

# INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS: *Ciencia, metodología y verdad*



**Silvia Angélica Contreras**  
Criminalista e Investigadora Científica de Incendios, Explosiones y Directora del DET Lautaro México

La investigación de incendios es un proceso complejo que requiere un enfoque multidisciplinario y metodológicamente riguroso. Para ello, es crucial integrar diversas variables como la evidencia física, las condiciones estructurales, los factores humanos y ambientales, así como la influencia de las maniobras de extinción.

Un análisis metodológico holístico permite obtener resultados confiables y reproducibles. Esto ha cobrado especial relevancia en los últimos años, debido a que los tribunales y la comunidad científica exigen mayor transparencia y justificación en los procesos investigativos. La metodología utilizada no ha cambiado drásticamente,

En un contexto donde los tribunales y la comunidad científica demandan mayor rigor, la estandarización de procesos y la incorporación de nuevas tecnologías se han convertido en pilares fundamentales. La investigación de incendios es un desafío multidisciplinario que exige precisión, transparencia y un enfoque metodológico sólido.

pero sí su aplicabilidad y rigor, lo que ha hecho del razonamiento probatorio un pilar fundamental para validar las conclusiones periciales.

La fundamentación epistémica en la investigación de incendios es esencial para garantizar la precisión y confia-

bilidad de los hallazgos. Un investigador no solo debe responder preguntas, sino también ser consciente de la necesidad de respaldar su trabajo con criterios científicos estandarizados. En este contexto, el metaperitaje ha surgido como una herramienta valiosa para evaluar

la calidad metodológica de una investigación y mejorar la revisión del propio trabajo.

El uso de tecnologías avanzadas ha optimizado significativamente la investigación de incendios. Desde cámaras de alta resolución y drones para la documentación de la escena hasta software de modelado computacional, escáneres 3D e inteligencia artificial para la interpretación de datos. Estas herramientas han mejorado la precisión y claridad en la presentación de resultados, facilitando su comprensión y aumentando la fiabilidad del análisis pericial.

A pesar de los avances metodológicos y tecnológicos, persisten errores comunes en la investigación de incen-



dios, como el sesgo cognitivo, la interpretación errónea de datos y el uso inadecuado de herramientas forenses. No obstante, uno de los errores más críticos es la tendencia a forzar conclusiones sin evidencia suficiente. Esto suele deberse a presiones burocráticas, mediáticas o a la necesidad de asignar responsabilidades, lo que puede derivar en interpretaciones erróneas y resultados perjudiciales.

La solución a este problema radica en la profesionalización y estandarización de criterios mediante certificaciones internacionales. La transparencia y honestidad en la comunicación de resultados no determinantes fortalecen la credibilidad de la

## *“El rigor metodológico es la mejor defensa contra la incertidumbre en la investigación de incendios”*

investigación de incendios. Es válido que un experto defienda la indeterminación cuando no hay suficiente evidencia para una conclusión definitiva. Esto no invalida la investigación, sino que subraya su rigor y compromiso con la verdad científica.

de estándares internacionales.

El futuro de la investigación de incendios dependerá de la capacidad del área para fortalecer su base epistémica, incorporar nuevas tecnologías y fomentar una cultura de integridad profesional. La credibilidad de esta disciplina se sustenta en su capacidad para ofrecer análisis precisos, imparciales y basados en evidencia verificable, lo que es fundamental para su desarrollo y su impacto en la administración de justicia. **N&C**



Además de los desafíos metodológicos, la investigación de incendios enfrenta una crisis epistémica dentro de las ciencias forenses. La falta de validación de métodos y ausencia de estandarización han generado incertidumbre sobre la fiabilidad de los procesos, lo que representa una oportunidad para consolidar la disciplina a través de la rigurosidad metodológica y la adopción

Comenta en  

