



REGISTRAN LAS MAYORES CIFRAS DE **VÍCTIMAS MORTALES**

En España hay **148.370 km** de carreteras convencionales (de un total de 165.935 km) y los datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial no mienten: son los kilómetros más peligrosos. Aunque en ellos se producen apenas el 23% de todos los siniestros, acaparan el **53% de las víctimas mortales**. Mejorar su infraestructura es la clave para que esos siniestros y víctimas se reduzcan a cero.

El lío de las carreteras convencionales



• Silvia **FERNÁNDEZ**
• Infografías: **DLIRIOS**

No somos conscientes de ello al circular por esa carretera sin separación física entre ambos sentidos que nos acerca a nuestro pueblo o urbanización; pero el riesgo de siniestralidad en ese trayecto es tres veces superior al que se corre viajando por una vía de alta capacidad. Si se observan las cifras del Minis-

terio de Transportes y Movilidad Sostenible, en los últimos 20 años, sólo en las carreteras convencionales que forman parte de la Red de Carreteras del Estado, el tráfico se ha reducido a la mitad, pero a pesar de que por ellas transitan menos coches, registran las mayores cifras de víctimas mortales y heridos graves. Las convencionales se usan menos, pero "matan" más.

"En España, dos de cada tres fallecidos en carretera se producen en vías conven- ►►

El lío de las carreteras convencionales

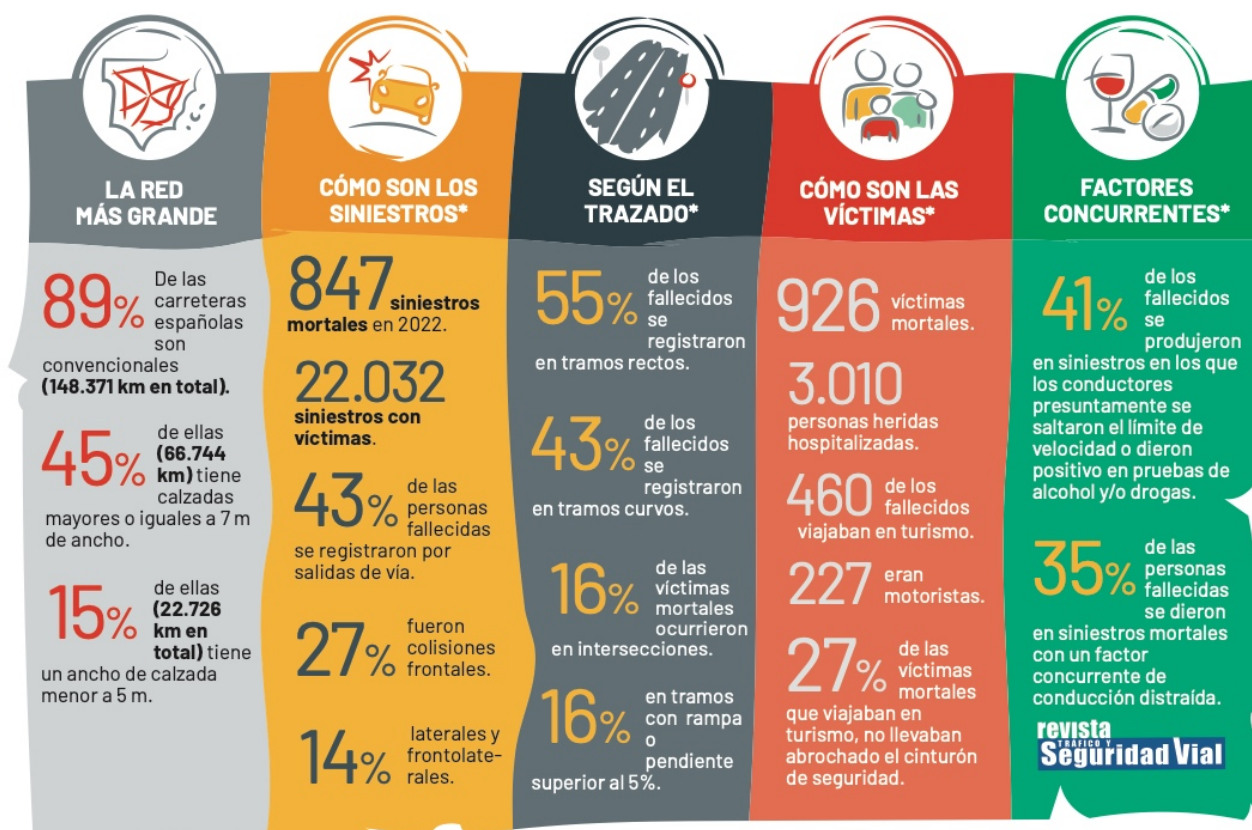
► cionales. Tres de cada cuatro motoristas que mueren, lo hacen en ellas. Y de los 118 atropellos que hubo en carretera el año pasado, 62 se produjeron en convencional, casi la mitad. Tenemos que trabajar en estas carreteras", resume el director general de Tráfico, Pere Navarro.

Las autoridades en seguridad vial internacionales, como el European Transport Safety Council (ETSC), corroboran la experiencia española. Las carreteras convencionales, que suponen el 89% de las vías en España, son también las más peligrosas en los países de nuestro entorno y parte de la culpa de esa letalidad la tiene su propio diseño. Ha llegado el momento de esforzarse en renovarlas para adaptar estas vías a una realidad irrefutable: los conductores cometen errores, y hasta ahora, las carreteras secundarias no se los perdonaban.



EL EJEMPLO SUECO. En la Estrategia de Seguridad Vial 2030 de la DGT ya existe un área específica dedicada a la infraestructura. Pero se quiere ir más allá y entrar en la senda de "anticipación" a los siniestros: "Hace 15 años

había 776 tramos de concentración de accidentes, ahora son 116. La accidentalidad actual es más dispersa, por eso nuestra estrategia está alineada con un enfoque proactivo que nos obliga a mirar a la red en su conjunto. Hay que buscar



Fuentes: Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible e Informe de Siniestralidad en Vías Convencionales 2022. Observatorio Nacional de Seguridad Vial (DGT). * Datos consolidados 2022.

Los accidentes en carretera convencional ya no se concentran en los "puntos negros", se dan de forma más dispersa.



soluciones de diseño y adelantarnos a los siniestros", asegura Álvaro Gómez Méndez, director del Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT.

Una de las soluciones infraestructurales más exitosas hasta la fecha se creó en Suecia en 1998: son las carreteras 2+1, vías secundarias reconvertidas en carreteras con un carril por sentido en las que se habilita otro central, vallado, que permite realizar adelantamientos en tramos alternos a cada uno de los dos carriles de forma segura. Con este sistema Suecia ha logrado una reducción de víctimas mortales y heridos graves de un 50%.

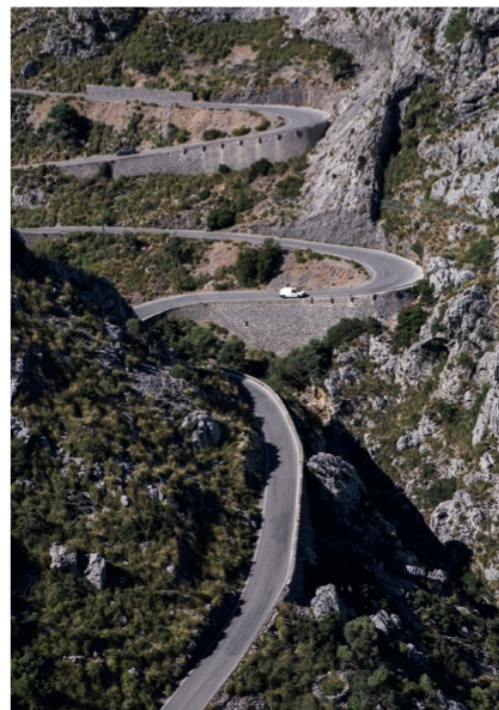
"Es una autovía barata que funciona bien para reducir la siniestralidad porque evita las colisiones frontales y las salidas de vía, los dos siniestros más frecuentes en estas carreteras. Según nuestros estudios, si comparamos las carreteras convencionales sin mediana, con las 2+1 y las autovías, la 2+1 es igual de segura que una de gran capacidad. Incluso las muertes de motoristas se reducen un 30% en ellas", asegura el ingeniero Lars Ekman, miembro de la Administración Sueca de Transporte y del Comité de Dirección del ETSC.

Los siniestros en España en vías convencionales son gemelos de sus ho-

El problema de la velocidad

Se considera que la velocidad segura para circular es aquella en la que el 90% de las colisiones no provocarían heridos graves, pero cuando hablamos de convencionales esa velocidad segura depende, más que nunca, del estado del firme, lo que hay en los márgenes, el diseño de sus curvas... en definitiva, de su infraestructura. La DGT es consciente de ello y por eso *"entre las medidas adoptadas bajamos la velocidad de 100 a 90 en 10.000 km de carreteras secundarias, lo cual reportó una reducción de un 10% al año siguiente en la cifra de fallecidos en estas vías",* afirma Pere Navarro.

Alemania ha sido el último país de Europa en darse cuenta de la relación mortal que existe entre velocidad y el diseño de la carretera convencional. Posee 166.000 km de estas vías que acaparan el 60% de las víctimas mortales en siniestros viales. Por ello se plantea bajar en ellas el límite de velocidad a 80 km/h. Pero tan importante como fijar un límite de velocidad en las convencionales es hacer que ese límite se cumpla. Y los radares ayudan a conseguir ese cumplimiento. Un estudio sueco publicado en 2022 comprobó que en las carreteras con



radares y un límite de 80 o 90 km/h, el cumplimiento de la velocidad cerca de los dispositivos era de un 95%. Por ello la estrategia de la DGT para las convencionales también incluye destinar más radares a estas vías. En la última campaña de la DGT de control de velocidad, el 65% de los denunciados por infracciones de este tipo (31.146 conductores) se cometieron en carreteras convencionales.

mólogos suecos y susceptibles de beneficiarse del sistema 2+1. *"Dentro de los grandes grupos de siniestros mortales que se registran en carretera convencional, el más frecuente es la salida de la vía, con 396 víctimas mortales de las 926 que se registraron en estas carreteras en 2022 (último año con datos consolidados). El segundo tipo de siniestro más frecuente es la colisión frontal de dos vehículos que circulan en sentidos contrarios, que se suele producir porque un vehículo invade el carril contrario o durante una maniobra de adelantamiento. Y luego tendríamos los siniestros frontolaterales en intersección",* expone Álvaro Gómez. La separación física de sentidos y la posibilidad de adelantar de forma segura son las grandes bazas de las

2+1 para combatir estos accidentes. Pero toda historia de éxito esconde alguna desventaja. En el caso de las 2+1 no es sólo su precio (alto), sino también que para poder realizar esa reconversión de carretera rural a "autovía barata" se necesitan un mínimo de 10 metros de plataforma... y el 45% de las convencionales españolas tiene una calzada inferior a los 7 m de anchura.

TRAMO A TRAMO. En España el enfoque para reducir la siniestralidad en la red convencional pasa por auditar las carreteras y empezar a invertir en ellas como no se ha hecho hasta ahora y desde todas las administraciones. Como ejemplo, el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible lanzó en 2023 un modelo de conservación preventivo de estas vías, con una dotación de 300 millones de euros, que se aplicará a lo largo de tres años. Además de ►►

LAS CARRETERAS CONVENCIONALES SUPONEN EL 89% DE LAS VÍAS EN ESPAÑA.

El lío de las carreteras convencionales

► mejorar su conservación, la prioridad es analizar la red convencional tramo a tramo y aportar soluciones adaptadas a cada lugar concreto. Porque no todas las carreteras convencionales son iguales, no sólo desde el punto de vista de su infraestructura, sino también desde el de su funcionalidad. Una misma vía, con el mismo aspecto infraestructural, puede estar teniendo una función en un punto de la geografía española y otro muy diferente en otra. Y en base a esa función se debe optar por una solución u otra. "Por ejemplo, no se puede limitar los adelantamientos en una carretera que tenga todavía una función vertebrante de largo recorrido. Sin embargo, una carretera cuya función es prácticamente de última milla y accesibilidad o conexión con otras vías de más entidad, pues ahí sí se puede hacer más cirugía fina", explica Pedro Tomás Martínez, coordinador de la Secretaría General de Transporte Terrestre del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

LAS CARRETERAS 2+1 SON IGUAL DE SEGURAS QUE UNA AUTOPISTA O UNA AUTOVÍA.

De ese análisis en profundidad depende el éxito y para conseguir esos datos la tecnología puede convertirse en la mejor aliada.

"Hay muchas soluciones innovadoras, aunque tampoco las puedes aplicar directamente, hay que hacer proyectos piloto para ver si realmente son efectivas. Por ejemplo, nosotros nos hemos dado cuenta de que en el tema de vulnerables existen problemas para los que, directamente, no existen soluciones en el mercado y que requieren abrir líneas de investigación",

asegura Carmen Plaza, subdirectora General de Seguridad Vial y Conservación, de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Esas soluciones innovadoras pasan, en ocasiones, por crear nuevas tecnologías o por aprovechar al máximo los últimos avances, como aplicar Inteligencia Artificial (IA) en la prevención de la siniestralidad con implicación de animales salvajes o recopilar datos valiosos gracias a las posibilidades que ofrecen los vehículos conectados. "Dentro de la Dirección General de Carreteras estamos trabajando mucho



Las salidas de vía y los impactos frontales son los siniestros más comunes en las carreteras convencionales.

con datos de vehículo conectado, tanto para evaluar las medidas que implantamos en proyectos piloto como para detectar zonas problemáticas desde el punto de vista de la accidentalidad y la infraestructura. Por ejemplo, recogemos datos sobre la activación del ABS, del sistema de seguridad de abandono de carril... y todo esto está aportando mucha información valiosa para elaborar protocolos de actuación a medida", concluye Pedro Tomás Martínez.

GASTAR POCO, GANAR MUCHO

Pequeños cambios en estas vías pueden suponer una gran diferencia y reducir el riesgo de sufrir un siniestro vial. Estas son algunas de las medidas más económicas y, a la vez, más interesantes por su relación coste/beneficio.



Fuente: informe Cómo salvar 300 vidas al año en España de Fundación Mapfre y la Asociación Española de la Carretera.



INVERSIÓN EFICAZ. Pero para revertir la situación de la siniestralidad en las convencionales todo vale, desde lo más sofisticado a lo más sencillo. Incluso aplicando pequeños cambios se puede lograr mucho. "Hay que salir del debate de más infraestructura, más capacidad y más longitud de red y apostar por que lo que

INTERVENIR EN EL 30-35% DE LA RED CONVENCIONAL EVITARÍA 300 FALLECIDOS.

tengamos se encuentre en unas condiciones adecuadas. Hacer una autovía no tiene por qué ser siempre la solución a un problema de seguridad vial, pero si empezamos a hacer unas mejoras de trazado de esas carreteras con problemas, unas ampliaciones de plataforma, unas correcciones de curvas o incluso un modelo 2+1 con separación

física de sentidos, será un avance", afirmó Juan Pedro Fernández Palomino, director general de Carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible en el congreso sobre siniestralidad en carreteras convencionales que tuvo lugar el pasado abril en la sede madrileña de la Fundación Mapfre.

Precisamente un informe elaborado por esta Fundación junto a la Asociación Española de la Carretera, titulado "Cómo salvar 300 vidas al año en España", redonda en el beneficio extraordinario de hacer intervenciones de bajo coste (consultar la infografía) en las carreteras convencionales.

Este documento propone actuar de esta forma en un 30-35% de toda la red convencional, de una manera selectiva, o en un 50% en todas las intersecciones de España para salvar 300 vidas. "Eso supone una inversión de 1.800 millones de euros, pero esta cifra hay que contextualizarla. Si la comparamos con las cifras calculadas por la DGT sobre el valor de una vida, y la aplicamos a las 300 personas que salvaríamos al año gracias a estas medidas, se recupera la inversión en dos-cuatro años", asegura Julio Domingo, director general de la Fundación Mapfre. Desde desdoblarse carriles, a usar la conectividad o renovar el firme, todo vale para no resignarse con la pérdida de vidas en la red de carreteras más grande del país. ♦

