

# La Fotografía

AÑO X

Madrid, Junio de 1911.

NÚM. 117.

DIRECTOR:

Antonio Cánovas.



REDACTOR JEFE:

Gonzalo Pelligero.

## LA FOTOGRAFÍA MODERNA

Manual Compendiado de los conocimientos  
indispensables al fotógrafo. ❀ ❀ ❀ ❀

(Continuación.)

Seebeck de Jena, en 1810, halló un resultado que quizás sea el punto de partida de los ensayos de la fotografía directa de los colores, puesto que hizo la observación de que, el tan perseguido cloruro de plata, expuesto al espectro solar, adquiría aproximadamente los mismos colores que el espectro; confirmando en 1812 Mr. Bérard que, el máximo de la acción química, la ejercían los rayos ultra-violetas, decreciendo gradualmente tal poder hasta extinguirse, ó poco menos, con los rayos rojos.

Pero, el que, entre todos los precursores de Daguerre, debe citarse con especialísima mención, y aun debe considerarse como uno de los verdaderos inventores de la fotografía, es Nicéforo Niepce, que comenzó sus estudios sobre la materia en 1814, y presentó, en 1827, y en Londres, copias de grabado en betún de Judea sobre placas de cobre argentado. Y decimos que ya puede estimarse á Niepce como uno de los fundadores de la fotografía, porque, aparte de estos experimentos de laboratorio, fué también el primero que tuvo la idea, en 1824, de perfeccionar la cámara oscura, de longitud invariable hasta entonces, con la adición de un fuelle que hiciese posible el alejamiento del fondo de la cámara, y el que añadió un diafragma al objetivo, hasta allí, con abertura fija, emplean-

do para ello un diafragma Iris (llamado ojo de gato) que ideó el Padre Kircher, famoso inventor de la linterna apellidada mágica.

El aparato fotográfico, pues, fué creado, en sus líneas esenciales, por Niepce, y aun no contento con ello, y con haber obtenido pruebas durables de imágenes proyectadas sobre placas de cobre argentado, aspiró á que de esta prueba se pudiese conseguir ilimitado número de copias. Niepce, por consiguiente, tiene derecho á ser considerado como el primero que entrevió la idea de la fotografía.

En 1826, se asoció con Daguerre; pero, murió en 1833, desgraciadamente antes de haber podido ver el triunfo definitivo y grandioso de sus notables experimentos.

### LOS INVENTORES

El día 7 de Enero de 1839, fecha memorable para los fotógrafos, publicó Daguerre su procedimiento; y, en el mes de Junio siguiente, la Cámara de Diputados francesa le concedió, en unión de Isidoro Niepce, hijo del gran Nicéforo, una renta vitalicia en recompensa de haber hecho conocer al público su descubrimiento.

Consistía éste en proyectar y fijar sobre una lámina, ordinariamente de plata (pues fueron varias las materias que se ensayaron para soporte), las imágenes que se forman en la cámara oscura. Y la manera de operar comprendía las operaciones siguientes: pulimento y limpieza de la placa, de modo que se obtuviera una superficie perfectamente lisa y exenta de toda impureza; exposición de esta placa á los vapores del iodo, hasta la formación de una ligera capa de ioduro de plata, que presentaba una hermosa coloración amarillenta y era la substancia impresionable; exposición de la placa á la acción de la luz en la cámara oscura, durante un espacio de tiempo, variable, según el estado del cielo y por consiguiente de la cantidad de luz. La placa así impresionada en la cámara oscura, no parecía haber experimentado ninguna modificación. Para hacer aparecer la imagen, se la exponía á la acción de los vapores de mercurio. Y en esta nueva exposición el mercurio se precipitaba en glóbulos microscópicos sobre las partes de la lámina de plata que la luz había atacado, mientras que, aquellas otras partes que habían permanecido en la sombra, subsistían intactas y sin modificarse. Se sustraía el exceso de ioduro no atacado sumergiendo la lámina en una disolución del indispensable (ya entonces lo era) hiposulfito de sosa, y

la prueba así terminada y que, para verse bien, precisaba ser mirada al trasluz, recibió el nombre justísimo de *daguerrotipo*.

Y como por el mismo año de 1839, Bayard en Francia, y Talbot, en Inglaterra, publicaron también sus procedimientos de impresión de imágenes sobre papel, es rigurosamente justo asociar sus nombres á los de Niepce y Daguerre, pudiendo ya decirse que estaba inventada la fotografía.

Desde entonces, los progresos y perfeccionamientos se multiplican y se hacen pronto enormes. Fizean añade brillantez á los daguerrotipos, y Blanquart-Evrard modifica ventajosamente el procedimiento primario de Talbot. Se establece un noble pugilato por avanzar más y más en el invento, y en la mente de Humbert-Molard surge la idea de convertir en transparente el papel negativo, por medio de resinas disueltas en esencias, y mientras, Legray, dedica su actividad á la obtención del papel encerado.

Niepce de Saint-Victor, primo de Nicéforo, fué el primero que concibió el pensamiento de utilizar el vidrio como soporte de la substancia sensible á la luz, preconizando para ésta el empleo de la albúmina iodurada. Y el ya mencionado Legray, aprovechándose del descubrimiento del algodón-pólvora, impulsó considerablemente la ciencia fotográfica con el empleo del con el tiempo clásico, y hoy venerable, colodión. Scott-Archer, en Inglaterra, se apoderó de la idea y la perfeccionó, constituyendo las bases de un procedimiento que todavía se emplea en la actualidad por su incomparable fineza.

La manipulación se iba haciendo de día en día más perfecta, y al colodión húmedo (que aún hoy se practica para cierta clase de trabajos) substituyó el seco, que, aunque incomparable también, fué destronado con la súbita aparición de las emulsiones.

Lo de menos, con ser mucho, era la ingerencia de las emulsiones en el novísimo arte de reproducir; lo de más fué que, desde aquel día, dejó de ser la fotografía ciencia complicada y reservada á unos cuantos iniciados, que la estudiaban como pueden estudiarse las matemáticas, para convertirse en manipulación asequible á la multitud. La fotografía, por la facilidad de su práctica, se extendió considerablemente, y no faltaron fotógrafos profesionales (el ilustre García, de Valencia, así me lo ha contado con referencia á él mismo) que mezclaron al júbilo con que se acogió la colosal innovación, el dolor de ver convertido en patrimonio general lo que, hasta aquel día, sólo sabían después de ímprobos trabajos unos cuantos.

Las emulsiones fueron inventadas por Marc-Gaudin, que hizo ensayos muy afortunados en 1853, pero, hasta 1871 (el

año que hizo memorable la guerra franco-prusiana) no se llegó á conseguir una emulsión verdaderamente práctica, la de Maddox, al gelatino bromuro de cadmio.

Bennet, añadió un nuevo progreso observando que, la sensibilidad de las emulsiones, aumenta considerablemente manteniéndolas algún tiempo á la temperatura de 30°; y, en fin, Van Monckoven, descubrió que la adición del amoniaco determina igualmente la maduración de la emulsión y fué el primero que fabricó, industrialmente, las placas al gelatino-bromuro.

Con ello vino, en realidad, á iniciarse la Edad Moderna de la Fotografía.

### LOS PERFECCIONADORES

Abierto el camino, los primeros que marcharon por él resueltamente aportando nuevos y sorprendentes perfeccionamientos, fueron Eder, Abney, Vogel y los hermanos Lumiere, tan beneméritos de la fotografía.

Multiplicóse en seguida y extraordinariamente el número de los que ensayaban emulsiones, soportes, papeles, lentes, combinaciones químicas y cuanto, en suma, contribuye á los resultados finales de las pruebas fotográficas. Y, de otra parte el grabado fotográfico, descubierto (como consecuencia lógica del invento fundamental) por Nicéforo Niepce en 1827, adquirió proporciones enormes entre las manos de Nicéforo de Saint-Victor y de Charles Negre; y la litofotografía, primeramente ensayada por Bareswill, Lerebours, Lanercier y Davanne, llegó en 1865, gracias á los descubrimientos de Poitevin y á la habilidad técnica del ya citado Lemercier, á resultados verdaderamente prodigiosos que todavía hoy son admirados.

Y como el saber humano es insaciable, tan pronto como merced á la ayuda de la Optica, la Física y la Química, se alcanzaron imágenes monocromas que parecían imposibles de superar, surgió el anhelo de reproducir, por los medios mecánicos de la fotografía, los colores del arco iris. Hiciéronse multitud de ensayos, y, el procedimiento directo, fué á poco abandonado, aunque bajo el punto de vista teórico, esté resuelto el problema por Lipmann, en 1891, por medio de las interferencias, y, finalmente, por los hermanos Lumiere, que en 1907 idearon la tricromia por yustaposición, basada en el principio indicado por Ducos du Hauron.

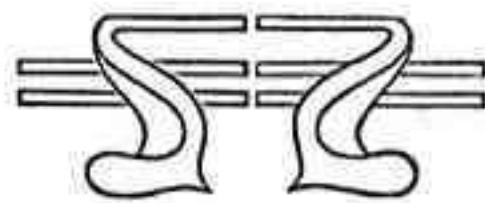
Este paso de gigante, en la historia de la fotografía, ha coronado de manera espléndida una serie, difícilísima de reseñar

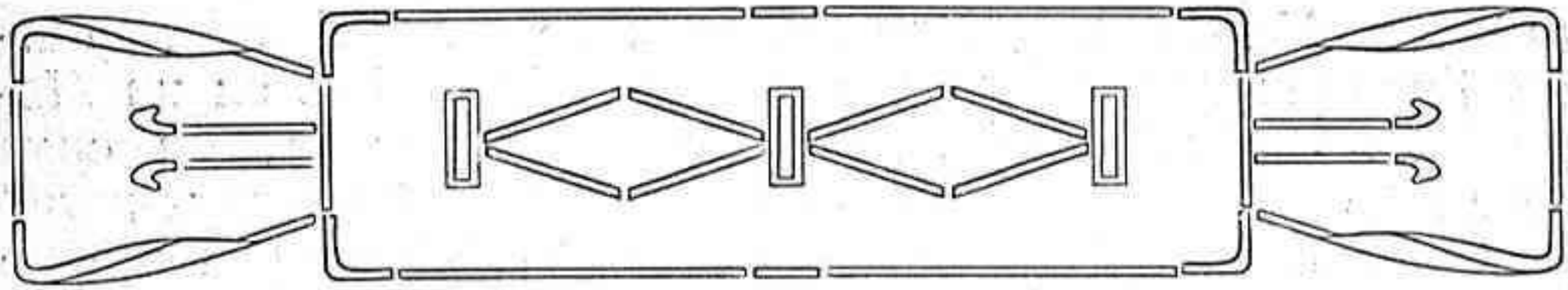
ni enumerar, de inventos y mejoras que han hecho de la fotografía una de las ciencias-artes más perfectas. ¿Quién es capaz de seguir paso á paso, y menos en un *Manual* de las limitadas aspiraciones del presente, los adelantos que la fotografía ha patentizado durante los años últimos? Por fortuna, esta parte de la historia de la fotografía, que pudiéramos llamar contemporánea, no ha menester aún de historiadores, pues cuantos de fotografía se ocupan la tienen bien presente en la memoria. Los aparatos para la obtención de fotografías son infinitos, y la mecánica ha realizado en ellos verdaderas maravillas; los accesorios más esenciales, como placas, lentes y papeles, son legión innumerable, cuya sola catalogación requeriría varios diccionarios. Los nombres de los hombres insignes que han contribuido á la perfección en que hoy se encuentra la fotografía, no se necesitan escribir, porque cada aparato, cada lente, cada papel y cada accesorio lo proclaman y divulgan, siendo conocidísimos de profesionales y de aficionados. El menos versado en achaques fotográficos oye mencionar á menudo, ó lee impresos, los nombres de los que deben tenerse, en fin, por perfeccionadores de la fotografía.

Chevalier, construyendo los primeros objetivos simples, exentos de foco químico; Draper, obteniendo una imagen de la luna de 25 milímetros de diámetro; Petzval, inventando los objetivos dobles para retratos; Majocchi, fotografiando al sol; Regnault, preconizando el empleo del pirogálico como revelador; Dallmeyer, construyendo el primer objetivo gran angular; Davanne, imaginando el fuelle de tela para facilitar la reducción ó ampliación de las cámaras oscuras; Poitevin, fundador del procedimiento del carbón para la tirada de positivas; Woodmard, ensayando ampliaciones con cámara solar; Vogel, haciendo las primeras fotografías con luz de magnesio; Martens, construyendo la primera cámara panorámica; Steinhel, añadiendo al objetivo doble un tercer lente para corregir el aplanatismo; Ducos de Hauron resolviendo el problema de la policromía; Willis, acometiendo la platinotipia; Abney, creador de la tan por nosotros vapuleada y célebre *hidroquinona*; Tailfer, fabricando placas ortocromáticas; Farmer, divulgando su rebajador; Guerry, introduciendo su obturador famoso y aún en boga; Balagny, lanzando al mercado las primeras películas; Dallmeyer, componiendo los primeros lentes rectilíneos; Hauff, introduciendo el Metol; Lumiere, corrigiendo el defecto del *halo*; Lipmann, fotografiando el espectro; *Edison*, inventando el kinetoscopio; Roetgen, sorprendiendo al mundo con los rayos X; Lumiere, imaginando el cinematógrafo y el fotorama; Karu, reproduciendo un retrato por telefotografía; y tantos y

tantos más, como han contribuído al adelanto de la fotografía, son de sobra conocidos.

Y ante este conocimiento general de la época fotográfica presente, debemos poner aquí punto á nuestra rápida y brevísima ojeada histórica, pues basta lo ligeramente apuntado en síntesis, para que cuantos repasen este *Manual* no desconozcan las vicisitudes porque atravesó, desde su invención hasta nuestros días, el arte ó ciencia, puesto que de ciencia y de arte participa, que más que otro ninguno ha revolucionado el mundo, convirtiéndose en el máspreciado é indispensable auxiliar de la Astronomía, la Topografía, la Medicina, la Arqueología, la Etnografía, la Geografía, la Pintura, Arquitectura y Escultura, con toda la incontable variedad de artes gráficas á que la fotografía presta incomparables servicios.





## Cámaras fotográficas.



LA cámara oscura, antes de ser la base de todo aparato fotográfico, fué un instrumento de Física, cuya antigüedad se testimonia recordando que, en 1260, Roger Bacon se servía para sus experiencias de un artefacto que tenía analogías con la cámara oscura que, después, de 1462 á 1519, perfeccionó é hizo más práctica el pintor Leonardo de Vinci.

Erasmus Rheinold la aprovechó también, en 1540, para observar un eclipse de sol, siendo errónea la atribución de su invención á Porta, aunque este tuviese el mérito de ser el primero que adaptó á ella un objetivo que permitía la obtención de imágenes netas y precisas.

Hooke, en 1679, ideó la primera cámara portátil; Nicéforo Niepce, inventó el fuelle, y dotó á los objetivos de diafragma; Segnier construyó ya cámaras para el daguerrotipo; en 1850, formuló Bacon las condiciones que debía llenar la cámara oscura, estableciendo que la dimensión mayor de la placa debía estar con relación al largo focal del objetivo, como 1 es á 2, y el diámetro del diafragma tener aproximadamente  $1/7$  del largo focal: cifras que se refieren á un ángulo de campo de  $90^\circ$ ; Willat, en 1852, dirigió la hechura de la primera cámara de viaje; Davanne la perfeccionó imaginando el fuelle giratorio; y, posteriormente, Relandin, Humbert de Molard, Nicole y Silvy Warnecke y otros, fueron mejorando los aparatos hasta producir la cámara oscura moderna que hoy alcanza tan alto grado de perfección.

¿Quién ignora en qué consiste una cámara oscura? Y por consiguiente, ¿á qué molestarse en describirla, cuando la lige-

ra inspección de cualquier escaparate de accesorios fotográficos ilustra más y mejor que cuanto pueda decirse en un *Manual?*..... Cualquier caja, herméticamente cerrada, en cuya pared delantera pueda colocarse un objetivo, y en cuya pared posterior haya un cristal esmerilado que, oportunamente, se substituye con un chásis y una placa sensible, puede servir de cámara oscura.

Precisa, sin embargo, señalar, cuando menos, las principales condiciones que ha de llenar para desempeñar bien su cometido. Ha de ser, ante todo, absolutamente, y valga la palabra, *impermeable á la luz*. La más insignificante rendija ó grieta por donde la luz penetre, la hace inservible. El medio más seguro de averiguar si á una cámara la entra la luz, es tapar el objetivo, descorrer un chásis y dejar al descubierto una placa sin impresionar, dejando la cámara por espacio de treinta minutos al aire libre. Al cabo de este tiempo se cierra el chásis, se lleva al laboratorio, se descarga la placa y se revela. Si la placa queda diáfana y transparente, demuestra que en el interior de la cámara sometida al ensayo, hay obscuridad completa. Si la placa aparece velada es, por el contrario, que ha sufrido alguna impresión de luz, y entonces, debe buscarse el sitio por donde la luz entre y que puede ser: por alguna rotura ó desencoladura de la tablilla anterior, por la rodela que sustenta el objetivo, por el obturador ó pantalla con que se tapó el objetivo, por algún roto del fuelle ó de las paredes laterales de la cámara ó por mal ajuste del chásis que sostenía la placa. Otra condición, no menos esencial, es la de que las paredes anterior y posterior sean perpendiculares á la base de la cámara (aunque en algunas circunstancias haya excepciones, que ya mencionaremos, á esta regla) y *perfectamente paralelas entre sí*. Para algunos trabajos especiales, y en determinados momentos, necesita el fotógrafo que la referida perpendicularidad se altere, y el mecanismo que lo ejecuta se llama *báscula*, pudiendo aplicarse á las tablillas anterior y posterior, aunque sea en esta sola en las que principalmente se usa. Lo mismo ocurre con el paralelismo mencionado. En ciertos casos, ese paralelismo, precisa destruirse y, al efecto, hay también, basculajes que lo deshacen. Pero, en general, estas excepciones de nuestra regla, no se emplean sino en las cámaras de taller y en las portátiles muy perfeccionadas y para trabajos serios, pues siendo su objeto la regulación del foco, apenas tienen aplicación en los aparatos de mano y de tamaño reducido. El eje óptico del objetivo, es decir, el rayo de luz imaginario que entre por el centro exacto del objetivo, debe ser *rigurosamente perpendicular* al plano del cristal esmerilado, al que debe, tam-





Kâulak, fot.

Otro retrato de María Guerrero en «Doña María la Brava».



bién, herir en su centro matemático. Esta ley, que asimismo tiene sus excepciones, motivadas por los llamados descentramientos, puede comprobarse (aunque el experimento no valga la pena y tenga sus dificultades) tapando las dos caras del objetivo con otros tantos cartones, en cuyo centro (exactamente medido) se haya practicado con un alfiler un agujero. Apuntando el objetivo hacia la luz, se observa cuidadosamente (y tapándose bien con el paño negro) si el minúsculo redondel luminoso que se vé en el cristal deslustrado está bien en el centro del cristal, sea cual sea el tiraje dado al fuelle. Si así no ocurriera, dependerá de que el ya nombrado eje óptico no pasa por el centro, por no haber paralelismo entre las paredes de la cámara, ó porque el objetivo no ocupa, con su tablilla, el centro de la pared delantera de la cámara. Es, por último, condición esencial de una buena cámara que, la situación del cristal esmerilado y la de la placa que contiene el chásis cuando éste substituye al cristal, sean idénticas. Para cerciorarse de ello, el mejor medio es hacer la reproducción de un dibujo de perfiles muy finos, estirando el fuelle cuanto se pueda, es decir, á la mayor escala y proximidad posibles y con el objetivo á toda abertura. Se enfoca bien, cerciorándose con una lupa de que el contorno está limpio, y si la reproducción, después de revelada la placa, se ve que es también muy limpia, no cabe duda de que el chásis está bien adaptado á la cámara y que las placas que en él se coloquen ocupan el mismo sitio que el cristal esmerilado.

Estas reglas las cumplen bien todos los aparatos de fabricación esmerada, y no son esenciales de testimoniar por los aficionados.

Las cámaras obscuras ó fotográficas, se dividen en infinidad de grupos ó especialidades, pero nosotros no distinguiremos más que dos grandes agrupaciones para estudiarlas: las cámaras no portátiles, ó de Galería, y las portátiles que, á su vez, se subdividen en cámaras de trípode y cámaras de mano (siquiera éstas también sean susceptibles de colocarse, siempre que se quiera, sobre un trípode).

Y, siguiendo esta clasificación, trataremos de uno de los problemas más fundamentales que tiene que resolver el fotógrafo: el de

#### ELECCION DE CAMARA

Las cámaras no portátiles ó de Galería, son las que más usan los fotógrafos profesionales, y las que emplean algunas veces los aficionados que cultivan su afición en Galerías.

Poco importa su peso ni su volumen. En cuanto á lo primero, cuanto más pesen es mejor, porque el peso es garantía de fortaleza y de quietud. En cuanto al volumen, cuanto mayores son tienen mayor número de aplicaciones. Asimismo no es defecto, sino cualidad, el que el tiraje del fuelle sea lo mayor posible, pues si excede del metro, las cámaras son, además de tales, y útiles para las reproducciones á igual tamaño, ampliadoras y reductoras de clichés.

Los pies de estas cámaras nunca son defectuosos por demasiado resistentes, y deben tener el mayor número de movimientos en todos sentidos para facilitar el manejo de la cámara. El ideal de estos artefactos es, para mí, el que recientemente han lanzado al mercado las fábricas alemanas, y consiste en dos pivotes de madera, perpendiculares y paralelos, entre los cuales sube y baja la cámara sin perjuicio de hacer, además, todo género de movimientos, pues la experiencia demuestra las ventajas de que las cámaras no dominen al que se retrata, sino que ocurra lo contrario, ó lo que es lo mismo, en términos vulgares: enfocar muy desde abajo, conveniencia sentida ya por ciertos fotógrafos que, no pudiendo bajar más sus máquinas, idearon el elevar á los sujetos á quienes retrataban, sobre plataformas ó planos más levantados que el ocupado por la cámara. En ésta, como en tantas otras cuestiones, referimos á nuestros lectores los modelos que expende el comercio.

Las cámaras portátiles, con pie, no se diferencian de las anteriores, sino en que son plegables, así como el trípode ó pie que las sostiene. Son las de uso más general. Conviene que el fuelle tenga un tiraje largo, poco más ó menos el doble del largo focal del objetivo que vaya á emplearse, y que sea cuadrado y no cónico, para evitar su rotación, cuando se trata de cambiar el chásis de horizontal en vertical ó viceversa, y porque así no hay temor de que entorpezca el que todos los rayos luminosos lleguen á la placa. El fuelle cónico, sin embargo, facilita la operación de colocar el chásis en el sentido que se quiera, sin más que hacer girar el cuerpo posterior de la máquina.

Entre los perfeccionamientos que deben exigirse á una cámara portátil están los de que ambas paredes, anterior y posterior, basculen, y que la tablilla que sostiene el objetivo se mueva perpendicular y horizontalmente, realizando lo que se llaman descentramientos. Debe huirse en éstas, como en toda clase de máquinas, de esos adornos superfluos con que los fabricantes suelen deslumbrar á los que principian y creen que tanto mejor es el aparato que compran, cuanto más relucen los tornillos, charnelas y bisagras. Todos esos doraditos, niquela-

dos, y hasta incrustaciones que tienen algunas máquinas, deben prevenir en su contra á los fotógrafos serios, lo cual no significa que abominemos de los aparatos primorosamente acabados.

Los trípodes para cámaras portátiles deben ser ligeros, pero no tanto que comprometan la estabilidad de la cámara, y más vale aguantar un poco de peso, al llevarlos, que ver después, por culpa de su ligereza, que la máquina, sobre él, se columpia. Las vibraciones del trípode han perdido infinidad de miles de placas, y por eso no recomendamos los metálicos, que suelen adolecer de este defecto.

El tornillo que sujeta la cámara al trípode, y que casi siempre forma parte de éste, debe tener (para que sirva al mayor número de máquinas) las dimensiones establecidas por los Congresos internacionales de fotografía, ó sea 9'5 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> de diámetro exterior, 1'6 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> de paso, y 55° de abertura en el triángulo isósceles de su filete, redondeado en su vértice según un radio de 1/6 de su altura.

Varios son los procedimientos que se han inventado para reforzar la quietud del trípode portátil haciéndole insensible al usarlo é incapaz de escurrirse. Primeramente, se añadieron á las puntas de sus patas unas púas de hierro que clavan en la tierra, madera ó alfombra sobre que el trípode se arma. Luego se suspendió una á modo de plomada central, muy pesada, que diese mayor quietud al conjunto, y aún se construyeron trípodes que tenían listones que unían entre sí las patas. Pero, á todos estos recursos, que la práctica demostró deficientes, sustituyeron otros mucho más eficaces, como son, el cambiar las púas de hierro por pedazos de goma ó corcho, que se adhieren mejor al suelo, y, lo mejor de todo, que es un triángulo de madera, con orificios en sus puntas para que en ellos se clave fuertemente al trípode.

Omitimos la descripción de los chásis porque diez minutos que se inviertan en una tienda en que los vendan, ilustran más que cuanto pudiéramos decir de ellos.

Lo importante es que no les entre luz y á esta condición deben supeditarse todas las demás, así como á que estén hechos de madera muy curada para que no se resquebrajen y aun se hagan inútiles por torcerse y abrirse como ocurre, á veces, con los chasis que venden las mejores fábricas. Los chásis metálicos, bien contruídos, son los más seguros.

¿Qué decir de las cámaras de mano? Su variedad es inmensa, y sus calidades (en ciertos precios) verdaderamente asombrosas. La principal recomendación que respecto de este género de aparatos debe hacerse, es la de que, si se quieren cáma-

ras serias, y para trabajar á conciencia, no se elijan las que pesen menos tan sólo por esta cualidad, pues si el que compra un aparato se acuerda de la comodidad, debe tener presente que, lo más cómodo y descansado, es no hacer fotografías ni llevar máquina alguna ni en los bolsillos ni en las manos. Y decimos esto porque, hemos sido testigos muchas veces de la escena en que un comprador de gemelos de teatro, no se ocupa de probar si se vé ó no bien con ellos, limitando su estudio y elección á que sean muy ligeros; y eso mismo ocurre con las máquinas fotográficas de mano que, á veces, se compran por lo poco que ocupan y pesan, dejando en segundo término la cuestión de si sirven para algo.

El problema de elección de máquina es fundamental y árido, y no deben ni pueden establecerse para ello reglas generales, pues cada uno debe comprar la cámara que necesite para lo que se proponga hacer. Por no tener esto presente nos parecen inocentes cuantos pretenden adquirir máquinas que sirvan para todo. Bien está que, con una sola camarita se hagan, por ejemplo, retratos y paisajes, pero ni éstos ni aquéllos saldrán con la perfección que saldrían si se hubieran obtenido con cámaras especiales y adecuadas al objeto. Hay quien con una Folding de  $9 \times 12$ , reproduce cuadros, copia panoramas distantes, retrata á su familia, sorprende saltos de caballo, registra escenas callejeras, y, aun si se presenta algún eclipse, enfoca al mismo sol para fotografiarle la corona. Como curiosidad, no está mal; pero, puede asegurarse que únicamente le saldrán bien las instantáneas corrientes de la calle, y que las arquitecturas se caerán, y las composiciones adolecerán de mil defectos, y los panoramas saldrán confusos, y las pruebas astronómicas serán un disparate.

Lo mejor que deben hacer cuantos se dispongan á comprar una máquina, si son principiantes, es asesorarse del parecer de personas ya versadas en fotografía, salvo el caso de que el consultado esté en posesión de una máquina de la que se quiere deshacer, pues entonces son de presumir el consejo..... y sus consecuencias.

Otra advertencia, y con ella agotamos cuantas generalidades caben en este *Manual* á propósito de máquinas. Así como el que busque sólo la comodidad, no debe comprar ninguna máquina, así, el que quiera economizar, debe preferir el no adquirir ninguna cámara, pues lo más barato, es no hacer fotografías. Toda máquina de precio inferior á 75 ptas., de  $9 \times 12$ ; de 150, en  $13 \times 18$ ; y de 200, en  $18 \times 24$ , no puede inspirar garantías de ningún género, porque es como querer ir bien vestido con trajes de dos duros. Y una buena cámara de mano

(con todos sus accesorios, es decir, completa), no debe de costar menos de 300 pesetas.

Y cuanto decimos del modelo de máquina, decimos de sus dimensiones. Tan fotografías son las de  $4\frac{1}{2} \times 6$ , como las de  $40 \times 50$ ; pero, ningún aficionado que se estime y desee hacer algo debe contentarse con menos de  $6\frac{1}{2} \times 9$ , empezando en el  $9 \times 12$  la formalidad y la seriedad en fotografía. Además, ocurre con los tamaños demasiado pequeños lo que con las positivas á la goma bicromatada que hacen algunos ineptos. Así como en las gomitas de tales infelices precisa la explicación aclaratoria de lo que quisieron hacer, así, para ciertas dimensiones raquíticas es necesaria, después, la ampliación que descubra y deje ver lo que se ha hecho.

El tamaño  $13 \times 18$  y similares, puede calificarse de ideal, y con una buena cámara de esta proporción y tres ó cuatro objetivos, se pueden conseguir casi todos los trabajos que un fotógrafo se vea en la precisión de acometer.

\*

No podemos terminar este capítulo de cámaras sin establecer una de las varias concluyentes lecciones que nos ha hecho aprender la experiencia.

Claro está que no vamos á preconizar el uso exclusivo de la cámara única, ni á renegar de los buenos aficionados que tienen varias, cada una para su especialidad, porque eso es lo correcto y lo discreto. Pero, sí diremos que nada asegura tanto los resultados en fotografía, como que el que la practique domine tanto su aparato que pueda decir de él que se lo sabe de memoria. Ese dominio conduce á los éxitos de tirar doce placas y no perder, por error de exposición, desenfoco, movimiento ó mala composición, más que una ó dos. Y el no tener seguridad en la cámara por desconocer la potencia del objetivo, el funcionamiento del aparato ó las velocidades de su obturador, conduce, por el contrario, á innumerables fracasos. Así se vé que los aficionados que más trabajan y despuntan, tienen ó pocas máquinas ó una sola que es lo mejor. Y en cambio es frecuente el caso de los que apenas trabajan, y cuando lo hacen lo hacen mal, teniendo verdaderas colecciones de cámaras y objetivos.

\*

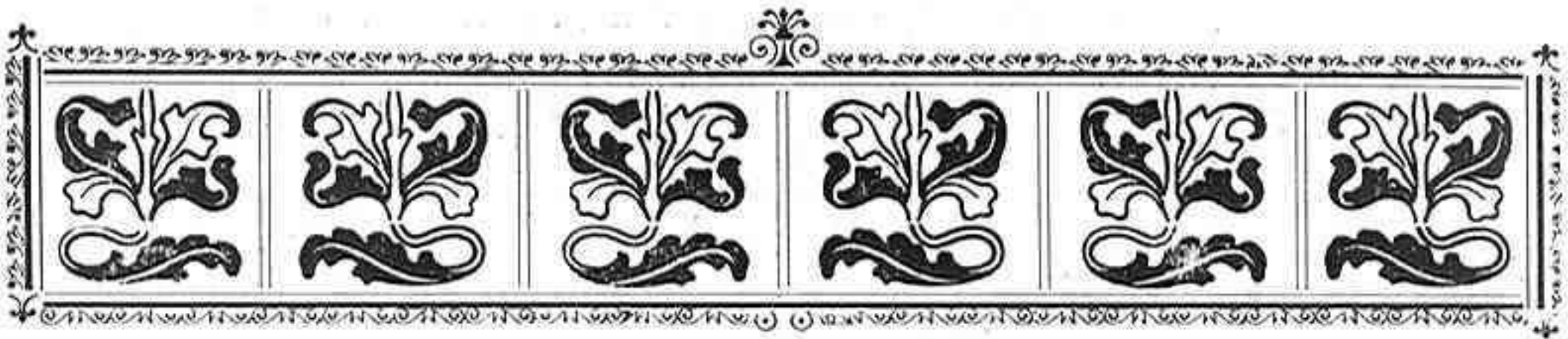
Hemos dicho, y es cierto, que la industria, produce á diario admirables maravillas en cuestión de aparatos fotográficos. Y, sin embargo, triste es decirlo pero precisa consignarlo, no exis-

te todavía no ya el aparato ideal con que sueñan todos los fotógrafos, sino un aparato que pueda, en justicia, calificarse de perfecto. Aún en aquellos aparatos caros y fabricados por las mejores firmas inglesas y alemanas, se nota que es más lo que les falta que lo que tienen. De ahí que, al tratar de comprar una cámara fotográfica sea preciso buscar la que menos defectos contenga, supeditando lo que menos nos importe á lo que más nos interese. ¿Quién, entre los aficionados, no ha pasado por la amargura de adquirir, ó recibir del extranjero un aparato prodigiosamente hecho y entendido, con infinidad de detalles ingeniosos y útiles, al que, no obstante su precio y su mérito le falta, á veces, lo más fácil de resolver? En este particular podríamos referir hechos estupendos por lo inconcebibles. Señalemos, á título de muestra, el caso de cierta cámara de mano, divinamente estudiada, y acabada, en la cual, un muellecillo de medio milímetro, pretendía sostener adherida al cuerpo de la cámara, la caja de escamoteo cargada con doce placas. Y no hablemos de los olvidos y equivocaciones que los fabricantes padecen al colocar los visores (casi siempre falsos), las velocidades de los obturadores, la solidez é impermeabilidad á la luz de los chásis, con otra porción de defectos que, constantemente, producen la desesperación de los fotógrafos.

Por estas y más graves razones deben cuantos se disponen á comprar una cámara, pensarlo mucho y consultarlo con los que tengan ya alguna experiencia en la materia, fijándose, ante todo, en la aplicación que van á dar al aparato ó sea en lo que se proponen hacer con la fotografía. Si lo que quieren es retratar, harán muy mal en exigir al obturador velocidades divisionarias de la décima de segundo, y si lo que desean es registrar saltos de caballo, harán peor en preferir un obturador que les dé velocidades lentas, de uno á cinco segundos, que son las ideales para el mayor número de trabajos.

El resumen de este ya largo capítulo sobre cámaras, puede hacerse proclamando que cualquier cámara en que no entre luz, por modesta que sea, es buena y sirve, si el objetivo de que está dotada es una lente seria. Los lujos y las exigencias deben reservarse para los objetivos.





## EL DERECHO DE PROPIEDAD EN FOTOGRAFÍA

Objeciones que la realidad impone á los justísimos deseos de los fotógrafos.

**D**IJIMOS, y repetimos, que estábamos de acuerdo en absoluto con las ideas tan magistralmente expuestas por nuestro colega el Sr. Grollo, acerca del derecho de propiedad en fotografía, y añadíamos que, oportunamente, las comentaríamos según nuestro leal saber y entender, aquilatado en nuestra, aunque corta, provechosa y ejemplar experiencia.

El Sr. Grollo estima, como nosotros, que el derecho de propiedad en fotografía es un verdadero mito, y que resulta inicuo lo que nos pasa, principalmente por nuestra desidia y, en gran parte, por el abandono en que los poderes públicos nos tienen. El derecho está consagrado por la ley, pero, la ley misma hace poco menos que imposible que se haga valer nunca y en ninguna parte. Y no hay que echar toda la responsabilidad al legislador, pues éste no podía presumir al establecer lo que estableció, las circunstancias especiales que en la fotografía y en otras cosas de la vida moderna (la prensa periódica por ejemplo) concurren para inutilizar sus propósitos de amparar los derechos del fotógrafo, tan sagrados como cualesquiera otros.

¿Qué fotógrafo va á cumplir los requisitos que la ley exige para declarar el derecho sobre una fotografía? En tiempos en que una fotografía obtenida á las cinco puede reproducirse y publicarse á las seis del mismo día, ¿cómo ha de registrarse nada ni hacerse nada de lo que la ley ordena?.....



Yo he intentado, en más de una ocasión, registrar la propiedad de ciertas fotografías y en vista de la de trámites, pasos y circunloquios que había necesidad de dar para obtener la consagración de mi derecho, he renunciado siempre á él, dejando que me roben y me saqueen, por ser casi preferible esto á perder el tiempo en la obtención de un papelucho que, después, y esto es lo más gracioso, no sirve absolutamente para nada.

Las fotografías (como muy bien dice el Sr. Grollo) debían disfrutar del privilegio de que disfrutaban otras producciones intelectuales como los cuadros, las estatuas y las arquitecturas, que no necesitan de registros de ninguna clase para originar un derecho absoluto de propiedad que, naturalmente, nace con ellas.



MEDITACIÓN

D. Perosterena, fot.

Y mientras así no se determine por la ley, los fotógrafos seremos eternamente expoliados y pisoteados en nuestro derecho, principalmente por los chicos (y los grandes) de la prensa que tanto cuidado ponen en no perder ni un perro chico de los que creen pertenecerles. ¡Hay que ver la burla que hacen muchos periódicos de los infelices fotógrafos que se los ilustran!... En-

ciende la sangre la desfachatez y el escarnio con que abusan de la fotografía!.... Y pensar que todavía se persigue y se mete en la cárcel al que roba un panecillo, cuando tiene hambre.....

Las fotografías, es cierto, no son obras de arte más que relativamente. ¿Cómo considerar obras de arte á algunas gomas bicromatadas que yo me sé, premiadas con dinero contante y sonante por los guasones valencianos? Pero, para causar estado de derecho en el que las produce, lo son aunque se trate de gomas. Y los *dibujos fotográficos* (como en Francia llama la ley á las fotografías, y con razón, pues son dibujos obtenidos por la fotografía) deben constituir una propiedad artística protegida por la ley, contra los desafueros y expoliaciones de los despreocupados.

Ahora veremos, en España (á título de ensayo) lo que ocurre en cuanto se dicte por el Ministerio de Fomento la Real orden que los fotógrafos de Madrid hemos solicitado. Sí, como nos aseguran, se dicta en armonía con lo que pedíamos, nos valdremos de ella para reclamar de los periódicos el minimum de compensación á que tenemos perfectísimo derecho: porque, pase que nos quiten las fotografías y no nos las paguen, pero eso de que, además, en su costumbre de comer á dos carrillos, también se coman nuestras firmas.....

Hay quien teme, sin embargo, que, á pesar de la Real orden nos seguirán robando. Y entonces procedía (aunque ya sé que es un imposible) el que los fotógrafos se uniesen para declararse en huelga con respecto á los periódicos, y si eso no bastaba, crear en las Galerías un nuevo destino: el de *chulo* encargado de ir á darle aunque no fuera más que un susto al desahogado que se atreviese á publicar una fotografía sin pagarla ni decir siquiera de quien es.

Las conclusiones que el Sr. Grollo inserta en su Memoria nos parecen acertadísimas, tanto que, haciéndolas nuestras, las escogemos como *plataforma* fundamental de una campaña que llevaremos si es preciso hasta el Parlamento.

Sí: interesa mucho, precisa mucho á los fotógrafos, es cuestión de vida ó muerte para ellos, el recabar de los poderes públicos las tres conclusiones siguientes:

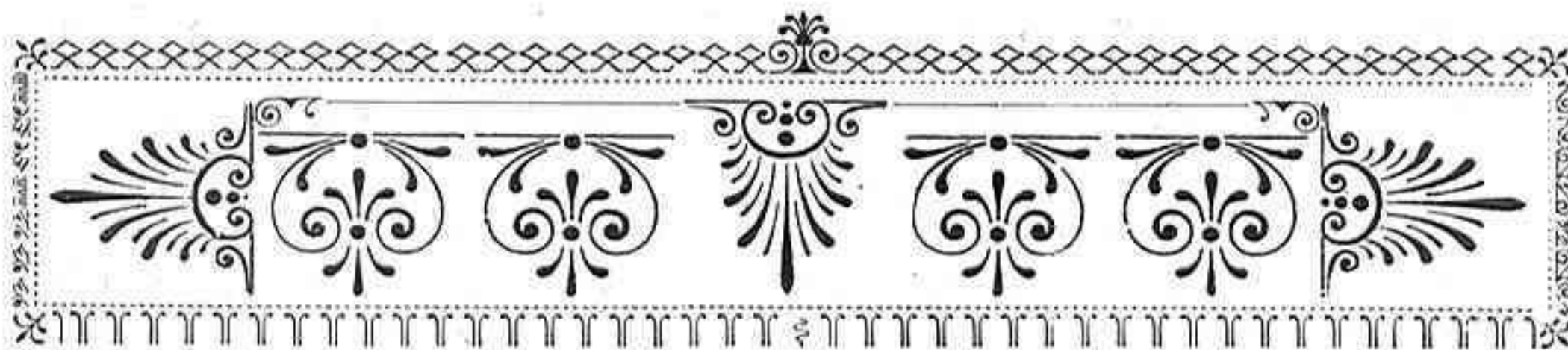
«1.º El reconocimiento explícito de que toda fotografía y el cliché ó fototipo que ha servido de base para la misma, son una propiedad del fotógrafo, que es el único que tiene derecho á repro-

ducirla, cualquiera que sea el medio que se emplee, con las limitaciones que se estimen necesarias con respecto al retrato en interés del retratado.

2.º Que se exceptúe al autor de una fotografía de cumplir formalidades de Registro ni de otra alguna para gozar de esa propiedad, al igual que se establece para otras obras artísticas en el art. 37 de la vigente Ley de propiedad intelectual, y

3.º Que para perseguir los delitos que se cometan contra la propiedad que suponen las dos anteriores conclusiones, baste la simple denuncia del perjudicado, sin que haya por tanto necesidad de mostrarse parte, ni de querrela propia, para obtener la debida reparación del daño causado y la consiguiente indemnización de perjuicios.





## Redundancia necesaria.

**Y**A que el Director de esta Revista me impida que tercié en una polémica á que yo dí lugar con un trabajo mío, haciéndola cuestión editorial, no creo que su orden de silencio se extienda hasta prohibirme que escriba de nuevo *sobre gomas* (sí, señores, aunque parezca pesado; es una redundancia necesaria) marcando una vez más la línea divisoria que separa la producción gomística, para que no paguen justos por pecadores, y se atribuyan nuestras censuras aquellos aficionados de buena fe, nobles, caballerosos y discretos, que practican la goma con resultados felicísimos, sin renegar de los demás procedimientos, aficionados dignísimos y queridos para los que LA FOTOGRAFÍA no tiene más que consideraciones, entusiasmos y respetos.

Lo hemos dicho muchas veces, y es indispensable seguir diciéndolo siempre, en cada número de esta Revista, á todas horas, en todas partes, para que no se olvide por nadie y todos lo tengamos muy presente.

Hay dos categorías de aficionados practicantes de goma, como hay dos clases de gomas muy distintas.

El aficionado de buena ley, artista, trabajador concienzudo, autor de composiciones y productor de clichés que, de vez en cuando, y aun siempre si le parece, dedica su habilidad á la tirada de gomas, no puede ser objeto de bromas ni de burlas

por parte de esta Revista. ¿Qué intelecto regularmente organizado puede vituperar los amores por la goma de un Bustillo, de un Rabadán, de un Prast y aún de algunos de los que se enfadan con LA FOTOGRAFIA porque no les nombra á menudo con elogio?.....

En cambio, los botarates que no saben una palabra de arte ni de fotografía, y aprovechan la perversidad de sus clichés para no tirar más que gomas detestables, y suponerse la San-



DECISIÓN

D. Perosterena, fot

tísima Trinidad, menospreciando cuanto no sean gomas y gomistas, y poniendo cátedra cuando no sirven ni para barrerla, estos malos bichos, inútiles para todo, ceros á la izquierda en fotografía, nulidades preclaras y estorbos entre fotógrafos, son, han sido y seguirán siendo, mientras exista esta Revista, blanco predilecto de nuestras chacotas y nuestros desprecios.

No vale, pues, mezclarlos para la defensa, ni para el ataque, y una vez más clamemos por el establecimiento de esta funda-

mental línea divisoria. Que cuando aquí se hable de sándios gomistas, no se den por aludidos hombres tan artistas y tan fotógrafos como Iñigo, Luis de Val y otros. Que cuando, en cambio, se hable de gomas buenas, no sonrían mefistofélicamente los gznápiros que no han hecho en su vida más que gomas, porque no saben hacer más que eso y aun eso lo hacen mal y se pasan la vida murmurando de los que no gustamos de la goma, en uso de un perfectísimo derecho.

¿Está esto claro? (Como diría Maura).

Y lo que decimos de los gomistas decimos de las gomas.

Mientras LA FOTOGRAFIA se publique, no se cansará de proclamar y divulgar que, el procedimiento de la goma bicromatada, es, sencillamente, uno de tantos como existen para positivar, ni más difícil, árduo, complicado ni meritorio que el del carbón ó el aceite, y tan respetable, bello, útil y estimable como el bromuro ó la celoidina, sin otro inconveniente que el de ser cosa para manejada sólo por artistas verdaderos, y no por necios barnizados de artistas. PERO....., que la pretendida y cacareada (sobre todo, *caca*) sublimidad, prioridad y magnificencia celestial y sobrenatural de las gomas, con menosprecio, destierro y vituperio de todos los demás géneros y sistemas de positivar, y cual privilegio excelso de unos cuantos iniciados geniales, artistas mal comprendidos y con las uñas de luto riguroso, es una solemne superchería, una indigna farsa, un equívoco intolerable y ofensivo que, á toda costa y por dignidad de la fotografía y los fotógrafos, debe destruirse y aniquilarse hasta que no queden ni cenizas de semejante grotesca mentira.

Ese pretendido sacerdocio, ese *sino* ó don de nacimiento que hace á ciertos gomistas decir que *el gomista nace* (como nacen el poeta ó el pintor), ese desdén por todo lo que no sean gomas, ese rancho aparte que tiene tanto de conjura como de emboscada, no es (créanlo ustedes, lectores queridísimos) sino *la combina* artera y ladinamente encontrada por determinadas medianías para disimular sus torpezas y sus ignorancias. Eso es un espanta pájaros y un engaña bobos con que los incapaces de nada bueno (ni en fotografía ni en nada) quieren des-

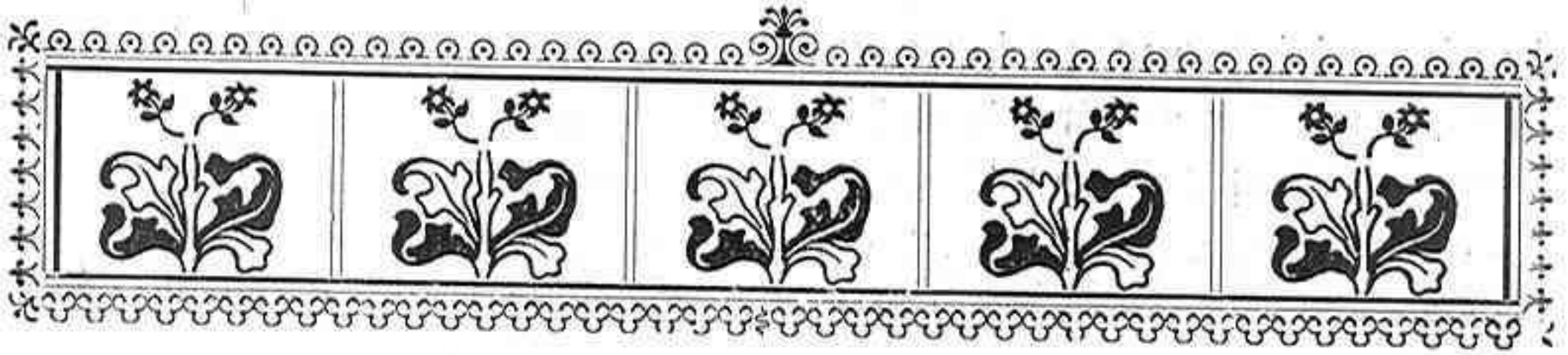
lumbrar á los que no les conocen como nosotros les conocemos. Esos fracasados han ideado lo de las gomas, como se inventan las píldoras vigorizadoras á que apelan los..... que las necesitan. Eso es ya un alarde inaguantable en el que se amontonan, como en oleada de cieno, la impotencia, la vanidad, la cólera y la envidia. Eso es un colmo de osadía, de descarado, de desfachatez y de impostura..... que no consigue sino hacer que se asusten unos cuantos y se ría de ellos y de los que los espantaron la humanidad entera. Eso es preciso ponerlo al descubierto, como se hace con las llagas, para quemarlo con el cauterio del ridículo.

Ya lo saben, pues, nuestros lectores. Hay gomas de gomas y gomistas de gomistas. Para las unas y unos agradables, honrados y artísticos, los aplausos sinceros y el afecto de LA FOTOGRAFÍA. Para las otras y los..... otros la caricatura, el desdén y los puntapiés (si fuera preciso) de los buenos aficionados á la fotografía.

Es una redundancia, pero necesaria.

DIONISIO PEROSTERENA.





## LA NIVELACIÓN EN LAS CÁMARAS OSCURAS

**S**ABIDO es que en un aparato bien arreglado y para obtener el mejor éxito, sobre todo en materia de fotografía de monumentos, es necesario que la base de aquél y el eje del objetivo estén sobre un plano rigurosamente horizontal y que la placa sensible sea perpendicular á este plano, salvo el caso en que la cámara á báscula fuere de necesidad por circunstancias especiales. Si el aparato está bien construído, cuando la primera de estas condiciones está realizada las otras dos se cree que lo están también. Pero, ¿cómo asegurarse entonces de la horizontalidad perfecta de la base de la cámara? El examen puede hacerse con la ayuda de un nivel de agua.

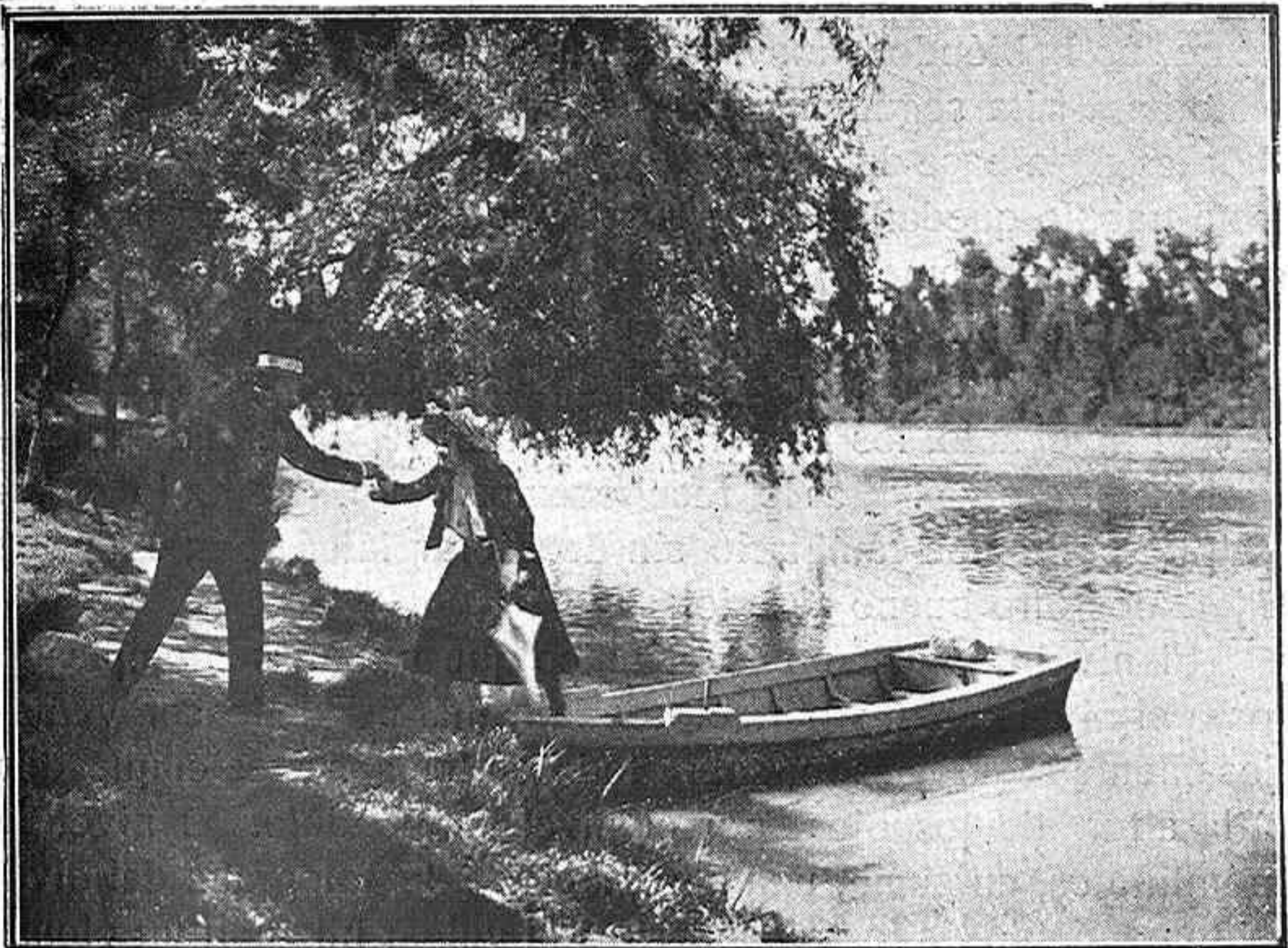
Con objeto de simplificar el material fotográfico, se ha reemplazado el nivel tubular de agua por el nivel esférico. Es este generalmente un cilindrito plano de cobre, lleno de alcohol, con una burbuja de aire y cerrado por un cristal. Algunas veces está incrustado en la base de la cámara; otras veces, tiene una pestaña alrededor y está fijado con tornillos. Cuando el nivel ha sido bien construído y colocado, si el aparato está absolutamente horizontal, la burbuja de aire se coloca en el centro de la placa. Si el aparato está inclinado, sea de un lado sea de otro, la burbuja se va sobre los bordes del nivel y al lado más alto de la pendiente del aparato. Entonces es preciso



mover el pie de la máquina hasta que la burbuja se coloque en el centro de su prisión.

Todo esto resulta muy fácil, pero sería de todo punto imprudente fiarse en las indicaciones del nivel si no se está seguro de su buena construcción, que en caso de horizontalidad perfecta del plano sobre el cual reposa, su burbuja se coloca en el centro del cristal.

Si tratamos con un nivel fijado con tornillos, lo desmonta-



SALVACIÓN

D. Perosterena, fot.

remos y lo ensayaremos sobre una superficie cuya horizontalidad nos haya sido probada, bien con un nivel de péndulo, bien por un nivel tubular. Haremos este ensayo haciendo sufrir al nivel un lento movimiento de rotación sobre su eje. Si la burbuja está siempre en medio, lo consideraremos bueno. Después se coloca bajo el borde un pedazo de papel. Si la burbuja está siempre en medio, el nivel será poco sensible; si se va hacia el borde, es excesivamente sensible; si se queda

en medio ó sea entre el centro y el borde, su sensibilidad será buena. Sin quitar el papel, haremos describir de nuevo otra rotación lenta; si la burbuja no cambia de sitio, nuestro nivel es perfecto.

Queda ahora por fijar correctamente este buen nivel sobre la cámara. Colocaremos nuestro aparato sobre una superficie horizontal, ó bien, observaremos la perfecta horizontalidad de nuestra cámara con ayuda de un nivel tubular de agua. Fijaremos en seguida nuestro nivel esférico de tal forma que la cámara, no habiéndose movido la burbuja, venga al centro: para esto hará falta seguramente la interposición, sobre uno de los bordes de la base del nivel, de papelitos ó cartón delgado; todo este trabajo quedará recompensado con la seguridad de tener un aparato á plomo.

También puede ocurrir el que la cámara tenga el objetivo embutido. Todos los ensayos que hemos hecho anteriormente con el nivel solo, los haremos con la cámara, observando siempre nuestro nivel. Y si lo reconocemos malo, que es lo general, no podremos cambiarlo sin deteriorar la cámara; entonces fijaremos otro bueno al lado.

El nivel de agua no es el único que puede ser empleado para el nivelamiento perfecto de la cámara. Puede ser ventajosamente reemplazado, sobre todo en los aparatos empleados á la altura de los ojos, por el nivel de péndulo. El nivel de péndulo es, en suma, una apropiación á la fotografía del nivel bien conocido de los albañiles; es el vulgar hilo con un plomo que cuando está bien perpendicular á una base, indica la horizontalidad perfecta.

En fotografía, nuestro hilo de plomo será un hilo de acero, una aguja despuntada, por el agujero de la cual pasa un hilo metálico bastante delgado, cuyas dos extremidades se atan á la parte superior de un cuadro rectangular de metal. El extremo libre de la aguja puede oscilar libremente en un circulito de hilo metálico situado en la parte inferior del cuadro y cuyo centro indica la posición del péndulo cuando está perpendicular.

Si colocamos un instrumento así arreglado sobre uno de

los lados de nuestra cámara, de manera que si es un aparato á mano tengamos la visión fácil en caso de emplear la cámara á la altura de los ojos, podremos justificar la perfecta rectitud del aparato cuando la extremidad del péndulo esté en el centro de la anilla, centro que nosotros indicaremos por una pequeña concavidad sobre el borde inferior del cuadro. Si el péndulo se separa y llega á tocar la anilla, es que nuestra cámara se inclina del lado en que el péndulo toca dicha anilla.

Todo lo que llevamos dicho sobre la utilidad de la verificación de los niveles de agua, se aplica igualmente al nivel de péndulo. Haremos ensayos comparativos colocando la cámara que está armada sobre una superficie cuya horizontalidad perfecta nos será cierta; el péndulo debe entonces marcar la vertical; si no la indica, estará mal colocado ó mal construído. En este caso tendremos que quitarlo y cambiarlo.

Y hecho esto, tendremos la satisfacción de haber mejorado nuestros medios de acción, perfeccionando nuestro aparato ó al menos teniendo la seguridad de que está en las mejores condiciones de empleo.

Todo esto, excusado es decirlo, no va dirigido á los aficionados ya viejos prácticos, ni á los maestros, quienes tienen intuición y sentimiento *aplomado*. Esto va dirigido á los debutantes, con objeto de evitarles cabilaciones al encontrar en sus ensayos defectos que serían muy fáciles de impedir.

(Photos.)



## SECCIÓN HUMORÍSTICA

(TODO EN BROMA)

### La goma «Añoranzas abaciales»

**P**ARA que no se nos tache de parciales, reproducimos en este número la goma cuyo título encabeza estas líneas y de que es autor el Sr. D. Lucas Poscam. Este singnificado gomista, del cual también publicamos el re-



D. L. POSCAM

Autor de la goma «Añoranzas abaciales».

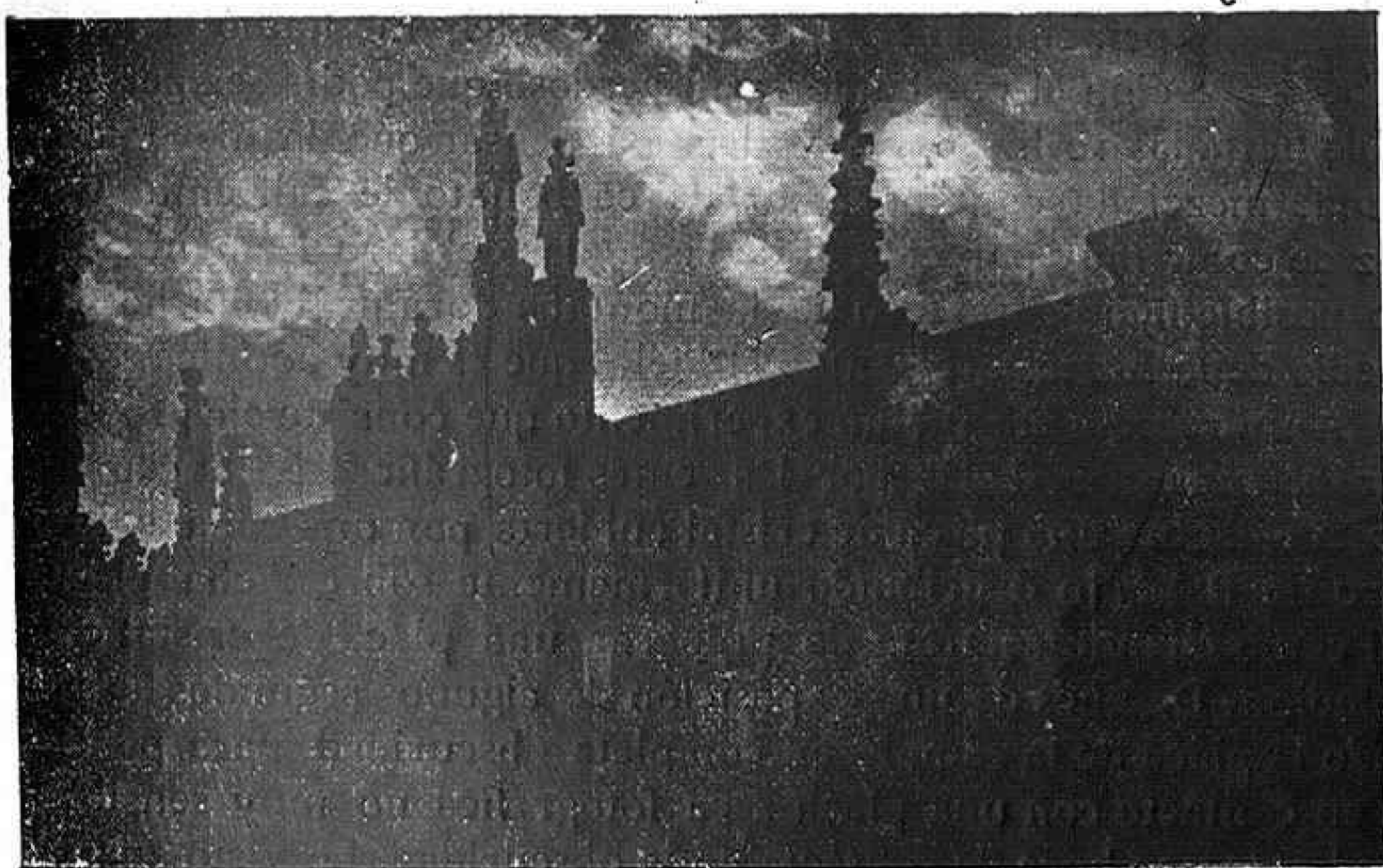
trato, no ha trabajado nunca más que en gomas, ni puede ni quiere oír nada de ningún procedimiento que no sea el de la goma. Para él, todo fotógrafo que emplea los papeles, carbón ó celoidina, es un avestruz, clerical y esteta; los que usan el bromuro le parecen galápagos, y los que positiván en citrato, congrios de agua sulfurosa. Es, pues, un gomista de los *clásicos*, y

por eso no vacilamos en darle á conocer. Es cierto que trabaja poco (con dos reales de goma tiene para medio año) y que no sabe una palabra de fotografía; pero con la brocha, el serrín, y hasta la escoba, hace maravillas. No recuerda (y es lástima)

dónde tiró la fotografía que publicamos (aunque nosotros sí sabemos dónde debió tirarla), vacilando entre Tarragona y Vigo (¡que es ser péndulo!.....) A primera vista, la goma parece de Toledo, á segunda de Guadalajara y á tercera de Valdemorillo. Pero dá igual. ¿No es cierto que la prueba respira poesía, arte, misterio, voluptuosidad de líneas (á nosotros nos recuerda la *Corte de Faraón*) y jurisprudencia?..... ¡Qué encanto el de esos borrones, que dicen más al espíritu que todos los citratos enfocados del doctor Briz!.....

Hemos preguntado al Sr. Poscam si quería decirnos cómo se las arreglaba para hacer cosas tan magistrales, y nos ha contestado amablemente que no le daba la gana. Lo único que hemos podido traslucir del Sr. Poscam es la calidad del papel que emplea para sus gomas, y nos apresuramos á descubrirlo á nuestros lectores.

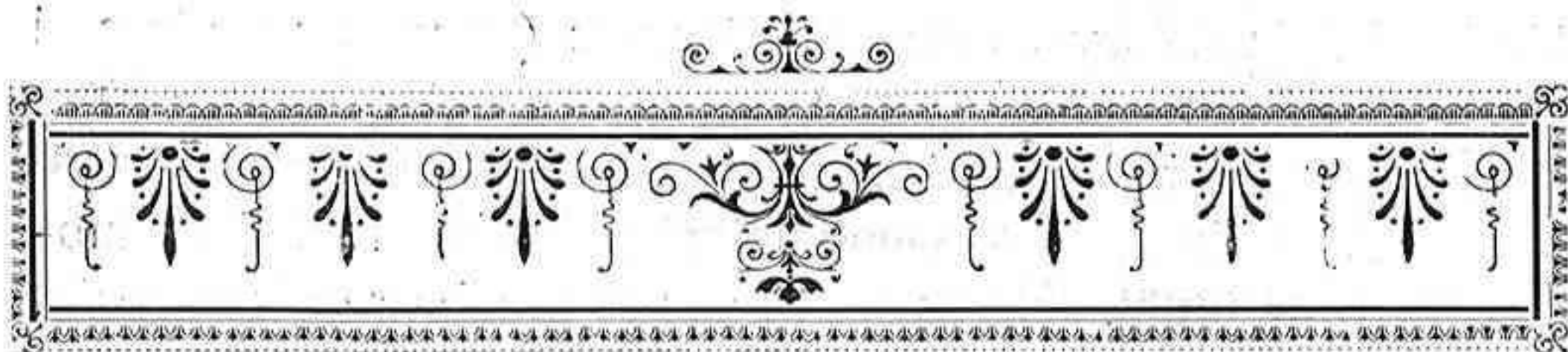
¡Es papel..... de fumar!.....



**Goma, por D. A. Poscam.**

## **AÑORANZAS ABACIALES**

(Recuerdo de Coria.)



## La fosforografía aplicada á fotografíar lo invisible.

**O**BSERVANDO el Mont-Blanc después del ocaso del Sol á principios de Septiembre de 1883, me llamó la atención el resplandor azul verdoso que podía ser perceptible hasta las 10 h. 30 m. y llegué á pensar que la nieve de la cima, mezclada con los restos del carbonato de cal, emite una luz de color muy parecido al de las aguas del lago Lemán, siendo posible fijar la imagen de la montaña durante la noche por medio de la luz fosforescente del hielo, que es muy actínica.

A mi regreso efectué un experimento que consiste en proyectar las imágenes dadas por las lentes fotográficas en la cámara obscura sobre una placa de cristal cubierta por una capa de fósforo de Balmain distribuído uniformemente sobre dicha placa, tal como cuando se trata de preparar una placa de cristal con colodion. Después de una exposición de algunos segundos he sacado la placa de la cámara en completa obscuridad, para ponerla en contacto con una placa seca fotográfica no muy sensible. Mediante una hora de contacto en la obscuridad, he visto aparecer la imagen del objeto con todos sus detalles como si se tratara de una fotografía ordinaria.

Esta observación, efectuada en Ginebra, me ha hecho pensar que el carbonato de cal, iluminado por un sol brillante durante el día, podría emitir rayos invisibles, pero muy actínicos. Hice el experimento durante una noche de primavera, en la que el cielo

estaba cubierto. La exposición de la placa á media noche en el observatorio astrofísico de Praga, durante quince minutos, ha dado imágenes bastante buenas de las torres y edificios del alrededor después del contacto de la placa fosforescente con la placa fotográfica prolongada hasta la mañana del día siguiente. Hay, pues, emisión de radiaciones por cuerpos aislados, radiaciones bastante actínicas hasta media noche sin que haya otra luz.

He repetido los experimentos con papel impreso, expuesto durante el día á la luz del sol; y después de una hora de insolación he operado el contacto con papel fotográfico ordinario en la cámara oscura. La impresión del papel se efectuó en pocas horas, de modo que no es necesario desarrollar la imagen sino únicamente fijarla. Las letras aparecen distintamente en color negro, y aproveché este procedimiento para copiar notas impresas.

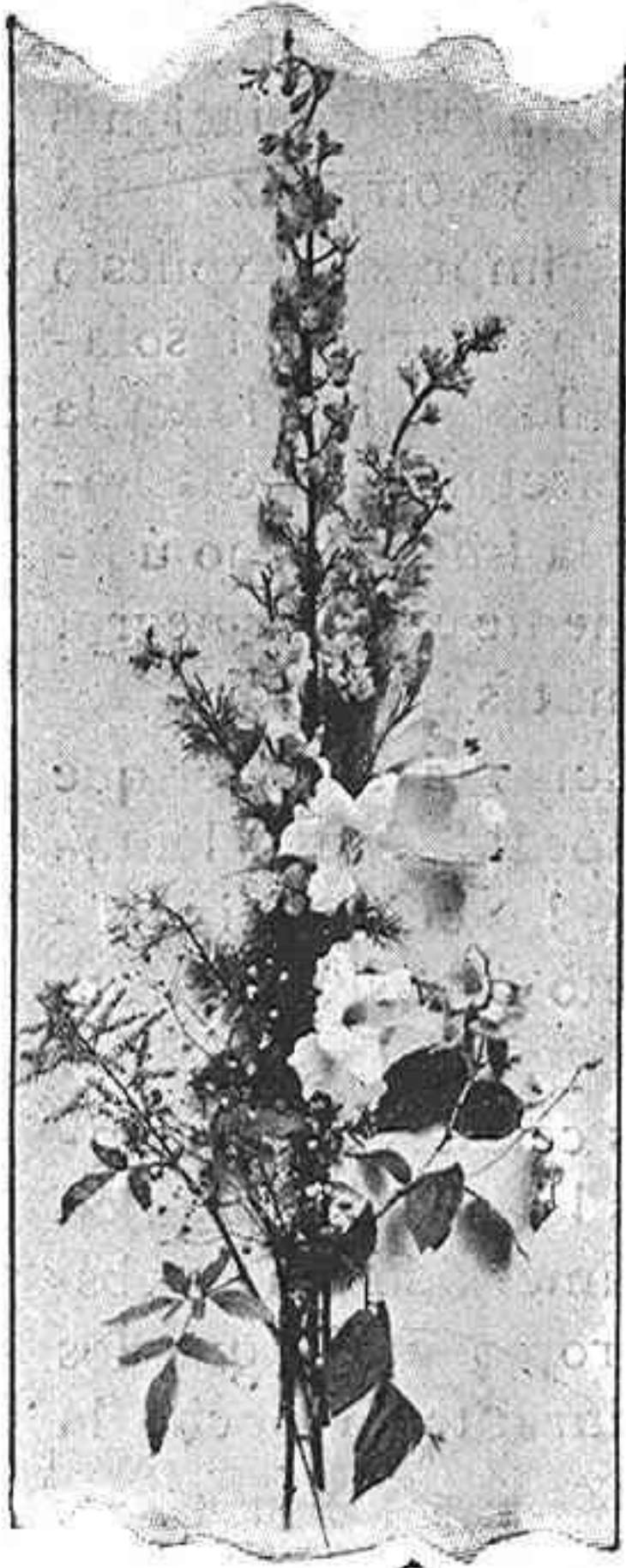
Por último, tal experimento me ha conducido á suponer que la luz puede ser objeto de absorción y ser despedida luego lentamente, y que se pueden fijar las imágenes de los cuerpos invisibles en la obscuridad, por el simple contacto ó por el aparato fotográfico.

Es posible que existan numerosos cuerpos celestes que, estando iluminados durante períodos más ó menos largos, despidan en seguida lentamente dicha luz cuando están sumergidos en la obscuridad; pero será como luz actínica, del propio modo que los muros iluminados durante el día despiden durante la noche la luz que absorbieron.

En la confección de las cartas celestes se podría aprovechar el procedimiento, puesto que con un telescopio de ocho pulgadas de abertura y 41 de foco son suficientes pocos segundos para imprimir la placa fosforescente y para representar las estrellas hasta la tercera magnitud, siempre que se efectúe en la obscuridad el contacto de la placa fosforescente de ese modo impresa con una placa preparada con el gelatinobromuro de plata.

Recientemente me he propuesto practicar experimentos con cuerpos fluorescentes y sensibles á la luz actínica, tales como los uranatos y los nitratos de urano. Empapando papel inglés de textura muy igual en una solución de 10 por 100 de nitrato de urano y estableciendo el contacto directo con un dibujo, papel impreso, etc., previamente expuesto al sol ó produciendo en la cámara oscura la imagen dada por la lente fotográfica en el papel preparado y pegada á una placa de vidrio, obtuve siempre

imágenes latentes que se pueden desarrollar después de varios meses, con la condición de que se guarden durante este tiempo en la obscuridad y en aire completamente seco.



NEGATIVO.—A. Portela.

son sensibles á todas las radiaciones del espectro solar, desde el ultrarrojo al ultravioletado.

De este modo es posible obtener imágenes de muchos cuerpos en la obscuridad, siempre que gocen como el carbonato de cal, el papel, etc., de la propiedad de despedir lentamente la luz que absorbieron durante su exposición al sol.

Se pueden reproducir objetos hasta aquí invisibles efectuando prolongadas exposiciones con lentes ó espejos de foco muy corto, sobre placas preparadas con sustancias fosforescentes ó fluorescentes, operando en la obscuridad y durante un tiempo suficiente con una placa más ó menos sensible á la emulsión de plata-bromuro de colodion ó de gelatina.

Es ventajoso colorear estas placas con clorofila, añadiéndose al colodion una solución etérea y concentrada de clorofila, mientras que aplicando las placas de gelatina se emplea una solución alcalina de clorofila.

Las placas preparadas de este modo, isocromáticas y de color verde grisáceo,

CH. ZENGER.



# La Fotografía

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

**Director propietario:**

**Antonio Cánovas**

**ALCALÁ, 4**

## SUMARIO

**JUNIO  
1911  
NUMERO  
117**

	<u>Páginas.</u>
<b>La Fotografía Moderna (continuación), por ANTONIO CÁNOVAS.....</b>	161
<b>El derecho de propiedad en fotografía.....</b>	176
<b>Redundancia necesaria, por DIONISIO PEROSTERENA.....</b>	180
<b>La nivelación en las cámaras obscuras.....</b>	184
<b>Sección humorística.....</b>	188
<b>La fosforografía aplicada á fotografiar lo invisible, por CH. ZENGER.....</b>	190

## PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

En Madrid, un año.....	12	Pesetas.
— — un semestre.....	6,50	—
En Provincias, un año.....	12,50	—
— — un semestre.....	7	—
Extranjero, un año.....	15	Francos.

**Número suelto, una peseta.**

**Cualquier colección anual 14 pesetas.**

## ADMINISTRACIÓN

**Alcalá, 4. \* FOTOGRAFIA KAULAK \* Madrid.**

# NOTICIAS

---

## LISTA

DE LOS REPRESENTANTES QUE TIENE ESTA PUBLICACIÓN  
PARA ANUNCIOS Y SUSCRIPCIONES

---

- París.**—Corresponsal para Francia: Mr. Charles Mendel, Director de la «Photo-Revue», 118-118 bis, rue d'Assas.—París.
- Marsella.**—La «Revue Photographique du Sud-Est», 4, rue Rougier.
- Montevideo.**—D. A. Monteverde, Diez y Ocho de Julio, núm. 207.
- Barcelona.**—D. Enrique Castellá, Hospital, 36, 1.º--2.ª
- Bilbao.**—D. Manuel Torcida Torre, Gran Vía, 20. Compañía general de material fotográfico. Para las tres provincias Vascongadas y Santander.
- Palma de Mallorca.**—Sucesores de Boscana, Cort., 8, para las Islas Baleares.
- Madrid.**—Administración de la REVISTA, Alcalá, 4, Fotografía Kâulak.
- 

Todos los recibos expedidos desde 1.º de Octubre de 1905 por la Administración de LA FOTOGRAFÍA, cualquiera que fuere su ascendencia, son canjeables y abonables en la Galería Fotográfica de DALTON KAULAK, que los admitirá POR TODO SU VALOR en pago de trabajos.

Resulta, pues, gratuita la suscripción.

## Nuevo concurso fotográfico de LA FOTOGRAFÍA

Deseosos de estimular á los aficionados y profesionales, cumplimos uno de los fines de esta Revista, organizando un nuevo CONCURSO FOTOGRAFICO que tendrá lugar en el presente año, bajo las siguientes condiciones:

1.<sup>a</sup> Pueden acudir al CONCURSO todos los fotógrafos, sean aficionados ó profesionales, españoles ó hispano-americanos, y estén ó no suscritos á LA FOTOGRAFÍA.

2.<sup>a</sup> El CONCURSO se celebrará en el próximo mes de Noviembre. El plazo de admisión comenzará el día 1.<sup>o</sup> de dicho mes, y terminará el 15 del mismo á las doce de la noche.

3.<sup>a</sup> Son tema *único* del CONCURSO las ESCENAS DE PLAYA y no se admitirán, por consiguiente, fotografías con asuntos que no sean exclusivamente de playa.

4.<sup>a</sup> Se admitirán todos los tamaños á partir del 9 × 12 inclusive, aceptándose las fotografías directas como las ampliaciones, y todo género de papeles, desde el noble citrato hasta la sacrosanta goma.

5.<sup>a</sup> No se admitirán diapositivas en cristal aunque sean policromas.

6.<sup>a</sup> El número de pruebas que presente cada concursante no podrá exceder de *veinticinco*, y se admitirán lo mismo las inéditas que las que hayan ya figurado en Exposiciones ó Concursos anteriores, aunque hayan obtenido premios.

7.<sup>a</sup> Serán devueltas á sus autores todas las fotografías que presenten, salvo caso de fuerza mayor, reservándose LA FOTOGRAFÍA el derecho de reproducir y publicar las que estime convenientes, cuando lo juzgue oportuno, y sin que ello constituya obligación de la Revista.

8.<sup>a</sup> Las fotografías, pegadas ó sin pegar, se presentarán en un paquete cerrado y lacrado, sobre el que no haya escrito sino el *lema* que elija el autor (y que no podrá exceder de tres palabras) y dentro del cual habrá también un sobre, igualmente lacrado, conteniendo el nombre del autor á que corresponda el lema del paquete.

9.<sup>a</sup> Las fotografías se podrán presentar en la Galería Fotográfica de *Kaulak* (Alcalá, 4, Madrid), del 1 al 14 de Noviembre, de nueve de la mañana á seis de la tarde, y el 15 de Noviembre de nueve de la mañana á doce de la noche.

10. No habrá Jurado de admisión y, por consiguiente, el Jurado de calificación examinará todas las fotografías que se presenten.

11. Si la empresa de esta Revista lo creyera oportuno,



podría organizar una Exposición pública de las fotografías que se presenten y se premien.

12. Los fallos del Jurado serán irrevocables, y cuantos acudan al Concurso se entenderá que así lo reconocen de antemano.

13. Del 15 al 25 de Noviembre se reunirá el Jurado, examinará las fotografías y publicará la lista de recompensas en el número de esta Revista correspondiente á Diciembre, que aparecerá en los primeros días de este último citado mes.

14. La Revista pondrá los envíos del *Concurso* á disposición de sus autores, en todo el mes de Enero de 1912, para que los retiren por sí ó por persona debidamente autorizada.

15. El Jurado se compondrá exclusivamente de redactores y colaboradores de LA FOTOGRAFÍA, figurando en él los señores Cánovas (D. Máximo), Rabadán (D. Antonio), Iñigo (don Carlos), Cabrerizo (D. Francisco), Castedo (D. Sebastián), Fungairiño (D. Joaquín) y Cánovas (D. Antonio). La lista completa y definitiva, sin embargo, se publicará oportunamente para conocimiento previo de los concursantes.

16. Las recompensas serán:

1.º Un primer premio, consistente en una *Copa de plata de LA FOTOGRAFÍA de 1911* (cuyo valor material decidirá el Jurado teniendo en cuenta la importancia de la colección premiada) y la cantidad de *doscientas pesetas*.

2.º Dos segundos premios de á *cien pesetas* cada uno.

3.º Cuatro terceros premios de á *cincuenta pesetas* cada uno.

Y 4.º Menciones honoríficas, en número ilimitado (y sin *tajada* metálica) para todos aquellos concursantes que las mereciesen á juicio del Jurado.

17. Desde la fecha de esta convocatoria á la celebración del Concurso, podrán ampliarse y detallarse más las precedentes *Bases*, sin cambiar nada de lo esencial de ellas, pudiendo los lectores de esta Revista dirigirnos cuantas observaciones estimen pertinentes, en la inteligencia de que, cuantas sean oportunas (á juicio nuestro) se atenderán con el mayor gusto, pues no perseguimos otro fin que el de complacer al mayor número y alentar, de paso, la práctica de la fotografía.

Y 18. Los únicos mortales que no podrán concurrir á nuestro Concurso, al menos con opción á premio, son los redactores de LA FOTOGRAFÍA.

Y ahora, queridos compañeros,

*¡A trabajar!.....*

LA REDACCIÓN.

## Escarmiento ejemplar.

---

Así conceptuamos la devolución á los expositores españoles de los productos ó trabajos que, con el mejor y más patriótico deseo, enviaron á la Exposición Universal de Bruselas.

Hemos tenido ocasión de presenciar la apertura de algunas cajas procedentes del finiquitado certamen, y aún nos dura la emoción que experimentamos contemplando tan inconcebible desastre. Parece mentira que de tal manera regresen al punto de procedencia los objetos que alcanzaron en la capital de Bélgica recompensas importantes. No se han lucido, ciertamente, ni los embaladores belgas ni la Comisaría de España que debió tener más cuidado de hacer mejor las cosas.

Hemos visto muebles destrozados, lunas de cristal convertidas en finísimo talco, marcos de bronce retorcidos, telas manchadas, maderas astilladas y fotografías hechas..... gomas por virtud de toda clase de peripecias. Cualquiera diría que los envíos, antes de volverlos á España, los sumergieron durante quince días en el *Senne*. ¡Trabaje usted, esmérese usted, gaste usted para..... que le devuelvan un montón de desperdicios inservibles!.....

¡Cualquier día nos vuelven á cojer en otra!.....

---

## Sin entusiasmos.

---

En la última reunión celebrada por el Gremio de fotógrafos de Madrid, que convocaron y presidieron con mucho acierto los dignísimos Síndicos Sres. Bueno y Aguilar, se dió cuenta de varios asuntos de interés para los fotógrafos y, entre ellos, el proyecto de celebrar una Exposición, no sabemos si universal ó planetaria, en Madrid, acordándose, según nos dicen, adherirse con entusiasmo á esta idea.

Sentimos disentir de la apreciación de nuestros queridos colegas, pero no tenemos más remedio. Reconociendo que toda aglomeración de forasteros en Madrid, por lo que quiera que sea, puede ser beneficiosa para el Gremio, y aplaudiendo cuantas iniciativas se tomen en ese sentido, nos mostramos contrarios al más insignificante sacrificio para secundar proyectos oficiales,

principalmente del Ayuntamiento de Madrid. Es lo menos que puede hacerse para corresponder á la administración desastrosa del Ayuntamiento y al cúmulo de cargas y de socaliñas de que el Ayuntamiento nos hace víctimas. Nada de suscripciones ni de donativos, nada de más dinero del que damos, desgraciadamente, obligados por una Corporación que no tiene rival en el mundo. Si el Ayuntamiento celebra, patrocina, organiza ó subvenciona Exposiciones ó festejos, allá él, y, lo celebramos mucho. Pero sin que tales divertimientos municipales nos cuesten nada. ¿No se acuerdan los fotógrafos de la famosa cabalgata del comercio?..... ¿No tienen presentes los recargos y aumentos que vamos á pagar al Ayuntamiento, por casa, talleres, portales, luz, aire, agua, toldos, galerías, banderas, anuncios, placas, facturas, impresos, coches, cédulas, corbatas, bastones y calcetines?.....

Porque todo ello va á tributar á reserva de que no baje el pan ni el aceite, ni el vino, ni los huevos, ni las verduras, la leche y la carne, y sigan ocurriendo en el Ayuntamiento las cosas que pasan.....

Conque, ya lo saben los que nos manden listas de suscripción:  
—Nosotros: ..... O.

---

## Para el número próximo.

---

A última hora, cuando ya tenemos compuesto y completo el número presente de LA FOTOGRAFÍA, recibimos un iracundo y sensacional artículo de nuestro distinguido amigo D. Ramón González que, no obstante su violencia y lo que en él se fustiga á nuestro Director, publicaremos íntegramente..... con la adecuada respuesta, en el próximo número.

¡Regocíjense, pues, los aficionados á las grandes peleas!.....

---

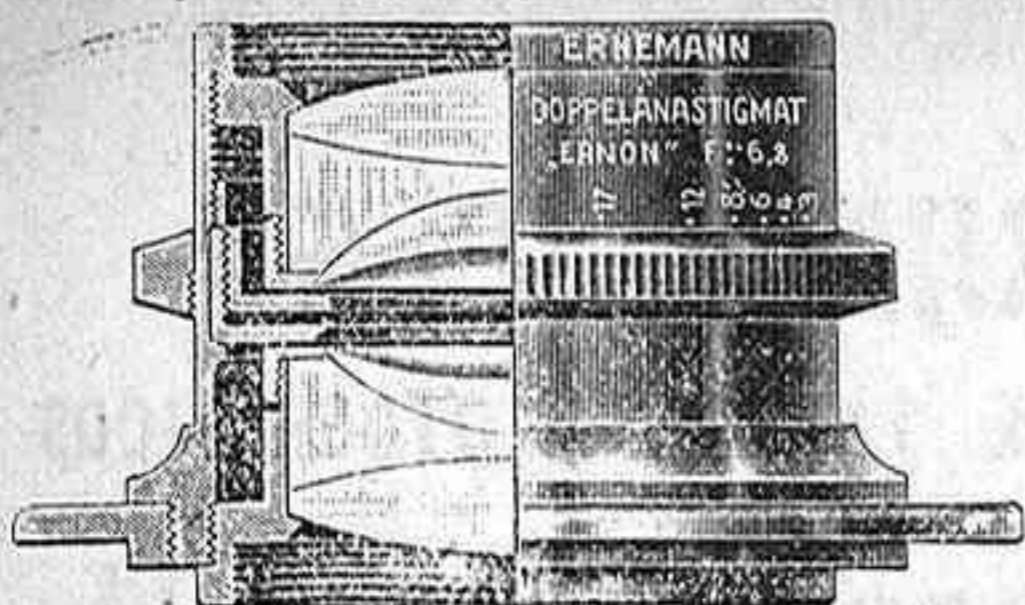
## Exposición internacional.

---

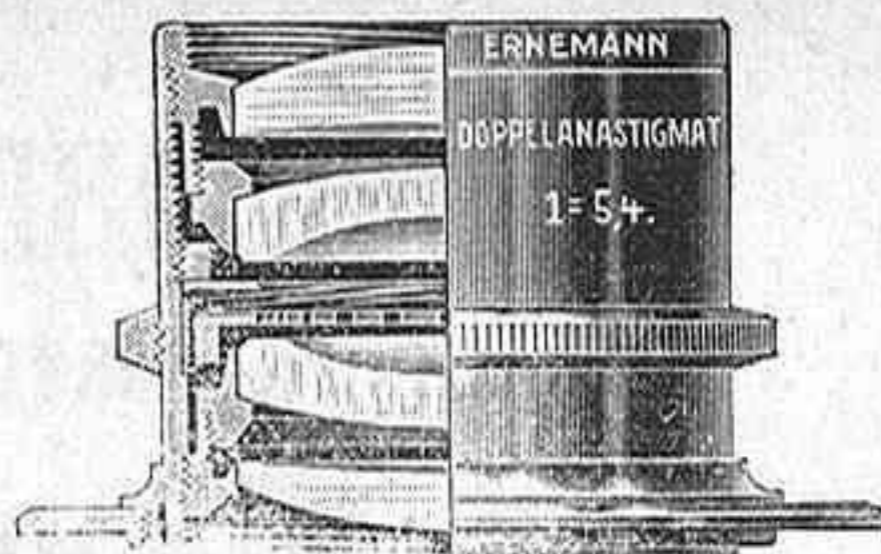
La Sociedad Fotográfica *Vereinigung zu Berlin* ha decidido en Junta celebrada en 19 de Mayo último que en el invierno de 1912-1913 se celebre una Exposición internacional de fotografías artísticas.

---

(Continúa en la página 9.)



Ernemann Doble Anastigmat Ernon 1 : 6,8.  
Objetivo universal.



Ernemann Doble Anastigmat 1 : 6 y 1 : 5,4.  
Objetivos de la mayor luminosidad.

# ERNEMANN

## Doble-Anastigmáticos

son los objetivos más solicitados é inmejorables. Sus precios son relativamente baratos.

Pedid nuestro catálogo ilustrado, así como las condiciones para nuestro concurso de Marcos 1000.

**Heinr. Ernemann, A.-G., Dresden, 220.**

*Importante Casa para PHOTO-KINOS, con establecimiento propio para Óptica.*

LOS **PAPELES**

AL **BROMURO** DE PLATA

# CAMBOUR

Marca



depositada.

**SON SUPERIORES**

**Compañía Francesa de Papeles Fotográficos,**

118 y 120, Rue de la Combe Issoire, PARIS.

**SOCIEDAD FRANCO-BELGA**

PARA LA PREPARACIÓN DE PAPELES FOTOGRAFICOS

**L. Gevaert & C.<sup>ía</sup>**

VIEUX DIEU LEZ ANVERS

## PAPELES

**Ortho-Brom especial** (bromuro) de todas clases, para contacto y ampliaciones.

**Ridax** (bromuro lento) de todas clases, sin necesidad de luz encarnada.

**Blue Stard** (al citrato de plata), especialidad; no se abarquilla y se conserva largo tiempo en los países cálidos.

**Calcium** (al cloruro de plata).

**Mat Gevaert** (celoidina) para tirajes artísticos, dando todos los tonos magníficos, según virajes.

**Gasoidin**, sustituye excelentemente al antiguo papel albuminado, reuniendo á las indiscutibles ventajas de éste las de los papeles emulsionados.

**Papel Gravure**, de excelente efecto artístico, dando imagen completa como fotograbado.

**Papel Relor**, al gelatino-cloruro de plata, especialidad. Puede trabajarse aunque sea á una temperatura de baño de 25 á 30°.

## TARJETAS POSTALES

Se fabrican en todas las clases de papeles antedichos.

Estos papeles son preferidos por todos los fotógrafos extranjeros y nacionales y probándolos podréis apreciar sus cualidades.

Pedir muestras, que se remiten gratis, á su Representante

**Eduardo Tey.**

**Bailén, 16, BARCELONA**



## Justicia..... y no por mi casa.

---

Aquellos de nuestros lectores que no tengan más remedio que leer el periódico *A B C*, se habrán enterado de la ardiente polémica entablada entre el Director de dicha publicación y algunos Señores Concejales del Ayuntamiento de San Sebastián (que para Madrid quisiéramos los madrileños) á propósito de la edificación de un magnífico Balneario que quita las vistas al mar de que disfrutaba el hotel del Sr. Luca de Tena.

Aunque la Corporación municipal de la bella Easo nos merece, más que respeto, admiración, y dudemos mucho de lo que se ha dicho, con ese motivo, contra ella, creemos que si el Sr. Tena ha sido realmente perjudicado, tiene mucha razón en quejarse de la manera que estime conveniente.

Lo único que se nos ocurre es deplorar que un tan decidido campeón de los derechos de cada cual, como aparenta ser el señor Tena, no hile tan delgado en su periódico, y permita que se infiera, en él, á los fotógrafos de cuyas obras se aprovecha gratuitamente, el grave perjuicio de suprimir sus firmas, privándoles de la única compensación que recibirían de *A B C*.

Fotógrafo hay, al que el Sr. Luca de Tena, actuando de concejal donostiarra, le construye casi diariamente un balneario que le deja oculto y sin vistas á la publicidad, y sin que, por ello, se conmueva la rectitud proverbial del mencionado Sr. Tena, el cual, es posible que cuando pida justicia la pida para todo lo que le conviene..... menos para su casa, aunque prójimos tan respetables como él, revienten.

¡Cómo duelen las pajas en los mismos ojos que no ven las vigas que molestan los ojos de los demás!.....

Digamos, cual los antiguos pregoneros, después de una ejecución:

¡Esta es la justicia que manda hacer el Sr..... D. Torcuato Luca de Tena!.....

Lo cual no quita para que deseemos que bajen el Balneario, ó suban el hotel del Sr. Tena, para que todos queden contentos.

Es decir, todos, no: los fotógrafos seguiremos siendo víctimas del extraño concepto del derecho que profesa el Sr. Tena!.....

---

## Nueva invención de embalaje.

---

La manera de embalar en tubos los productos químicos dejaba sin solucionar una cuestión difícil para los fabricantes. Siendo varias las precauciones que exige tal mecanismo, se presentan serias dificultades, y, entre ellas, las dos principales que son: el resguardarlos con una envoltura hermética, y una fácil apertura de la misma. Los fabricantes han adoptado diversos sistemas, como por ejemplo, tubos de vidrio, celuloide, gelatina, etc., etc.; pero todos estos embalajes no correspondían plenamente á su objeto. En primer lugar, no se puede obtener el cierre absolutamente hermético del tubo, por varias razones técnicas. Los tubos de vidrio son demasiado largos, y aunque el tapón esté bien adherido y puesto, hay que tener en cuenta la influencia de la luz sobre algunas substancias. Podrá darse preferencia á los de vidrio esmerilado, reconocidos como los mejores; pero aun en ellos se observan defectos, tales como la fragilidad del vidrio, y como la circunstancia de que á pesar de ser esmerilado, deja pasar la luz que puede dañar á determinadas substancias contenibles en el tubo ó frasco, aparte del peligro y dificultad que ofrecen cuando se trata de abrirlos. Debe también observarse que aun el cierre hermético del tubo de vidrio se resiente con las fuertes variaciones de temperatura.

Desde hace algunos años el Sr. Zuppinger se ha ocupado en encontrar un embalaje que reuniera en sí las mayores ventajas posibles, y ha logrado encontrar uno muy apropiado al efecto, que consiste en una combinación de metal y de cartón, combinación ligera y sólida, que preserva del aire y de la luz. Se compone de una hoja metálica con cartón destinado á aislar perfectamente la substancia respecto del metal; y tiene la gran ventaja de ser mucho más barato que el uso de cualesquiera otros tubos. Estos pueden abrirse sin necesidad de instrumento alguno y de modo más fácil y sencillo, sin peligro de fracturas, debiendo ser preferidos por los aficionados y profesionales que desean garantizar la buena conservación de sus productos químicos.

La Casa *Buss y Comp.<sup>a</sup>* de Rüschnikon-Zurich (Suiza), ha adquirido el invento del Sr. Zuppinger, y fabrica y expende en el comercio los productos por tal sistema embalados.

---

## Las nuevas cámaras "Réflex" de la Casa Thorton Pickard de Londres.

Esta acreditada firma inglesa acaba de publicar un nuevo é interesantísimo Catálogo ilustrado, que hemos recibido y en el que hemos visto verdaderas y curiosas novedades en materia de Cámaras Réflex, las que hoy día prefieren todos los buenos aficionados del mundo.

Y, en efecto, las llamadas *Bijou-Réflex-Ruby* (reducción de la Duplex-Ruby, con todas sus ventajas) la *Royal Ruby Réflex* que puede considerarse como modelo insuperable en el género, cámara de lujo, y provista de cuantos perfeccionamientos se pueden imaginar, y la simple *Ruby Réflex* forman con la clásica *Duplex Ruby* que, como precisión, es la ideal para los *reporters* fotógrafos, una espléndida colección de cámaras magníficas en la que, profesionales y aficionados pueden elegir á su sabor en la seguridad de adquirir aparatos de absoluta garantía.

Felicitamos á la Casa Thorton Pickard, por el nuevo y sensacional *display* de inteligentísima y variada construcción, recomendando á nuestros lectores que pidan el Catálogo á que nos referimos.

---

## Importante Certamen.

---

Inaugurada la Exposición del *Centro Excursionista de Barcelona*, sabemos que se han presentado centenares de pruebas de diferentes tamaños y procedimientos, siendo muchas de ellas en extremo intererentes para los socios del Círculo y para todos los aficionados al excursionismo, puesto que representan paisajes, monumentos y gratos recuerdos de las más atrevidas y animadas expediciones.

El Jurado tuvo el buen acuerdo de otorgar los premios atendiendo en primer término á las fotografías que resultaban más interesantes para los socios del *Centro* y para los amantes del excursionismo.

Se dice—y celebraremos su confirmación—que el Ayuntamiento de Barcelona, en compensación de haber negado una sala en la actual Exposición de Bellas Artes, cederá á dicho Centro el local en que hubo de instalar aquélla, y concederá 50.000 pesetas para premios.

---

# Venta de fondos fotográficos.

**SE VENDE ESTE**



**Pintura al óleo.**

**Magnífico estado de conservación.**

**DIMENSIONES: 5'00 por 2'50 METROS**

**PRECIO: 50 PESETAS**

**Alcalá, 4. = Fotografía Kâulak.**

**MADRID**

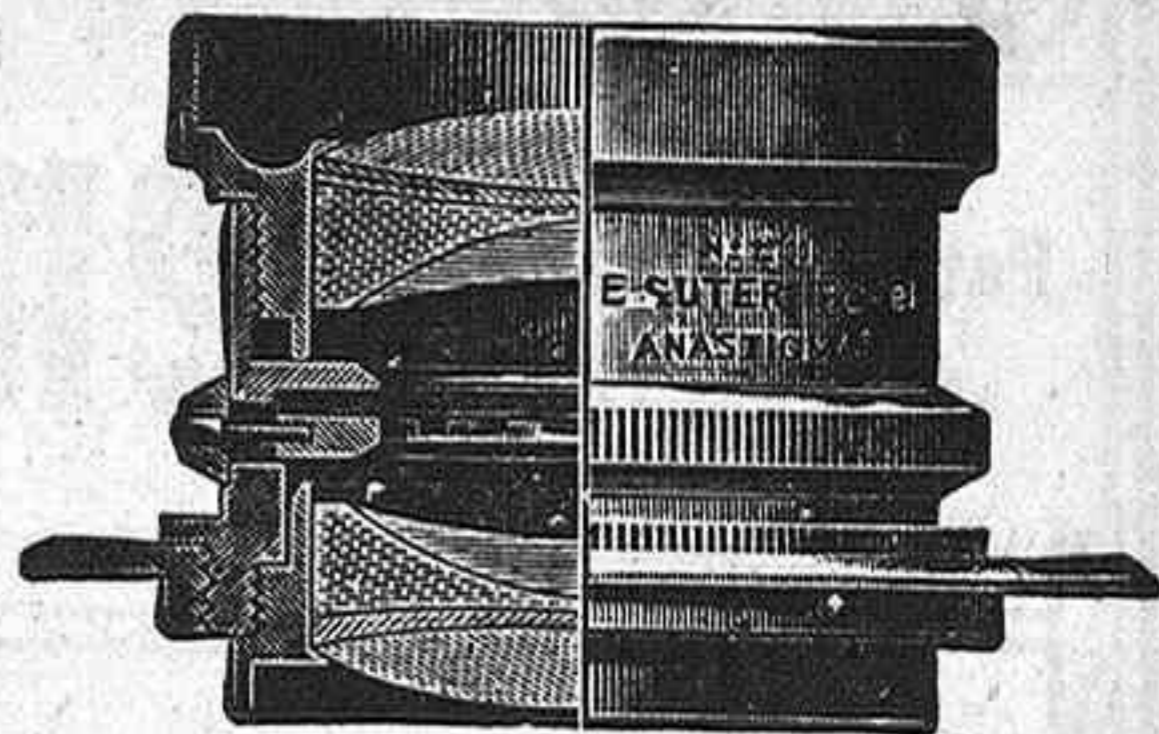
MANUFACTURA DE ÓPTICA DE PRECISIÓN  
**E. SUTER. BASEL**

Especialidad en objetivos para toda clase de trabajos fotográficos.—*Recomendados especialmente como los mejores objetivos del universo.*

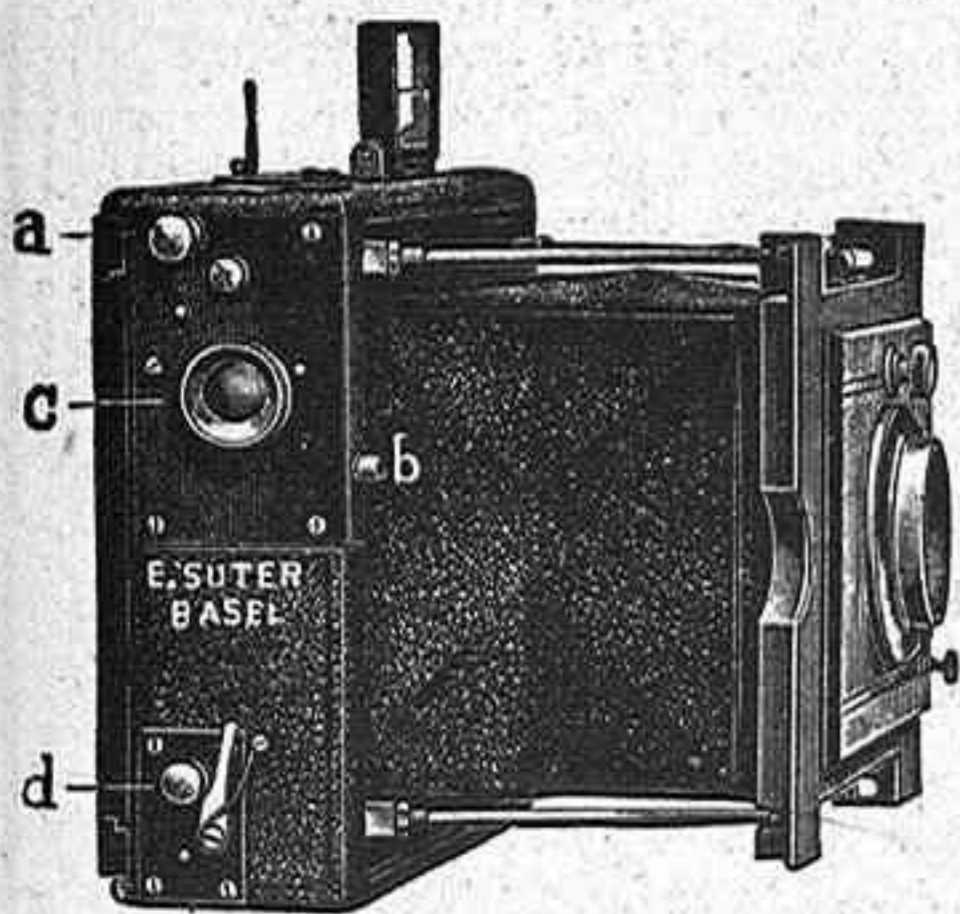
PRIVILEGIO EN SUIZA, N.º 21.872

**Anastigmáticos Suter, Serie I, F : 7, 2;**  
**Anastigmáticos Suter, Serie II, F : 6, 3;**  
**Anastigmáticos Suter, Serie III, F : 5,**

*¡Ensayadlos y los adoptareis!*



TROUSSES ANASTIGMÁTICOS de 5 combinaciones  
 APLANATICOS de 4 series,  
 OBJETIVOS de retratos, TELEOBJETIVOS.



APARATOS DE BOLSILLO  
**SUTER**

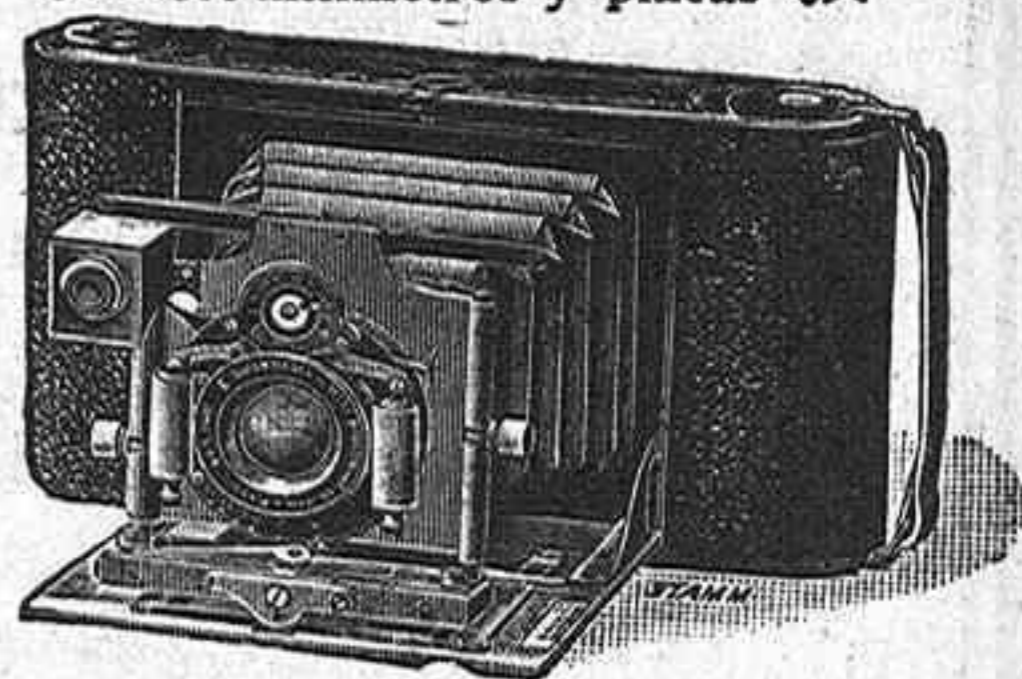
con obturador focal plano. El mejor aparato para instantáneas muy rápidas.

Tres modelos diferentes. Se hacen de 9×12, 9×18 y 13×18.

**JUMELLES**

9×12 y 8×16.

Cartrige Suter, para película 32×108 milímetros y placas 9×9



**JUMELLES** de prismas con aumento de 6 y 10 veces.

El aparato más pequeño y de fama más universal.

*Precios corrientes gratis y franco de portè al que los pida.*

Al escribir á esta Casa menciónese **LA FOTOGRAFIA**

MINIATURAS  
 Y RETRATOS

**“PEKA”**

AL SEMI-ESMALTE, EN FOTOTONO É ILUMINADOS

Se manda el Catálogo, que contiene centenares de monturas, á los *fotógrafos* que lo pidan por escrito á

**P. KUGELMANN, Cortes, 548.-Barcelona**

Telegramas: **PEKA-BARCELONA**

**GRAPHOLIN**

UNA REVOLUCIÓN  
 EN EL RETOQUE .:

Frasco de ensayo 1/4 de litro franco contra envío de **TRES PESETAS** en sellos de correo.

Fábrica de Productos Fotográficos.

DR. BUSS Y COMPAÑÍA

RUSLIKON-S. (SUIZA)

Patentado!

# “Rembrant”

Patentado!

**Papel especial**

**para negativos muy débiles y**

que parecen encontrarse inservibles.

Con este papel (que se fabrica en tres números de fuerza de sensibilidad), se obtienen copias muy limpias, con brillo ó en mate.

Papel para impresos artísticos “Vindobona”

Calidades: Büten.—Gravure.—Opal y Vigor y

Tarjetas postales.

**Material de primera calidad para copias.**

Papel de bromuro de plata “Vindobona”

en diez calidades para ampliaciones é impresión al contacto.

**Listas de precios y muestras,**

**gratis y franco.**

**PHOTOCHEMISCHE FABRIK**

**FERDINAND HRDLICZKA**

**EN**

**VIENA XVI/2 (Austria).**

# Servicios de la Compañía Trasatlántica

## LÍNEA DE CUBA MÉJICO

Servicio mensual á Habana y Veracruz, saliendo de Bilbao el 17, de Santander el 20, y de Coruña el 21, directamente para Habana y Veracruz. Salidas de Veracruz el 16 y de Habana el 20 de cada mes, directamente para Coruña y Santander. Se admite pasaje y carga para Costafirme y Pacífico, con trasbordo en Habana al vapor de la línea de Venezuela-Colombia.—Rebaja de pasajes de ida y vuelta.—Precios convencionales para camarotes de lujo.

## LÍNEA DE NEW-YORK, CUBA MÉJICO

Servicio mensual saliendo de Génova el 21, de Nápoles el 23, de Barcelona el 26, de Málaga el 28 y de Cádiz el 30, directamente para New-York, Habana y Veracruz. Regreso de Veracruz el 26 y de Habana el 30 de cada mes, directamente para New-York, Cádiz, Barcelona y Génova.

## LÍNEA DE VENEZUELA-COLOMBIA

Servicio mensual saliendo de Génova el 8, de Barcelona el 10, de Valencia el 11, de Málaga el 13 y de Cádiz el 15 de cada mes, directamente para Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de la Palma, Puerto Rico, Habana, Puerto Limón, Colón, de donde salen los vapores el 12 de cada mes para Sabanilla, Curaçao, Puerto Cabello, La Guayra, etc. Se admite pasaje y carga para Veracruz, con trasbordo en Habana. Combina por el ferrocarril de Panamá con las Compañías de navegación del Pacífico, para cuyos puertos admite pasaje y carga con billetes y conocimientos directos. También carga para Maracaibo, Carúpano, Coro, Cumaná y Trinidad, con trasbordo en Curaçao.

## LÍNEA DE FILIPINAS

Trece viajes anuales, arrancando de Liverpool y haciendo las escalas de Coruña, Vigo, Lisboa, Cádiz, Cartagena, Valencia, para salir de Barcelona cada cuatro sábados, ó sean: 4 Enero, 1.º y 29 Febrero, 28 Marzo, 25 Abril, 23 Mayo, 20 Junio, 18 Julio, 15 Agosto, 12 Septiembre, 10 Octubre, 7 Noviembre y 5 Diciembre; directamente para Génova, Port-Said, Suez, Colombo, Singapore y Manila. Salidas de Manila cada cuatro martes, ó sean: 21 Enero, 18 Febrero, 17 Marzo, 14 Abril, 12 Mayo, 9 Junio, 7 Julio, 4 Agosto, 1.º y 29 Septiembre, 27 Octubre, 24 Noviembre y 22 Diciembre, haciendo las mismas escalas que á la ida hasta Barcelona, prosiguiendo el viaje para Cádiz, Lisboa, Santander y Liverpool. Servicio por trasbordo para y de los puertos de la Costa oriental de Africa, de la India, Java, Sumatra, China, Japón y Australia.

## LÍNEA DE BUENOS AIRES

Servicio mensual saliendo accidentalmente de Génova el 1, de Barcelona el 3, de Málaga el 5 y de Cádiz el 7, directamente para Santa Cruz de Tenerife, Montevideo y Buenos Aires; emprendiendo el viaje de regreso desde Buenos Aires el día 1 y de Montevideo el 2, directamente para Canarias, Cádiz, Barcelona y accidentalmente Génova. Combinación por trasbordo en Cádiz con los puertos de Galicia y Norte de España.

## LÍNEA DE CANARIAS

Servicio mensual saliendo de Barcelona el 17, de Valencia el 18, de Alicante el 19, y de Cádiz 22, directamente para Tánger, Casablanca, Mazagán, Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife y Santa Cruz de la Palma, con retorno á Santa Cruz de Tenerife, para emprender el viaje de regreso el día 1.º, haciendo las escalas de Las Palmas, Cádiz, Alicante, Valencia y Barcelona.

## LÍNEA DE FERNANDO PÓO

Servicio bimestral saliendo de Barcelona el 25 de Enero y de Cádiz el 30 y así sucesivamente cada dos meses para Fernando Póo, con escalas en Las Palmas y otros puertos de la Costa occidental de Africa y Golfo de Guinea. Regresan de Fernando Póo el 26 de Febrero y así sucesivamente cada dos meses, haciendo las mismas escalas que á la ida, para Cádiz y Barcelona.

## LÍNEA DE TANGER

Salidas de Cádiz: Lunes, Miércoles y Viernes, para Tánger, con extensión á los puertos de Algeciras y Gibraltar.

Salidas de Tánger: Martes, Jueves y Sábados, para Cádiz.

Estos vapores admiten carga en las condiciones más favorables y pasajeros, á quienes la Compañía da alojamiento muy cómodo y trato esmerado, como ha acreditado en su dilatado servicio. Rebajas á familias, á viajantes del Comercio y por pasajes de ida y vuelta. Precios convencionales por camarotes de lujo. También se admite carga y se expiden pasajes para todos los puertos del mundo, servidos por líneas regulares. La Empresa puede asegurar las mercancías que se embarquen en sus buques.

**AVISOS IMPORTANTES: Rebajas en los fletes de exportación.**—La Compañía hace rebajas de 30 % en los fletes de determinados artículos, con arreglo á lo establecido en la R. O. del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio y Obras Públicas, de 14 Abril 1904, publicada en la Gaceta del 22 del mismo mes.

**Servicios Comerciales.**—La sección que de estos Servicios tiene establecida la Compañía, se encarga de trabajar en Ultramar los Muestrarios que le sean entregados y de la colocación de los artículos cuya venta, como ensayo, deseen hacer los Exportadores.

WINDENSTADT



# GOERZ

## TRIÈDRE-BINOCLES PHOTO-APPAREILS

De venta en todos los almacenes de aparatos fotográficos.

INSTITUTO ÓPTICO **C. P. GOERZ** SOCIEDAD POR ACCIONES

BERLIN--FRIEDENAU, 92

SUCURSALES:

VIENA                      PARÍS                      LONDRES                      NEW YORK  
Stiftsgasse 21. 22, rue de l'Entrepôt. 1/6 Holborn Circus. 79 East 130 th. Street.

Catálogo gratis y franco sobre pedido.