

Tribuna

# Seguridad ferroviaria: la investigación técnica como servicio público

Domingo Villero Carro

Hay un momento —silencioso, casi siempre invisible para el gran público— en el que la tragedia deja de ser titular y pasa a ser, por fin, **materia de verdad**. Cuando el ruido mediático se retira y la emoción colectiva se repliega, empieza la parte más difícil: la del **trabajo técnico, metódico y paciente**. Es ahí donde los ingenieros forenses, con la serenidad de quien sabe que cada milímetro cuenta, se convierten en custodios de algo que la sociedad necesita con urgencia: un **relato sustentado en evidencias**.

Porque la verdad, en seguridad ferroviaria, no nace de la intuición ni del comentario apresurado. Nace de una cadena de pruebas: registros, restos, trazas, documentación, inspecciones, mantenimientos, procedimientos, comunicaciones y compatibilización de hipótesis con hechos. Y esa cadena es tan fuerte como su eslabón más débil. Por eso el método forense exige una disciplina casi austera: preservar, documentar, clasificar, medir, contrastar, reproducir y, sobre todo, **no contaminar**.

Quienes no han trabajado nunca en una investigación técnica desconocen los riesgos que se asumen —y los obstáculos que se sortean— para llegar a conclusiones sólidas. El primero es el más humano: **el sesgo**. La mente, incluso la más entrenada, busca patrones

rápidos. Por eso el ingeniero forense se obliga a un ejercicio de humildad intelectual: no enamorarse de una hipótesis, no interpretar un indicio como certeza, no convertir una correlación en causa. La prudencia, aquí, no es una virtud retórica: es una herramienta de precisión.

El segundo riesgo es material: el propio escenario del suceso, con restos expuestos, deformaciones, fragmentos que se desplazan, obras de restitución necesarias y legítimas, y una presión social —comprensible— por recuperar la normalidad. Cada intervención posterior, aunque imprescindible, altera el “texto” que la evidencia escribe. De ahí la importancia de una documentación temprana, robusta y técnicamente impecable, capaz de “congelar” el estado del lugar antes de que el tiempo y la logística lo transformen.

El tercero es organizativo: las investigaciones de esta naturaleza son, por definición, **multidisciplinares**. Infraestructura, material rodante, señalización, energía, comunicaciones, geotecnia, estructuras, procedimientos operativos, factores humanos... Y, entre todo ello, la necesidad de integrar piezas heterogéneas sin caer en simplificaciones. La sociedad suele pedir una “causa”; la ciencia suele entregar una **secuencia**: un mecanismo, unas condiciones, unas barreras que funcionaron y otras que no, y una serie de recomendaciones para que el sistema aprenda.

Y aquí llegamos a un punto que, por institucional que suene, merece ser dicho con claridad y respeto: el valor de la investigación técnica depende también de la **confianza pública**. En España, la investigación técnica de accidentes e incidentes ferroviarios se articula bajo un marco normativo específico y se encomienda a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF). Esta Comisión está **adsrita** al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, como se refleja en su pro-

pia información institucional.

Es cierto —y debe reconocerse— que el modelo prevé una investigación técnica con vocación de rigor. Pero también es legítimo señalar, desde una perspectiva de buena gobernanza, un elemento delicado: **la apariencia de independencia importa casi tanto como la independencia real**. Cuando el organismo investigador depende orgánicamente de un ministerio que, directa o indirectamente, forma parte del ecosistema regulador y decisor del sector, siempre queda un poso de sospecha: la idea —aunque no deba ser así— de que alguien podría ser juez y parte. Esa sospecha no se combate con discursos, sino con garantías: transparencia, trazabilidad, publicación íntegra de metodología, acceso a datos, y una pedagogía pública que explique por qué las conclusiones son las que son.

Por eso, hoy, cuando aún no existe un informe final respaldado por una cadena completa de evidencias, la posición más responsable —y, en realidad, la más exigente— es ésta: **esperar el dictamen técnico definitivo** sin renunciar a una convicción profunda. Que se investigue hasta el último detalle, que se proteja el método y que se respete a quienes lo ejecutan. Porque el ingeniero forense no trabaja para el aplauso ni para el titular; trabaja para que el sistema aprenda, para que la seguridad se fortalezca y para que, en adelante, la infraestructura que sostiene la vida cotidiana de millones de personas merezca plenamente el nombre de segura.

Cuando el foco se apaga, empieza lo importante. Y en ese silencio, si hacemos las cosas bien, se construye algo más que un informe: se construye **confianza**.

**Domingo Villero Carro** es Ingeniero Técnico Industrial, Doctor en Ingeniería Forense y vicepresidente del Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial de España (COGITI).

