

## Resumen ejecutivo

### Lo que hicimos

Este estudio tiene como objetivo documentar de manera objetiva la relación entre velocidad de los vehículos y el riesgo de incidentes viales. Evalúa en qué medida cambios recientes en los límites de velocidad o la introducción a gran escala de sistemas automatizados de control de velocidad han moderado las velocidades promedio reales, y si esto ha producido los impactos de seguridad que sugieren los modelos teóricos sobre la relación entre velocidad y accidentes. Se analizan casos de diez países: Australia, Austria, Dinamarca, Francia, Hungría, Israel, Italia, Noruega, Suecia y los Estados Unidos. El informe fue preparado por el grupo de trabajo permanente en seguridad vial del ITF, el Grupo Internacional de Información y Análisis de Seguridad Vial (IRTAD).

### Lo que encontramos

La velocidad tiene una influencia directa en la ocurrencia y severidad de los hechos de tránsito. Con velocidades de conducción más altas, el número de hechos de tránsito y su gravedad aumentan desproporcionadamente. Con velocidades más bajas, el número y gravedad del hecho disminuyen. Esta relación ha sido mostrada en varios modelos, más notablemente en el “Modelo Potencial” de Nilsson. Éste muestra que un aumento del 1% en la velocidad promedio da como resultado aproximadamente un aumento del 2% en la frecuencia de lesiones por incidentes viales, un aumento del 3% en la frecuencia de incidentes graves y un aumento del 4% en la frecuencia de incidentes fatales. Velocidades de conducción más bajas también benefician la calidad de vida, especialmente en las zonas urbanas, ya que la reducción de la velocidad mitiga la contaminación del aire, las emisiones de gases de efecto invernadero, el consumo de combustible y el ruido.

En todos los casos estudiados, excepto en uno, el aumento en la velocidad media fue seguido de un aumento en el número de hechos de tránsito y/o usuarios de la carretera lesionados. Por el contrario, una disminución en la velocidad media se asoció con una disminución en el número de hechos de tránsito y usuarios de la carretera lesionados. En ningún caso hubo un aumento en la velocidad media acompañado por una disminución en el número de hechos viales o muertes. El patrón de la relación es consistente en todos los casos, aunque el tamaño del efecto difiere sustancialmente entre ellos. Estas diferencias se explican en parte por las diversas definiciones de hechos de tránsito entre países y el reducido número total de hechos viales fatales para algunos de los países estudiados.

### Lo que recomendamos

#### **Reducir la velocidad en las vías y las diferencias de velocidad entre vehículos**

Para reducir los incidentes viales, los gobiernos deben tomar medidas que reduzcan la velocidad en calles y carreteras, así como las diferencias de velocidad entre los vehículos que comparten la misma vía. De manera individual, el riesgo de un incidente severo puede parecer pequeño, pero, desde un punto de vista social, hay ganancias sustanciales en la seguridad al reducir las velocidades promedio en las vías.

### **Establecer límites de velocidad según los principios de Sistema Seguro**

El diseño del sistema vial y sus límites de velocidad deben considerar las fuerzas que el cuerpo humano puede tolerar y sobrevivir. En el establecimiento de un Sistema Seguro, los límites de velocidad razonables son de 30 km/h en áreas urbanas donde existe una mezcla de usuarios vulnerables de la vía y tráfico de vehículos motorizados. En otras áreas con intersecciones y alto riesgo de colisiones laterales, es apropiado 50 km/h. En vías rurales sin una barrera medianera para reducir el riesgo de colisiones frontales, es apropiado un límite de velocidad de 70 km/h. En áreas urbanas, velocidades por encima de 50 km/h no son aceptables. Cuando vehículos motorizados y usuarios vulnerables de la vía comparten el mismo espacio, como en áreas residenciales, el máximo recomendado es de 30 km/h.

### **Mejorar infraestructura y cumplimiento de aumentarse los límites de velocidad**

Si se prevé un aumento en los límites de velocidad, se recomienda una implementación más estricta o una mejora en la infraestructura para compensar el aumento en el riesgo derivado de una mayor velocidad media. Sin estas medidas compensatorias, se pueden prever más muertes y lesiones por hechos de tránsito.

### **Utilizar sistemas automatizados de control de velocidad para velocidades de manera efectiva**

La experiencia a nivel mundial ha mostrado la efectividad de los sistemas automatizados de control de velocidad para reducir velocidades y frecuencia de incidentes. El control por sección (medir la velocidad promedio en una sección de vía) es una medida relativamente nueva, que parece ser muy efectiva no solo para reducir la velocidad, sino también para contribuir a un flujo de tráfico más homogéneo.