

ALGO SORPRENDENTE

Cuando se habla de instalar estaciones especiales con tripulación, de efectuar un alunizaje o un reportaje en directo por televisión de los Juegos Olímpicos de Tokio, el hombre de la calle sabe que éstos son problemas en los que la humanidad llega a los límites de la técnica y en donde se esfuerza por llevar estos límites paso a paso, hacia terrenos todavía no investigados o todavía no dominados con los medios de que dispone. Sin embargo, si alguien afirmara que similares problemas existen en nuestra vida cotidiana, donde también se desarrolla una pequeña y persistente lucha por parte de los científicos e ingenieros, en su constante esfuerzo por superar los límites de la técnica, la mayoría constataría con una sonrisa de incredulidad.

No obstante, dicha afirmación es veraz, pongamos por caso, en cuanto se refiere a máquinas fotográficas de uso normal. Creo que la manera más fácil de demostrarlo es citar unos ejemplos, cuya selección no se ha efectuado según un orden técnico, sino con miras a sus efectos publicitarios.

Todos los que de una manera u otra han tenido contacto con la fotografía, no ven nada especial en que un obturador central tenga $1/500$ seg. Ello significa técnicamente, en términos sencillos, que sus partes mecánicas deben moverse mediante muelles durante el tiempo citado, aproximadamente. Parece sencillo y, sin embargo, ¿ha pensado usted alguna vez lo que es en realidad $1/500$ segundos? Imagínese que está hablando con un visitante sentado frente a su mesa de trabajo. Suponiendo que su mesa sea de proporciones normales, podemos calcular que la distancia que le separa del visitante será, aproximadamente, de un metro. Entonces, y esto es lo sorprendente, el sonido necesita, para llegar desde su boca hasta el oído del interlocutor, bastante más de $1/500$ seg., mientras que, exactamente, el complicado proceso técnico de un obturador de $1/500$ seg. tendrá que haberse desarrollado totalmente cuando el sonido haya recorrido, aproximadamente, sólo 65 centímetros.

La velocidad de un moderno coche de carreras pasa de 0 a 100 km/h. en 6 segundos solamente. Es algo fantástico y presupone que un conductor se ponga nervioso cuando en un cruce, pongamos por caso, tenga a su lado un coche deportivo que alcance estas aceleraciones («Jaguar» tipo E, «Mercedes» 300 SL, etc.). Ahora bien, imagínese que un coche de carreras pudiera alcanzar la misma aceleración que un obturador central de una máquina con ajuste de $1/500$ seg.; su conductor podría acelerar el coche en los 6 segundos que normalmente necesita para llegar a los 100 km/hora, hasta los 95.000 km/hora (para no complicar las cosas hemos puesto tiempo ideal, no efectivo). Tal ejemplo explica claramente las condiciones técnicas en que nos desenvolvemos.