



Dos controles de velocidad de la Guardia Civil: entre ellos, 50 años.

EN CINCO DÉCADAS, EL CAMBIO TECNOLÓGICO EN EL CONTROL DE LA VELOCIDAD HA SIDO ESPECTACULAR

## Radars: Una historia a toda velocidad

Los primeros controles de la velocidad en carretera se hacían de forma manual, con cámaras de película fotográfica; actualmente se emplean equipos de radar informatizados. En 50 años, la evolución tecnológica ha transformado el control de la velocidad en las carreteras.



**Carlos NICOLÁS FRAILE**

Infografía: **DLirios**

Fotos: **Agrupación Tráfico Guardia Civil/Archivo DGT**

La historia de los controles de velocidad en nuestras carreteras es, sobre todo, la de los propios agentes de tráfico. Aunque en los años 20 la Guardia Civil ya controlaba la velocidad en la carretera Madrid-La



P.A. PUTNAM

## EN LOS AÑOS CINCUENTA, LOS AGENTES SANCIONABAN TOMANDO COMO REFERENCIA LA VELOCIDAD DE SU PROPIO VEHÍCULO

Coruña, fue con el nacimiento de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil (ATGC), en 1959, cuando se generalizó la vigilancia en carretera.

En aquellos primeros controles no había radares y los agentes tomaban como referencia su propia velocidad para denunciar. Un velocímetro exterior, sobre el faro derecho, servía como prueba. "Se vigilaba el cumplimiento de las normas y se fotografiaban las infracciones más frecuentes, como adelantamientos antirreglamentarios, rebasar líneas continuas, deslumbramientos y excesos de velocidad", explica Eduardo Seco, comandante retirado de la ATGC.



### Así eran, así son

La evolución de los equipos de radar ha cambiado la forma de controlar la velocidad en las últimas décadas.

Los primeros radares se instalaban en coches patrulla o sobre trípodes



### 2010



- Los datos de la infracción se encriptan para que no puedan ser manipulados.
- Margen de error máximo 1%

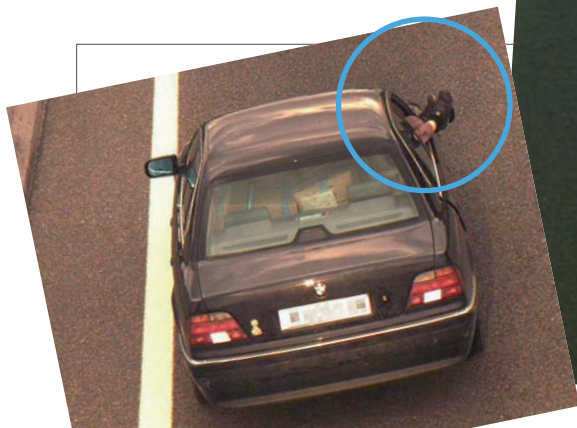
Un radar emite microondas que rebotan contra el coche y vuelven.



El cambio en la frecuencia de las ondas determina la velocidad del vehículo.

- Actualmente los radares fijos se sitúan en cabinas o en pórticos sobre la vía.
- La prueba de la infracción va por fibra óptica al centro de gestión, donde se tramita la denuncia





## ¡Bienvenidos a la jungla!

Además de excesos de velocidad, los radares captan todo tipo de infracciones. En ocasiones son conductores dedicando saludos poco 'amistosos' a la cámara, dedos anulares o cortes de manga en ristre, o pasajeros en posturas peligrosas, recostados con los pies sobre el salpicadero o las piernas colgando por la ventanilla (imágenes arriba a la izquierda). En otras, se han fotografiado turismos sobrecargados, con un cuadríciclo saliendo del maletero mientras circulaban a 134 km/h (izquierda) o medio destrozados con piezas colgando sobre el asfalto. También hay infracciones graves, que incluso podrían incurrir en delito: vehículos sin matrícula, placas dobladas, medio tapadas o carreras de motos a velocidades supersónicas. Destaca el caso de un motorista fotografiado en 2008 en chancas, bañador y camiseta, ¡¡ja 208 km/h!! Eso sí, llevaba el casco puesto.

**PRIMEROS RADARES.** Los primeros cinemómetros tipo radar –capaces de determinar la velocidad de un vehículo a través de microondas–, llegaron a la Agrupación en 1968. Eran pesados y grandes –tenían que ir transportados en los portaequipajes de los R-10 y los Seat 124 familiares–, y operaban en estático con el coche patrulla fuera de la calzada, en llano, para que funcionaran correctamente. Estos controles se solían ubicar en tramos peligrosos que cada unidad ya tenía identificados: el agente que operaba el radar elegía la ubicación concreta en función del tráfico y configuraba el

## ACTUALMENTE LOS RADARES ESTÁN INFORMATIZADOS Y SE GESTIONAN A DISTANCIA

equipo introduciendo a mano los datos del control (velocidad del tramo, hora y punto kilométrico...). El puesto de operador era ya entonces

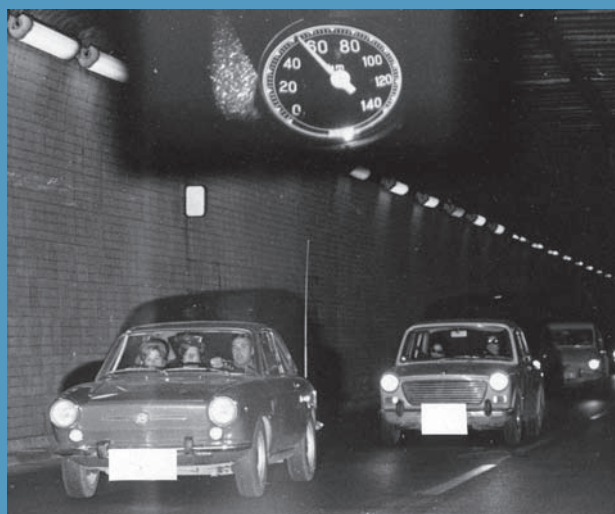
–lo sigue siendo– una especialidad que requería una formación específica, además de cursos de manejo en Alemania cuando se adquirían equipos nuevos. “*Hacíamos servicios de seis horas en carretera y otras dos para rellenar los boletines de denuncia, contestar pliegos de descargo y revelar las fotos*”, recuerda Francisco Gimeno, guardia de primera y operador de radar durante 25 años. “*Un equipo de radar hacía de 10 a 12 carretes por salida, unas 150 denuncias, con fotos en blanco y negro. Los primeros, eran equipos muy básicos*”. De hecho, dentro del coche los agentes tenían que cubrir las cámaras con una

manta negra para cambiar los rollos sin que se velaran.

Durante los años 70 y 80, los equipos menguaron en tamaño y mejoraron en prestaciones y fiabilidad: eran capaces de discriminar vehículos en distintos sentidos de la circulación y se podían utilizar tanto en estático como en movimiento. Progresivamente, los componentes digitales sustituyeron a los analógicos e hicieron más fácil el trabajo

## Querido, ¡la de la foto no soy yo!

En los años setenta las fotos de radar produjeron una inesperada polémica: los ocupantes del vehículo infractor –como el de la foto, tomada en un control en el túnel de Guadarrama en marzo de 1970– eran perfectamente reconocibles, lo que trajo algún ‘problemilla’ a conductores cazados en compañías ‘extra-conyugales’ cuando la foto llegaba a sus domicilios. Para evitarlo, se cambió la toma trasera y nunca más se hicieron fotos de frente.





Patrulla en un Seat 1.500, a finales de los 50.



El modelo de cinemómetro "Autovelox", usado actualmente, se basa en tres rayos láser.



Las fotos de radar en la década de los 70 incluían la velocidad y la hora de la infracción.

de los agentes. "Los aparatos han cambiado mucho: ahora solo hay que pulsar el botón de encendido, antes había que montar todo el equipo fuera del coche", explica Alejo Caro, comandante de la ATGC responsable de la adquisición y mantenimiento de los equipos de radar durante 40 años.

Las mejoras han sido continuas. En la última década ha habido dos grandes avances en los equipos portátiles de vigilancia de velocidad.

Por un lado, los sistema de medición por láser, que proyectan varios rayos transversales a la carretera y miden la velocidad de los vehículos que los 'cortan' al pasar; además, estos cinemómetros también pueden operar dentro de vehículos en movimiento. Y por otro la-



do, desde 2004 se comenzaron a sustituir las cámaras fotográficas de revelado tradicional por las cámaras digitales, que permiten a los agentes comprobar al instante la calidad de las imágenes en un monitor y la gestión informática de las mismas para la emisión de las denuncias.

**APARECEN LOS FIJOS.** A partir de 2004, los radares fijos toman sitio en las carreteras españolas y amplían la labor de vigilancia de los agentes. En pocos años, su presencia se multiplica: en 2005 no había más de diez radares fijos; en 2010 hay cerca de 300 en 550 puntos de control.

Se colocan en tramos conflictivos, para evitar velocidades excesivas, tanto en pórticos como en cabinas laterales. Los equipos están informatizados y gestionados a distancia y transmiten imágenes digitales e información de las infracciones de

manera instantánea, a través de fibra óptica o vía satélite, a un centro de tratamiento automatizado donde se tramitan y envían las denuncias.

La tecnología también ha contribuido a salvar problemas como el de las ubicaciones lejanas a tomas de corriente, con baterías de alcohol y placas solares, de forma que ahora es posible colocar los radares donde más necesarios son. También los flashes de las cámaras han evolucionado y las imágenes en condiciones de poca luz ya no son un imposible. Y además, las nuevas cajas antivandálicas que albergan los radares son más resistentes, graban el entorno y dan la alarma en caso de agresiones. "Hemos avanzado mucho –opina Carlos del Campo, jefe de Infraestructura de la Dirección General de Tráfico (DGT)–. El cambio en el comportamiento de los conductores en los últimos cinco años es evidente". ♦



Paul Alan PUTNAM