

# Biobío: tres innovadoras propuestas de solución con alto potencial de impacto

## FRASE

**"Vamos a trabajar con dos comunidades para revisar cuáles podrían ser medidas aplicables en un territorio".**

Francisco de la Barrera, académico UdeC e investigador Cedeus

**"La implementación de PrioRest permitirá optimizar el uso de los recursos disponibles para la restauración".**

Susana Juliá, investigadora IEB

**"Esperamos que nuestro trabajo contribuya a mejorar la situación ambiental generada por los incendios forestales".**

Gustavo Saiz, académico Usc

Las propuestas adjudicadas en el concurso "Desafíos para la recuperación post-incendios 2023" tienen un plazo de ejecución de 9 meses para lograr sus objetivos, la que formalmente inicia durante agosto próximo. De acuerdo a los resultados y éxito de esta etapa está la posibilidad de avanzar a una segunda, que es una nueva fase competitiva.

### Soluciones para la resiliencia

"Portafolio de soluciones para fortalecer la resiliencia frente a incendios forestales: Una aproximación comunitaria y sistémica para la planificación y gestión del territorio" se titula el proyecto que dirige el académico UdeC Francisco de la Barrera, de la mano de un equipo de cinco investigadores de la misma casa de estudios y otras ciudades, además de la colaboración de municipios y servicios públicos.

Y, tal como lo indica, el gran objetivo es generar una lista de diversas acciones posibles y efectivas de ejecutar en distintas localidades para prevenir y actuar en la ocurrencia de incendios forestales.

El primer paso que mencionó es evaluar la resiliencia a nivel comunal, es decir, las fortalezas y debilidades de la comuna y qué tan bien preparados están los territorios para enfrentar los incendios. Esto se realiza mediante un set de indicadores para identificar necesidades de acción.

"Para eso vamos a analizar un conjunto de comunas del Biobío a modo de prototipo. Y después va-



FOTO: UME

mos a identificar las medidas que se han ejecutado o propuesto a nivel internacional y nacional. Y luego vamos a trabajar con dos comunidades para revisar en detalle cuáles podrían ser aplicables en un territorio en particular. Esa forma de hacerlo generará un prototipo, algo que se pueda replicar en todos sectores o comunas", manifestó.

Como base de esta propuesta están las investigaciones y experiencias que los distintos integrantes del equipo acumulan. "Todos hemos trabajado en distintos ámbitos vinculados con la resiliencia frente a incendios: cuantificando impactos o identificado necesidades, evaluando amenazas o riesgo de in-

cidios, implementando medidas de resiliencia comunitario, u orientados al rol de los humedales".

### Prototipo para la restauración

Identificar tempranamente acciones que se requerirán en los ambientes posterior al fuego propicia "PrioRest, prototipo tecnológico para la evaluación de impactos, priorización y restauración de ecosistemas afectados por incendios forestales", proyecto liderado por Susana Juliá, investigadora del IEB, instituto dirigido por el académico de Ciencias Forestales UdeC Aníbal Pauchard.

"La implementación de PrioRest permitirá optimizar el uso de los

recursos disponibles para la restauración al identificar las necesidades para la recuperación de los ecosistemas quemados y orientar estratégicamente la planificación de la restauración ecológica post-incendio", sostuvo la científica. Una materia clave dado los diversos y vitales servicios ecosistémicos de la naturaleza y que benefician a las personas como medios de vida, por ejemplo, para proveer suelos y recursos naturales que producir y comerciar, y fuentes de alimentos y economías.

Para ello, en esta primera fase, expuso que el prototipo se desarrollará para su aplicación en las regiones de Ñuble, Biobío y La Araucanía. Este proceso "abordará los im-

pactos del fuego en la vegetación nativa, las invasiones biológicas, el suelo y el agua de ecosistemas naturales afectados por incendios particulares, e innovará incorporando los objetos de conservación bioculturales identificados por los actores locales mediante tecnologías de colaboración abierta", detalló.

PrioRest se inspira en una herramienta análoga desarrollada por científicos de California, uno de ellos participa de este proyecto, que a su vez se inspiró en algoritmos desarrollados por el Centro de Estudios del Ambientales del Mediterráneo de Valencia, donde han evaluado impactos del fuego en los ecosistemas de esa región desde los años 90. En dicho centro realizó sus estudios postdoctorales Susana Juliá, abordando aspectos como mecanismos de persistencia al fuego de plantas, con evidencias que son insumo clave para esta propuesta.

"El desafío es conseguir información suficiente para los ecosistemas chilenos, adaptar los algoritmos y mejorar la herramienta, tanto desde el punto de vista conceptual como del tecnológico", afirmó sobre el proyecto en el que colaborará Conaf.

### Predecir el impacto

Gustavo Saiz, académico de la Facultad de Ciencias de la Usc, lidera un proyecto que combinará estrategias innovadoras, tecnologías y procedimientos analíticos de vanguardia con el fin de desarrollar una comprensión predictiva del impacto del fuego en la materia orgánica del suelo y también en la dinámica de sus nutrientes.

La propuesta será implementada por un equipo de investigadores de nueve instituciones tanto nacionales como internacionales asociadas.

"Nuestro grupo tiene amplia experiencia en el desarrollo y uso de herramientas de movilización innovadoras que evalúan escenarios de gestión FireSmart para proponer paisajes resilientes al fuego. Esperamos que nuestro trabajo contribuya a mejorar la situación ambiental generada por los incendios forestales en Chile, y contribuya y ayude a mejorar la calidad de vida de las personas", manifestó Saiz.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConcepcion  
 contacto@diarioconcepcion.cl