



## Incendios en Chile: “Vamos a requerir un acuerdo social amplio para poder prevenir que esto ocurra con esta magnitud” | ENTREVISTA

### Description

Por Emilia Delfino

La intensidad del fuego mermó, pero Chile todavía arde por los incendios que azotan el centro-sur del país, en las regiones de BioBío y Ñuble. Al menos **21 muertos, 305 heridos**, más de 50 000 residentes evacuados, 45 000 hectáreas devoradas por el fuego y bomberos combatiendo alrededor de unos 18 focos activos, según los datos oficiales más recientes publicados por la agencia Associated Press (AP). El país vive una de las peores emergencias de su historia reciente.

Los incendios en Chile comenzaron el domingo pasado. Durante las semanas anteriores, la Patagonia argentina ardió durante días y algunos focos continúan activos. La situación se repite. Este viernes, un tribunal de Chile **decretó la prisión preventiva de un individuo** por su presunta participación en uno de los principales incendios.

Las primeras investigaciones apuntan a una posible negligencia con la manipulación de una cocina a leña que estaba en malas condiciones. Las chispas rápidamente se habrían propagado al bosque.

Alejandro Miranda es investigador del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia CR2, un centro de investigación que reúne a expertos de las ciencias sociales y naturales con el objetivo de generar conocimiento sobre ciencia del clima y la resiliencia. La organización busca un enfoque interdisciplinario y estudia **cómo el cambio climático impacta en los ecosistemas y la sociedad chilena**.

Image not found or type unknown



Alejandro Miranda es investigador de CR2 y se especializa en en la aplicación de sensores remotos en ecología y monitoreo del bosque nativo. Foto: cortesía CR2

Miranda es ingeniero en Recursos Naturales Renovables de la Universidad de Chile y doctor en Ecosistemas Forestales y Recursos Naturales de la Universidad Austral. Se especializa en la **aplicación de sensores remotos en ecología y monitoreo del bosque nativo**. También es investigador del Laboratorio de Observación de la Tierra y Ecología de Bosques, del CR2 y de la Universidad de La Frontera.

En diálogo con **Mongabay Latam**, explica las causas subyacentes de la tragedia en Chile, una que se repite con el pasar de los años y deja a su paso la pérdida de vidas humanas, viviendas y biodiversidad, además de pérdidas económicas y de infraestructura.

### —¿Qué características tiene esta región de Chile que hace que se repitan los incendios?

—Aquí estamos en un clima mediterráneo, desde un poco más al norte de Santiago hasta la Araucanía o el Biobío. Es un clima donde se concentran las lluvias en invierno con bajas temperaturas y una temporada seca y cálida en la temporada de verano. Y esas son justamente algunas de las condiciones que favorecen la propagación de los incendios. Además hay un clima seco en estas áreas y hay **altas concentraciones de biomasa** [materia orgánica de origen vegetal o animal, como residuos agrícolas, forestales, ganaderos, urbanos], que es lo que produce incendios de alta intensidad. Igualmente, no necesariamente quiere decir que estas son las únicas regiones de Chile que pueden producir incendios de alta intensidad.

Por ejemplo, ahora es esta región del Biobío y Ñuble la que está siendo fuertemente afectada por los incendios, pero el año pasado fue la región de Valparaíso, que está bastante más al norte, donde **fallecieron 135 personas** y afectó a buena parte de la ciudad.

El contexto en donde estaban estos pueblos o estas ciudades que fueron afectadas este año tiene la característica de que son pueblos costeros, de la Cordillera de la Costa, donde se concentra la mayor cantidad de plantaciones forestales. Además es un área donde más olas de calor ocurren en Chile. Entonces se combinan todos estos factores que ponen en riesgo a la población. ¿Y por qué la ponen en riesgo? Porque este sistema productivo de plantaciones forestales tienen alta carga de combustible, pero **también continuidad del combustible, que colinda con las casas**. Entonces, cuando se inicia un incendio y este tiene las condiciones climáticas, topográficas y vegetacionales para poder propagarse, puede eventualmente llegar a las ciudades porque están colindantes, adyacentes a las casas.

## Incendio forestal

www.elmaipo.cl

Image not found or type unknown

Chile es cada vez más vulnerable a los incendios forestales y esto está relacionado con que, en los últimos años, el país se ha vuelto cada vez más seco y cálido debido, en parte, a la crisis climática global.  
Foto: Agencia Uno

**—Habló de las plantaciones forestales, que, en esta región, son de pino. Estas especies no son nativas de la zona...**

—No, ni pinos y eucaliptus, que son las especies que más se plantan en Chile como monocultivos forestales, **no son nativas**.

**—¿Cómo llegaron a Chile?**

—La historia parte de la dictadura militar [1973-1990]. En 1974 se impulsa el Decreto de Ley 701, que plantea la

subvención a las plantaciones, que, en muchos casos, llegaba a subvencionar el 100 % de los costos de plantar. Entonces hubo una política de incentivo, desde ese año hasta los años 90, si bien hubo cambios en la legislación. Las grandes empresas forestales podían acceder a estos beneficios. Después eso se cambia a pequeños y medianos propietarios. De todas formas, existe concentración [de poder] en cuanto a quiénes son las empresas forestales. Por lo tanto, también son los únicos compradores de las plantaciones que podrían tener los pequeños y medianos propietarios.

Esa política pública llevó a que de 300 000 hectáreas al año, en los años 70, ahora tenemos **3.2 millones de hectáreas de pinos y eucaliptos concentradas en estas regiones**. Se encuentran entre las regiones de O'Higgins, un poco al sur de Santiago, y más o menos La Araucanía, donde está la mayor concentración de plantaciones. Inicialmente se daba en la Cordillera de la Costa, pero ahora también en la Cordillera de los Andes, en la parte baja y también en la depresión intermedia.

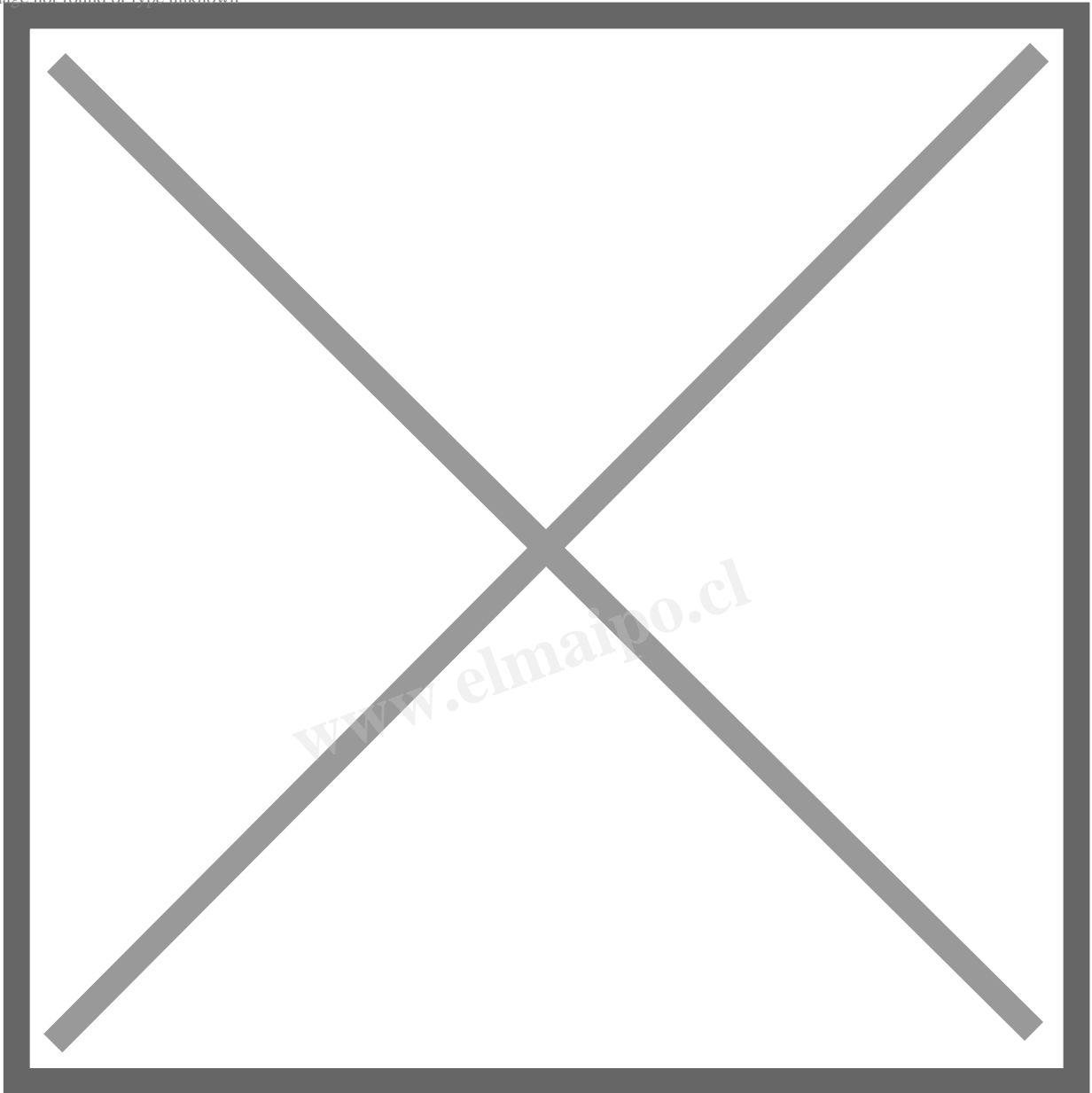
Así, se va generando esta continuidad del combustible [biomasa] que es favorable para la propagación de los incendios.

—**Tras los incendios de la Patagonia argentina de las últimas semanas, circuló una imagen tomada por los brigadistas: pequeñitos pinos, brotes de pino, creciendo donde hubo incendios en el pasado. La imagen sirvió para llamar la atención sobre cómo estas especies no nativas se propagan más rápido tras el fuego, comparado con especies nativas. ¿Qué características tienen estas plantaciones forestales en Chile?**

—Las especies nativas chilenas, sobre todo las especies más mediterráneas, tienen adaptaciones, en particular, a la sequía, lo que les permite rebrotar luego de la afectación. Y cuando son afectadas por incendios, muchas especies también pueden rebrotar. Pero **el problema es que no crecen a la tasa a la cual crecen los pinos**. Por ejemplo, luego de un incendio, la capacidad de regenerarse de esta especie es notable. Se han calculado post incendio en áreas que antes eran dominadas por bosque nativo y que estaban adyacentes a plantaciones de pinos cerca de **10 000 plántulas por hectárea**. Eso va reproduciendo el riesgo que podría de nuevo favorecer y entrar en un círculo de riesgo de incendio.

Si bien las especies nativas rebrotan, pueden recuperarse post incendio, hay otros factores que también lo impiden o que no lo favorecen: si hay años muy secos, y ahora cada vez **está siendo más seco; años muy cálidos** también, con alta demanda evaporativa para las especies; o si entra el ganado. Es algo que estamos estudiando: hay que darles la oportunidad a las nativas para que se recuperen sin incorporar otro tipo de perturbaciones. Por ejemplo, en algunos lugares, la legislación chilena permite el denominado «madereo de rescate»: si se quema un bosque nativo, se permite ir a «rescatar los troncos», la madera que haya quedado y que sea posible comercializar. Pero esto se hace con maquinaria, lo que va degradando el suelo, que se compacta, se pierde suelo, se corta la vegetación y eso impide que el bosque se pueda restablecer nuevamente.

Image not found or type unknown



Incendios en Chile destruyeron más de 4000 hectáreas de bosque nativo en la región de Valparaíso, en febrero de 2024. La cifra de muertos alcanzó los 135. Foto: Francisco Velásquez

—**A partir de las investigaciones de su organización sobre incendios en Chile. ¿Cuál cree que podría llegar a ser la solución o las posibles soluciones o estrategias para evitar otra tragedia de esta magnitud?**

—La política de promoción de la industria forestal terminó. El Estado ya no está financiando a las empresas y por eso también la tasa de plantación bajó mucho en los últimos años. Aunque sí **ahora puede que se incluyan dentro de las NDC [Nationally Determined Contributions] de Chile**, que son las contribuciones nacionales [políticas nacionales] que va a tomar el país para lograr disminuir sus emisiones de carbono [para combatir el cambio climático]. Entonces puede que por ahí también entren subsidios.

Con respecto a la pregunta de la solución, hay que ir primero a cuáles son estos factores que pueden generar estos

grandes incendios. En general se engloba **el clima, el combustible, la topografía y la ignición**. Con respecto al clima, poco podemos hacer en términos locales. Las proyecciones indican que es poco reversible a escala humana. Sobre el calentamiento y la disminución de las precipitaciones, al menos para Chile, no podemos hacer nada. Se está invirtiendo un poco más en prevenir las emisiones, en evitar quemas agrícolas, en cerrar parques nacionales cuando hay condiciones climáticas adversas. Hay una mayor persecución sobre el delito, sobre todo cuando esto es intencional pero también negligente. Ya hay prohibición en ciertas áreas para hacer trabajos, que, por ejemplo, generan chispas, etcétera.

Entonces por ese lado es educación, es también persecución a quienes intencionalmente puedan generar los incendios. Pero eso es difícil, digamos, porque el territorio es tan extenso que si alguien quiere iniciar un incendio, es muy probable que lo pueda hacer, como se vio en Valparaíso.

Por otro lado está la topografía: tampoco tenemos mucho que hacer.

Y está el combustible. Y **es ahí donde, desde mi punto de vista, se puede actuar**. Se pueden hacer cosas, además de la prevención, en términos sociales. En particular en la **interfaz urbano rural** [zona de transición donde las estructuras edilicias (viviendas, infraestructura) se encuentran o entremezclan con la vegetación (bosques, áreas agrícolas)]. Es algo que estamos tratando de impulsar desde el Centro [CR2].

#### **Es donde conviven las personas con la vegetación.**

Acciones como la disminución de la carga de combustible y la continuidad de los combustibles podría facilitar el combate, poner barreras a la propagación de los incendios. Pero requiere un acuerdo social amplio porque el territorio y el paisaje son complejos, hay múltiples intereses, tierras privadas, tierras públicas. Vamos a requerir un acuerdo social amplio para poder prevenir que esto ocurra con esta magnitud, porque no vamos a poder prevenir que ocurran incendios.

Chile enfrenta uno de sus peores incendios en años: 19 fallecidos, miles de evacuados y megafuegos aún activos

www.elmaipo.cl

Image not found or type unknown

Incendios en Chile durante enero de 2026. Foto: AP /Javier Torres

—Pero sí prevenir una tragedia de mayores proporciones...

—Si tú me preguntas hoy si el próximo año van a haber incendios. Claro, eso lo sabemos. **El asunto es qué pasa cuando se genera un incendio**, cómo podemos poner barreras para que ese incendio al menos no dañe a las personas y a su sustento de vida, su tejido social y su vivienda.

—En la práctica, ¿qué tareas implica controlar la cantidad de combustible o biomasa, especialmente para las autoridades?

—Si tienes una plantación muy densa, habría que disminuir la densidad. De esa manera, si bien se puede incendiar, probablemente el incendio disminuiría su intensidad.



Grandes extensiones de cualquier tipo de actividad productiva de alta carga de combustible genera un peligro, entonces habría que establecer ciertas restricciones. Pero **eso va a requerir un acuerdo político**.

—¿Por ejemplo que no haya zonas de viviendas cerca de las plantaciones forestales? ¿Sería posible?

—Bueno, esa es otra cosa, porque también avanzaron las plantaciones hasta cerca de las ciudades. Pero también **las ciudades van creciendo muchas veces inorgánicamente**, sin una planificación. Entonces, va por ambos lados. Va a requerir mucho control y acuerdos. También, por ejemplo, y estas cosas las hacen las autoridades: limpieza de pastizales, limpieza de faenas agrícolas, de faenas forestales, generar cortafuegos -que no necesariamente son la solución porque incendios de alta intensidad muchas veces pueden saltar los cortafuegos, asfaltado, carreteras, han saltado ríos- pueden contribuir de alguna manera. **Hacia lo que hay que avanzar es en el diseño de una interfaz segura contra los incendios.**

Incendios forestales afectan a la fauna en Chile

www.elmaipo.cl

Image not found or type unknown

Los incendios forestales que afectan actualmente al país causaron al menos 21 muertos y afectaciones a

la biodiversidad, viviendas y la economía. Foto de referencia, incendios de 2024. Foto: cortesía Centro de Rehabilitación Fauna Silvestre de la Universidad de Concepción

—¿Qué puede pasar a futuro con el modelo forestal en Chile? ¿Hay que repensarlo, hay que adaptarlo?

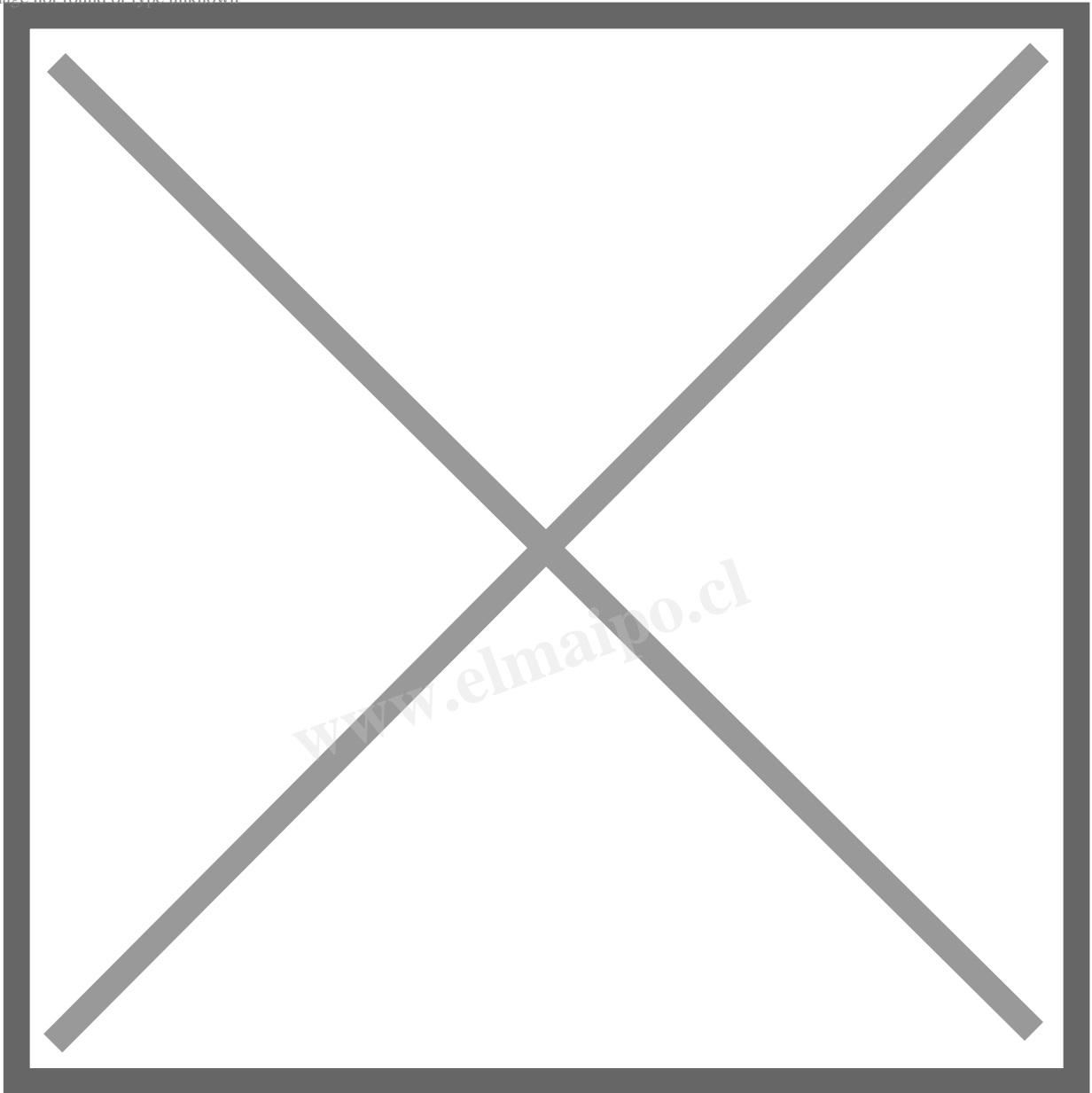
—Yo creo que es difícil que disminuyan. Pero promoverlas desde el Estado no me parece que sea una buena política de Estado. Entiendo también que las empresas quieren avanzar hacia la sustentabilidad de la industria, pero hasta ahora, siguen generando estos problemas, al menos en este ámbito de los incendios. Al parecer no existe aún este acuerdo de que en esta zona debe haber una mayor prevención y **prevención desde el manejo del combustible**.

El modelo forestal ya tiene una inercia de 50 años. Hay que ir de a poco y priorizar. Y para mí la prioridad es definir una interfaz urbano rural en donde todo el mundo sepa dónde está la interfaz, quién tiene atribuciones en esa interfaz, cuando tiene atribuciones para el manejo de esa interfaz urbano rural. Y así poder cuidar a la población. Creo que es un acuerdo al cual se puede llegar, sobre todo en estas condiciones, mucho más fácil que discutir sobre el modelo forestal, que esa discusión lleva 40 años y necesitamos ahora hacer de manera urgente estos cambios.

—¿Esta interfaz urbano rural sería como una zona de transición entre lo urbano y los bosques y plantaciones forestales?

—La interfaz urbano rural tiene distintas tipologías, distintas características. Hay condiciones particulares, territoriales, que hay que considerar. Pero en general es donde convive la vegetación con las ciudades, y también las zonas donde hay casas, pueblos, etcétera, entre medio de la vegetación. Esas son las dos tipologías más estándares. **La estrategia ahí es hacer manejo de combustible, establecer qué cosas se pueden o no se pueden hacer en esos lugares**, quiénes son las autoridades responsables. Por ejemplo, si se sabe que vienen olas de calor, detener faenas que puedan generar incendios. Estrategias preventivas.

Image not found or type unknown



Gabriel Boric y el presidente electo, José Antonio Kast, están en diálogo por la crisis de los incendios.  
Foto: Gobierno de Chile

Pero lo primero es definir las, saber dónde están. Algo que parece básico, pero aún no lo tenemos. **Necesitamos saber dónde está y delimitarla para que también se sepa qué instituciones públicas tienen atribuciones** sobre ese territorio y quién lo va a hacer: la municipalidad, la gobernación, las regiones o a nivel nacional de los ministerios. Todo eso es con lo que hay que empezar a hacer.

—**Kats es el próximo presidente de Chile. Con este nuevo escenario político y nuevas autoridades, ¿ha habido conversaciones o anuncios o algo relacionado del nuevo gobierno con respecto a los incendios?**

—Sé que ahora está en comunicación el actual presidente con el futuro presidente para coordinar acciones.

—Mencionó un cambio de clima, una sequía, disminución de precipitaciones. ¿Eso tiene que ver con el cambio climático?

—Sí y no. Los ecosistemas mediterráneos tienen sequías, es parte de lo que los define. El problema es que ahora en Chile Central tuvimos una sequía de 13 años continuos. Y eso no se había visto, al menos de acuerdo a las estimaciones que hacen los colegas climatólogos. No se había registrado en los últimos 400 o 500 años una sequía tan continua por tantos años seguidos. Y a su vez, por otro lado, tenemos, por ejemplo, la de 2019, **una sequía en la que se recibe menos del 30 % de la precipitación histórica**. Tuvimos en 2019 y 2021, entre otros años. Entonces cada vez se van acercando más los años hiper secos. Y las proyecciones que hacen también los colegas es que esas hiper sequías van a ir siendo más frecuentes y a su vez más intensas.

La atribución que se puede hacer al cambio climático es compleja porque aquí hay siempre una configuración de tendencias del ciclo natural de estas áreas en combinación con el efecto que pueda tener el cambio climático antropogénico. O sea, las proyecciones no son buenas. Por ejemplo, se estima que para el ecosistema mediterráneo **podría disminuir hasta un 40 % la precipitación a finales de siglo**. Y siempre las proyecciones se han ido quedando cortas.

Entonces, sí, el cambio climático tiene un efecto. Pero también hay una combinación de factores. Como país tenemos bajas emisiones pero hay una inercia atmosférica que no vamos a poder parar necesariamente. Tenemos que centrarnos en estas cosas que sí podemos manejar, **asumiendo que el cambio climático va a tener efectos y va a generar condiciones más favorables para la producción de incendios** y para la propagación y para aumentar la intensidad de los incendios.

En Chile hay mucha división con respecto al impacto de las plantaciones forestales y hay toda una discusión, a veces sí, a veces no. Creo que es algo en lo que gran parte de la comunidad científica está de acuerdo, pero las políticas públicas no necesariamente lo han adoptado. La adoptó inicialmente la Ley de Cambio Climático, en la que sí se excluyeron los monocultivos como acción climática. Pero luego aparecen en las NDC de este año. Dejaría esa discusión un poco de lado, pero lo de la interfaz urbano rural creo que puede ser una de las buenas claves y que puede conciliar o hacer confluir los intereses de todos.

**Imagen principal:** Chile enfrenta una de las emergencias ambientales más graves de los últimos años a causa de los incendios forestales. **Foto:** AP Foto / Javier Torres

El Maipo/Mongabay

**Date Created**

Enero 2026