

Tráfico utilizará radares instalados sobre trípode en las carreteras

Con esta nueva medida la Dirección General de Tráfico persigue garantizar la libertad de la circulación con seguridad

Coincidiendo con el inicio del período vacacional y por tanto con una época en que el número de desplazamientos en automóvil y de accidentes aumenta de forma considerable con respecto a otras estaciones del año, la DGT pone en servicio nuevos equipos para la detección de infracciones por exceso de velocidad como uno de los factores que en mayor porcentaje está presente en la producción de accidentes muy graves. Se trata de radares instalados sobre un trípode que pueden ubicarse en el lateral de la calzada. Este tipo de aparatos, denominados técnicamente cinemómetros, están preparados para el control de la velocidad bien sea instalados en vehículos, que pueden medir la velocidad de circulación estando parados, circulando o bien instalados sobre un trípode desde uno de los laterales de la calzada, o sobre pórticos y pasarelas situadas sobre la misma.

Desde el próximo 1 de julio 14 de estos radares, que pueden ser instalados sobre un trípode, estarán operativos en las carreteras españolas para tratar de disciplinar un tipo de conducta infractora, relacionada con el no respeto de los límites de velocidad establecidos en la normativa, que produce casi un tercio de los accidentes con víctimas que se suceden en las carreteras. Este nuevo sistema de instalación de radares proporcionará una mayor seguridad para la circulación y para los agentes encargados de su manejo, al poderse colocar fuera de la calzada y en lugares, en que por su peligrosidad, no podría estacionarse un vehículo.

El funcionamiento de estos instrumentos está amparado por la Ley 3/ 1985 de 18 de marzo, de Metrología, en la que se establece el régimen jurídico de la actividad metrológica en España al que deben someterse en defensa de la seguridad, de la protección de la salud y de los intereses económicos de los consumidores y usuarios los instrumentos de medida en las condiciones reglamentariamente establecidas.

El Reglamento General de Circulación dispone en su artículo 45 que todo conductor está obligado a respetar los límites de velocidad establecidos. De ahí la necesidad de promulgar la norma metrológica correspondiente con el fin de establecer los requisitos que deben cumplir los instrumentos destinados a medir, con la precisión adecuada, la velocidad de circulación de los vehículos a motor. .



Estas condiciones se recogen en la Orden del Ministerio de Fomento 11 de febrero de 1994. Y en base a esta norma el Centro Español de Metrología ha homologado este tipo concreto de instrumentos.

FUNCIONAMIENTO

El radar es un dispositivo generador de radiaciones electromagnéticas de alta frecuencia, similares a las empleadas en los sistemas de radiocomunicación para voz e imagen (radio y televisión). Estas radiaciones se diferencian unas de otras por su frecuencia, que podría definirse como el número de veces que en un segundo cambia la magnitud de esta radiación. Las ondas emitidas se reflejan en los objetos igual que la luz, siendo detectadas y medidas por los dispositivos adecuados.

Para el radar la frecuencia de la onda reflejada es variable, por ello si se refleja en un objeto inmóvil las dos frecuencias, de ida y vuelta, son iguales. Pero si el objeto está en movimiento, como es el caso de los automóviles, son diferentes y esa diferencia entre ambas frecuencias es proporcional a la velocidad del vehículo.

Así cuando el radar está fijo mide exactamente la velocidad del vehículo infractor, si a su vez el radar está instalado en otro vehículo en movimiento mide exactamente la velocidad relativa entre ambos. Es decir la diferencia si se mueven en el mismo sentido y la suma si lo hacen en el contrario. El microprocesador se encarga de realizar las operaciones necesarias y de transmitir el resultado de la medición.

El radar debe actuar de forma selectiva, para lo cual su visión debe ser canalizada solo hacia el vehículo del cual se pretende medir la velocidad, lo que se consigue estrechando el haz de ondas electromagnéticas hasta convertirlo en un pincel fino que permite "apuntar" hacia un punto determinado y efectuar la medición en esta dirección. Al contrario, si el haz del radar es muy ancho actúa igual pero mide al mismo tiempo las velocidades de todo lo que se mueve delante de su "vista". Por todo ello se precisa que el dispositivo apunte a un vehículo solamente y que cuando este supere la velocidad permitida se le pueda identificar de forma fehaciente mediante fotografía, video o un dispositivo similar como el scanner.

En general el radar es un instrumento medidor de velocidad, discriminador del infractor e identificador del mismo. Se trata de un equipo inteligente que admite una serie de acciones como fijación de la velocidad límite establecida, determinación del sentido del movimiento del infractor, introducción de identificadores de carretera, agentes, condiciones, etc. que pueden ser recogidas en la misma fotografía.



EQUIPO

Sobre el trípode, de aproximadamente 1,5 metros de altura, va situado un chasis en el que se encuentra instalado el equipo completo. El mando o microprocesador, antena, equipo fotográfico y unidad de alimentación.

- * Antena: de forma circular o rectangular capta las radiaciones que permiten realizar la medición de la velocidad.
- * Microprocesador: es el mecanismo de control de todo el equipo. Permite al agente dar las instrucciones necesarias para el funcionamiento, así como introducir las variables a observar relativas a fecha, límite de velocidad, tipo de carretera, clase de vehículo (turismos, vehículos pesados, etc.) Este elemento también se encarga de enviar el impulso correspondiente, tras detectar la infracción, para efectuar la fotografía del vehículo infractor.
- * Equipo fotográfico: controlado por el microprocesador y compuesto por cámara y flash.
- * Unidad de alimentación: Puede utilizarse con una batería autónoma o con la del vehículo de la patrulla de vigilancia.
- * Dotación: dos agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

DATOS SOBRE VELOCIDAD

Tomando como fuente el Plan Nacional de Seguridad Vial para 1999, elaborado por el Consejo Superior de Tráfico, anualmente unos 15,5 millones de vehículos son controlados por medio de radar de los cuales el 3,5%, es decir, quinientos cincuenta mil de ellos resultan infractores. Sin embargo, otros controles efectuados por el Ministerio de Fomento en determinadas carreteras han llegado a reflejar un porcentaje muy superior de infracciones. En cualquier caso, con datos de 1998, este tipo de infracción aparece en accidentes mortales como factor más importante en un porcentaje (20%) muy superior a los restantes tipos. Igualmente la salida de la vía es el tipo de accidente en carretera, ocasionado en la mayoría de los casos por excesos de velocidad, que con mayor claridad aumenta año tras año. Durante 1998 se produjeron 1.434 accidentes mortales de este tipo, lo que representa el 40% del total de los registrados.



LA VELOCIDAD COMO INFRACCIÓN

La Ley de Seguridad Vial tipifica las infracciones (art. 65) clasificándolas en leves, graves y muy graves. La velocidad es considerada una infracción grave o muy grave, dependiendo de las circunstancias de peligro por razón de la intensidad de la circulación, las características y condiciones de la vía, las circunstancias atmosféricas o de visibilidad, la concurrencia simultánea o cualquier otra análoga que pueda constituir riesgo añadido al intrínseco para este tipo de infracciones.

Esta Ley también prevé (art. 67) sanciones con multa de hasta 50.000 ptas. para infracciones graves y de hasta 100.000 ptas. para las tipificadas como muy graves llevando, en ambos casos, la posibilidad de suspensión del permiso para conducir por un período de hasta 3 meses.

	Control de velocidad por radar (miles)					
	1979	1983	1989	1991	1997	1998
Vehículos controlados.....	21.772	17.175	23.311	19.794	15.584	15.149
Vehículos denunciados.....	873	941	927	689	550	512
% de denunciados sobre controlados.....	4,0	5,5	4,0	3,5	3,5	3,4

En cuanto a infracciones apreciadas en los accidentes con víctimas durante los últimos años, la velocidad aparece en un porcentaje muy importante desde un 32,7% en el año 1983, 26,2% en 1993 y 26,5 durante el pasado año, lo cual demuestra que este tipo de infracción sigue siendo uno de los factores de riesgo más concurrente a tener en cuenta y sobre el que es más necesario actuar, ya que además de producir un gran número de accidentes con víctimas la velocidad es un factor agravante de las consecuencias de los mismos, es decir de las lesiones que se producen como consecuencia de ellos..

INFRACCIONES DE VELOCIDAD DETECTADAS EN ACCIDENTES CON VÍCTIMAS

% de infracciones sobre el total	1983	1989	1993	1997	1998
Velocidad	32,7	28,8	26,2	26,5	26,5



LÍMITES MÁXIMOS DE VELOCIDAD PERMITIDOS EN OTROS PAÍSES

PAÍSES	AUTOPISTA	CARRETERA	ZONA URBANA
Alemania	130 (1)	100	50
Austria	130	100	50
Bélgica	120	90	50
Dinamarca	110	80-90	50
Finlandia	120	80-100	50
Francia	130	90	50
Grecia	80	80	50
Irlanda	97	97	48
Italia	130	90	50
Luxemburgo	120	90	50
Noruega	90	80	50
Países Bajos	100-120	80	50
Portugal	120	90-100	50
Reino Unido	112	96	48
Suecia	110	70-100	50
Suiza	120	80	50
USA	105 (2)		
Canadá	100		
Japón	100		

Fuente: CEMT

(1) velocidad aconsejada

(2) velocidad máxima puede ser 89 ó 105, dependiendo del Estado.



El cuadro comparativo que aparece en la página anterior, referido a los límites genéricos de velocidad por países pone de manifiesto que de los 20 países considerados sólo cuatro admiten límites genéricos máximos de velocidad (130 km/h) superiores a España, igual que nuestro país, es decir límite máximo 120 km/h hay 8 países y otros 9 solo permiten límites inferiores, destacando en este sentido los 110 km/h. en Dinamarca, 100 en Japón y Canadá, 90 de Noruega, de 89 a 105 en Estados Unidos y 80 en Grecia. La excepción la representa Alemania donde en las autopistas la velocidad máxima es recomendada a 130 km/h, pero no de exigencia obligada, teniendo en cuenta además que en muchos lugares de estas vías existen limitaciones específicas.

LIMITACIONES GENÉRICAS DE VELOCIDAD EN ESPAÑA

(art. 48 Reglamento General de Circulación)

	Turismos Motocicletas	Autobuses y Vehículos mixtos (1)	Camiones y vehículos articulados (1)	Automóviles con remolque
Autopistas y Autovías	120	100	90	80
Vía rápida, carreteras con arcén de 1,5 m, etc	100 (2)	90	80	80
Otras carreteras	90 (2)	80	70	70
Vías urbanas	50	50	50	50

(1) Los vehículos destinados al transporte escolar y de menores y al de mercancías peligrosas rebajan sus velocidades en 10 km/h, según el tipo de vía.

(2) En estos dos supuestos se permite un margen adicional de 20 km/h para adelantar.

Madrid, 30 de junio de 1999.