LOS CAMBIOS EN EL SECTOR FERROVIARIO HACEN PROGRESAR LA FORMA DE ABORDAR SU SEGURIDAD

La seguridad ferroviaria evoluciona

▸ La normativa actual establece la responsabilidad del administrador sobre la infraestructura que gestiona.

Texto: José Luis González Navarro. Subdirector General de Coordinación de la Seguridad Ferroviaria de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

El sector ferroviario ha vivido en las últimas décadas una importante evolución, con cambios de toda índole, que han modificado radicalmente la estructura organizativa del mercado y que van a seguir haciéndolo en los próximos años, siguiendo la senda marcada en otros sectores. Esto ha tenido implicaciones en las formas con que se consigue mejorar su seguridad operacional. A continuación, se pasa revista a las principales evoluciones que ha sufrido este campo y los retos venideros.

Es un hecho indiscutible que la premisa básica de cualquier medio de transporte es responder a las demandas sociales de movilidad en condiciones de seguridad. Esto ha llevado a que los sistemas de transporte sean punta de lanza dentro de los sectores con altos requerimientos de seguridad, junto al industrial, el sanitario o el de la energía.

Y en este sentido, desde su concepción, el transporte ferroviario ha tenido interiorizada la necesidad de lograr niveles muy altos de seguridad operacional. Esto le ha llevado a ser el medio de transporte terrestre más seguro y con menos víctimas entre sus usuarios.

Sin embargo, la evolución que ha sufrido el sector ferroviario en las últimas décadas, con profundos cambios en su organización y en el mercado, ha obligado a que los enfoques para lograr ese alto nivel de seguridad operacional también hayan tenido que adaptarse a nuevos contextos. Todo para seguir el camino marcado por las políticas de la Unión Europea, que, a través de sus diferentes paquetes normativos, buscan la creación de un Espacio Ferroviario Único europeo. Un espacio ferroviario que recibió el que parece será su impulso definitivo a través del conjunto de directivas y reglamentos conocidos como "cuarto paquete ferroviario", aprobado en 2016 y cuyos primeros resultados prácticos estamos viviendo en estos momentos, con el reciente inicio de los servicios comerciales de nuevos competidores en el mercado liberalizado del transporte de viajeros.

Un sector atomizado

Así, la situación histórica de partida, previa a las primeras directivas europeas, estaba marcada principalmente por la existencia de grandes empresas nacionales que

operaban en mercados cerrados en una situación prácticamente de monopolio, sin competidores, con explotaciones integradas operador/administrador de la infraestructura y con un alto grado de internalización de las actividades auxiliares que requiere el transporte ferroviario, como el mantenimiento, la formación o incluso el diseño y la construcción.

Frente a ello, el modelo actual de libre mercado se caracteriza, como consecuencia de su premisa fundamental de facilitar la competencia, por todo lo contrario: una atomización del sector en múltiples actores, incluyendo, como protagonistas principales, a empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras, pero también a todo tipo de otros prestadores que pueden ofrecer sus servicios a estas entidades.

Esta multiplicación de actores en el sector supuso, desde el punto de vista de la seguridad, algunos cambios muy relevantes.

En primer lugar, ha sido necesario deslindar claramente las responsabilidades de los distintos agentes que participan en el transporte. Así, la normativa ha marcado desde el inicio un principio de responsabilidad consciente y autónoma, asignando a empresas y administradores la responsabilidad sobre aquellas partes del sistema que gestionan, pero dándoles igualmente margen para decidir cómo aproximarse a los estándares de seguridad y cómo controlar los riesgos derivados de su actividad, ya sea ejercida directamente por ellos o por aquellas otras entidades que les prestan servicios. En este sentido, estos otros agentes del sector como empresas cargadoras, mantenedoras, poseedores de material rodante, prestadores de servicios auxiliares, etc. tienen que responsabilizarse de realizar sus actividades con seguridad y conforme a la establecido por empresas o administradores a través de los acuerdos contractuales, que adquieren relevancia más allá de los aspectos puramente comerciales y tiene un peso importante como instrumentos de transferencia de cometidos en materia de seguridad operacional.

El enfoque sistémico de la seguridad

De manera coherente con este concepto de responsabilidad, el sector se ha tenido que adaptar a una cierta "desregulación". El sistema ferroviario había sido desde sus inicios un sector con cierta sobreabundancia regulatoria, en el que reglamentos, consignas, avisos, manuales… de la empresa única establecían las formas de actuar de su personal ferroviario. Sin embargo, en estos momentos, se está terminando de producir una importante deriva de parte de los contenidos de estas normas reglamentarias a otro tipo de documentos, en la esfera interna de las múltiples entidades, aglutinados en sus sistemas de gestión de la seguridad.

> **Desde sus comienzos, el transporte ferroviario ha tenido interiorizada la necesidad de lograr niveles muy altos de seguridad operacional.**

Ejemplos de esta transformación normativa son la sustitución del tradicional Reglamento General de Circulación –un documento gestado en los años 90 en el contexto de Renfe como empresa integrada única- por el Reglamento de Circulación Ferroviaria aprobado en 2015, o la progresiva eliminación de normas nacionales que está impulsando la Comisión Europea.

Los citados sistemas de gestión, convertidos en pilares básicos de la seguridad del sistema, funcionan, simultáneamente, como declaración de intenciones, compromiso colectivo y manual de instrucciones de las entidades del sector en materia de seguridad operacional. Son el reflejo del "enfoque sistémico" de la seguridad, que permite un grado significativo de libertad a empresas y administradores para autorregular el ejercicio de sus responsabilidades.

La introducción de este enfoque sistémico supuso evolucionar desde una seguridad fundamentada en seguir haciendo las cosas de la manera tradicional, a una más formalizada, mejor articulada y gestionada. Además, los sistemas de gestión deben servir para lograr que las entidades ferroviarias impliquen a toda su estructura organizativa interna en el objetivo de la seguridad operacional, desde la más alta dirección a los operadores de primera línea, desde las unidades directamente concernidas por la actividad ferroviaria como a otras unidades transversales.

Cambios en el mercado laboral ferroviario

Uno de los aspectos en los que mayor repercusión ha tenido la segregación en diferentes actores independientes de las grandes entidades ferroviarias, ha sido en el mercado de personal ferroviario con competencias ligadas a la segu-

▸ La formación continuada del personal debe ser una apuesta necesaria de las empresas operadoras.

La normativa en materia de seguridad ferroviaria ha marcado desde el inicio un principio de responsabilidad consciente y autónoma.

ridad operacional. Con la salvedad del personal de control de tráfico, que se ha mantenido en un ámbito interno dentro de los administradores de infraestructuras, en el resto de categorías de personal, ha habido grandes cambios en el mercado. Así, hemos pasado de una situación en la que la carrera profesional se producía de manera paulatina dentro de una misma organización, con un modelo formativo "lento" y a largo plazo, a otro mucho más acelerado, en el que el personal tiene múltiples empresas entre las que moverse. Esta evolución es especialmente relevante en el caso de los maquinistas, para los que los flujos entre las diferentes empresas se han multiplicado en los últimos años con motivo del relevo generacional que se está produciendo en el sector y con la entrada a la competencia de nuevos operadores. Hasta el punto de que la disponibilidad de maquinistas se convierte en un condicionante fundamental para la regulación del mercado.

En el ámbito formativo esto ha supuesto un cambio, desde una actividad de autoconsumo con el único objetivo de responder a las necesidades y demandas propias del operador único, a ser un sector con mucho movimiento, que ha comenzado a adquirir un cariz empresarial, en el que ofrecer formación también es un negocio.

El reto desde el punto de vista de la seguridad operacional es muy relevante, para que la formación no pierda calidad, permitiendo a los nuevos profesionales seguir adquiriendo su cualificación aprovechando las nuevas tecnologías, amortiguando la pérdida de capital humano que puede suponer el masivo relevo generacional actual y aprovechando las nuevas actitudes y aptitudes del personal que se incorpora al sector, con perfiles muy diferentes a los tradicionales trabajadores ferroviarios.

Los nuevos organismos independientes

Por último, la separación en diferentes actores ha supuesto la necesidad de que surjan autoridades independientes, como la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, que, respetando la asignación de responsabilidades, puedan servir de referencia y liderazgo en el sistema, ya sea velando por el cumplimiento de los actores de sus obligaciones, en el caso de las autoridades nacionales de seguridad, o ayudando a extraer consecuencias para el aprendizaje positivo a partir de los sucesos ocurridos, como los organismos de investigación de accidentes.

Además, en un contexto en el que tiene tanta importancia la construcción de un espacio ferroviario de ámbito europeo, el papel de agentes como la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea es creciente, diluyéndose cada vez más la esfera doméstica frente a la globalidad del continente.

REGULACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La normativa europea sobre seguridad operacional ferroviaria ha sido incorporada al derecho nacional a través del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, de seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, que ha revisado y aglutinado en un único texto toda la legislación vigente hasta la fecha.

La mejora de la cultura de la seguridad: la siguiente etapa evolutiva.

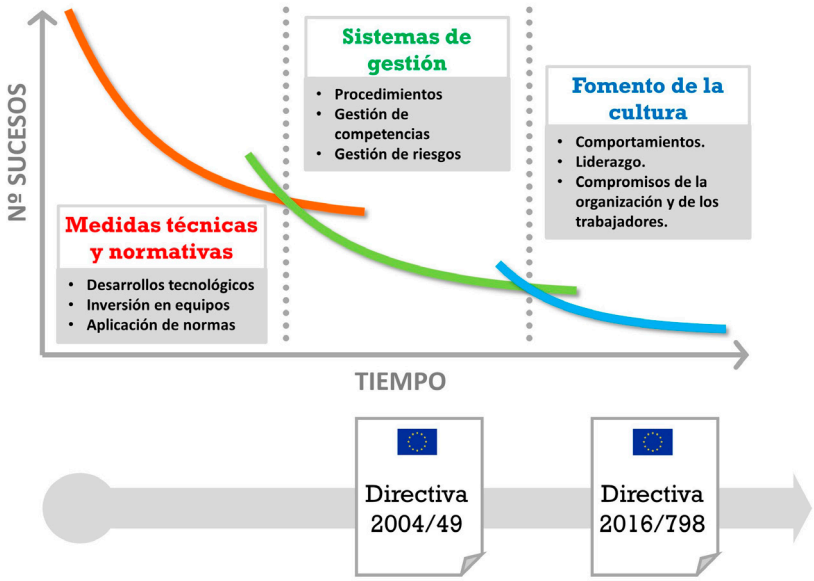
En la seguridad ferroviaria también estamos experimentando una evolución desde una seguridad que se logra con actuaciones físicas a una seguridad que aborda cada vez más la importancia de aspectos inmateriales intangibles.

Al igual que todos los sectores con altas exigencias de seguridad, la mejora tecnológica supone el primer empujón imprescindible para lograr tasas de reducción de la siniestralidad muy elevadas. Este avance se logró en el sector con acciones como altas inversiones en construcción de nuevas líneas, desarrollos tecnológicos en material rodante o implantación de nuevos sistemas de control del tráfico.

Sin embargo, conforme se va logrando un sistema ferroviario de mayor calidad técnica, para seguir mejorando se requiere un nuevo impulso a través de la mejora de los procedimientos y de cómo se gestiona la seguridad operacional. En este sentido, la introducción del enfoque sistémico y de riesgos que se realizó en el sistema ferroviario europeo a través de la Directiva 2004/49/CE de 29 de abril, de seguridad ferroviaria, supuso este nuevo impulso. Encontramos aquí el primer salto de la "seguridad de lo material" a la de los aspectos "intangibles" que culminará con el nuevo salto que se da con la Directiva 2016/798/UE de 11 de mayo de 2016, en la que se da relevancia a las personas, las organizaciones y a su cultura.

Con ello, se completa la necesaria visión global que se requiere para abordar correctamente la seguridad operacional, que no puede centrarse exclusivamente en los aspectos técnicos o regulatorios y que tiene que considerar, como ya ha ocurrido en otros sectores, la importancia que tienen los patrones de comportamiento de los trabajadores. No hay que olvidar, que, en este momento, un número muy elevado de sucesos tienen su causa en factores humanos y organizativos. La búsqueda de las causas que pueden estar detrás de estos comportamientos de las personas, teniendo en cuenta sus creencias, valores, actitudes y condiciones del contexto en el que toman sus decisiones, parece fundamental para seguir acercándose todo lo posible a ese objetivo del riesgo cero.

En el centro de los nuevos objetivos estará el de conseguir hacer evolucionar la cultura de seguridad del sector, entendiendo como tal, la forma de actuar de las personas o de las organizaciones cuando nadie las vigila. Los profesionales y las organizaciones del sector ferroviario tienen ya una cultura intrínseca concienciada en la seguridad. Sin embargo, el reto es transformarla para hacerla más patente y visible, de modo que las entidades sean más conscientes de su propia cultura y aprendan a medirla, hacerla crecer y evolucionarla desde el enfoque "reactivo" al preventivo, que se adelanta en todo lo posible evitando los precursores de las situaciones que podrían acabar degenerando en situaciones de riesgo.



▸ *(Elaboración propia AESF)*

PARA SABER MÁS SOBRE CULTURA DE LA SEGURIDAD

La Agencia Ferroviaria de la Unión Europea ha desarrollado un "Modelo europeo de cultura de la seguridad". En él, se recogen los fundamentos de una cultura excelente de seguridad y las palancas que pueden cambiar los patrones de comportamiento para acercarse a dichos fundamentos. Todo ello, ordenado mediante 24 atributos que caracterizan la cultura de seguridad de una organización.

Para ello, y en un contexto en el que los resultados económicos de las empresas del sector son, a diferencia de la situación previa con un único operador en el mercado, cada vez más importante, es fundamental que las entidades comprendan que la seguridad no es un coste añadido sino una inversión, un valor añadido de su imagen de marca que, por tanto, hay que potenciar al mismo nivel que otros aspectos empresariales.

Es fundamental que las entidades comprendan que la seguridad no es un coste añadido sino una inversión.

El futuro: la digitalización en la seguridad operacional

La siguiente fase evolutiva en el sector con repercusiones muy significativas en la seguridad vendrá de la mano de la aplicación de nuevas tecnologías. Si ya en el pasado, la evolución desde un sistema eminentemente mecánico a uno electrónico, supuso la aparición de innumerables barreras mitigadoras para proteger de accidentes o sucesos indeseados, pero también de posibles nuevos modos de fallo, radicalmente distintos, las posibilidades que ahora se abren con una masiva digitalización son completamente novedosas. El desarrollo de un ferrocarril conectado e inteligente permitirá mejorar aspectos como las ayudas a la conducción, un control más eficaz del mantenimiento o una gestión del tráfico mejorada que permitan limitar los accidentes, si bien también obligará a tratar tipos distintos de vulnerabilidades. Inevitablemente, el modo de vigilar por la seguridad también cambiará.

Puede que en un futuro ya no se escuche el sonido de los visitadores martilleando ruedas en los andenes de las estaciones porque los trenes plenamente sensorizados sean capaces de autodiagnosticarse, pero otro tipo de inspectores deberán aprender a revisar algoritmos o luchar contra intrusiones en los equipos informáticos.

Como vemos, en los próximos años cambiarán las técnicas, pero se mantiene el mismo objetivo: hacer cada día más seguro el transporte ferroviario.

▸ La seguridad operacional evoluciona hacia enfoques cada vez más globales, basados en la prevención y en el apoyo en las nuevas tecnologías.