

Incendios forestales: ¿cómo influyen los monocultivos de pino y eucalipto en la propagación del fuego?

El Ciudadano · 1 de febrero de 2017

Según especialistas del área, el pino y el eucalipto producen sustancias combustibles que propician el avance de las llamas. Además, el cultivo extensivo de estas especies disminuiría el rendimiento hídrico de los suelos. Si a esto se suma el cambio climático y el aumento de las temperaturas, la pregunta por la planificación territorial se torna ineludible.





La voracidad de los incendios forestales que azotan la zona centro sur del país han provocado una serie de reflexiones en torno a la planificación territorial y la extensión de los cultivos de eucaliptos y pinos. Sobre estos últimos se han posado las miradas de los especialistas, en el marco de un debate acerca de las características de ambas especies, que podrían incidir en la propagación del fuego que ha terminado con más de 500 mil hectáreas.

El pasado 29 de enero, *The Clinic* publicó un artículo en el que participan dos ingenieros forestales de la Universidad de Chile, Rafael Garfías y Miguel Castillo. Los profesionales descartaron que las plantaciones de pinos o eucaliptos aceleren la propagación del fuego. «Esto ha dado para mucho mito. Algunos han sido entrevistados por los medios como expertos, pero la realidad es que no tienen ninguna base científica para sostener que las plantaciones forestales tienen que ver con la magnitud del incendio. El poder calórico de las especies exóticas (pinos y eucaliptus) no dista mucho del poder calórico de las especie de bosque nativo», señaló Garfías para la nota.

A esas declaraciones, se suma un estudio de Eduardo Peña, ingeniero forestal de la Universidad de Concepción, que compara los tiempos de ignición de las hojas de ocho especies nativas de la zona de Concepción con los tiempos del *Eucalyptus globulus*. En su experimento, el académico empleó una cámara de temperatura a 485^aC y como resultado obtuvo que la hoja de maqui posee un tiempo de ignición menor.

Sin embargo, para Olga Barbosa, doctora en ciencias biológicas y presidenta de la Sociedad Ecológica de Chile (Socecol), las conclusiones de los ingenieros forestales carecen de fundamento por la dificultad que significa hacerlas extensivas a una realidad natural, en la que intervienen más variables que una situación controlada de laboratorio.

En este sentido, la especialista recalca que el experimento no consideró las corrientes de viento, la temperatura exterior, la escala territorial y los troncos de los árboles. «Quizá la pregunta del académico que hizo este experimento era específicamente asociada a las hojas, porque puede ser una pregunta científica y está todo bien. El problema es extrapolar resultados a situaciones reales y eso realmente es algo que en ciencias somos súper cuidadosos», señaló Barbosa en conversación con *El Ciudadano*.

Por otro lado, la presidenta de la Socecol advirtió que «con los experimentos al laboratorio siempre hay que tener extremo cuidado para hacer las extrapolaciones a lo que ocurre en el campo».

Eucalipto porfiado

Mary Therese Kalin es Premio Nacional de Ciencias Naturales de 2010. El pasado 27 de enero, fue entrevistada por *La Tercera*, instancia en la que expuso que es probable que los incendios sean más frecuentes en Chile. A su juicio, son dos los factores que se conjugan para esta proyección: un clima más cálido y la disminución de precipitaciones. «Es una bomba tener veranos más calientes y bosques más secos», apuntó.

Mary Therese Kalin

Sin embargo, los cultivos forestales –pino y eucalipto– facilitan la propagación del fuego en las zonas incendiadas, de acuerdo a la experta. «Son altamente combustibles», afirmó, puntualizando que «el eucalipto, en particular, es un bosque ‘porfiado’, en el sentido de que cuando se prenden las hojas, se mueven en el paisaje y empiezan a hacer otros focos de fuego».

En esta línea, en una carta a *El Mostrador*, los investigadores de la Universidad Austral de Chile y del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, Mauro González, Antonio Lara y Susana Gómez, expusieron que «la presencia de aceites en las hojas, y la exfoliación de su corteza (descascarado) que junto con las hojas pueden volar encendidas con mucha facilidad (pavesas) propagando el fuego hasta más de 500 metros, ha sustentado la teoría que los eucaliptos habrían evolucionado no sólo para sobrevivir a los incendios sino para promover su propagación y eliminar a sus competidores».

{destacado-1}

En relación a esta particularidad de las especies en cuestión, Olga Barbosa explica que «los pinos y los eucaliptos vienen de zonas donde el fuego es una perturbación natural. Entonces, **son especies que han evolucionado toda su historia con el fuego, por lo tanto, después de los incendios, estas especies rebrotan o aumentan su germinación.** Lo grave es que nuestro bosque nativo y material esclerófilo no está adaptado al fuego, porque no evolucionó con esa perturbación, entonces no regenera de manera adecuada ni rápida».

Y agrega que la flora de la zona afectada queda en «absoluta desventaja frente a estas otras especies después de un fuego. **Si nosotros no hacemos algo, lo que vamos a generar es que, casi sin hacer nada, todo se vuelva a plagar de pino y eucalipto, porque estas especies crecen súper bien después del fuego.**».

Además, el rendimiento hídrico de las zonas plantadas con pino y eucalipto también concentra las observaciones del mundo científico y social. La presidenta de la Socecol sostiene que las plantaciones forestales afectan la capacidad hídrica de las cuencas, atributo que igualmente es afectado por el cambio climático, originado por la acción de los seres humanos.

De hecho, esta inquietud impulsó al Movimiento Social por la Recuperación del Agua y la Vida a entregar una carta ante el Consejo de Defensa del Estado (CDE) para que investigue eventuales responsabilidades de las empresas forestales en el megaincendio que afecta al país.

El mosaico cordillerano

En estos días, diversos especialistas han advertido que el establecimiento de cultivos forestales de pino y eucalipto generaron un manto vegetal homogéneo y continuo a lo largo de la Cordillera de la Costa, área que está siendo afectada por los incendios de este comienzo de año. Este paisaje artificial, ha degradado la biodiversidad del Chile central y las especies nativas.

«Si lo miramos desde el punto de vista biológico, el tesoro de biodiversidad está en la Cordillera de la Costa, porque es una cordillera mucho más antigua, prestó refugio a un montón de especies en el período glacial. Todos esos terrenos están en manos de privados, no necesariamente en manos de forestales», comenta Olga Barbosa.

Olga Barbosa

En su explicación, la especialista pone como ejemplo la distribución de los parques nacionales: «Imaginándonos que son las únicas áreas que uno no podría cambiarle el uso, la mayor parte está en la Cordillera de los Andes, no en la Cordillera de la Costa. Entonces, se da otro problema, porque en el fondo, **lo que tenemos mejor resguardado en nuestro sistema nacional de áreas protegidas, está representado en la Cordillera de los Andes, pero no en la Cordillera de la Costa, que de hecho tiene mayor diversidad**».

Según indica Barbosa, además de las características de las especies empleadas en los cultivos forestales, también incide la forma cómo se distribuyen, generando vastas extensiones con un solo cultivo. «La densidad a la que se planta, obviamente es mucho más alta que la densidad que hay de árboles y arbustos de un bosque nativo, que se ha desarrollado a través de los años con la naturaleza. Entonces, la cantidad de combustible por metro cuadrado, en general en un bosque nativo es menor y, además, es de otra calidad, es menos inflamable», sostiene.

Fuente: [El Ciudadano](#)