

USM lanza sistema de alerta temprana para incendios forestales con monitoreo de calidad del aire y plataforma digital de uso público

La iniciativa AIRIS, financiada por el Gobierno Regional de Valparaíso, busca fortalecer la prevención y gestión de emergencias mediante tecnología aplicada y monitoreo ambiental en zonas de interfaz urbano-forestal

Con sensores inteligentes instalados en puntos estratégicos de Viña del Mar y Quilpué, monitoreo continuo de contaminantes y una plataforma digital de acceso público, la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) presentó AIRIS, un sistema que permitirá detectar tempranamente señales asociadas a incendios forestales y apoyar decisiones de alerta y evacuación en tiempo real.

La iniciativa fue presentada oficialmente en la Sede Viña del Mar de la universidad con la participación de autoridades regionales, académicos y representantes de instituciones vinculadas a la gestión del riesgo de desastres. El proyecto surge como una respuesta a la emergencia vivida durante los incendios forestales de febrero de 2024 y apunta a transformar esa experiencia en capacidades preventivas concretas para las comunidades.

AIRIS es financiado por el Fondo Regional para la Productividad y el Desarrollo del Gobierno Regional de Valparaíso y es liderado por un equipo interdisciplinario de la USM encabezado por Fabián Guerrero, investigador del Departamento de Ingeniería Mecánica.

El sistema contempla la instalación de sensores de bajo costo capaces de medir material particulado fino MP2,5, gases asociados a procesos de combustión y variables meteorológicas. La información será integrada en una plataforma digital con datos georreferenciados, permitiendo identificar patrones anómalos y generar alertas oportunas ante posibles focos de incendio.

NECESIDAD URGENTE

Durante la ceremonia, el vicerrector académico de la USM, Andrés Fuentes, destacó que el proyecto responde a una necesidad urgente del territorio. "A poco más de un año de los incendios forestales que afectaron gravemente a la región, esta iniciativa toma ese aprendizaje y lo transforma en una capacidad preventiva", señaló.

Asimismo, agregó que "como la universidad STEM de Chile, tenemos una convicción clara: la ciencia debe anticiparse al desastre. No basta con comprender los fenómenos; también es necesario generar herramientas que permitan actuar a



tiempo".

El Dr. Fabián Guerrero, director del proyecto, señaló que "AIRIS busca fortalecer la gestión del riesgo y la respuesta ante incendios mediante ciencia aplicada, monitoreo y articulación institucional", destacando además la importancia del trabajo colaborativo entre la academia, el Estado y distintos organismos vinculados a la prevención de emergencias.

En esa línea, Víctor Bahamonde, jefe de la División de Fomento e Industria del Gobierno Regional de Valparaíso, valoró la continuidad del trabajo que la universidad ha desarrollado en gestión del riesgo de desastres, señalando que esta iniciativa consolida una línea de trabajo orientada a generar herramientas concretas para enfrentar emergencias y fortalecer la

prevención.

Por su parte, Marisel Martínez, presidenta de la Comisión de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación del Consejo Regional, destacó la relevancia de financiar proyectos enfocados en la alerta y detección temprana de incendios, enfatizando la "necesidad de fortalecer la coordinación entre universidades, organismos públicos y entidades responsables de la planificación y respuesta ante emergencias".

Actualmente, AIRIS se encuentra en fase piloto y beneficiará directamente a más de 60 mil personas en sectores críticos de Viña del Mar y Quilpué, con un impacto indirecto que podría superar las 400 mil personas en el área urbana intercomunal. ●