

Juan de la Riva, experto en incendios forestales

“La extensión que tiene aquí el monocultivo es realmente peligrosa”

Desde hace 40 años estudia la relación de fuego y bosque. Advierte que en Chile son un problema la interfaz urbano-forestal y las grandes plantaciones de eucalipto y pino radiata: “Es una realidad perversa respecto de la causalidad de incendios”.

Luzmila Lechuga

Antes de regresar a España, desde los tres semestres en Chile dictando un curso de posgrado en la Universidad de Concepción sobre tecnologías para prevenir incendios forestales, el profesor de la Riva envió un WhatsApp a sus hermanos donde les contó del “horror de los incendios en Valparaíso y otros sitios, que ya conoceréis por las noticias”. De la Riva es doctor en Geografía y profesor de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Zaragoza, España, y desde hace 40 años estudia la relación del fuego con el bosque, ya sea natural o plantaciones industriales. En el mensaje reflexiona que “no ha bastado estos incendios está, junto a los factores meteorológicos, un sistema de cultivo forestal de eucalipto y pino radiata ambientalmente insostenible y llevado al extremo por un sistema de propiedad tremendamente injusto, en manos de unas pocas empresas”.

Poco antes de salir al avión, el experto dice antes que todo, que “cualesq[ue] análisis técnico queda alborotado de lo que frente al desastre humanoitario, es decir, las más de cien víctimas, todas las personas que fallecieron (elemento fundamental) es la contaminación

por las víctimas, las familias afectadas y también la administración que quienes están haciendo frente al incendio. No solo he visto bomberos en televisión, sino comunidades locales organizadas”. Cita como especialmente duros en términos de incendios forestales los años 2014, 2017, 2013 y en particular 2014, por la pérdida de vidas humanas. Dice que hay una lección que aprender, teniendo en cuenta que el cambio climático agravará estos eventos: “Hay que gestionar los incendios que la vegetación que se puede quemar en todos los lugares mediterráneos, como en la parte centro-sur de Chile donde hay incendios y es necesario gestionar el monte pensando en que el fuego va a ser un problema cada vez más presente”.

“¿Cuál es la responsabilidad del cultivo forestal de eucalipto y pino radiata en los incendios forestales de Valparaíso?” En contacto con la realidad del sector forestal en Chile, la respuesta es que aquí el problema es de que aquí el problema de

fundo es el estado del combustible. El fuego necesita un agente que lo cause, condiciones meteorológicas, pero en Chile el monocultivo forestal de eucalipto y pino radiata es una realidad perversa respecto de la causalidad de incendios. Eso ha convertido en un factor exterior de riesgo, además, veo que por lo más unido a un papel evidentemente fuerte de la privada frente a la capacidad de gestión ambiental del Estado. Sorprende enormemente a lo que viene de fuera que estas grandes plantaciones sean recién valadas, cerradas, donde no se puede entrar. El déficit de gestión del combustible llama mucho la atención e indica un exceso parte de la propiedad privada, como una expresión de un liberalismo económico extremo.

“Cuando habla de combustible, ¿qué características tiene el eucalipto y el pino radiata?” Por un parte, es la forma de la masa; que sean superficies cortadas de tal manera que el fuego que se propagan se propagan de forma muy rápida, pero también una continuidad vertical del combustible, es decir, respecto de la estructura del suelo al dosel, a la parte superior del bosque. La mayor parte de los incendios se propagan inicialmente por la parte baja y muy rápido, pero si además hay una conexión con la parte superior ese fuego se trasladó hacia arriba y entonces el incendio se convierte en extremadamente severo, difícilmente controlable, pero además estas dos especies tienen una alta ignisibilidad, es decir, gran capacidad para quemarse. Y nosotros, eso, sí que precisamos tener especies altamente igniscentes han desarrollado estrategias para prevenir después del incendio. El eucalipto es un ejemplo paradigmático de elevadísimo consumo de agua, de reducción del volumen de agua en acuíferos o en la coherencia superficial. Pero la extensión que tiene aquí el monocultivo es realmente peligrosa.

“¿Cómo se puede equilibrar la necesidad industrial de mader y



las plantaciones? ¿De qué modo deberían proyectar para disminuir la capacidad de propagación de incendios?” Lo que he visto es que la mayor parte de la gestión forestal que se hace en estas grandes plantaciones es de carácter preventivo a través de cortafuegos perimetrales en zonas pobladas, en vías eléctricas, carreteras y demás. Pero, concretamente en eucalipto, ante un fuego de alta severidad, tristemente ni aún los cortafuegos de dimensiones más grandes garantizan la no propagación, porque es una especie en que las pavesas pueden desplazarse a una distancia verdaderamente increíble. Haría falta una gestión de mayor diversificación del paisaje. Es decir, no que hubiera un cortafuego en mitad de una ladera, sino laderas de plantación rodeadas de otras laderas con natural, con bosque nativo. Los paisajes de monocultivos son muy poco resilientes, son paisajes abocados a la propagación del fuego. Claro, esto supone una reducción del beneficio económico, pero no todo es reducción de la producción, sino compatibilización de la actividad económica con la sostenibilidad ambiental y menor impacto de los incendios.

“Es importante en aplicaciones en la reducción de los incendios. ¿De qué consiste y cómo podría haber ayudado en la información de la distancia?” La telelectión es la obtención de información de la distancia de satélites, aviones, drones. Permite conocer el estado del combustible. La extensión, las es-

pecies, el estado de humedad, su distribución vertical y horizontal. Eso permite una gestión que genere menos incendios o incendios menos severos. En ese sentido, se trata tremendamente útil que en Chile existiera un vuelo de LiDAR (Light Detection and Ranging), un sensor de teledetección a bordo de un avión, en vías eléctricas, carreteras y demás. Pero, concretamente en eucalipto, ante un fuego de alta severidad, tristemente ni aún los cortafuegos de dimensiones más grandes garantizan la no propagación, porque es una especie en que las pavesas pueden desplazarse a una distancia verdaderamente increíble. Haría falta una gestión de mayor diversificación del paisaje. Es decir, no que hubiera un cortafuego en mitad de una ladera, sino laderas de plantación rodeadas de otras laderas con natural, con bosque nativo. Los paisajes de monocultivos son muy poco resilientes, son paisajes abocados a la propagación del fuego. Claro, esto supone una reducción del beneficio económico, pero no todo es reducción de la producción, sino compatibilización de la actividad económica con la sostenibilidad ambiental y menor impacto de los incendios.

Por ejemplo, la interfaz urbano-forestal aquí es un problema tremendamente complejo, pero en esencia la mayor parte de las víctimas, esta realidad de monocultivos que leagan al monte de las poblaciones no deberíamos ser posible. Lo que he percibido al conocer la realidad local es que se prima el exceso la industria privada empresarial frente a lo que, aunque sea propiedad privada, de alguna manera es un bien común. Deben conversarse los derechos de carácter individual y los derechos económicos.

“¿Es importante en aplicaciones en la reducción de los incendios. ¿De qué consiste y cómo podría haber ayudado en la información de la distancia?” La telelectión es la obtención de información de la distancia de satélites, aviones, drones. Permite conocer el estado del combustible. La extensión, las es-

peces, el estado de humedad, su distribución vertical y horizontal. Eso permite una gestión que genere menos incendios o incendios menos severos. En ese sentido, se trata tremendamente útil que en Chile existiera un vuelo de LiDAR (Light Detection and Ranging), un sensor de teledetección a bordo de un avión, en vías eléctricas, carreteras y demás. Pero, concretamente en eucalipto, ante un fuego de alta severidad, tristemente ni aún los cortafuegos de dimensiones más grandes garantizan la no propagación, porque es una especie en que las pavesas pueden desplazarse a una distancia verdaderamente increíble. Haría falta una gestión de mayor diversificación del paisaje. Es decir, no que hubiera un cortafuego en mitad de una ladera, sino laderas de plantación rodeadas de otras laderas con natural, con bosque nativo. Los paisajes de monocultivos son muy poco resilientes, son paisajes abocados a la propagación del fuego. Claro, esto supone una reducción del beneficio económico, pero no todo es reducción de la producción, sino compatibilización de la actividad económica con la sostenibilidad ambiental y menor impacto de los incendios.

“En España los pirómanos son un porcentaje muy inferior, aquí, en cambio, veo que está influyendo mucho en la causalidad intencional. No digo que no existiera, pero me sorprende, porque veo tantos factores que tienden a la generación del incendio, pero que se encuentran en el bosque o a la proximidad de la administración. He hablado con personas de la Conaf y realmente los medios humanos y económicos que los que disponen son limitados.”

“En España los pirómanos son un porcentaje muy inferior, aquí, en cambio, veo que está influyendo mucho en la causalidad intencional. No digo que no existiera, pero me sorprende, porque veo tantos factores que tienden a la generación del incendio, pero que se encuentran en el bosque o a la proximidad de la administración. He hablado con personas de la Conaf y realmente los medios humanos y económicos que los que disponen son limitados.”

En España los pirómanos son un porcentaje muy inferior, aquí, en cambio, veo que está influyendo mucho en la causalidad intencional. No digo que no existiera, pero me sorprende, porque veo tantos factores que tienden a la generación del incendio, pero que se encuentran en el bosque o a la proximidad de la administración. He hablado con personas de la Conaf y realmente los medios humanos y económicos que los que disponen son limitados.

Michel Del L’Herbe, consultor en gestión de emergencias

“Los incendios se apagan con logística, no con platani con eyes”

Luzmila Lechuga

Incendio de comportamiento extremo es un término que vemos con mayor frecuencia en los casos de incendios, advertimos los riesgos. El factor humano es el responsable tanto por nuestra inercia que no hacemos frente a la baja implementación de medidas efectivas de prevención, como por la falta de conocimiento de varios factores que incluyen una mala “interfaz urbano-forestal” muy cerca y muy regulada en algunos casos, que una institucionalidad débil para gestionar el manejo del combustible, en este caso, la vegetación propensa a quemarse. Desde hace años el consultor en gestión de emergencias Michel Del L’Herbe analiza causas y efectos de los incendios forestales, y participa en labores respecto de las comisiones del Congreso para aportar su experiencia.

Por ejemplo, en mayo pasado expuso sobre la fragilidad del sistema de alerta SAE para evaluación de una medida que se definió como “para la alerta” y un “manejo cosmético comunicacional” dado que carece de un fundamento en emergencias no solo la necesidad de redundancia del aviso de alerta, sino que “nadie se pregunta si la telefonía celular está disponible en la zona” y que no

ofrece información de por dónde atacar. Además, dice que “se pasa con los adultos mayores”. “Visto las zonas de Valparaíso afectadas por los incendios y cuenta que lo más le impactó fue la “ausencia del Estado de manera oportuna y efectiva dentro de una primera respuesta”. “Lo que ha obligado a la organización ciudadana más allá de la solidaridad. Lo ocurrido también debida la necesidad de cambiar la forma de que se registran los eventos. “Este incendio, desde el punto de vista de su magnitud en superficie, no va a quedar ni siquiera entre los 50 incendios más grandes, pero es el más catastrófico y mortífero de la historia en materia de costos en vidas. Pero el indicador principal en Chile para los incendios forestales sigue tomando en cuenta la superficie”.

“Muchos son generales después de la batalla, pero desde un punto de vista preventivo, ¿cómo se puede hacer respecto de la prevención, incluyendo las alertas?” “Nadie está obligado a lo que es de los análisis, pero se debería tomar en cuenta las vulnerabilidades, los pronósticos, las recomendaciones que existían. ¿Qué nos decía el pronóstico para esta temporada? Nos decía “mayor disponibilidad de combustible, clima

extremo, sequía extrema de larga duración”. Durante la semana anterior tuvimos varios incendios de comportamiento extremo en las mismas condiciones, con evaluaciones en Navidad y otras localidades de la Sexta y Séptima regiones, también en la Región de Los Lagos. “No deberíamos habernos puesto en alerta” la Gran catástrofe de la Región de Valparaíso llega al final de una semana altamente compleja. El contexto estaba anticipado desde primavera, pero también durante la experiencia de la última década de las últimas diez temporadas, seis habían sido récord histórico en superficie que más allá desde que he registrado en Chile. La pregunta es: ¿cómo se compraron los cupos de capacidad de aprender de ello. Es difícil ser general después de la batalla, pero un dato histórico es que ya se estableció hace más de una década la necesidad de cambiar la configuración de los cortafuegos, por ejemplo, aumentando las capacidades entre 8 y 10 mil litros con desechos de 200 mil litros. Fue polémica e había pasado porque no se habían comprado porque no se habían comprado porque no se habían comprado porque no se habían comprado. Seguimos con una configuración de combatir donde el 80% de las aeronaves son más bien Bimotors. Las condiciones eran conocidas, fueron anticipadas por Con-

naf (Corporación Nacional Forestal) a principios de primavera. Además, el conocimiento del cambio climático nos demuestra que pocos incendios en ciertas condiciones se propagan de manera tan fácil de Mapo. A esta altura no hay que preguntarse qué aprendemos de este incendio lo que queda en evidencia es la fragilidad de nuestro sistema de emergencia. Los incendios se apagan con logística, no con platani con eyes, pero institucionalmente y tenemos un sistema fragmentado. Se lleva más de una década discutiendo el cambio institucional de Conaf.

“¿Qué es lo que más le impactó en su visita a la zona afectada?”



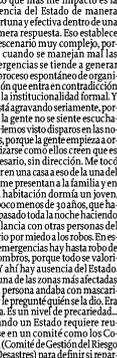
“Tenemos muchas. Lo vemos permanentemente en Curacavi, Melipilla, que son altamente afectadas por la sequía y las altas temperaturas. Pirque, Huechumil, e incluso el Parque Metropolitano de Santiago. A esta altura no hay que preguntarse qué aprendemos de este incendio lo que queda en evidencia es la fragilidad de nuestro sistema de emergencia. Los incendios se apagan con logística, no con platani con eyes, pero institucionalmente y tenemos un sistema fragmentado. Se lleva más de una década discutiendo el cambio institucional de Conaf.

“¿Qué es lo que más le impactó en su visita a la zona afectada?”



“Tenemos muchas. Lo vemos permanentemente en Curacavi, Melipilla, que son altamente afectadas por la sequía y las altas temperaturas. Pirque, Huechumil, e incluso el Parque Metropolitano de Santiago. A esta altura no hay que preguntarse qué aprendemos de este incendio lo que queda en evidencia es la fragilidad de nuestro sistema de emergencia. Los incendios se apagan con logística, no con platani con eyes, pero institucionalmente y tenemos un sistema fragmentado. Se lleva más de una década discutiendo el cambio institucional de Conaf.

“¿Qué es lo que más le impactó en su visita a la zona afectada?”



“Tenemos muchas. Lo vemos permanentemente en Curacavi, Melipilla, que son altamente afectadas por la sequía y las altas temperaturas. Pirque, Huechumil, e incluso el Parque Metropolitano de Santiago. A esta altura no hay que preguntarse qué aprendemos de este incendio lo que queda en evidencia es la fragilidad de nuestro sistema de emergencia. Los incendios se apagan con logística, no con platani con eyes, pero institucionalmente y tenemos un sistema fragmentado. Se lleva más de una década discutiendo el cambio institucional de Conaf.

“Chile es un país de empoderados, autónomos, terminados, inundados, pero no tiene un presupuesto de enorme magnitud.” “¿Cómo debemos prepararnos?” Con la experiencia de este incendio y organización comunitaria. El tema es que el programa de organización comunitaria que se está ejecutando en el marco de la Ley de Emergencias de la OCHA, está a punto de ser aprobado. Este año tiene 80 millones de pesos para todo el país, para todo el año.