

**Francisco Corvalán**

Si tomamos el mapa y comparamos Chile y California, sus zonas extremas y climas diversos son bastante similares. Tanto así, que incluso son parecidos los problemas que enfrentan ambos territorios cuando disminuye la humedad y aumenta la temperatura. Los incendios forestales han aumentado, en número e intensidad, durante la última década y una de las grandes preocupaciones de ambas partes es saber cómo prevenir sus apariciones y cómo controlar su paso que aumenta durante los próximos meses en nuestro país.

Para eso está en Chile Daniel Berlant, jefe de Bomberos del Estado de California, también conocido como "Cal Fire". Es responsable de la aplicación del código de incendios, la prevención de siniestros y la educación pública. Se desempeñó como portavoz principal de su institución durante casi dos décadas, donde brindó información crítica al público sobre incendios forestales y seguridad contra incendios.

**Daniel Berlant, jefe de Bomberos de California: "Hemos visto crecer la temporada de incendios a casi el doble"**

Es segunda vez que llega al país. La primera fue en 2016, cuando Cal Fire y la Corporación Nacional Forestal (Conaf) firmaron por primera vez un memorándum de entendimiento para iniciar una relación de intercambio de ideas y recursos para fortalecer mutuamente estas dos fuerzas ante los temibles incendios forestales. Esta vez el Consejo Chile California organizó una visita de autoridades y expertos del estado norteamericano, donde además participarán en un seminario sobre incendios y gestión de emergencias en el edificio del Ministerio de Relaciones Exteriores.

El encuentro se centrará en el intercambio de conocimientos y mejores prácticas, así también como se explorará la integración de estrategias de aplicación de tecnologías modernas y de conversación y prevención de incendios con organizaciones indígenas y comunidades expuestas a estos voraces siniestros. En entrevista con Qué Pasa, Daniel Berlant cuenta cómo ha sido para ellos verse expuestos a cada vez más y peores incendios durante la época de verano, y cómo los recursos se hacen cada más necesarios para evitar catástrofes como las vividas en Chile durante los últimos años.

**¿Cómo resumiría la reciente temporada de incendios forestales en California?**

En 2017 comenzó una serie de incendios forestales increíblemente devastadores y masivos. Y luego en 2018, y cada año subsecuente desde entonces, hemos tenido algunos de los incendios forestales más destructivos en la historia de nuestro estado. Pero a través de esa destrucción hemos aprendido mucho.

**¿Es posible saber exactamente qué tan expuesta está la comunidad que vive cerca de las tierras forestales a los estragos de los in-**



## "Cal Fire": la receta del bombero que apaga los incendios forestales en California

Daniel Berlant, jefe de Bomberos del Estado de California se encuentra en el país para compartir experiencias y extender acuerdos de colaboración entre la organización que comanda y Chile ante la próxima temporada de incendios forestales.

► Daniel Berlant, jefe de Bomberos del Estado de California, también conocido como "Cal Fire".

**ciendios forestales?**

Hay alrededor de 5 millones de hogares en California que se encuentran en áreas propensas a incendios forestales. Tenemos alrededor de 41 millones de personas, así que aproximadamente entre el 25% y el 30% de nuestra población vive en una zona propensa a los incendios forestales.

Y en la última década, hemos visto áreas que tenían un nivel más bajo de riesgo con el cambio climático y una confluencia de otros problemas como el crecimiento de la población, problemas generales de salud forestal, más personas recreándose en áreas propensas a incendios forestales. Todos estos elementos han provocado más incendios en áreas y un mayor riesgo en zonas que tradicionalmente no experimentaban ese mismo riesgo.

**¿Qué impacto cree que tendrá el cambio climático en la frecuencia y en la gravedad de los incendios forestales en el futuro,**

**pensando en California y también en Chile?**

El cambio climático es uno de los principales factores en nuestro problema de incendios forestales aquí en California. Estamos viendo temperaturas récord de calor. Estamos viendo olas de calor más frecuentes. Estamos viendo meses de verano más largos. Estamos viendo un aumento de los eventos de rayos secos. Y así, estas condiciones climáticas extremas realmente han llevado a una temporada de incendios más amplia.

Una investigación de nuestra Universidad de California encontró que, en promedio, nuestras temporadas de incendios son 75 días más largas que en la década de 1970. Y así, solo en un lapso de cinco décadas, hemos visto crecer una temporada de incendios en más de dos meses -casi el doble-. Y así, esa expansión de la temporada de incendios significa que al final de nuestro

año típico de incendios, donde para nosotros experimentamos la mayoría de nuestros incendios en los meses de otoño, que son septiembre y octubre, al extenderlo, significa que las condiciones son aún más secas casi más de dos meses, lo que luego hace que esos meses sean aún más extremos.

**En Chile, uno de los objetivos para llegar a la carbono neutralidad es aumentar la cantidad de terrenos forestales para aumentar la cantidad de madera utilizada en los edificios de construcción y así reducir la huella de carbono causada por la producción de hormigón ¿Cree que esto será un peligro que podría aumentar la cantidad de incendios forestales en Chile?**

No puedo hablar específicamente de Chile, pero para nosotros, nuestras tierras forestales en California han estado cubiertas de maleza y hay demasiados árboles. Y una



de las cosas que hemos experimentado es que con las condiciones climáticas extremas que mencioné, estamos viendo condiciones de sequía. Y así hay menos agua para que los árboles absorban. Y entonces esos árboles se estresan porque no están recibiendo suficiente agua, están compitiendo con sus compañeros árboles. Y eso los hace susceptibles a otras plagas como los escarabajos de la corteza. Y eso conduce a la mortalidad de los árboles.

Millones de árboles, de hecho, más de 100 millones de árboles han muerto aquí en California en la última década, lo que crea todo este combustible para un incendio forestal. Ahora, nuestra estrategia ha sido entrar y eliminar la mayor cantidad posible de esos árboles muertos. Nuestra estrategia ha sido tratar de talar el bosque para que los árboles que quedan sean más fuertes y estén más sanos.

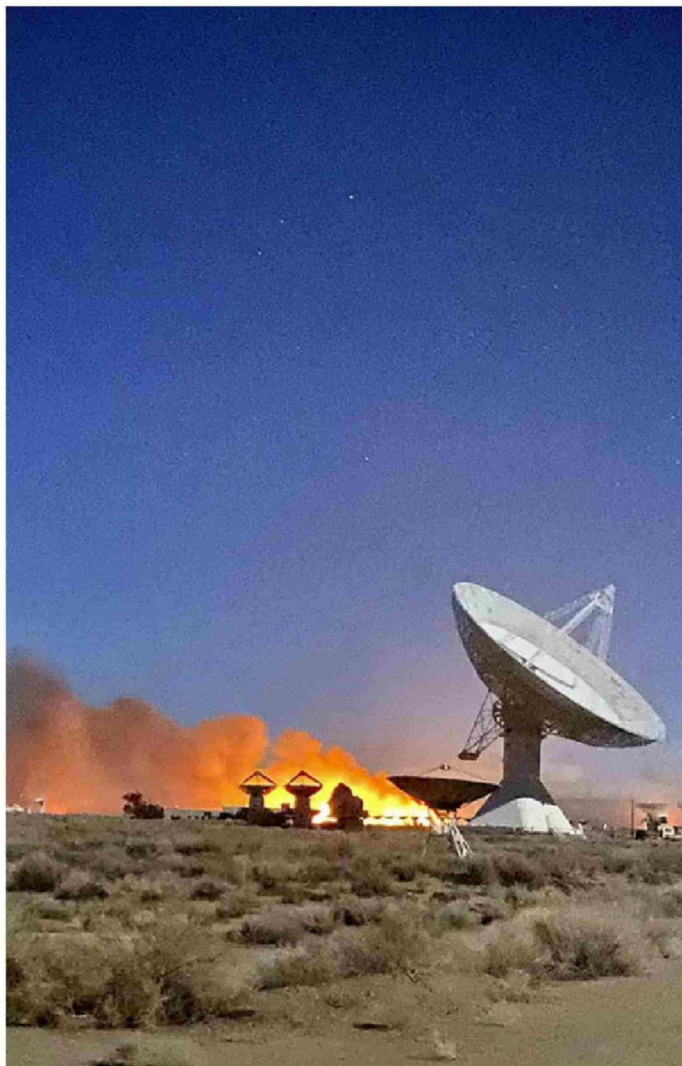
Realmente hemos buscado hacer crecer nuestros mercados de productos de madera para realmente tratar de ayudar a revivir lo que solía ser una industria muy fuerte en California que, basada en las importaciones internacionales. Realmente estamos tratando de aquí en California, poner toda esta madera que necesitamos sacar de nuestro bosque y usarla en la construcción de nuestro edificios y convertirlo en energía y otros tipos de productos forestales. Ese ha sido uno de nuestros principales objetivos en los últimos años.

**¿Qué lecciones clave has aprendido de tu experiencia en el manejo de incendios forestales en California que podrían aplicarse en Chile?**

Hemos realizado grandes inversiones en nuestros recursos de protección contra incendios. Hemos agregado más bomberos para responder. Hemos añadido más aviones. De hecho, ahora tenemos más de 60 aviones de extinción de incendios en nuestra flota, incluidos los nuevos helicópteros Black Hawk. Hemos modernizado aviones de grado militar, el modelo C-130, que son muy populares entre el ejército de EE. UU. También hemos adaptado varios de ellos para convertirlos en aviones cisterna.

Hemos invertido en helicópteros de vuelo nocturno para poder combatir el fuego desde el aire las 24 horas del día. Por lo tanto, la inversión en nuestros recursos de protección contra incendios es una parte de ello. También hemos hecho muchas inversiones en nuestra recopilación de inteligencia, lo que significa que hemos creado una red de casi mil cámaras en todo California a las que podemos acceder en tiempo real e incluso incorporar tecnologías de inteligencia artificial para alertarnos cuando se produce un incendio forestal y luego ayudarnos a aumentar nuestros tiempos de respuesta a esos incendios.

**¿Y cuál es su opinión sobre la colaboración internacional en la lucha contra los incendios forestales? ¿Qué rol podría jugar Chile en esta cooperación?**



► Para el especialista, la inversión en tecnología es vital.

Cuando estuvimos en Chile esperábamos hablar de todas las grandes cosas que estábamos haciendo y realmente, lo que hicimos fue educar a Conaf sobre nuestros éxitos. Pero volvimos con muchas cosas que Chile estaban haciendo mejor que nosotros en California. Había relaciones con los líderes tribales. Había organizaciones comunitarias que se enfocaban en la prevención de incendios. Y esas son cosas en las que hemos tratado de trabajar desde entonces.

Ahora, por supuesto, estamos ansiosos por volver a bajar y brindar actualizaciones sobre nuestros éxitos y esperamos que Chile pueda aprender de ellos. Pero también queremos escuchar a Conaf y a otros sobre sus luchas, sobre sus ideas, sobre sus éxitos, para que podamos traernos eso de vuelta.

Y hemos trabajado mucho en eso con otros países también. En los últimos años, realmente hemos aumentado nuestra relación

con varios países para tratar de llevar las mejores prácticas a California, pero también para compartirlas en todo el país. Y como parte de eso, de hecho, nuestro Estado tiene un pacto con muchos países mediterráneos que comparten, al igual que Chile y California, un clima similar. Esperamos que estos países mediterráneos puedan seguir fortaleciéndose en este espacio de intercambio de conocimientos, recursos y apoyo sobre incendios forestales.

**¿Podría compartir algunas estrategias efectivas para la preparación comunitaria y la mitigación de incendios que podrían ser útiles para las comunidades chilenas?**

Uno de nuestros éxitos en la reducción de la pérdida de hogares por incendios forestales han sido los requisitos de nuestro código de construcción. Desde 2008, hemos tenido los requisitos de construcción más estrictos del país, centrados especialmente en los incendios forestales. Entonces, si se ha

construido una nueva casa desde 2008 tiene que ser construida a un nivel más alto para resistir las brasas y las llamas de los incendios. Eso, combinado con un espacio defendible, eliminando la vegetación, la maleza y el paisajismo alrededor de una casa.

Esos dos factores principales han sido realmente clave para nuestra reducción en la destrucción de viviendas. Pero para la preparación de la comunidad hay que adoptar una especie de enfoque de todo el equipo, por así decirlo. Hay que planificar los vecindarios sobre el uso del suelo en la que se diseña la comunidad, para que tenga un acceso adecuado a la carretera para que los camiones de bomberos y el equipo de bomberos puedan entrar mientras las personas evacúan.

Queremos tener múltiples entradas a estos barrios. Queremos que las carreteras sean lo suficientemente anchas y fuertes como para contener el equipo de bomberos. Por lo tanto, la forma en que planificamos y diseñamos nuestros vecindarios es un componente importante de nuestra preparación general para la comunidad. Pero luego se suman los cortes de combustible o los cinturones verdes, como los llamamos. Estas son reservas naturales alrededor de la comunidad, entre el bosque y el barrio, queremos cinturones verdes, ya sea un campo de golf, o si es una reserva natural donde se mantenga y se trate el paisaje.

Todas estas cosas juntas, a nivel de parcela, mitigaciones a nivel de hogar, planificación basada en la comunidad, además de las pausas para combustible y los cinturones verdes, todas estas cosas juntas nos ayudan a fortalecer nuestras comunidades contra los incendios forestales. Y eso no es solo una estrategia, ha sido un éxito comprobado. En toda la destrucción que hemos tenido en California, estos vecindarios que están contruidos con este estándar tienen una probabilidad significativamente mayor de sobrevivir a un incendio forestal que los que se construyeron antes de 2008.

**¿Cómo manejan la educación y concientización pública sobre la prevención de incendios y qué recomendaciones tiene para mejorar estos esfuerzos en Chile?**

Trabajamos arduamente para informar a los residentes de los pasos que deben tomar para estar preparados para los incendios forestales y en California las investigaciones han demostrado que las personas tienen un alto nivel de comprensión del peligro de los incendios forestales. Sin embargo, parte de nuestro desafío es que tenemos personas que se mudan de áreas urbanas a áreas propensas a incendios forestales y no necesariamente traen ese conocimiento de qué hacer con ellos.

Una cosa es que tratemos de educar a cada uno de los propietarios de viviendas, y otra que proporcionemos fondos y recursos a estos consejos locales de seguridad contra incendios que luego puedan ir a sus vecindarios. Y ahora es de vecino a vecino, no de Cal Fire a residente. Y ese vínculo entre vecinos es mucho más fuerte. Hemos comprobado que el modelo es muy exitoso. ●