



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias Forestales

**Diagnóstico de las campañas de prevención
de incendios forestales 1992-2002
en la X Región**

Patrocinante: Sr. Juvenal Bosnich A.

Trabajo de Titulación presentado
como parte de los requisitos para
optar al Título de **Ingeniero Forestal**.

JOSÉ RICARDO VILLEGAS BARRÍA

VALDIVIA

2002

CALIFICACIÓN DEL COMITÉ DE TITULACIÓN

		Nota
Patrocinante:	Sr. Juvenal Bosnich A.	<u>6.5</u>
Informante:	Srta. Rosa Alzamora M.	<u>6.0</u>
Informante:	Sr. Jorge Cabrera P.	<u>6.2</u>

El patrocinante acredita que el presente Trabajo de Titulación cumple con los requisitos del contenido y de forma contemplados en el reglamento de Titulación de la Escuela. Del mismo modo, acredita que en el presente documento han sido consideradas las sugerencias y modificaciones propuestas por los demás integrantes del Comité de Titulación.

Sr. Juvenal Bosnich A.

*A mis seres queridos
y a todo aquel que me
ha hecho sonreír*

Había una vez, un Sabio que vivía en una "Universidad preciosa; grandes jardines, muchos árboles y personas habitándola.

Así también, vivía una Mamá viuda con cuatro hijos; dos hombres y dos mujeres, Ella, preocupada por su futuro y por situaciones de la vida, soto pudo mandara tos dos hombres a conversar con el Sabio.

(Uno de ellos narra la conversación).

Al llegar donde vivía el Sabio, había una gran fiesta; personas interesantes, cosas bonitas, etc.

El joven de tanto preguntar, encontró d Sabio. Éste, en primera instancia le explico que por ahora no lo podía atender, ya que era el anfitrión de la fiesta y debía preocuparse de sus invitados.

Por mientras, el Sabio le pide al joven (algo asustado) que disfrute de la gran fiesta y del entorno donde él vive. A su vez, le encarga en una de sus manos dos pepitas de oro que él llevaba y que por favor no se las pierda. Más tarde lo atendería.

Una vez encontrados, el Sabio pregunta al joven si le gustó la fiesta, el lugar donde él vive, las mujeres, etc.

El joven avergonzado, no supo que responder. Éste, no le ha quitado la vista a las pepitas encardadas.

El sabio muy sabiamente, pide que se reúnan más tarde y que tenga en cuenta la pregunta sin respuesta.

Una vez reunidos, él joven asombrado del entorno y de la fiesta respondió a la pregunta del sabio. Éste, lo felicito.

El sabio pregunta ¿mis pepitas que te encargué?.

El joven, nuevamente se avergüenza, las perdió. No supo que decir.

El Sabio Sí.

ÍNDICE DE MATERIAS

	Página	
1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	MARCO TEÓRICO	3
2.1	Incendio Forestal	3
2.1.1	Consecuencia de los Incendios Forestales	3
2.1.2	Componentes del Manejo del Fuego	3
2.2	Prevención de Incendios Forestales	4
2.2.1	Educación y Difusión	5
2.2.2	Legislación y Reglamentación	5
2.2.3	Manejo de Combustible	5
2.3	Marketing	6
2.3.1	Concepto de Marketing Social	6
2.3.2	El diseño de las Campañas	7
2.3.3	La Gestión de la Información en una Campaña	8
2.3.4	El Proceso Individual de Adopción de una Idea	9
2.3.5	El Comportamiento de las Organizaciones	9
2.3.6	La Segmentación y Estrategias Básicas	9
2.3.7	Pasos para Desarrollar una Comunicación Eficaz	10
2.3.8	Selección de los Medios Publicitarios	10
3	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	11
3.1	Material	11
3.1.1	Descripción del área de Estudio	11
3.1.2	Caracterización del área de Estudio	11
3.1.3	Fuente de información	12
3.2	Método	12
3.2.1	Toma de datos	13
3.2.2	Caracterización de las gestiones de Prevención	13
3.2.3	Diagnostico de la tendencia entre la ocurrencia de incendios forestales por temporada	13
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
4.1	Ocurrencia de Incendios Forestales según Provincia y Región	14

4.2	Relación Índice de Probabilidad de Ocurrencia (IPO) / Número de incendios	15
4.3	Distribución de Incendios Forestales, según Causa de Origen	17
4.4	Distribución de Incendios Forestales, según Comuna	22
4.5	Caracterización de las Campañas de Prevención, objetivos y la resultante en Ocurrencias	27
4.5.1	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1992-1993	28
4.5.2	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1993-1994	28
4.5.3	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1994-1995	29
4.5.4	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1995-1996	30
4.5.5	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1996-1997	31
4.5.6	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1997-1998	31
4.5.7	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1998-1999	33
4.5.8	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1999-2000	33
4.5.9	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 2000-2001	34
4.5.10	Campaña de Prevención de Incendios, temporada 2001-2002	35
4.6	Base de Propuesta en función de los resultados para la planificación de Campañas Preventivas	36
5.	CONCLUSIONES	43
6.	BIBLIOGRAFIA	45
	ANEXOS	
1	Summary	
2	Marketing Externo, Interno e Interactivo	
3	Índice de probabilidad de Ocurrencia	
4	Distribución de Incendios Forestales según Causa	
5	Campaña de Prevención, temporada 1995-1996	
6	Campaña de Prevención, temporada 1997-1998	
7	Campaña de Prevención, temporada 1998-1999	
8	Campaña de Prevención, temporada 1999-2000	
9	Campaña de Prevención, temporada 2000-2001	
10	Campaña de Prevención, temporada 2001-2002	

RESUMEN

El objetivo general de este trabajo, se sitúa en el diagnóstico de las campañas de prevención de incendios forestales durante el período 1992 – 2002 bajo el mando de la Corporación Nacional Forestal (CONAF). Caracterizando en sí, cada campaña y la relación entre su objetivo y la resultante en términos de ocurrencia, con la implicancia de generar conocimiento y consideraciones para futuras planificaciones.

En materia de prevención de los incendios forestales, en estos años se ha insistido en el establecimiento de planes para atacar el problema, el que radica en hacer comprender a la población la magnitud del daño ocasionado.

Ante lo planteado, la X Región no ésta ajena a esta realidad, ejecutando acciones enfocadas preferentemente a promover la disminución de los eventos.

La información empleada, proviene de informes individuales manejados por CONAF, de los cuales se extrae el material relevante complementado con entrevistas. Destacando en sí variables como densidad de ocurrencia por comunas, Índice de Probabilidad ambiental para un incendio, agente de causalidad y esfuerzos en prevención.

Del total de incendios registrados en el período, la participación en ocurrencias de más a menos en las provincias se registra en: Llanquihue, Chiloé, Valdivia, Osorno y Palena respectivamente, y concentradas en determinadas comunas. Lo anterior, no sigue un comportamiento latitudinal en relación con las condiciones climáticas. El origen obedece mayormente a causas de tipo forestal, intencional y transito – transporte.

En materia de prevención, existe un cambio entre el primer quinquenio y el segundo con relación a las actividades desarrolladas. En principio, el problema esta inserto y manejado en un marco nacional para luego pasar a una acción de decisión propia al nivel de regiones, dado que los objetivos y su aplicación no son concordantes con situaciones y requerimientos de cada región. Así, en el período 97-98 para la X Región se da inicio a un proyecto centrando el accionar mayormente en 11 comunas prioritarias con las mayores cifra en incendios.

La revisión general de antecedentes de las campañas preventivas, permite de sus resultados y análisis, evaluar la condición y comportamiento de los incendios en el tiempo, identificar elementos puntuales que derivan en consideraciones posteriores y decidir de manera efectiva en el proceso de planeación el desarrollar un plan de prevención según la problemática de los incendios. Estableciendo lo que debe hacerse, como y cuando.

1. INTRODUCCIÓN

La ocurrencia de incendios forestales causa una preocupación a nivel mundial, derivado del aumento considerable experimentado en los últimos años, trayendo como consecuencia serios daños directos e indirectos a los ecosistemas naturales (Julio 1994).

Chile como país, no está ajeno a esta realidad. La característica sustancial, es la participación preponderante de la acción antrópica en el origen de los incendios, siendo mayor su ocurrencia cuando se conjugan factores de escasa precipitación y altas temperaturas en época estival (Mendoza 2001).

El hecho de que casi todos los incendios sean responsabilidad del hombre ya sea por negligencia o intencional, es un punto de máxima consideración. Por tal motivo, deben destinarse recursos destinados a acciones que permitan revertir el origen de estos incendios de manera que la población adquiera conciencia de la importancia que tienen en nuestros días la preservación y uso de la tierra, esto implica: educación, información y discusión del tema (Julio 1995).

Ante tal contingencia, el Estado de Chile, en 1982, asignó la responsabilidad de la prevención y el combate de incendios forestales a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la que, asumiendo este mandato, desarrolló un Programa de Manejo del Fuego, el cual considera cuatro aspectos para su ejecución: Prevención, Presupresión, Combate de incendio y Manejo del fuego (Julio 1995).

Como política nacional, a partir de la temporada 1997-1998, las actividades de prevención de incendios forestales se basa en la ejecución de proyectos regionales. Este cambio de estrategia obedeció principalmente a que las anteriores campañas no eran concordantes con los objetivos de protección (CONAF 1997).

En este contexto, la X Región ha ejecutado proyectos de prevención como una herramienta para abordar el tema, mediante actividades orientadas a promover la disminución de ocurrencia de incendios.

En atención a lo anterior, el objetivo general de éste trabajo se sitúa en el Diagnostico de las campañas de Prevención de Incendios Forestales 1992-2002 en la X Región.

Los objetivos específicos establecidos son:

- Caracterizar las campañas de prevención de incendios forestales durante el período 1992-2002.

Tipo de campaña
Agente objetivo
Estrategia comunicacional.

- Estudiar las relaciones entre los objetivos de las campañas y la resultante en términos de ocurrencia.

Tipo de campaña / ocurrencia de incendios

Gastos en campaña / ocurrencia de incendios

Intensidad de la campaña / ocurrencia de incendios.

- Generar una base de propuestas en función de los resultados para la planificación de campañas preventivas, apuntando a:

Agentes de mayor peligro

Medios más eficaces

Localización de la campaña

Estacionalidad de la campaña.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Incendio Forestal

En términos generales se plantea toda destrucción de la vegetación (aérea, superficial, subterránea) en zonas rurales por medio del fuego, cualquiera que sea su origen y cuando se propaga libremente (Julio, 1994).

2.1.1 Consecuencia de los Incendios Forestales

Las cifras que preocupan, bordean en promedio los 5.000 incendios por temporada a nivel nacional, con un daño promedio para igual período de 50 mil hectáreas quemadas, tanto de vegetación nativa como de plantaciones exóticas. Las pérdidas económicas son del orden de los 40 millones de dólares, lo cual en términos de daño ambiental podría alcanzar cifras 10 veces superiores (Mendoza, 2002).

Las cifras son elocuentes. Sin embargo, la problemática de los incendios va más allá de éstas, ya que este flagelo en su acción inmediata destruye asentamientos humanos, provoca la disminución de biodiversidad de la flora, la alteración de los ciclos productivos forestales; y la contaminación ambiental producto del humo. En el mediano y largo plazo genera un aumento de los procesos de desertificación, pérdida de la productividad del suelo, disminución de fuentes productoras de agua; inicio de procesos erosivos; embancamientos de ríos, lagos y puertos; pérdida de belleza escénica y lugares de esparcimiento público; y por último el recalentamiento del ambiente por disminución de vegetación amortiguadora de la radiación ultravioleta (Mendoza, 2001).

Esta situación, se traduce en altos costos tanto para el Estado como para el sector privado. Así, anualmente se gastan en el país aproximadamente 20 millones de dólares en la prevención y combate de incendios, de los cuales un tercio son financiados por CONAF y las dos terceras partes, por las grandes empresas forestales. El 95% del presupuesto es utilizado en operaciones de Combate y solo el 5% en acciones de prevención (Holmberg, 1998).

2.1.2 Componentes del manejo del fuego

Para CONAF el manejo del fuego o control de incendios forestales, tiene como objetivo principal el estudio de la ocurrencia, propagación de los incendios y el uso del fuego como herramienta de trabajo.

Cualquiera sea el nivel de un programa de manejo del fuego (nacional, regional, local), necesariamente debe abarcar cuatro componentes básicos: Prevención, Presupresión, Combate y Uso del Fuego. (Julio, 1994)

Prevención. Son todas aquellas acciones dirigidas a evitar la iniciación o la propagación de incendios forestales, la que es enfocada concretamente hacia el control del riesgo y del peligro. Por riesgo, debe entenderse a todo agente que

origina o provoca un incendio forestal, lo que en Chile está representado esencialmente por la actividad humana. A su vez, el peligro se refiere a la conflictividad que puede alcanzar la propagación del fuego y por lo tanto dependerán básicamente de factores ambientales tales como la topografía, condición de la vegetación y del estado del tiempo atmosférico.

Las actividades de prevención abarcan: Educación, Difusión, Reglamentación y Manejo del fuego.

De ésta manera, el grado de importancia en la prevención es vital, pues de sus resultados dependen las otras dos actividades del programa de manejo del fuego.

Presupresión. Es la planificación y programación del combate previo a la ocurrencia, con el fin de pronosticar y evaluar los problemas que eventualmente puedan originarse, y disponer de una eficiente capacidad de extinción en caso que se produzca.

Incluye actividades como: evaluación del grado de peligro, detección de incendio, organización y movilización, seguridad en el transcurso de actividades.

Combate. Es la extinción o supresión propiamente tal, que se lleva a efecto de acuerdo a los criterios, estrategia y métodos definidos e implementado en la presupresión.

Concretamente se realizan actividades secuenciales como: reconocimiento, primer ataque, control, liquidación y guardia de cenizas.

Uso del fuego. Muchas son las labores agrícolas y forestales en las que se puede utilizar el fuego como herramienta de trabajo. Sin embargo, su aplicación debe ser muy cuidadosa, por el riesgo siempre presente que sus resultados no sean favorables, en lo que respecta al balance de efectos positivos y negativos. Por lo que se considero de importancia prohibir el uso del fuego en los meses de enero y febrero desde hace cuatro temporadas.

Por lo tanto, el uso del fuego como herramienta de trabajo, debe estar ceñido a los planes de quemas y a los requerimientos técnicos legales que se establecen.

2.2 Prevención de Incendios Forestales

Los conceptos vertidos llevan a pensar que si existiera conciencia en la comunidad, quizá no se hablaría de los incendios forestales como una catástrofe, sino más bien como un accidente que ocurre en un momento dado. Por tanto, un incendio en Chile no podría ser sorpresa, por cuanto se sabe que está la mano del hombre detrás de él por lo que es perfectamente evitable a través de un sistema de prevención.

Muchas son las definiciones que se pueden encontrar sobre la prevención de incendios forestales, pero la mayoría mantiene un patrón común: el anticiparse a los hechos. Entre la más explícita encontramos el “conjunto de medidas, acciones, normas o trabajos tendientes a evitar que se produzcan los incendios forestales y reducir su propagación y daños cuando ellos se han producido” (Knockaert, 1978).

En materia de prevenir, por muchos años se ha venido insistiendo en la urgencia de establecer planes de prevención para atacar el problema. Ya en el año 1959, se tenían escritos internacionales en que el pueblo chileno en general parecía tener muy poca idea de la influencia que tienen los recursos forestales en el bienestar económico y social de la nación. Por consiguiente, el problema radica en hacer comprender a toda una población la magnitud de las pérdidas ecológicas y sociales ocasionadas por los incendios (Ahumada, 2000).

De esta manera en la elaboración de un programa de prevención, la determinación de la prioridad de protección, representa un paso ineludible, porque a través del estudio de riesgo, el peligro y el daño potencial, es posible delimitar las áreas con mayor probabilidad de daños (Lara 2000).

En este sentido, el análisis del riesgo cumple un rol importante en la planificación del sistema de protección, muy especialmente en el diseño de las medidas de prevención, por cuanto provee de una información completa de la localización, frecuencia y causas de los incendios forestales. De ésta manera, es posible determinar sectores más o menos conflictivos con relación a los factores que originan los incendios forestales y el diseño de las medidas que efectivamente minimicen las ocurrencias de incendios (Bosnich, 1983).

Julio (1994), establece que la prevención en los programas del fuego incluye tres grandes líneas:

2.2.1 Educación y Difusión

Tiene como propósito la toma de conciencia por parte de la población generadora de riesgos, respecto del valor que tienen los recursos naturales renovables y la importancia de su preservación.

2.2.2 Legislación y Reglamentación

Se refiere al conjunto de normas de carácter jurídico o reglamentario, tanto de ámbito público como privado, destinadas a controlar las actividades de las personas cuando impliquen un riesgo, o bien se den las condiciones ambientales para la propagación de incendio.

2.2.3 Manejo de Combustible

También conocido como Silvicultura Preventiva, corresponde a aquellas intervenciones de la vegetación ejecutada previamente a la ocurrencia, a fin de evitar

la propagación del incendio o al menos reducir la conflictividad potencial del comportamiento del fuego.

Así, todo programa de prevención de incendios forestales, plantea objetivos y metas a cumplir en un período de tiempo preestablecido, los cuales son variables como también la naturaleza de los resultados.

La medición de resultados obtenidos, es una etapa necesaria que no puede obviarse, si lo que se pretende es readecuar la orientación original e intensificar un aspecto determinado del trabajo. De acuerdo a consideraciones precedentes y al objetivo central del estudio, puede dividirse la medición en dos fases, según su finalidad: análisis de estadísticas de incendios forestales e investigación en la población (Knockaert, 1978).

En lo que respecta a campañas de prevención de incendios forestales, normalmente se evalúan los índices de disminución de la ocurrencia en el área a la cual va dirigido el tratamiento o bien parámetros referidos a una causalidad específica que se considera conveniente eliminar. Sin embargo, no es válido establecer la correlación existente entre la reducción de ocurrencia de incendio y el éxito logrado por un programa de prevención, dado que existen factores que interactúan en la ocurrencia (piromancia, ambiental), de los cuales algunos no pueden ser regulados por el hombre como lo es una temporada de verano muy seca (Knockaert, 1978).

2.3 Marketing

Proceso social y gerencial por el que individuos y organizaciones obtienen lo que necesitan y desean creando e intercambiando productos, ideas y valor con otros (Kotler *et al*, 2001).

Papel clave en la planeación de estrategia funcionales en que la empresa u organización participara. En primer lugar, proporciona una filosofía conductora que sugiere que la estrategia aplicar debe girar alrededor de la satisfacción de las necesidades de un tipo de población objetiva, consumidores. En segundo lugar, proporciona información a los encargados de la planeación estrategia ayudándoles a identificar oportunidades y evaluando el potencial de la organización para aprovecharla. Por último, diseña estrategias para alcanzar los objetivos de la unidad e implementarlos de forma rentable y exitosa (Kotler *et al*, 2001).

2.3.1 Concepto de Marketing Social

Se define como una parte o aspecto particular del marketing no empresarial, que persigue estimular y facilitar la aceptación de ideas o comportamientos sociales que se consideran beneficiosos para la sociedad en general o, por el contrario, trata de frenar o desincentivar aquellas otras ideas o comportamientos que se juzgan perjudiciales con el objeto de mejorar una situación de la población en su conjunto, o de ciertos grupos de la misma (Moliner, 1998).

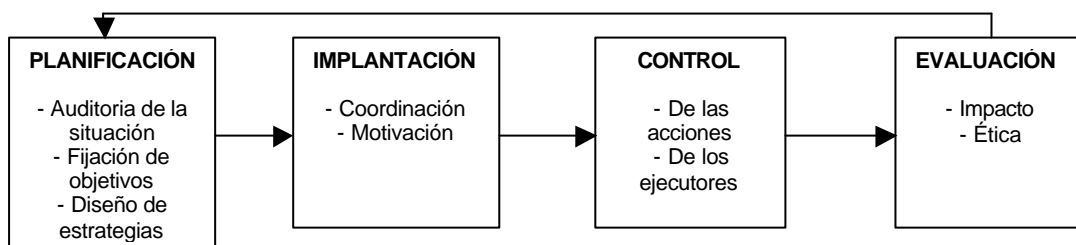
Se plantea, que puede emplearse las mismas técnicas de marketing para vender tanto solidaridad como autos, e incluso se va más allá, ya que se considera que en ambos casos es recomendable adoptar una filosofía de marketing (Moliner, 1998).

Desde un enfoque relacional, las actividades que el marketing propone para lograr los objetivos de una campaña (social) son el marketing externo, el marketing interno y el marketing interactivo (detalle anexo 2) (Moliner, 1998).

2.3.2 El Diseño de las Campañas

El diseño de una campaña sigue los mismos pasos que la gestión del marketing, ya que hay que planificar, poner en marcha las acciones, controlar y evaluar (Moliner, 1998).

Figura 1. Proceso de diseño de una Campaña Social



2.3.2.1 La Planificación de la Campaña

El primer paso es meditar y reflexionar sobre como se va a desarrollar la misma. Se cuestiona que se pretende conseguir, como se va a lograr o quienes van a llevar a cabo las actividades. En definitiva, se trata de planificar que se va a hacer donde cada paso esta justificado y existe una razón lógica que guía toda la campaña.

Como puede observarse en la figura, todo el proceso se estructura en tres etapas: auditoría de la situación, fijación de objetivos y diseño de estrategias. Estas intentan contestar: ¿dónde estamos?, ¿adonde queremos ir?, y ¿cómo vamos de un lugar a otro?.

Otro punto de consideración, es el plazo que abarcará la planificación. Se pueden hacer campañas de un mes, de un año o de varios años. Dependiendo de la causa social será necesario contemplar un horizonte temporal más o menos largo. No obstante, más que hacer contactos puntuales con el público objetivo, hay que cuidar las relaciones. Por tanto, debiera primar la planificación a largo plazo con el objetivo de acentuar las actuaciones con un público que será más receptivo.

2.3.2.2 La Implantación de la Campaña

Efectivamente, un punto crítico en una campaña es el paso desde el plan teórico a la implantación del mismo.

La estructura organizativa, la coordinación y la motivación de los diferentes participantes influirán en la eficacia del plan. Las tareas fundamentales a la hora de poner el plan en marcha son la coordinación, es decir, como asignar recursos, y la motivación, es decir, establecer mecanismos preventivos que se adelanten a posibles desviaciones de las actuaciones de los individuos respecto a los objetivos de la campaña.

2.3.2.3 El Control y la Evaluación de la Campaña

Como se desprende del apartado anterior, el control y la supervisión son tareas importantes. El control intenta detectar las desviaciones que se produzcan respecto a los objetivos marcados, con el fin de rectificar el rumbo. Siendo un proceso para motivar e instar a las personas a que realicen las actividades que favorezcan el fin de la organización.

La última etapa del proceso de gestión de una campaña es la evaluación de los resultados y, por tanto, la valoración de la eficacia (comparación entre objetivos y resultados alcanzados). La metodología a seguir para medir la eficacia de la campaña es hacer un test antes del comienzo de la campaña para conocer el nivel actual de las variables a modificar y llevar a cabo otro test al finalizar la misma.

2.3.3 La Gestión de la Información en una Campaña

La información es un elemento clave en la gestión de cualquier tipo de actividad, antes de tomar una decisión o de poner en marcha cualquier estrategia. Así, a mayor cantidad de información, menor incertidumbre, mas posibilidades de tomar la decisión correcta. Pero, más importante que la cantidad de información acumulada, es la calidad de la misma (Moliner, 1998).

2.3.3.1 Fuentes de Datos

Previamente a cualquier investigación, el agente de planificación debe estudiar y conocer las fuentes de información a las que puede acudir, ya que para llevar a cabo una buena investigación es importante emplear diversa fuentes de datos.

2.3.3.2 Establecer las necesidades de Información

Una vez conocidas las distintas fuentes de información hay que reflexionar sobre cuáles van a ser las necesidades de información tanto presente como futuras. Se trata de identificar los problemas y los focos de interés, así como las variables que interesará medir y controlar.

2.3.3.3 Procesamiento y Análisis de la Información

Esta empieza cuando ha finalizado la recolección de datos y ya tenemos las fuentes estadísticas en nuestro poder. El procesamiento consiste en analizar las variables, calculando parámetros estadísticos, comportamiento de una variable con respecto a

otra. Con estos el investigador puede tener una visión general y análisis del problema y poder contestar a algunas preguntas.

2.3.4 El Proceso Individual de Adopción de una Idea

El agente de planificación necesita un esquema que le ayude a comprender el comportamiento de las personas, las variables que influyen, las etapas por las que pasa o los mecanismos que llevan a un individuo a comportarse de una determinada manera (Moliner, 1998).

Explicar totalmente las variables que el individuo tiene en cuenta a la hora de comportarse es muy complejo y prácticamente imposible. Así pues, a través de la construcción de modelos se pretende esquematizar las líneas maestras que guían la mayoría de comportamientos. Tras esta reflexión se tiene un modelo de comportamiento de un individuo válido para el marketing social. Este basa su tarea en el paradigma *actitud-comportamiento* (Moliner, 1998).

Lo que se propugna es que los conocimientos que posee el individuo son la base sobre la que se asientan las futuras actuaciones del mismo. De acuerdo con estos el individuo se forma unas actitudes, es decir, tiene una determinada predisposición a favor o en contra. Estas actitudes, si finalmente se llevan a la práctica, se traducen en unos comportamientos. Así, para cualquier acción de carácter social se defiende que se den al individuo los conocimientos adecuados para que éste pueda cambiar sus actitudes, como paso previo a un cambio de comportamiento (Moliner, 1998).

2.3.5 El Comportamiento de las Organizaciones

Desde el punto de vista del diseño de una campaña social, hay que tener en cuenta que las decisiones dentro de una organización se toman de manera colegiada. Es decir, interviene más de una persona, cada una desempeñando un rol. Es por ello que una de las primeras tareas es identificar el rol, estatus y poder de cada persona dentro de una organización, y las normas de funcionamiento interno. A continuación, se utiliza el modelo de comportamiento social del individuo para analizar a cada persona, lo cual ayudara a pensar que acciones hay que llevar a cabo y a quien hay que dirigir las. Es necesario gastar recursos y esfuerzos en acciones dirigidas a sujetos que tienen escaso poder o competencia dentro de la organización (Moliner, 1998).

2.3.6 La Segmentación y Estrategias Básicas

El concepto de segmentación es un enfoque que se basa en el análisis de las similitudes y diferencias entre las entidades que conforman un universo, y cuyo objetivo es agrupar a los elementos en subgrupos lo más homogéneos entre sí. La investigación de los segmentos va a ayudar a identificar a los individuos en los cuales se concentra un determinado problema. Tras este análisis se puede establecer prioridades de actuación, asignar los recursos más eficientemente y adaptar la estrategia global a las características de cada segmento, con lo que la eficacia de la campaña aumenta (Moliner, 1998).

La segunda parte del proceso de segmentación consiste en la planificación de estrategias que permitan al agente social dirigir a esos individuos en la dirección requerida mediante la filosofía del marketing relacional, el cual, consiste en el establecimiento, mantenimiento y consolidación de las relaciones. Así, en una campaña, hay que empezar capturando el interés del público objetivo; a continuación hay que establecer un compromiso por ambas partes, y, finalmente, hay que consolidar la relación a través del cumplimiento de las promesas y del establecimiento de nuevos compromisos (Moliner, 1998).

2.3.7 Pasos para Desarrollar una Comunicación Eficaz

El comunicador de marketing debe: *Identificar el Público Meta*. El público afectará fuertemente las decisiones del comunicador en cuanto a que se dirá, como se dirá, cuando se dirá, donde se dirá y quien lo dirá. *Determinar los objetivos de Comunicación*. El comunicador debe decidir que respuesta se busca, saber en que etapa está ahora el público meta y a que etapa es preciso llevarlos (conciencia, conocimiento). *Diseñar un Mensaje*. Idealmente, debe decidirse que decir (contenido del mensaje) y como decirlo (estructura y formato del mensaje) y el mensaje deberá captar la atención, retener el interés y causar una acción. *Elegir los medios por los que enviara el mensaje*. Hay dos tipos generales de canales de comunicación: personales (dos o más tipos se comunican directamente una con la otra y recibir retroalimentación) y no personales (comunican mensajes sin contacto ni retroalimentación). *Obtener retroalimentación*. Después de enviar el mensaje, el comunicador debe investigar su efecto sobre el público meta; preguntando si se recuerda del mensaje, cuantas veces lo vio y que actitudes tiene. Sugiriendo así cambios en el programa de promoción (Kotler et al 2001).

2.3.8 Selección de los Medios Publicitarios

Los principales pasos de la selección de medios de comunicación son:

Decisión de Alcance, Frecuencia e Impacto: el alcance es una medida del porcentaje de personas que se exponen a la campaña. La frecuencia es una medida de cuantas veces un miembro representativo está expuesto al mensaje. El impacto guarda relación con el valor cualitativo de una exposición del mensaje a través de un medio determinado. *Escoger entre los Tipos de Medios de Difusión*: El agente planificador tiene que conocer el alcance, frecuencia e impacto de cada uno de los principales tipos de medios de comunicación. *Selección de vehículos de Comunicación Específicos*: El planificador debe escoger los mejores vehículos de comunicación dentro de cada tipo de medios de comunicación general. *Decisión acerca de los Tiempos de los Medios*: El anunciante debe decidir como programada la publicidad a lo largo de un año y escoger el patrón de los anuncios, es decir, intervalos de tiempo durante un cierto período (Kotler et al 2001).

3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Material

3.1.1 Descripción del área de Estudio

El presente estudio está planteado para la X Región, cuya superficie comprometida comprende alrededor de 67.013 km². Aproximadamente entre los paralelos 39°21" y 44°00" latitud Sur y los meridianos 71°40" y 74°20" longitud Oeste, abarcando la totalidad de las provincias de Valdivia, Osorno, Llanquihue, Chiloé y Palena, que se encuentran bajo la cobertura de CONAF.

3.1.2 Caracterización del área de Estudio

Relieve y Topografía. En cuanto a su relieve el área de estudio se puede dividir en tres sectores: Cordillera de los Andes, Valle Central y Cordillera de la Costa.

La Cordillera de los Andes se presenta en todas las provincias a excepción de la Provincia de Chiloé. Constituye un sector montañoso con pendientes abruptas y con elevaciones que bordean los 3.500 m s.n.m.

El Valle Central se encuentra presente en todas las provincias, y representa una fisonomía predominantemente plana, fisonomía que le permite en su mayoría ser utilizada por las actividades agropecuarias, en contraposición a lo que ocurre en las zonas cordilleranas donde predomina principalmente la actividad forestal.

Por último la Cordillera de la Costa se encuentra presente en la totalidad de las provincias a excepción de Palena, constituida por una cadena de montañas de pendientes más moderadas y de menor altura, cortado en su recorrido por ríos que tienen su origen en la Cordillera de los Andes.

Vegetación. En la región la amenaza de incendios forestales lo constituyen amplias superficies cubiertas de bosques naturales, principalmente ubicadas en zonas de difícil acceso y alejado de los centros urbanos, mayoritariamente corresponden a terrenos fiscales, áreas silvestres protegidas del Estado, superficies de pequeños y medianos propietarios.

Cuadro 1. Superficie de Bosque Nativo desglosado por Tipos Forestales en la X Región.

Tipos Forestales	Superficies (ha)
Alerce	265.155
Ciprés de las Guaitecas	39.281
Araucaria	2.532
Ciprés de la Cordillera	10.489
Lenga	567.645
Coihüe de Magallanes	197.107
Roble-Raulí-Coihue	280.997
Coihue-Raulí-Tepa	299.417
Esclerófilo	1.971
Siempreverde	1.918246
Total	3.582.840

En cuanto a plantaciones artificiales existen en la X Región 160.907 hectáreas de propiedad de empresas forestales.

3.1.3 Fuente de información

En el diagnóstico son utilizados datos correspondientes a las temporadas 1992 a 2002, provenientes de informes individuales empleados por la CONAF, del cual, se extrae el material más relevante y que tiene relación con la prevención de incendios.

A su vez, se complementa el material expuesto con entrevistas, con los responsables o encargados de cada departamento dentro de la Unidad de Gestión Manejo del Fuego.

Cabe consignar que la denominación de temporada de incendio forestal no corresponde a un año calendario, el período real de temporada va aproximadamente desde noviembre del año 1 a abril del año 2, con variaciones mínimas.

3.2 Método

Se realizó una depuración de la información contenida en los informes de temporada anual que emite la U.G.M.F¹ regional, debido a que éstos contienen información de todas las actividades realizadas durante la temporada.

¹ Se define como la Unidad de Gestión de Manejo del Fuego. Esta unidad de trabajo está inserta dentro de los departamentos de acción definidos por CONAF a nivel nacional.

3.2.1 Toma de datos

El tipo de información recolectada está dado por las variables que se relacionan con el tema, destacándose: densidad de incendios, Índice de Probabilidad de Ocurrencia, causalidad, esfuerzos en prevención.

Los registros son proporcionados por la Unidad de Gestión Manejo del Fuego de la ciudad de Puerto Montt.

3.2.2 Caracterización de las gestiones de Prevención

La que más preocupa en este estudio corresponde a las campañas de Educación y Difusión, por cuanto, es la actividad que tiene relación con los objetivos planteados.

Durante el transcurso del período en estudio se identifican todas las campañas que han sido llevadas a cabo, por CONAF en la X Región.

Se caracteriza cada una, de manera que se evalúa su evolución en el tiempo. Para ello se utilizan parámetros que puedan ser comparativos, como: localización, estacionalidad, financiamiento económico, agente objetivo, medios publicitarios.

3.2.3 Diagnóstico de la tendencia entre la ocurrencia de incendios forestales por temporada

De acuerdo a consideraciones precedentes y al objetivo central del estudio, la medición de resultados no considera la fase de investigación en la población.

Para éste punto, se toman en cuenta variable que se relacionan con el tema:

- ◆ Valores del Índice de Probabilidad de Ocurrencia (IPO) obtenidos a partir del informe estadístico final para cada temporada, realizado por la U.G.M.F. Con entrega de valores medios para cada provincia.
- ◆ Localización del problema en la Región, de acuerdo a la secuencia por temporada y su variación en cuanto a la ocurrencia.
- ◆ Causalidad de ocurrencia como elemento orientador.

De ésta forma con posterioridad a la ordenación de antecedentes, se elaboran gráficos de acuerdo a variables de interés, a fin de visualizar y proyectar el problema de los incendios forestales en la perspectiva de proporcionar información necesaria.

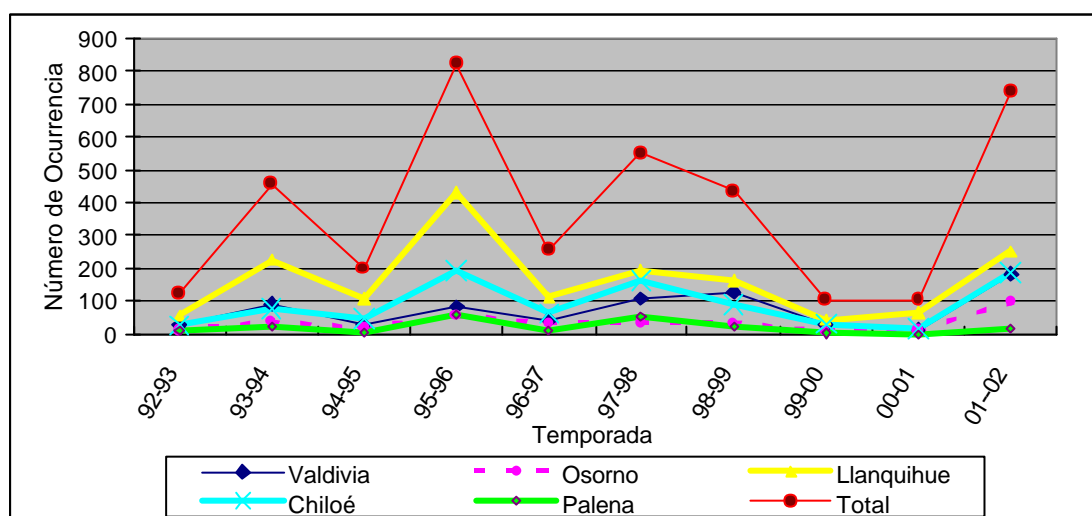
Los resultados que se arroje son considerados como referenciales, ya que no se puede inferir acerca de cual situación es mejor, debido a que no existen parámetros que nos permitan comparar.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Ocurrencia de Incendios Forestales según Provincia y Región.

Cabe destacar, que los valores corresponden a incendios originados en áreas bajo la protección de CONAF, que según lo expuesto corresponde a la superficie de pequeños y medianos propietarios y áreas pertenecientes al Estado, descartando en sí la ocurrencia perteneciente a empresas forestales.

Figura 2. Ocurrencia de Incendios Forestales según Provincia y Región



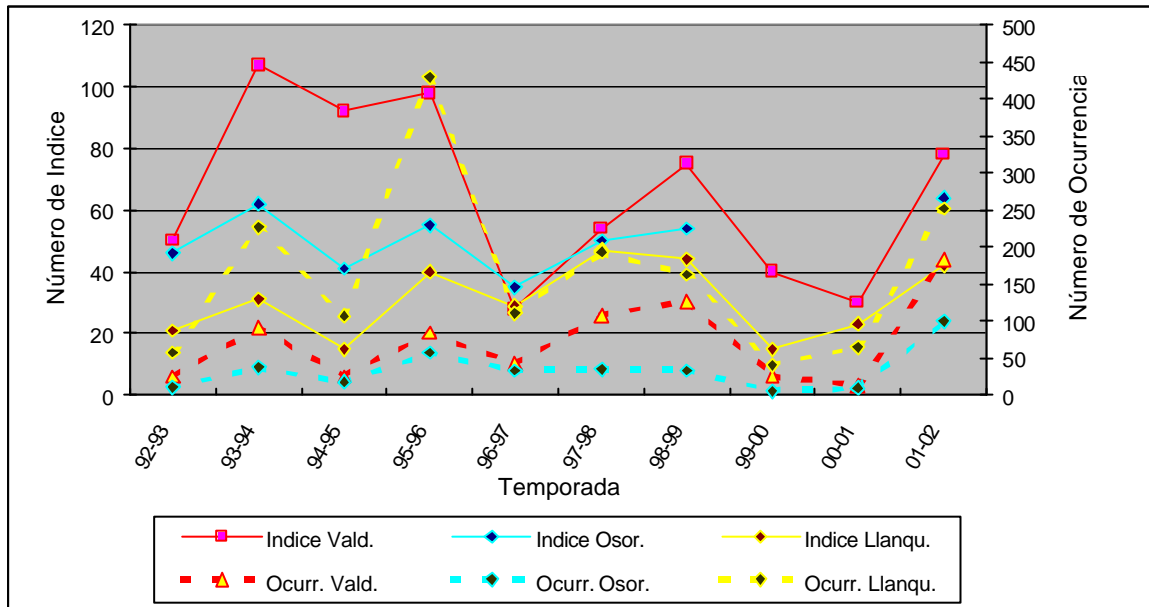
Cómo se aprecia (figura 2), la ocurrencia de incendios forestales en el ámbito regional no sigue un patrón definido, presenta en promedio alrededor de 380 incendios por temporada, con un máximo de 824 (temporada 95-96) y un mínimo de 104 (temporadas 99-00, 00-01).

En el ámbito provincial, Llanquihue presenta una distribución de ocurrencia por temporada semejante a la tendencia regional y la mayor participación en incendios forestales, existiendo en promedio 165 ocurrencias, un máximo de 430 (temporada 95-96) y un mínimo de 41 incendios (temporada 99-00). La provincia de Chiloé, tiende a la misma situación pero con cifras menores, con promedio de 89 ocurrencias, un máximo de 195 (temporada 95-96) y un mínimo de 17 incendios (temporada 00-01). Lo sigue, provincia de Valdivia la que hasta la temporada 96-97 presenta una ocurrencia alterna sin una diferencia marcada, no así, las dos temporadas siguientes que presentan un aumento destacando la temporada 98-99 con relación a la baja regional; en sí la provincia promedia 75 incendios, un máximo de 183 (temporada 01-02) y un mínimo de 13 (temporada 00-01). Por otra parte, la provincia de Osorno y Palena no presentan mayormente una diferencia en la tendencia de ocurrencias, estableciendo sí una mayor participación Osorno, con un promedio de 33 incendios, un máximo de 99 (temporada 01-02) y un mínimo de seis (temporada 99-00). En Palena se promedia los 20 incendios, con una máxima de 58 ocurrencias (temporada 95-96) y temporada sin participación (00-01).

4.2 Relación Índice de Probabilidad de Ocurrencia (IPO) / Número de incendios

El valor IPO (relación existente entre los factores ambientales y la probabilidad de inicio de un incendio) se determina para los meses de diciembre a marzo, el cual, está en función de la sumatoria de los índices extremo y alto, dada la mayor probabilidad de un incendio forestal. Cabe señalar, que se registra información meteorológica en detalle sólo de las provincias Valdivia, Osorno y Llanquihue. Provincias de Chiloé y Palena no presentan registros (detalle anexo 3).

Figura 3. Índice de Probabilidad de Ocurrencia V/S Número de Ocurrencias



En el ámbito provincial (figura 3), el IPO para Valdivia presenta una tendencia descendente fluctuante y la mayor cantidad de días con alta probabilidad de ocurrencia, con un valor promedio de 65 días, un máximo de 107 (temporada 93-94) y un mínimo de 28 (temporada 96-97). Según esto, se estima que el número de ocurrencias sea mayor con relación a las otras provincias, sin embargo, no se aprecia.

Por otra parte, Llanquihue presenta la menor probabilidad de ocurrencia según el IPO, con un menor número de días favorables, cuyo promedio alcanza los 30 días, un máximo de 47 (temporada 97-98) y un mínimo de 15 (temporada 94-95, 99-00). Sin embargo, ocurre lo contrario con relación a Valdivia, existiendo en sí la mayor cantidad de incendios por temporada.

En tanto, la provincia de Osorno la curva del número de índice (IPO) presenta un comportamiento distinto a las anteriores, apreciando temporadas alternas de bajas y altas sin una diferencia marcada, cuyo promedio bordea los 50 días potenciales para la ocurrencia, con un máximo de 64 (temporada 97-98) y un mínimo de 35 (temporadas 96-97). Según esto, la provincia de Osorno es segunda en condiciones meteorológicas que favorece la ocurrencia potencial de incendios. Sin embargo, presenta la menor ocurrencia en el período de análisis. Cabe señalar, que las

temporadas 99-00, 00-01 no presentan registros pero se asume una tendencia hacia la baja dada la relación de las demás provincias.

Como es de esperar, a escala regional las condiciones meteorológicas favorables para la ocurrencia de incendios disminuyen de Norte a Sur en sentido longitudinal, existiendo condiciones favorables en los valles cordilleranos para la ocurrencia de incendios forestales, la que implica a su vez en las mayores superficies de bosque nativo quemadas, ayudada en parte por condiciones de acceso y topográficas que impiden su extinción de manera oportuna. Tal es el caso, del incendio ocurrido (22-01-02) en sector Liquiñe, comuna de Panguipulli, en cual fui partícipe de su extinción.

De ésta manera, la ocurrencia de incendios no se relaciona con la condición meteorológica planteada en la región. La figura 3, muestra una situación contraria para las provincias. En el caso de las provincias de Chiloé y Palena se asume una menor probabilidad de ocurrencias por su ubicación más al Sur. Sin embargo, lo anterior (figura 2), se cumple para la provincia de Palena, mientras que Chiloé se presenta como la segunda provincia con mayores ocurrencias por temporada.

La situación, obedece en parte a un comportamiento de la población humana y al tipo de vegetación quemada. De ésta forma, se justifica mencionar que en las dos provincias con mayores siniestros, destacan las comunas de Puerto Montt y Castro, caracterizadas a su vez por la intencionalidad como causa de origen y por la quema de matorral (*Ulex* sp.), concentrando las mayores ocurrencias, lo que se refleja en un aumento de las cifras totales. Lo anterior, implica un análisis más detallado por provincia para abordar de mejor manera el problema de los incendios forestales.

A nivel de temporada (figura 3), en la 96-97 se marca un cambio con relación a la ocurrencias anteriores y posteriores. La provincia de Llanquihue en anterioridad presenta las ocurrencias por sobre la curva de índice y luego de forma paralela (excepto 01-02), lo cual, puede reflejar un cambio conductual de la población apoyado en parte por gestiones de prevención. En tanto, provincia de Valdivia anteriormente presenta mayor probabilidad de incendio pero una menor ocurrencia, posteriormente una menor probabilidad con una mayor ocurrencia, lo cual implica un cambio conductual de las personas con respecto al fuego. Provincia de Osorno mayormente no presenta una diferencia marcada.

4.3 Distribución de Incendios Forestales, según Causa de Origen

Cabe señalar, que las curvas participantes corresponden a agentes de causas identificados por CONAF, por tanto, los incendios de origen desconocido no son incluidos (detalle anexo 4). El diagnóstico permite abocar las gestiones de prevención en la corrección de una causa frecuente.

Figura 4. Distribución de Causas de Origen, Provincia Valdivia

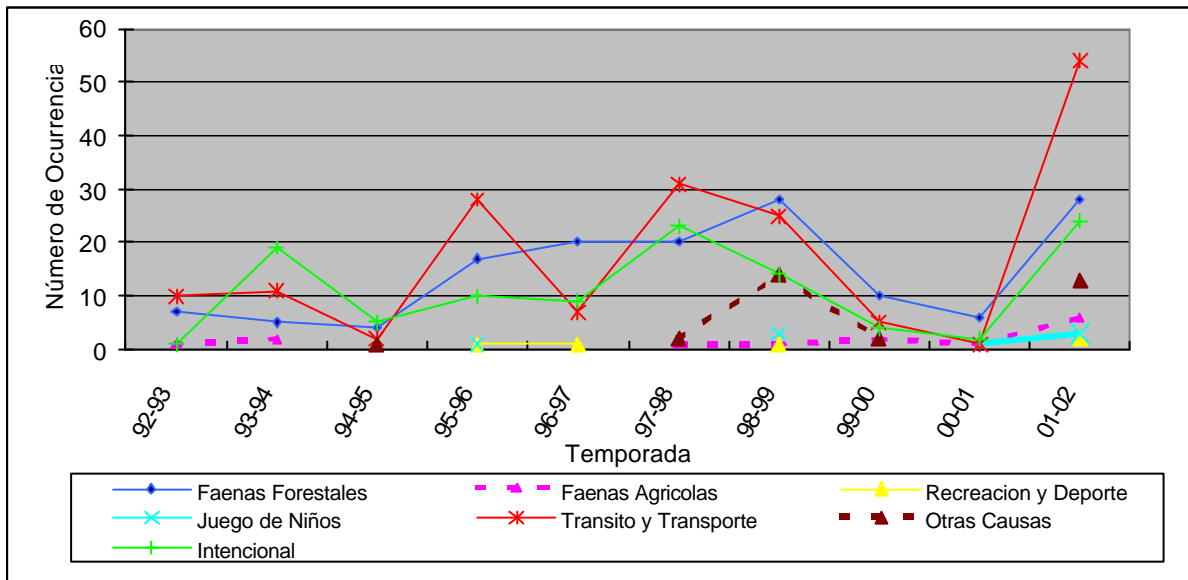


Figura 5. Distribución de Causas de Origen, Provincia Osorno

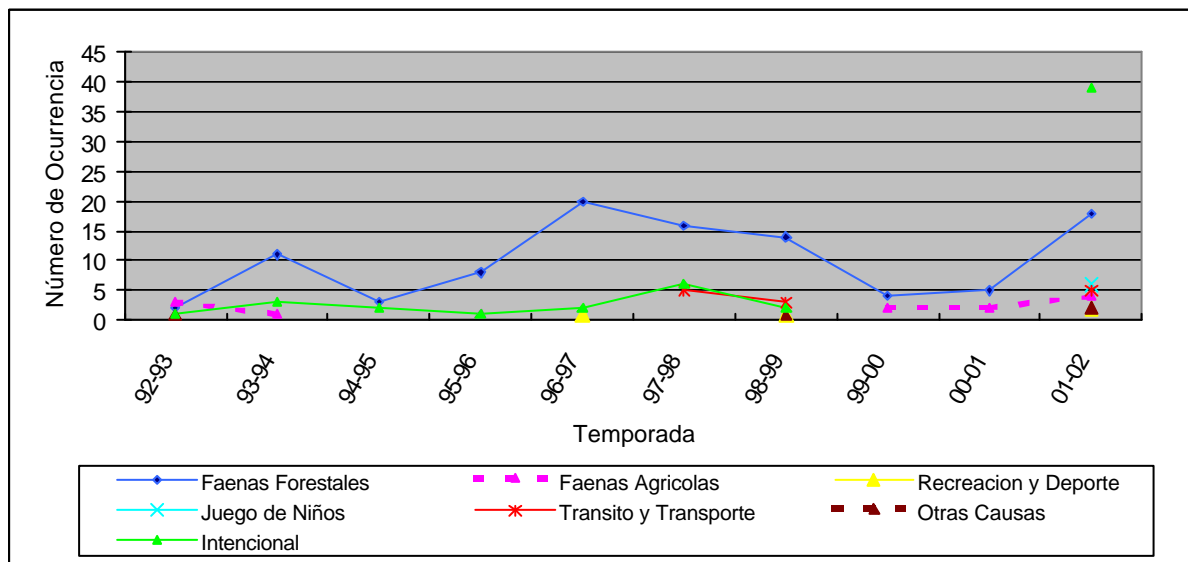


Figura 6. Distribución de Causas de Origen, Provincia Llanquihue

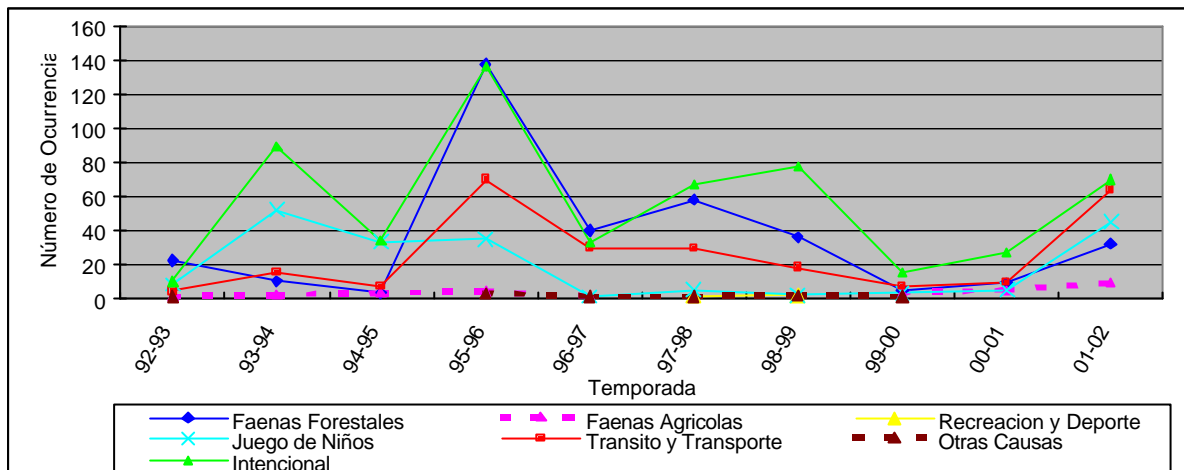


Figura 7. Distribución de Causas de Origen, Provincia Chiloé

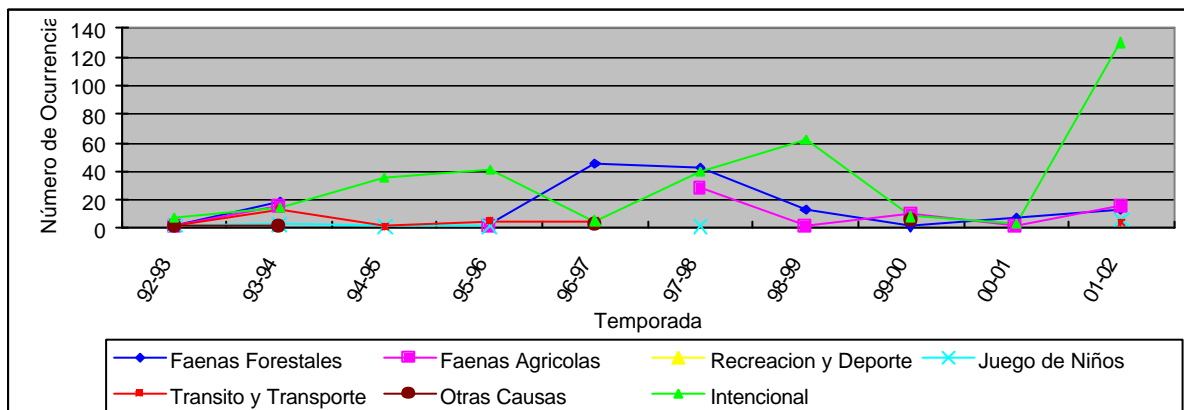
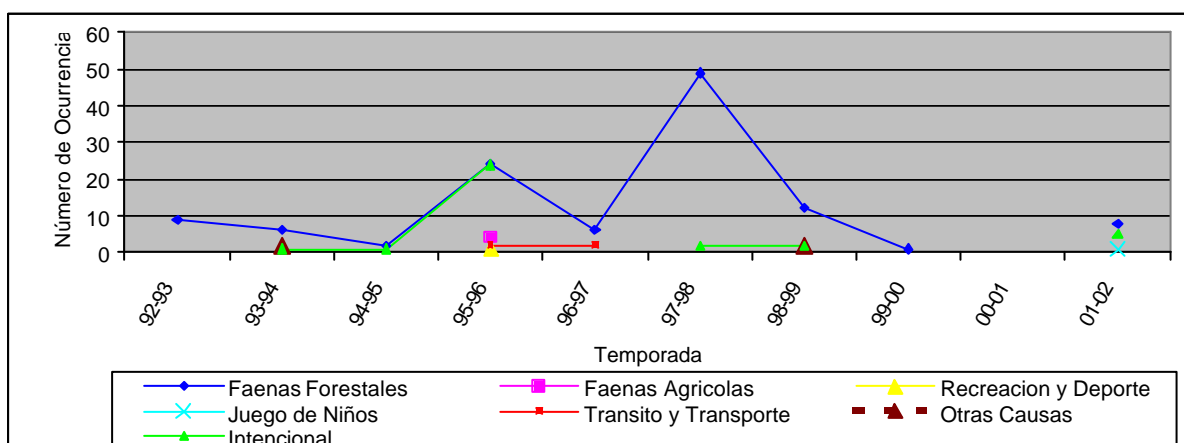


Figura 8. Distribución de Causas de Origen, Provincia Palena



Para la provincia de Valdivia (figura 4), se aprecia las causas frecuentes, con un patrón de distribución definido. Para la curva de faenas forestales, destaca la tendencia ascendente hasta el período 98-99, estando posteriormente por encima de las demás excepto la temporada 01-02, con promedio de 15 ocurrencias, un máximo de 28 (temporada 98-99) y un mínimo de 4 (temporada 94-95). Lo anterior, reflejaría un mal uso del fuego como herramienta de trabajo silvícola, principalmente por la quema de desechos ilegales. Por otra parte, se tienen las curvas de intencionalidad y tránsito - transporte, está última con una mayor participación, mayormente por la acción de individuos que transitan cerca de material vegetal, con promedio de 18 causas, un máximo de 54 (temporada 01-02) y un mínimo de una (temporada 00-01).

Las curvas de juegos de niños, recreación, faenas agrícolas y otras causas no son de consideración, existiendo temporadas sin participación. En general el número de éstas causantes no sobrepasa los tres incendios para cada una.

Cabe señalar, que en el caso de juegos de niños, no necesariamente debe considerarse su baja participación, ya que parte de ésta puede estar intrínsecamente en la clasificación de intencionalidad o las demás. La situación de recreación y deporte tiene ocurrencias puntuales, la que muchas veces se relaciona a la acción de una fogata mal hecha. Faenas agrícolas, en el último decenio no han tenido mayor incidencia salvo el período 01-02; su baja se debe en parte al tipo de material quemado (residuos de siembras). La curva de otras causas está dada por situaciones de quemaduras de basuras y rebrotes de incendios, la cual, no es frecuente, alcanzando su máximo (14) en el período 98-99, asociada a la segunda temporada de mayor ocurrencia para la provincia y repitiendo en la temporada 01-02.

En la provincia de Osorno (figura 5), la mayor incidencia está dada por las faenas forestales e intencionalidad. La curva forestal, refleja la fluctuación del total provincial salvo que en esta última el valor máximo ocurre en la temporada 95-96 versus temporada 96-97, con promedio de 10 causas, un máximo de 20 (temporada 96-97) y un mínimo de dos (temporada 92-93). Por otra parte, la intencionalidad presenta una situación sin mayor implicancia, no así, en el último período alcanzando una máxima poco común (39 incendios).

Destaca definir, que en el caso de la temporada 95-96 por ejemplo, la originalidad obedece mayormente a causas no identificadas (detalle anexo 4). Lo que no necesariamente puede afirmar en un 100% los valores anteriores, ya que al no estar identificadas éstas, pueden estar intrínsecamente completado por un número de causas de intencionalidad o por las restantes. Las causas de tránsito - transporte presenta una baja participación, pero se vuelve a plantear la condición anterior, las que influirían en el comportamiento gráfico de las curvas. Lo mismo, se presenta para las demás provincias en relación con las causas no identificadas.

Para la provincia de Llanquihue (figura 6), en sí las curvas de mayor causa no dejan de ser distintas a las anteriores. La excepción, es dada por la de juegos de niños siendo partícipe en ocurrencias hasta la temporada 95-96, la que posteriormente decae sin mayor incidencia, volviendo alcanzar importancia en el último período. Ahora bien, las situaciones sin incidencia pueden obedecer en parte a una sensibilidad en la población infantil como resultado de las gestiones preventivas o bien estar intrínsecamente reflejada en las demás curvas.

Cabe señalar, que en la provincia la comuna de Puerto Montt ejerce gran influencia en las cifras, dado una alta población potencial y la cantidad de material vegetal (matorral) cercana a centros poblados, reflejándose también en la curva de intencionalidad, la que a su vez alcanza la mayor causa identificada, con promedio de 56 causas, un máximo de 137 (temporada 95-96) y un mínimo de 10 (temporada 92-93). En segunda categoría, está la actividad de faenas forestales con promedio de 35 causas, un máximo de 138 (temporada 95-96) y un mínimo de tres (temporada 94-95), continuando la curva de tránsito - transporte. Las demás causas (faenas agrícolas, recreación, otras causas) no presentan mayor participación, existiendo para el caso de faenas agrícolas una mayor continuidad con un promedio de tres ocurrencias.

La provincia de Chiloé (figura 7), presenta mayormente igual causalidad a las anteriores. La principal, obedece también al factor de intencionalidad, básicamente en toda las temporadas exceptuando el período 96-97, el que a su vez, presenta la mayor cifra identificada por causa forestal (45 ocurrencias), lo que se deduce en una baja condición favorable siendo aprovechada por actividades forestales sin mayor cuidado, trayendo su implicancia en las ocurrencias. La intencionalidad promedia las 34 causas de origen con un máximo de 130 (temporada 01-02) y un mínimo de tres (temporada 00-01).

Cabe señalar, que parte de estos valores obedece a una situación parecida al análisis de la provincia anterior, donde la comuna de Castro presenta igual caracterización que la de Puerto Montt.

La causa por faenas forestales es segunda en el origen de incendios, con un promedio de 14, un máximo de 45 (temporada 96-97) y un mínimo de cero (temporada 94-95), existiendo a partir del período 97-98 una tendencia a la baja, implicando a su vez una mejoría en el uso como herramienta de trabajo. También, destaca la baja participación identificada por tránsito - transporte, con un promedio de tres ocurrencias, un máximo de 13 (temporada 93-94) y un mínimo de cero (cuatro temporadas continuas), de igual forma que en la provincia de Osorno. Por otra parte, las faenas agrícolas en las últimas temporadas han registrado un comportamiento alterno distinguido en la gráfica, debido en parte a la limpia de superficies destinadas a la agricultura cercana a áreas boscosas. Las demás variables de causas (juego de niños, recreación, otras causas) no tienen mayor incidencia en el desarrollo de ocurrencias.

Para la provincia de Palena (figura 8), las faenas forestales mayormente como causa identificada en la ocurrencia de incendios, dado especialmente por quemas ilegales, con un promedio de 12 ocurrencias, un mínimo de cero (temporada 00-01) y un máximo de 49 (temporada 97-98). Dicha situación, implica un mal uso del fuego como herramienta de trabajo. Destaca señalar, para la temporada 95-96 la causa de intencionalidad, siendo ésta generalmente no frecuente en las ocurrencias. A su vez, las restantes curvas de causalidad no ejercen mayor implicancia en las ocurrencias.

Por otra parte, la baja ocurrencia en las últimas temporadas asociada a condiciones ambientales no favorables exceptúa el último período, el cual, presenta una baja ocurrencia en relación con una alta tasa de incendios. Esta baja, llama la atención dado que a escala regional, este período alcanza la segunda posición en ocurrencias (figura 2).

Lo anterior, reflejaría posiblemente una mayor toma de conciencia en la población y en el uso correcto del fuego como herramienta de trabajo, a lo que se agrega el trabajo por CONAF que tiene por objeto revertir el problema de los incendios.

En resumen a nivel de Región, destaca la actividad de faenas forestales y la intencionalidad (reflejada también en tránsito - transporte) como las principales causas en la ocurrencia de un incendio forestal. Detrás de esto, se tiene a la mano del hombre reflejada en una población adulta y menor, lo que es favorecida en centros con mayor población y su fácil acceso a material vegetal. Así mismo, en el fuego como herramienta de trabajo, destaca básicamente la no toma de medidas adecuadas, lo que no implica que ésta pueda ser corregida obteniendo un mejor beneficio, mientras tanto, la población intencional acarrea un mayor trabajo en lograr corregir el cambio de conducta o hábito.

En relación a las causas no identificadas. Su composición en sí puede estar dada por cualquiera de las causas identificadas, la que no fue posible distinguir en su efecto en el origen de un incendio. Siendo a su vez, de importancia para mejorar y llevar a cabo políticas de prevención adecuadas a una situación en particular.

4.4 Distribución de Incendios Forestales, según Comuna

La ocurrencia en sí, se relaciona por la presencia de la actividad humana y la disponibilidad de material vegetal. De esta forma, centros poblados cercano a zonas con vegetación constituyen una mayor potencialidad de riesgo y en ocasiones un mayor peligro (perdidas materiales; viviendas). Contrariamente, sectores sin mayor presencia de actividad humana constituyen una menor potencialidad de riesgo para la ocurrencia pero en sí una mayor peligrosidad. Esto último, principalmente por el tipo de material combustible y su cantidad.

Dado lo anterior, a escala regional se busca identificar el comportamiento del número de ocurrencia al nivel de comuna. De está manera, el diagnóstico permite focalizar las gestiones de prevención.

Figura 9. Distribución de Incendios por Comuna, Provincia Valdivia

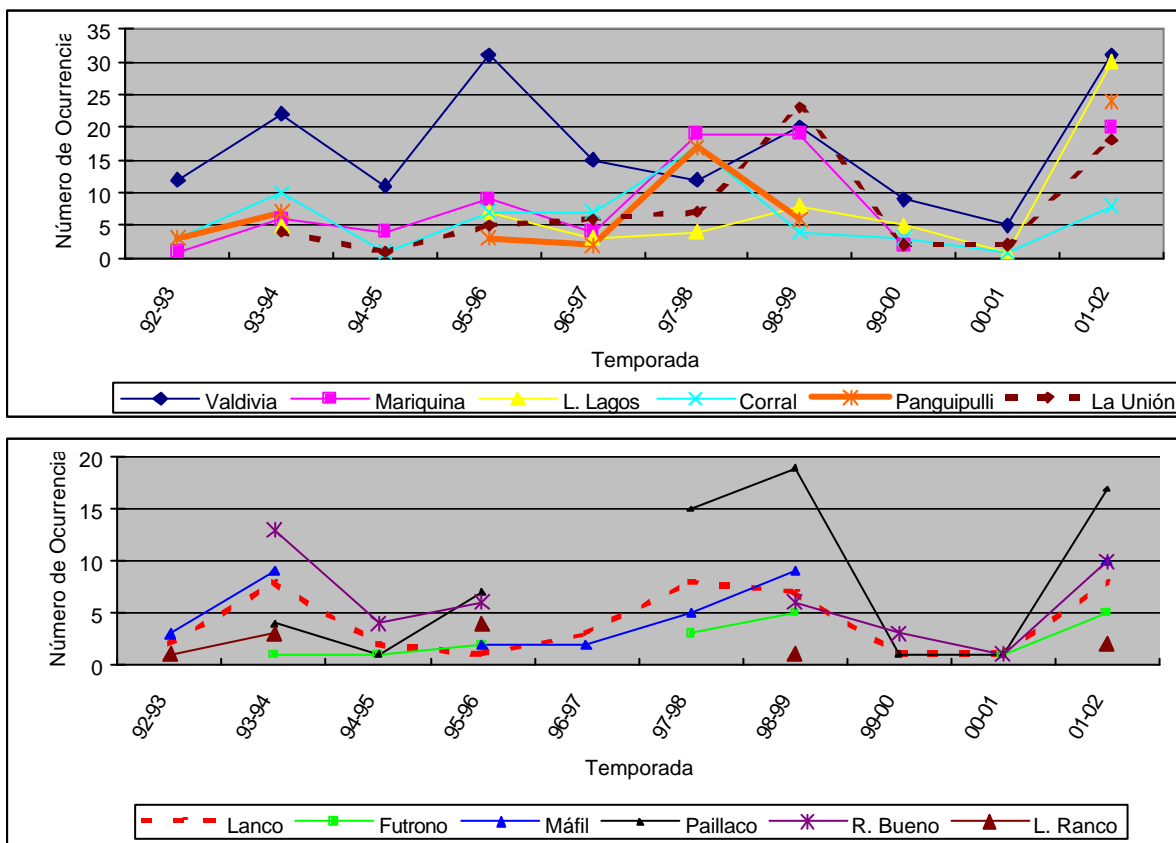


Figura 10. Distribución de Incendios por Comuna, Provincia Osorno

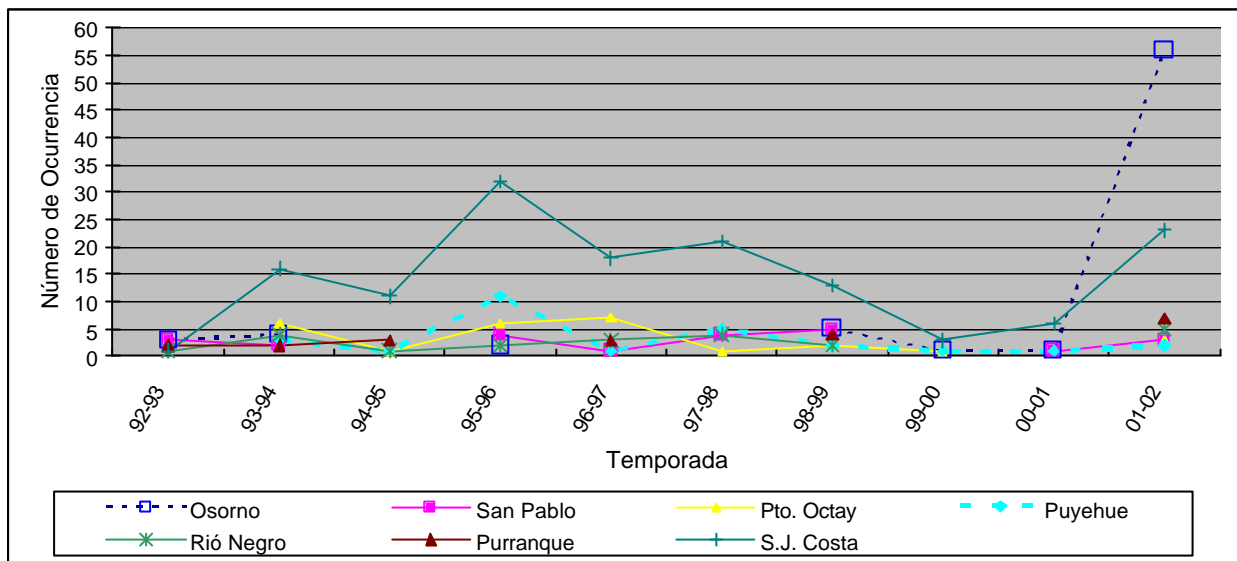


Figura 11. Distribución de Incendios por Comuna, Provincia Llanquihue

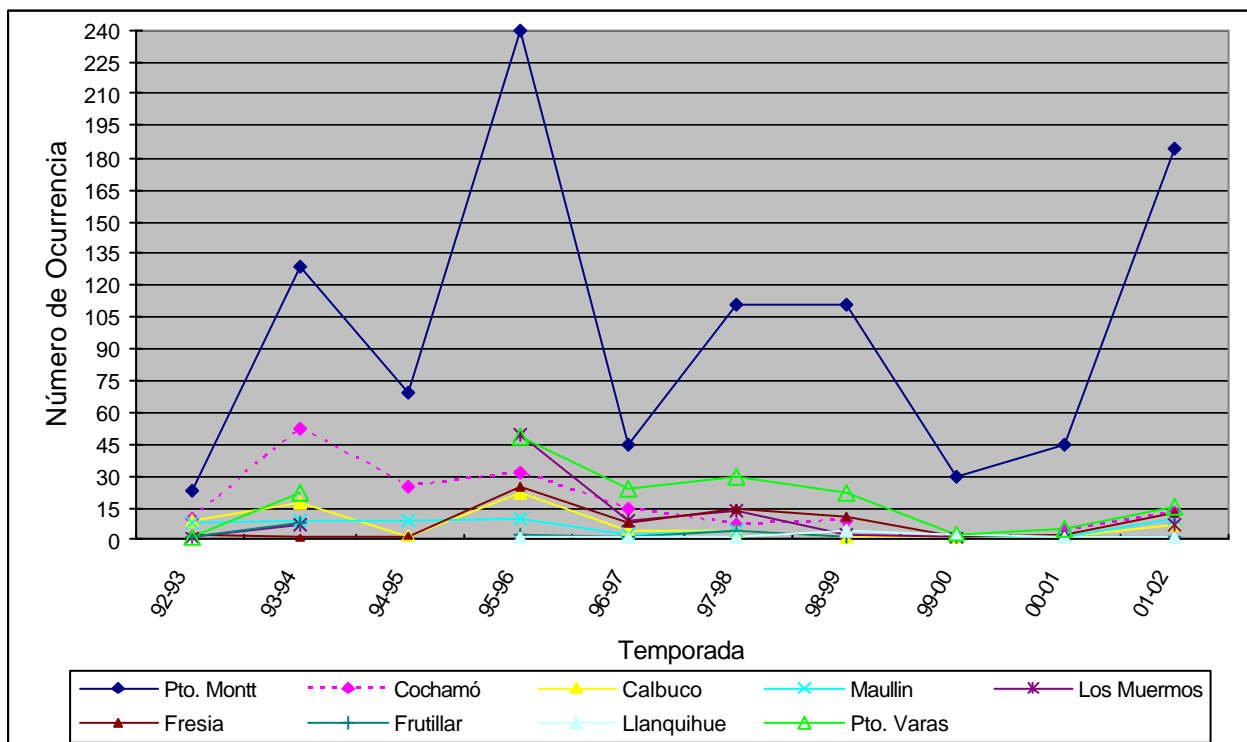


Figura 12. Distribución de Incendios por Comuna, Provincia Chiloé

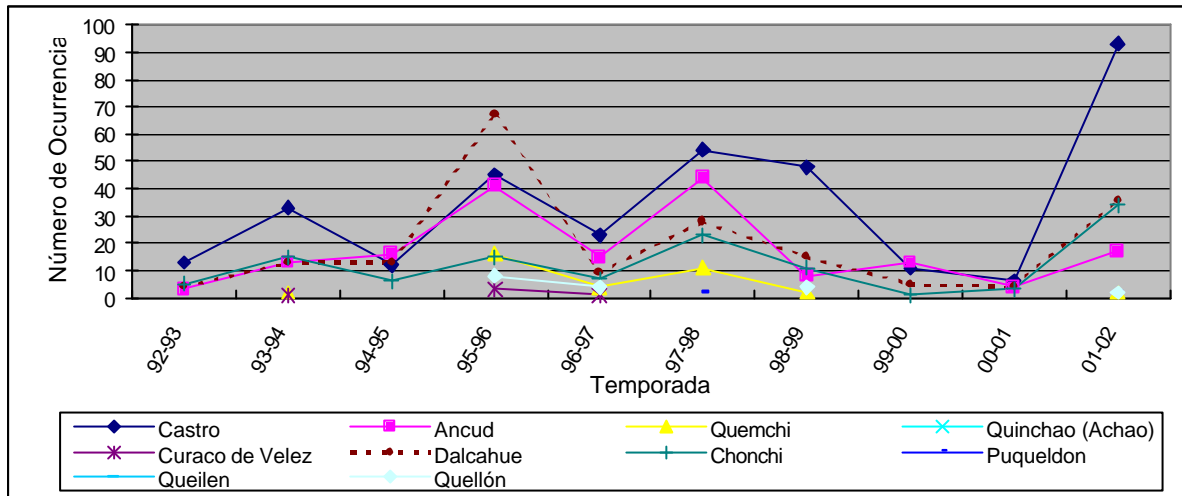
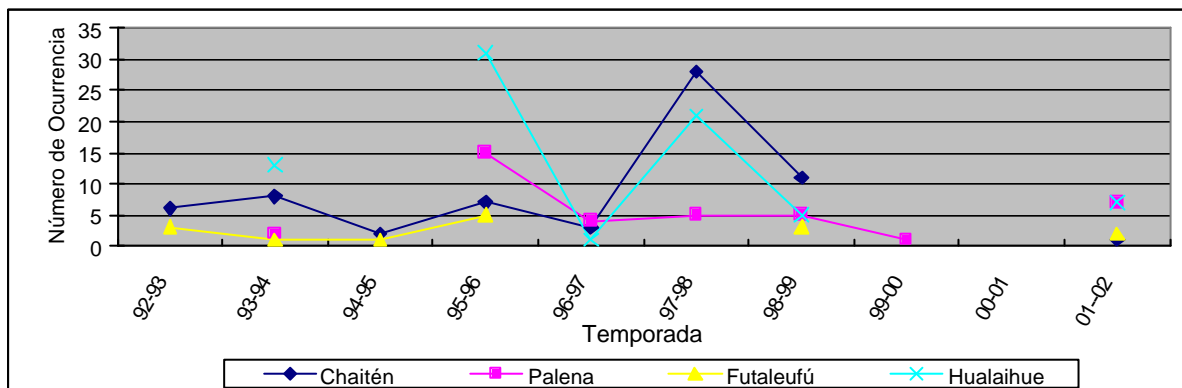


Figura 13. Distribución de Incendios por Comuna, Provincia Palena



Para la provincia de Valdivia (figura 9), la temporada 96-97 marca un cambio. Anteriormente la mayoría de las ocurrencias está básicamente en la comuna de Valdivia con un promedio de 18 incendios y en menor participación de continuidad las comunas de Corral, Mariquina y Lanco con promedio de seis, cinco y tres. Las demás comunas (Los Lagos, La Unión, Máfíl, Panguipulli, Paillaco) presentan una media de tres ocurrencias destacando en sí períodos sin participación, lo que está asociado al ámbito regional (bajas ocurrencias). Igual situación para las comunas de Lago Ranco y Futrono, con las menores cantidad de incendios (promedio de dos y uno).

Posterior a la temporada 96-97, las comunas manifiestan un cambio hacia el alza. Así, la ocurrencia en Valdivia es sobrepasada, lo cual, no se relaciona a valores altos del IPO (figura 3), más bien, es el reflejo de un mal uso del fuego como herramienta y conductas inapropiadas acompañado de una baja prevención.

Estas cifras aumentan en algunos casos por sobre el 100% con respecto a períodos anteriores como es el caso de Mariquina, Máfíl, Panguipulli, Paillaco, La Unión. Posteriormente, la comuna de Valdivia continúa con la mayor participación de

incendios, con una tendencia hacia la baja debido a factores ambientales no favorables, lo que para el último período no sucede, presentando las comunas un aumento; destacando la alta ocurrencia (sobre 15 incendios) de Panguipulli, Máfil, Paillaco y La Unión, repetida en temporadas pasadas y la participación de Los Lagos. Las restantes comunas presentan menores ocurrencias pero su participación no queda al margen del problema de los incendios.

Con respecto a las comunas sin ocurrencia continua, en ocasiones alcanzan cifras de importancia. Tal es el caso en la temporada 93-94, donde la comuna de Río Bueno alcanza 13 incendios, siendo segunda en la provincia. De ésta manera, las comunas bajas en ocurrencias implican igual un trabajo de prevención de forma tal de mantener estas cifras.

Para la provincia de Osorno (figura 10), se tiene un comportamiento distinto a nivel comunal. Las mayores ocurrencias, están dadas por la comuna de San Juan de la Costa con promedio de 14 incendios salvo la última temporada. En general, las demás comunas presentan una baja ocurrencia con relación a los valores del IPO (figura 3), cuyas cifras son menores a cinco incendios por comuna.

Destaca a su vez, la tendencia a la baja en las comunas de Puyehue y Puerto Octay durante las temporadas 97-98, 98-99 y 01-02, favorecida por una mayor condición ambiental en relación a los períodos 95-96 y 96-97 respectivamente. También, para el último período la comuna de Osorno frecuenta el mayor valor (56 incendios) con respecto así misma y a las demás comunas inclusive en San Juan de la Costa (23 incendios), favorecida en parte por la condición de sequía.

Siguiendo con las ocurrencias, la provincia de Llanquihue (figura 11), presenta la comuna con mayor incendios a nivel provincial, cuya media bordea los 98 incendios. Lo anterior, está dado por la comuna de Puerto Montt; llegando a alcanzar la mayor cifra por período (240 incendios, temporada 95-96). Su influencia, es en parte por la alta cantidad de focos de matorral, los cuales, no abarcan superficie amplias dada su rápida extinción, sin embargo, incurren en la sumatoria de los gastos económicos.

Al igual que en la provincia de Valdivia, la temporada 96-97 refleja un cambio en el comportamiento de las ocurrencias. Anteriormente, las comunas experimentan un mayor valor con relación al valor del IPO (figura 3).

Así, la comuna de Cochamó participa de más a menos para los períodos 97-98, 98-99 y 01-02 versus la probabilidad alta (figura 3), con cifras menores a 15 incendios respecto de 30 a 50 en temporadas anteriores. A su vez también, la comuna de Puerto Varas sobrepasa en ocurrencias a Cochamó, ocupando la segunda participación con igual tendencia a la baja (incendios de 48 a 16). Las demás, en principio tienen mayor participación con cifras máximas que alcanzan fuerte notoriedad durante la temporada 95-96. Posteriormente, decaen en ocurrencias (menores a 15 incendios) incluso en el último período. Las Comunas de Frutillar y Llanquihue no experimentan mayor implicancia, alcanzando éstas cifras menores a cinco incendios en temporadas altas, siendo en tanto escasa su presencia con relación a la problemática de los incendios.

Más al Sur, la provincia de Chiloé (figura 12), concentra la ocurrencia básicamente en cuatro comunas, las que en suma representan a la segunda provincia con mayor número de incendios.

En general, la mayor incidencia por temporada es dada por la comuna de Castro con promedio de 45 incendios, destacando su gran ocurrencia en el último período. La sigue las comunas de Dalcahue y Ancud con promedio de 19 y 17 incendios respectivamente. En Dalcahue, destaca una tendencia a la baja durante el último quinquenio exceptuado el último periodo, alcanzando la segunda posición. En Ancud, se tiene igual tendencia a la baja y un repunte en el último período, dado la condición de sequía. En cuarta participación, está la comuna de Chonchi con promedio de 12 incendios, destacando en el último quinquenio las mayores ocurrencias.

Las restantes comunas (Curaco de Vélez, Queilen, Quemchi, Quellón, Quinchao, Puqueldon) muestran una baja participación (cifras menores a cinco incendios) incluyendo temporadas con sequía. En particular, las comunas de Quemchi y Quellón presentan valores esporádicos cercanos a 10 incendios durante temporadas altas, destacando su baja participación en el último período.

Para la provincia de Palena (figura 13), su participación en ocurrencias está dada mayormente por la comuna de Hualaihué, básicamente en tres temporadas con condiciones favorables, alcanzando un máximo de 30 y un valor promedio de ocho. La sigue en cifra, la comuna de Chaitén en mayor frecuencia y cuyo promedio bordea seis incendios por temporada, destacando su mayoría en el período 97-98 (28 incendios). Posteriormente, se presenta la comuna de Palena con valor promedio de cuatro incendios y una máxima de 15 (temporada 95-96). Por otra parte, la comuna de Futaleufú presenta la menor cifra, con promedio de dos y valores máximo menor a cinco por temporada.

En el ámbito provincial (figura 2), destaca en ésta provincia (figura 13) la baja cifra de incendios para el último período (01-02) en relación a los valores altos de las demás. No así, en temporadas altas (95-96, 97-98) alcanzando máximos valores y relacionándose con el aumento de las demás provincias.

4.5 Caracterización de las Campañas de Prevención, objetivos y la resultante en Ocurrencias.

Ante la contingencia de incendios forestales, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) asume la responsabilidad e implementa acciones para prevenir la ocurrencia de incendios, lo que ha llevado a la búsqueda de estrategias concordantes.

En este contexto, en la X región se han ejecutado campañas de prevención, orientadas a promover la disminución de ocurrencia de incendios, enfocadas hacia el control del riesgo y del peligro.

En principio, el problema de los incendios se planifica desde el nivel central en un marco nacional como un todo. Posteriormente, dada la inexistencia de un plan maestro de prevención adecuado a la realidad de cada región, se establece un cambio de política. De ésta manera, las actividades de prevención de incendios se basan en la ejecución de proyectos regionales a partir de la temporada 97-98.

La ejecución del tipo de campaña durante el transcurso del período antes del cambio de política, aboca su acción en una condición de impacto (corto plazo) sin una mayor solidez y respaldo, en el cual, se trata de lograr un cambio en el momento durante la problemática de los incendios. Posteriormente, al cambio de política, el éxito de la prevención aboca su accionar por una condición de educar a la población, implicando un mayor lapso de tiempo, sin embargo, durante el diagnóstico se aprecia una condición más bien de actos puntuales en ciertos lugares sin tener y llevar un seguimiento en el tiempo.

Por otra parte, la intensidad de las campañas antes y después del cambio de política presenta modificaciones aunque no de forma abrupta, más bien, se lleva a cabo un mayor esfuerzo por realizar un mayor número de actividades para prevenir y en una mayor área física, no registrando un orden para dichas acciones tanto en su aplicación como en el tiempo.

En atención a lo anterior, el siguiente cuadro, caracteriza de modo general la actividad en prevención de incendios llevada a cabo en el período de análisis. Especificando el tipo de actividad, el número de sectores, el tipo de población y la comuna abarcada. A su vez, se registra el número de ocurrencias por comuna, lo que permite una mejor comprensión de dicha situación.

Cuadro 2. Actividades de Prevención de Incendios Forestales en la X Región, temporada 1992-2002.

		TEMPORADAS									
COMUNA		92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
V	Valdivia	3r	D(2)+3r	M7+9r	M7	4r	4r	C(1a)+13r	C(4e)	C(1a)	C(1a)
A	Mariquina	1r	D(1)	M7+1r	M7	E(1)	19	2r	-	-	C(5ae)
L	Lanco	1r	D(1)	E(1)+1r	-	C(1a)+1r	8	2r	-	-	-
D	Los Lagos	1r	-	1r	-	-	4	1r	-	-	-
I	Futrono	-	D(2)	1r	-	-	3	1r	-	-	-
V	Corral	-	-	M7	M7	-	7	C(1a)+1r	-	-	-
I	Mafil	3r	-	1r	-	-	5	1r	-	-	-
I	Panguipulli	3r	-	E(1)+1r	E(1)	-	17	2r	-	E(1)+C(1a)	C(1ae)
A	La Unión	1r	D(1)	1r	-	E(1)+1r	7	4r	-	-	-
	Paillico	1r	D(1)	M7	-	-	15	2r	-	-	-
	Río Bueno	-	-	E(1)+1r	-	1r	6	3r	-	-	-
	Lago Ranco	1	-	4	-	-	1	-	-	-	-
O	Osorno	3r	3r	3r	M7+6r	2r	C(1a)+3r	E(1)	18r	-	-
S	San Pablo	3	-	4	-	-	4	C(1e)	-	-	-
O	Pto. Octay	-	-	6	M7	-	1	-	-	-	-
R	Puyehue	B+M	M7	B+M	B+M	B+C(1e)	5	C(3e,1a)	-	-	-
N	Río Negro	1	M7	1P(1)	-	C(4e,1ae)	4	C(1e)+1r	C(7e,1ae)	-	-
O	Purranque	2	-	3	1r	-	3	C(1ae)+1r	-	-	-
	S. J. Costa	1	M7	-	-	-	18	C(3e,1a,1ae)	C(5e,3a,2ea,1ae)	A.D.(8ae)	A.D.(8ae)
LL	Pto. Montt	(Ce+O)(1)+3r	(A+O)(1)+3r	4r	D(1)+8r	(A+O)(1ae)+2r	45	C(1e,1ae)+4r	30	C(4e)	C(3e)
A	Cochamó	10	C(2a)	-	D(1)	C(1e), E(2)	7	-	9	-	-
N	Calbuco	9	-	18	-	C(1e)	5	1r	-	-	-
Q	Mauñil	8	-	9	-	C(1e)	3	-	1	-	-
U	Los Muermos	1	(A+O)(1)	7	D(1)	E(1)	14	-	3	-	-
I	Fresia	3	C(1a)	-	D(1)	E(1)	15	1r	-	-	-
H	Frutillar	2	-	8	-	-	5	1r	-	-	-
U	Llanquihue	-	-	1	-	-	1	-	3	-	-
E	Pto. Varas	D(1)	-	4	-	C(1e,1a)	24	C(1e,2a)+4r	3	C(1e)	C(1e)
C	Castro	13	D(1)+3r	3r	M7+E(1)+3r	R(1)+4r	23	C(4e)+7r	11	-	-
H	Ancud	3	D(1)+1r	1r	M7+1r	-	15	C(11e,1ea,1a)+3r	13	C(1e)	-
L	Quemchi	-	-	2	-	-	4	-	-	-	-
L	Quinchao	-	-	-	-	-	1	1r	-	-	-
O	Curco de Velez	4	1r	-	M7+1r	-	9	-	5	-	-
E	Dalcachue	5	D(1)	6	M7	-	7	C(11e)+1r	1	-	-
	Chonchi	-	-	-	-	-	23	-	11	-	-
	Puqueldón	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
	Queilen	-	-	-	M7	-	4	-	-	-	-
	Quellón	1r	1r	1r	M7+2r	2r	C(1a)	2r	-	-	-
PA	Chaitén	(Ca+O)(1)+1r	M7+1r	D(1)+P(7)+1r	D(1)+1r	-	C(1a)	C(2e,1ea)+1r	1	C(1e)	C(2e)
LE	Palena	-	M7	-	D(1)	-	5	C(1a)+1r	-	-	C(4e)
NA	Futaleufú	3	M7	1	D(1)	-	3	C(1e)+1r	-	-	C(4e)
	Hualañe	-	M7	-	1P(1)	-	21	C(9e)	-	-	-

B: brigada
 C: charra
 D: difusión (folletos, concurso de pintura, etc.)
 E: exposición (fotografía, muestra herramientas, folletos)
 1, 1r: número de radioemisores
 M: motoristas
 M7: motoristas
 P: patrullaje
 P: patrullaje
 7: sin información
 R: reducción de combustible
 A.D.: actividad deportiva
 e: población adulta
 e: estudiantes
 ae: mayormente adultos
 ea: mayormente estudiantes
 (1-): número de sectores
 (1-): número de incendios

4.5.1 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1992-1993

A nivel provincial, Valdivia no detalla actividades. La prevención se caracteriza por difusión radial en siete comunas (cuadro 2), más el apoyo de dos motoristas prevencionistas, sin detalle de los sectores.

En ocurrencias, a nivel de provincia y regional las cifras están por debajo del promedio de los últimos años, caracterizado por precipitaciones en verano (figura 3).

Provincia de Osorno, prevención (difusión, control de quemas) en sectores limítrofes del Parque Puyehue por brigadistas y el apoyo de un motorista. En difusión radial, la ciudad de Osorno cuya cobertura alcanza comunas vecinas.

Provincia de Llanquihue, actividad en ciudad de Puerto Montt, con charla audiovisual a un centenar de estudiantes de escuelas de verano y a un grupo de 20 universitarios, distribución de folletos en la Ruta 5 Puerto Montt – Puerto Varas (sector de Puerto Chico), difusión radial ubicada en la misma ciudad (la cobertura radial abarca gran parte de la provincia).

Provincia de Chiloé, prevención radial en tres comunas (cuadro 2).

Provincia de Palena, actividades en la ciudad de Chaitén con charla a una población de 20 personas, difusión inserta en la semana aniversaria y apoyo radial. Presencia de dos motoristas en la provincia, desconociéndose los sectores.

4.5.2 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1993-1994

Provincia de Valdivia, actividad en ocho comunas (cuadro 2), con difusión de folletos en las vías de importancia en sectores de igual nombre al de las comunas, contacto en sectores con peligro de quila seca (Niebla, Llifén – Futrono, valles interiores de Cerrillos – Arquihue y sectores de Nilahue) mediante brigadistas y la participación de dos motoristas sin su detalle. En difusión radial, solo radioemisoras insertas en la ciudad de Valdivia.

En ocurrencias, en relación con el período anterior existe un incremento en todas las comunas y en las demás provincias, dado una mayor sequía (figura 3) a pesar de los esfuerzos en prevención, lo cual, no significa un fracaso de dichas actividades.

Provincia de Osorno, prevención básicamente por el accionar de dos motoristas en comunas de Puyehue, Río Negro y S.J.Costa incluido el Parque Puyehue (cuadro 2), desconociendo los sectores. En materia radial, igual situación al período anterior.

En ocurrencias, existencia de incendios principalmente en San Juan de la Costa.

Provincia de Llanquihue, actividades puntuales en sectores de igual nombre al de las comunas (cuadro 2). En Puerto Montt y Los Muermos la difusión se enmarca en su semana aniversaria (concurso de pintura infantil, muestra de herramienta). En demás sectores (Cochamó, Fresia), se dictan charlas mayoritariamente a una población

adulta en grupos menores a 50 individuos. En difusión radial, igual situación al período anterior. La participación de motoristas (dos) carece de información de los sectores.

En ocurrencia, destaca una baja en la comuna de Fresia en relación con el incremento general, la cual, presenta actividad.

Provincia de Chiloé, mayor actividad que en el período anterior. Ciudad de Castro en su marco aniversario y el sector de Chacao (terminal de transbordo) llevan prácticas de difusión (folletos), actividad ecológica y de difusión en sector Cucao con la participación principal de niños, instalación de 14 letreros camineros en la ruta 5 desde el ingreso a la Isla hasta la comuna de Quellón. En materia radial, las mismas comunas más Dalcahue. El trabajo de motoristas (dos) carece de detalles.

En ocurrencias, participación en comunas reiterativas dadas en período anterior.

Provincia de Palena, prevención sola por el accionar de dos motoristas, el que carece de información en detalle de los sectores, instalación de ocho letreros camineros en el trayecto de la Carretera Austral. En materia radial, repite la comunidad de Chaitén.

4.5.3 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1994-1995

Provincia de Valdivia, exposición en localidades de Lanco, Máfil y Río Bueno (muestra de herramienta, charlas), en organizaciones puntuales de ferias agrícolas. Motociclistas (dos) acotan su función en sectores costeros de cuatro comunas (cuadro 2) sin detalle. En materia radial, gran participación de las comunas.

En ocurrencia, una reducción general a nivel comunal, destacando aún en la provincia condiciones favorables (figura 3), lo que implicaría satisfacer el objetivo de la prevención.

Provincia de Osorno, prevención en sectores limítrofes del Parque Puyehue por una unidad de combate y motoristas (dos) desconociendo detalle de los sectores abarcados dentro de la provincia, un patrullaje al sector de Hueyelhue (Río Negro). En materia radial, igual comunidad que en la anterior.

En ocurrencias, una baja general en la provincia y demás restantes, caracterizadas en parte por una condición ambiental lluviosa (figura 3).

Provincia de Llanquihue, charlas y exhibición de herramientas en sector de Los Muermos, Maullín y Puerto Varas, participando alrededor de 300 alumnos de escuelas de verano, muestra fotográfica (Los Muermos) inserta en la exposición Silvoagropecuaria. Trabajo de motorista no presenta detalle de los sectores. En difusión radial, repite la comunidad de Puerto Montt.

En ocurrencias, la comuna de Maullín mantiene sus valores.

Provincia de Chiloé, no registra actividad. Prevención radial en igual comunas de períodos anteriores.

Provincia de Palena, prevención (difusión) inserta en la semana aniversaria de los poblados de Futaleufú y Chaitén, como también brigadistas de Chaitén visitan predios cercanos y motoristas sin detalle de los recorridos. A su vez, se realizan seis charlas audiovisuales en diferentes sectores de la provincia, no especificadas. Actividad radial, dada por los dos poblados nombrados.

4.5.4 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1995-1996

Provincia de Valdivia, exposición en localidad de Máfil (festival de la leche). Motoristas (dos) orientan su acción en sectores costeros de tres comunas (cuadro 2) En materia radial, no existe difusión dado la falta de recursos financieros.

En ocurrencia, un aumento general para las provincias acompañado por una sequía (figura 3). Destaca en sí, una baja en las comunas con actividades (Corral y Máfil) con relación a períodos secos anteriores (93-94) y comunas sin actividad (Lanco, Panguipulli, Río Bueno).

Provincia de Osorno, acción preventiva por dos motoristas en tres comunas (cuadro 2) estableciendo rutas (detalle anexo 5) y en sectores limítrofes al parque Puyehue (brigadistas). En materia radial, la ciudad de Purranque y Osorno.

En ocurrencias, destacan valores altos para las comunas de Puyehue y S.J. de la Costa, con relación a períodos anteriores con igual tendencia (figura 3) y actividad de prevención, no alcanzando el objetivo.

Provincia de Llanquihue, actividad de prevención (difusión, exposición) inserta en el marco aniversario de los sectores igual al período 93-94 (cuadro 2). La acción de motoristas orienta su gestión al combate de los siniestros dada la alta ocurrencia. En materia radial, repite la ciudad de Puerto Montt.

En ocurrencias, destacan cifras altas para las comunas con actividad y una baja solo la comuna de Cochamó.

Provincia de Chiloé, difusión radial igual al de temporadas pasadas, accionar de dos motoristas en algunas comunas (cuadro 2) sin detalle de los sectores. La ciudad de Castro realiza actividad de difusión en el marco de su aniversario.

En ocurrencias, aumento general de comunas reiterativas.

Provincia de Palena, prevención dada por dos motoristas sin detalle de los sectores, entrega de material impreso a usuarios y Reten de Carabineros de Puerto Cárdenas, Futaleufú y oficina comunal de Palena. Patrullajes por una semana en marzo a la Península de Ayacara. En materia radial repite la ciudad de Chaitén.

En ocurrencias, comuna de Chaitén mantiene valores bajos de períodos anteriores, no así, un alza en las demás y en especial la comuna de Hualaihué.

4.5.5 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1996-1997

Provincia de Valdivia, muestras fotográficas en semana aniversaria de la ciudad La Unión, Mariquina y charla educativa en la localidad de Lanco. En difusión radial, después de no participar, colaboran cuatro comunas (cuadro 2). Por otra parte, el accionar de motoristas no se implementa en la región por déficit presupuestario (y en posteriores campañas).

En ocurrencias, una baja general en las comunas y en la región, caracterizada por una condición lluviosa (figura 3). Aún así, Lanco y La Unión expresan un aumento.

Provincia de Osorno, la prevención no presenta mayores logros. Destaca en sí la ciudad de Entre Lagos una charla audiovisual con una participación de 100 niños. En difusión radial, repite la ciudad de Osorno.

En ocurrencias, las comunas de Pto. Octay y Río Negro mantienen sus valores, dado una baja general, manteniendo la mayoría S.J.Costa.

Provincia de Llanquihue, actividad en siete comunas (cuadro 2), en sectores de igual nombre, con una población total de 300 niños de escuelas de verano y 30 adultos (Puerto Varas), exposición en comunas conflictivas insertas en aniversario de las localidades. En materia radial, repite lo anterior y en menor cantidad.

En ocurrencias, una baja general lo que no implica un éxito de las actividades.

Provincia de Chiloé, prevención mínima con reducción puntual de material vegetal en sectores aledaños a la ciudad de Castro. Difusión radial, inserta en comunas reiterativas excepto Dalcahue.

En ocurrencia, una baja mayoritaria excepto la comuna de Quellón, la cual, presenta actividad radial.

Provincia de Palena, no existe información alguna de actividades.

4.5.6 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1997-1998

Como política nacional, la actividad a futuro se basa en la ejecución de proyectos regionales. En este contexto, se elabora un proyecto de prevención denominado "Programa de Prevención de Incendios Forestales, dirigido a habitantes de la Décima Región", comprendiendo el periodo 1998 – 2003 y focalizado principalmente en 11 comunas, en áreas de mayor ocurrencia histórica:

Cuadro 3. Cobertura Territorial del Proyecto.

Provincia	Comunas
Valdivia	Corral – Valdivia
Osorno	Puyehue – San Juan de la Costa
Llanquihue	Cochamó – Puerto Montt
Chiloé	Ancud – Castro – Dalcahue
Palena	Chaitén – Hualaihué

Provincia de Valdivia, charlas puntuales (apoyada por material impreso y audiovisual, e igual para las demás provincias), en comunas de Corral (un sector) y Panguipulli (dos sectores) en el mes de febrero. Participan 100 niños y 205 adultos (detalle anexo 6). En materia radial, no hay distinción del período anterior.

En ocurrencias, un alza general incluso las comunas con actividad excepto Valdivia, caracterizado por un comportamiento climático en la región, distinto a períodos normales, con lluvias en inicio y posteriormente seco (febrero).

Provincia de Osorno, charlas puntuales durante los meses de diciembre, enero y febrero. Visitando comunas de S.J. Costa (cinco sectores), Río Negro (cinco sectores), Purranque (cuatro sectores), Puyehue (un sector), Puerto Octay (un sector), Osorno (ciudad de Osorno). Participando 932 niños y 97 adultos (detalle anexo 6). En difusión radial, repite la ciudad de Osorno.

En ocurrencias, las comunas prioritarias Puyehue y S.J.Costa presentan una baja en importancia si se compara con la condición favorable del período 95-96 (figura 3).

Provincia de Llanquihue, charlas puntuales durante los meses de enero, febrero y marzo, en comunas de Puerto Montt (dos sectores), Cochamó (dos sectores), Fresia (un sector), Frutillar (un sector), Puerto Varas (un sector) y una exposición en Los Muermos. Participan alrededor de 700 niños y 700 adultos (detalle anexo 6).

En ocurrencias, la comuna prioritaria de Cochamó presenta una baja y en general las demás si se considera la condición ambiental favorable (figura 3).

Provincia de Chiloé, charlas puntuales en todas las comunas a excepción de Castro, en el mes de enero en sectores de igual nombre salvo la comuna de Dalcahue (tres sectores) y Ancud (dos sectores). Participan alrededor de 250 niños y 100 adultos (detalle anexo 6). En materia radial, no existe participación alguna.

En ocurrencias, las comunas presentan cifras altas semejantes al período 95-96 y en algunos casos mayores (Castro, Ancud, Chonchi), destaca una baja según el objetivo del proyecto la comuna de Dalcahue (cuadro 2).

Provincia de Palena, charlas puntuales en comunas de Chaitén (un sector) y Hualaihué (dos sectores) durante el mes de enero y febrero. Con una población de 160 niños de escuelas de verano y 330 adultos (detalle anexo 6).

En ocurrencias, se tiene un alza, mayormente en las comunas nombradas.

4.5.7 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1998-1999

Continuidad del proyecto, con una mayor concentración en el período escolar en coordinación con la Secretaría Ministerial de Educación y Municipalidades.

Provincia de Valdivia, charla puntual en las comunas prioritarias, en las municipalidades respectivas en el mes de octubre, con un total de 20 adultos (detalle anexo 7). En materia radial, destaca la mayor participación por comunas (cuadro 2).

En ocurrencias, destaca una baja en Corral y a su vez Panguipulli, no así en Valdivia y comunas en general como La Unión, Río Bueno dado una alta condición de sequía.

Provincia de Osorno, charlas en comunas prioritarias en sectores distintos al período anterior, durante el mes de agosto en Puyehue (cuatro sectores) y septiembre a octubre en S.J.Costa (diez sectores), San Pablo (un sector), Río Negro (un sector), Purranque (un sector) y en Osorno (exposición) en época estival. Participan en las prioritarias 480 niños y 175 adultos de un total de 590 niños y 675 adultos (detalle anexo 7). En materia radial, la ciudad de Osorno, Río Negro y Purranque.

En ocurrencias, una baja en las dos comunas prioritarias y un alza en las demás, logrando alcanzar el objetivo del proyecto.

Provincia de Llanquihue, charla puntual en comunas de Puerto Montt (dos sectores) y Puerto Varas (tres sectores) en los meses de junio, septiembre, diciembre, febrero, abril. Participan alrededor de 150 niños y 140 adultos (detalle anexo 7). En materia radial, alta difusión participando en sí comunas no frecuentadas (cuadro 2).

En ocurrencias, comunas de importancia mantienen sus valores, existiendo una baja en las demás en igual condición ambiental al período anterior (figura 3).

Provincia de Chiloé, charlas puntuales en comunas prioritarias, Castro (cuatro sectores), Ancud (13 sectores) y Dalcahue (11 sectores) durante octubre y noviembre. Participan alrededor de 1.000 niños de escuelas básicas y 80 adultos (detalle anexo 7). En materia radial, comunas reiterativas en mayor frecuencia.

En ocurrencias, una baja en comunas de interés especialmente en Ancud y general.

Provincia de Palena, charlas puntuales mayoritariamente en comuna de Hualaihué (nueve sectores) en junio y demás comunas en menor cantidad en noviembre. Participando una población estudiantil de 1.000 niños y 80 adultos (detalle anexo 7).

En ocurrencia, una baja en comunas de interés (Hualaihué y Chaitén).

4.5.8 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 1999-2000

Provincia de Valdivia, charlas puntuales en la comuna de Valdivia (cuatro sectores) en el mes de agosto. Participando alrededor de 300 estudiantes y 20 adultos (detalle

anexo 8). En materia radial, no existe difusión en la provincia ni a nivel de región, solo información puntual desde un punto noticiero (y posteriores campañas).

En ocurrencias, una baja general en la provincia y en la región, caracterizada por precipitaciones durante el período estival (figura 3).

Provincia de Osorno, charlas puntual en comunas de Puyehue en el mes de agosto y abril (ocho sectores), S.J.Costa en junio y julio (11 sectores) y Río Negro en enero (un sector). Participan alrededor de 1.000 niños y 500 adultos (detalle anexo 8).

Provincia de Llanquihue, charlas mayoritarias en comuna de Puerto Montt (siete sectores) en el mes de junio para ambos años, Cochamó (dos sectores) mes de agosto, Calbuco (un sector) y Puerto Varas (tres sectores) en ocasiones puntuales dentro de los meses de enero, febrero y marzo. Participan alrededor de 1.200 estudiantes de escuelas básicas y 160 personas adultas (detalle anexo 8).

Provincia de Chiloé, charla puntual en comuna de Ancud en Escuela Rural de Chacao, en el mes de junio del 2000, educando 110 niños y dos adultos.

Provincia de Palena, charla puntual en comuna de Chaitén (Escuela Básica de Chaitén) durante el mes de marzo del 2000, educando 100 niños y tres adultos.

4.5.9 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 2000-2001

Por cuarta vez, se desarrolla el Proyecto de Prevención de Incendios Forestales, el cual, es financiado con recursos institucionales desde el año 1997, cuya cifra por año bordea en promedio los 15 millones de pesos.

Provincia de Valdivia, charlas puntuales en la comuna de Valdivia (un sector) en el mes de febrero y en comuna de Panguipulli y difusión en muestra campesina (dos sectores). Participan alrededor de 300 estudiantes y 800 adultos (detalle anexo 9).

En ocurrencias, se mantiene la baja general y en la región, caracterizado por condiciones meteorológicas de precipitaciones en el período estival (figura 3).

Provincia de Osorno, encuentro deportivo en S.J.Costa (ocho comunidades indígenas) en enero. Una asistencia de 100 niños y 400 adultos (detalle anexo 9).

Provincia de Llanquihue, charlas puntual en comunas de Puerto Montt (cuatro sectores), Puerto Varas (un sector), Llanquihue (un sector) y Los Muermos (dos sectores) de forma consecutiva en los meses de junio, julio, septiembre, octubre, noviembre, diciembre. Participan alrededor de 3.000 estudiantes de básica y 35 adultos (detalle anexo 9).

En ocurrencias, comunas prioritarias presentan una leve alza.

Provincia de Chiloé, charlas puntuales en comunas de Ancud (un sector) y Dalcahue (un sector) durante el mes de diciembre y enero. Educando una población de 120 niños participando en escuelas de verano y 120 adultos (detalle anexo 9).

Provincia de Palena, charla puntual en comuna de Chaitén (colegio de Chaitén) durante el mes de abril del 2000, educando 100 niños y dos adultos.

En ocurrencias, la provincia no presenta siniestros forestales.

4.5.10 Campaña de Prevención de Incendios, temporada 2001-2002

Para la provincia de Valdivia, charlas educativas en las comunas de Mariquina (cinco sectores), Valdivia (un sector) y difusión en Panguipulli (un sector) de manera puntual y esporádica en los meses de noviembre, enero y febrero respectivamente. Participan en suma alrededor de 120 niños y 480 adultos (detalle anexo 10).

En ocurrencias, la provincia y demás región presentan un incremento general en sus cifras, ayudado por la alta condición de sequía (figura 3).

Provincia de Osorno, charla educativa inserta en un encuentro deportivo y cultural durante el mes de enero en la comuna de S.J.Costa (un sector) participando ocho comunidades alcanzando una población estimada de 100 niños y 400 adultos.

En ocurrencias, destaca la mayor participación la comuna de Osorno (56 incendios) y en sí también S.J.Costa. En tanto, la comuna prioritaria de Puyehue presenta una cifra baja para la situación ambiental imperante (cuadro 2).

Provincia de Llanquihue, charlas puntuales durante los meses de mayo, agosto y enero en comuna de Puerto Montt (tres sectores), Puerto Varas (un sector) mes de junio, Maullín (un sector) mes de noviembre, Calbuco (un sector), mes de febrero, Llanquihue (cuatro sectores) mes de julio. Participando en suma alrededor de 1.300 niños y 20 adultos (detalle anexo 10).

En ocurrencias, nuevamente la mayor cifra en la comuna de Puerto Montt. En la cual, es llevada durante el período un estudio con el objeto de desarrollar un plan de protección. Cuantificando variables con respecto al peligro de cada casa habitación en los sectores de interfase de la comuna (Isla Tenglo, Lagunitas, Tepual, Chinquihue, Trapén, Alto La Paloma, Alerce, Metrenquén, Río Chico, Correntoso, Lenca – La Arena y La Vara), evaluando alrededor de 780 propiedades.

Provincia de Chiloé, no presenta actividades llevadas a cabo.

Provincia de Palena, charlas en el mes de junio del 2001 en las comunas de Futaleufú (cuatro sectores), Chaitén (dos sectores), Palena (cuatro sectores) y en forma puntual en los meses de agosto y febrero respectivamente para éstas dos últimas comunas. Participan en suma una población estudiantil de 270 niños y 30 personas adultas (detalle anexo 10).

En ocurrencias, destaca la baja cifra para la comuna de Chaitén, Futaleufú y en general, si se considera el incremento regional caracterizado por un período seco.

4.6 Base de Propuesta en función de los resultados para la aplicación de Campañas Preventivas.

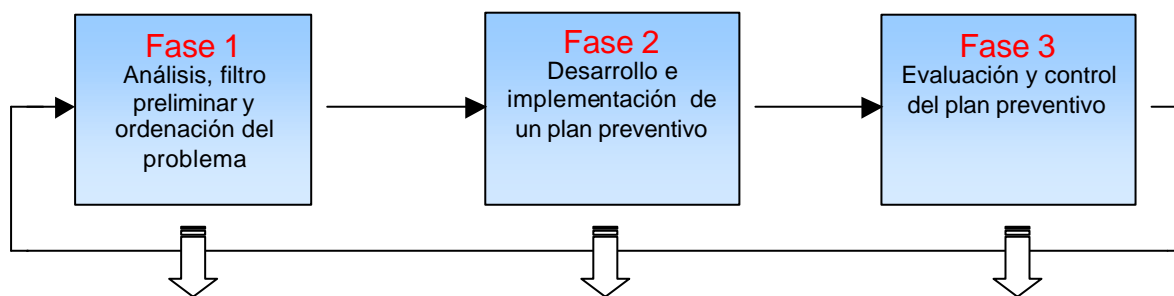
Dada la revisión general de antecedentes de las campañas preventivas dirigidas a evitar un incendio forestal, se permite de sus resultados y análisis, manifestar argumentos para el mejoramiento de políticas preventivas.

Según lo anterior, el diagnóstico de las campañas preventivas tiene puntos que de alguna forma merecen un comentario, como ser, el tipo de campaña propiamente tal, el agente objetivo, el medio eficaz, la localización e intensidad de las acciones.

La planeación de una campaña, es dada por el acto de relacionarse con el futuro, en hacer que sucedan las cosas para alcanzar un fin deseado. De esta manera, se busca modificar el comportamiento y pensamiento de una población objetiva; informando, persuadiendo o recordándole. Por lo cual, debe manejarse en todo su efecto situaciones que se relacionan con el análisis del problema, acciones específicas y la asignación de recursos.

Un plan de prevención, representa un desafío dada la secuencia de esfuerzos alrededor de la problemática de los incendios. Su puesta en marcha incluye fases interrelacionadas para su esencial éxito:

Figura 14. Fases sistemáticas en la planeación de una campaña preventiva



? Identificación del problema en la Región (zonificación)	? Definición de objetivos	? Evaluación de acciones
? Causantes de ocurrencias	? Revisión de antecedente, acciones	? Corrección de errores
? Población participante	? Recursos económicos.	? Seguimiento de acciones
? Determinación de necesidades	? Programa de acciones	? Continuidad en el tiempo
? Información detallada	? Planificación de medios	

Fase 1: Análisis, filtro preliminar y ordenación del problema. Este primer paso, crítico en el proceso de una campaña preventiva es tan importante como el plan en sí mismo, debido a que fuerza a quienes toman las decisiones, a examinar los factores que afectaran el éxito de una campaña preventiva.

La puesta en marcha de una acción preventiva en el país, para los últimos 10 años ha resultado en la tendencia de una situación general a una más específica; pasando de un manejo nacional a un manejo regional en acciones preventivas contra los incendios forestales.

Así la X Región, en el último quinquenio tiene acciones preventivas dentro de comunas con una mayor problemática de ocurrencias, sin llevar en sí un patrón de aplicación en dichos sectores, en el que no existe en detalle información de las ocurrencias y los actos preventivos según lo analizado, lo que imposibilita en gran medida llevar un orden y focalizamiento de las acciones preventivas.

Según lo anterior, para lograr un orden y focalizamiento en la región, se demanda una zonificación (cartografía) en detalle por comuna y dentro de estas con respecto al problema de ocurrencia, priorizando en sí y detallando en mapas sectores que requieren actividades de prevención y presupresión. Tal acto, es realizado para la comuna de Puerto Montt, siendo un trabajo valorado y el ejemplo a seguir para las demás comunas.

La zonificación del problema, en un mediano plazo se traduciría en una gran herramienta al enmarcar y acotar la problemática de los incendios y la prevención. Resultando viable la puesta en marcha de medidas propuestas para la mitigación de ocurrencias.

Otro punto de análisis, requiere la identificación del tipo de causa que lleva a la ocurrencia de un incendio. El cual, para la X Región en el presente informe se identifica principalmente por actos o practicas llevadas en faenas forestales, tránsito – transporte y la intencionalidad. Su existencia en detalle, permite abocar las gestiones de prevención para la corrección de la causa que lleva a la ocurrencia.

Así también, está el identificar el factor gatillo, dado principalmente por una población humana (adulto, menor). La identificación en sí del tipo de población, resulta dificultosa, por lo que debe buscarse y aprovechar toda ocasión y herramienta que permitan llegar a ambas con medidas preventivas y no centrarse en una como se registra en el presente informe para el último quinquenio, con acciones dirigida mayoritariamente a la población menor (escolar).

La determinación de necesidades, dependiente de los puntos anteriores es otra pregunta frecuente y presente para definir que sectores en la región demandan la planificación de una acción en primera instancia. Ya que esta situación, guarda relación con la disponibilidad de recursos económicos destinados a cubrir los gastos en prevención.

Lo anterior en el presente informe, registra la localización de las acciones preventivas en función de las cifras de ocurrencias, básicamente en sectores (comunidades reiterativas) de una menor ruralidad carente del tipo de población objetiva y donde muchas veces el tipo de vegetación quemada y comprometida no es de mayor relevancia, obedeciendo en parte a una mejor condición de acceso, lo que no necesariamente es razón para posponer actividades en dichos sectores.

Así, se manifiesta la necesidad de considerar sectores de mayor ruralidad ubicadas principalmente en las cordilleras, los que presentan y mantienen grandes superficies de material vegetal (bosques adultos) y en condiciones de difícil acceso y extinción frente a un siniestro, el que muchas veces resulta en un mayor efecto negativo tanto en lo económico, ambiental y costos de vidas humanas.

Por último, como resultado de esta fase se proporciona la información necesaria y detallada para: evaluar la condición y comportamiento de los incendios en el transcurso de los últimos años; identificar elementos puntuales que derivan en consideraciones posteriores y situaciones que necesitarán mayor análisis; desarrollar e implementar un plan de acción preventivo.

Fase 2: Desarrollo e implementación de un plan preventivo. El propósito de ésta es examinar con detalle los componentes de la fase anterior y decidir de manera efectiva en el proceso de planeación el desarrollar un plan de prevención según la problemática de los incendios. Este comienza, con un análisis de la situación y culmina con la selección y programa de acción específica para prevenir; estableciendo lo que debe hacerse (objetivos), como y cuando debe hacerse.

En primer paso, el desarrollo de una campaña es determinar sus objetivos, lo cual, persigue como fin básico el evitar la ocurrencia de un incendio. De acuerdo con éste, se aboca con precisión el público meta, el enfoque creativo a emplear, los canales de comunicación y el establecimiento de metas a alcanzar para un horizonte de tiempo planificado.

Continuando con lo anterior, es de importancia toda revisión y análisis de acciones preventivas (campañas) llevadas a cabo en períodos pasados para el desarrollo de futuras campañas preventivas. El resultado de esta acción, tiene por fin la toma de conocimiento de actos preventivos y su manera de llevarse a cabo.

Este punto, se representa en su totalidad para los 10 últimos años en el presente informe, y permite ser una herramienta de consideración en el conocimiento de lo que se ha hecho y como, los sectores (lugares) prevenidos y también los resultados obtenidos en cuanto a su aplicación.

Por otra parte, la puesta en marcha de toda acción está en función del financiamiento económico disponible y donde finalmente se concretan las acciones de acuerdo a dicha cantidad, ignorando la magnitud relacionada a la problemática de los incendios.

En principio, la forma lógica de determinar el presupuesto se basa en los objetivos y tareas a desarrollar, por cuanto, supone una definición previa de estos, una determinación de las tareas y finalmente una valoración de los costos de éstas. Lo cual, no se ve reflejado en la práctica.

Lo anterior, obedece en parte a una política nacional aplicada, donde un 95% del presupuesto aportado es utilizado en operaciones de combate y solo un 5% en prevención, cuyo valor en el último quinquenio para esta región bordea los 15

millones de pesos por temporada, implicando que muchos proyectos queden de lado al no tener financiamiento suficiente para sus objetivos.

Con respecto a la política de los porcentajes, éste debiera tener un cambio y asemejarse a la situación de países más avanzados (el caso de España), donde la mayor cifra del presupuesto para el problema de los incendios es destinada a la acción preventiva.

De esta manera, para lo anterior es necesario tener en detalle y registrado la problemática de los incendios y los actos en prevención, lo cual, se refleja en el presente informe, para permitir un adecuado uso del recurso económico (el que no siempre es suficiente) y no caer en practicas incorrectas.

Otro punto de la fase, comprende la estrategia en la programación e inicio de las acciones por prevenir, ya que el principal actuar de la problemática de los incendios resulta durante una época del año (verano).

La definición del tipo de población causante de incendios en escolar y usuarios del fuego, ha determinado el tipo de programación y el accionar. Por consiguiente a implicado una practica distinta para cada situación.

La programación preventiva en la escolaridad es una herramienta potencial a explotar. Si bien, en campañas anteriores se ha abordado, ésta no demuestra en el presente informe una solidez, donde, básicamente se han llevado acciones de manera puntual y esporádica en bs establecimientos educacionales por personal de CONAF.

Por tanto, se plantea como una ventaja y ayuda la inclusión de dichas acciones de manera propia por dichos establecimientos (principalmente rurales) y bajo la revisión de CONAF. Por lo cual, la relación de comunicación existente entre el departamento de educación regional y la U.G.M.F es una clara oportunidad para determinar la puesta en marcha de dicha acción.

De ésta forma, ocurre un lapso de tiempo mayor tratando el problema de los incendios y no de manera puntual como es en el caso de una visita del personal; el que cumpliría más bien un rol de presencia, de recordación y de ver que tanto han aprendido del problema.

Por otra parte, la población adulta debe abarcarse y buscar los medios para acercarse, logrando en lo posible un contacto cara a cara e inculcando las medidas y el correcto uso del fuego como herramienta de trabajo. Lo cual, en los registros del informe no se ha abordado con fuerza salvo situaciones puntuales como la organización de encuentros deportivos y culturales en sectores rurales, que merecen continuar y expandirse.

También, la opción indirecta de abarcar este sector (medios de comunicación) no es desarrollada de manera importante, siendo en algunos sectores y en general la única

y mejor forma de comunicar una acción en la prevención de un incendio, por lo que hace necesario la búsqueda de estrategias para llevarse a cabo.

El desarrollo e inicio de toda estrategia de prevención, dentro del marco de un año calendario, debe llevarse básicamente durante el período primaveral y estival, dado la alta posibilidad de una ocurrencia. Logrando desarrollar una preparación y comunicación latente del problema en la población involucrada y no dejando que en el transcurso del tiempo esta pierda importancia.

Durante períodos de menor probabilidad de ocurrencia (otoño, invierno), el esfuerzo por prevenir debe abocarse a la formulación, preparación de estrategias, recapitulación y análisis de lo aplicado, con el fin de definir los actos a desarrollarse en posterioridad. Evitando, las acciones realizadas en este período según el diagnóstico de las campañas, la que en muchos casos por el transcurso del tiempo pierde su importancia.

Otro punto en consideración, corresponde al canal o clase de medio de comunicación, donde, el factor de uso se halla en su selección adecuada para llegar y comunicar a un tipo de población específica.

La definición potencial del medio a utilizar y el soporte específico de este, exige una atención al detalle, en el que se colocaran los mensajes para alcanzar el público objetivo, la cual, tiene lugar simultáneamente con el desarrollo global del plan preventivo.

Dentro del plan preventivo, existen varios medios de comunicación con peculiaridades que los hacen más o menos apropiados en situaciones distintas. El contenido de su mensaje y la forma de plasmarla en el anuncio deben adaptarse a las características, comportamiento y actitudes de los segmentos poblacionales a los que se dirige. La definición del mensaje es la parte creativa de una campaña, en la que establece el *que se dice y como se dice*.

La planificación de medios, presenta diversos aspectos que pueden condicionar la elección, la que estará en función de los objetivos, mensaje, alcance y frecuencia deseada. A continuación, se establece tipos de medio para situaciones de prevención en la X Región, señalando sus ventajas y desventajas:

Medio	Ventajas	Desventajas
Periódicos regional y nacional, Revistas de campo (Campo Sureño)	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad de comunicar un anuncio (diario o semanal), con información respecto a la problemática de incendios. • Credibilidad. • Los lectores de este medio se interesan de lo que leen. • Alternativa de bajo costo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca capacidad de llegada e información a un público geográfico de condición más rural. • Escasa permanencia del mensaje. • Alcance socioeconómico limitado. • Medio unidimensional: no hay Sonido ni acción.

Radioemisoras (regional, local)	<ul style="list-style-type: none"> • Selectividad y segmentación para un grupo auditorio específico. • Oportunidad y flexibilidad geográfica. • Utilización masiva. • Bajos costos unitarios y de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se requiere alta frecuencia para generar comprensión y retención. • No hay tratamiento visual.
Red de televisión local y nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad creativa tanto en los aspectos visuales como sonido. • Capacidad para alcanzar un público amplio y diverso. • Alto poder de atracción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de cobertura y alcance en sectores de mayor ruralidad. • Poca permanencia del mensaje, salvo repetición. • Posibilidad de pasar desapercibido entre muchos anuncios. • Elevado costo financiero.
Publicidad en letreros	<ul style="list-style-type: none"> • Alta exposición para dar a conocer un anuncio de prevención. • Bajo costo en creación e instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación física no representativa para el problema. • Posible deterioro o destrucción por factores natural (viento) y la acción de personas.
Patrullaje motorizado	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto cara a cara con la población involucrada. • Fiscalización de planes de quemas con una condición alta de peligrosidad. • Bajo costo en relación con otro medio de transporte mayor. • Su accionar por razones climáticas coincide con épocas de alta ocurrencia. • Acción frecuentada en el patrimonio de empresas forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exige capacidad y condición de responsabilidad del operario. • Exige ausentarse por más de un día con respecto a una base central y carecer de dicha comodidad.
Conglomeración de personas (terminales rurales de buses y embarcaciones, programas de asistencia dirigida a habitantes rurales realizado por otro organismo estatal)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento del tiempo de espera para educar e informar. • Alta participación de población usuaria del fuego. • Relación y comunicación con demás organismos. • Bajo costo financiero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal no disponible. • Se requiere frecuencia para generar comprensión.

Fase 3: Evaluación y control del plan preventivo. El proceso de prevención no termina en la fase anterior. De esta manera, la Fase 3 busca que en toda campaña se requiera coordinación y control durante y después de su implementación para asegurar un éxito y describir así una pauta de trabajo enfocada a alcanzar una planeación sistemática efectiva en el tiempo.

Uno de los puntos, implica la evaluación en si de una campaña la que tal vez es la tarea más difícil que enfrentan los anunciantes. ¿Cómo saber si la campaña condujo a una reducción del problema?. Aún cuando se halla o no alcanzado los objetivos, se hace necesario un análisis posterior de la forma en la que podría haber sido más eficaz y los factores que contribuyeron a su éxito.

De esta manera, debe registrarse en detalle toda actividad dirigida y desarrollada en terreno. Y el éxito o no-éxito en reducir las ocurrencias no implica en su fracaso, dado que en parte puede obedecer a factores de difícil control; como el de temporadas extremadamente secas.

Dado el resultado de lo anterior, el análisis de los actos implica en la toma de conocimiento y el permitir corregir o cambiar practicas mal llevadas a cabo y a posterioridad en la planificación de campañas preventivas trabajar con un menor margen de errores e ineficiencia en el desarrollo de actividades preventivas.

Otro aspecto importante de esta fase, es el seguimiento de la campaña; donde no vasta con conseguir la puesta en marcha de acciones preventivas para un sector especificado en un tiempo determinado. La probabilidad de alcanzar los objetivos planteados en muchos casos depende de un trabajo repetitivo, y este de un seguimiento continuo y a conciencia.

Lo anterior, no se registra en el análisis del presente informe, mayormente se presenta actos en sectores puntuales, los cuales, carecen de solidez y respaldo, obedeciendo en parte a una planificación no correcta como también a una baja disponibilidad de recursos económico y personal.

A su vez, el trabajo por prevenir demanda una continuidad en el tiempo, ya que el problema de ocurrencias es y seguirá en cada temporada hasta que no exista un cambio de conducta y conciencia por parte de la población. Donde muchas veces no vasta una visita en un sector sino un trabajo continuo y de velar por el cumplimiento de lograr alcanzar la baja en ocurrencias de incendios forestales.

5. CONCLUSIONES

- La ocurrencia de incendios forestales, en el ámbito regional no sigue un patrón definido, básicamente está en función de la condición ambiental imperante para la época estival y a su vez no se relaciona al comportamiento en sentido latitudinal. En sí la región, según las estadísticas históricas de la U.G.M.F., promedia alrededor de 380 incendios por temporada con una máxima de 824 y un mínimo de 104 siniestros, lo cual, no deja de ser importante para esta región si se considera el tipo de vegetación presente y sus extensiones territoriales.
- Del total de incendios por temporada, se relacionan en sí, por la mayor presencia humana y disponibilidad de material vegetal. De ésta forma, se tiene generalmente que en la mayoría de las provincias con ocurrencias como es Puerto Montt y Chiloé, las altas cifras están dadas en comunas más pobladas y con material combustible típicamente formado por matorrales cercanos a centro poblados.
- Lo anterior, implica a su vez que en comunas más rurales la baja en el total por temporada no debe dejar de preocupar, ya que en ellas se concentra muchas veces los mayores volúmenes de vegetación (bosque nativo) y en ocasiones un incendio resulta en una mayor pérdida que en otros sectores menos rurales y con un mayor número de siniestros. De esta manera, en políticas de prevención ésta situación debe estar considerada.
- Por otra parte, la causalidad de estos incendios dado básicamente por la mano del hombre y según la clasificación usada por la U.G.M.F está inserta principalmente por actividades de Faenas Forestales, Intencionalidad y Tránsito –Transporte. Lo cual, de éstas se influye mayormente que en todas se actuaría implícitamente bajo un comportamiento intencional. Lo que a su vez, puede modificar los valores en el marco de esta situación.
- En relación con las causas no identificadas, dado que muchas veces no es posible definir el origen de un incendio, ésta es mayormente asumida por un comportamiento no distinto a las causalidades anteriores.
- Así también, definir el tipo de población adulta o menor responsable de un incendio es una tarea compleja muchas veces difíciles de determinar. Por lo que las acciones en prevención a poner en marcha deben abarcar ambas situaciones y no centrar los esfuerzos en uno. Lo anterior, llevarlo a cabo demanda un respaldo económico el que muchas veces no es suficiente y mientras no se supere, la labor se complica y se hace difícil para alcanzar el objetivo.
- Junto con lo anteriormente expuesto, es necesario mejorar la parte formativa referente a los incendios, en manos de instituciones de educación de todos los niveles, ya que solo una adecuada comprensión de las gestiones en la prevención, presupresión y combate del fuego, se puede lograr una correcta dirección tanto política, estratégica y táctica ante la problemática de los incendios forestales.

- En el contexto de prevenir dentro del período en estudio, todas aquellas acciones dirigidas a evitar la iniciación o la propagación de un incendio forestal, tienen para el primer quinquenio y el segundo una caracterización evolutiva distinta desde el punto de su aplicación, lo cual, concentra de alguna forma los esfuerzos que por escaso y puntuales no deben dejarse de analizar y tratar de mejorarlos si lo que se pretende es readecuar la prevención.
- En lo que respecta a campañas de prevención de incendios forestales, en el primer período, los esfuerzos no siguen una línea de trabajo en el tiempo y acordes a la situación propia de la región. Más bien, durante las épocas estivales se llevan acciones puntuales en terreno en localidades menos rurales, básicamente aprovechando ocasiones de semanas aniversarias o conglomeración de personas con un marco poblacional esporádico y pasajero.
- Para el segundo quinquenio, la toma de decisión propia a nivel local es un indicio de una mejoría. De algún modo, se aprecia una línea de trabajo a seguir centrando los esfuerzos en detener primero la hemorragia mirada clínicamente al determinar comunas prioritarias. Aún así, el llevar las acciones y mantenerla en el tiempo no se ha cumplido para algunos casos según lo planeado.
- La relación entre los objetivos de las campañas y la resultante en términos de ocurrencias según el IPO (figura 3) muestra que para el primer quinquenio en el caso de la provincia de Valdivia se satisface, no así, en la provincia de Llanquihue, en tanto, para el segundo quinquenio se tiene una situación contraria. Lo anterior, no necesariamente afirma un éxito o un fracaso, dado que son muchos los factores que interactúan en la ocurrencia que no pueden ser regulado por el hombre, como el azar, aún así, cualquier acción implica en un beneficio.
- Los resultados obtenidos son considerados como referenciales, ya que no se puede inferir acerca de cual situación es mejor, debido a que no existen parámetros que nos permitan comparar. Permiten una determinación y análisis técnico de gran valor operacional para futuras planificaciones, en la protección forestal en materia de incendios forestales, cuyo éxito basado en el control del fuego, derivada en minimizar el daño medio ambiental y la economía del costo operativo.

6. BIBLIOGRAFIA

- Ahumada, M. 2000. Evaluación de la campaña de Prevención de Incendios Forestales 1995-1997. Tesis Ing. For. Santiago. Universidad de Chile, Fac. de Cs Forestales. 118 p.
- Bosnich, J. 1983. Análisis del Riesgo de Incendio forestales en la Décima Región. Tesis Ing. For. Valdivia. Universidad Austral de Chile, Fac. de Cs. Forestales. 80 p.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1992 – 1993. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1993 – 1994. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1994 – 1995. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1995 – 1996. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1996 – 1997. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1997 – 1998. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1998 – 1999. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 1999 – 2000. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 2000 – 2001. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Corporación Nacional Forestal. Informe Final Temporada 2001 – 2002. Programa Manejo del Fuego X Región.
- Holmberg, J. 1998. Incendios forestales: Una llama difícil de controlar. Lignum 37: 4-6
- Julio, G. 1989 Índice de Ocurrencia de Incendios Forestales. (Serie técnica). Valdivia. Universidad Austral de Chile, Fac. de Cs. Forestales. 37 p.

- Julio, G. 1995 Fundamento del Manejo del Fuego para la Prevención y Combate de los Incendios Forestales. Universidad Austral de Chile, Fac. de Cs. Forestales. 37 p.
- Kotler, P.; Armstrong G. 2001. Marketing (octava edición). Editorial Pearson. México. 692 p.
- Knockaert, H. 1978. Análisis de la efectividad de la Campaña de Prevención contra Incendios forestales en la V Región. Tesis Ing. For. Santiago. Universidad de Chile, Fac. de Cs. Forestales. 109 p.
- Lara, C. 2000. Diagnostico de Incendios forestales como base para la formulación de un programa de prevención en la comuna de Santo Domingo, V Región. Tesis Ing. For. Santiago. Universidad de Chile, Fac. de Cs. Forestales. 60 p.
- Mendoza, S. 2002. Chile refuerza sus planes de prevención y actúa como país referente en Latinoamérica. Lignum 55: 4-8
- Mendoza, S. 2001. Se “apagan” cifras de incendios y disminuyen daños forestales. Lignum 50: 26-29
- Moliner, M. 1998. “Marketing Social” La Gestión de las Causas Sociales. Editorial ESIC. Madrid. España. 245 p.

ANEXOS

Anexo 1
Summary

SUMMARY

The general objective of this research is focused in the analysis of campaigns to prevent forest fires carried out by Forestal National Corporacion (CONAF) during 1992 – 2002 in the region, characterizing in it self every campaign and the results in terms of occurrence with the implication of taking considerations for future plannings.

In matters of preventing forest fires, in these years it had insisted in setting plans to attach the problem, which is to malce comprehend to people the magnitude of the damage cansed.

In accord with that, the X Region is not contrary to this reality, performing works in focus mainly to promote the reduction of the events.

The information used, it comes from individual documents management by CONAF, and form this we get the relevant material complemented with interviews, pointing up variables like fire´s density by county, ambiantal probability´s index for fire, casualty´s agent and prevention efforts.

Of the total amount of fires registered in the period mentioned, we find that they have occurred from plus to minus in the provinces of Llanquihue, Chiloé, Valdivia, Osorno and Palena Having been concentrated in certain counties of these provinces. The latter doesn´t follow a latitudinal behaviour in relation to the weather conditions. On the other hand, their origins mainly obey to forestall, intentional or traficc – transportation caused.

Concernig preventive matters, there is a change between the first and second fortnights of the month inrelation with the activities carried out. In this way, in the first place, the problem is treted as a national issure to become later a situation to be solved by each regional project which mainly centers the problem in 11 counties which have the highest rate of fire occurrence.

The general review of antecedents of prevent campaigns, it allows of its results and analisis, to value the condition and behavior of fires in time; to identificate certain elements that drift in later acts and to decide in effective way in the plan process to develop a prevention plan according fire´s problem. Fo set what to do, haw and when.

Anexo 2
Marketing Externo, Interno e Interactivo

1. Marketing Externo

El marketing externo supone la planificación y desarrollo de actividades con aquellos públicos que no forman parte de la organización que promueve una campaña social. Mas concretamente aquí se incluyen actividades tradicionales del marketing que comprende la investigación del mercado y del entorno, el diseño del producto, la fijación de precios, las operaciones de distribución y la comunicación (Moliner, 1998).

Así, la actividad básica del marketing externo es organizar los flujos de información que se van a lanzar al entorno a través de la publicidad, imagen corporativa y cualquier otra comunicación externa.

2. Marketing Interno

Marketing dirigido a los diferentes públicos que interaccionan dentro de una organización; esto abarcaría a los empleados y voluntarios. Se trata de vender la causa social dentro de la propia estructura organizativa que sustenta la campaña social y, mas concretamente, entre los que van a ser responsables de una ejecución correcta de la misma (Moliner, 1998).

Se espera que voluntarios y empleados realicen correctamente la acción encomendada, como también la capacidad de solventar los imponderables que aparecen cuando se pone en marcha la campaña.

3. Marketing Interactivo

Bajo el termino de marketing interactivo recogemos toda aquella actividad de la campaña social que se desarrolla a través de un contacto directo entre algún miembro de la agencia social y algún publico externo (Moliner, 1998).

La interactividad, diferencia al marketing interactivo del externo, de tal manera que las dos partes pueden intercambiar información y adaptarse a las características del interlocutor. Esta posibilidad, por ejemplo, no la tiene la publicidad que solo permite el flujo de la información en una dirección.

El marketing externo puede despertar la atención y el interés pero el compromiso y la consolidación de la relación se producida fundamentalmente con el marketing interactivo, es decir, con la acción de los voluntarios y empleados.

Anexo 3
Índice de probabilidad de Ocurrencia

Índice de Probabilidad de Ocurrencia (base 16:00), Región de Los Lagos
(diciembre, enero, febrero, marzo)

INDICE: EXTREMO

Temporada	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días
Prov. Valdivia	13	46	28	48	1	10	16	6	7	48
Prov. Osorno	4	10	2	20	1	5	8			21
Prov. Llanquihue	3	14	3	10	5	12	5	2	2	3

INDICE: ALTO

Temporada	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días	Días
Prov. Valdivia	37	61	54	50	27	44	59	34	23	30
Prov. Osorno	42	52	39	35	34	45	46			43
Prov. Llanquihue	18	17	12	30	24	35	39	13	21	39

Sumatoria

Prov. Valdivia	50	107	92	98	28	54	75	40	30	78
Prov. Osorno	46	62	41	55	35	50	54			64
Prov. Llanquihue	21	31	15	40	29	47	44	15	23	42

Anexo 4
Distribución de Incendios Forestales según Causa

Distribución de Incendios Forestales según Causa de origen, Región de Los Lagos

Prov. Valdivia

Temporada	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
Causante										
Faenas Forestales	7	5	4	17	20	20	28	10	6	28
Faenas Agrícolas	1	2		1		1	1	2	1	6
Recreación y deporte				1	1		1			2
Juego de Niños				1			3		1	3
Transito – Transporte	10	11	2	28	7	31	25	5	1	54
Otras Causas			1			2	14	2		13
Intencional	1	19	5	10	9	23	14	4	2	24
No Identificada	6	55	13	26	5	30	41	3	2	53
Total Provincial	25	92	25	84	42	107	127	26	13	183
Quema desec. Explo. legal For.				1	7	6	2	1	1	4
Quema desec. Explo. ilegal For.		4	4	14	12	14	23	6	5	23
Quema desec. Agric. legal				1				1		1
Quema desec. Agric. ilegal							1	1	1	3

Prov. Osorno

Temporada	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
Causante										
Faenas Forestales	2	11	3	8	20	16	14	4	5	18
Faenas Agrícolas	3	1		1				2	2	4
Recreación y deporte					1		1			2
Juego de Niños										6
Transito – Transporte						5	3			5
Otras Causas	1						1			2
Intencional	1	3	2	1	2	6	2			39
No Identificada	3	22	12	47	10	8	12		2	23
Total Provincial	10	37	17	57	33	35	33	6	9	99
Quema desec. Explo. legal For.		4	2		3		1		1	2
Quema desec. Explo. ilegal For.		7	1	8	15	15	12	4	4	14
Quema desec. Agric. legal				1				2		1
Quema desec. Agric. ilegal		1							1	2

Prov. Llanquihue

Temporada	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
Causante										
Faenas Forestales	22	10	3	138	40	58	36	5	9	32
Faenas Agrícolas	1	2	3	4	1	1		3	5	9
Recreación y deporte						1	2			
Juego de Niños	8	52	33	35	1	5	2	3	5	45
Transito – Transporte	4	15	7	70	30	29	18	7	9	64
Otras Causas	1			3	1	1	2	1		
Intencional	10	90	34	137	33	67	78	15	27	70
No Identificada	11	58	27	43	5	31	25	7	10	32
Total Provincial	57	227	107	430	111	193	163	41	65	252
Quema desec. Explo. legal For.									2	2
Quema desec. Explo. ilegal For.		10	3	87	40	58	32	5	7	28
Quema desec. Agric. legal			1	2				1	2	3
Quema desec. Agric. ilegal		2	2	2	1	1		2	3	6

Prov. Chiloé

Temporada	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
Causante										
Faenas Forestales	2	18		3	45	43	13	1	7	13
Faenas Agrícolas	1	15		1		28	1	10	1	15
Recreación y deporte										
Juego de Niños	2	3	1	1		1				6
Transito – Transporte	1	13	1	5	5					4
Otras Causas	1	1			3			5		
Intencional	7	14	35	41	5	39	62	8	3	130
No Identificada	11	13	10	144	5	51	12	6	6	18
Total Provincial	25	77	47	195	63	162	88	30	17	186
Quema desec. Explo. legal For.		1				1			1	2
Quema desec. Explo. ilegal For.		12		3	44	22	13	1	2	8
Quema desec. Agric. legal		1		1		5		2		1
Quema desec. Agric. ilegal		9						2	1	14

Prov. Palena

Temporada	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02
Causante										
Faenas Forestales	9	6	2	24	6	49	12	1		8
Faenas Agrícolas				4						
Recreación y deporte				1						
Juego de Niños										1
Transito – Transporte				2	2					
Otras Causas		2					2			
Intencional		1	1	24		2	2			5
No Identificada		15		3		3	8			3
Total Provincial	9	24	3	58	8	54	24	1		17
Quema desec. Explo. legal For.							2			
Quema desec. Explo. ilegal For.	9	6	2	18	6	48	10	1		8
Quema desec. Agric. legal				1						
Quema desec. Agric. ilegal				3						

Anexo 5
Campaña de Prevención, temporada 1995-1996

Campaña de Prevención de Incendios Forestales, temporada 1995 - 1996

La temporada cuenta con escaso material impreso para difusión, principalmente este corresponde a excedentes de la temporada anterior.

Difusión de Prensa: los diarios que publican actividades y aspectos relevantes del tema son diario Austral de Valdivia y Osorno, Diario El Llanquihue de Puerto Montt y el semanario El Alerce y ocasionalmente diarios de distribución nacional.

Difusión Televisiva: la drástica consecuencia de los incendios llama la atención de los medios audiovisuales tanto regionales como nacionales. Es así como se realizaron reportajes y entrevistas que fueron ampliamente difundidas. Así, se desarrolla en Puerto Montt un spot para televisión, señal Puerto Montt. Fueron exhibido durante dos meses en el U.C.V.T. señal Pto. Montt y a través del cable canal 26 señal local Pto. Montt. Dada su alta cobertura, se plantea su implementación a escala regional para la próxima temporada.

Provincia de Osorno:

Motoristas – prevencionistas, establecen rutas de patrullajes:

Base 10-31 Cordillera de la Costa

Ruta 1: La Cumbre, Camino al mar, Balneario de Maicolpue, Bahía Mansa, Puquitrhue. *Ruta 2:* La Cumbre, Carrico, Putrono, Trufin. *Ruta 3:* La Cumbre, Liucura, Loma de Piedra, Popoen.

Base 10-32 Cordillera de los Andes

Ruta 1: Anticura, Ruta 215, Camino al Limite. *Ruta 2:* Anticura, Aguas calientes, Entre Lagos. *Ruta3:* Anticura, Cruce el Encanto, Santa Elvira, Las Parras, El Taique.

Base Osorno Cordillera de los Andes

Ruta 1: Osorno, Puerto Octay, Puerto Klocker, Las Cascadas. *Ruta 2:* Osorno, Islote Rupanco, Ribera Sur Lago Rupanco.

Patrullaje especial al sector *Caleta Hueyelhue* en la Cordillera de la Costa, donde se educo e informo sobre el correcto uso del fuego a dos comunidades indígenas,

Provincia de Chiloé:

Motoristas – prevencionistas, modifican su función prestando apoyo en labores de combate. Sin embargo, realizan visitas a varias comunas: *Ancúd* (27 predios), *Dalcahue* (21 predios), *Castro* (26 predios), *Chonchi* (34 predios), *Queilen* (03 predios), *Quellón* (03 predios).

Anexo 6

Campaña de Prevención, temporada 1997-1998

Campaña de Prevención de Incendios Forestales, temporada 1997 - 1998

La Unidad de Prevención de Incendios Forestales, contempla la elaboración y ejecución de proyectos para trabajar el problema de los incendios:

- Manual de Procedimientos para Monitores Universitarios en Trabajos voluntarios de Verano.
- Investigación de caracterización socioeconómica, percepción y relación con los problemas ambientales locales, principalmente respecto de los incendios forestales de los habitantes del área Bosque Modelo de Chiloé. .
- Proyecto Prevención de Incendios Forestales en el Área de Cobertura de la Sociedad de Protección de Los Lagos. Invitando a las empresas forestales a participar, junto a CONAF, de la protección de las provincias Valdivia y Osorno.

En materia de **impresos de difusión**, según lo contemplado en el primer año de ejecución del Proyecto, la Unidad cuenta con:

- 7.500 *Libros de Cuento*, dirigido a Estudiantes de Kinder a 4to. Año Básico
- 7.500 *Juegos*, dirigido a Estudiantes de 5to. a 8vo. Año Básico.
- 7.500 *Horario de clases*, dirigido a Estudiantes de 5to. a 8vo. Año Básico.
- 15.000 *Calendario y recomendaciones sobre Uso del Fuego*, dirigido a Usuarios del Fuego.
- 2.500 *Afiches Uso del Fuego*, dirigido a Usuarios del Fuego.

En una primera etapa, el material fue financiado por las empresa Covepa y Forestales Valdivia, Anchile y Tornagaleones, con cuatro millones de pesos.

Difusión de Prensa. Los diarios que publican actividades y aspectos relevantes son: El diario Austral de Valdivia y Osorno y Diario El Llanquihue de Puerto Montt.

Difusión Televisiva. Tanto en el ámbito regional como nacional medios audiovisuales informan la problemática de los incendios forestales. Participan VTR Cable Express de Puerto Montt, Osornovisión de Osorno, UCV TV de Puerto Montt, Canal 13, Megavisión, TVN y la Red de Santiago.

Actividad de Prevención realizada en Provincia. Toda actividad educativa obedece a una programación de la Unidad de Prevención Regional, labor desarrollada por un equipo multidisciplinario de profesionales.

El Plan de Protección de los Parques Nacionales de la región, por problema presupuestario no es aplicado. Solo el Parque Puyehue es dotado con una brigada.

Provincia de Valdivia:

febrero de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
3 al 15	Comunidad Neltume	Panguipulli	Neltume	100	150
18-02-98	Junta de vecinos Huiro	Corral	Huiro		30
19-02-98	Comité Campesino Malalhue	Panguipulli	Malalhue		25
TOTAL				100	205

Provincia de Osorno:

diciembre 1997

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
18-12-97	Esc. Rural 379 Puaucho	S.J.d.I.Costa	Puaucho	80	
18-12-97	Esc. Rural Liucura	S.J.d.I.Costa	Liucura	35	
18-12-97	Esc. Rural Loma La Piedra	S.J.d.I.Costa	Loma La Piedra	32	
18-12-97	Esc. Rural Popoen	S.J.d.I.Costa	Popoen	70	
19-12-97	Esc. Rural Riachuelo	Riío Negro	Riachuelo	337	
19-12-97	Esc. Rural El Bolsón	Riío Negro	El Bolsón	27	
19-12-97	Esc. Rural Putrihue	Riío Negro	Putrihue	11	
20-12-97	Esc. Rural Costa Riío Blanco	Riío Negro	C. Riío Blanco	23	
20-12-97	Esc. Rural Los Riscos	Purranque	Los Riscos	15	
20-12-97	Esc. Antonio Fernández	Purranque	Colegual	80	
TOTAL				710	

enero 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
09 al 13	Comunidades Huilliches	Riío Negro	Caleta Condor	40	80
13-01-98	Esc. abierta de Verano	Puyehue	Entre Lagos	45	3
18-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Puyehue	Entre Lagos	40	5
19-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Puerto Octay	Puerto Octay	32	
21-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Purranque	Riachuelo	25	
23-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Purranque	Hueyusca	40	
TOTAL				222	87

febrero 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
13-02-98	Comité de trabajo Purrehuen	S.J.d.I.Costa	Purrehuin Alto		15
13-02-98	Comité de trabajo Popoen	S.J.d.I.Costa	Popoen		15
17-02-98	Gobernación de Osorno	Osorno	Osorno	conferencia	Prensa
TOTAL					30

Provincia de Llanquihue:

enero 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
16-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Frutillar	Frutillar	49	
17-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Pto. Montt	La Arena	35	4
20-01-98	Esc. abierta de Verano	Pto. Montt	Pto. Montt	50	
TOTAL				134	4

febrero de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
03-02-98	Intendencia Décima Región	Pto. Montt	Pto. Montt		65
3 al 15	Comunidad Huenpeleo	Fresia	Huenpeleo	45	150
3 al 15	Comunidad Cochamó	Cochamó	Cochamó- Puelo	100	200
13 y 14	Municipalidad de Pto. Varas	Pto. Varas	Pto. Varas		150
15-02-98	feria ganadero - forestal	Los Muermos	Los Muermos	400	70
TOTAL				545	635

marzo 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
15-03-98	Carabineros de Chile	Pto. Montt	Pto. Montt		70
TOTAL				0	70

Provincia de Chiloé:

enero 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
10-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Dalcahue	Dalcahue	40	2
10-01-98	Prog. Juvenil de Verano	Dalcahue	Tenaun	35	3
14-01-98	Esc. abierta de Verano	Dalcahue	Dalcahue	27	
14-01-98	Carabineros de Chile	Ancud	Chacao		8
14-01-98	Carabineros de Chile	Quemchi	Quemchi		2
14-01-98	Carabineros de Chile	Ancud	Ancud		6
15-01-98	Esc. abierta de Verano	Dalcahue	Dalcahue	30	3
16-01-98	Carabineros de Chile	C. de Vélez	C. de Vélez		3
16-01-98	Carabineros de Chile	Dalcahue	Dalcahue		5
16-01-98	Carabineros de Chile	Achao	Achao		10
17-01-98	Prog. Nacional Chiloé	Dalcahue	Cucao		30
20-01-98	Prog. Nacional Chiloé	Dalcahue	Cucao	30	

21-01-98	Carabineros de Chile	Puqueldon	Puqueldon		3
21-01-98	Carabineros de Chile	Queilen	Queilen		5
22-01-98	Prog. Nacional Chiloé	Dalcahue	Dalcahue	75	
23-01-98	Carabineros de Chile	Chonchi	Chonchi		10
28-01-98	Carabineros de Chile	Quellón	Quellón		10
TOTAL				237	100

Provincia de Palena:

enero de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
16-01-98	Esc. abierta de Verano	Hualaihué	Contao	60	4
TOTAL				60	4

febrero de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES	
				NIÑOS	ADULTOS
3 al 15	Comunidad campesina	Hualaihué	Hualaihué- Contao	100	300
26-02-98	Comité de agricultores	Chaitén	Cruce de Chaitén		30
TOTAL				100	330

Anexo 7

Campaña de Prevención, temporada 1998-1999

Campaña de Prevención de Incendios Forestales, temporada 1998 – 1999

Se contempla la creación de un centro de Educación Ambiental a construir en Puerto Montt, con: Auditorium para una capacidad de 80 personas, biblioteca, muestra ambiental, oficinas administrativas y técnicas. Y la implementación de unidades provinciales de transferencia técnica en el Uso del Fuego, mediante la modalidad de contratación de servicios de terceros, cuya finalidad será prestar asesoría a los usuarios del fuego en los sectores más críticos de la Décima Región.

Las actividades educativas, se aplican en coordinación con la Secretaria Ministerial de Educación, Décima Región y Departamentos Sociales de Municipalidades. Lo que permite llegar a organizaciones sociales. (Juntas de Vecinos, Comité de pequeños agricultores, Clubes Deportivos)

Ausencia de aplicación del *Plan de Protección de Parques* por carencia de presupuesto.

El Programa Manejo del Fuego no implementa prevención motorizada, por déficit presupuestario

En materia de **impresos de difusión**, la Unidad de Prevención y Quemadas, cuenta con:

- 5.000 Libros de Cuento dirigido a Estudiantes de Kinder a 4to. Año Básico
- 5.000 Juegos dirigido a Estudiantes de 5to. a 8vo. Año Básico
- 3.000 Guías para proteger el medio – ambiente de los incendios dirigido a Estudiante de enseñanza media.
- 6.000 Folletos de especies nativas de la región dirigido a Estudiante de enseñanza media.
- 8.000 Dípticos con calendario de quemadas y recomendaciones técnicas dirigido a Usuarios del fuego.
- 13.000 Calendario año 1999 con recomendaciones de uso del fuego a Usuarios.
- 5.000 Afiches para prevenir un incendio dirigido a Usuarios del Fuego.
- 3.000 Dípticos con recomendaciones para el uso del fuego correcto.

El financiamiento de la impresión del material, participa junto a CONAF la Ilustre Municipalidad de Los Muermos y Empresa Comercial COVEPA Ltda.

Difusión de Prensa. Los diarios que publican actividades y aspectos relevantes son: El diario Austral de Valdivia y Osorno y Diario El Llanquihue de Puerto Montt.

Actividad de Prevención realizada en Provincia:

Provincia de Valdivia:

octubre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
22-10-98	Municipalidad Valdivia	Valdivia	Valdivia			10
22-10-98	Municipalidad Corral	Corral	Corral			10
			TOTAL			20

Provincia de Osorno:

agosto de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
10-08-98	Unidad Vecinal	Puyehue	Sta. Elvira			21
11-08-98	Liceo Las Americas	Puyehue	Entre Lagos		80	1
11-08-98	Esc. Básica Los Pellines	Puyehue	Los Pellines	30		1
11-08-98	Liceo Peple Help	Puyehue	Pilmaiquen		154	2
29-08-98	Municipalida S.J.d.I.Costa	S.J.d.I.Costa	Puaucho			50
			TOTAL	30	234	75

septiembre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
03-09-98	Liceo Quilacahuin	San Pablo	Quilacahuin		40	2
30-09-98	Esc. Basica Rucapihue	S.j.Costa	Rucapihue	31		2
30-09-98	Jardin Yunbel	S.j.Costa	Pucatrihue	15		2
30-09-98	Esc. Básica Pucatrihue	S.j.Costa	Pucatrihue	48		2
30-09-98	Liceo Antulafquen	S.j.Costa	Puaucho		44	2
			TOTAL	94	84	10

octubre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
01-10-98	Liceo Antulafquen	S.J.d.I.Costa	Puaucho		20	
01-10-98	Comunidad Indígena	S.J.d.I.Costa	Pulotre			20
01-10-98	Comité Pequeño Agricultores	S.J.d.I.Costa	Lafquenmapu 1			11
01-10-98	Comité Pequeño Agricultores	S.J.d.I.Costa	Lafquenmapu 2			15
01-10-98	Comité Pequeño Agricultores	S.J.d.I.Costa	Punotro Alto			16
02-10-98	Jardin Los Notros	S.J.d.I.Costa	Puaucho	15		1
02-10-98	Esc. Básica Trosco	S.J.d.I.Costa	Trosco	54		
02-10-98	Comité	S.J.d.I.Costa	Purrehuin Alto			7

02-10-98	Comunidad	S.J.d.I.Costa	Pucomo			20
			TOTAL	69	20	90

enero de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
24-01-99	Comunidades Indígenas	Purranque	Bahía S. Pedro	20		250
			TOTAL	20		250

febrero de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
02-02-99	Expo campesina	Osorno	Osorno	20		250
			TOTAL	20		250

marzo de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
18-03-99	Integralia	Riío Negro	Riío Negro	20		
			TOTAL	20		

Provincia de Llanquihue:

junio de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
26-06-98	Esc. Básica Rollizo	Pto. Varas	Rollizo	25		1
			TOTAL	25		1

septiembre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
04-09-98	Carabineros de Chile	Pto. Montt	Pto. Montt			50
			TOTAL			50

diciembre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
03-12-98	Unidad Vecinal	Pto. Varas	Col.T. Puentes			28
			TOTAL			28

febrero de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
16-02-99	Colonia Verano	Pto. Montt	Pto. Montt	40		
18-02-99	Comité Agua Potable	Pto. Varas	C. Río Sur			34
21-02-99	Comité Pequeños Agric.	Pto. Montt	P. Azul			20
TOTAL				40		54

abril de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
16-03-99	Esc. Básica Mirasol	Pto. Montt	Pto. Montt	60		
29-03-99	C. A. Capullito	Pto. Montt	Pto. Montt	20		
TOTAL				80		

Provincia de Chiloé:

agosto de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
06-08-98	Esc. Básica Chelin	Castro	Isla Chelin	39		
06-08-98	Esc. Básica Quehui	Castro	Isla Quehui	93		
26-08-98	Esc. Básica El Prado	Dalcahue	El Prado	10		
TOTAL				142		

octubre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
27-10-98	Liceo Ind. Remehue	Ancud	Lechagua		70	2
27-10-98	Esc. Básica Chaquihual	Ancud	Chaquihual	54		6
27-10-98	Esc. Básica Aguas buenas	Ancud	Aguas Buenas	30		1
27-10-98	Esc. Básica Retamal	Ancud	Ancud	7		
28-10-98	Esc. Básica Degañ	Ancud	Degañ	40		2
28-10-98	Esc. Básica Est. Puntra	Ancud	Estación Puntra	16		
28-10-98	Esc. Básica Cruz Martinez	Ancud	Ancud	303		
28-10-98	Esc. Básica El Palomar	Ancud	El palomar	29		2
29-10-98	Esc. Básica Coipomo	Ancud	Coipomo	48		6
29-10-98	Esc. Básica G-864	Ancud	KM-25	12		
29-10-98	Esc. Básica Coquiao	Ancud	Coquiao Bajo	8		
30-10-98	Esc. Básica Ampuero	Ancud	Pumanzano	19		1
30-10-98	Esc. Básica Huillinco	Ancud	Huillinco	30		1
30-10-98	Liceo Agrícola Ancud	Ancud	Ancud		20	
TOTAL				596	90	21

noviembre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
24-11-98	Esc. Básica Tenaun	Dalcahue	Tenaun	59		
25-11-98	Esc. Básica Calen	Dalcahue	Calen	45		
25-11-98	Esc. Básica Puchauran	Dalcahue	Puchauran	27		
25-11-98	Esc. Básica San Juan	Dalcahue	San Juan	32		
25-11-98	Esc. Básica Dallico	Dalcahue	Dallico	9		
26-11-98	Esc. Básica Tehuaco	Dalcahue	Teguaco	30		
26-11-98	Esc. Básica Quetalco	Dalcahue	Quetalco	22		
26-11-98	Jardín Infantil	Castro	Castro	20		4
26-11-98	Esc. Básica Teguel	Dalcahue	Teguel	21		
27-11-98	Esc. Básica Coligual	Dalcahue	Coligual	15		
27-11-98	Esc. Básica El Palomar	Ancud	El Palomar			25
27-11-98	Liceo Dalcahue	Dalcahue	Dalcahue	36		2
30-11-98	Comunidad Tantauco	Ancud	Tantauco			30
TOTAL				316		61

diciembre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
21-12-98	Esc. Básica Rilán	Castro	Rilán	50		
TOTAL				50		

Provincia de Palena:

junio de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
18-06-98	Esc. Básica Aulen	Hualaihué	Aulen	70		5
18-06-98	Esc. Básica Rolecha	Hualaihué	Rolecha	70		5
18-06-98	Esc. Particular 225	Hualaihué	Aulen	18		1
18-06-98	Esc. Básica Quildaco B.	Hualaihué	La Poza	18		1
18-06-98	Liceo Politécnico	Hualaihué	Hornopiren		40	3
19-06-98	Esc. Básica El Manzano	Hualaihué	El Manzano	70		2
19-06-98	Esc. Básica El Varal	Hualaihué	El Varal	35		1
19-06-98	Esc. Básica Antupiren	Hualaihué	Hornopiren	45		1
19-06-98	Esc. Básica Chaqueihua	Hualaihué	Chaqueihua	24		1
20-06-98	Esc. Básica El Estero	Hualaihué	Valle Hermoso	18		1
20-06-98	Esc. Básica Cat. del Alerce	Hualaihué	Hualaihué	51		2
TOTAL				419	40	23

noviembre de 1998

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
16-11-98	Comité Agricultores	Chaitén	El Amarillo			10
17-11-98	Liceo Italia	Chaitén	Chaitén		120	3
17-11-98	Esc. Básica El Amarillo	Chaitén	El Amarillo	35		2
17-11-98	Esc. Básica Chaitén	Chaitén	Chaitén	200		2
18-11-98	Esc. Básica El Malito	Chaitén	Riό El Malito	15		2
19-11-98	Esc. Básica El Limite	Futaleufú	Futaleufú	29		2
19-11-98	Esc. Básica Futaleufú	Futaleufú	Futaleufú	130		2
19-11-98	Comisaría	Palena	Palena			30
TOTAL				409	120	53

marzo de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
02-03-99	C.A. Arco Iris	Chaitén	Chaitén	20		
TOTAL				20		

Anexo 8
Campaña de Prevención, temporada 1999-2000

Campaña de Prevención de Incendios Forestales, temporada 1999 – 2000

Por tercer año, la prevención se enmarca bajo el objetivo general del proyecto.

El proyecto en ejecución para la temporada cuenta con financiamiento CONAF por una cantidad de M\$ 15.249.

El Programa Manejo del Fuego no implementa prevencionistas motorizados.

En materia de **impresos de difusión**, no se tiene información en detalle.

Difusión de Prensa. Medios regionales informan la situación de los incendios forestales mediante comunicados. Estos son: Diario Austral de Valdivia, Osorno y El Llanquihue de Puerto Montt.

Actividad de Prevención realizada por Provincias, Décima Región:

Cada actividad es apoyada con material auxiliar impreso de difusión, como cartilla técnicas sobre como realizar una quema controlada, temas legales, mensaje recordatorios (calendarios), libro de cuento asimilado al tema y juegos didácticos.

Provincia de Valdivia:

agosto de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
18-08-99	Esc. Rural Niebla	Valdivia	Niebla	50		
19-08-99	Esc. Rural Los Molinos	Valdivia	Los Molinos	65		
19-08-99	Esc. Rural Curiñanco	Valdivia	Curiñanco	135		
19-08-99	Esc. Rural Playa Rosada	Valdivia	Playa Rosada	51		20
TOTAL				301		20

Provincia de Osorno:

junio de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
01-06-99	Esc. Rural Chacayal	S.J.Costa	Chacayal	16		
01-06-99	Esc. Rural Simon B.	S.J.Costa	Chacayal	11		
01-06-99	Esc. Rural Purrehuin	S.J.Costa	Purrehuin	17		
01-06-99	Esc. Rural Forrahue	S.J.Costa	Forrahue	41		20
30-06-99	Esc. Rural Puacho	S.J.Costa	Puacho	50		
TOTAL				135		20

julio de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
13-07-99	Comunidad Pulurruka	S.J.Costa	Pulurruka			14
13-07-99	Esc. Rural Chamilco	S.J.Costa	Chamilco	100		
13-07-99	Esc. Rural Putrentren	S.J.Costa	Putrentren	45		
14-07-99	Esc. Rural Panguimapu	S.J.Costa	Panguimapu	12		
14-07-99	Esc. Rural Pichilafquenmapu	S.J.Costa	Pichilafquenmapu	60		
15-07-99	Comunidad Epu- Rayen	S.J.Costa	Putrihue			13
15-07-99	Comunidad Lonco Kasnillahue	S.J.Costa	Puitril			52
15-07-99	Comunidad Anchiqueumo	S.J.Costa	Anchiqueumo			10
16-07-99	Comunidad Pichilafquenmapu	S.J.Costa	Pichilafquenmapu			38
TOTAL				217		127

agosto de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
08-08-99	Comunidades Rurales	S.J.Costa	Puacho			120
18-08-99	Esc. Rural el Encanto	Puyehue	El Encanto	103		
18-08-99	Esc. Rural Río Claro	Puyehue	Río Claro	28		
18-08-99	Esc. Rural Pajaritos	Puyehue	Pajaritos	12		20
TOTAL				143		140

enero de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
28 al 30	Encuentro Cultural Mapuche	Río Negro	Caleta Hueyelhue			250
TOTAL						250

abril de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
06-04-00	Esc. Rural Pilmaiquen	Puyehue	Pilmaiquen	150		
06-04-00	Esc. Rural Entre Lagos	Puyehue	Entre Lagos	200		
07-04-00	Esc. Rural Los Pellines	Puyehue	Los Pellines	40		
07-04-00	Esc. Rural Termas de Puyehue	Puyehue	Puyehue	70		
07-04-00	Esc. Rural Futacuhin	Puyehue	Futacuhin	50		
TOTAL				510		

Provincia de Llanquihue:

junio de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
07-06-99	Junta de Vecinos	Pto. Montt	La Vara			12
08-06-99	Esc. Melipulli	Pto. Montt	Pto. Montt	100		
10-06-99	Esc. Rural Las Quemadas	Pto. Montt	Las Quemadas	127		5
11-06-99	Esc. Rural Chamiza	Pto. Montt	Chamiza	250		15
22-06-99	Esc. Naciones Unidas	Pto. Montt	Pto. Montt	270		
23-06-99	Esc. Rural El Yale	Calbuco	El Yale	43		2
24-06-99	Esc. Rural La Paloma	Pto. Montt	La Paloma	43		
24-06-99	Esc. Rural Alerce	Pto. Montt	Alerce	140		
25-06-99	Esc. Rural Alerce	Pto. Montt	Alerce	154		
30-06-99	Esc. Rural Cochamó	Cochamó	Cochamó	20		
TOTAL				1.147		34

agosto de 1999

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
12-08-99	Esc. Rural Las Camelias	Pto. Varas	Los Ladrillos	25		
12-08-99	Esc. Rural Cochamó	Cochamó	Cochamó	100		
12-08-99	Esc. Rural Río Puelo	Cochamó	Río Puelo	80		
TOTAL				205		

enero de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
11-01-00	Centro de Atención	Pto. Montt	Pto. Montt	100		
TOTAL				205		

febrero de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
09-02-00	Comunidad de Rollizo	Pto. Varas	Rollizo			30
TOTAL						30

marzo de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
03-03-00	Junta de Vecino	Pto. Varas	C. tres Puentes			100
TOTAL						100

junio de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
29-06-00	Esc. Rural Huelmo	Pto. Montt	Huelmo	230		
30-06-00	Esc. Vicente de Paúl	Pto. Montt	Pto. Montt	520		
TOTAL				750		

Provincia de Chiloé:

junio de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
18-06-99	Esc. Rural Chacao	Ancud	Chacao	110		2
TOTAL				110		2

Provincia de Palena:

mayo de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
11-05-00	Esc. Básica Chaitén	Chaitén	Chaitén	100		3
TOTAL				100		3

Anexo 9
Campaña de Prevención, temporada 2000-2001

Campaña de Prevención de Incendios Forestales, temporada 2000 – 2001

La prevención, se realiza mediante la aplicación de módulos de enseñanza, consistentes en charlas, proyección de videos y diapositivas, más el apoyo de material impreso confeccionado por la Unidad de Prevención regional. Prohibición de uso del fuego durante los meses de enero – febrero del 2001.

En materia de **impresos de difusión**, la Unidad de Prevención y Quemados cuenta con:

- 500 Autoadhesivos con teléfonos de emergencia de incendios forestales.
- 3.000 Trípticos con recomendaciones técnicas y legales para usuarios del fuego.
- 1.500 Libros de Cuento dirigido a Estudiantes de Kinder a 3to. año básico.
- 2.500 Libros de Cuento dirigido a Estudiantes de 2do. a 4to. año básico.
- 1.500 Libros de Cuento dirigido a Estudiantes de 5to. a 8vo. año básico.
- 3.000 Afiches con horario de clase.
- 2.000 Guía Educativa dirigido a estudiantes de Enseñanza Media.
- 1.500 Juegos dirigido a Estudiantes de 5to. a 8vo. año básico.

En **difusión radial** no existe colaboración en materia de prevención y medidas legales tendientes al uso del fuego, dado la existencia de un cobro. Las radioemisoras difunden el tema basándose en una situación puntual de ocurrencia.

Difusión de Prensa. Medios regionales informan la situación de los incendios forestales mediante comunicados. Estos son: Diario Austral de Valdivia, Osorno y El Llanquihue de Puerto Montt.

Actividad de Prevención realizada por Provincias, Décima Región:

Provincia de Valdivia:

febrero de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
09-02-01	Muestra campesina	Valdivia	Panguipulli	300		700
10-02-01	Ciudad Valdivia	Valdivia	Simón Bolívar			75
27-02-01	Comunidad de Liquiñe	Valdivia	Liquiñe			15
TOTAL				300		790

Provincia de Osorno:

enero de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
19 al 22	Encuentro deportivo comunidades Indígenas	S.J.Costa		100		400
TOTAL				100		400

Provincia de Llanquihue:

junio de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
29-06-00	Escuela Rural Huelmo	Pto. Montt	Huelmo	230		3
30-06-00	Colegio Católico Beato Federico	Pto. Montt	Pto. Montt	520		4
TOTAL				750		7

julio de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
12-07-00	Escuela Básica Licarayen	Pto. Montt	Pto. Montt	980		3
12-07-00	Escuela Rural El Tepual	Pto. Montt	El Tepual	40		2
TOTAL				1.020		5

septiembre 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
25-09-00	Jardín Infantil	Pto. Varas	Pto. Varas	100		2
TOTAL				100		2

octubre de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
12-10-00	Sala Diego Rivera	Pto. Montt	Pto. Montt	450		3
26-10-00	Escuela Rural San Juan	Llanquihue	San Juan	37		1
27-10-00	Biblioteca Regional	Pto. Montt	Pto. Montt	180		2
TOTAL				667		6

noviembre de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
10-11-00	Colegio Ramón Ángel Jara	Los Muermos				
10-11-00	Escuela Rural Los Ulmos	Los Muermos				
10-11-00	Escuela San Cristóbal	Los Muermos				
10-11-00	Plaza de Arma	Los Muermos				
TOTAL				500		8

diciembre de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
02-12-00	Escuela Rural Lagunitas	Pto. Montt	Lagunitas	60		2
12-12-00	Colegio Madre Isabel	Pto. Montt	Pto. Montt	100		3
TOTAL				160		5

Provincia Chiloé:

diciembre de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
27-12-00	Junta de Vecinos	Ancud	Ancud			50
TOTAL						50

enero de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
10-01-01	Unión Comunal de Juntas	Ancud	Ancud			70
25-01-01	Escuela de Verano	Dalcahue	Dalcahue	125		3
TOTAL				125		73

Provincia Palena:

abril de 2000

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
25-04-00	Escuela Almirante Latorre	Chaitén	Chaitén	100		2
TOTAL				100		2

Anexo 10
Campaña de Prevención, temporada 2001-2002

Campaña de Prevención de Incendios Forestales, temporada 2001 – 2002

Importante mención merece, las actividades realizadas al aire libre con comunidades indígenas del sector costero sur, de la Provincia de Osorno, denominado “Alerce Costero”. Asisten ocho comunidades.

En materia de **impresos de difusión**, cuenta con material reeditado.

En el contexto de prevención, la Ilustre Municipalidad de Puerto Montt y la U.G.M.F. Décima Región realiza un estudio, cuyo objetivo es desarrollar un Plan de Protección contra incendios forestales para la comuna de Puerto Montt, la cual es considerada entre las 10 más críticas con respecto de la ocurrencia a nivel nacional. Para fines prácticos se definen los sectores de Isla Tenglo, Lagunitas, Tepual, Chinquihue, Trapén, Alto La Paloma, Alerce, Metrenquén, Río Chico, Correntoso, Lenca – La Arena y La Vara. Cuantificando una serie de variables con respecto al peligro de cada casa habitación en los sectores de interfase de la comuna, evaluando alrededor de 780 propiedades.

Actividad de Prevención realizada por Provincias, Décima Región:

Provincia de Valdivia:

noviembre de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
26 al 29	Comunidades campesinas	Mariquina				
		Mariquillahue, Puitril, Coipue Mapu, Rayen Mapu, Traiguen Mapu.				
			TOTAL	20		60

enero de 2002

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
31-01-02	Carabinero de Chile	Valdivia	Valdivia			27
			TOTAL			27

febrero de 2002

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
07-02-02	Municipalidad	Panguipulli	Panguipulli	100		400
			TOTAL	100		400

Provincia de Osorno:

enero de 2002

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
20 al 22	Encuentro deportivo comunidades Indígenas	S.J.Costa		100		400
TOTAL				100		400

Provincia de Llanquihue:

mayo de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
04-05-01	Centro Abierto	Pto. Montt	Pto. Montt	100		2
TOTAL				100		2

junio de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
06-06-01	Escuela Diferencial Aspadip	Pto. Varas	Pto. Varas	60		2
TOTAL				60		2

agosto de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
14-08-01	Municipalidad	Pto. Montt	Pto. Montt	600		4
TOTAL				600		4

noviembre de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
28-11-01	Escuela José Abelardo Núñez	Mauullín	Mauullín	110		3
TOTAL				110		3

enero de 2002

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
30-01-02	Sector La paloma	Pto. Montt	Pto. Montt	15		
TOTAL				15		

febrero de 2002

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
15-02-02	Municipalidad	Calbuco	Calbuco	40		2
TOTAL				40		2

julio de 2002

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
03-07-02	Escuela Rural Loncotoro	Llanquihue	Loncotoro	130		2
03-07-02	Escuela Rural Colegual	Llanquihue	Colegual	77		2
20-07-02	Escuela Particular Los Volcanes	Llanquihue	Llanquihue	60		2
27-07-02	Escuela Rural San Juan	Llanquihue	San Juan	150		3
TOTAL				417		9

Provincia de Palena:

junio de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
01-06-01	Escuela Almirante Latorre	Chaitén	Chaitén	38		2
19-06-01	Escuela Rural Fronteriza	Palena		10		1
19-06-01	Escuela Roberto White	Palena	Palena	60		2
19-06-01	Escuela Rural Río Malito	Palena	Río Malito	23		1
19-06-01	Escuela Rural Puerto Ramírez	Palena	Pto. Ramírez	12		1
20-06-01	Escuela Rural Valle el Frió	Chaitén	Chaitén	36		1
26-06-01	Escuela Futaleufú	Futaleufú	Futaleufú	49		2
27-06-01	Escuela Rural Lonconao	Futaleufú	Lonconao	9		1
27-06-01	Escuela Rural Río Azul	Futaleufú	El Azul	20		2
28-06-01	Escuela Rural El Limite	Futaleufú	El Limite	30		2
Total				277		15

agosto de 2001

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
13-08-01	Liceo Italia	Chaitén	Chaitén		20	1
TOTAL					20	1

febrero de 2002

FECHA	ESTABLECIMIENTO O INSTITUCIÓN	COMUNA	LUGAR	PARTICIPANTES		
				Est. Básica	Est. Media	Adultos
11-02-02	Gobernación de Palena	Palena	Palena			15
TOTAL						15