



# Expertos explican la peligrosidad y dan detalles de las formas de combatir incendios subterráneos

A raíz de uno de estos tipos de siniestros registrado en las últimas semanas en Pitrufquén, desde Conaf ahondaron en la importancia de su detección y en los métodos utilizados para su extinción, como nuevos químicos y uso de mangueras y excavadoras.

Matías Gatica Lindsay

**E**n medio del combate de una serie de incendios forestales que han afectado en las últimas semanas a La Araucanía, se reveló que el siniestro en el sector Loicas, en Pitrufquén, comenzó a expandirse subterráneamente, lo que obligó a un tipo de combate distinto al de otros incendios.

Sobre este tipo de siniestros, el jefe del Departamento de Control de Incendios Forestales de Conaf, Rodrigo Fernández, dijo a este medio que en el caso de Chile "se dan principalmente en zonas de bosque nativo por la profundidad del suelo vegetal", debido a la "materia orgánica que tiene el suelo nativo", cuyos árboles tienen "raíces muy profundas".

Fernández aseguró que estos incendios "son de alto riesgo porque como van quemando abajo de donde se puede ver, puedes estar trabajando con herramientas estando parado sobre el humo que se forma debajo del suelo que se logra ver en la superficie. Eso lo hace complejo".

Sobre este mismo punto, el experto en gestión de emergencia, Michel De L'Herbe, explicó a este medio que "cuando tenemos estos incendios por ejemplo en zonas con muchos arbolados, estos tienen raíces y ese incendio puede seguir activo a través de las raíces y generar nuevos focos a distancia del foco principal (...) Nuevos focos a distancia generan nuevos incendios en superficie, pero lo más complejo es que puedan seguir provocando esta combustión lenta y sostenida en el tiempo".

Pese a que ambos aseguran que la expansión de estos incendios tiende a ser lenta, afirman que es importante detectarla a tiempo debido a



Expertos aseguran que estos incendios son de propagación lenta, pero que son difíciles de detectar y de combatir.

que mientras más haya crecido el incendio, más difícil va a ser su combate.

Rodrigo Fernández dijo que "para detectar los incendios subterráneos principalmente se hace por las condiciones de humo". En muchas partes del mundo se les llama 'incendios zombies' porque "están años avanzando de forma subterránea y cuando logran tener las condiciones de oxígeno salen a la superficie en forma de llama y ahí son detectados".

En ese sentido, explicó que una vez que es detectado en Conaf lo primero que hacen es "utilizar una cámara infrarroja para saber cuanto ha avanzado". "Detectar y combatir a tiempo es algo que debería preocuparnos para tener la logística necesaria porque en casos normales pueden permanecer incluso por meses", dijo Michel De L'Her-

be.

En cuanto al combate de los incendios, Fernández detalla que "en términos generales los incendios subterráneos se combaten con herramientas manuales y agua (...) Entonces tu vas removiendo el combustible con las herramientas manuales y vas mojado con agua de manguera, porque con lanzamiento aéreo el agua no penetra. En este caso lo que se necesita es la penetración de la capa vegetal que está en combustión".

"Hay incorporación de espuma para aumentar el volumen del agua y hay una serie de nuevos productos químicos que también utilizamos para enfriar más rápidamente el combustible que está ardiendo", agregó.

Además dijo que en ocasiones se pueden usar aeronaves para enfriar la zona del incendio subterráneo y que

también se usan maquinaria pesada como excavadoras para "hacer zanjas bien profundas y sacar la capa vegetal", lo que permite luego el trabajo con mangueras.

Sobre el uso de maquinarias Michel De L'Herbe dijo que con ellas "se cava para generar una especie de trincheras para cortar la continuidad del combustible". Sin embargo, señaló que pese a que el "uso de estas herramientas está considerada en Chile en la configuración de combate de incendios (...) pareciera que no está suficientemente internalizada la importancia de los incendios subterráneos y no sólo el combate de incendios asociados a lo que vemos".

## INCENDIOS EN TURBERAS

En los últimos años en la Región de Magallanes se han registrado incendios subterráneos en turberas que son

humedales ácidos que acumulan materia orgánica en formas de capas de turba. "La turba es un combustible natural, que es el origen del carbón mineral y que tiene una gran concentración de agua. Es una esponja que está permanentemente húmeda. Los incendios van quemando la turba hacia abajo. En el último incendio en Magallanes no eran más de 20 hectáreas, pero estuvo la gente combatiendo más de tres semanas", dijo Fernández.

Para estos casos aseguró que "todos los años las brigadas de incendios iban a combatir, cinco o seis veces por semana el mismo foco en Magallanes, los que se daban por liquidados. Luego, como solución, se instauró una capa completa de tierra de estabilizado para poder controlar los incendios. Son medidas más drásticas en zonas alejadas".

## BRIGADA DIGITAL

El GORE Metropolitano, Conaf y la Red de Santuarios de la Naturaleza lanzaron una estrategia llamada "Brigada Digital", que es una red de grupos de WhatsApp para difundir mensajes preventivos y alertas de emergencia en zonas de alto riesgo de incendios forestales en lugares cercanos a los 12 santuarios de la Naturaleza en la RM. La iniciativa cuenta con 900 personas que tienen comunicación en tiempo real con Senapred y Conaf en estos casos.

Por su parte, De L'Herbe profundizó que este tipo de incendios "no sólo son difíciles de combatir, sino que tienen un impacto medioambiental bastante relevante".

Por otra parte, aseguró que no todos los incendios subterráneos son de origen forestal y que también pueden producirse en vertederos o rellenos sanitarios, siendo los primeros de ellos "los más preocupantes", debido a que "se deposita basura de forma ilegal y descontrolada", lo que asegura que podría provocar la emanación de gases tóxicos. "Nos falta mayor consciencia sobre este tipo de propagación", planteó el experto en gestión de emergencia.

Además, contó que en el mundo hay dos incendios subterráneos que tienen larga data y que no han sido controlados. Uno de ellos es el de Montaña Wingen, en Australia, el cual tiene un origen desconocido y lleva ardiendo desde hace al menos 6 mil años; y el otro se registra en Centralia, ciudad de Pensilvania en EE.UU, el que se inició en una mina de carbón subterránea, y pese a que se intentó controlar, esto no fue posible. Este incendio liberó gases tóxicos, lo que obligó a evacuar a los habitantes de la ciudad.