillaco, Región de la Araucanía.*

# ¿CÓMO DESARROLLAR UN PLAN COMUNITARIO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES?

Este módulo comprende la síntesis operativa de todos los módulos anteriores; los resultados de los módulos 1 al 4 son el material de entrada (inputs) para el desarrollo del módulo 5, el cual corresponde finalmente a la elaboración del PCPIF.

El instructor/a deberá hacer esta aclaración antes de comenzar la elaboración del Plan, pues habrá que recordar y traer a la mesa los análisis, reflexiones y productos ya elaborados por la comunidad (conceptos asociados a la GRD y a los IF, Mapa de Riesgo de la comunidad, prioridades para proteger las casas y el entorno, medidas de detección y aviso de IF, etc.) y, por tanto, será tarea del instructor/a guiarlos para un término satisfactorio.

En esta etapa, las funciones del instructor/a finalizan cuando la comunidad se encuentra capacitada, organizada para prevenir IF, comprendiendo cómo reducir su riesgo y con el PCPIF aprobado por el Consejo y la comunidad.

Para ello ha sido necesario conocer a la comunidad, sus actores y redes, generar vínculos de confianza y diálogo, y establecer encuentros periódicos y participativos que cuiden la equidad de género en la construcción colectiva.

Hasta ahora, este manual le ha dado información y herramientas para que, en esos encuentros, pueda facilitar la comprensión de ciertos conceptos clave relacionados con el riesgo de IF, coordine actividades para el análisis del riesgo desde la propia comunidad, capacite respecto de las formas de proteger las viviendas y el territorio y, apoye la conformación de organizaciones comunitarias formales que asuman el compromiso de generar bajo su coordinación como instructor, la ejecución y evaluación del PCPIF.

Este último módulo entrega información y herramientas que como instructor/a podrá facilitar a la organización comunitaria para que esta sea capaz de definir y organizar todas aquellas acciones que se consideren necesarias para prevenir y/o dar una primera respuesta a los IF que pudieran afectar a la comunidad, apoyando así la sustentabilidad de su trabajo.

En este sentido, se abordan aquí los pasos para la elaboración del PCPIF y se entregan orientaciones básicas para postular a proyectos que permitan financiar aquellas actividades del plan que no puedan ser desarrolladas con los recursos presentes en las comunidades.

## TEMA 1:

### Herramientas para elaborar un plan comunitario de prevención de incendios forestales (PCPIF)

Para facilitar la elaboración del PCPIF, como instructor deberá procurar y motivar que los y las integrantes de la Organización Comunitaria participen de las siguientes sesiones de trabajo, así como todos aquellos actores que se consideren relevantes en el territorio.

Además, en estas sesiones de trabajo, se deben abordar los siguientes objetivos:

- Capacitación sobre qué es un PCPIF
- Elaboración del documento
- Validación del documento
- Coordinación de las acciones para la implementación del PCPIF

### **1.1. Antes de elaborar el PCPIF: recordando el trabajo realizado**

Previo a la elaboración del PCPIF, es importante recordar el proceso que se ha llevado a cabo con la comunidad, integrar los conceptos abordados, recoger opiniones y tener un panorama general sobre los diversos temas que se deberán considerar en el plan. Para ello, se proponen las siguientes actividades:

#### **1.1.1. Lluvia de ideas: “La importancia de manejar los riesgos”**

A continuación, se detalla el desarrollo de una lluvia de ideas para trabajar la importancia de manejar los riesgos:

- En un papelógrafo, escriba la siguiente pregunta: ¿por qué es importante manejar los riesgos?
- Realice una ronda, en la que todos y todas tengan la posibilidad de plantear su opinión e ideas. Puede ocupar figuras de papel (en forma de gotas o nubes) y entregarlas a cada uno de los participantes para que escriban sus impresiones, o hacer una ronda hablada.
- Vaya anotando las ideas de los participantes o pegando las figuras en el papelógrafo.
- Realice una síntesis y releve todas las implicancias sociales, emocionales y económicas que tiene el no gestionar los riesgos de desastres a nivel local.

#### **1.1.2. Set de conceptos para la Gestión Local del Riesgo de Incendios Forestales**

La incorporación de conceptos tan complejos como los de Gestión del Riesgo de IF siempre es un desafío. Una vez que como instructores/as hayan revisado y aprendido los conceptos relacionados con la Gestión de Riesgo de Desastre en casos de IF, y hayan comprendido la importancia de facilitar la participación comunitaria en la prevención de estos, es importante generar una o más actividades con la comunidad que le permita también a ellos/as conocer los conceptos fundamentales y reflexionar sobre el rol comunitario en su aplicación.

Parte de la metodología propuesta se ha detallado en el módulo 2 de este manual, por lo que se sugiere retomar algunos de esos conceptos y repasar los contenidos ya abordados antes de la elaboración del PCPIF. Para ello se propone la siguiente metodología:

En una sesión de más o menos 60 minutos, entregar la siguiente ficha conceptual solicitando a los participantes que completen la columna de ejemplos para cada concepto, a partir de las experiencias que han tenido en su territorio.

Para apoyar la constitución del trabajo en grupo se sugiere seguir los siguientes pasos:

- Organice a los asistentes en grupos. Calcule la cantidad de grupos conforme a la cantidad de participantes. Se sugiere un mínimo de 3 o 4 participantes por grupo.
- Entregue a cada grupo un set de conceptos recortados.
- Cada uno deberá sacar igual número de conceptos y definiciones, y una vez unidos los conceptos, deben generar un ejemplo (escribir o dibujar) de la comunidad relacionado con ese concepto.

Finalmente, se presenta el orden correcto de los conceptos y se solicita que se muestren o relaten ejemplos aplicados a su localidad.

- **Ficha de Aplicación de conceptos para la Gestión Local del Riesgo**

Concepto	Definición	Ejemplos
Desastre	Interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad a cualquier escala, debido a eventos peligrosos que interactúan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, lo que lleva a uno o más de las siguientes consecuencias: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales (ONU, 2016 – Sendai).  Fenómeno, sustancia, actividad humana o	<i>Completar por la comunidad</i>
Amenaza	condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (UNISDR, 2009). Pueden ser naturales, socio-naturales o antrópicas.  Condiciones determinadas por factores o	<i>Completar por la comunidad</i>
Vulnerabilidad	procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de fenómenos peligrosos.  La vulnerabilidad de un sistema está dada por su propensión a sufrir transformaciones significativas como consecuencia de su interacción con procesos externos o internos (Adaptado de Caritas-CEPAL).	<i>Completar por la comunidad</i>

<p><b>Riesgo</b></p>	<p>Es una condición latente que representa un potencial de daño y pérdida en el futuro (Adaptado de Caritas-CEPAL).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se construye en una relación dinámica y compleja entre factores de amenaza y vulnerabilidad en territorios definidos.</li> <li>• Esto implica que el riesgo puede ser controlado con una reducción en los grados de exposición de las comunidades a las amenazas, disminuyendo sus vulnerabilidades.</li> <li>• Es una construcción social, el resultado de procesos sociales específicos y dinámicos que, en gran parte, derivan de los procesos de transformación social y económica, y de los estilos y modelos de desarrollo.</li> <li>• Es dinámico y cambiante.</li> <li>• Está sujeto a análisis tanto objetivos como subjetivos.</li> </ul>	<p><i>Completar por la comunidad</i></p>
<p><b>Organización Comunitaria para la Gestión del Riesgo</b></p>	<p>Es una agrupación de personas que lideran y motivan a la comunidad para realizar acciones preventivas en IF dentro de su comunidad.</p> <p>Van a ser los facilitadores quienes permitirán una coordinación y seguimiento de las actividades propuestas en el PCPIF.</p>	<p><i>Completar por la comunidad</i></p>
<p><b>Incendio Forestal</b></p>	<p>Es un fuego que, cualquiera sea su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de interfaz urbano/forestal, a través de la vegetación leñosa (árboles y arbustos) y/o herbácea, viva o muerta.</p> <p>Pueden iniciarse en el bosque, arbustos o áreas de pastizales y pasar al territorio ocupado por la comunidad, y hacia las áreas adyacentes con vegetación.</p>	<p><i>Completar por la comunidad</i></p>
<p><b>Interfaz Urbano/ Forestal</b></p>	<p>Se refiere a cualquier área donde combustibles forestales se encuentran adyacentes a las casas, construcciones y otras dependencias.</p> <p>Corresponde a terrenos cubiertos de vegetación combustible junto a sectores poblados.</p>	<p><i>Completar por la comunidad</i></p>

## 1.2. Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF)

Es importante que durante las primeras sesiones en que se aborde el PCPIF, **informe a la comunidad sobre lo que significa y en qué consiste esta fase.**

A nivel metodológico, podrá usar algunas de las técnicas ya trabajadas anteriormente en este manual para transmitir a la comunidad la siguiente información:

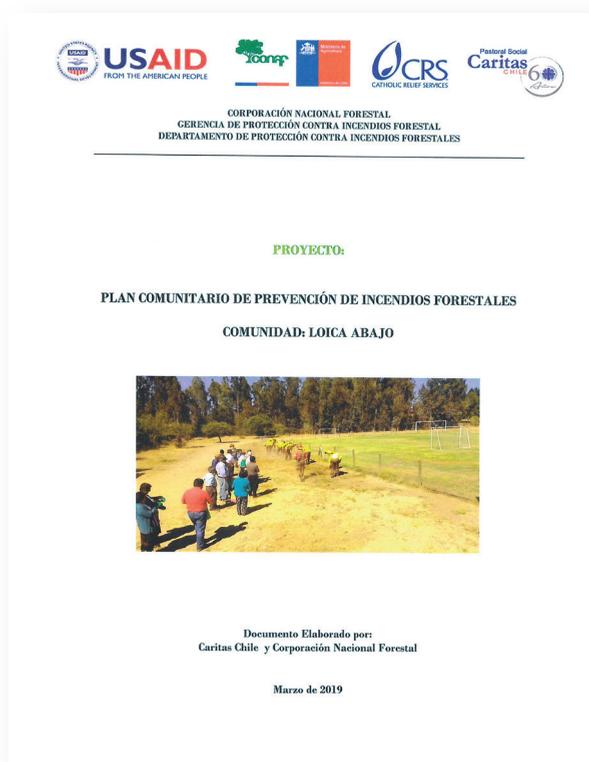
### 1.2.1. ¿Qué es un PCPIF?

El PCPIF es un documento que, a partir del escenario de riesgo, permite definir de forma ordenada aquellas acciones de corto, mediano y largo plazo que contribuirán a reducir el riesgo de IF en cada comunidad.

El plan es un instrumento al servicio de la gestión que debe servir para tomar decisiones y ejecutar las acciones de prevención, mitigación y preparación identificadas durante el proceso de participación comunitaria. Debe tender hacia una mayor responsabilidad individual y comunitaria en la prevención de IF.

El proceso de construcción del PCPIF pretende vincular a la comunidad para la:

- Investigación de sus propios problemas, necesidades y recursos existentes.
- Formulación de proyectos y actividades.
- Ejecución de proyectos y actividades en las comunidades y con los actores que consideren relevantes.
- Evaluación de las actividades que se realizan.



### 1.2.2. Objetivos del PCPIF

El plan tendrá como objetivo concientizar a la comunidad sobre el riesgo de vivir en una zona de interfaz urbano-forestal y la necesidad de modificar algunos de sus comportamientos para tender hacia una mayor y activa responsabilidad comunitaria e individual de la población para la prevención, mitigación y respuesta frente a IF.

Con el compromiso de las comunidades, se busca generar resiliencia, resistencia y conciencia, tomando en cuenta que la principal causa de los IF es antrópica, es decir, causados por humanos.

Además, deberá considerar la protección de la vida de las personas, propiedades, bienes de la comunidad, flora y fauna. Todo ello, con el fin de hacer de la comunidad un lugar más seguro para vivir, trabajar y a la cual visitar.

#### El énfasis de un PCPIF deberá estar puesto en:

- Minimizar los focos de posibles IF dentro de la comunidad.
- Disminuir la intensidad y severidad del fuego alrededor de las casas y la comunidad.
- Disminuir los daños en el medio ambiente y bienes personales, incluyendo la inflamabilidad de las viviendas.
- Disminuir la vulnerabilidad del ecosistema y aumentar su resiliencia frente a los IF.

### 1.3. Elaboración del PCPIF

La comunidad, y especialmente la organización comunitaria, deberán elaborar el PCPIF guiados y coordinados por el/la instructor/a, y teniendo en cuenta el análisis de riesgo y el proceso de priorización de acciones hecho en los talleres comunitarios.

Por tanto, es importante tener a mano todos los productos elaborados con anterioridad por la comunidad (mapa de riesgo, listas de chequeo y de prioridades, etc.).

El documento que se genere debe ser sencillo, de fácil comprensión, y debe contener al menos los siguientes apartados:

- a) Identificación de la comunidad: nombre de la comunidad, ubicación (Municipio, Provincia, Región), características relevantes.
- b) Identificación de la organización comunitaria que participa en la elaboración del documento: nombres y cargos.
- c) Breve síntesis de la situación de la comunidad: principales riesgos identificados, situación frente a los IF (según lo que ya se ha trabajado en los talleres previos).
- d) Plan de acción con actividades de prevención, mitigación y respuesta a desarrollar (según matrices que se presentan luego).
- e) Plan de seguimiento y actualización del Plan: cada cuánto tiempo se revisará y cómo se harán los ajustes necesarios para su cumplimiento.

**El contenido de los apartados a), b) y c) deberá ser llenado con la información que ya se ha trabajado en todos los talleres comunitarios anteriores.**

**Para el desarrollo de los apartados d) y e) se proponen a continuación una serie de actividades.**

### **1.3.1. Identificación y priorización de actividades**

Una de las etapas más importantes del PCPIF es la elaboración del plan de acción, que identifica las actividades de prevención, mitigación y respuesta que se van a realizar en la comunidad.

En un primer momento se puede trabajar usando la herramienta “lluvia de ideas”, permitiendo que los participantes indiquen todas aquellas actividades que consideren necesario llevar a cabo.

Para abrir la discusión con la comunidad, se sugiere que el/la instructor/a mencione que las actividades que se indiquen en el plan podrán considerar:

- Acciones educativas con la población general, en escuelas, con visitantes, etc.
- Preparación de viviendas y espacios comunes, por medio de acciones de limpieza, reparación, etc.
- Construcción de infraestructura.
- Mejoramiento de caminos.
- Identificación de familias con personas con movilidad reducida o problemas para desplazarse, o especialmente vulnerables frente a un IF.
- Diálogo con empresas forestales.
- Coordinación con autoridades, etc.

Posteriormente, se debe abrir una discusión sobre estos listados para ir afinando las opciones que la comunidad tomará. Se sugiere ser concretos para evitar terminar con un número inalcanzable de actividades, y poder así, centrar el trabajo en un listado breve de acciones que efectivamente sean realizables y alcanzables.

Una vez determinado el listado definitivo, mediante votación de los asistentes al taller o asamblea, se deberá realizar la priorización de las acciones, especificando el período de ejecución de las actividades en corto, mediano y largo plazo, de acuerdo a lo que la comunidad considere más relevante y urgente de realizar para prevenir IF.

Además, se podrán sumar aquellas acciones consideradas como necesarias para dar una primera respuesta a nivel local, en caso que ocurra un incendio.

Actividad	Tipo de acción (Prevención-Respuesta)	Período de ejecución *

**\*Período de ejecución:**

C: Corto plazo

M: Mediano plazo

L: Largo plazo

E: En curso

OK: Acción implementada

Al momento de definir las actividades que se realizarán, hay que tomar en cuenta todos los análisis realizados anteriormente, priorizando aquellas acciones que, efectivamente, se hagan cargo de los riesgos de la comunidad y que respondan a las necesidades y prioridades que la comunidad ha definido con anterioridad.

**1.3.2. Definición del plan de acción**

Después que se ha decidido qué acciones realizar y se les ha asignado una prioridad de ejecución en función de las capacidades y recursos de las comunidades, se debe definir cómo, cuándo, con qué recursos y quiénes llevarán a cabo cada acción.

De manera muy sencilla, la comunidad deberá indicar cómo materializará y llevará a la práctica las actividades que quiere realizar. Se sugiere trabajar sobre la siguiente matriz:

Actividad	Cuándo se realizará (fecha, temporada)	Quién(es) la realizará(n)	Qué se necesita para ejecutar esta actividad (Recursos)

En esta fase es muy importante:

- a) Definir fecha de realización de las acciones, de manera de poder realizar seguimiento y actuar de manera oportuna (por ejemplo, si se decide hacer limpieza en algunos predios, esto debiera ocurrir antes del inicio de la temporada de IF, y eso debe planificarse).
- b) Definir a los responsables de cada acción, que liderarán la ejecución del proceso y tendrán que convocar a más personas en caso de ser necesario.
- c) Identificar qué se necesita para llevar a cabo cada acción. En este punto se debe sugerir ser muy específicos, indicando si se requiere dinero, materiales, herramientas, colaboración de alguna autoridad, etc.

Es posible que muchas de las acciones se puedan realizar con recursos que la comunidad ya tiene, como el trabajo y conocimientos de los vecinos, algunas herramientas, contactos, entre otros, pero en otros casos habrá que salir a buscar nuevos recursos.

Es importante **identificar claramente estas situaciones y plasmar en el documento del PCPIF con qué recursos se cuenta, cuáles habrá que conseguir y cómo se espera conseguirlos.**

### 1.3.3. Definición del plan de seguimiento

Una vez que se hayan precisado las actividades y el plan de trabajo del PCPIF, es importante definir cómo y cuándo se revisará su cumplimiento.

En este punto, como instructor/a deberá recordar que **la prevención, mitigación y preparación para la respuesta a IF son tareas permanentes** que requieren estar alerta siempre.

En el documento del PCPIF se podría indicar una fecha de seguimiento para cada actividad, y/o definir momentos específicos del año para la revisión del plan en general. En principio, se debiera procurar que al menos se revise el desarrollo del plan cada año, antes de que comience la temporada de IF, para evaluar qué es necesario hacer o volver hacer y actualizar las actividades anteriormente planificadas.

Será la organización comunitaria la principal responsable de hacer seguimiento a la ejecución y cumplimiento del PCPIF, y deberá identificar si hay actividades que no se han realizado, determinando las razones del incumplimiento pero, sobre todo, definiendo qué se hará

## 4. Validación del PCPIF

Si bien el PCPIF es elaborado principalmente por la Organización Comunitaria, es muy importante que sea validado por toda la comunidad, que cada uno de sus miembros se apropie del documento y se comprometa con su implementación.

Hasta ahora se ha trabajado en un documento con carácter de BORRADOR y que deberá ser presentado a la comunidad para recibir aportes y sugerencias que serán luego incorporadas en el documento final.

Para desarrollar el proceso de validación, se sugiere:

- a) Presentar un primer borrador del PCPIF a la comunidad.
- b) Recoger comentarios y sugerencias e incorporarlos al documento.
- c) Presentar y aprobar la versión final del PCPIF a la comunidad .

#### **a) Presentación de documento borrador:**

Una vez elaborado el primer borrador e incorporados los aportes y cambios sugeridos tanto por el instructor como por la organización comunitaria, se generará el documento borrador de carácter público que será socializado con la comunidad en conjunto con autoridades municipales, ONEMI, CONAF y otros actores considerados relevantes en la prevención y respuesta ante IF en la zona.

El borrador público deberá ser revisado y validado por la comunidad en un encuentro, reunión, asamblea extraordinaria u otra actividad relacionada.



*Comunidad preparada CONAF, Juan Antipi, Región de la Araucanía.*

#### **b) Recepción de comentarios y sugerencias:**

Para la recepción de comentarios y sugerencias de los miembros de la comunidad, luego de la presentación del borrador público del PCPIF, se recomienda:

- En el mismo encuentro, abrir el diálogo en plenario, procurando que la conversación se centre en comentarios, opiniones y sugerencias al PCPIF y las actividades ahí planificadas.
- En el mismo encuentro, realizar trabajo en grupos con algunas preguntas que den cuenta del nivel de conformidad de la comunidad con el PCPIF y que permitan

recoger sugerencias, sobre todo en lo relativo a las actividades planificadas (por ejemplo, ¿está de acuerdo con el PCPIF en general?; ¿está de acuerdo con las actividades planificadas?; ¿agregaría alguna otra actividad al Plan?).

- Luego de la presentación del PCPIF, entregar copias del documento borrador a los integrantes de la organización comunitaria y dar un tiempo prudente (días o semanas) para que hagan llegar sus comentarios, opiniones y sugerencias.

Es importante que como instructor/a procure que la organización comunitaria, o quienes participen de los talleres, mantengan informada a la comunidad del trabajo que se está realizando durante todo el proceso.

Además, será fundamental que motive de manera permanente la participación de quienes componen la comunidad, transmitiendo lo que se está haciendo, socializando las actividades por realizar e invitando siempre a las personas a sumarse al proceso en desarrollo. Esto podría facilitar la validación del PCPIF.

### **c) Presentación y aprobación de la versión final del PCPIF:**

Una vez obtenidas la opinión y sugerencias de la comunidad en torno al PCPIF, serán incorporadas, según proceda, en la versión final del documento. Esta tarea corresponde principalmente al instructor/a, pero debe contar con la participación de la organización comunitaria.

Habrà que evaluar y discutir qué observaciones son pertinentes con el análisis de riesgo y la definición de prioridades ya desarrolladas. Además, se sugiere tener en especial consideración los comentarios y sugerencias de los organismos técnicos dedicados al tema de IF; de esta manera hay seguridad de que el PCPIF cumpla con los mínimos técnicos asociados a la Reducción de Riesgo de Desastres.

La versión final del PCPIF deberá ser presentada nuevamente a la comunidad y a todos los actores territoriales cuya presencia se considere relevante.

***Para dar formalidad a este acto se sugiere que, luego de la presentación, los miembros de la organización comunitaria firmen el documento, dejando constancia de su aprobación, y que se entregue una copia a la municipalidad, ONEMI y CONAF, quienes deberán estar enterados de las acciones del plan y podrán dar soporte a su implementación.***

## **1.5. Implementación del PCPIF**

El Consejo Comunitario es el encargado de liderar la implementación del PCPIF, tanto en el corto como en el largo plazo. Esto implica que podrá desarrollar directamente muchas de las acciones, pero también deberá considerar convocar a otros miembros de la comunidad para hacerlos participe de estas.

**Sólo si el Consejo está empoderado y capacitado para realizar las acciones comprometidas, el PCPIF será un éxito a largo plazo.**

Como parte de la implementación, la organización comunitaria deberá:

- a)** Identificar posibles fuentes de financiamiento. Como ya se mencionó, es posible que algunas de las acciones del PCPIF requieran la gestión (consecución y administración) de determinados recursos que no se tienen. En este sentido, algunas de las tareas de esta organización, implicarán buscar, articular, gestionar e informar las diversas fuentes de financiamiento existentes, de tipo público o privado y a nivel local, regional y nacional. Estas actividades deben realizarse paralelamente con el avance del plan y el/la instructor/a deberá acompañar al menos el inicio de este trabajo.
- b)** Determinar e implementar actividades prioritarias. De acuerdo con lo establecido en el Plan de Acción, se comenzarán a implementar aquellos proyectos que hayan sido identificados como prioritarios, los cuales estarán bajo la supervisión y responsabilidad del Organización Comunitaria del PCPIF.
- c)** Monitoreo, seguimiento y revisión de las acciones. Se deberá considerar el monitoreo, seguimiento y revisión de los proyectos implementados según corresponda. Para ello se debe elaborar para cada acción un Plan de Monitoreo, en especial para las acciones de reducción de combustibles y de educación. Se recomienda destinar un porcentaje del presupuesto en el seguimiento y monitoreo de las acciones.



*Proyecto CONAF-Caritas Chile, Comunidad Costa Blanca- Pellines, Región del Maule.*

## 1.6. Seguimiento y revisión del PCPIF

En función del plan de seguimiento definido en el mismo PCPIF, la organización comunitaria deberá liderar esta acción en la forma y los plazos ahí especificados.

### 1.6.1. Definición del plan de seguimiento

En este punto, como instructor/a debe recordar que **la prevención y preparación para la respuesta a IF son tareas permanentes**, que requieren estar alerta siempre.

En el documento del PCPIF se podría indicar una fecha de seguimiento para cada actividad, y/o definir momentos específicos del año para la revisión del plan en general. En principio, se deberá procurar que al menos se revise la implementación del PCPIF cada año antes de que comience la temporada de IF, para evaluar qué es necesario hacer o volver hacer y actualizar las actividades anteriormente planificadas.

Será la organización comunitaria la principal responsable de hacer seguimiento a la ejecución y cumplimiento del PCPIF y quien deberá identificar si hay actividades que no han podido realizarse, determinando las razones del incumplimiento pero, sobre todo, definiendo qué se hará en el futuro para asegurar el logro de los objetivos que la comunidad se ha propuesto.

### 1.7 Simulaciones y Simulacros

En esta etapa, Ud. como instructor deberá evaluar la conveniencia de desarrollar cada uno de estos ejercicios, pero se debe insistir en la necesidad de llevarlos a cabo una vez que se ha elaborado y validado el PCPIF, ya que pueden ser de gran ayuda en la tarea de evaluación de los planes de respuesta frente a IF.

Para analizar cuál de estos ejercicios podría ser llevado a cabo en una comunidad determinada, es conveniente tener en consideración lo siguiente:

Aunque a veces se usen como sinónimos, simulación y simulacro son ejercicios distintos.

Las **simulaciones** son ejercicios de escritorio, de manejo de información y juego de roles, donde se recrea una situación hipotética de emergencia/desastre, frente a la cual los participantes deberán tomar decisiones basadas en la información que reciban durante el ejercicio.

Los **simulacros**, en cambio, son ejercicios prácticos de manejo de acciones operativas que se realizan mediante la escenificación de daños y lesiones en una situación hipotética de emergencia.

#### Simulaciones

La simulación se centra en la toma de decisiones de manera individual o colectiva. Es un ejercicio teórico que se puede desarrollar en un solo espacio cerrado o en varios sitios intercomunicados. Se desarrolla a partir de un escenario establecido, que incluye situaciones, problemas y recursos, y que es revelado secuencialmente a medida que se avanza en el ejercicio, todo esto determinado por un guion, el cual es controlado por el equipo que coordina el ejercicio.

#### Objetivos de una simulación:

- Evaluar la capacidad para la toma de decisiones de la comunidad y de los integrantes de la Organización comunitaria ante la ocurrencia de un IF, de acuerdo a lo establecido en sus planes y procedimientos.
- Validar las acciones de preparación y respuesta propuestas en el PCPIF

## Simulacros

El simulacro permite evaluar procedimientos, herramientas, habilidades, destrezas y capacidades, tanto individuales como institucionales, relacionadas con los preparativos y la respuesta a desastres.

En este contexto, se puede definir un **simulacro comunitario** como “un ejercicio práctico de acciones previamente planificadas con movilización de recursos y personas, que representa situaciones de emergencia o desastre similares a la realidad y que permite evaluar la capacidad de respuesta ante un desastre mediante la verificación de los planes de preparación y respuestas existentes en la comunidad o barrio, y donde la población demuestra su nivel de preparación a través de sus conocimientos, habilidades, nivel de organización y espíritu de solidaridad y colaboración para proteger sus vidas, la de sus familias, vecinos y personas en situación de mayor vulnerabilidad”<sup>12</sup>

Para desarrollar un ejercicio de simulacro comunitario, se debe recrear un ambiente semejante en todo lo posible al que se presentaría en una situación real de emergencia ante un IF. En este caso, las personas y recursos utilizados son reales, y se valora que participen de este tipo de ejercicio todos los miembros de la comunidad que podrían verse afectados por una emergencia.

### Objetivos del simulacro comunitario:

- Probar la pertinencia y efectividad del Plan de acción y respuesta del PCPIF.
- Poner en práctica y mejorar la coordinación y aplicación de las acciones de respuesta consideradas en el Plan de acción del PCPIF.
- Evaluar la respuesta de la comunidad para la primera reacción ante IF.
- Evaluar la aplicación de los procedimientos, técnicas, destrezas y normas de seguridad definidas tanto de forma colectiva como individuales ante situaciones de emergencia asociadas a IF.

### Simulaciones v/s Simulacros

Tal como lo explica la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, tanto las simulaciones como los simulacros:

- Contribuyen a la reducción del riesgo, especialmente en lo que se refiere a la preparación para la respuesta en casos de emergencias o desastres.
- Son muy útiles en la educación para la gestión del riesgo.
- Permiten, basadas en una situación hipotética, ejecutar y probar acciones que pueden ser empleadas en casos reales de emergencia y desastre.
- Fortalecen el trabajo en equipo.
- Son complementarios a los procesos de capacitación y, en gran medida, responden a un propósito común.

<sup>12</sup> “Guía para la realización de simulacros comunitarios”, disponible en <http://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/nicaragua/Herramienta%205-Simulacros%20Comunitarios-Borrador%201.pdf>

Sin embargo, estos ejercicios presentan una serie de diferencias que es conveniente tener en cuenta a la hora de decidir cuál implementar con una comunidad:

### Pasos para el desarrollo de Simulaciones y Simulacros

En general, se recomienda organizar los ejercicios de simulación y/o simulacro teniendo en cuenta la participación de las organizaciones o instituciones locales que pertenecen al sistema de protección civil y que, en caso de un desastre o emergencia real, prestarán alguna ayuda a las comunidades.

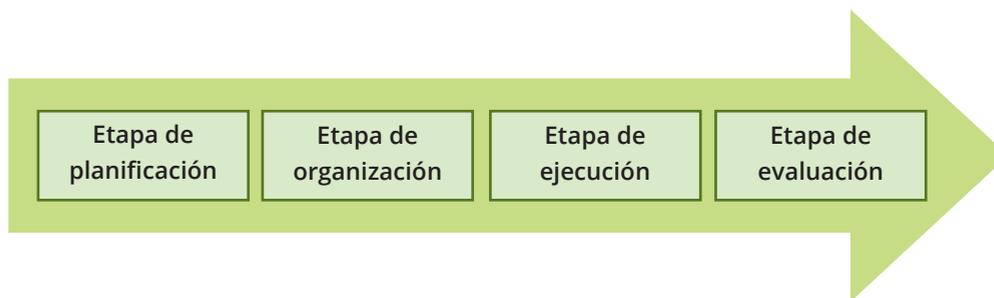
Simulaciones	Simulacros
Normalmente se realizan en un salón.	Se realizan en el terreno; es decir, donde podría darse el desastre.
Menos costosas.	Requieren más recursos humanos y materiales.
Manejo de información	Ejecución de operaciones.
Sencillas de controlar por el facilitador durante su desarrollo.	El control es más complejo.
Se evalúan actitudes personales y conocimientos.	Se evalúa la ejecución de los Planes Operativos de Respuesta.

Estas instituciones pueden ser de gran apoyo a la hora de planificar, ejecutar y evaluar un ejercicio de simulación/simulacro, pero además podrán prestar apoyo a la hora de valorar los planes de respuesta que se ponen a prueba mediante estos ejercicios.

Cualquiera sea el ejercicio que se realice con una comunidad, es necesario llevar a cabo las siguientes etapas y tener en cuenta los siguientes detalles<sup>13</sup>:

### ETAPA DE PLANIFICACIÓN

Todo simulacro o simulación debe planificarse, ya que estos ejercicios implican una serie de detalles que requieren ser preparados con antelación. Para el desarrollo de esta etapa, se recomienda desarrollar las siguientes actividades:



<sup>13</sup> Indicaciones recogidas de la "Guía Práctica para la realización de Simulaciones y Simulacros" de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja.

1. **Diseño del Plan del Simulacro o Simulación:** Luego de decidir cuál de estos ejercicios se va a realizar, es importante diseñar un plan de trabajo donde se definan los detalles del mismo. Este documento permitirá explicar el ejercicio a la comunidad y demás personas que pudiesen participar.

El plan debe considerar, al menos, los siguientes puntos:

- I) **Objetivos del ejercicio:** para qué se va a hacer. En el caso de los planes de respuesta a IF, habrá que definir si se quiere evaluar el sistema de alerta que se ha dado la comunidad, la evacuación de los vecinos (si hacen la evacuación ante la indicación de la autoridad, tiempo que demoran, asistencia a personas que presenten dificultades, etc.), u otro aspecto.
  - II) **Hipótesis del ejercicio:** definición del escenario, situación inicial, evento generador del desastre, indicando su magnitud y las afectaciones que producirá en la localidad. En este caso, el escenario estará dado por el origen y la propagación de un IF.  
  
Para la definición de este escenario se puede usar la experiencia previa de las comunidades frente a otros IF, recordando cómo se produjeron, hacia dónde se propagaron y con qué velocidad, qué afectaron, etc.
  - III) **Organización de los participantes:** Hay que definir la composición de los grupos de trabajo para la organización, dirección, control y ejecución del ejercicio. Esto implica definir quiénes se van a hacer cargo del ejercicio y los roles de cada participante.
  - IV) **Programa del ejercicio:** Comprende hora, actividad, participantes y responsable.
  - V) **Plan de dinámicas:** El ejercicio deberá ser estrictamente detallado en un libreto o guion.
  - VI) **Organización de las comunicaciones:** Se establecen las redes de telecomunicación que se utilizarán durante el ejercicio.
  - VII) **Cronología y cronograma de actividades preparatorias del ejercicio:** Detalle de todo lo que hay que gestionar para desarrollar adecuadamente el ejercicio (presencia de instituciones, citación a la comunidad, preparación del escenario, etc.).
  - VIII) **Presupuesto:** Definición de los costos que tendrá el ejercicio y de las fuentes de financiamiento.
2. **Preparación del guion:** La base fundamental sobre la que se asientan los ejercicios de simulacro o simulación de un plan de respuesta a desastres, es el guion o “plan de dinámicas” (como se denomina en algunas bibliografías).

Este documento debe contener la información clave sobre el desarrollo de los eventos durante el simulacro de forma cronológica y con la máxima precisión posible.

Debe proponer situaciones y problemas concretos relacionados con los aspectos y vacíos que se desean evaluar de un Plan de Prevención y Respuesta. Por ejemplo,

en caso que se busque hacer un simulacro para evaluar el sistema de alerta y evacuación de una comunidad frente a un IF, el guion deberá considerar eventos y actividades que permitan observar esta dimensión en particular, incluyendo el inicio del fuego, la emisión de la primera alerta, la emisión de la señal de evacuación, etc.

El Guion es un documento confidencial de uso restringido para la organización y coordinación del ejercicio y no debe entregarse a toda la comunidad ya que se perdería el factor sorpresa y se invalidarían los resultados de la evaluación. Además, en los simulacros comunitarios se recomienda que este plan sea claro y sencillo y no incluya demasiadas dinámicas o actividades de forma simultánea, sino que estas se presenten espaciadas, dando tiempo para una reacción apropiada por parte de los participantes.

Los distintos eventos que considere una simulación o simulacro pueden organizarse en una matriz como la que se presenta a continuación:

Evento	Hora inicio	Hora fin	Acción Esperada	Responsable	Personas de apoyo	Equipos y Materiales
Acción			Qué esperamos que ocurra	Persona(s) que debe(n) poner en marcha el evento.	Simuladores y personas que apoyarán el ejercicio, dándole realismo	Los necesarios para llevar a cabo este evento del simulacro
Ejemplo: Inicio de un foco de IF en una zona con alto riesgo de propagación			Ejemplo: Se simulará un IF de manera controlada, iniciando fuego al interior de un barril, en un lugar que sea visible para la comunidad.	Ejemplo: Persona o equipo de personas responsables por iniciar y controlar este simulado foco de incendio		Ejemplo: Barril donde se hará el fuego; equipos de seguridad para quienes manipularán el fuego; Extintor

Es importante definir un equipo que se haga cargo de la tarea de preparar el guion, para lo cual se debe considerar:

- Buscar personas con experiencia en la realización de este tipo de ejercicios y que tengan conocimiento de los planes, procedimientos, riesgos y recursos existentes en el lugar del ejercicio
- En las simulaciones se puede usar el recurso de los “saltos de tiempo”, donde se presentan eventos que difieren unos de otros con grandes espacios de tiempo (días, horas).

- Para los simulacros se usa el tiempo real, en este los diferentes actores se mueven en el mismo tiempo cronológico.
- En función del guion es que el equipo logístico prepara lo necesario e inicia todas las gestiones para la adquisición y montaje de los materiales y equipos a utilizar para la recreación del evento.
- Es fundamental EVALUAR los simulacros y simulaciones. A partir del guion se deben preparar los instrumentos de evaluación.

**3. Preparación del escenario:** El escenario se refiere al espacio físico y temporal (lugar y tiempo, y sus características) en que se va a presentar la amenaza que vamos a simular. Se refiere a la cadena de eventos que pueden ocurrir en un momento y lugar determinado, desencadenando un desastre.

Al momento de planificar una simulación o simulacro es importante delimitar con cierta exactitud dónde va a presentarse la amenaza y cuáles son las características de esa zona, especificando:

- i) Ubicación geográfica de la amenaza:** Frente a un IF que se inicia en una zona particular, hay que definir cuáles son los lugares de probable afectación en la comunidad; datos socio-demográficos de la zona (número de personas que viven ahí, edades, presencia de personas con discapacidad, etc.); vías de acceso; mapa de localización.
- ii) Contexto histórico de la amenaza y desastres ocurridos:** Antecedentes históricos de IF en la zona; detalles sobre el comportamiento de esos IF (duración, recurrencia, amenazas asociadas); costumbres y cultura local, cómo se ha comportado la comunidad frente a esos IF; contexto socio-político (relación de la comunidad con municipalidad y el sistema de protección civil, rol de las autoridades en anteriores IF); experiencias anteriores.
- iii) Descripción general del escenario:** Número de personas que podrían ser afectadas por el IF que se va a simular; magnitud y daños esperables; situaciones humanitarias más significativas o críticas; afectación a grupos vulnerables, etc.
- iv) Estrategia de Respuesta prevista para el Escenario:** Especificar qué se espera que haga la comunidad, definiendo los sectores prioritarios de atención; el alcance de la respuesta; limitaciones para la acción humanitaria; prioridades en la asistencia humanitaria.

En una misma comunidad, y según los objetivos de la simulación o simulacro, podrían diseñarse diferentes escenarios que consideren situaciones más o menos graves.

Según el escenario que se plantee, el ejercicio podrá tener distintos niveles de dificultad. Por ejemplo, podría plantearse el escenario de un foco de IF que se presenta en una zona con poca vegetación, donde las personas tienen costumbre de dar rápido aviso a las autoridades y donde hay experiencias previas de evacuación ordenada de la población; u otro escenario donde el foco de IF se presenta en un terreno abandonado, con alta presencia de vegetación seca, en una zona de difícil acceso pero donde se encuentran

varias fuentes de agua. En ambos ejemplos de escenario los desafíos son muy distintos y exigirán respuestas diferenciadas por parte de la comunidad.

## ETAPA DE ORGANIZACIÓN

Una vez que se ha planificado la simulación o el simulacro y antes de su ejecución, es necesario describir las tareas a realizar y organizar el trabajo de todos quienes estarán involucrados en su desarrollo. Para ello se sugiere definir equipos de trabajo que colaboren en estas tareas; la cantidad de estos equipos dependerá de la magnitud del ejercicio y a la cantidad de personas e instituciones participantes.

En general, se sugiere asignar las siguientes tareas y conformar los siguientes equipos:

- i) **Comité de Coordinación General:** Responsable de la preparación y la coordinación general del ejercicio. Entre sus tareas se incluye definir los objetivos del ejercicio; determinar el tipo, amplitud, notificación, fecha, lugar, horas del ejercicio; delegar la elaboración del Plan General; aprobar el plan del ejercicio y su presupuesto; socializar el plan del ejercicio; orientar y supervisar la logística del evento.
- ii) **Comité Operativo o de Desarrollo:** Conformado por los equipos o grupos de trabajo responsables de la descripción general del escenario, de la logística, comunicación, seguridad, herramientas y accesorios, de la coordinación de la participación interinstitucional, de las reuniones de preparación, de la ejecución y supervisión, y de la evaluación del evento.
- iii) **Grupo de control:** Integrado por personas con conocimientos sobre el tema de reducción de riesgo y sobre la metodología para la planificación y ejecución de simulaciones y simulacros. Este grupo es el encargado de “controlar” el desarrollo de todo el ejercicio, desde su diseño hasta la evaluación final.
- iv) **Grupo de evaluación:** Integrado por las autoridades locales de emergencia, protección civil o personal técnico vinculado al campo de la reducción de riesgo. Son responsables de evaluar el Plan de Respuesta, así como el proceso del ejercicio.
- v) **Grupo de simuladores:** Personas que simulen estar siendo afectadas de alguna forma por el desastre o emergencia que da vida al simulacro. Se sugiere que no sean miembros de la comunidad, sino otras personas que puedan colaborar dando mayor realismo al escenario planificado (personas heridas o con alguna discapacidad, etc.)
- vi) **Equipo de Escenografía:** Encargados de dar realismo al ejercicio en el entorno donde se llevará a cabo.
- vii) **Participantes (jugadores):** Personas de la comunidad, representantes de instituciones, especialistas y otras personas que al momento de una emergencia o desastre por IF van a prestar algún tipo de ayuda a los afectados. NO ES RECOMENDABLE la participación de niños pequeños ni de personas de edad avanzada, por los riesgos que implica y por la atención especial que requieren.

viii) **Grupo de coordinación interinstitucional:** En caso de requerirse la participación de otras instituciones, es necesario realizar una reunión de coordinación en la cual se defina el grado de participación de cada una.

ix) **Previsiones para la atención de lesionados o enfermos reales:** Para la atención de las personas que puedan salir lesionadas o enfermas entre los participantes del ejercicio, habrá que organizar un grupo de atención especial. Esto deberá ser coordinado con las autoridades locales.

## ETAPA DE EJECUCIÓN

Corresponde al momento de desarrollo de la simulación o simulacro y contempla:

1. **Instalación del escenario:** Especialmente relevante para los simulacros, que requieren una gran movilización de recursos. Consiste en el montaje de todos los elementos necesarios para la realización del ejercicio.

La instalación debe realizarse con debida anticipación (un día antes de ser posible), y es recomendable que el equipo de logística se involucre directamente en el desarrollo de la actividad.

Para el caso de las simulaciones es mucho más sencilla la instalación del escenario ya que es un ejercicio de salón.

2. **Reunión previa al ejercicio:** Espacio de diálogo con los equipos a cargo del ejercicio y con la comunidad en su conjunto para abordar y explicar detalles como:

- Descripción del escenario de simulación, sus características, complejidades y tiempo en que se desarrollará.
- Objetivo de desempeño.
- Aspectos a evaluar.
- Hipótesis formuladas.
- Mecanismos de seguridad para los participantes.
- Mecanismos de control del ejercicio.
- Canales y vías de comunicación
- Tareas deben ser realizadas durante la simulación o simulacro.
- Sistema de evaluación del ejercicio.
- Presentación de los equipos de trabajo y sus roles (coordinador, grupo de control, participantes entre otros) .
- Actividades de cierre consideradas, que incluyen la evaluación.

3. **Desarrollo de ejercicio:** Considera dos fases y las siguientes actividades

### Fase previa:

- Reunión del comité de coordinación general y comité operativo para verificar las condiciones para la realización del ejercicio y adoptar las disposiciones finales.

- Verificación del funcionamiento de los equipos de telecomunicación (radios, teléfonos, fax y otros), teniendo la previsión de tener un canal disponible para comunicaciones de emergencia.
- Revisar el escenario del desastre por parte del personal de logística, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad necesarias para evitar lesiones accidentales de los participantes.
- Reunión con los simuladores para repasar el procedimiento a seguir, verificar que cada uno tenga clara su situación.
- Reunión con los responsables de la seguridad para precisar las necesidades de cubrir las diferentes áreas y evitar que los curiosos obstaculicen el desarrollo del ejercicio.
- Ubicación de los observadores, controladores y evaluadores.
- Sincronización de cronómetros y relojes.
- Verificación de los preparativos del servicio de emergencia responsables de la atención de víctimas reales, sean o no participantes en el simulacro.

### Etapa de Ejecución

- Orden de inicio del ejercicio por parte del jefe del Comité Operativo (Simulacro). Usar un sistema de alarma reconocido por todos los participantes.
- Comunicación de la ocurrencia del evento simulado por parte de la persona delegada, lo que activa los procedimientos de respuesta de la comunidad y de las instituciones de emergencia.
- Desarrollo del proceso, ya sea de evacuación, atención de víctimas, tomas de decisiones, manejo de información u otro, según el guion establecido.
- Observar el desempeño de los participantes.
- Orden de finalización del ejercicio por parte del Jefe del Comité Operativo.
- Retorno de los participantes.
- Finalización del operativo de seguridad.
- Retirar escenario.
- Convocatoria a todos los participantes a reunión de evaluación.

**4. Recuperación de equipos:** Recuperar y ordenar los equipos y materiales que se hayan puesto a disposición para el ejercicio.

## ETAPA DE EVALUACIÓN

Considerando la finalidad de un ejercicio de simulación o simulacro, es clave evaluar tanto el desarrollo del ejercicio, como el comportamiento de los participantes en función de sus planes de prevención y respuesta (en este caso, el PCPIF).

Esto implica evaluar, entre otras cosas: las estrategias de respuesta señaladas en el PCPIF; la participación de los organismos responsables de administrar la emergencia; el grado de efectividad de la coordinación de los diversos equipos y personas que participan; la calidad y cantidad de información esencial que poseen los involucrados respecto al ejercicio, si este

es anunciado (día y hora de su realización, alcances, objetivos y otros); la comunicación observada entre los involucrados; el desempeño específico de cada una de las familias y de los equipos de respuesta; el empleo de herramientas y equipos; el logro de las metas propuestas, según la hipótesis sobre la que trabajan.

Para el desarrollo de esta etapa es importante diseñar, previo a la realización de la simulación o simulacro, los instrumentos y métodos mediante los cuales se hará esta evaluación. Además, es importante definir quién evaluará cada cosa y cómo se compartirán los resultados de estas evaluaciones.

La comunidad debe tener algún reporte de estos resultados, los que deberán integrarse en los Planes de Prevención y Respuesta a modo de aprendizajes y ajustes, y deberán tenerse en consideración para próximas simulaciones/simulacros.

## TEMA 2:

### ¿Cómo puede la comunidad presentar un proyecto para implementar las acciones definidas en el PCPIF?

Para la implementación de las acciones del PCPIF, las comunidades tendrán que gestionar (buscar, conseguir, administrar) los recursos que sean necesarios. Es probable que muchos de esos recursos ya estén presentes en la comunidad (en la forma de conocimientos, herramientas, mano de obra, dinero, etc.) y solo sea necesario coordinarlos, pero hay otros que habrá que buscarlos fuera.

#### OJO

Hay que recordar que cuando se habla de recursos no se hace referencia solo a dinero, sino que se incluye el tiempo de una persona y su dedicación a una tarea, maquinaria, herramientas y otros bienes materiales, etc.

Según los fines que se persigan, muchas comunidades han desarrollado diversos mecanismos para conseguir recursos, por ejemplo: los bingos o actividades similares para reunir dinero y apoyar un vecino que enfrenta una dificultad, las mingas para movilizar una casa en el sur del país, solicitud de maquinaria o equipamiento al gobierno local para enfrentar una emergencia, etc.

Para la implementación de los PCPIF se debe animar a las comunidades a que sigan haciendo uso de esos mecanismos y promoviendo la solidaridad, pero además, se dejarán instaladas capacidades para acceder a nuevas fuentes de financiamiento por medio de la postulación de proyectos.

En los pasos siguientes hay disponible material y herramientas útiles para orientar a la comunidad sobre cómo postular a un proyecto (para comprar herramientas, capacitaciones u otros). Se sugiere trabajar estos contenidos incorporando ejercicios prácticos que faciliten la apropiación y comprensión de los mismos.

**¡Importante!** El instructor/a debe aclarar que no es obligación postular a un proyecto, pues dependerá de la visión, funcionamiento o prioridad de la comunidad



Este es un material básico de referencia que permitirá introducirse en el mundo de los proyectos; no constituye una capacitación acabada al respecto.

Si no tiene experiencia en el diseño de proyectos, se sugiere buscar apoyo en personas u organizaciones públicas y/o privadas que puedan apoyar en esta labor.

Es bueno tener presente que dentro de la misma comunidad puede haber personas que hayan vivido la experiencia de postular proyectos y que podrían apoyar en el desarrollo de este tema.

## 2.1. ¿Cómo diseñar un proyecto?

Para ejecutar algunas acciones identificadas como necesarias por la comunidad, es posible postular proyectos a diversos fondos concursables disponibles en nuestro país. Un primer paso importante al respecto es que la comunidad se responda las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas personas serán beneficiadas con el dinero?
- ¿Qué haremos si nos asignan el dinero?
- ¿Cómo distribuiremos el dinero?
- ¿Cumplimos con los requisitos de postulación?

Luego de responder estas preguntas, se requiere definir con precisión los objetivos, resultados que se esperan obtener, las actividades con los tiempos que se proponen para cada una y los presupuestos que se solicitarán.

Se debe cuidar que el proyecto entregue antecedentes respecto del contexto en que se sitúa la iniciativa, sobre cómo se evaluarán las acciones que se proponen y sobre cómo pueden mantenerse las acciones propuestas en el tiempo.

Con esta información, se elabora un documento que responda al formato del concurso al que se postula, pero que generalmente contiene las siguientes partes:

1. Portada
2. Identificación de los proponentes
3. Resumen del Proyecto
4. Justificación del Proyecto
5. Marco Lógico del Proyecto
6. Presupuesto Detallado
7. Planificación Temporal de las Actividades (Carta Gantt que incluya etapas de planificación, preparación y capacitación de los equipos; ejecución de las actividades; sistematización y difusión de las experiencias y resultados finales; tiempos administrativos de licitación y cierre, entre otros).

## 2.2. ¿Cómo hacer el resumen del proyecto?

Un resumen no es solo una descripción general, sino una detallada síntesis que da cuenta de las partes más importantes del proyecto. Constituye una parte importante para quienes le evaluarán.

Si bien cada concurso señala en sus formularios los elementos que se deben integrar, estos generalmente son: Descripción de Beneficiarios (tipos y cantidades de beneficiarios directos e indirectos), objetivo general, resultados esperados, duración total del proyecto (en meses) y presupuesto global del proyecto (sumando los solicitados al fondo con posibles aportes de otras instituciones).

## 2.3. ¿Cómo hacer la justificación del proyecto?

Se entrega información acerca del contexto, fundamentos, beneficiarios y proyecciones del proyecto. La redacción debe ser clara y precisa.

Se pueden incluir datos estadísticos y cuantitativos como evidencia respecto de la problemática que se quiere mejorar, para luego describir cómo el proyecto contribuirá a solucionar el problema diagnosticado.

También acá se describen las características generales del sector donde se realizará el proyecto, mencionando los actores institucionales que serían responsables de su ejecución. Por su parte, los beneficiarios tienen que ser señalados en número y características, tomando consideración de garantizar la equidad de género.

Por último, es fundamental explicar las condiciones que asegurarán la proyección, sostenibilidad y réplica de la iniciativa a desarrollar.

Generalmente este apartado se redacta en, aproximadamente, 10 páginas.

## 2.4. ¿Cómo hacer el Marco Lógico del proyecto?

El Marco Lógico es una herramienta muy utilizada en el ámbito público y muy útil para estructurar el cuerpo central del proyecto. Consiste en una matriz con la cual se puede tener una visión completa, ordenada y sinérgica del proyecto, tal como lo señala el Formulario de presentación de proyectos de Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo. La sinergia, o coherencia interna, significa que:

Las actividades son necesarias para lograr cada resultado.  
Cada resultado es necesario para el logro del propósito.  
Si se logra el propósito, el proyecto contribuirá al logro del objetivo general.  
El objetivo general es una adecuada respuesta al problema diagnosticado.

Para facilitar la elaboración y llenado de la matriz de Marco Lógico, a continuación se describen los principales elementos que deberán incluirse en la Matriz correspondiente:

Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Efectos que se esperan como resultado del logro del Propósito del Proyecto</p> <p>(Cómo el proyecto contribuirá en el largo plazo a solucionar el problema a nivel nacional, sectorial, regional y/o local)</p> <p><b>Propósito</b></p> <p>Objetivo que espera ser alcanzado por la ejecución del proyecto.</p> <p>Es la meta a lograr con el desarrollo de las actividades previstas. Se debe identificar solo un propósito.</p>	<p>Son los estándares establecidos para alcanzar en el proyecto.</p> <p>Ellos describen los valores que se quiere alcanzar a nivel de Objetivo General, Propósito y Resultados del Proyecto.</p> <p>Permiten definir claramente el grado de alcance y metas del proyecto.</p> <p>Es importante la construcción de indicadores cuantitativos y cualitativos que sean fiables y que arrojen información válida para la realización de un buen seguimiento y evaluación del proyecto.</p>	<p>Son las fuentes de información donde se obtienen los datos para contrastar los indicadores.</p> <p>Señalan por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugares donde se encuentran los datos.</li> <li>- Las organizaciones que ofrecen los datos.</li> <li>- Los documentos donde se encuentran los datos.</li> <li>- Los medios (instrumentos) utilizados para obtener los datos.</li> </ul>	<p>Son las condiciones externas que deben ser satisfechas para alcanzar el éxito del proyecto.</p> <p>Son factores inciertos, que están fuera de control del proyecto.</p> <p>Se expresan de manera positiva.</p> <p>Se deben identificar supuestos a nivel de Objetivo General, Propósito, Resultados y Actividades.</p> <p><b>Ej.: La provincia Z se mantiene libre de enfermedades bovinas</b></p>

<p><b>Resultados</b></p> <p>Metas de corto plazo que se deben alcanzar para lograr el Propósito del proyecto. Son los productos del proyecto.</p>	<p>Generalmente los medios de verificación son estadísticas, informes, registros, documentos y otros.</p> <p>Además, deben incorporarse indicadores cuantitativos y cualitativos de género</p> <p><b>Ej.: Se incrementa en un 40% la producción de leche de la provincia Z</b></p>	<p><b>Ej.: Registros de producción de la Cooperativa Lechera de la provincia Z</b></p>	
<p><b>Actividades:</b></p> <p>Acciones específicas para producir los resultados del proyecto, por medio del empleo efectivo de los aportes. Incluye actividades necesarias para el monitoreo y evaluación del proyecto, considerando datos e información estadística desagregada por sexo, así como acciones relacionadas con la difusión y visibilidad del mismo. Cada una de las actividades descritas debe responder a cada uno de los resultados planteados.</p>		<p><b>Costos:</b></p> <p>Se debe señalar el Costo Global del Proyecto en moneda local del país y desagregar por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aporte Solicitado</li> <li>- Aporte Propio</li> </ul>	

En la GUÍA PARA LOS PLANES COMUNITARIOS tendrá acceso a un listado de financiamiento de proyectos.

# GLOSARIO

## Conceptos asociados a:

### a) Incendios Forestales

#### Biodiversidad:

Es la variabilidad existente entre los organismos vivos de todas las procedencias (terrestres, marinos y otros sistemas acuáticos, entre otros) y los conjuntos ecológicos de los que forman parte. Incluye la diversidad de especies entre ellas, y de los ecosistemas.

#### Características de la Vegetación Menos Combustible:

De acuerdo a la Universidad de California (2009), para reducir el riesgo de incendios, se deben preferir plantas que reúnan las siguientes características: i) capaces de almacenar agua en hojas y tallos ii) que no produzcan mucho material muerto y/o fino iii) que tengan sistemas de raíces extensas y profundas para el control de la erosión iv) que mantengan un alto contenido de humedad con riego limitado v) que su forma de crecimiento sea baja a achaparrada vi) que su estructura de copa sea extendida y poco densa vii) que posea bajos niveles de aceites o resinas volátiles viii) que tengan capacidad para rebrotar después de un incendio ix) de lento crecimiento con poca mantención x) no ser considerada una especie invasora.

#### Combustibles Escalera:

Son aquellos que permiten que el fuego se propague del piso hacia las partes superiores de los árboles. Estos se eliminan al incrementar la separación vertical entre la vegetación.

Diversos autores señalan que la vegetación está a menudo presente en una variedad de alturas, similar a los peldaños de una escalera. Bajo estas condiciones, las llamas que queman a nivel del suelo, pueden subir a los arbustos, ramas y a la copa de los árboles.

La vegetación que permite llevar el fuego desde la parte más baja a la más alta se conoce como "combustible escalera".

El concepto de combustible escalera es uno de los más importantes en temas de prevención de incendios forestales, donde se busca minimizar la posibilidad que el fuego pueda escalar desde el piso hacia la copa o partes superiores del árbol o de la casa. Mucho del trabajo alrededor de la casa se focaliza en separar todos los tipos de combustibles para evitar los combustibles escalera. Esto es mucho más importante que construir un cortafuego

#### Combustibles Livianos:

Corresponden a combustibles en donde se inicia el fuego; corresponden a pasto, helechos, arbustos, ramillas y hojas, entre otros, que se inflaman con facilidad. El fuego avanza rápido en ellos, se consumen en poco tiempo, con bajo desprendimiento de energía calórica y ofrecen poca resistencia al control.

**Compacticidad del Combustible:**

Es la proximidad que existe entre las partículas combustibles con relación al libre movimiento del oxígeno que se requiere para la combustión.

**Continuidad de Combustible:**

El concepto es similar a combustible escalera, en el que se incluye ambas direcciones vertical y horizontal. Sin embargo, el concepto de continuidad de combustible está más enfocado en la línea horizontal, generalmente a nivel del suelo.

Es la posición de los combustibles forestales unos respecto de los otros, lo que tiene directa relación con la transmisión del calor y el comportamiento del fuego. Un ejemplo de esto, se da cuando tenemos una terraza en laderas empinadas, en donde el borde de la terraza se encuentra junto a las copas de los árboles y/o arbustos, y desde allí al pasto. De este modo, si se produce un incendio, ya sea en la casa o en el bosque, tendría una línea continua de combustible que permitiría la propagación del fuego.

**Cortacombustible:**

Faja de amortiguación de ancho determinado donde se reduce la continuidad horizontal y vertical de la vegetación, mediante la ejecución de raleos y podas, manejando la cubierta herbácea para atenuar los procesos erosivos, cuyo propósito es reducir la carga combustible para retardar la propagación del fuego.

**Cortacombustible Sombreado:**

Es el área donde se poda y ralea el bosque o matorral para reducir el combustible potencial, dejando suficiente cobertura de copa y así mantener un microclima sombreado capaz de dificultar la propagación de incendios superficiales. Además, ayuda a reducir la regeneración de los combustibles escalera. Se considera una cobertura de copa mínimo de un 50% en zonas más áridas y un 70% en áreas más lluviosas.

**Cortafuego:**

Faja adyacente o perimetral a un rodal, en donde se elimina totalmente la vegetación existente y se expone el suelo mineral.

**Desramar o podar:**

Es la eliminación de las ramas inferiores de un árbol. Se usa en el manejo silvicultural para mejorar la calidad de la madera, y en prevención de incendios para eliminar los combustibles escalera para cortar la continuidad.

**Dosel:**

Comprende las copas y partes superiores de los árboles de un bosque.

**Ecosistema:**

Comunidad de plantas y animales que coexisten en un lugar determinado en relación con el medioambiente que los rodea; representa el más alto nivel de integración dentro de los sistemas ecológicos.

**Formación Vegetal:**

Conjunto de comunidades vegetales que poseen una fisonomía similar y que determina un paisaje característico, por ej: bosque, matorrales, estepa, praderas entre otros.

**Intensidad calórica:**

Tasa de liberación de energía o tasa de liberación calórica por unidad de tiempo y por unidad de longitud del frente del incendio. Se mide en kilo-calorías por metro de frente (Kcal/m).

**Ralear:**

Consiste en cortar parte de los árboles en pie, dejando los más vigorosos, de buena forma y sanos para reducir la cantidad de combustible y mejorar la vitalidad de la vegetación.

**Resiliencia Ecosistémica:**

Hace hincapié en las condiciones de un sistema complejo alejado del equilibrio, donde las inestabilidades pueden transformar al mismo para que presente otro régimen de comportamiento, así la resiliencia es medida por la magnitud de perturbaciones que pueden ser absorbidas por el sistema antes de que sea reorganizado con diferentes variables y procesos (Holling, 1973).

**Tiempo de Retardación (TR):**

Tiempo necesario para que una partícula de combustible gane o pierda las dos terceras partes de la diferencia entre su contenido de humedad inicial y el contenido de humedad de equilibrio frente a cambios en el medio que los rodea.

Entre más grande sea el combustible perderá o ganará humedad más lentamente, tendrá un mayor tiempo de retardo. De esta forma el diámetro establecerá el tiempo de retardo de un combustible.

**Trozar y Dispersar:**

Consiste en picar los residuos en las faenas forestales y luego dispersarlos sobre el suelo para obtener una mayor y más rápida incorporación de estos, como nutrientes al suelo.

**Zona de Seguridad y vías de Evacuación:**

Lugar previamente destinado y conocido por las familias y por la comunidad para resguardarse en caso de incendio forestal.

## **b) Gestión del Riesgo de Desastre (GRD)**

### **Afectados:**

Personas que son afectadas, directa o indirectamente, por un evento peligroso.

Los afectados directos son aquellos que han sufrido lesiones, enfermedades u otros efectos en la salud; aquellos que fueron evacuados, desplazados, reubicados o que sufrieron daños directos a sus medios de subsistencia, activos económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales.

Los afectados indirectos son las personas que han sufrido consecuencias distintas o adicionales a los efectos directos a lo largo del tiempo, debido a interrupciones o cambios en la economía, infraestructura crítica, servicios básicos, comercio o trabajo, o consecuencias sociales, de salud o psicológicas (ONU, 2016-SENDAI).

### **Alerta:**

Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a lo probable y cercana ocurrencia de un evento adverso (USAID).

### **Código de Construcción:**

Conjunto de ordenanzas o regulaciones y estándares asociados destinados a regular aspectos de diseño, construcción, materiales, alteración y ocupación de las estructuras que son necesarios para garantizar la seguridad y el bienestar humano, incluida la resistencia al colapso y al daño (ONU, 2016-SENDAI).

### **Comunicación del Riesgo:**

Comunicación efectiva en las distintas fases del riesgo de desastre, esto quiere decir que los mensajes se transmitan de modo claro y entendible, no generando confusión, dudas o interpretaciones erróneas por parte de los receptores en la fase de pre-desastre, respuesta y post-desastre (FAO, 2009).

### **Construir Mejor:**

Uso de las fases de recuperación, rehabilitación y reconstrucción después de un desastre para aumentar la resiliencia de las naciones y comunidades integrando medidas de reducción del riesgo de desastres en la restauración de la infraestructura física y los sistemas sociales, así como en la revitalización de los medios de subsistencia, las economías y el medio ambiente (ONU, 2016-SENDAI).

### **Controladores de Riesgo de Desastres subyacente:**

Procesos o condiciones, a menudo relacionados con el desarrollo, que influyen en el nivel de riesgo de desastres al aumentar los niveles de exposición y vulnerabilidad o reducir la capacidad (ONU, 2016- Sendai).

**Desarrollo:**

Aumento acumulativo y durable de la cantidad y calidad de bienes, servicios y recursos de una comunidad, unido a cambios sociales, tendiente a mantener y mejorar la seguridad y la calidad de la vida humana, sin comprometer los recursos de las generaciones futuras (USAID).

**Desarrollo Negativo:**

El desarrollo puede aumentar la vulnerabilidad (USAID).

**Desarrollo Positivo:**

El desarrollo puede reducir la vulnerabilidad (USAID).

**Evacuación:**

Mover personas y bienes temporalmente a lugares más seguros antes, durante o después de la ocurrencia de un evento peligroso, para protegerlos (ONU, 2016 - Sendai).

**Infraestructura Crítica:**

Estructuras físicas, instalaciones, redes y otros bienes que proporcionan servicios que son esenciales para el funcionamiento social y económico apropiado de una comunidad o sociedad (ONU, 2016-SENDAI).

Son todas aquellas instalaciones, redes, servicios, equipos físicos y de tecnología de la información, etc., cuya interrupción o destrucción tendría un impacto mayor en la salud, la seguridad o el bienestar económico de los ciudadanos o en el eficaz funcionamiento de las instituciones del Estado.

En ese sentido, se pueden identificar las siguientes: plantas de tratamiento y abastecimiento (tomas) de agua potable, estaciones y subestaciones eléctricas y de combustible, tendido eléctrico de transmisión y distribución, rellenos sanitarios y/o vertederos, establecimientos de salud - hospitales y postas rurales, recintos carcelarios, establecimientos educacionales (colegios, jardines infantiles, universidades, etc.) del sector rural, infraestructura de telecomunicaciones, entre otras.

**Pérdidas:**

Impacto indirecto, alteración en el flujo de recursos, ingresos no percibidos, gastos e inversiones no previstos mientras se recupera la situación (USAID).

**Pérdidas Económicas:**

Impacto económico total que consiste en la pérdida económica directa e indirecta.

La pérdida económica directa es el valor monetario de la destrucción total o parcial de daño físico de bienes existentes en el área afectada. Este tipo de pérdida es casi equivalente a daño físico.

La pérdida económica indirecta es la disminución en el valor agregado económico como consecuencia de la pérdida económica directa y/o impactos humanos y ambientales (ONU, 2016 – Sendai).

#### **Planes de Emergencia Sectorial:**

Instrumentos complementarios y específicos que establecen las acciones de respuesta frente a una situación de emergencia, desastre o catástrofe, por parte del sector respectivo, a partir de la determinación de acciones de manera interna (institucional) y externa (interinstitucional), en función de los recursos disponibles; en los niveles nacional y regional principalmente.

La ejecución de estos planes se encuentra vinculada a los Planes de Emergencia y/o a los Planes Específicos de Emergencia por variable de Riesgo de los niveles respectivos, con relación con las acciones adoptadas por el sector, y su relación con otros organismos del SNPC (ONEMI).

#### **Planes Específicos de Emergencia por Variable de Riesgo:**

Instrumentos específicos que establecen las acciones de respuesta frente a una situación de emergencia, desastre o catástrofe, derivada de una variable de riesgo específico y conocida, que es caracterizada y diferenciada de otros eventos, a partir de los antecedentes proporcionados por organismos técnicos competentes.

Este instrumento establece la activación y coordinación de los organismos e instituciones del Sistema de Protección Civil, que tienen competencia (legal y/o técnica) en la variable de riesgo abordada en los niveles nacional, regional, provincial y comunal. La ejecución de estos planes está vinculada a los planes de emergencia de los niveles respectivos (ONEMI).

#### **Protección Civil:**

Acción de protección, amparo y apoyo al desempeño normal de las personas integrantes de la sociedad, incluyendo todas las medidas permanentes que propendan a esa finalidad. Entre otras, incluyen, las destinadas a prevenir, reducir, atender y/o reparar los daños a personas y bienes que pudieran causar o causen eventos catastróficos, producto de la acción de la naturaleza y/o del hombre; y las que apuntan al desarrollo sustentable de la comunidad (ONEMI).

#### **Recursos de Protección:**

Para la elaboración del capítulo “Recursos para la protección contra incendios”, se sugiere realizar entrevistas a actores claves del área que trabajen en la protección contra incendios, como son los bomberos, brigadistas de la CONAF, brigadas de empresas forestales, entre otros (CONAF).

#### **Reequipamiento:**

Refuerzo o mejora de las estructuras existentes para volverse más resistentes y resilientes a los efectos dañinos de los eventos peligrosos (ONU, 2016 – Sendai).

**Riesgo Aceptable:**

El nivel de las pérdidas potenciales que una sociedad o comunidad, consideran aceptable, según sus condiciones sociales, económicas, políticas. Culturales, técnicas y ambientales existentes (EIRD, 2009).

**Riesgo Residual:**

Riesgo de desastre que permanece en forma no administrada, incluso cuando es efectivo las medidas de reducción están en su lugar, y para las cuales la respuesta de emergencia y recuperación las capacidades deben mantenerse (ONU, 2016 – Sendai).

**Sistema de Alerta Temprana:**

Es un sistema integrado de monitoreo, predicción y previsión del riesgo de desastres. Sistemas de comunicación y preparación que permite a las personas, comunidades, gobiernos, empresas y otros a tomar acción oportuna para reducir el riesgo de desastres ante los eventos peligrosos (ONU, 2016 – Sendai).

**Sistema Nacional de Protección Civil:**

Se entiende como un sistema integrado por organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y la comunidad organizada, bajo la coordinación de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

En este sistema todos mantienen su propia estructura y tienen plena libertad para adecuar su organización, con el objetivo de lograr máxima eficiencia en el cumplimiento de sus tareas de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación frente a un evento destructivo, concurriendo cada uno con sus recursos humanos y técnicos especializados, en forma coordinada, según corresponda (ONEMI).

**Transferencia del Riesgo:**

Proceso de cambio, formal o informal, de las consecuencias financieras de riesgos particulares de una parte a otra, por lo que un hogar, una comunidad, una empresa o la autoridad del Estado obtendrán recursos de otra parte después de producido un desastre, a cambio de una compensación social o financiera continua o compensatoria beneficios provistos a esa otra parte (ONU, 2016 – Sendai).

**c) La comunidad en la Gestión Local del Riesgo de Incendios Forestales****Casa Fortalecida:**

Casa que ha sido construida o remodelada para soportar cierta cantidad de exposición a los incendios forestales. Sus partes más débiles han sido protegidas con materiales apropiados y/o técnicas que permitan aumentar la resistencia al calor y a las llamas, junto con la caída de brasas y pavesas que acompaña a los incendios forestales (CONAF).

**Espacio de autoprotección:**

Es el área que se crea entre una casa y la formación vegetal que la rodea. Este espacio permite tener una zona de seguridad necesaria para desacelerar y/o detener la propagación de un incendio forestal hacia la casa, además de protegerla de incendiarse debido al contacto directo con las llamas o por el calor radiante.

Entre los factores que influyen en la creación del espacio de autoprotección se pueden mencionar: tamaño de la propiedad, tipos de vegetación existentes, accesibilidad y pendientes e inclinación del terreno. El tamaño del espacio de autoprotección está expresado como la distancia que se extiende hacia el exterior de la casa, y es el área de aproximadamente entre 30 a 60 metros desde la casa (CONAF).

**Zonas del espacio de autoprotección:**

**Zona 1:** Es la zona donde se realiza la mayor modificación y tratamiento de los combustibles presentes. El objetivo de esta zona es reducir, distribuir y eliminar todos los materiales inflamables cercanos a la casa. Se busca disminuir el riesgo de que algún residuo en la casa o cercano a ella pueda encenderse ante una pavesa que pudiese llegar a la propiedad.

Ésta es la zona que requiere mayor intensidad de tratamiento, en relación al manejo de vegetación. La distancia de 2 metros se mide desde el borde exterior de los aleros de la construcción o de las estructuras anexas, como terrazas. Se debe incluir en el plan los estacionamientos, bodegas, graneros, leñeras y otras estructuras (ver Manual de Prevención ¿Cómo preparo mi casa y entorno frente a los Incendios Forestales?, pág. 35).

**Zona 2:** Su propósito es crear y mantener un paisaje que, si se enciende, no se propague fácilmente. Se pretende dejar en esta zona un espacio vertical y horizontal entre los combustibles (en este caso, las plantas), para eliminar los combustibles escalera y la continuidad de combustibles, y eliminar o reducir todos los combustibles medianos.

Es probable que la casa soporte un incendio forestal si las hierbas, malezas, arbustos, árboles y otros combustibles de origen natural o humano, dentro de esta zona, son manejados para reducir la intensidad del fuego. Se deben mantener todos los materiales inflamables bien separados unos de otros para facilitar la protección contra incendios (ver Manual de Prevención ¿Cómo preparo mi casa y entorno frente a los Incendios Forestales?, pág. 39).

**Zona 3:** Dentro de esta zona, la continuidad y espaciamiento de la vegetación debe ser modificada para reducir la energía y velocidad de propagación del incendio cerca de las construcciones. El nombre espacio defendible viene del concepto de la defensa de la casa por los bomberos y brigadistas. Si no se cuenta con un espacio defendible, es muy probable que el lugar no sea seguro para combatir un incendio, los bomberos y brigadistas siempre van a enfocar sus esfuerzos en las áreas donde haya una buena posibilidad de salvar la casa.

El tamaño de la Zona 3 depende de la pendiente del terreno donde estén emplazadas las construcciones; en muchos entornos rurales esta zona se extiende hacia propiedades vecinas y puede incluir las casas cercanas, por lo que la cooperación y coordinación con los vecinos resulta esencial (ver Manual de Prevención ¿Cómo preparo mi casa y entorno frente a los Incendios Forestales?, pág. 48).

**Zona 4:** Ésta es la zona donde se hace la transición a las acciones de trabajo con la comunidad y/o silvicultura preventiva. El objetivo es reducir la intensidad del fuego hasta el punto que los bomberos y brigadistas puedan trabajar con seguridad para proteger la casa, así como también ayudar a la vegetación nativa a volver a su estado natural, con más resistencia y resiliencia al fuego (ver Manual de Prevención ¿Cómo preparo mi casa y entorno frente a los Incendios Forestales?, pág. 56).

#### **d) Plan Comunitario de Prevención de Incendios Forestales (PCPIF)**

##### **Accesibilidad:**

Dice relación con la facilidad que presenta el área al acceso de los servicios de emergencia (CONAF).

##### **Clima:**

Se debe describir la condición climática del área considerando la precipitación, viento, temperatura, humedad relativa, entre otros (CONAF).

##### **Daño Histórico:**

Se debe considerar los antecedentes históricos sobre el daño ocasionado por los incendios forestales en el año, para lo cual se utiliza el sistema SIDCO CONAF para identificar las superficies afectadas (CONAF).

##### **Historia del Fuego/Incendios:**

Esta actividad pretende recopilar antecedentes históricos del fuego en el área de trabajo, identificando la ocurrencia y ubicación espacial de los incendios forestales con apoyo del sistema SIDCO CONAF (base de datos que cuenta con la información de la ocurrencia y superficies afectadas por incendios forestales) (CONAF).

##### **Población:**

Cantidad de habitantes presentes en el área (CONAF).

##### **Topografía:**

Se debe considerar la exposición, pendiente y altura, especialmente detallando sobre su comportamiento frente a incendios forestales (CONAF).

##### **Vegetación:**

Se debe detallar el tipo de vegetación dominante, donde está inserta la comunidad y la composición florística de ésta, a fin de analizar la naturaleza histórica y actual del régimen de incendios en estas formaciones vegetacionales, y las adaptaciones al fuego de las especies presentes, así como también la descripción de la zona de interfaz urbano-forestal,

156

y áreas de interés de existir, tales como: áreas silvestres protegidas del estado. Se debe incluir información sobre las plantas y/o comunidades vegetacionales con su estado de conservación, y manejo frente a los incendios. También debe describirse la fauna que habita en la zona, y su conservación en términos de incendios (CONAF).

**Vías de Comunicación:**

Cuán accesible y transitadas son las vías de acceso de la comunidad (CONAF).



