



# EL "PAJARITO" DEL AÑO 2000

**El aparato fotográfico del porvenir:  
una caja de madera con un agujero**

**A**PUNTEN, disparen. La máquina hará el resto. En menos de diez años, este «slogan» ha permitido vender más de quinientos millones de máquinas fotográficas en el mercado francés. Y los progresos hacia el automatismo absoluto continúan. Los fabricantes están incluso a punto de entrar en una nueva vía, la de la simplicidad. Para aumentar la robustez de los aparatos, la nueva consigna es: «No más piezas móviles».

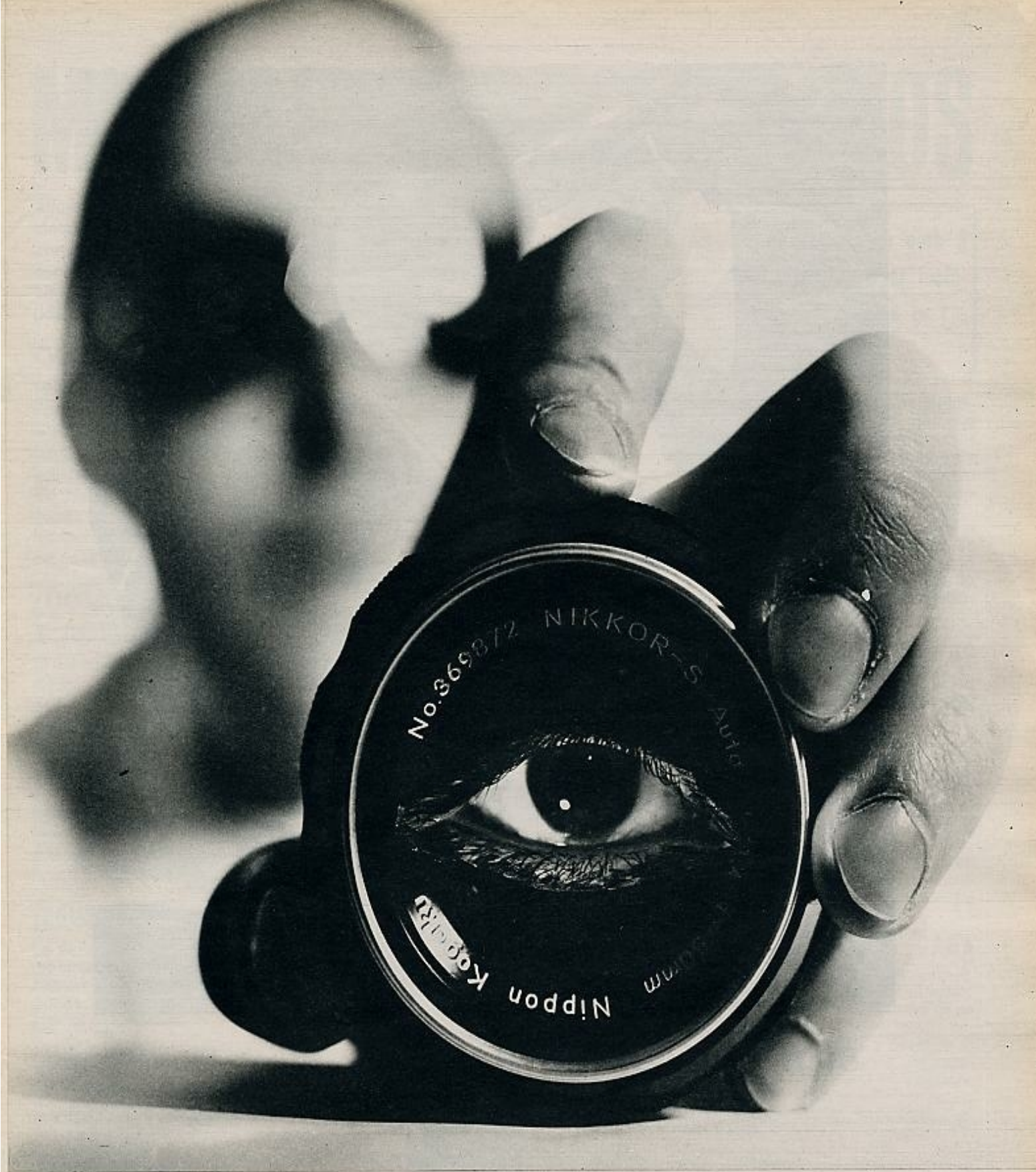
Hasta ahora, el automatismo no había podido obtenerse más que por la puesta a punto de mecanismos muy complejos, y en consecuencia, frágiles. Por ejemplo, el último obstáculo que resistía todavía, el del enfoque automático, había sido sobremontado hace tiempo por la firma Canon; ésta había presentado, bajo el nombre de «Auto Focus», un robot experimental capaz de garantizar un enfoque preciso mediante el juego amplificado de una señal eléctrica de algunos milivoltios, resultante de las ínfimas variaciones de tensión de células de sulfuro de cadmio lo suficientemente delicadas para reaccionar, diferentemente, según que una imagen fuera nítida o borrosa... Se trataba, naturalmente, de una proeza técnica sin porvenir.

De hecho, los pequeños formatos modernos y la gran sensibilidad de las películas garantizan ya una profundidad de campo tan grande que, en la mayor parte de los casos, el ajuste del foco ya no es indispensable. Pero el



adelanto que queda por conseguir ya no se busca en la utilización de células ultrasensibles. La máquina del año 2000 será, en el ideal de los físicos y los químicos, el más banal de los cajones: un cubo de cuatro perras perforado por un agujero de alfiler, como el «stenopo» de nuestros abuelos, y detrás de ese agujero, una emulsión milagrosa, automática, que adapte por sí misma su sensibilidad a la iluminación del objeto. Entonces ya no se necesitará una célula para regular la abertura del diafragma, ni siquiera se necesitará diafragma, ni esa fábrica cronométrica de varias velocidades de la que están equipados los aparatos modernos.

Semejante «emulsión camaleón» existe ya. Bajo el nombre de XR —por extended range— acaba de ser producida en un laboratorio de Boston por la casa Edgerton, Germeshausen y Grier; concebida con miras científicas e industriales —examen fotográfico del plasma en fusión, de la ignición de los cohetes, etc.— es capaz de registrar relaciones de luminación de uno a cien millones, y podría proporcionar en una misma prueba la imagen del Sol y la de la Luna. Su secreto consiste en la superposición en un mismo soporte de varias capas emulsivas, de sensibilidades diferentes que van, en la actualidad, de 400 ASA, en la capa superior, a 0,004 ASA, en la inferior. Esta película es, pues, 16 veces más rápida y 6.000 veces más lenta que la Kodachrome tradicional.



El desarrollo de la fotografía en estos años ha sido realmente asombroso. Una técnica que, hasta hace poco, estaba detentada sólo por privilegiados, se ha democratizado de tal forma que cualquiera puede manejar las, aparentemente, complicadas máquinas que, en realidad, han sido sometidas a la automatización más rigurosa.

No se trata, naturalmente, más que de una realización experimental, pero que marca la dirección en la que se orientan las investigaciones. Los resultados de la nueva «carrera por la sencillez» que han emprendido los fabricantes ya se hacen notar. La aparición de una máquina de gran difusión y muy barata —alrededor de mil pesetas— acaba de

confirmar la sólida presencia en el mercado de la casa Polaroid. Todavía no se trata, naturalmente, de una emulsión de sensibilidad variable, pero los 3.000 ASA del film Polaroid —siete veces y media la rapidez de la ya sensibilísima Tri-X Kodak— permiten muchas cosas: obturador de velocidad única (1/200) que evita todo riesgo de que la foto salga

«movida»; diafragma muy débil (de  $f/17$  a  $f/94$ ) que no necesita enfocar; caja y óptica, pues, muy sencillas. En esta máquina, la apreciación de la abertura que hay que dar se hace de manera casi automática, ya que un ingenioso dispositivo da un «yes» en el visor cuando la abertura es correcta.

Incluso cuando ofrecen un auto-

matismo absoluto de la regulación de la abertura, los constructores lo hacen simplificando los antiguos mecanismos de relojería, demasiado delicados para durar y demasiado frágiles para ser seguros. El cerebro de los autómatas ha sido durante mucho tiempo la célula de selenio, capaz de convertir directamente la energía luminosa en energía **SIGUE**



dm

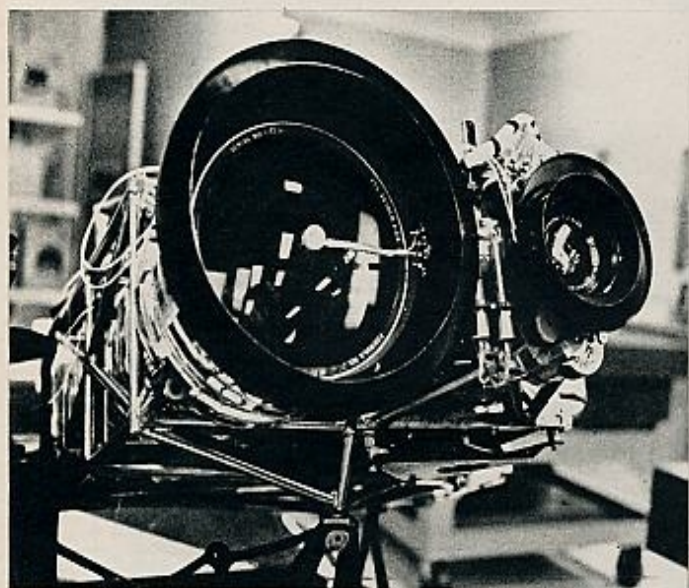
**cumpla con su beber!**

Donde está la juventud, está Ginebra BURDON'S.  
 Con BURDON'S, cualquier coctel se convierte en una  
 aventura deliciosa.  
 Con BURDON'S, las aguas tónicas, las bebidas colas y los  
 zumos se hacen más audaces y atrevidos.  
 Es que BURDON'S es la ginebra alegre.  
 La ginebra exactamente seca, con la fuerza justa.  
 ¡Cumpla con su beber con BURDON'S!



**BURDON'S**  
**DRY GIN**  
 su ginebra, señor!

## EL "PAJARITO" DEL AÑO 2000



La cámara fotográfica que iba a bordo del "Lunar Orbiter II": enviaba series de fotografías a la tierra de la superficie lunar, merced a un dispositivo automático.

eléctrica, pero cuya potencia—del orden de unas diez milésimas de amperio—era demasiado débil para regir directamente la abertura del diafragma. Era preciso, pues, recurrir a dispositivos mecánicos muy complejos, que permitieran, gracias a unos «palpadores», utilizar la presión del dedo sobre el disparador para situar, en el último momento, el diafragma «seleccionado» por la célula.

El advenimiento de la célula foto-resistente de sulfuro de cadmio ha ampliado considerablemente las posibilidades. Alimentada por una pila, esta célula tiene la propiedad de dosificar el paso de la corriente en función de la intensidad de la luz recibida. Presenta dos ventajas: su sensibilidad es cien veces superior a la de la foto-pila de selenio y proporciona una fuerza electromotriz suficiente para accionar directamente el mecanismo del obturador. Así acaba de nacer una nueva generación de máquinas con célula de cadmio incorporada en el visor reflex: Zeiss, Edoxa, Mamyia, Miranda, Minolta, Olympus, Yashica, Topcon. Petri y algunos otros han adaptado a sus máquinas semiautomáticas o automáticas células TTL (*through the lens*, a través de la lente). Para acercarse a la perfección, Minolta ha llegado a concebir un «compensador de luz» destinado a eliminar las luces parasitarias de los objetos con contrastes demasiado fuertes.

Otro perfeccionamiento impor-

tante es el «obturador electrónico». Su funcionamiento es sencillo: en el momento de la toma de vistas, el diafragma se mantiene abierto por un electroimán regido, a su vez, en función de la luz recibida por la célula de cadmio. El tiempo de pose es, pues, proporcional a la iluminación del objeto. Los primeros obturadores electrónicos han sido construidos por Polaroid, Olympus y Minolta. Después, Canon, Ricón y Konica han adoptado este dispositivo, que existe también en aparatos de precio medio como el «Paratronic» Agfa, Asahi, Pentax, Zeiss, Contarex y Praktica han creado incluso obturadores electrónicos de cortinilla, cuya velocidad podría alcanzar la milésima de segundo.

Puede entrase la fórmula ideal: un obturador de velocidades «infinitas», regido por una célula de cadmio, que haga inútil el diafragma móvil. Lo que llevaría aparejada la desaparición de todas las piezas mecánicas necesarias hasta ahora para la asociación diafragma-obturador. La mutación no está aún terminada, pero no estamos muy lejos del día en que «la máquina de fotos» se convertirá en un robot tan dócil, tan infalible, tan milagrosamente inteligente que su propietario estará mucho más fascinado por el propio objeto que por las fotos que podrá sacar.

LUC FELLOTT  
(Fotos TRIUNFO)

# Terlenka® y... acción!

¡PONGASE EN ACCION...  
PONGASE TERLENKA!



Una lencería para mujeres de hoy, al tiempo caprichosa y práctica. Tonos románticos, dibujos de gran moda y, naturalmente, LAVAR... Y LLEVAR.



IBERENKA (S) MLB