

La Fotografía

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

Director propietario:

Antonio Cánovas

ALCALÁ, 4

SUMARIO

	<u>Páginas.</u>
AGOSTO	
1908	
NUMERO	
83	
Crónica, por A. CÁNOVAS.....	321
Placas lentas y placas rápidas, por	
L. F.....	326
La fotografía nocturna.....	331
Variedades: Las inspiradoras de	
los grandes pintores, por C. y C..	334
Los primeros días de la fotografía,	
por G. PELLIGERO.....	337
Las pruebas positivas con cromas-	
tos metálicos, por el DR. T.....	347
Revista de Revistas.....	351

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, CON
CARACTER EXCLUSIVO, PARA ANUNCIOS Y SUSCRIPCIONES

Londres.—«Bolak's Electrotype Agency» - 10-Bolt Court.

París.—D. José de las Heras, 51, rue Montmartre.

Buenos Aires.—D. Guillermo Parera, Victoria, 578.

Montevideo.—D. A. Monteverde, Diez y Ocho de Julio, núm. 207.

Barcelona.—D. Enrique Castellá, Hospital, 36, 1.^o—2.^a

Bilbao.—S. S. Torcida, García y Compañía, Gran Via, 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 Kaulak.

Todo recibo expedido desde 1.^o de Octubre de 1906 por la Administración de LA FOTOGRAFÍA, cualquiera que fuere su ascendencia, así como los cupones que aparecen en la primera página de cada número y que pueden al efecto ser recortados, son canjeables y abonables en la galería fotográfica de DALTON KAULAK, que los admitirá POR TODO SU VALOR los recibos y por el de

una peseta cada uno de los cupones, en pago de trabajos.

Resulta, pues, gratuita la suscripción y gratuita también la compra de números de esta REVISTA.

La Asamblea de Valencia

Al terminar sus tareas la Asamblea Valenciana dirigió el siguiente telegrama á nuestro Director D. Antonio Cánovas:

«Aprobadas por unanimidad las conclusiones y reunida la Asamblea Nacional en fraternal banquete, suplica á usted abrace á los hermanos fotógrafos de Madrid.—El Presidente, García.»

El Sr. Cánovas estimó como se merecía la señalada deferencia de la Asamblea al elegirle para cumplir tan honroso encargo, y se complace en hacer público su reconocimiento y el de todos los colegas madrileños por la cortesía afectuosa y noble de sus compañeros los valencianos, presididos por el venerable y eximio maestro D. Antonio García, á quien hay que felicitar, además, por el éxito de la Asamblea Nacional en Valencia reunida.

Entre la afición fotográfica madrileña está muy bien representado el Ejército y la Armada. A esta pertenecen los maestros Cabrerizo, Iñigo y Bustillo, los cuales, ¡ay! según noticias auténticas que recibimos, están este verano, que Dios quiera acabe pronto, reunidos en la más cómoda de las ociosidades fotográficas. El Savonarola de la estereoscopia (así llaman á Cabrerizo los ortodoxos) está en Londres redactando informes y despachando expedientes (manes de Daguerre, perdonadle); Iñigo pone comunicaciones á Bustillo verdaderamente pigmentarias, y Bustillo le contesta con oficios destilando bicromato de potasa..... pero llamándole *usia* y despidiéndose de él con el consabido *Dios guarde..... etc.....*

Pero, ¿y los objetivos?

Antes es la obligación que la devoción; pero, ¿por qué además de *nautas* no son tan queridos amigos siquiera á ratos gomistas? Deje Cabrerizo las vergas y las jarcias en paz por leves momentos; olvídense Iñigo por breves instantes de medir con el sextante la altura á que navegan las poderosas flotas cargadas de jacas para el polo con matrícula donostiarra; abandone unos segundos Bustillo

el catalejo y la brújula y..... hagan algunas fotografías, los tres, de vez en cuando.

De otra suerte, ¡qué mala cosecha de pruebas para las veladas fotográficas del próximo otoño!

OFERTA

Operador y positivista práctico se ofrece á provincias. Conoce todos los papeles: bromuro, carbón, etc. Informará D. Manuel Pando, Manzanares, 13, 3.º, Madrid.

Exposición internacional fotográfica de Dresde

El comité organizador de dicha exposición internacional para 1909, ha remitido ya á los interesados, sociedades ó personas que se ocupan de fotografía, 15.000 ejemplares de su reglamento acompañando un formulario para los pedidos ó solicitudes de participación. Para el grupo de la industria fotográfica, el número de solicitudes es tan considerable, que el gran espacio reservado expresamente para tal división, puede considerarse completamente ocupado; falta muy poco para ello.

Durante tan importante certamen se organizarán sesiones y conferencias ilustradas con proyecciones, al objeto de informar á los visitantes sobre el objeto y propósitos de la exposición: el material para dichas conferencias, texto y proyecciones se prestará gratuitamente. Informaciones gratuitas de cualquier clase referentes á la citada Exposición, se facilitarán á cuantos las soliciten dirigiéndose directamente á la secretaria de aquélla, Neumarkt, 1, Hotel Stadt Berlin, Dresde-A. (Alemania).

Asociación de aficionados fotógrafos del Touring Club de Francia

Tres concursos anuncia esta distinguida Sociedad para el pro-

(Continúa en la página 7.)

LOS **PAPELES** FOTOGRAFICOS

TAMBOUR

Marca



depositada.

SON SUPERIORES

Papel al Gelatino Citrato de plata extra brillante.

Papel Celoidina mate platino.

Papel Aristotypico (al tartrato).

Nuevo Papel al Bromuro de plata rápido.

para contacto y ampliaciones.

Nuevo Papel al Cloro Bromuro lento.

para revelado sin laboratorio.

TARJETAS POSTALES
mate y brillante.

{ A LA CELOIDINA
AL BROMURO
AL CLORO BROMURO

Compañía Francesa de Papeles Fotográficos,
118 y 120 Rue de la Combe Issoire, PARIS.
Agente general en España: P. CLOSAS.—BARCELONA.

Las **PLACAS y PAPELES**

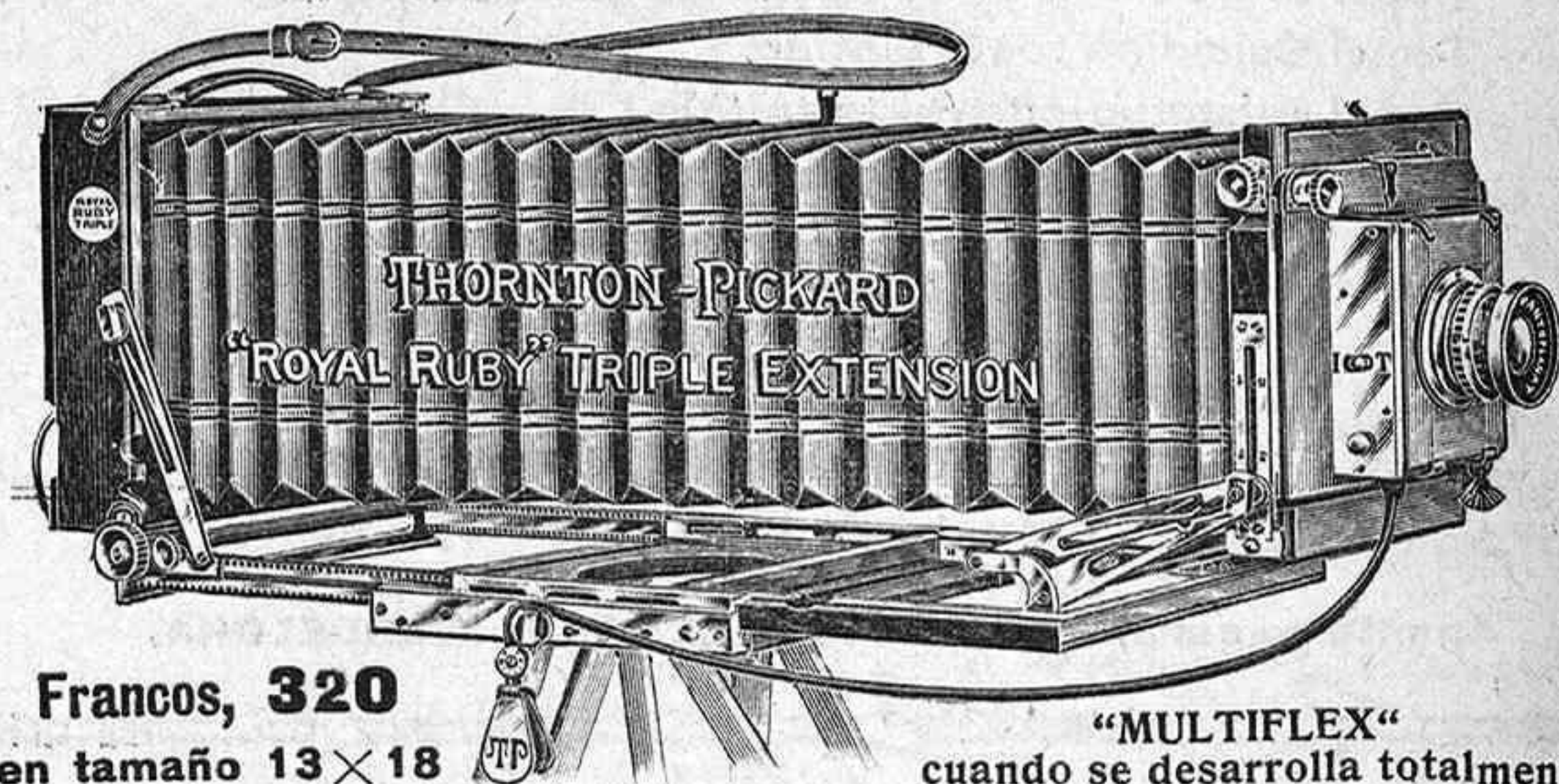
FOTOGRAFICOS

JOUGLA

SON LAS MEJORES

THORNTON-PICKARD

"ROYAL RUBY"



Francos, **320**
en tamaño 13×18

"MULTIFLEX"
cuando se desarrolla totalmente.

El nuevo modelo de la "ROYAL RUBY", de triple extensión, está dotado con **OMNIFLEX**, movimientos para levantar, bajar, correr de lado y extender el frente de la máquina. Este dispositivo frontal fué construido en su forma original por la Compañía Thornton-Pickard hace ya muchos años en una de sus cámaras. Este año, sin embargo, se ha dibujado y construido un nuevo modelo, el cual, en lo referente á sencillez, facilidad de manipulación y utilidad práctica, es absolutamente superior á todos sus congéneres en el mercado. Este dispositivo **MULTIFLEX** es una modificación de aquel otro introducido por nosotros según queda dicho, pero al mismo tiempo simplificado y mejorado. Tanto la tableta delantera como la de atrás, oscilan y funcionan sobre ejes de un nuevo mecanismo de herradura patentizado, que rinde todos los movimientos deseables. El mismo frente de la cámara está dotado de descentramientos que consienten apuntar con el lente hacia arriba ó hacia abajo, sin perjuicio de guardar la más absoluta perpendicular en trabajos normales.

La superioridad de la **MULTIFLEX** de Thornton-Pickard sobre otros modelos corrientes se comprende á primera vista, y ningún comprador inteligente debería adquirir una cámara sin ver antes de decidirse la "ROYAL RUBY", examinando y haciéndose bien cargo de su admirable juego delantero y otras notables cualidades que, según nuestro convencimiento, hacen de ella la cámara más capaz de llenar las más delicadas exigencias.

La **FOLDING-RUBY** es una repetición mejorada de la "ROYAL RUBY" en forma de cámara de mano.

The Thornton-Pickard
M. F. G. C.º LTD.
ALTRINCHAM
(INGLATERRA)

Catálogo completo
enviado
franco de porte.

LA REINA DE LAS CÁMARAS

ximo año, en los cuales las pruebas pueden remitirse hasta el 31 de Diciembre del año actual. Uno es el de fotografía turista, de una colección de veinticinco á treinta vistas de un viaje por Francia ó sus colonias, el cual no tiene en general gran interés para nuestros aficionados. Otro es de monografías, es decir, una serie de vistas documentadas, refiriéndose á un mismo asunto y acompañadas de un texto que sirva de explicación y presentadas en la forma de vistas para proyección. Los premios que se concederán serán una medalla de plata y dos medallas de bronce.

El tercer concurso es de fotografías en colores, siendo admitido cualquier procedimiento de dicha rama de la fotografía, y los premios que se conceden son una medalla de plata, otra de bronce y una placa artística de plata; esta última no se podrá conceder más que á la colección más artística que represente un viaje y esté acompañado de un texto.

Los envíos para todos estos concursos deben enviarse á monsieur Lagrange, secretario del A. A. P., 231, Bd. Pereire, París.

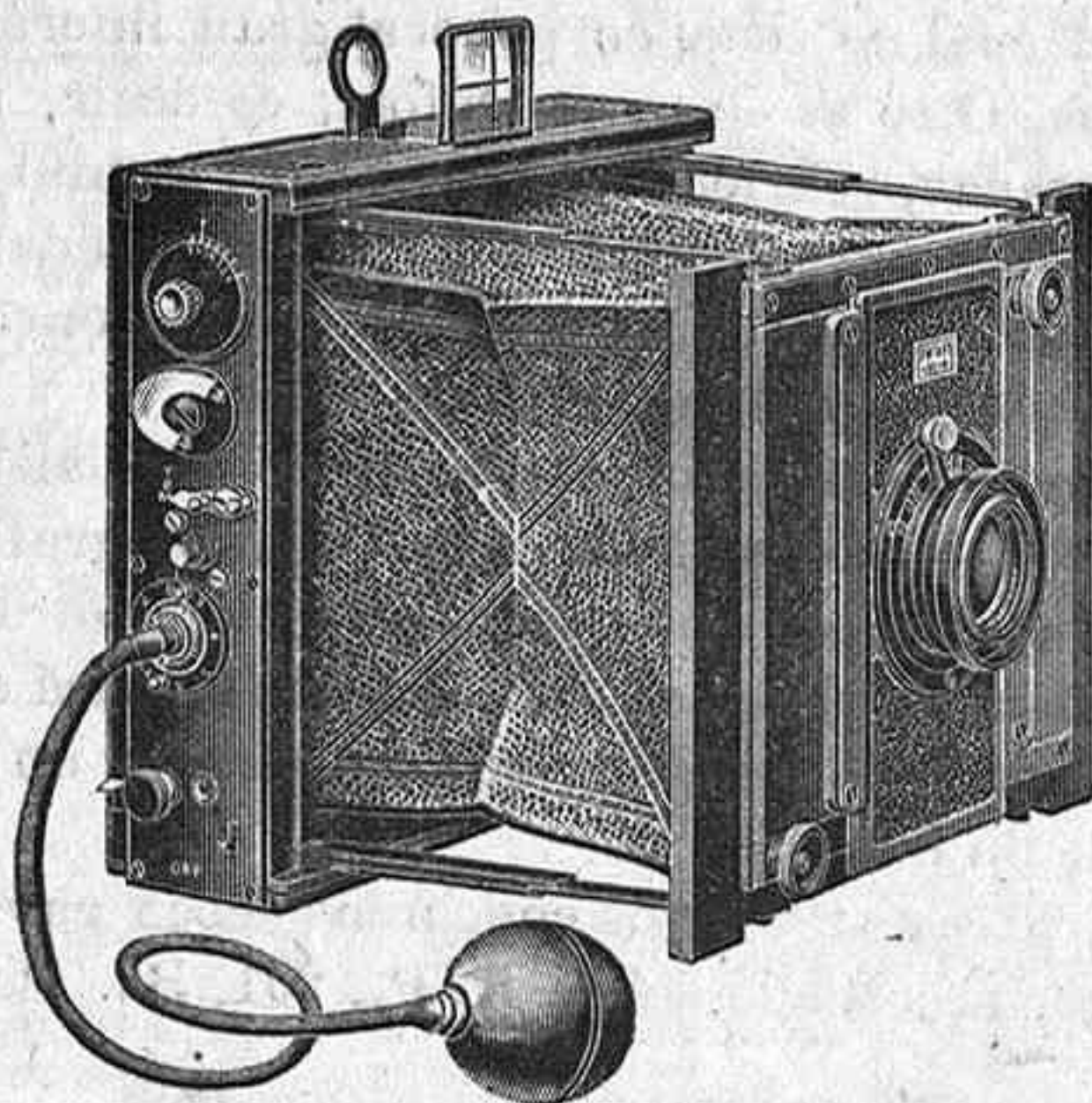
Habiéndose agotado la edición de nuestro número inmediato anterior como consecuencia de los numerosos pedidos extraordinarios que recibimos, dada la aceptación que obtuvo el grabado referente al retrato de S. M. la Reina Victoria, no hemos vacilado en corresponder á nuestros favorecedores imponiéndonos el crecido gasto de dirigirnos á la misma acreditada casa inglesa que hizo dicho grabado, encargándola otro distinto, pero también reproducción de retrato de la augusta Soberana, hecho el mismo día que el anterior en la Galería Kâulak.



Aparato plegable Goerz-Anschütz

“ANGO,”

APARATO UNIVERSAL PARA PROFESIONALES Y AFICIONADOS



Es ligero, poco abultado y elegante. Es asimismo estirable para el empleo de la lente posterior; con *Tèle-sistema* para fotografiar á gran distancia.

Objetivo: Doble-Anastigmático Goerz, “Dagor,, “Celor,,
ó “Syntor,,

NUEVO MODELO

Obturador regulable desde el exterior sin descubrir la placa—para exposiciones largas—exposiciones cortas—y para instantáneas (hasta $\frac{1}{1000}$ de segundo).

Exposiciones reguladas á la duración que se desea, de un $\frac{1}{2}$ — 5 segundos.

De venta en todos los buenos establecimientos de artículos fotográficos, y directamente en la casa.

INSTITUTO
ÓPTICO

C. P. GOERZ

SOCIEDAD
POR ACCIONES

ÓPTICO Y MECÁNICO DE PRECISIÓN

BERLIN--FRIEDENAU, 92

LONDRES
1/8 Holborn Circus, E. C.

PARIS
22, Rue de l'Entrepot.

NEW-YORK
52, East Union Square

CHICAGO
Heyworth Bildgs.

Catálogos de artículos fotográficos y de anteojos, gratis y franco sobre pedido.

La Fotografía

AÑO VII

Madrid, Agosto de 1908.

NÚM. 83.

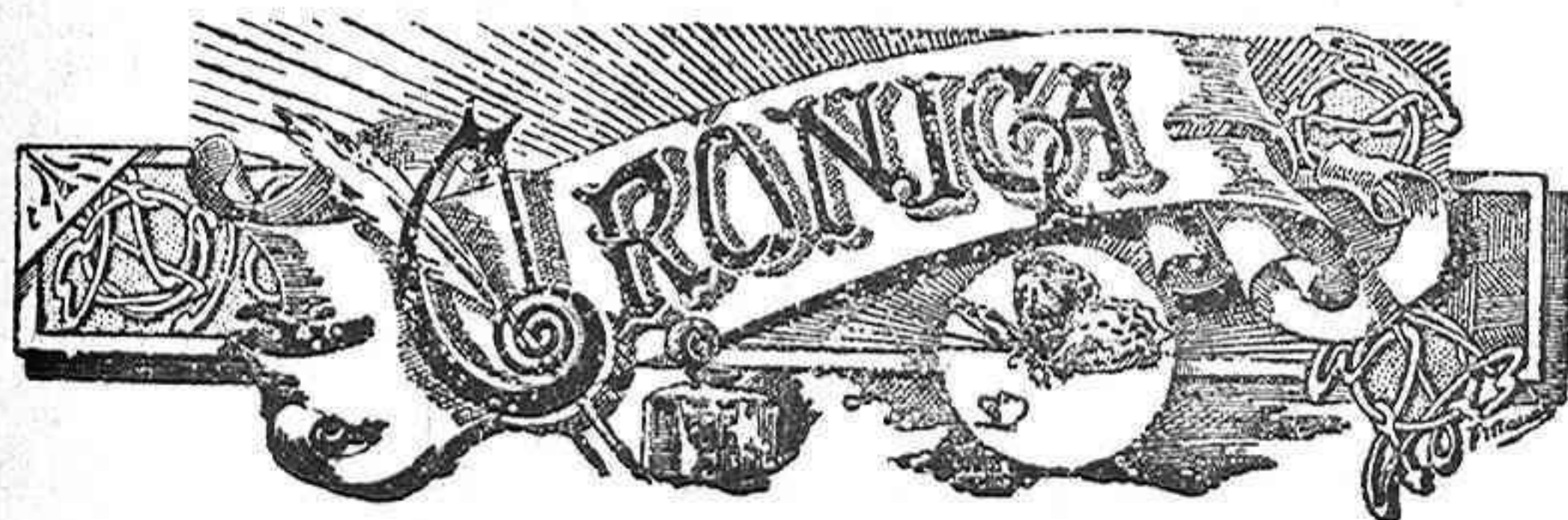
DIRECTOR:

Antonio Cánovas.



REDACTOR JEFE:

Gonzalo Pelligero.



EL VERANEO FOTOGRAFICO

HENOS ya padeciendo el horrible martirio del verano, la infamia más vil y más cobarde que la Naturaleza cruel desata implacable contra el hombre, la estación bárbara, madre de todas las molestias, el tiempo inaguantable y brutal, delicia de los haraganes y que los discretos maldicen, y en la plenitud, por tanto, de las consabidas vacaciones estivales.

Las Galerías fotográficas de Madrid se muestran abrasadas y desanimadas. Son pocos los temerarios que arriesgan el pellejo por hacerse un retrato á la temperatura del frito que suele reinar bajo las techumbres de cristales, á pesar de los toldos, de la lluvia artificial, de las cortinas, ventiladores y demás *espadas de Bernardo* en eso de proporcionar un fresco que

solo Octubre ha de traer..... Además son varios los fotógrafos de la villa y corte que han abandonado sus estudios, unos para asistir á la Asamblea de profesionales convocada en Valencia (de la que no pocos esperan la regeneración del oficio y estu-
pendas mejoras para la clase), otros para veranear más ó me-
nos modestamente (pues en estos tiempos de postales á 0'50
céntimos hasta los viajes á Pozuelo son un imposible), y la
mayoría para *escondarse* y que no les persigan con cuentas los
proveedores, pues el trabajo es nulo y como se vive al día.....

Porque la fábula de la Cigarra puede, modificándose un
poco, aplicarse á los fotógrafos barateros. Y así como se dice:

Cantando la Cigarra
pasó el verano entero
sin hacer provisiones
allá para el invierno.....

Debe recitarse apuntando á los que perpetran americanas
á real:

Trabajando barato
pasaron el invierno,
sin ahorrar dos pesetas
para buscar el fresco
al llegar el verano
y hallarse casi en cueros, etc. etc.....

Que esa es la *ventaja* de fotografiar á cambio de mendru-
gos de pan como hacen muchos.....

*
* *

Dispersa la clientela madrileña por playas y balnearios,
hay también fotógrafos (los menos) que *aprovechan la oca-
sión* para darse una vueltecita por Europa y ver las novedades
insignificantes que ahora privan en el mundo fotográfico. Y así
los que van á París, admiran la calidad de los modelos que los
fotógrafos franceses disfrutan, y el gusto innegable con que allí
se hace cuanto con algo de arte se refiere. Los que no conten-
tos con esa antesala del mundo profundizan más y visitan á la
verdadera Metrópolis del orbe (he nombrado á Londres), se

quedan estupefactos ante la seriedad y la solidez de los retratos ingleses, modelos insuperables, ejemplos que destilan provechosas enseñanzas, *tipos* definitivos siempre del límite á que en el arte de retratar puede llegarse. Y los que mejor inspirados todavía, quieren ver la maestría suprema de la profesión en felicísimo consorcio con refinamientos inauditos en el material y en la presentación, recorren Suiza, Alemania y Austria. Ginebra, Munich, Berlín, Dresde (éste sobre todo) y Viena, son estaciones obligadas para todos los que quieran enterarse de como va la cosa fotográfica por la vieja Europa.

Los que, más valerosos aún, cruzan el charco y visitan América, no sé lo que verán...., porque yo no lo he visto y no puedo hablar de lo que no conozco sino por las Revistas profesionales y por los periódicos.....

* * *

Los que, á despecho y á pesar del calor, están en sus glorias son los aficionados. Es su temporada. Hay quienes no trabajan más que durante el verano. La marina, la arquitectura y el paisaje, se practican con entusiasmo. Los Kodaks y los Veráscopos, los Aletoscopios, los Anschütz y la demás retahila de instantáneas están á la orden del día, y los vendedores de placas de pequeños tamaños hacen, real y verdaderamente, su agosto.

Las playas, señaladamente las extranjeras, esas fuentes inagotables de temas y asuntos siempre interesantes, se ofrecen espléndidas de promesas á los objetivos. Tontos de remate serán los que desaprovechen los espectáculos pintorescos, constantemente nuevos, de las playas. Los que *suden* en San Sebastián (porque en la hermosísima ciudad donostiarra el veraneo se reduce á un sudorífico), ó en el resto de la costa del Cantábrico, no obtendrán nunca lo que consiguen los felices mortales que se corren hasta Biarritz, Dieppe, Dinard, Ebretal, Ostende, Brighton, etc..... (verdaderos paraísos fotográficos en esta temporada), pero siempre sacarán algo más curioso de ver y rico de saborear que el Puente de Briz (ó de

Toledo), el Matadero de conejos (vulgo Casa de Campo), ó las ruinas del ex Retiro.

¡Dichosos los que, cámara en mano, andan por tales paraísos!..... ¡Qué cuadros pueden reproducir para pasar felices, contemplándolos, las veladas del próximo invierno!..... ¡Qué dulce es pasar revista, junto á la lumbre de un buen fuego, á esas colecciones de instantáneas que se tiran en la época del veraneo!..... ¡Qué de recuerdos trae á la imaginación la contemplación de tales fotografías!.....

*
* *

Por mi parte, (aunque la noticia no le importe á nadie) estoy estrenándome con una camarita de 30×40 que deseo conocer y dominar antes de llevarla á un pueblecito que me tienta horriblemente siempre que paso en el tren por delante de él, y que este año he decidido fotografiar á todo trance y en ese tamaño casi temerario para máquina de trípode: *Pancorbo*.

No sé si experimentaré alguna decepción. Pero me ilusiona pensar que los fotógrafos tenemos en las callejas y casucas de Pancorbo una remembranza, repetición, duplicado, ó como ustedes quieran llamarlo, de la grande, de la inolvidable, de la preciosísima Santillana del Mar, reina de las villas artísticas aún en la montaña Santanderina, que es, en cuanto á paisajes, algo así como el Transvaal para los buscadores de oro, y Ceilán para los pescadores de perlas.

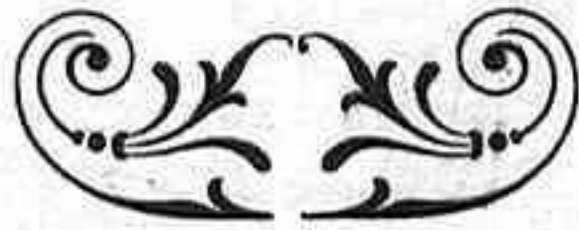
Y ya que hablo del tamaño 30×40 , que es el de *mi uso* este verano, añadiré, y con ello concluyo, que el manejo de tales placas en cámara portátil, constituye la prueba definitiva y concluyente de que se ha llegado al Polo Norte de la locura fotográfica. Lo de menos es lo que pesa todo el material, y lo que se tarda sólo en armar y en enfocar. Lo de más es lo que tiembla el pulso cuando se va á dar la exposición, y en acertar ó errar se atraviesan las tres pesetas de cada plaquita.....

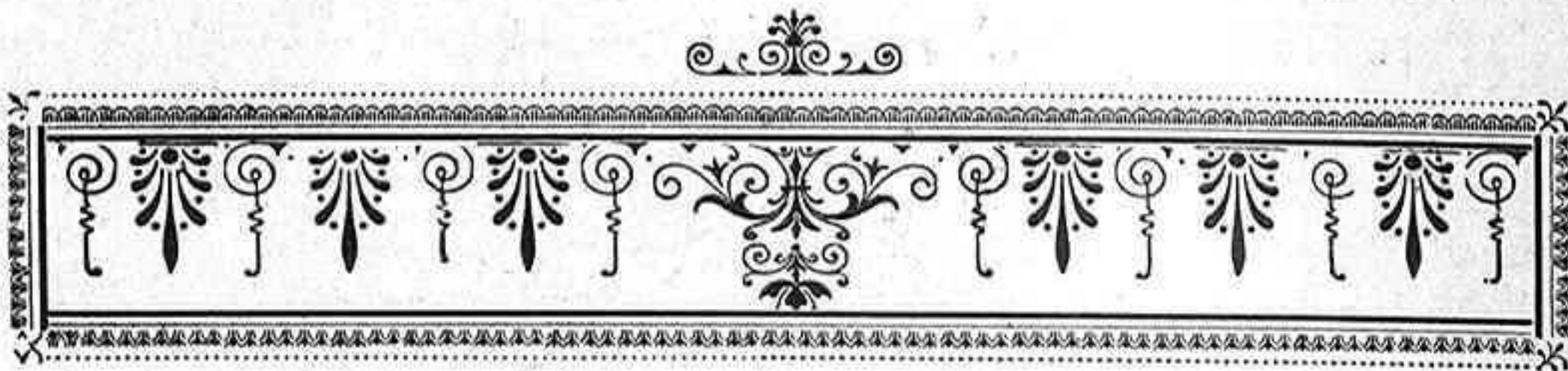
Se suda mucho aunque haga frío, creánmelo ustedes, y, además, por diestro que se sea, se invierte mucho tiempo en

lograr dar con la luz que necesitan las exposiciones para cada asunto.....

Pero créanme ustedes también que un buen cliché que se consigue en 30×40 compensa todo género de sinsabores y molestias, y satisface más, y llena más al verdadero aficionado que todas las docenas de placas del *veraspoquito*, que se obtienen á las 24 horas de práctica en la sublime ciencia de oprimir el obturador con el dedo.

A. CÁNOVAS.





Placas lentas y placas rápidas

GENERALMENTE, el aficionado á la fotografía siente especial inclinación á servirse siempre de placas rápidas, cualquiera que sea la clase de trabajo que tenga que emprender. Mucho influye en ello la moda de las cámaras de mano; de otra parte, los aparatos de reducido precio exigen, para la instantánea, una placa muy rápida, toda vez que están provistos de lentes ú objetivos cuya abertura máxima es de $f: 11$. Sin embargo, para la mayor parte de los trabajos que se ejecutan en buenas condiciones de iluminación, la placa ordinaria, es decir, la placa lenta, ha de ser la preferida, si de otra parte el obturador no trabaja demasiado rápidamente.

Los principiantes se lamentan muchas veces de no producir más que negativos débiles y grises. Ello es motivado por el hecho de que se sirven de placas demasiado sensibles y que luego desarrollan rápidamente en un revelador de excesiva energía.

La placa ordinaria difiere mucho de la que existía hace algunos años. No es excesivamente lenta, su capa de emulsión es bastante gruesa y, además, permite una sobreexposi-

ción algo considerable. En resumen: permite bastante lentitud en la determinación del tiempo de impresión, detalle que no podrá remediarse si se trabaja con placas de extremada rapidez.

Es sorprendente observar cómo la placa ordinaria se presta fácilmente para lograr instantáneas aun en tiempo cubierto si se trabaja con un objetivo de gran abertura.

Muchos negativos impresionados á orillas del mar resultan con un exceso de exposición considerable, y en consecuencia grises, á causa de haber empleado una placa demasiado rápida. Siempre parece confirmado el antiguo adagio: «Emplead una placa tan lenta como lo permita el asunto» (1).

Tenemos, por ejemplo, un paisaje bien iluminado en un hermoso día de verano. Supongamos que nos servimos de un aparato de trípode y de un ecrán que cuadruplica el tiempo de exposición; admitamos que en estas condiciones la exposición necesaria sea medio segundo con un objetivo f: 8 y placa ordinaria. Si la placa empleada con el ecrán es, por ejemplo, una placa lenta cromática Ilford, el tiempo de impresión será de unos dos segundos, lo cual no es, en realidad, un inconveniente de mucha monta. Estonces, ¿por qué emplear una placa ultrarrápida únicamente para el placer de dar una exposición cuatro veces más corta?

Para los asuntos susceptibles de gradación de tonos, cuanto más larga sea la impresión, más fácilmente se obtendrán imágenes como se desean. Las placas lentas producen mayor intensidad y detalle en los tonos. Durante el desarrollo es más fácil seguir el proceso de su aparición con una placa lenta que con una placa rápida. Con las placas lentas podrá forzarse el revelado sin temor al velo, así como resisten mejor una inmersión prolongada en una diluída solución. Y precisamente en nuestros días, al hallarse de moda el desarrollo lento, es una gran ventaja poder evitar la precisa operación subsiguiente de desaparición del velo por reducción.

Resulta muy agradable poder producir negativos claros y brillantes aun existiendo ligeros errores en la determinación

(1) Si este apotegma se tuviera siempre presente, ¡cuántos fracasos se evitarían!.....

del tiempo de exposición, y la placa rápida presta á ello muy poca latitud. Si el tiempo de impresión no ha sido exacto, el cliché se resiente y es preciso un tratamiento subsiguiente y complementario para llegar á un negativo utilizable.

Actualmente se fabrican placas cuya rapidez varía dentro de enormes proporciones.

En el sistema Watkins, la placa lenta es representada por el número 60; es la que muchos fabricantes llaman placa ordinaria. Los números de 70 á 100 representan diferentes placas rápidas, y los números 150 á 250 comprenden las emulsiones ultrarrápidas. En términos generales puede decirse que las placas de una rapidez superior al número 180, sólo podrán ser empleadas para ciertos trabajos y en determinadas condiciones, pues requieren un cuidado muy particular en su manipulación.

Muchos son los aficionados que usan para su cámara de mano placas secas, cuya rapidez oscila alrededor del número 180. No queremos decir que necesariamente proporcionen malos resultados; pero en la mayor parte de los casos, aun empleando una cámara de mano, una placa más lenta conducirá á un negativo mejor y, además, tendrá la ventaja de dejarse trabajar más fácilmente.

La placa ordinaria presenta, además, otra ventaja: la de poder ser desarrollada con cualquier baño revelador.

Ocurre muchas veces, en viaje particularmente, tener que contentarse con las soluciones que se encuentran en la localidad, pues no hay otras. Recientemente deseábamos un baño revelador al Rodinal y fué imposible hallarlo en la ciudad donde nos encontrábamos. Pedimos entonces ácido pirogálico ó bien hidroquinona, obteniendo igual resultado. Sólo pudieron ofrecernos un antiguo paquete de amidol. Lo tomamos á falta de otro producto y abrimos el paquete; conforme suponíamos, no parecía el amidol presentar todo el aspecto que era de desear; no obstante, decidimos emplearlo. Preparamos una solución, á la cual añadimos una buena dosis de bromuro para evitar el velo. Principiamos á desarrollar media docena de placas, de las cuales sólo dos eran placas ordinarias y las otras

cuatro ultrarrápidas (Watkins 300). Estas cuatro últimas sólo produjeron negativos débiles y velados; durante el desarrollo, la aparición de la imagen dejaba mucho que desear. Pero fuimos agradablemente sorprendidos al ver que las otras dos placas se desarrollaban admirablemente bien, produciendo excelentes negativos claros y brillantes.

El amidol no es, ciertamente, un revelador ideal para placas; sin embargo, no podíamos esperar mejores resultados que los obtenidos con las dos placas ordinarias Ilford.

Independientemente de la cuestión del desarrollo, se admite generalmente que las placas lentas se conservan mejor que las rápidas.

Muchas veces es difícil hallar en una población extranjera una caja de placas de marca determinada. Así, pues, si debe elegirse entre diferentes marcas y si se ignora la fecha de la emulsión, se obrará cuerdamente tomando de preferencia las placas más lentas.

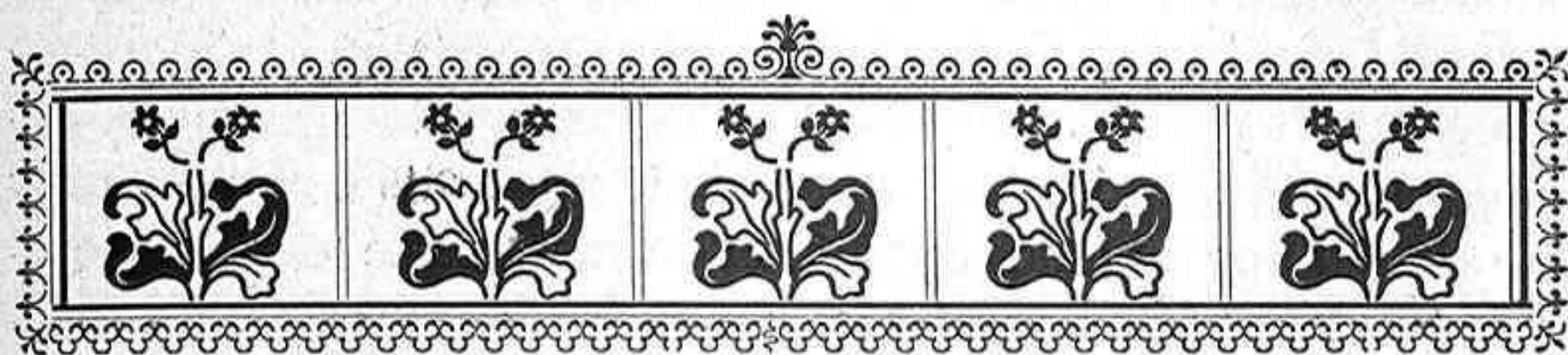
L. F.





HORA DE ESTUDIO

A. Cánovas.



LA FOTOGRAFIA NOCTURNA

Los aficionados hubieran quedado muy sorprendidos si se les hubiera dicho hace veinticinco años que no debían forzosamente abandonar su ocupación favorita, después de la puesta del sol, y que en este momento encontrarían suficiente trabajo para utilizar su cámara oscura. La fotografía á la luz artificial se practicaba ciertamente antes de esta época, pero era muy poco utilizada y tan solo por uno ó dos prácticos hábiles y únicamente para usos especiales, tal como la fotografía de los interiores en la gran pirámide de Egipto.

Actualmente tenemos un género especial de fotografía; la fotografía al magnesio; hay aun muchos campos abiertos á la fotografía nocturna, y nosotros nos proponemos recorrerlos en este artículo.

Reproducción á la luz artificial

El fotógrafo se encuentra alguna vez en la necesidad de reproducir las ilustraciones de un libro. Esta operación puede hacerse mucho más fácilmente por la noche á la luz artificial, que por cualquier otro medio, porque es más fácil en este caso ejercer un registro sobre la iluminación, á fin de impedir la im-

presión del grano del papel. Si operamos á la luz del día debemos cuidar de que la iluminación llegue á la imagen con tanta intensidad por un lado como por el otro, para evitar la reproducción del grano del papel. Con la luz artificial podemos eliminar con facilidad este inconveniente; nos basta con iluminar el original por un lado durante la primera parte de la exposición y después transportar la lámpara al otro lado para completar la exposición. Es sorprendente el ver con que facilidad se puede evitar el grano del papel. Si dispusiéramos de dos lámparas, sería mucho mejor.

Teniendo que reproducir cierto número de grabados antiguos para hacer de ellos diapositivas de proyección, y no deseando sacrificar dos ó tres días de trabajo ordinario para ello, decidimos hacer este trabajo de noche. Teníamos al efecto un caballete con una plancha sobre la cual podía deslizarse la cámara obscura; sobre la plancha que servía de soporte había adaptados dos mecheros de incandescencia cuyos manguitos se encontraban á la altura del objetivo. Estos mecheros, resbalando por la misma corredera de la máquina, se encontraban siempre en la mejor posición para reducir el grano del papel á su mínimo. Trabajábamos con un rectilíneo, diafragma 16 y placas ortocromáticas de mediana rapidez; la duración de exposición no excedía jamás de 2 minutos; este diapositivo dió tan buenos resultados, gracias á la uniformidad de iluminación, que casi todas las placas fueron buenas al primer ensayo. El empleo de lámparas ordinarias es también bueno pero aumenta la exposición en grandes proporciones; 20 minutos con F11 próximamente.

La luz artificial para el trabajo ortocromático

El motivo por el cual la luz del gas y de lámparas es tan lenta, es porque su llama está bastante coloreada de amarillo, el cual es uno de los colores al que las placas son poco sensibles. Si tenemos que reproducir un cuadro ú otro objeto coloreado, esta particularidad no nos detendrá. En efecto, si hacemos la reproducción á la luz del día, estaremos obligados á emplear una pantalla amarilla para el uso de placas ortocro-

máticas; pero con la luz artificial, tenemos ya una iluminación en la cual se encuentran las propiedades de la pantalla. Obtendremos, pues, mejores resultados impresionando por la noche sin pantalla que durante el día sin ella, porque en igualdad de condiciones la eliminación del grano del papel es más difícil durante el día que por la noche.

Reproducción al magnesio

La reproducción al magnesio se puede hacer por medio de la cinta de magnesio; y si el asunto á reproducir es en blanco y negro, ó si las tintas son de poca importancia, se encontrará este medio muy cómodo.

Podemos quemar cierto pedazo de cinta por un lado del objetivo y después otro pedazo igual por el otro lado. Si se elige este medio de reproducción, será preciso fijarse en los puntos siguientes:

Quemar la cinta lo más cerca posible del objetivo.

Quemar pedazos iguales por los dos lados.

Tener cuidado de que ninguna luz refleje ni dé de lleno en el objetivo. Se podrá poner accidentalmente un parasol de cartón para evitar este inconveniente.

Se puede asimismo obtener una reproducción muy buena por medio del polvo de magnesio en lugar de la cinta; pero en este caso tendremos que decir lo mismo que anteriormente dejamos anotado; ó sea, que los disparos deberán ser dos, de la misma intensidad y á la misma distancia ambos del objeto á reproducir; para asegurarnos de ello deberemos pesar con sumo cuidado el magnesio ó composición fotoquímica que empleemos, y al mismo tiempo poner reflectores entre el soporte de la luz y la cámara, porque la explosión muchas veces hace que se desprendan partículas incandescentes que vuelan y pueden pasar por la zona que abarca el objetivo, para lo cual los reflectores deberán ser ovalados ó semicirculares.

Photos (Zaragoza).



VARIEDADES

Las inspiradoras de los grandes pintores

DE muchos grandes artistas podría decirse lo que de uno de ellos dijo un gran crítico: «sus obras, llenas de una atrayente realidad, carecen de alma: se ve que el pintor no amó.»

Y esta explicación aparece perfectamente plausible si se estudia la vida de los grandes maestros y la historia de sus mejores cuadros. La mayor parte de las mujeres que sonríen en los museos y galerías de arte deben su inmortalidad á haber sido retratadas por pintores inflamados de pasión.

Leonardo de Vinci hizo el retrato de Mona Lisa, cuando sus propios cabellos comenzaban á blanquear, pero lo hizo con toda la entusiasta adoración de un enamorado.

Filippo Lippi, naturaleza ardiente y apasionada, es de todos los pintores del siglo xv el que ha pintado los más animados rostros femeninos.

Para la hermosa Virgen que se admira en la «Naturaleza» del Louvre, sirvióle de modelo, tras mucho solicitarlo, la joven Lucrecia Buti: terminada la tela, desapareció llevándose á su

modelo, de quien tuvo un hijo, Filippino, pintor como su padre.

El mismo Miguel Angel no pudo sustraerse á la fascinación femenina. Amó á la bella Victoria Colonna, marquesa de Pescara, que fué su Egeria. Verdad es que esta pasión fué noble é ideal.

¿Á qué otra cosa debió Rafael Sanzio su exquisita sensibilidad, sino á su espíritu romántico, á su naturaleza ardiente, que tan pronto se agotó entre el trabajo y el placer?

Las tiernas composiciones del Ticiano en las que la belleza femenina está voluptuosamente puesta de relieve, y las blondas evocaciones del Corregio, nos pintan evidentemente situaciones del corazón.

Por lo demás, el arte en el Renacimiento no tenía más que un rival: el amor; y los dos, en lugar de estorbarse, se exaltaban mutuamente en una común admiración de la belleza.



Viene después otra época que se le asemeja mucho, el siglo XVIII; sólo que en esta el amor va muy mezclado con la coquetería, y el niño alado no hace en los corazones heridas muy profundas.

Watteau, caballero amable, asiduo de los camarines de la Opera, amó mucho á bailarinas y figurantas; pero del amor sólo conoció lo superficial, eterno tema de su inspiración.

Boucher halló su musa en madame de Pompadour, cuyo espíritu curioso quería profundizar lo mismo en las artes que que en la política.

Quentin de La Tour, carácter muy firme é independiente, consideró siempre la belleza con bastante desdén..... hasta el día en que toda su austeridad vino al suelo al conocer á Mademoiselle Fel, de la Opera, una cantante más célebre por su hermosura que por su talento. Cuando esto ocurrió, La Tour no era ya joven, por cierto; pero su pasión duróle tanto como la vida y, si algún retrato de mujer hizo con entusiasmo, fué el de aquella artista, que se admira en el Louvre.

El delicado Greuze había nacido para ser víctima del amor Casado, por compromiso, con la hija de un librero, Mlle. Ra-

butí, llegó á amarla de tal modo, que hizo de ella el tipo favorito de sus pinceles. Su esposa no le pagó en igual moneda: ni buena esposa, ni buena madre, dió motivo á que Greuze tuviera que separarse de ella.

Fragonard no comprendía así el amor; era de la escuela de Watteau.

Más elevada que la inspiración de sus predecesores, la concepción de arte de Prudhon, debe mucho al amor de una mujer. Después de varios años de una vida conyugal tristísima, el gran pintor tuvo la suerte de encontrar la abnegada y segura afección de una de sus discípulas, Mlle. Mayer. Más inteligente y artista que verdaderamente bella, esta joven mujer fué una compañera amante y abnegada para el gran artista y sus hijos.

* * *

Sería cosa difícil imaginar una vida prosaica á los insignes maestros ingleses del siglo XVIII, que dejaron la más maravillosa galería de bellezas finas y aristocráticas que se haya visto en el mundo.

Gainsbouroug, impresionable hasta el exceso, temblaba de emoción mientras su pincel reproducía las facciones y el busto admirable de la duquesa de Devonshire.

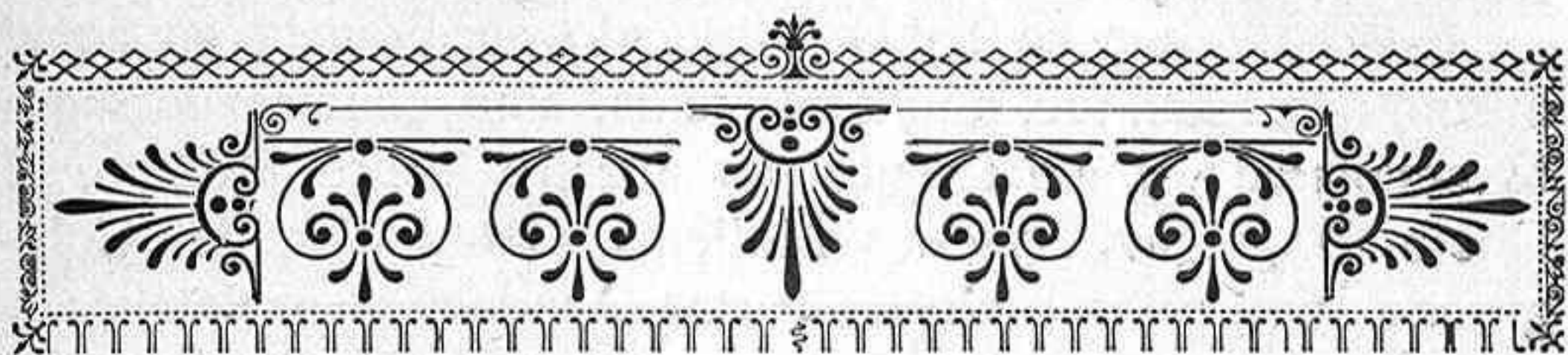
Otra duquesa, Emma Lyon, la célebre duquesa de Hamilton, debe mucho de su celebridad al arte incomparable de George Romney.

Al igual de éste, Thomas Lawrence no se contentaba con profesar un amor platónico hacia sus modelos favoritos. Mistres Siddons fué su preferida.

En España, el gran Goya, aunque hijo del pueblo, llegó á ser el pintor por excelencia de la aristocracia, y el niño mimado de la más encopetadas y hermosas damas del reino, de alguna de las cuales hizo nada menos que cien retratos.

C. y C.





LOS PRIMEROS DÍAS DE LA FOTOGRAFÍA

RECUERDOS GRATOS



PARA evidenciar una vez más cuán injusta es la creencia de que España no se mostró siempre propicia á estudiar y recibir los grandes adelantos científicos, dedicaremos hoy un recuerdo al primer trabajo que en Madrid se publicó con referencia al Daguerreotipo; y al efecto nos serviremos de un raro ejemplar que se

imprimió en el año 1839, con el siguiente curioso título:

«Exposición histórica y descripción de los procedimientos del Daguerreotipo, método por el cual se saca en pocos minutos el diseño artísticamente exacto de toda clase de objetos de la naturaleza ó del arte; vistas de paisajes, copia de edificios, de monumentos, de estatuas, de bajos relieves, de objetos de Anatomía humana y comparada, de Historia Natural, retratos, etc., etc. por medio de la acción de la luz sobre

una composición material, sin necesidad de conocimiento alguno de pintura ni de dibujo.»

Esta obra, que se había publicado en Francia en aquel mismo año 1839, fué, no ya traducida, sino concienzudamente comentada y adicionada por nuestro ilustre Médico, el Doctor D. Joaquín Hysern y Molleras, Catedrático del Colegio de San Carlos, socio de varias Academias nacionales y extranjeras y una de las glorias que tuvo la Medicina en el siglo XIX.

Al Doctor Juan Macía Pou y Camps, también distinguido Médico, se debe la gloria de haber sido el primero que puso en práctica en España los procedimientos del daguerreotipo, con gran aplauso de varios profesores en Ciencias naturales.

Creemos que nuestros lectores tendrán como nosotros gran satisfacción en conocer el notable *prefacio* que para esa agotada obra escribió el Doctor Hysern, y que dice así:

«Deseando contribuir á los progresos de las ciencias y de las bellas artes en mi patria, he traducido al español esta Memoria que acaba de publicar en París el Sr. Daguerre, acerca del método de obtener diseños artísticos y matemáticamente exactos de los objetos de la naturaleza y del arte por medio de la acción de la luz sobre una composición material.

Este portentoso descubrimiento, que ha ocupado y ocupa seriamente la atención de los primeros sabios de las principales Corporaciones científicas de la capital de Francia; y que ha merecido toda la solicitud del Gobierno francés y de las Cámaras, es uno de los pensamientos más admirables, más grandiosos, más sublimes que se hayan concebido después de la invención de la escritura y de la imprenta; es una de aquellas concepciones que por su naturaleza y por su objeto, están destinadas á hacer época en la historia de los progresos del entendimiento humano.

Representar el pensamiento y trasmitirlo á las generaciones futuras por medio de caracteres convencionales; reproducir estas representaciones y multiplicarlas á lo infinito para comunicarlas á todos los hombres de todos los países; estudiar la

configuración de la naturaleza; observar en todos sus tránsitos el matiz infinitamente variado de sus colores y copiarlo lentamente y línea por línea con la paleta y con el cincel; fueron ciertamente pensamientos grandes, pensamientos que han creado las ciencias y las artes liberales, y mantenido y asegurado la civilización del género humano. Pero robar á la naturaleza sus propias formas, todas sus proporciones, todos sus pormenores, aun aquellos mismos que no pueden descubrirse sino con el microscopio; fijar las imágenes de los objetos visibles, con todos sus relieves, con todos sus claros y oscuros, con todas esas modificaciones innumerables é insensibles de tersura y escabrosidad de superficies que tanto les distinguen unos de otros; obligar á la naturaleza misma á que haga por sí sola este trabajo y á que lo termine en algunos instantes; sujetar con este objeto y reducir á límites determinados y fijos lo más sutil, lo más fugaz, lo más incoercible que contiene, la luz en fin; era una idea tan atrevida, tan colosal, que apenas cabía en los espacios de la más fecunda imaginación; era crear en cierto modo en los dominios de la naturaleza un nuevo sentido, una nueva pupila, un nuevo ojo, pero un ojo cuya retina conserva perpetuamente las imágenes de los objetos exteriores, tales como la naturaleza misma los ha dibujado.

Y si la invención de la escritura y de la imprenta, de la pintura y de la escultura, tosca en un principio y sumamente imperfecta, ha contribuído tanto en lo sucesivo á los progresos de la ilustración y á la civilización de los pueblos; ¡cuántas ventajas, cuántos y cuan inmensos adelantos no podrán esperarse de la invención de este nuevo arte, de este arte, si es que arte pueda llamarse, cuya delicadeza y exactitud excede incomparablemente á la de todas las artes conocidas hasta nuestros tiempos; que está al alcance de todos los hombres; que se aprende en pocas horas, y que ya desde los principios y como quien dice desde su creación, se ha presentado con una perfección admirable cuanto inconcebible!

Parecerá ciertamente una exageración, una paradoja, un sueño á los que no hayan visto todavía los productos del da-

guerreotipo, como hubiera sin duda parecido á nuestros mayores, que la acción de la luz por sí misma pueda reproducir y fijar con tanta precisión y exactitud, con tanta verdad las imágenes de los objetos visibles; que puedan trasladarse estas imágenes de unos hombres á otros, de unos á otros países y transmitirse intactas á las generaciones venideras: pero los que hemos visto y admirado estos portentosos productos, los que hemos asistido á su creación, y los hemos vistos nacer, perfeccionarse y concluirse en pocos instantes; los que hemos podido contar en ellos con la vista y con el antejo las piedras de los edificios, las figuras y los caracteres de los monumentos; los que hemos distinguido en los diseños los objetos vivos, de los muertos; un hombre, de una estatua; una pintura, de un bajo relieve; la piedra, de la madera ó del metal; la seda, de la lana y del hierro; el raso y el tafetán, del terciopelo; los que por último hemos visto en una de las primeras muestras que presentó Daguerre y que perecieron con el Diorama, la imagen del huevo casi impercetible de una araña, aumentada con el microscopio hasta el volumen de un capullo de gusano de seda, y examinando por comparación con un lente el original pegado al mismo cuadro, hemos comprobado la perfecta exactitud de sus más minuciosos pormenores; no solo estamos plenamente convencidos de la realidad de estos efectos, sino que auguramos, que el arte ó más bien la ciencia de Daguerre, será una mina de progresos, la más fecunda para el estudio y para la perfección de las artes liberales y de las ciencias.

El dibujo, el grabado, la pintura y la escultura por una parte; la Arqueología, la Historia Natural, la Anatomía y aun la Medicina por otra, reportarán necesariamente beneficios inmensos de las infinitas aplicaciones que podrán hacerse del daguerreotipo.

Aquellas artes tendrán modelos fieles que imitar y objetos de estudios continuos en estas copias de la naturaleza, cuya exactitud en los contornos, en las proporciones y en los claros y oscuros, cuya delicadeza y suavidad de tintas superan con mucho á las obras maestras de los artistas más

célebres: estas ciencias podrán procurarse por semejante medio y con suma facilidad, representaciones casi inimitables, ya de los monumentos de la antigüedad, de las monedas, de las medallas, de los geroglíficos, etc.; ya de los cuerpos naturales, tales como los presenta la naturaleza, examinados á simple vista ó aumentados con el microscopio; ya de las preparaciones anatómicas de las diversas partes del cuerpo de los vegetales, de los animales y del hombre; ya de los diferentes aspectos que presenta el cuerpo humano en varias enfermedades, especialmente en aquéllas que afectan de un modo sensible el hábito exterior, tales como las afecciones cutáneas, etc.

Y si llegan á estamparse en el papel los diseños del daguerreotipo, como permiten esperarlos fundadamente algunos ensayos bastante felices que acaban de hacerse y que se han sujetado ya al examen de la Academia de Ciencias del Instituto de Francia; entonces se multiplicarán estos diseños con una facilidad suma, y se comunicarán entre todos los hombres con la misma prontitud y comodidad con que se transmiten ahora las estampas del grabado y de la litografía.

Podrá creerse sin embargo á primera vista que un método de dibujo tan exacto y tan fácil, que está al alcance de cualquiera, ha de perjudicar necesariamente á los artistas, sobre todo á los dibujantes y á los grabadores; pero examinando la cuestión intrínsecamente, se verá que lejos de ocasionarles un perjuicio, este método fomentará por lo contrario y facilitará sus progresos.

Los productos de la ciencia, nunca deben confundirse con los del arte. Los diseños del daguerreotipo son invenciones de la ciencia; los cuadros del dibujante, del grabador, del pintor, etc., son creaciones del arte.

La ciencia imita aquí exacta y fielmente á la naturaleza; pero á la naturaleza tal como ella se presenta, con todas sus bellezas y con todas sus imperfecciones: el arte imita también á la naturaleza; pero á la naturaleza bella, á la naturaleza perfecta, á la naturaleza ideal; el arte crea, pues, una naturaleza especial, incomparablemente más hermosa cuando

está representada con toda perfección, que la naturaleza bruta y tosca, con todo su desaliño y con todos sus defectos. El pintor de los métodos fotográficos representará ciertamente los objetos con una exactitud matemática, con una degradación de tintas, con una perspectiva y una dulzura casi inimitables; pero si encuentra en estos objetos una imperfección desagradable á la vista, repugnante á la imaginación y al buen gusto, no podrá prescindir de ella, no podrá separarla: la trasladará fielmente á la plancha, como imprimirá en ella todas las bellezas del cuadro. El arte al contrario, no sólo sabe disimular los defectos de los objetos que reproduce, y sustituir á estos defectos la belleza y la perfección; sino que además sabe escoger las bellezas de cada objeto, abstraerlas de sus imperfecciones; reunir las en un solo cuerpo con admirable armonía, y formar de todas ellas un conjunto ideal, que sin dejar de ser una imitación de la naturaleza, en vano se pensaría encontrar en la naturaleza misma: porque las leyes del buen gusto son la base fundamental de todo el edificio de las bellas artes.

Es, pues, evidente que la ciencia y el arte tienen sus límites fijos, trazados por la naturaleza misma de las cosas; que sus esferas diferentes podrán tocarse por muchos puntos de su periferia; pero jamás confundirse en su interior: que las perfecciones y los adelantos de la una, podrán favorecer y fomentar los progresos y el desarrollo del otro; pero no podrán perjudicarse recíprocamente por ellos.

Los dibujantes, los grabadores, los pintores, tendrán mucho que imitar, mucho que aprender, mucho que perfeccionar en sus obras, estudiando atentamente los hermosos cuadros dibujados por la luz; por el dibujo, el arte del grabador, la pintura, existirán, se desarrollarán, se perfeccionarán sucesivamente no, á pesar de los progresos del daguerreotipo, sino con el auxilio mismo del nuevo método.

¡Cuántas máquinas, cuántos instrumentos no ha inventado la fecunda imaginación del hombre para facilitar y perfeccionar la fabricación de los objetos de la industria, con los cuales satisfacemos el mayor número de las necesidades de nues-

tra débil naturaleza! Los artefactos se han mejorado, se ejecutan más fácilmente y con más rapidez que en otros tiempos; pero ¿se ha perjudicado por esto á la existencia y á los progresos de las artes mecánicas? Parece que las necesidades y los deseos del hombre van creciendo á proporción que se multiplican y se perfeccionan los medios de satisfacerlos. Estas perfecciones, estos adelantos de la industria y del ingenio del hombre, multiplican ciertamente los goces de éste; pero no disminuyen, antes bien aumentan el número de sus necesidades. Tal es la condición de la naturaleza humana.

Así es que, los procedimientos del daguerreotipo, el método de fijar las imágenes de la naturaleza por la acción de la luz, contribuirá necesariamente á los progresos del dibujo, del grabado, de la pintura y aún de la escultura; facilitará considerablemente con el tiempo el estudio de la arqueología, de la mineralogía, de la botánica, de la zoología, de la anatomía vegetal, animal y humana y aun quizás de la medicina; pero no perjudicará en manera alguna, como pudieran creerlo los talentos limitados, las inteligencias mezquinas, á la existencias de las bellas artes, ni á los intereses de los artistas.

Tales son las causas que me impelieron á seguir los pasos de este prodigioso invento, desde los primeros momentos en que el inventor comunicó su idea todavía misteriosa y secreta, á la Academia de Ciencias del instituto de Francia; desde la primera sesión académica en que uno de los sabios más célebres de Europa, el Sr. Arago, secretario perpetuo de dicha Academia, dió parte á esta gran Corporación científica, explicando el objeto de la invención, los trabajos que había costado á su autor, los objetos que éste se proponía y los resultados que había obtenido; dándola al mismo tiempo toda la importancia que merece en fin, desde los primeros días en que el señor Daguerre permitió ver sus cuadros á los socios de dicha Academia y á los miembros de las Cámaras casi exclusivamente: tales son los motivos que me han conducido á traducir al español la Memoria del Sr. Daguerre desde el instante en que ha visto la luz pública.

Pero como esta Memoria versa sobre un objeto que per-

tenece á la ciencia más bien que al arte, puesto que en realidad las manipulaciones del daguerreotipo, son operaciones físicas y químicas, aunque sencillas y fáciles, una vez comprendidas; su redacción ha debido por fuerza resentirse de semejante origen, por lo que hace al método que en ella se describe. Así es que no sólo se ha valido su autor de los términos técnicos de dichas ciencias, sino que los medios que prescribe y cuyas circunstancias más diminutas ejercen indudable influjo en los resultados de la operación, no son bien conocidos sino de aquellos sujetos que han cultivado las ciencias físicas. Como por otra parte después de la invención del indicado método, y hasta después de la publicación de la Memoria, aunque tan reciente, han hecho sus aplicaciones algunos progresos de consideración, de que conviene tener conocimiento, he creído necesario acompañar la traducción con notas, adiciones y aclaraciones, cuyo principal objeto es la explicación de los términos científicos, la enumeración de las propiedades principales que distinguen las diversas substancias de que se echa mano para las operaciones de que consta este método, la indicación de las calidades que deben tener estas substancias, á fin de que produzcan los efectos necesarios para la consecución de un resultado perfecto, y por último, la exposición de los adelantos que se han hecho en las nuevas aplicaciones de tan delicados procedimientos.

Las ventajas finales que me he propuesto en esta parte de mi trabajo, son, poner tanto el referido método, como sus procedimientos y manipulaciones, al alcance de todos, aun de aquellos que no se han dedicado al estudio de la física ni de la química, y para quienes hay dificultades de más de una especie en la Memoria del Sr. Daguerre, tal como ha salido de manos del autor, sino para la ejecución vulgar y grosera, á lo menos para la perfección y delicadeza de los diseños; hacer que cada uno pueda juzgar debidamente por sí mismo acerca de la buena ó mala calidad de los ingredientes, así como de la exactitud en los medios que se emplean en las operaciones; y finalmente dar una idea del estado actual de las aplicaciones del referido método y de las esperanzas que pueden con-

cebirse fundadamente acerca de sus progresos en lo sucesivo.

Si logro contribuir así por mi parte á los progresos y al fomento de las ciencias y de las bellas artes en España, habré satisfecho mis deseos, llenando un deber que mi posición científica me impone, y cumplido, en fin, mi principal objeto.»

*
*
*

En esta obra se reproducen los notabilísimos informes emitidos por los célebres sabios Arago y Gay-Lussac, que ya conocen nuestros lectores por haber sido reproducidos en esta revista, y se explican, con profusión de láminas, los procedimientos del daguerreotipo y los de pintura y alumbrado que inventó Daguerre y que fueron por él aplicados á los lienzos de su *Diorama*.

Cábenos, pues, la gloria, de que España haya sido una de las primeras naciones en que se estudió y aplicó el descubrimiento de Daguerre y Niepce, y de que en los anales de la fotografía figure en primer término una celebridad nacional de tan merecida estimación y renombre, como el Doctor Hysern.

G. PELLIGERO.





EN EL ABREVADERO

P. Cuesta.



Las pruebas positivas con cromatos metálicos

DESDE bastante tiempo se conoce la obtención de pruebas al cromato de cobre por el procedimiento llamado de Benham. Consiste en sensibilizar un papel bien encolado, con una mezcla de bicromato potásico y sulfato cúprico; se deja secar en la obscuridad y se impresiona luego á la luz del día en un chasis-prensa, hasta tanto que la imagen principie á enseñar sus más finos detalles. Lavar hasta eliminación completa del bicromato no insolado. La imagen que queda, que bien podría llamarse *imagen primaria*, aparece muy débil. Se desarrolla en tono sepia mediante una solución de pirogallol al 1 por 100. Se lava luego abundantemente y se deja secar.

Mr. Dillaye cita este procedimiento, pero cree mejorarlo en finura y rapidez, añadiendo bicromato amónico á la fórmula sensibilizadora.

Propone dicho autor la siguiente fórmula:

Agua destilada.....	170 cc.
Bicromato amónico.....	8'50 gr.
» potásico.....	7'30 »
Sulfato de cobre.....	8 »

Este procedimiento sencillo y económico, permite elegir

su soporte y conducir á tonos sepias bastante variados, siendo de creer que son estables.

Pero, conforme ocurre con todos los procedimientos al bicromato, exige cierta destreza, ó de otro modo produce imágenes veladas, y ésta es precisamente, á nuestro parecer, la causa de su poco ó escaso éxito. Creemos de utilidad el enumerar algunas de las condiciones necesarias para asegurar un magnífico resultado.

1.^a Es preciso, si se emplea como soporte papel bien encolado, que éste sea mate. Los papeles de simple ó doble transporte, que son muy mates, conducen á excelentes éxitos.

2.^a La solución sensibilizadora será recientemente preparada en lo posible.

Se extenderá á la luz de una bujía y mediante una esponja fina, sobre el papel elegido.

3.^a Los tirajes se efectuarán inmediatamente después de desecado el papel.

Se detendrá el tiraje cuando los detalles finos *principien* á presentarse.

4.^a Durante el lavado destinado para la eliminación del bicromato no insolado, se evitará la acción demasiado viva de la luz, El lavado se considerará suficiente cuando los blancos aparezcan puros en las pruebas examinadas *por transparencia*.

5.^a La solución reveladora de ácido pirogálico debe ser incolora y recientemente preparada.

En ella se dejará la prueba durante varios minutos, hasta tanto que las sombras hayan tomado un tono sepia bien franco.

6.^a Si á pesar de todo, la imagen resulta velada, se frota suavemente con el dedo, y con una solución al 10 por 100 de agua de Javel, hasta obtener los blancos puros, luego se lava abundantemente y se deja secar; sólo debe actuar el agua de Javel sobre la prueba seca, para evitar de este modo los precipitados que ocasionarían las trazas de pirogálico que hubiesen quedado en el papel.

7.^a Si llegase el caso de haber actuado con exceso el agua de Javel, lo cual proporcionaría una prueba dura, se dejará secar y *luego después* se volverá á revelar con ácido pirogálico.

VIRAJES

1.^o Podrá obtenerse una imagen negra de cromato de hierro, operando del modo siguiente:

Sea una imagen primaria, lavada, pero no desarrollada todavía. Se sumerge en una solución de sulfato ferroso en donde adquiere una coloración rojiza. Se lava abundantemente y luego se trata por el ácido pirogálico, conforme hemos indicado anteriormente.

La imagen aparece en negro sobre fondo negro-azulado; y un lavado con una débil solución de ácido oxálico blanquea el fondo sin atacar la imagen. Entonces puede también tratarse seguidamente por el agua de Javel al objeto de completar la pureza de los blancos. El tono que se obtiene recuerda el que presentan las pruebas al platino. Las medias tintas resultan bistres.

2.^o Podrá virarse al plomo, siguiendo exactamente las mismas reglas que para el viraje al hierro, pero reemplazando el sulfato ferroso por el nitrato de plomo ó por el acetato del propio metal. Las imágenes al plomo presentan una coloración parda.

3.^o También puede virarse á la plata, utilizando la acción del nitrato de plata sobre la imagen primaria; pero como entonces tendrá que actuar el hiposulfito sódico para eliminar el exceso de nitrato de plata, el procedimiento presentará pocas ventajas, tanto más en cuanto las imágenes argénticas así obtenidas resultan próximamente del mismo tono que las imágenes al cobre.

4.^o Suponemos que para lograr virajes al oro ó al platino, sería preciso emplear otro método; blanquear, por ejemplo, la imagen cúprica y luego tratarla por una sal de oro ó de platino. Sobre este punto deben continuarse las investigaciones, lo propio que para los posibles virajes por sulfuración.

5.º Finalmente, añadiremos, la probabilidad de conseguir tonos más rojos, desarrollando la imagen primaria de cromato de cobre, no precisamente en una solución de ácido pirogálico, sino en una solución de ferrocianuro potásico.

En resumen, este asunto puede conducir á importantes investigaciones. Mr. Dillaye emite, sobre este problema, la idea de que pudiera buscarse por esta vía la obtención, no de una imagen desarrollable, sino una imagen directamente visible, «adicionando sales oxidables de soluciones crómicas no amoniacales».

DR. T.





Revelado: ¿debe agitarse la cubeta?

El doctor Neuhauss, publicó en una revista extranjera un interesante artículo que demuestra la enorme influencia ejercida sobre el carácter del negativo, si se agita el revelador ó se deja en reposo. Considerando que en el momento de revelar la imagen, se produce un bromuro alcalino en las partes que se forma la plata reducida, mientras ello no ocurre donde el bromuro de plata no sufre modificación, es fácil comprender que, si se deja el revelador en reposo absoluto, el bromuro alcalino se quedará en los puntos que se produce, impidiendo en los mismos la reducción ulterior de la sal de plata. Si, contrariamente, se agita la cubeta, el bromuro alcalino queda diseminado igualmente en todo el líquido, ejerciendo su acción retardadora sobre la superficie de la placa en general; por consiguiente, en el último caso, el efecto del bromuro alcalino, si hay exceso de exposición, no se localiza en las partes donde es necesario que se manifieste, lo que ocurre en el primer caso.

No es sólo un estudio teórico el del doctor Neuhauss. puesto que una infinidad de experimentos le han demostrado que revelando en una cubeta nivelada perfectamente, con el objeto de que el revelador cubra de un espesor uniforme el negativo, y dejando el todo en completo reposo, puede corregirse la exposición excesiva y el halo, obteniéndose negativos suaves de imágenes que presenten fuertes contrastes de luz.

El revelador que usó el doctor Neuhauss para practicar los experimentos, fué la glicerina fuertemente diluída.

Desarrollo fraccionado

He aquí un procedimiento que consiste en hacer actuar por modo sucesivo el rodutor y el álcali en lugar de revelar en un baño que contenga dichos dos compuestos simultáneamente.

Se prepararán en consecuencia dos soluciones, la primera conteniendo la substancia reductora y el sulfito sódico, la segunda el álcali. La

mayor parte de los reveladores, á excepción del diamidofenol se prestan á esta clase de trabajo. Para negativos se recomienda particularmente la fórmula siguiente:

Sol. I.—Agua.	1.000 c. c.
Metol	5 gr.
Sulfito sódico	100 »
Hidroquinona.	5 »

Sol. II.—Agua.	1.000 c. c.
Carbonato potásico.	100 gr.

Las placas á revelar se colocan con preferencia verticalmente, en un soporte de varias ranuras y se sumergen durante treinta segundos en la sol. I; se dejan luego escurrir para mantenerlos durante igual tiempo en la sol. II. Después se lavan y fijan.

Este método permite, entre otras ventajas, la rapidez del trabajo: el que éste resulta automático, y la economía. La rapidez se deduce de las cifras que acabamos de indicar particularmente cuando nada se opone á que se desarrollen, por ejemplo, una docena de placas á la vez: la economía resulta evidente, pues las soluciones indicadas pueden ser utilizadas para varias series de placas. Las diferentes exposiciones quedarán corregidas automáticamente; la cantidad limitada de revelador intrudido en la capa sensible por el primer baño, cantidad suficiente para el desarrollo de las partes más débiles del cliché, resultará insuficiente para lograr que las grandes luces alcancen una opacidad total: de este modo en casos de poca exposición, se consiguen negativos muy armoniosos.

Si se desean negativos particularmente suaves, podrá reemplazarse la solución II antes indicada, por la siguiente:

Agua.	100 c. c.
Acetona.	8 »
Sol. de sosa cáustica (20 por 100).	1 á 2 gotas

En este caso la sobreexposición no debe temerse.

El mismo método puede aplicarse al desarrollo de diapositivas y de pruebas á la gelatina-bromuro. Según opinión de un práctico operador de Viena, el cual aplica este método de una manera continua, las ventajas del mismo son mucho más sensibles en los casos de defecto de impresión.

M. Joannovich (Budapest)

Voigtländer

& Sohn A.-G.
BRUNSVICH.
(Alemania)

ESTABLECIMIENTO DE ÓPTICA Y MECÁNICA

CASA FUNDADA EN 1756

Sucursales en: BERLÍN—HAMBURGO—VIENA—LONDRES—MOSCOU
PARÍS—NEW-YORK



CAMARA

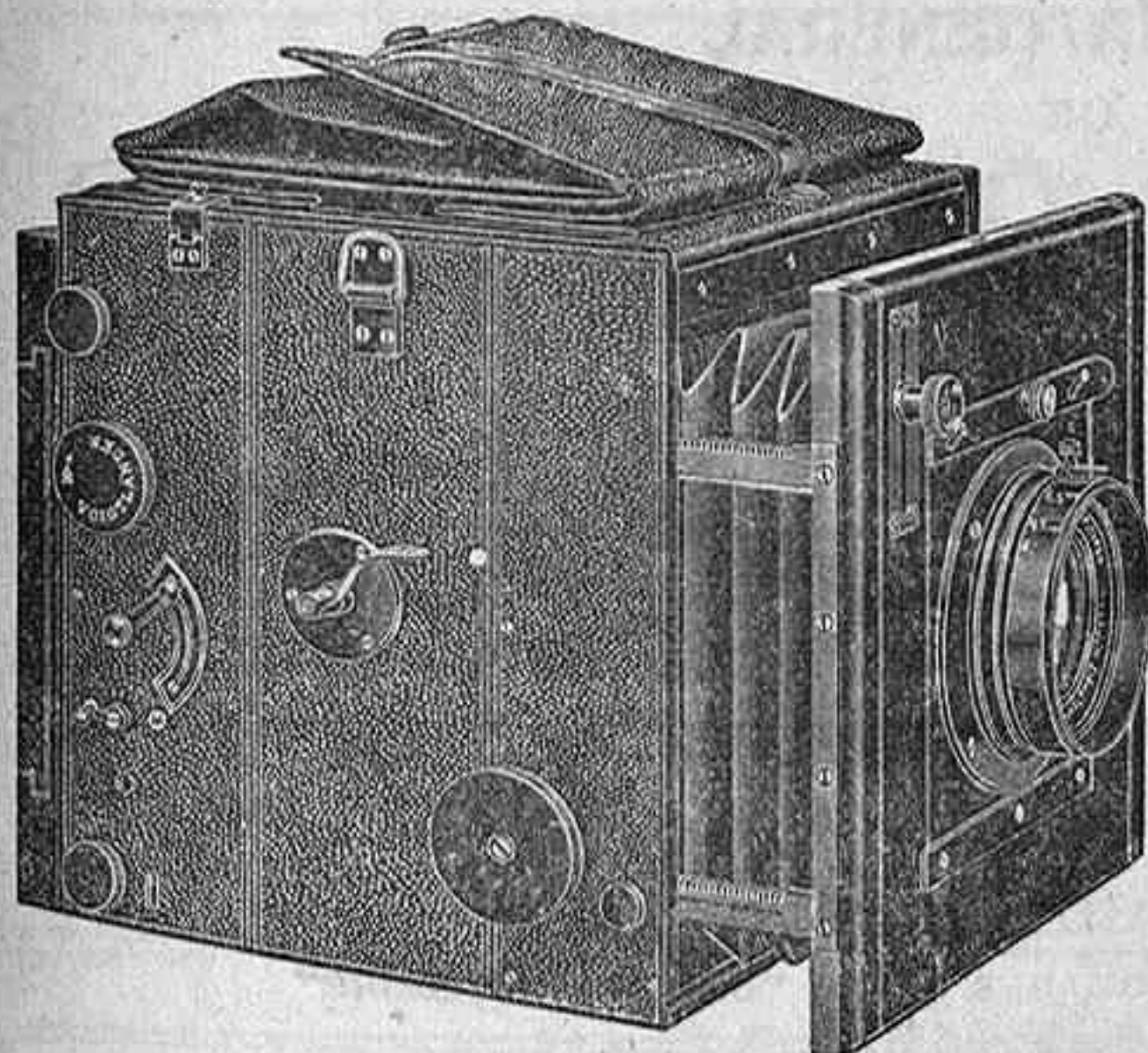
“Alpin,”

Tamaño 9×12 cm.

Construida completamente con metal ligero

Objetivos-Colinear, Dynar

Aparato de fácil manejo
teniendo solo 4 cm. de espesor



NUEVO MODELO

Aparato á Espejo Reflector

Con objetivo “Heliar” |1:4,5

5 tamaños

$4\frac{1}{2} \times 6$
$6\frac{1}{2} \times 9$
9×12
$12 \times 16\frac{1}{2}$
$4,5 \times 10,7$ Stereo

Pedid catálogo núm. 271, que se enviará gratuito bajo demanda.

De venta en todos los almacenes, depósitos ó establecimientos fotográficos.
Para detalles y precios corrientes, núm. 271, dirigirse al agente general en España Mr. J. Sternau, núm. 4. Ronda de la Universidad, Barcelona.—En Portugal, á Mr. Ch. Timm, Rua da Plata Lisboa.—En Francia, á nuestra sucursal Voigtländer & Sohn, núm. 109, B.^d Sebastopol, París.

SOCIÉTÉ
A. LAMIERÉ ET SES
FILS

LYON-MONPLAISIR (Francia)



Placas,
Películas,
Postales,
Papeles,
Productos

Fotográficos

FOTOGRAFÍA DE LOS COLORES

CON LAS
PLACAS "AUTOCHROMES"

(Folleto especial gratis á quien lo pide)

Pídase el Formulario español que también se envía gratis

COMPañÍA GENERAL

DE

MATERIAL FOTOGRAFÍCO

TORCIDA, GARCÍA Y COMP.^a (S. en C.)

GRAN VÍA, 20.

TELÉFONO 232.

CORRESPONDENCIA: APARTADO 103.

TELEGRAMAS: LUX-BILBAO.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN ESPAÑA DE:

THE IMPERIAL DRY PLATE C.^o Ltd., de Londres

Fábrica de Placas, Películas y Papeles Fotográficos

G. RODENSTOCK de Munich—Óptica de precisión y aparatos fotográficos

VÍCTOR ARTICUE, de Burdeos,

INVENTOR Y FABRICANTE DEL NOTABLE PAPEL "CHARBON VELOURS"

Constantes repuestos de las más acreditadas marcas:

Zeiss, Goerz, Krauss, Steinheil, Dallmeyer, Voigtlander, Busch, etc.

Richard, Graumont, Bellieni, Mackenstein, Demaria, Guillon, etc.

Grandes existencias. — Excelente surtido. — Precios ventajosos. — Actividad en los envíos.

PROPIETARIOS DEL LUXOL REVELADOR IDEAL

Y DE LOS PRODUCTOS **LUX** MARCA REGISTRADA

Editores de las "TABLAS ADICROT"

Representante en Madrid: **FABIAN NEGRETE**, Santiago, 10 y 12.



THE REASONS why THE WORLD-FAMED
Angelus
 PIANO-PLAYER

HAS BEEN PURCHASED BY
ROYALTY
 AND THE WORLD'S GREATEST
 MUSICIANS:—

ANGELUS-1903

Es el mejor y más completo
 aparato musical neumático
 adaptable á cualquier piano.
 Es el único de sus similares

que puede decirse tiene alma, y que es el ejecutante mismo, que á través del **Angelus** produce en el piano los más bellos efectos artísticos.

Así lo afirman los más eminentes músicos y compositores, y lo acreditan más de 500 **Angelus** vendidos en España.

El Gobierno de los Estados Unidos ha certificado en concurso que el **Angelus** está á la cabeza de sus similares.

CARLOS SALVI
SEVILLA 12 y 14—MADRID

Depósito general de instrumentos musicales mecánicos.

Carlos Salvi.

Sevilla, 12 y 14—MADRID

Aparatos y artículos para fotografía

CASA FUNDADA EN 1887

AGENCIA EN MADRID
 DE

J. H. Dallmeyer, Ross y C.º, Carl Zeiss, C. P. Coerz, Ilford L. D., G. Nys, J. Carpentier,
 J. Richard, H. Warkinson C.º, Demaria Frères, R. Talbot, Emil Busch, M. Welter & Sohne
 Wilcox & Wite C.º, Julius Blütner, Eastman C.º, L. Gaumont & Cie,

Catálogos á disposición de los compradores.

Al escribir á esta Casa mencionese **LA FOTOGRAFÍA.**

IL CORRIERE

FOTOGRAFICO

MILÁN (Italia)

Casella postale, núm. 493.

Revista italiana de fotografía

la más importante y la de más circulación.

   **TIRADA NUMEROSA**   

Concursos fotográficos y de literatura fotográfica.

   **EXCELENTE ORGANO DE PUBLICIDAD**   

Se publica mensualmente, con 16 páginas de texto en papel de lujo y 32 á 40 sobre papel corriente.

IMPRESIONES ARTÍSTICAS EN FOTOTIPIA

 **J. BIENAIMÉ** 

REIMS (Marne) FRANCIA

TARJETAS POSTALES ILUSTRADAS

EN NEGRO Y EN COLOR * IMITACION BROMURO

Ilustraciones para libros de Arte y Científicos, Catálogos, Diplomas, Menús, Programas, etc., etc.

La Gasa envía Tarifa y Modelos sobre pedido

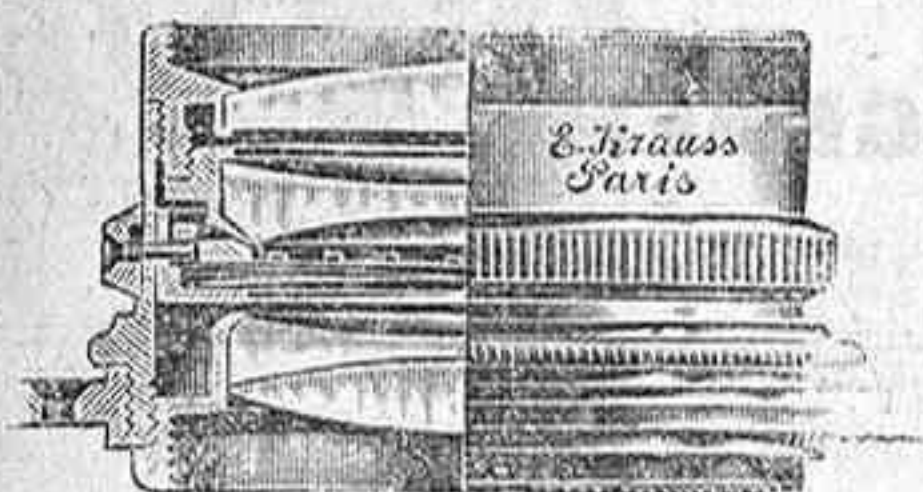
Para obtener una reproducción exacta basta mandar un buen negativo del asunto que se desee, ó, en su falta, una buena prueba del mismo.

E. KRAUSS

ÓPTICA Y MECÁNICA
DE PRECISIÓN

21 y 23, Rue Albouy, París (X^e)

Proveedor oficial de los Ministerios de Marina y Guerra



LOS CÉLEBRES OBJETIVOS KRAUSS-ZEISS

son universales y se adaptan
á todas las necesidades de la práctica.

Tessar I ^c	1/3,5	Cinematografía. Retrato.
Tessar I ^c	1/4,5	Instantáneas ultra-rápidas.
Tessar I ^b	1/6,3	Para aparatos á mano.
Protar III ^a	1/9	Grupos. Paisajes.
Protar V	1/18	Grande angular. Monumentos.
Doble-Protar		Desdoblable.

ESTUCHES ANASTIGMÁTICOS, UNIVERSALES, PARA AFICIONADOS Y PROFESIONALES

Los objetivos KRAUSS-ZEISS se montan sobre todos
los obturadores y sobre todos los aparatos.

(Pedir instrucciones al Constructor.)

OBJETIVOS ESPECIALES PARA LA REPRODUCCIÓN

КАЛЛОПТАТ-KRAUSS

Anastigmático asimétrico de 4 lentes no adheridas.

K^c 1/5,5

Proyección. Ampliación.

Retrato.

K^d 1/7,7

Grupos. Paisajes.

Panoramas.

APARATOS Á MANO

Catálogo general núm. 54. Gratis y franco.

El Graphos

APARATOS, ARTÍCULOS y PRODUCTOS
PARA LA FOTOGRAFIA

ULTIMAS NOVEDADES
EN CAMARAS
Y PAPELES

Aparatos Réflex

ALETHOSCOPO JOUX

PLACAS GRAPHOS
A PRECIOS SIN COMPETENCIA

Antonio G. Escobar

Carrera de San Jerónimo, 2.—Madrid.

DALLMEYER

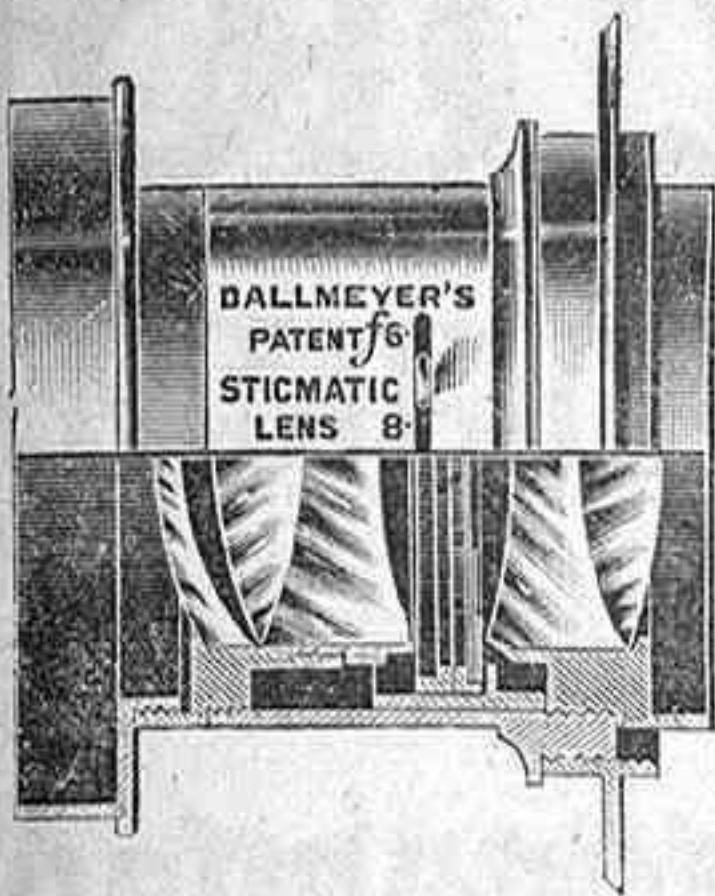
OBJETIVOS STIGMATICOS

Series II. F/6.

Convertible.



El mejor de los objetivos para trabajos, en general de aficionados y profesionales.



OBJETIVOS

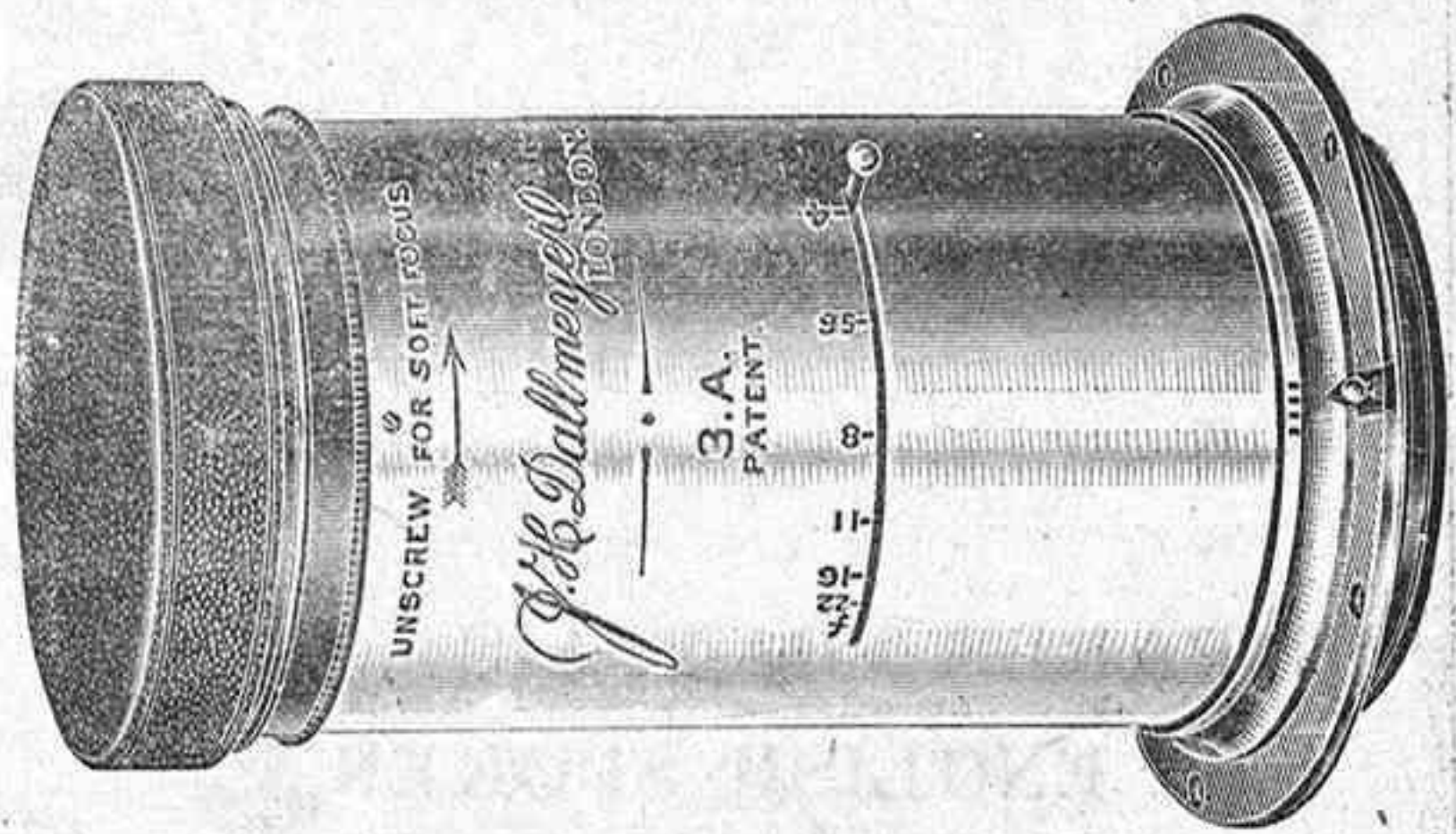
para retratos.

Patente de Dallmeyer

Usados por los más renombrados artistas de todas las partes del mundo.

Se construyen en varios tamaños y con diferentes luminosidades, siguiendo las dimensiones de las Galerías y las distintas clases de trabajo.

Series B. F/3, 2. Series A. F/4. Series D. F/6.



Nuevo Teleobjetivo marca DALLMEYER

EL ADON

(Registrado)



Puede colocarse en la parte anterior de un objetivo corriente.

Puede usarse solo.

Únicamente necesita la extensión de fuelle de una máquina ordinaria.

Pesa solamente 4 onzas y 3/4.

Precio (incluyendo la juntura para los objetivos), en fuerte estuche de cuero Libras 3-10-s. neto.

EL ADON JUNIOR

para Cámaras plegables de bolsillo.

Produciendo un aumento de cerca de 1 2/3 sin la menor pérdida de rapidez. Con cámaras mayores se obtienen aumentos todavía más considerables.

Pídanse circulares.

Precio (incluyendo estuche de cuero), Libras 2-10-0.

SE ENVÍAN CATÁLOGOS GRATIS

J. H. DALLMEYER, LTD.,

Exposición y venta:
25, NEWMAN STREET,
LONDON, W.

DENZIL ROAD,
NEASDEN, LONDON, N.W.

Al escribir á esta Casa menciónese LA FOTOGRAFIA

DÁLTON

FOTOGRAFIA

Ultimos perfeccionamientos

TELÉFONO 1.079

Alcalá, 4.

ON PARLE FRANÇAIS

ENGLISH SPOKEN

SI PARLA ITALIANO

MAN SPRICHT DEUSTCH

Se venden baratísimos, varios accesorios y aparatos usados.

Nueva Dirección y Administración de "LA FOTOGRAFÍA"
Sr. D. Antonio Cánovas, Alcalá, 4, Madrid.

Alcalá, 4.—MADRID

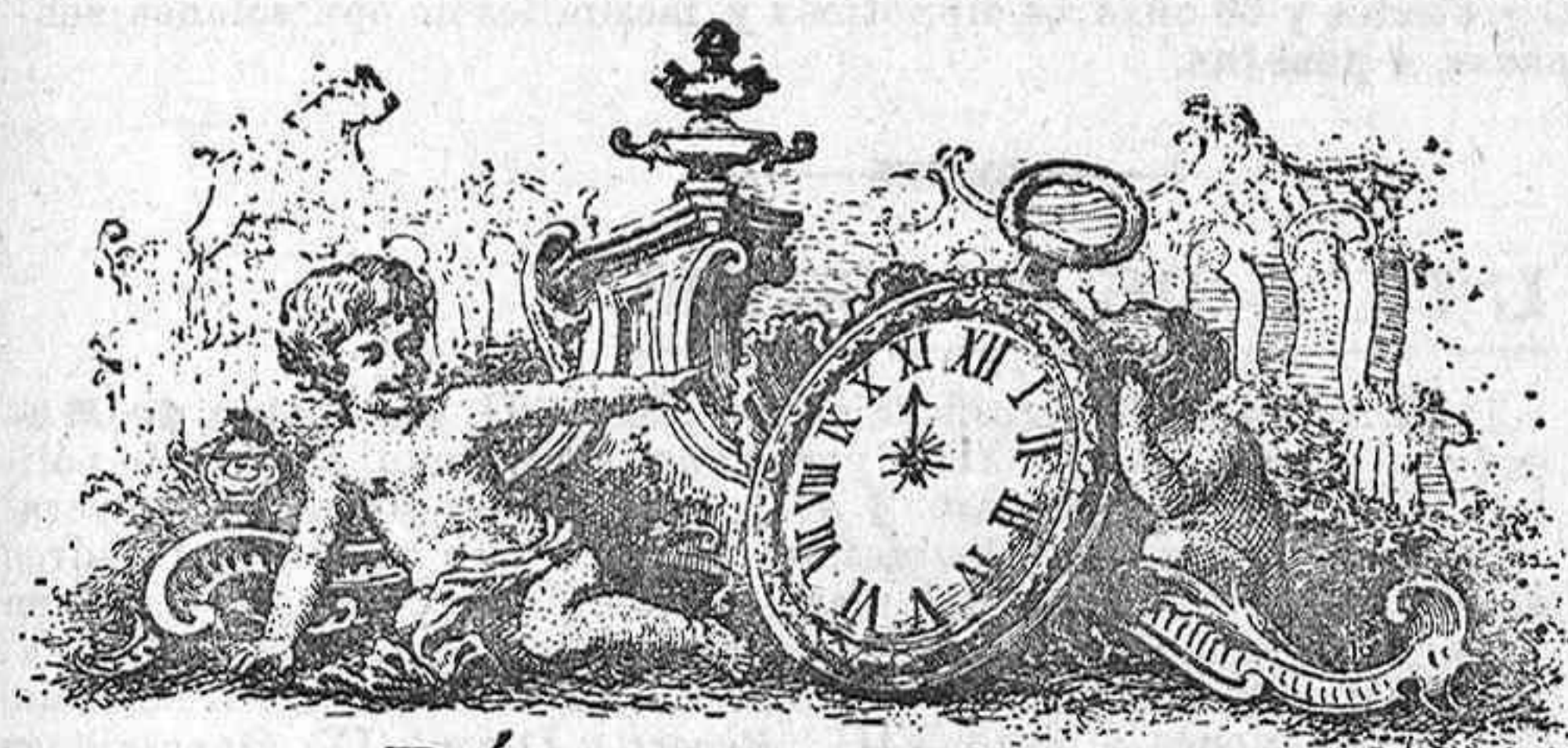
KÂVLAK

ARTISTICA

y novedades en fotografía

MADRID

HAY ASCENSOR



DÁLTON KÂVLAK

Rendez-vous le Samedi & Dimanche

Los appointments de la Fotografía Kaulak.

Alcalá, 4.—MADRID

Librería Nacional y Extranjera .— Plaza de Santa Ana, 9, Madrid

OBRA NUEVA

LA BOLSA

AL ALCANCE DE TODOS

MECANISMO DE LAS OPERACIONES EN LAS BOLSAS

DE

MADRID-PARIS-BRUSELAS

OBRA SEGUIDA DE UN

VOCABULARIO DE LOS PRINCIPALES TÉRMINOS BURSÁTILES

POR

EDMUNDO CAPDEVILLA

Socio-corresponsal de varias Corporaciones de Economía política del extranjero.

Un tomo en 4.º mayor (22 por 14), impreso en papel superior, de 200 páginas, ilustrado con 4 fotograbados y 60 cuadros sinópticos y facsímiles de operaciones sencillas y combinadas. 4 pesetas.

INDICE DE MATERIAS

I. **La Bolsa;** Su significación; su objeto. II. **La Bolsa de Madrid;** Su organización. III. Operaciones al contado. Modelo de póliza. IV. Operaciones á plazo. § A. Operaciones en firme. § B. Operaciones con prima. § C. Operaciones en *alza* y en *baja*. § D. Cuadros sinópticos de operaciones á plazo: en firme, con prima, en *alza* y en *baja*. § E. Corretajes y modelos de pólizas de operaciones á plazo. V. **La Bolsa de París;** Su organización. VI. Operaciones al contado. VII. Operaciones á plazo. VIII. *Report* y *Déport*. IX. Operaciones con prima. A. Combinaciones diversas. B. Escala de primas. X. *Stellage* ú opción doble. XI. Usos y costumbres de la Bolsa de París; corretajes; modelos de cuentas de liquidación. XII. **La Bolsa de Bruselas.** XIII. La especulación y el juego. XIV. Consejos á los especuladores.—Métodos recomendados. XV. Lista de los *principales* valores cotizables á plazo en la Bolsa de París, en el mercado oficial y en el libre. XVI. Vocabulario de los términos más usuales de Bolsa.



Al escribir á esta Casa menciónese LA FOTOGRAFÍA.



DISPONIBLE

PHOTO-SPORT

56, rue Caumartin.—PARÍS. 9^e Arr.

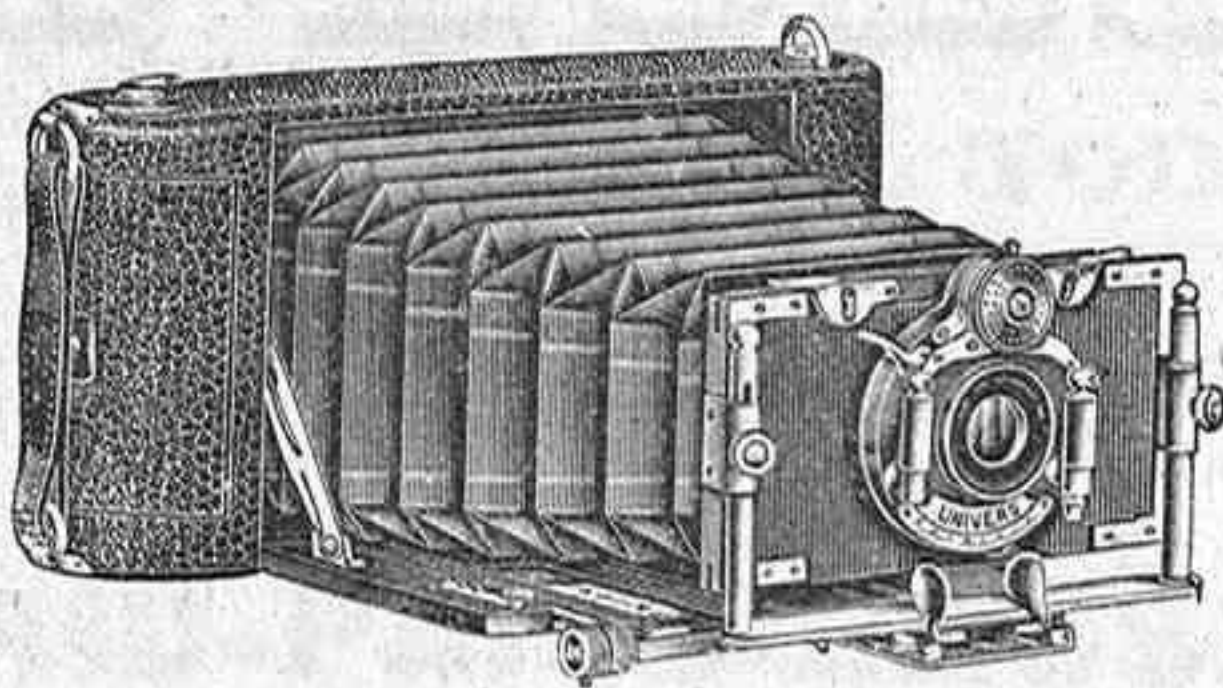
APARATOS FOTOGRÁFICOS PERFECCIONADOS



Catálogo en español, franco, recordando
al pedirlo esta Revista.

Papel Rembrandt

Especial para
clichés grises,
débiles
ó velados



Resultados
sorprendentes
absolutamente
garantidos
Sin manipulaciones
especiales.

“ARTISTIC,,
CELLOIDINE

De la misma fábrica que el
Rembrandt.

TARJETAS POSTALES **0,60**
MATES Ó BRILLANTES

PAPEL **1,25**
BRILLANTE O PLATINO

Pídanse en todos los establecimientos
de efectos fotográficos.

Tirada y viraje ordinarios.

fotografía Káulak

Se vende, en buenas condiciones, toda la
estantería del portal de la calle de Alcalá,
núm. 4, para dejar hueco á la nueva y
suntuosa instalación que se prepara.

Servicios de la Compañía Trasatlántica

DE BARCELONA

LÍNEA DE FILIPINAS

Trece viajes anuales, arrancando de Liverpool y haciendo escalas en Coruña, Vigo, Lisboa, Cádiz, Cartagena, Valencia, para salir de Barcelona cada cuatro sábados; directamente para Génova, Port-Said, Suez, Colombo, Singapore y Manila. Salidas de Manila cada cuatro martes, con iguales escalas que á la ida hasta Barcelona, prosiguiendo 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 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, directamente para Coruña y Santander. Pasaje y carga para Costafirme y Pacífico con trasbordo en Habana al vapor de la línea de Venezuela-Colombia. Combinaciones para el litoral de Cuba é Isla de Santo Domingo.

LÍNEA DE NEW-YORK, CUBA, MEJICO

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, para New-York, Cádiz, Barcelona y Génova. Combinaciones con los Estados Unidos y litorales de Cuba. También se admite pasaje para Puerto Plata, con trasbordo en Habana.

LÍNEA DE VENEZUELA-COLOMBIA

Servicio mensual saliendo de Barcelona el 11, el 13 de Málaga, y de Cádiz el 15 de cada mes, 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 para Sabanilla, Curaçao, Puerto Cabello, La Guayra, etc. Pasaje y carga para Veracruz, con trasbordo en Habana. Combina por el ferrocarril de Panamá con las Compañías de navegación del Pacífico, admitiendo pasaje y carga con billetes y conocimientos directos. Combinación para el litoral de Cuba y Puerto Rico. Pasaje para Puerto Plata con trasbordo Puerto Rico, y para Santo Domingo y San Pedro de Macorís, con trasbordo en Habana. Carga para Maracaibo, Carúpano, Coro y Cumaná con trasbordo en Puerto Cabello y para Trinidad, con trasbordo en Curaçao.

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, 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, con escalas en 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 cada dos meses sucesivos para Fernando Póo, con escalas en Las Palmas y otros puertos de la Costa occidental de Africa y Golfo de Guinea. Regresando de Fernando Póo el 26 de Febrero y así sucesivamente cada dos meses, haciendo iguales escalas que á la ida.

LÍNEA DE TANGER

Salidas de Cádiz: Lunes, Miércoles y Viernes, para Tánger y puertos de Algeciras y Gibraltar. Salidas de Tánger: Martes, Jueves y Sábados, para Cádiz.

Se admite carga en las condiciones más favorables; y pasajeros, á quienes la Compañía da alojamiento muy cómodo y trato esmerado, como acredita en su dilatado servicio. Rebajas á familias, viajantes del Comercio y por pasajes de ida y vuelta. Precios convencionales por camarotes de lujo. Carga y pasajes para todos los puertos del mundo, servidos por líneas regulares. La Empresa asegura las mercancías que se embarquen en sus buques.

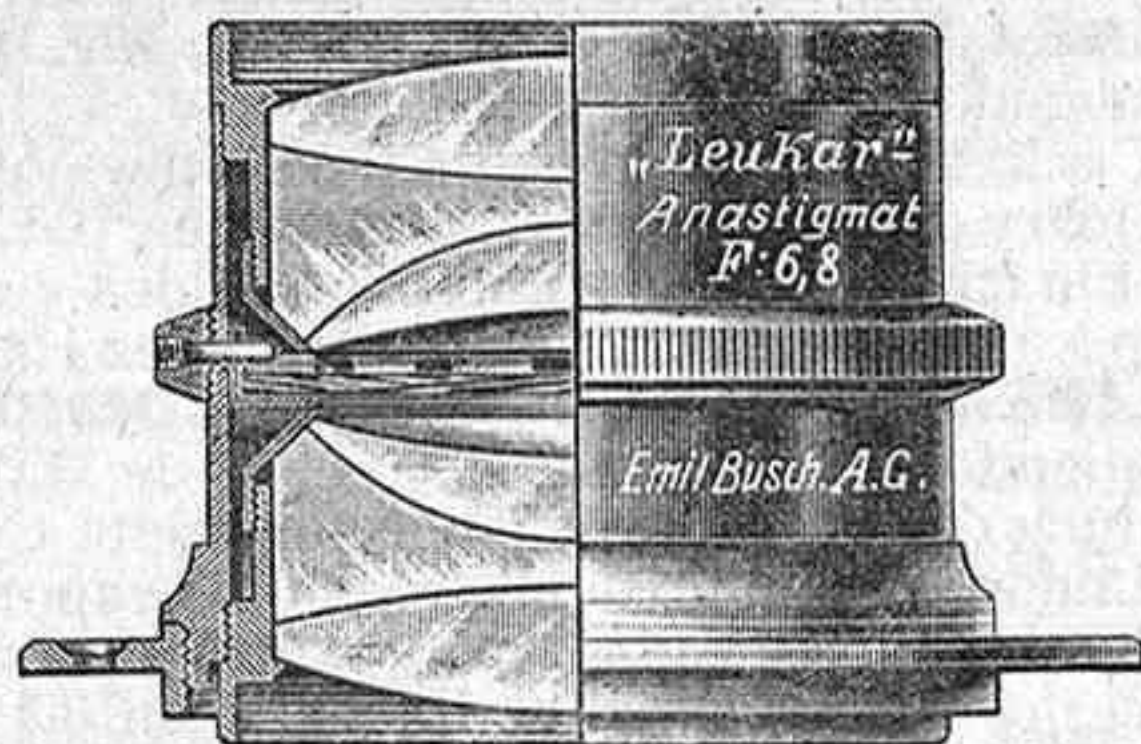
AVISOS IMPORTANTES: Rebajas en los fletes de exportación.—Se rebaja el 30 por 100 en los fletes de determinados artículos, con arreglo á lo establecido en la R. O. de 14 de Abril de 1904.

Servicios comerciales.—La sección que 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.

OBJETIVOS Y APARATOS

de

BUSCH



Doble anastigmático "Leukar,, F : 6,8

Anastigmático «Omnar» F : 7,7.

Anastigmático «Omnar» F : 5,5.

Anastigmático «Omnar» F : 4,5.

Anastigmático Pantoscopio.

Aplanático rápido.

Aplanático detectiva.

Aplanático retrato.

Aplanático gran angular.

Bis-Telar

Ojetivo «Tele» para aparatos de mano.

APARATOS DE CALIDAD SUPERIOR

PÍDANSE LOS CATÁLOGOS ILUSTRADOS Á LA

Sociedad de Óptica
ANTIGUA CASA

Emile Busch A. G.
RATHENOW
(ALEMANIA.)

DISPONIBLE

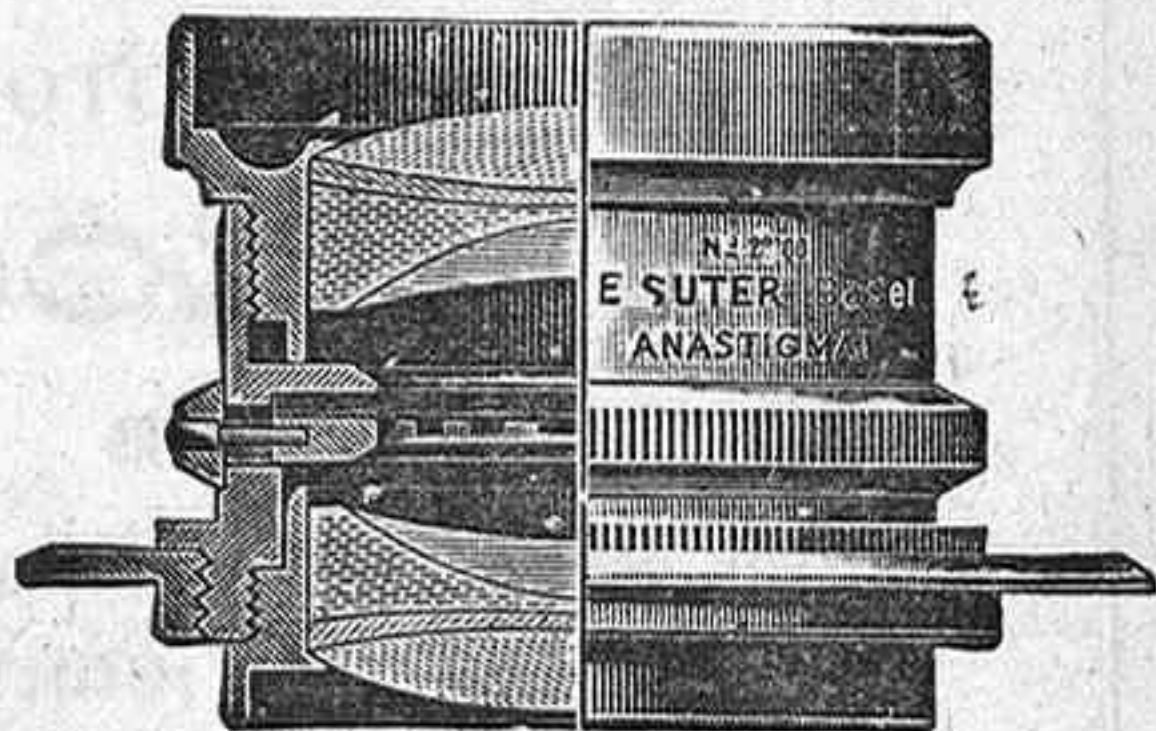
MANUFACTURA DE OPTICA DE PRECISION
E. SUTER. BASEL

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

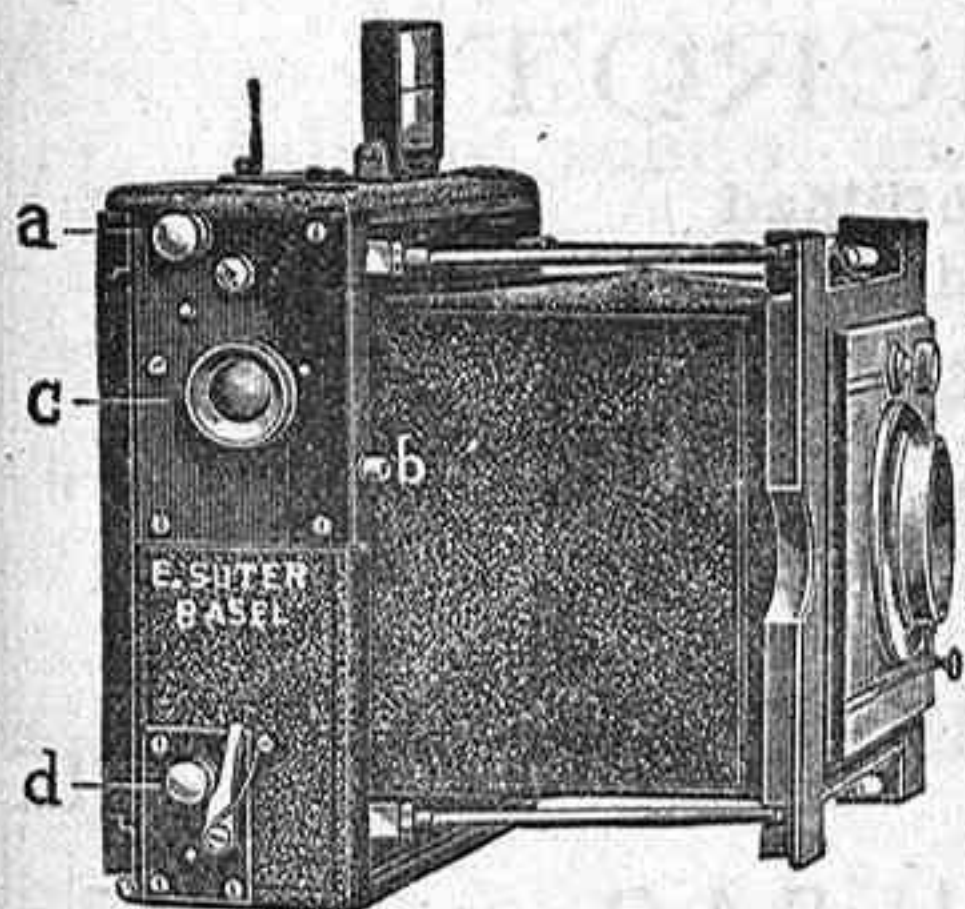
PRIVILEGIO EN SUIZA, N.º 21.872

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

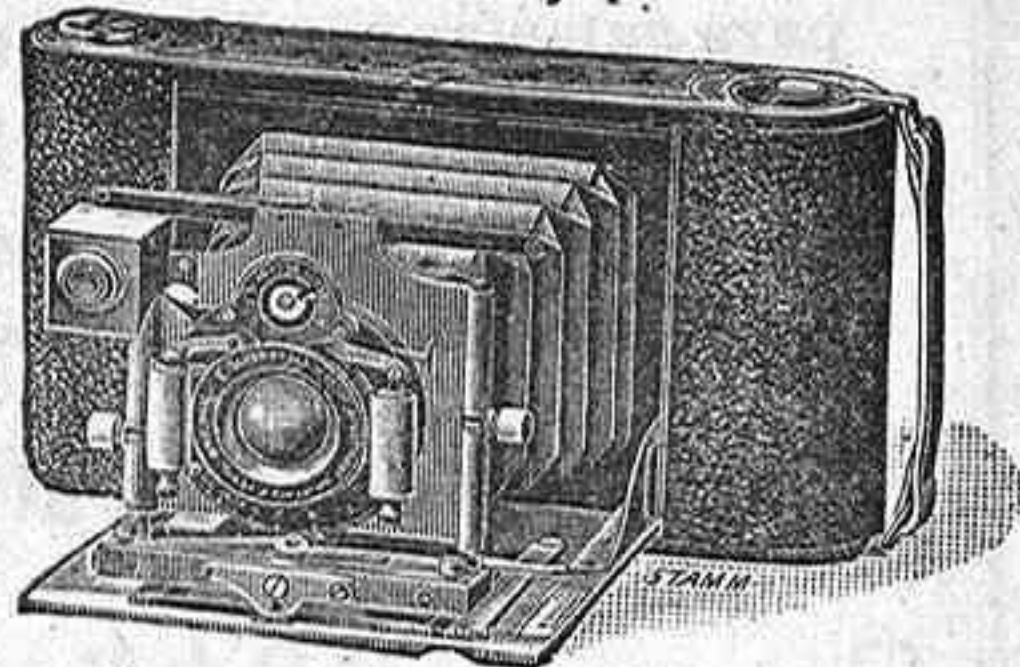
con obturador focal plano. El mejor aparato para instantáneas muy rápidas.

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 9×12



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 porte al que los pida.

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

EL

PAPEL CARBÓN VELOURS ARTIGUE

ES, INDUABLEMENTE, EL MAS ARTÍSTICO DE TODOS LOS PAPELES

Excelentes resultados empleando Papeles, Películas y Placas
manufacturados por

The IMPERIAL dry Plate Co. Ltd. = Londres.

LUXOL

Revelador concentrado IDEAL, para placas, películas y papeles bromurados.

LUXOL no se oxida, no mancha los dedos, no ulcera la piel, no estropea las cubetas, no produce velo, salva los errores de exposición, da riqueza extraordinaria de detalles.

LUXOL es el revelador más fácil, de mayor rendimiento y más económico.

Frasco de 15 cm. cúb.	Ptas. 0'40	Frasco de 125 cm. cúb.	Ptas. 1'65
» 30 »	» 0'60	» 250 »	» 3
» 60 »	» 0'90	» 1.000 »	» 11

ÓPTICA FOTOGRAFICA DE PRECISION

G. Rodenstock
de München

Objetivos dobles anastigmáticos: LUMAR - RONAR - HELIGONAL - IMAGONAL
¡EURYGONAL f: 3, 8!

TABLAS ADICROT

Tratado de extraordinaria utilidad
para calcular con facilidad, rapidez y exactitud el tiempo de exposición.

Gran ahorro de placas - Seguridad en la impresión - Garantías de éxito

SIN CARTERA, PTAS. 150.

CON CARTERA, PTAS. 2.

Compañía general de MATERIAL FOTOGRAFICO

GRAN-VIA, 20. — BILBAO

MADRID: FABIÁN NEGRETE, Santiago, 10 y 12.