

Día del Brigadista Forestal



PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Los resguardos necesarios para evitar grandes siniestros

Chile es una nación que durante los últimos años se ha caracterizado por estar propensa a los incendios forestales. Lo cierto es que estos grandes siniestros tienen su origen, casi en su totalidad, en la mano del hombre y sus actividades.

Salvo unos pocos, generados por causas naturales como caídas de rayos durante tormentas eléctricas de verano, el porcentaje más alto de catástrofes con el fuego de por medio tienen su causa en descuidos o negligencias generadas por la manipulación de fuentes de calor en presencia de vegetación combustible, por prácticas agrícolas casi ancestrales, por una escasa cultura ambiental o por intencionalidad originada en motivaciones de distinto tipo, incluso la delictiva.

La Corporación Nacional Forestal (Conaf), entidad encargada de resguardar los bosques y espacios de vegetación nacional, define la prevención de un incendio forestal como el "conjunto de actividades destinadas a evitar que, por acción u omisión de las personas, se originen incendios forestales, y a intervenir previamente la vegetación para im-

En nuestro país, la mayoría de los incendios forestales son provocados por el hombre y sus actividades. Para reducir los niveles de daño es clave generar conciencia ambiental, para disminuir al máximo las pérdidas provocadas por el fuego. En la materia, los brigadistas forestales cumplen una labor excepcional.

pedir o retardar la propagación del fuego, en el caso que se produzca un incendio".

Cada una de las medidas preventivas propuestas por el organismo se diseñan en base al análisis de las motivaciones que llevaron a los causantes para dar origen al fuego y la cantidad de condiciones en las que se presentaron.

Educar para prevenir

En base a las acciones educativas de prevención, estas se orientan a modificar la conducta de la población, enseñando que los siniestros forestales son sumamente dañinos. Estas actividades se sustentan fuerte-

mente en la Educación Ambiental y en las campañas de difusión por medios de comunicación masivos.

Cabe destacar la importancia de esta generación de conciencia ambiental, pues es una herramienta fundamental a la hora de proteger nuestro medioambiente, sus bosques, montañas y cuencas hidrográficas.

Labores impositivas

Por su parte, las acciones impositivas promueven cambios de conducta a través del obligado cumplimiento de la normativa legal vigente. Para realizar estas acciones es necesario divulgar su existencia y coordinar-

se con las instituciones responsables de la implementación y fiscalización.

Áreas que aborda Conaf

Investigación: Para diseñar funciones preventivas de incendios forestales es clave poseer datos e información confiable. Por ello, Conaf realiza diferentes labores como: investigación de la percepción de la población y determinación de causas específicas.

Educación y difusión: Para reducir la ocurrencia de incendios forestales, en el país es clave trabajar y educar a las personas. Este punto tiene como objetivo promover una conducta de mayor cuidado y respeto hacia los ecosistemas forestales.

Regulación: La normativa legal vigente establece medidas y sanciones a ciertas actividades que revisten riesgo de incendios forestales. Además de la persuasión, otra forma de prevención es imponer en las personas conductas de cuidado que aseguren reducir el riesgo de incendios forestales. Esta acción, denominada Regulación, se basa en la aplicación de la normativa legal vigente a través de un trabajo conjunto y coordinado con las entidades vinculadas a estas normativas.

Protección Snaspe: Para la Conaf es prioridad proteger las áreas silvestres del Estado contra el fuego. La riqueza natural de Chile está protegida dentro del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, administrado por la Corporación Nacional Forestal, Conaf. El Sistema tiene en la actualidad 101 unidades, distribuidas en 36 Parques Nacionales, 49 Reservas Nacionales y 16 Monumentos Naturales. Uno de los principales agentes perturbadores de la vegetación en el territorio de Chile, es el fuego, por lo que Conaf ha dispuesto el diseño y ejecución de una serie de actividades para evitar los incendios forestales.

Silvicultura Preventiva: La silvicultura preventiva busca reducir el daño potencial de los incendios forestales actuando en forma anticipada sobre la vegetación. La silvicultura preventiva o manejo de combustibles es, por tanto, la modificación, ordenamiento o eliminación de la vegetación viva o muerta y de los residuos y desechos vegetales para evitar que se produzca un incendio forestal o, si se inicia, para retardar su propagación y mitigar los daños.

Quemas controladas: entre las actividades que pueden originar incendios forestales, están las quemas de desechos agrícolas y forestales, por lo que es necesario realizarlas en forma controlada.

Cada una de estas funciones busca evitar, en la medida de lo posible, la irrupción de los incendios forestales. Es una labor compleja. Sin embargo, la Conaf busca minimizar al máximo los riesgos.

Edición Especial Día del Brigadista Forestal

Organización: clave para desempeñar una labor fundamental

Para cumplir con los objetivos al momento del combate de los incendios, la estructura y orden de las cuadrillas son importantes. De esto depende un buen funcionamiento frente al fuego.

La unidad de trabajo es la Brigada de Combate de Incendios Forestales, o Brigada Forestal, conformada por los brigadistas y organizada, en general, con un Jefe de Brigada, dos Jefes de Cuadrilla y seis a siete Brigadistas por cada Cuadrilla. Pero hay variaciones en esta estructura, por ejemplo unidades más pequeñas si su radio de acción es reducido, a nivel de un predio; de un tama-

ño limitado por la capacidad del helicóptero en el cual se trasladan para un rápido primer ataque; o bien por su función específica, por ejemplo operar un vehículo de agua, con estanque, motobomba y mangueras para operar en el entorno de caminos.

La organización para el combate

Ya sea en el caso de un incendio pequeño o uno de magnitud, una forma



organizada de operar es necesaria. Esta organización, basada en la fuerza de combate de la o las brigadas es una estructura piramidal, con un mando principal, mandos medios y personal operativo, quienes aplican las directivas de

combate decididas por el jefe al mando del incendio.

En este esquema de organización se estructuran las funciones denominadas de Comando, Planes, Línea y Servicios (o logística).

DÍA DEL
BRIGADISTA
 FORESTAL

 A photograph of forest firefighters in a field, wearing dark gear and carrying equipment. They are positioned in a line, possibly preparing for a fire management activity. The background shows a grassy field with some trees in the distance.

MASISA destaca la valentía, compromiso y esfuerzo de los brigadistas forestales que protegen nuestra biodiversidad, los recursos naturales y la vida de las personas.

PubliReportaje

Es en este contexto, que CMPC ha dispuesto toda su capacidad de combate a fin de mitigar los estragos que pueden derivarse de los incendios forestales, poniendo a disposición los helicópteros Maximus y Óptimus, además de mil 300 colaboradores.

Sólo en enero, la empresa logró extinguir más de 180 incendios forestales en la zona centro sur de Chile, gracias a la acción conjunta de ambas aeronaves y el trabajo de 73 brigadas terrestres.

De igual forma, además de combatir múltiples focos en distintas regiones del país, CMPC dispuso de una inversión de 30 millones de dólares con énfasis en labores de prevención vecinal; silvicultura preventiva y el uso de tecnología de punta.

A nivel nacional, cada 15 de febrero se conmemora el Día del Brigadista Forestal; se trata de una instancia donde se reconoce la importante labor de quienes se dedican al combate de incendios forestales.

Juan Ramón González Contreras (32) se ha dedicado a desempeñar esta labor durante 14 años, a través de la empresa de Servicios Forestales Nacimiento (Serfonac), que presta servicios a CMPC.

Le tomó siete años llegar a ser jefe de Cuadrilla Cisterna, paraluego, asumir como jefe de Brigada Terrestre. En la actualidad, se desempeña como jefe de la Brigada 412 Helitransportada de CMPC, ubicada en Cabrero, ya había realizado similares funciones en la Brigada 318 de Nacimiento.

-¿Qué lo motivó a ser brigadista?

Estaba haciendo mi Servicio Militar y, por cosas de la vida, a mi familia se le quemó la casa. Había que generar recursos para poder sustentar la casa y decidí ingresar a una brigada en el sector de Riñihue, en la comuna de Hualqui.

Al año siguiente postulé y quedé, y así sucesivamente. Me gustó esta labor, es un trabajo bastante lindo; me gusta que no se quemé la naturaleza, por eso ya llevo 14 años en esto.

-¿Qué es lo que más rescata del trabajo que hace?

Como CMPC, estamos trabajando para que no se quemé ninguna vivienda en los incendios porque detrás de eso hay un sacrificio grande por parte de las personas que viven en ese hogar; tener una casa demanda sacrificio como para pensar en que se quemé en un incendio. Eso busco. Es reconfortante pensar en la posibilidad de salvar un animal, una planta, una vida.

-¿Cómo ha sido el proceso desde que comenzó hasta hoy que es jefe de una brigada?

Cuando recién ingresé me costó ver cómo se hacía la labor de brigadista. Con el tiempo me fui perfeccionando y cuando asumí como jefe de cuadrilla, la empresa me fue entregando las herramientas para trabajar, por ejemplo, en computación y con psicólogos para poder ser un buen líder. Me han dado la oportunidad de seguir, adquiriendo mayores responsabilidades; hoy soy jefe



JEFE DE BRIGADA 412 HELITRANSPORTADA DE CABRERO, JUAN GONZÁLEZ CONTRERAS:

"ES RECONFORTANTE PENSAR EN LA POSIBILIDAD DE SALVAR UN ANIMAL, UNA PLANTA, UNA CASA"

El verano implica la llegada de las altas temperaturas, lo que sumado al viento y la humedad, propician la ocurrencia de incendios forestales. Este escenario afecta tanto a la flora y fauna de nuestro país como, también, puede ocasionar graves daños a viviendas y personas.

Helitransportado, siempre pensando en llegar a ser supervisor.

-¿Qué significa una brigada helitransportada?

Una Brigada Helitransportada es la primera brigada que sale al combate, la que llega siempre primero a los incendios y cuenta con helicópteros. En total, somos una fuerza compuesta por 17 personas pero, en dotación, somos 12.

CMPC cuenta con aviones, con helicópteros medianos y helicópteros pe-

sados. Cuando el incendio así lo requiere, se solicitan los recursos para combatirlo y la central nos despacha las aeronaves y las deriva al lugar donde se registra el siniestro.

-¿En qué consiste su trabajo como jefe de brigada?

Consiste en estar en base, mantener al personal en buenas condiciones y que mantenga el aseo y ornato de la base en los días en que no hay despachos. Vela porque se realice el entrenamiento físico y hacer práctica de línea.

Si hay algún despacho, el jefe es el que llega primero al incendio, el que hace el reporte y quien organiza todo. Además, debe estar pendiente de la seguridad de todo el personal, que nadie se accidente; es un trabajo que demanda mucha responsabilidad.

-¿Sienten miedo o temor al enfrentarse a un incendio forestal?

Siempre le digo a mi personal que al fuego no hay que tenerle miedo, pero sí respeto porque cualquier decisión mala del jefe puede provocar que toda una brigada se vea involucrada en un accidente. Siempre les digo que adopten las medi-



das de seguridad, que no se salten los protocolos establecidos.

-¿Cómo le explica a la gente la labor que realiza un brigadista forestal?

Cuando les digo que soy Brigadista Forestal me preguntan ¿qué significa, es igual que un bombero? Les digo que es parecido, pero no igual porque un bombero se dedica a lo estructural y nosotros nos dedicamos 100% al bosque; sin embargo, en la actualidad, CMPC está enfocada a que no sea sólo bosques sino que también a las casas que podrían verse implicadas.

Edición Especial Día del Brigadista Forestal

PREVIENEN, CUIDAN Y RESGUARDAN A LOS EQUIPOS TERRESTRES

Drones: Tecnología que ayuda en el combate contra los incendios

Calentamiento global, causas naturales o la mano del hombre son las principales causas de los siniestros. En ese orden, estos vehículos aéreos que se regulan con control remoto se han transformado en un verdadero aporte a la lucha contra el fuego.

Los últimos devastadores eventos que han azotado a Chile en materia forestal tienen a las autoridades con una preocupación constante. El año 2017, en 6 regiones del país se quemaron más de 587 mil hectáreas, situación que generó una alerta y un despertar en materia de prevención.

Ante esta compleja situación, DroneSAR Chile, las siglas SAR vienen de Search and Rescue (Búsqueda y Rescate en inglés), la primera ONG compuesta por operadores de drones voluntarios en Chile, ofreció sus servicios de respuesta a emergencias.

Lo que el departamento de bomberos necesitaba era apoyo aéreo, que se proporcionaría a través de imágenes térmicas, transmisiones de video en vivo y telemetría.

Es así como la empresa se asoció con las brigadas forestales y de bomberos que tenían el control, y juntos pudieron desplegar más de 25 operadores, principalmente con drones DJI Phantom 3 y 4, lo que significó un gran éxito para el control de los incendios, ya que su utilización proporcionó a los equipos de respuesta de emergencia nuevas capacidades. Por primera vez, los bomberos pudieron analizar incendios en varias regiones de manera detallada a nivel forense. Esto les ayudó a determinar cómo se iniciaron los incendios, dónde se estaban propagando y cuál era la mejor manera de contenerlos.

Después de este incidente, la percepción de la utilidad de los drones cambió radicalmente, puesto que, equipos de emergencia y las autoridades de turno se dieron cuenta de los beneficios que otorga este tipo de tecnología.

Actualmente, los drones son fundamentales para los incendios que tienden a descontrolarse desde el inicio.

Solo hay un pequeño lapsus, entre cuando comienza el incendio y cuando se sale de control. Los drones les dan a los bomberos una vista panorámica del terreno y los ayuda a determinar dónde se moverá el fuego, para que puedan tomar rápidamente decisiones so-



APORTE DE LOS DRONES EN LA LÍNEA DE FUEGO

- RECOGEN INFORMACIÓN:** ayudan a detectar lo necesario para el combate.
1. Están equipados con sensores térmicos para localizar a humanos y zonas de calor hacia donde se propagarán las llamas.
 2. **PROTECCIÓN A EQUIPOS:** monitorean a los equipos para asegurar que se mueven en la dirección correcta y si están a salvo.
 3. **PERMITEN MAPEO RÁPIDO:** tienen dos cámaras que garantizan vista en tiempo real y detectan puntos de climax del siniestro.
 4. **INTELIGENCIA PARA TOMAR DECISIONES:** involucran movimientos estratégicos para dirigir a equipos terrestres. Son un gran aliado frente al fuego

bre dónde deben ir las tripulaciones y quién debe ser evacuado.

Su labor se puede ver resumida en prevención y en una rápida respuesta para el control de los mismos, acá mostramos 4 ejemplos (ver recuadro) de cómo los drones han aportado a la lucha contra los incendios forestales en todo el mundo.