



Los túneles son los primeros tramos donde se ha comenzado a controlar la velocidad media.

YA ESTÁ OPERATIVO EL DEL TÚNEL DE GUADARRAMA Y, ANTES DE FIN DE AÑO, LOS DE LEÓN Y MÁLAGA

# Los 'radares' de tramo, en marcha

El primer tramo de velocidad controlada de la DGT ya está operativo en el túnel de Guadarrama, en la A-6, entre Madrid y Segovia. A diferencia de los radares fijos, este sistema sanciona a los vehículos que no mantienen la velocidad legal, no en un punto específico sino a lo largo de un tramo de varios kilómetros.

**LAS CÁMARAS GRABAN LAS MATRÍCULAS Y CALCULAN LA VELOCIDAD MEDIA DE LOS VEHÍCULOS**

**Carlos NICOLÁS FRAILE**

Infografía: **Dlirios**

Los llamados 'radares de tramo' son una nueva forma de controlar la velocidad, no en puntos kilométricos concretos, como hacen los radares fijos, sino en tramos de carretera de varios kilómetros. Y el primero ha comenzado a funcionar en el túnel de Guadarrama, en la A-6. Durante un mes lo hará en modo de prueba: los infractores no serán sancionados, simplemente recibirán una carta en sus domicilios con los detalles de la infracción (día, hora, velocidad registrada...).

En realidad, esta modalidad de vigilancia no funciona con radares, sino con cámaras de visión artificial, similares a las que sancionan en los semáforos de algunas ciudades.

El procedimiento de control de velocidad en un tramo es el siguiente: las cámaras –una por carril– graban

## Control de velocidad de tramo

**1** Se basa en cámaras de visión artificial que reconocen caracteres. Hay una por carril. En la entrada del túnel la cámara graba la matrícula y la hora de paso de todos los vehículos.

### Otras funciones

- Información de tiempos de recorrido.
- Velocidad media del conjunto de vehículos.
- Intensidad y características de la circulación.
- Control de vehículos de mercancías peligrosas.
- Estadísticas y alarmas de tráfico.

La cámara, con iluminación por infrarrojos (no visible para el ojo humano) toma imágenes continuas.

Los relojes de los equipos se sincronizan a través de fibra óptica y satélite.

**2** En la salida, otra cámara reconoce las matrículas que pasaron por el primer punto.

**3** El sistema calcula el tiempo que tarda el automóvil en recorrer el tramo y averigua la velocidad media.

La distancia del tramo es de varios kilómetros

**4** Si se ha rebasado el límite de velocidad, se envían los datos al centro de tramitación de denuncias de León.

Estarán indicados con una señalización similar a la de los radares fijos



de forma continua a todos los vehículos, a la entrada y salida del túnel. Para ello utilizan iluminación continua por infrarrojos –debido a las condiciones de luz– que el ojo humano no puede captar. Las cámaras están sincronizadas por fibra óptica y a través de satélite para que sus relojes marquen la misma hora. Con los datos almacenados, un ordenador ‘casa’ las matrículas iguales, comprueba los tiempos de paso de cada vehículo y calcula su velocidad media.

Solo se sanciona a los que sobrepasan el límite –en este caso, 100 km/h–. Una vez detectada la infracción, el resto del proceso es igual a las captadas por radares fijos: las imágenes y datos de la infracción viajan por cableado de fibra óptica al Centro de Gestión de Denuncias Automatizadas de León, que trami-

ta y envía la denuncia. “El control de velocidad por tramos no tiene la misma repercusión que el radar fijo, pues no pasa nada si en un momento puntual se supera el límite”, afirma Federico Fernández, subdirector de Gestión del Tráfico y Movilidad de la Dirección General de Tráfico (DGT). “Lo importante –continúa– es la forma de conducir, mantener la velocidad adecuada de forma continua a lo largo de todo el tramo”.

**EL PRIMERO DE TRES.** El de Guadarrama es el primero de los tres tramos de velocidad controlada que la DGT tendrá en marcha antes de fin de año. Los otros dos también se ubicarán en túneles: en el de Barrios, en la AP-66 en León (1.600 metros) y en el de Torrox (1.152 m.), en Málaga, en la A-7. Según Fernández, el motivo de comenzar dentro de túneles se debe a que en ellos “hay un riesgo añadido, son lugares problemáticos, por ejemplo para que intervengan los servicios de emergencia. ♦

### “La seguridad en el túnel es sagrada”

El primer control de velocidad de tramo en carreteras españolas entró en funcionamiento en julio en el túnel de Vielha (Lleida), en la N-230. Antes de comenzar a sancionar, el sistema operó durante varios meses en modo preventivo e informaba a los usuarios de su velocidad si sobrepasaban el límite legal. En ese tiempo, se contaron 300 vehículos al mes por encima del límite, en un túnel de seis kilómetros de longitud y una circulación media de 75.000 vehículos al mes. “No podemos permitir que un pequeño incidente, por velocidad inadecuada por ejemplo, se acabe convirtiendo en un problema. La seguridad en el túnel es sagrada”, afirma Josep Pérez Moya, director del Servei Català de Trànsit (SCT), autoridad titular de las competencias de tráfico en Cataluña. Para Moya, el control por tramo es “más justo”, ya que anula la excusa de “antes iba a velocidad normal” de los radares fijos. El SCT prevé instalar otros dos controles de velocidad similares en los túneles de Cadí (Barcelona-Lleida), en la C-16, y del Bruc (Barcelona), en la A-2.