

CIENCIA

FOTOGRAFICA

Por MIGUEL SOLIS

El mundo de la técnica se estremece de vez en cuando ante nuevos productos sensacionales que aparecen sin previo aviso. El progreso de los científicos en todos los campos aumenta rapidísimamente y su número, cada vez mayor, permite ir cubriendo las nuevas ramas que insospechadamente se van uniendo al árbol de la ciencia. Cuando apenas salimos del asombro que nos produce un nuevo hecho científico, otro más sensacional aparece, y resulta cada vez más difícil aun para el experto en una rama de la técnica, el seguir paso a paso todos los desarrollos e innovaciones que van apareciendo con esta rapidez vertiginosa que caracteriza las últimas décadas. Esto es en gran parte fruto de una afortunada conjunción entre la investigación y el dinero que proporcionado por la industria moderna permite hacer avanzar rápidamente la ciencia.

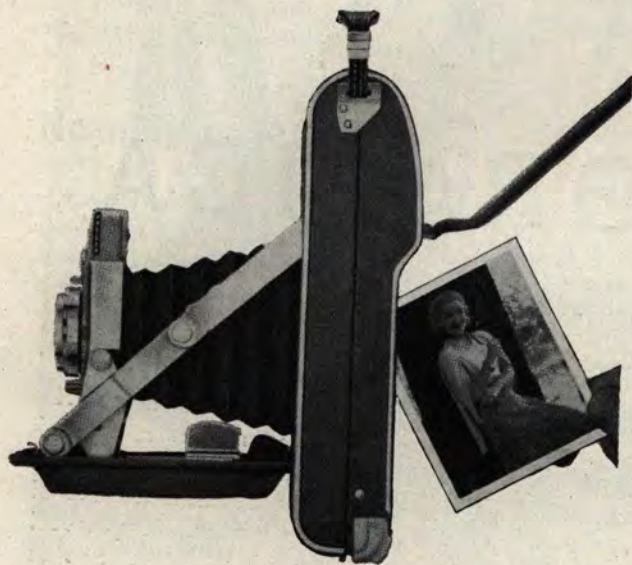
Un ejemplo de esto lo tenemos en la industria fotográfica en la Polaroid Land Corporation, a nuestro juicio un prototipo de lo que debería ser una empresa industrial moderna. Los orígenes de esta empresa se remontan al año 1937, en que Edwin H. Land comenzó a fabricar filtros, vidrios y otros productos polarizantes, fruto de sus investigaciones durante su estancia de estudiante en la Universidad de Harvard. Este año 1937 Land fundó la Polaroid Corp.,

y vendió en los primeros cuatro años de su negocio productos por valor de más de un millón de dólares, especialmente gafas de sol, y otros artículos para el ejército y la población civil, así como material para laboratorios.

Evidentemente, la Polaroid Co. estaba en este momento en el pleno desarrollo que adquiere una industria especializada en una clase de artículos. Tenía ante sí un porvenir sonriente, garantizado por unos productos acreditados y un mercado que iba ensanchándose paulatinamente. Sin embargo, el creador, Dr. Land, era un científico, y pronto sus actividades como tal comenzaron a entrar en juego. En un día de sol, Edwin Land tomaba fotos a una hijita suya en el jardín de su casa y la impaciencia de la niña por ver los resultados le hizo pensar en el problema de la fotografía de este tipo. ¿Por qué esperar horas, a veces días, para ver el resultado de la fotografía? Debía haber algún método para poder conocer los resultados rápidamente, y Land se dedicó a estudiarlo. Durante siete años trabajó, haciendo pruebas en el laboratorio y prototipos de un sistema de fotografía que fuera capaz de impresionar y revelar un material fotográfico «in situ» y rápidamente. El trabajo era arduo y costoso, tanto que el negocio empezó a resentirse económicamente. Finalmente, en el año 1948, el

procedimiento estaba listo y comenzó una nueva era de prosperidad para Land y su flamante Polaroid Land sistema.

Desde entonces las cámaras y productos Land se han extendido continuamente, haciendo prosperar una industria que en la actualidad emplea 2.500 obreros en sus instalaciones de Cambridge, Massachussetts, y cuyas ventas del año pasado



Cámara Polaroid Land.

alcanzaron la cifra de cerca de 100 millones de dólares.

El sistema de fotografía en un minuto, obtenida en positivo sobre la propia cámara y por el propio aficionado, revolucionó en los primeros años las ideas sobre la perennidad del sistema impresión en la cámara —revelado en el tanque—, positivado en ampliadora —revelado en cubeta—, lavado y secado. El sistema Land no sólo reducía todas estas operaciones a un par de ellas efectuadas simplemente sobre el lugar de la fotografía, sino que permitía hacerlo en sesenta segundos, y con una gran calidad. Empezaron a buscárseles aplicaciones al sistema, no ya como técnicas de tipo científico o de tipo industrial, y algunas marcas de cámaras de tipo convencional adoptaron el respaldo Polaroid como un accesorio más entre los de su empleo. Un fabricante de equipo para oscilógrafos creó un aparato de registro fotográfico de las pantallas de sus aparatos mediante el acoplamiento de un respaldo Land, y los fotógrafos callejeros al minuto sustituyeron en muchos lugares sus arcaicos cajones con tanques de revelado y colecciones de frascos viejos por una sencilla cámara Land, pero conservando sus decorados de fondo

para las fotografías de niños y militares sin graduación.

Mientras tanto, las emulsiones fotográficas «normales» iniciaron su carrera hacia la sensibilidad aumentada. La casa Kodak lanzó la Plux X de 100 ASA, y casi a continuación la Tri X de 300; Ansco la Super Hypan de 400, y al mismo tiempo Illford la HPS de igual sensibilidad. Poco más tarde Agfa apareció con la Isopan Record de 1.200 ASA. El sistema Polaroid Land amaneció un buen día, hace un par de años, con su nueva película de sensibilidad 3.000 ASA, marcando así el tope de esta carrera.

Al llegar a este momento, el mundo de la fotografía se detuvo a respirar y mirar el camino recorrido. Se había ido quizá un poco deprimida y el fantasma de la sensibilidad había hecho olvidar algunas cosas que convenía revisar, y los nervios se calmaron y cada cual se dedicó a hacer examen de conciencia y procurar perfeccionar los resultados conseguidos. Hace aproximadamente tres años Land lanzó su bomba de la teoría dicromática de percepción de los colores. El mundo científico se agitó inquieto, y algunos demostraron que en teoría Land estaba equivocado. Sin embargo, en la primavera pasada, Land, en una reunión de sus distribuidores para el mercado americano, hizo una demostración del procedimiento, en estudio de lo que podríamos llamar Land-color, basado en sus experiencias de color. Los espectadores fueron incapaces de distinguir diferencias entre los resultados obtenidos con una cámara Land que exhibió una foto en color acabada en dos minutos, y una transparencia de tipo convencional.

Hace unos meses Land lanzó otra «bomba». El tiempo de espera para ver una fotografía acabada desde el momento de disparar el obturador había disminuido. Ahora puede obtenerse una foto acabada en diez segundos, lo cual seguramente satisface plenamente a la impaciente niña Land y a numerosos adeptos del sistema, además de extender el número de posibilidades de empleo como instrumento registrador.

Uno de los mayores defectos del sistema es que de cada fotografía obtenida no se obtiene al mismo tiempo un negativo normal sobre soporte de acetato transparente, lo cual permitiría obtener sucesivas copias del mismo tema. Land solucionó parcialmente el problema lanzando un accesorio que acoplado a la cámara y provisto de una fotografía, permite reproducir ésta sobre el rollo normal. Naturalmente, esto implica una nueva técnica y un nuevo accesorio, y la solución sólo satisfizo a medias. Se seguía echando de menos el negativo clásico archivable y reproducible en cualquier momento. Hace unas semanas la casa Land anunció su nuevo producto: un material que proporciona en diez segundos una fotografía sobre papel totalmente acabada, «acom-

pañada de su negativo sobre soporte transparente». Igualmente puede obtenerse una diapositiva sobre película en lugar del positivo sobre papel, si se utiliza otro nuevo material aparecido también en estas últimas semanas.

No haremos más largo este artículo con la descripción de los materiales o aparatos del sistema

que nos ocupa. Lo expuesto creemos que sirve como buen ejemplo para demostrar los felices resultados que la unión de la ciencia y la industria pueden proporcionar, cuando se dan en una persona que, como Edwin Land, a los cincuenta y un años ha conseguido la gloria científica y una fortuna de 143 millones de dólares.

