



# **INFORME DE PRODUCTIVIDAD**

**PROYECTO DE LEY QUE CREA**

**EL SERVICIO NACIONAL FORESTAL**

Ministerio de Agricultura

04 de abril de 2017

## Contenido

I.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.1.	Identificación del Problema .....	3
1.2.	Identificación de Potenciales Afectados por el Problema.....	5
II.	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	6
2.1.	Objetivos .....	6
2.2.	Descripción de la Propuesta.....	6
2.3.	Estrategia de Evaluación .....	7
2.4.	Identificar barreras o limitantes que dificulten alcanzar los objetivos del marco regulatorio.....	7
2.5.	Algunas experiencias internacionales .....	8
III.	ALTERNATIVAS DE POLÍTICAS CONSIDERADAS (ESCENARIOS).....	10
3.1.	No regular .....	10
3.2.	Regular .....	10
3.3.	Identificar otras políticas públicas con las que este proyecto debiera coordinarse para lograr mayor efectividad. ....	11
IV.	BENEFICIOS .....	11
4.1.	Cuantificar beneficios directos e indirectos .....	11
4.2.	Identificar potenciales beneficiados .....	12
V.	COSTOS .....	12
5.1.	Costos Públicos Directos .....	12
5.2.	Costos privados .....	13
5.3.	Potenciales afectados por los costos .....	13
VI.	CONCLUSIONES .....	14
	ANEXO 1 .....	15
	ANEXO 2 .....	17

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El proyecto de ley que crea al Servicio Nacional Forestal presenta un articulado compuesto por una serie de títulos de orden orgánico y de funcionamiento que buscan normar la naturaleza, objeto y funciones del Servicio Nacional Forestal; la organización del servicio; la generación de un Consejo Consultivo para la política forestal; aspectos relacionados al personal y funcionarios; y con el patrimonio de este nuevo Servicio.

La creación del Servicio Nacional Forestal viene a fortalecer la institucionalidad sectorial para lograr un adecuado desempeño en la realización de una serie de actividades en el ámbito forestal chileno, especialmente aquellas referidas a la naturaleza pública de las funciones que actualmente ejerce la Corporación Nacional Forestal (CONAF). Resulta indispensable que el Estado cuente con una institucionalidad pública forestal descentralizada, profesional, dotada de recursos humanos, financieros y tecnológicos, que sea capaz de implementar una política forestal integral para el desarrollo sectorial sustentable.

Si bien la mayoría de los artículos de este proyecto de ley son de carácter orgánico, ya que en lo central está destinado a crear institucionalidad pública enfocada en trabajar un sector productivo de gran relevancia para el país, en su Título VI "De la protección contra incendios forestales" y en específico en los artículos 22 y 23 (anexo 1), se tratan de artículos directamente relacionados con ámbitos regulatorios del quehacer de los agentes privados que actúan en este sector. Por ello, y de acuerdo al instructivo presidencial en el que solicita elaborar Informes de Productividad para todos aquellos proyectos de ley de iniciativa del ejecutivo con carácter regulatorio, en el presente informe se enfatizan aquellos aspectos relacionados a la parte normativa regulatoria. En el futuro, si esta nueva institucionalidad se aprueba, el Servicio Nacional Forestal a diferencia de la actual Corporación, estará en condiciones de administrar nuevos instrumentos de fomento si se considera necesario (materia de otra ley), lo que también deberá analizarse en cuanto a su impacto en la productividad.

En concreto, este informe pone foco en abordar los impactos en la productividad, con base a un enfoque costo-beneficio, de los artículos 22 y 23 del Título VI.

### 1.1. Identificación del Problema

Existe un amplio consenso en que la institucionalidad que rige al sector forestal chileno, carece de suficiente respaldo jurídico para las actividades que desarrolla. Especialmente en lo referido en materias de fiscalización. Así mismo, no está facultada actualmente para administrar nuevos instrumento de fomento, ni para hacerlos con aquellos instrumentos existentes que pudieran ser modificados para un mejor funcionamiento.

Junto con eso, existe un ámbito de actividades relacionadas con la gestión de los incendios forestales que la actual institucionalidad no permite abordar de manera adecuada, dado el actual escenario que el país enfrenta en este ámbito.

En los últimos diez años las condiciones de riesgo del territorio frente a los incendios forestales han cambiado drásticamente. El cambio de uso de la tierra, el crecimiento demográfico, el aumento actividades al aire libre, el crecimiento de los polos de desarrollo forestal y la mayor densidad vial son alguna de las variables que han modificado los patrones espaciales de estos siniestros.

Los factores mencionados anteriormente, generan una mayor interacción de las personas con el medio rural, lo cual toma relevancia si se toma en consideración que el 99% de los incendios forestales son de origen antrópico (producido o modificado por la actividad humana).

Esta mayor interacción se ve reflejada por la expansión urbana la que, según datos de CIREN (2013), prácticamente se ha duplicado, en la zona central del país, pasando de 132 mil hectáreas en el año 2001 a 227 mil hectáreas el 2013; en las que han pasado de vivir 15,6 millones de personas a 17,4 millones en el mismo período (INE, 2014). Este crecimiento demográfico se aprecia en la mayor cantidad de comunidades en zonas interurbanas, lo que aumenta la presión sobre los ecosistemas naturales.

Además, el ecoturismo experimenta un auge explosivo a nivel mundial, el que ya hace una década se incrementa a una tasa de 30% anual, según lo indicado por la Organización Mundial de Turismo (2012). Según las estadísticas de visitación de CONAF, en los últimos 10 años el número de visitantes a áreas protegidas ha aumentado en un 84% llegando a 3.068.184 el 2016. Siendo estas personas potenciales generadoras de incendios en sectores que por lo general son de difícil acceso y con una alta carga de combustible.

Por otro lado, si se analizan estadísticas de la Dirección de Viabilidad del MOP del año 2013, indica que en el periodo 2004-2012 la red pavimentada ha tenido un crecimiento de un 11%, llegando a 18.642 kilómetros, lo cual tiene relevancia cuando un 28% de los incendios forestales es por el tránsito de personas, transformándose en la segunda causa en importancia.

La mayor interacción de la zona rural con la presencia humana también se puede deber a un crecimiento de la superficie de plantaciones. La superficie de plantaciones en Chile se ha incrementado en 163% en casi 30 años, pasando desde 1,1 millones de hectáreas en 1984 a 2.9 millones en el 2016.

A todo lo mencionado anteriormente, si le unimos el incremento significativo en la recurrencia de sequías y la disminución de lluvias, las condiciones para que el fuego se presente de forma más frecuente y con comportamientos cada vez más extremos son mucho más favorables, debido a las altas velocidades de propagación, lo que deriva en una mayor resistencia al control.

La mayor recurrencia de sequías y la disminución de lluvias, se ve confirmado por un estudio realizado por el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile el año 2011, el que indica que en la zona comprendida entre Santiago y Concepción se aprecian aumentos de +0,05°C/década y de 0,18°C/década en los promedios anuales de temperatura máxima y mínima, respectivamente. La proyección no es más auspiciosa, ya

que los modelos pronostican que aumenten los cambios positivos en todas las regiones. Unido a ello, la evolución del régimen pluviométrico en la región centro-sur y austral del país ha sido marcada por una tendencia decreciente a la fecha. En la ladera occidental de Los Andes se nota una disminución en las precipitaciones, particularmente en latitudes medias y en las estaciones de verano y otoño. Manifestándose de forma más acentuada durante el verano, en que las precipitaciones sobre ciertos sectores centro-sur del país se reducen a la mitad e incluso a un cuarto del valor actual. Ambos parámetros inciden directamente en el comportamiento de los incendios y según estas proyecciones la probabilidad de tener eventos extremos aumenta considerablemente.

Considerando todo lo anterior, se puede asumir que en los últimos años el riesgo del territorio frente a los incendios forestales ha cambiado drásticamente, lo que se ve traducido en un mayor número de focos y hectáreas siniestradas.

En el país, en promedio, desde el 2006 al 2016, se han producido 5.962 incendios anualmente, afectando aproximadamente 63.917 hectáreas, donde se encuentran afectadas zonas asociadas principalmente al sector agrícola y forestal. Si se realiza el mismo análisis para los últimos 5 años estas cifras se incrementan en un 8% y 20%, respectivamente.

Como podemos apreciar, existe una tendencia creciente en el número de focos y hectáreas quemadas, lo que se traduce en un aumento de los daños asociados a los incendios, significando pérdidas directas e indirectas de gran consideración en el aspecto económico, social y ambiental.

Además de la tendencia de los últimos 10 años, es necesario considerar que el megaincendio ocurrido en el 2017, ha reforzado la idea de replantearse la necesidad y urgencia de afrontar esta realidad. Sólo el complejo incendio de 2017 significó 467.537 hectáreas entre el 18 de enero al 05 de febrero.

## 1.2. Identificación de Potenciales Afectados por el Problema

Siendo el 45% de la superficie del territorio nacional proclive a presentar niveles considerables de riesgo frente a los incendios forestales, el área de mayor vulnerabilidad se encuentra entre la regiones de Coquimbo y de Magallanes, ambas inclusive. La población potencial estimada se asocia al 100% de la población rural y al 30% de población urbana, excluyendo del territorio susceptible 13 comunas de la Región Metropolitana. Esta población dice relación con los propietarios de predios rústicos y comunidades de la interfaz urbano-rural. El principal criterio de focalización para la población es la ubicación geográfica.

## II. OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 2.1. Objetivos

El objetivo que pretende el proyecto de Ley es fortalecer el respaldo jurídico con el que se actúa en los ámbitos de fomento forestal, la conservación y regulaciones de la actividad forestal en Chile. La creación de este servicio público permitirá enfrentar de una nueva manera esquemas de incentivos hacia la actividad silvícola de nuestro país, lo que no era posible de realizar con la institucionalidad actual. Los nuevos esquemas que se puedan plantear requerirán tramitación de otra(s) ley(es) posteriormente y deberán realizar su propio informe de productividad.

Para efecto de este informe destaca dentro del actual proyecto de ley las regulaciones propuestas en los artículos 22 y 23, los que buscan reducir el impacto social, ambiental y económico que provocan los incendios forestales.

Ello, se pretende lograr a través de la elaboración de planes regionales de protección sobre incendios forestales con el fin de reducir la ocurrencia y propagación de estos. La elaboración de planes de prevención en las áreas críticas, desde el punto de vista de incendios forestales, en zonas donde la vegetación entra en contacto con sectores edificados o áreas urbanas, su cumplimiento será obligatorio. Estos planes podrán determinar áreas, franjas o radios que deberán mantenerse libres de material combustible, incluidas formaciones vegetacionales.

### 2.2. Descripción de la Propuesta

El programa planteado busca fortalecer la institucionalidad pública destinada a fomentar el desarrollo sectorial y a disminuir la amenaza y la vulnerabilidad del territorio frente a los incendios forestales, en sus artículos 22 y 23.

La normativa permitirá la administración de nuevos esquemas de plantaciones y permitirá que la vulnerabilidad sea enfrentada de mejor manera perfeccionando la efectividad de las acciones de prevención y mitigación en el territorio, rediseñando el modelo de intervención hacia las comunidades amenazadas y con mayor nivel de vulnerabilidad. De esta forma, se pretende generar capacidades en la población que les permitan identificar los riesgos asociados al territorio y así, desarrollar prácticas de ordenamiento territorial. Es necesario que se consideren variables de prevención de incendio forestales y se desarrollen prácticas de manejo de combustible y silvicultura preventiva para hacer de su espacio habitable un área más segura para las comunidades que las habitan.

Las practicas que se mencionan, dicen relación con el manejo de la vegetación a través de los que se denomina silvicultura preventiva (poda y raleo, por ejemplo) y respecto del manejo de combustible disponible (cortafuegos, corta combustible, reducción de combustible, uso del fuego, entre otros). Junto con ello, el propietario, si el plan de manejo lo amerita, deberá destinar superficies potencialmente productivas a cortafuegos. Los costos que tendrán estas medidas para el productor agrícola y forestal dependerán mucho

de los mapas de riesgos que se generen para cada región y de las medidas que se propongan para esas zonas, las que dependerán de factores productivos, territoriales y sociales. Igualmente, se hizo el esfuerzo en contabilizar estos costos, como sale señalado más adelante en el documento.

### 2.3. Estrategia de Evaluación

Se identifican 3 niveles de evaluación: A nivel de procesos, a nivel de cumplimiento de objetivos y a nivel de productividad.

La evaluación de Procesos, implica un análisis cuantitativo a través de estadísticas que permitan determinar por ejemplo el número de planes elaborados y/o el número de comunidades que hayan implementado las medidas propuestas. Además, como el proyecto de Ley considera la fiscalización del cumplimiento de medidas de prevención en zonas críticas, se tienen considerado establecer una tasa del nivel de cumplimiento (incumplimiento) de las medidas en relación al número de fiscalizaciones realizadas.

Por otro lado, se puede evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos en la ley, los que tienen relación con la disminución del número de focos de incendios forestales y de hectáreas quemadas.

Finalmente, podemos establecer, como es el espíritu de este documento, evaluar el nivel de mejora que se observará en la productividad del sector forestal y agrícola post-implementación de la ley, en comparación con los niveles de productividad históricos, considerando variables como el valor promedio de las hectáreas de bosques, forestales y agrícolas que dejaron de quemarse.

### 2.4. Identificar barreras o limitantes que dificulten alcanzar los objetivos del marco regulatorio

Se identifican tres fuentes de incertidumbre que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos planteados y que no dependen totalmente del accionar del Servicio aquí creado, ni de las facultades otorgadas específicamente en ámbito de los incendios forestales.

La primera barrera es el Cambio Climático, el que claramente es un factor que aumenta la variabilidad y por lo tanto dificulta la estimación de las condiciones climáticas imperantes y por con ello, el diseño del plan y las medidas de mitigación adecuadas planteadas en él.

En segundo lugar, la implementación del plan de prevención y mitigación dependerá también de los gobiernos locales, por lo que el éxito del plan de acción estará condicionado a la calidad de la gestión, interés y compromiso de las autoridades de cada territorio.

En tercer lugar, no es posible prever el comportamiento social, más allá que se puede profundizar el trabajo en educación y en concientización del aporte que cada ciudadano puede realizar y del enorme daño potencial de comportamiento individuales irresponsables.

## 2.5. Algunas experiencias internacionales

En lo referente a aspectos regulatorios, el Gobierno Australiano realizó The Australian Government Guide to Regulation, la que es una guía para desarrollar políticas públicas, en donde el enfoque no es generar nuevas políticas que burocraticen la administración, sino que mejorar las existentes para aumentar la productividad, el empleo y la innovación. Dos de los diez principios de esta guía destacan que la regulación debe ser impuesta sólo cuando ofrece un beneficio neto total y cuando el costo de la nueva regulación sea compensada por los beneficios que ofrece la implementación de esta. Australia es un país utilizado como referencia al momento de analizar sus aspectos normativos.

Este país cuenta con varias instituciones gubernamentales y privadas que se dedican a la gestión del fuego. Entre las agencias estatales que tienen capacidad significativa para la lucha contra incendios destacan los departamentos que administran los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

El enfoque australiano para la prevención de los incendios forestales se centra en reducir la posibilidad de que se produzca un incendio y reducir al mínimo la propagación de los incendios forestales cuando ocurren. Las estrategias de prevención de incendios pertenecen a las siguientes cuatro categorías principales: gestión de tierras en lo referente a la disminución de combustibles (limpieza, cortafuegos); gestión en la construcción de casas e infraestructura en zonas de riesgo forestal (regulaciones que controlan el establecimiento y tipo de construcción); educación de la comunidad (la comunidad es puesta en centro de la gestión de incendios, capacitando en factores de riesgos y mitigación) y; preparación antes del incendio (disminución del material combustible en zonas de riesgos).

Uno de los aspectos más llamativos de la normativa de este país, es la distribución, construcción y mantención de los cortafuegos. En términos generales, podemos mencionar que existen diferentes formas de implementar los cortafuegos, las que dependerán del uso del suelo (bosques, plantaciones, pastizales o residencial), del tipo de tenencia (público o privado) y del factor de riesgo de la zona, lo que hace que algunos de estos sean recomendados y otros sean obligatorios. La distribución de los cortafuegos depende de los gobiernos locales y la construcción de estos son determinados por distintas variables como el tipo de suelo, pendiente, tipo y densidad de vegetación, el riesgo de ignición, la capacidad de respuesta a la supresión de incendios y la presencia de infraestructura en riesgo, como las establecidas por el Fire and Emergency Services Authority of Western Australia (FESA).

En la guía elaborada por FESA establece que uno de los principales factores de riesgos se instala en la interface rural-urbana, en donde se establece que la responsabilidad para la prevención y mitigación de riesgo de incendios es una responsabilidad del Estado y de la comunidad. Otro factor destacable en la guía elaborada por FESA, son las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los cortafuegos en las plantaciones forestales y en ciertos tipos de cultivos de alto valor.



Por su parte en la Unión Europea (UE), en el aspecto específico de regulación sobre los incendios forestales, podemos mencionar que a pesar de no tener una política forestal común, han introducido una serie de medidas para apoyar los bosques y la silvicultura. Diversas Direcciones Generales (DG) de la Comisión Europea participan en el desarrollo y seguimiento de medidas en materia de información, prevención, lucha contra incendios y restauración de superficies quemadas. Los graves impactos de los incendios en los bosques, principalmente los ocurridos en el verano del 2007, han llevado a los responsables de la toma de decisiones a reconocer que la prevención a nivel europeo es una de las maneras más eficientes de hacer frente a estas amenazas. Principalmente en lo referente a ordenamiento territorial.

Una de las medidas más relevantes de la UE en este aspecto, fue crear en 1998 el Sistema Europeo de Información sobre Incendios Forestales (EFFIS). Los objetivos del EFFIS son proporcionar evaluaciones antes y después de los incendios forestales; apoyar la prevención de incendios mediante la cartografía de riesgos; y promover evaluaciones de preparación, lucha contra incendios. Las sucesivas regulaciones entre 2003 y 2004, obligaron a los Estados miembros a clasificar en sus planes de protección forestal, las zonas que planteaban riesgos particulares de incendio. En las zonas forestales clasificadas como de alto o mediano riesgo se deben incluir medidas de prevención y de restauración de daños causados por el fuego, lo cual trajo consigo importantes repercusiones sobre la economía rural de la UE, en particular sobre las pautas de producción agrícola, los métodos de ordenamiento territorial, el empleo y las condiciones sociales y económicas locales.

En Canadá, consideran el fuego como una parte del bosque, por lo que la gestión del fuego es una parte integral del manejo forestal. El Ministerio de Recursos Naturales de ese país, establece la gestión del fuego como un proceso de planificación, prevención y lucha contra incendios para proteger a las personas, la propiedad y los recursos forestales. También consideran al fuego como un factor relevante a considerar para alcanzar objetivos forestales, de vida silvestre y de uso de la tierra.

Anteriormente, la meta del Gobierno canadiense era la extinción de incendios. Aunque generalmente tuvieron éxito, tuvo un elevado costo económico y ambiental. Actualmente, la gestión del fuego es descentralizada y corresponde a las agencias territoriales que administran los bosques siniestrados. Una primera etapa importante en la gestión de incendios es la definición de áreas prioritarias. Las áreas de alta prioridad son las áreas residenciales, los bosques comerciales y sitios recreativos de alto valor. Los sitios de baja prioridad, son generalmente parques silvestres y bosques remotos de valor económico limitado. Adicionalmente, se establece un mapa de riesgos que permite definir zonas de mayor peligro ante la ocurrencia de un incendio. Un tercer componente, son un diverso set de modelos y aplicaciones que permite predecir el comportamiento del fuego y por último, para los administradores de incendios, es muy importante los programas diseñados para alentar a individuos, empresas y comunidades a participar en la prevención y en la gestión de incendios.

### III. ALTERNATIVAS DE POLÍTICAS CONSIDERADAS (ESCENARIOS)

#### 3.1. No regular

En la política actualmente vigente, no existen normativas que apunten a reducir el riesgo del territorio frente a la problemática de los incendios forestales. Las políticas públicas adoptadas en la materia dicen relación con la regulación del uso del fuego como herramienta de despeje y con las penalidades de los acusados de originar siniestros.

Por otro lado, el carácter de indicativo y no normativo que hoy tiene CONAF, impide establecer regulaciones en áreas críticas, que permitan reducir el riesgo de incendios forestales a través de acciones concretas y programadas en todo el ciclo de riesgo, como lo es la vigilancia, prevención, mitigación, preparación para la respuesta y respuesta.

El escenario potencial de no regular con este cuerpo legal, impedirá modificar los niveles de riesgo frente a los incendios forestales de comunidades rurales y de la interfaz urbano-forestal, así como de la superficie silvoagropecuaria en general, en un escenario de aumento de las probabilidades en la ocurrencia de incendios de magnitud y/o conflictivos.

Todo lo anterior se traducirá en un incremento en el daño económico (privado y público), social y ambiental, y una mayor sensación de inseguridad de la población frente a la amenaza de los incendios forestales.

El no contar con una nueva institución dificulta crear nuevos mecanismos de fomento forestal y modificar los actuales, restringiendo las posibilidades de política pública. Asimismo, las labores de fiscalización que realiza la actual Corporación tienen un menor respaldo jurídico.

#### 3.2. Regular

La creación de un nuevo servicio público, como se propone en este PdL, fortalecerá las posibilidades de crear nuevos instrumentos de apoyo al desarrollo del sector forestal de nuestro país y modificar los actuales. También, permite dar un mayor respaldo jurídico a la labor fiscalizadora que actualmente realiza la CONAF, que en la actualidad es una institución de derecho privado.

Asimismo, el escenario con el Servicio Forestal operativo, implica focalizar la acción del Servicio en la prevención y mitigación de incendios, lo cual redundaría en una menor ocurrencia de incendios forestales y menor número de hectáreas quemadas.

Para ello, el Servicio apoyará la identificación de las principales zonas de riesgos para generación de incendios para luego analizar las mejores formas de prevenir y mitigar la ocurrencia de estos, junto a la comunidad de cada territorio.

Como los incendios forestales son un tema de seguridad nacional, el Servicio propuesto tendrá las herramientas necesarias para fiscalizar el cumplimiento de las medidas

A su vez, se han identificado diversos beneficios indirectos relacionados a los servicios ecosistémicos que ofrece el bosque nativo los cuales pueden ser de origen social y ambiental. Los servicios pueden ser agrupados bajo distintas temáticas como: (1) Recurso hídrico; (2) Recurso suelo; (3) Capacidad de sumidero de carbono forestal; (4) Biodiversidad, ecosistemas y paisaje; (5) Ámbitos sociales y comunidad; y (6) Capacidades locales de adaptación.

A la fecha, se avanza en un marco de indicadores ambientales y sociales, y un sistema de medición y monitoreo en cual se espera entre en operación durante el 2018.

Al día de hoy, es complejo determinar el impacto monetario indirecto de los incendios. Sin embargo se están identificando los principales indicadores de estas dimensiones con el propósito de que en el mediano plazo, (i) Cuenten con un sistema de medición confiable a nivel nacional de cada uno de ellos, y, (ii) que sean medidos por el Estado a un costo eficiente, y así aseguren su medición y monitoreo en el tiempo. Esto permitirá avanzar en la valorización de los aspectos biofísicos del bosque nativo ante la eventualidad de que se desarrollen en el futuro mercados nacionales o internacionales para estos atributos.

#### 4.2. Identificar potenciales beneficiados

Se estima que la población que potencialmente puede ser beneficiada se enmarca en el territorio comprendido entre las regiones de Coquimbo y Magallanes, focalizándose en el 100% de la población rural y en 30% de la población urbana, llegando a alrededor de 7,4 millones de personas.

## V. COSTOS

### 5.1. Costos Públicos Directos

Los planes de protección y prevención de incendios forestales tienen un costo total del orden de los setecientos millones de pesos (M\$ 711.788), de los cuales aproximadamente seiscientos cincuenta y cuatro millones (M\$ 654.188) corresponden al presupuesto anual en régimen y casi cincuenta y ocho millones (M\$ 57.600) corresponde a la inversión inicial para implementación.

A su vez, del presupuesto anual en régimen, casi cuatrocientos veite millones (M\$ 418.628) corresponden a gasto en personal (costo de horas hombre y viáticos) y casi doscientos treinta y seis millones (M\$ 235.560) a bienes y servicios (movilización, arriendo de móvil, otros costos operacionales), como sale descrito en el anexo 2.

## 5.2. Costos privados

Los costos estarán relacionados con la naturaleza y magnitud de las acciones de prevención y mitigación de incendios forestales que el Servicio prescriba, que quedarán establecidas en el respectivo plan de prevención. Estas acciones dicen relación con el manejo de la vegetación a través de los que se denomina silvicultura preventiva (poda y raleo, por ejemplo) y respecto del manejo de combustible disponible (cortafuegos, corta combustible, reducción de combustible, uso del fuego, entre otros). Junto con ello, se producirá un menor ingreso monetario para el propietario de un terreno, al tener que destinar superficies potencialmente productivas a cortafuegos.

Asumiendo que la normativa legal impactará directamente a una superficie aproximada de 1.037.500 hectáreas, el costo privado de implementación de las medidas preventivas y de mitigación de incendios forestales bordeará los siete mil millones de pesos M\$ 6.962.000.

Cuadro 2: Estimación de Costos privados aplicación de la nueva Ley

Medidas Preventivas	Medidas de Mitigación	Costo Implementación por ha	Número de ha Impactadas	Costo Total Privado
Costo Silvicultura preventiva (M\$/ha)	Costo Cortafuegos (M\$/ha)	(M\$/ha)		(M\$/ha)
1,72	5,00	6,72	1.037.500	6.962.000

## 5.3. Potenciales afectados por los costos

Los costos privados de implementación de medidas preventivas y de mitigación de incendios forestales, serán de cargo de los propietarios de predios rurales que se encuentran en zonas críticas conforme se defina en el plan de protección regional, en tal sentido podrá ser objeto de obligaciones mínimas las cuales estarán descritas en el respectivo plan de prevención de incendios forestales. Estos propietarios, de acuerdo al tamaño de la propiedad podrán ser pequeños, medianos y grandes, como también ser formar parte de terrenos fiscales y su naturaleza o explotación podrá ser agrícola, silvícola y/o pecuaria.

## VI. CONCLUSIONES

- El proyecto de ley que crea al Servicio Nacional Forestal presenta un articulado compuesto por una serie de títulos de orden orgánico y de funcionamiento que buscan normar la naturaleza, objeto y funciones del Servicio Nacional Forestal. La creación del Servicio Nacional Forestal viene a fortalecer la institucionalidad sectorial para lograr un adecuado desempeño en la realización de una serie de actividades en el ámbito forestal chileno, especialmente aquellas referidas a la naturaleza pública de las funciones que actualmente ejerce la Corporación Nacional Forestal (CONAF).
- Si bien la mayoría de los artículos de este proyecto de ley son de carácter orgánico, ya que en lo central está destinado a crear institucionalidad pública enfocada en trabajar un sector productivo de gran relevancia para el país, en su Título VI se tratan de artículos directamente relacionados con ámbitos regulatorios del quehacer de los agentes privados que actúan en este sector.
- El problema que busca afrontar este Título, es fortalecer la institucionalidad para abordar de manera adecuada el actual escenario que el país enfrenta en el ámbito de la gestión de los incendios forestales (prevención, mitigación y enfrentamiento de los incendios forestales).
- Los objetivos de estas modificaciones son reducir el impacto social, ambiental y económico que provocan los incendios forestales.
- En este sentido, las estimaciones de beneficios asociadas al cambio regulatorio propuesto, superan ampliamente los posibles costos asociados a esta propuesta. Por lo que consideramos plenamente justificado avanzar en esta nueva legislación.



CARLOS FURCHE G.

Ministro de AGricultura

## ANEXO 1

**Artículo 22.-** El Servicio deberá elaborar planes regionales de protección contra incendios forestales, sobre la base de mapas de prioridades de protección regional con el fin de reducir tanto la ocurrencia, propagación y daños de éstos, como los costos asociados a su control. El contenido mínimo de estos planes considerará los objetivos, metas, medidas a adoptar en el territorio y las regulaciones que se establezcan para su cumplimiento. Estos planes podrán determinar áreas, franjas o radios que deberán mantenerse libres de material combustible, incluidas formaciones vegetacionales.

En el caso que un mapa de prioridades de protección identifique zonas críticas desde el punto de vista de riesgo de incendios forestales, donde formaciones vegetacionales entren en contacto con sectores edificados o áreas urbanas, el Servicio podrá elaborar planes de prevención contra incendios forestales, cuyo cumplimiento será obligatorio, inclusive para los órganos del Estado, aplicándose en caso de infracción por parte del sujeto obligado, una multa a beneficio fiscal de entre 5 y 1.000 unidades tributarias mensuales, conforme al procedimiento dispuesto en los artículos 45 y siguientes de la ley N°20.283.

Para la determinación de la sanción específica que en cada caso corresponda aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.
- b) El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.
- c) El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.
- d) La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.
- e) La conducta anterior del infractor.
- f) La capacidad económica del infractor.
- h) El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.
- i) Todo otro criterio que sea relevante para la determinación de la sanción.

Un reglamento de los Ministerios de Interior y Seguridad Pública, de Agricultura y de Vivienda y Urbanismo determinará el procedimiento de elaboración, los contenidos de los planes señalados en este artículo y las disposiciones de éstos que se entenderán incorporadas a los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial y/o Planes Reguladores o Seccionales.

**Artículo 23.-** Los planes de manejo forestal que deban presentarse conforme a la legislación forestal vigente deberán incorporar técnicas de silvicultura preventiva, con el objeto de disminuir la propagación de incendios forestales.

Asimismo, será obligación del propietario de las plantaciones forestales, que se establezcan o que se repongan , sujetas o no a los mecanismos que han operado para su fomento, ordenarlas, de manera de disminuir la continuidad de combustible.

El incumplimiento a las normas a que se refiere este artículo, hará incurrir al propietario o interesado en las sanciones dispuestas en el artículo 54 letra a) de la ley N° 20.283.

El Ministerio de Agricultura dictará un reglamento que contendrá las demás normas necesarias para la aplicación de este artículo.

## ANEXO 2

### PRESUPUESTO

<b>Ppto. Total \$:</b>	<b>711.788</b>
Ppto. en régimen M\$:	654.188
Ppto. por una sola vez M\$:	57.600

Región	Cantidad Personal	PERSONAL						Bienes y Servicios						CAPITAL
		Jornales Dotación		Viaticos			Movilización		Arriendo Móvil		Otros costo operación		Instrumento	
		Grado	M\$/año	40%	100%	M\$/año	Km/año	M\$/año	Cantidad	M\$/año	M\$/mes	M\$/año	(Inversión inici	
Norte	1	14	14.056	132	24	3.387	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	3.500	
Limbo	1	14	14.056	132	24	3.387	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	3.500	
Paraiso	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Metropolitana	4	14	56.225	528	96	13.547	72.000	5.040	2	21.600	400	9.600	9.200	
Higgins	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Chile	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Chilo	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Caucaña	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Ríos	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Lagos	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Chén	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
Magallanes	2	14	28.112	264	48	6.773	36.000	2.520	1	10.800	400	4.800	4.600	
<b>totales</b>	<b>24</b>		<b>337.348</b>			<b>81.280</b>		<b>32.760</b>	<b>13</b>	<b>140.400</b>		<b>62.400</b>	<b>57.600</b>	
<b>Sumas</b>			<b>418.628</b>							<b>235.560</b>			<b>57.600</b>	