



Los vehículos pesados disponen de un sistema de **frenos de servicio**, el cual actúa sobre todas las ruedas, incluidas las de los remolques o semirremolques. A diferencia del resto de los vehículos, su accionamiento se hace a través de **aire comprimido**, lo que permite efectuar frenadas muy intensas con el mínimo esfuerzo pero no evita el fenómeno “**fading**” (desmayo por sobrecalentamiento de los elementos de frenado, y pérdida de eficacia). A continuación te damos algunos consejos para evitarlo.

➔ **Recomendaciones para una frenada más eficaz:**


- Si el vehículo dispone de **sistema antibloqueo de frenos (ABS)**, hemos de saber cómo frenar con él y las posibilidades del mismo, sin confiarnos demasiado. Es muy importante **asegurarse de que no existan ejes que frenen más que otros**.
- **Antes de entrar en una bajada prolongada**, hemos de **ir reduciendo la velocidad** del vehículo, si aún así el vehículo tiende a coger velocidad, actuaremos de la siguiente manera: **usaremos el freno de servicio (de pie) de forma progresiva y rápida**, intensamente **pero sin brusquedad**, de menos a más, haciendo disminuir la velocidad instantánea del vehículo unos 20 km/h por debajo de aquella a la que deseamos circular de forma segura ya que, una vez soltado el freno de servicio, tenderá a recuperar parte de la velocidad perdida a causa de la gravedad. Durante esta frenada, reduciremos media o una marcha en la caja de cambios (dependiendo del tipo de vehículo y de las necesidades), para conseguir mayor retención y eficacia por parte del motor y **ralentizadores** (sistema auxiliar de frenado para ayudar y proteger al sistema de frenos convencional evitando su desgaste y pérdida de eficacia).
- **Durante toda la bajada iremos actuando sobre los ralentizadores**, evitando que se “lance” el vehículo y **usaremos el freno de servicio lo mínimo y necesario** para evitar su calentamiento y preservar su plena disposición de uso por si fuera necesario utilizarlo.
- Por último, es necesario recordar que **la frenada de un vehículo pesado está muy condicionada por la carga que transporta, y que esté bien estibada**, en concreto por su cantidad y por su correcta o incorrecta sujeción y distribución. No hay que olvidar que en frenadas de emergencia y en carreteras viradas con muchos descensos **pueden producirse importantes desplazamientos de cargas y volúmenes** si no hemos prestado atención a este aspecto a la hora de colocarlas. Esta **circunstancia es especialmente peligrosa en vehículos cisterna** que, debido al movimiento y a pesar de los mamparos, hace que se pueda producir el desplazamiento de los líquidos en el interior. Debido a ello, el centro de masas y el punto de aplicación del peso consecuentemente, puede originar el vuelco del vehículo a tan sólo 30 ó 40 km/h circulando, por ejemplo, en una glorieta.

➔ Utilización de lechos de frenado:

- En caso de fallo técnico o de que no se hayan tomado las debidas precauciones, se puede llegar a una situación en la que sea necesario hacer uso de los **carriles o lechos de frenado para detener el vehículo**. La señal de información que indica la **zona de frenado de emergencia** se ha de colocar con la suficiente antelación: a 1.000 metros, a 500 metros y al inicio de la pista, para que el conductor que lo necesite pueda tomar con tiempo suficiente la decisión más adecuada.



- Un **lecho de frenado** tipo es una **cuna de unos 100 metros** de longitud, unos **4 ó 5 de ancho**, con una **profundidad de 30- 45 centímetros**, rellena de gravilla rodada, con una barrera de hormigón a un lado y al fondo un caballón o barrera de arena. La pista debe estar separada de la carretera, señalizada en su inicio con un damero de color rojo y blanco, y diseñada de manera que los vehículos puedan entrar en ella en línea recta.
- La **profundidad del foso** es **cada vez mayor**, con el fin de **conseguir que el vehículo decelere de manera progresiva**: menos al principio del lecho y más al final (en caso contrario el vehículo podría decelerar tan violentamente que se originaría un momento de guiñada suficiente que produjera una tijera en un tráiler, o un sobreviraje o incluso un vuelco, en un camión rígido). El diseño es tal que de hecho se ha comprobado que la intensidad de la frenada en una pista de este tipo es inferior a la de un frenazo brusco sobre asfalto.
- **En caso de problemas** con los frenos en una bajada **y disponer de un lecho de frenado**, deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:
 - Aplicar las últimas reservas del **freno de servicio** con **frenadas cortas pero intensas**.
 - Procurar **enderezar el vehículo** para que no se produzca el “**efecto tijera**”.
 - Entrar en la pista **lo más recto posible, sujetando firmemente el volante**.

 **Recuerda: obligatorio y vital llevar siempre el cinturón**, evita el impacto contra el parabrisas, así como salir despedido del interior de la cabina.