



¿PREPARADOS PARA FUTURAS TEMPORADAS DE INCENDIOS?

En los próximos años habrá un aumento de incendios forestales en territorio mexicano. Así lo advierte el pronóstico de estos fenómenos, de 2019 al 2028, realizado por especialistas de la UNAM.

Los incendios pueden llegar a ser una emergencia ambiental, como sucedió en mayo pasado, en los días de contingencia en el centro del país; recordemos que el fuego en diferentes zonas del territorio nacional fue un factor clave en la extraordinaria contaminación del aire.

Si bien, actualmente hay una discusión sobre si los incendios son eventos que ocurren de manera aleatoria o si es posible predecirlos, un grupo de investigadores del Instituto de Geofísica de la UNAM ha analizado el fenómeno para encontrar patrones mediante el uso de algoritmos, técnicas de inteligencia artificial y análisis multivariado.

Su metodología —detalla el doctor Víctor Herrera Velasco— les permitió elaborar un pronóstico de incendios forestales de 2019 al 2028, el cual alerta de un pico de presentación de dichos eventos en los próximos dos o tres años. También se advierte otro futuro pico de incendios alrededor del año 2025.



Fuente de emisiones

Los incendios forestales aportan al aire monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y compuestos orgánicos volátiles (también llamados COV), entre otros contaminantes producto de la combustión de la biomasa (ramas, pasto, troncos, hojas).

Esos contaminantes cambian su composición química, sus características físicas y su concentración a medida que se transportan lejos de su lugar de emisión.

¿Cómo se hizo el pronóstico?

El pronóstico considera todas las variables que pueden intervenir en el fenómeno, como la temperatura, la precipitación, el fenómeno de El Niño, el número de incendios y la energía que llega del Sol. Con el análisis de estos datos encontraron un patrón de la variación de los incendios forestales.

El doctor Herrera señaló que mientras los sistemas que existen en la actualidad alertan cuando ya ha iniciado un incendio, su sistema permite reconocer sitios vulnerables para que las autoridades puedan actuar antes de que se presente el fuego.

Su propuesta es usar la tecnología más avanzada, como imágenes satelitales o de drones, que permita encontrar los puntos más propensos a incendios forestales para poder minimizarlos.

“Los investigadores de la UNAM estamos en la mejor disposición de mostrar los resultados de nuestra metodología y asesorar para que haya una modernización de los sistemas de alerta temprana de incendios forestales. Porque el problema no se termina hoy, sino que se va a presentar en los siguientes años.

“Los sistemas de alerta temprana tienen varios elementos: uno de ellos es el monitoreo de los fenómenos naturales; otro es el procesamiento de la información; un tercer paso es la emisión de la alerta por parte de las autoridades; y, finalmente, el sistema requiere la participación de la ciudadanía para ayudar a prevenirlos. En el caso de los incendios, más de 95 % tiene una causa humana”, refiere el especialista.

“El combustible vegetal, que consiste en ramas, pasto seco y árboles, se encuentra extendido incluso en la ciudad, por lo que hay muchos sitios propicios para un incendio y cualquier chispa puede iniciarlos. Hacen falta más programas de concientización para que la gente comprenda que no puede arrojar colillas encendidas ni hacer fogatas o preparar alimentos con fuego al aire libre.”