

# La Fotografía

AÑO X	Madrid, Julio de 1911.	NÚM. 118.
DIRECTOR: Antonio Cánovas.		REDACTOR JEFE: Gonzalo Belligero.

## Crónica.

### Absoluta necesidad de Una buena escuela de retocadores.

**L**A más esencial de las necesidades que siente en la actualidad la profesión fotográfica, es la de contar con buenos retocadores de negativos y de positivas.

Existen operadores excelentes, manipuladores habilidosos de los cubileteos de laboratorio, y positivistas de cierto mérito en la tirada de las más corrientes clases de papeles. Pero, retocadores verdaderamente dignos de este nombre, hay, por desgracia de la profesión, muy pocos, sin que esto quiera decir que yo no conozca algunos de muchísimo valor.

Abordemos, antes de seguir, una cuestión previa. ¿Es conveniente el retoque?..... A mi juicio, no sólo es conveniente sino indispensable en la fotografía profesional.

Los que practican la fotografía como aficionados, pueden permitirse el lujo de no retocar ni sus clichés ni sus pruebas

positivas. A caballo regalado no se le mira el diente, y los favorecidos con el obsequio de unos retratos hechos por máquina amiga, no suelen exigir grandes primores y aceptan lo que les dan, de buen grado, porque dicen, y con razón:—Para ser de un aficionado no está mal.

Pero, á los fotógrafos profesionales les ocurre todo lo contrario. Ellos padecen la consecuencia de un principio casi sociológico de la generación moderna que consiste en que nadie quiera su propio retrato, sino el retrato de *como quisiera estar*, lo cual es muy distinto. Y como las cámaras fotográficas no entienden de distingos, y no tienen tampoco por qué copiar unas cosas y otras no, según favorezcan ó perjudiquen á los modelos, resulta que el retoque es absolutamente indispensable en la fotografía profesional.

Dicho sea, también, en honor de la verdad, el retoque (sensatamente entendido y practicado) no sólo consiste en modificar, hermosteando, las fotografías, sino en subsanar defectos inherentes al modo con que las imágenes se reproducen en la placa fotográfica. Es decir que, contra lo que algunos creen, el retoque (bien dirigido), lejos de ser una mistificación de la fotografía, es su complemento perfeccionador. Y así lo entienden los grandes fotógrafos del mundo entero que nunca, *jamás*, tiran positivas de un cliché, sin haberle tocado, reforzado, rebajado, atenuado, velado y dibujado, al objeto de obtener imágenes mejores de las que la cámara por sí sola produce.

Los objetivos son, como todo lo mecánico, radical y tremendamente lógicos. Se les pide que detallen, y lo mismo detallan las pecas, arrugas, motas y defectos de una cara, que el tejido de la tela del traje que viste el retratado. Y ahí finca una de las conveniencias del retoque racional, que debe consistir en suavizar las asperezas é irregularidades de las facciones (que el ojo humano apenas percibe cuando mira á los semejantes, á pesar de existir, y figuran por ello en las copias fotográficas) y dejar solamente lo esencial para la expresión de un rostro.

Ningún pintor del mundo se ha complacido, hasta hoy en que la moda modernista ha instaurado la moda de lo feo, en

subrayar y aumentar las incorrecciones de poca monta que, sin ser esenciales á una fisonomía, perjudican ó aminoran su belleza plástica. Los artistas (y al decir artistas no me refiero á los pintores de hoy, porque, en su mayoría, no lo son) han procurado, en todas las épocas, embellecer y limpiar las caras de sus modelos, revistiéndolas de una dignidad y un buen efecto que es, precisamente, lo que distingue las obras artísticas de las copias ramplonamente serviles del natural en toda su crudeza. Sin duda que el modelo que sirvió para el *Esopo* de Velázquez repugnaría y aun olería mal en el original, y el divino D. Diego, sin privarle de ningún rasgo saliente de su apariencia tosca y miserable, lo dignificó pintándole de la manera que hoy se admira por cuantos no están tocados de la chifladura modernista. Porque hoy se ha llegado en la exageración del realismo y del verismo á extremos como el de cierto pintor que yo me sé, el cual, para impresionar más á los espectadores con la miseria en que presentaba sumido á un mendigo, le puso detrás del lienzo un pedazo de queso de Gruyère y una rata muerta, al objeto de que, el hedor, contribuyese con la pintura á dar la sensación perfecta de la suciedad y porquería de los pies del pintado. Y consiguió su objeto, porque la gente miraba el cuadro tapándose las narices y huyendo de él como de la peste.

Salvo, por consiguiente, para los que creen que es lícito lo de poner un queso podrido ayudando á las pinceladas, y admiran las obras pictóricas en que la descripción de enfermedades y miserias se hace con el ensañamiento de una clínica, el retoque de clichés, en la fotografía, es cosa recomendable y de aplaudir.

¿Qué le quita ni añade á un buen retrato el que contenga las 169 arrugas que surcan la cara del que se retrató?..... ¿No será el mismo, no se parecerá lo mismo, quitándole siquiera aquellas que no son necesarias para dar la impresión de su carácter, de su personalidad y de su temperamento? ¿A qué, pues, renegar del retoque que, sin perjudicar al resultado, beneficia?

Y conste que no soy de los que opinan que el retoque consiste únicamente en borrar granos y arrugas de la cara.

El retoque artístico es algo mucho más que eso. Es coadyuvar á los efectos del cliché, acentuando el modelado, dibujando ó perdiendo más la línea, atenuando, fundiendo ó reforzando efectos, entonando y relacionando las gradaciones de la luz á la sombra, corrigiendo los desdibujos que, á veces, ofrece el natural, y preparando, en fin, una imagen que, siendo la misma que consiguió el objetivo, esté dulcificada y armonizada, como, en pintura, están armonizadas las cabezas de los verdaderos maestros de otros siglos (que no el presente).

Ahora bien; ¿conocen esa manera de retocar la mayoría de los retocadores que andan en el oficio?..... Desgraciadamente son muy pocos los que entienden así el retoque. Por falta de preparación artística unas veces, las más por carencia de maestros que les guíen, casi siempre por seguir la rutina que aprendieron, los retocadores (salvo excepciones honrosísimas) no saben hacer sino lo que pudiéramos calificar de tapamiento de los puntos de un cliché. Allí donde ven un claro del negativo, allí meten el lápiz (lo cual, cuando se hace sin ton ni son, equivale á introducir la pata) y..... ni saben más ni hacen más, ¡y se quedan tan satisfechos y tranquilos!.....

Al cabo de siete años de experiencia, puedo decir que han pasado ante mí infinidad de retocadores que no sabían más que eso. Los que saben más pueden contarse, y son las moscas blancas de la profesión.

¿No es, por tanto, cierto, que debía procurarse por los fotógrafos mismos el que se enseñase y se aprendiera el arte de retocar bien un cliché, y quien dice cliché dice positiva sobre papel?.....

Los maestros son pocos, pero los hay. Yo conozco y trato á varios, y aún podría citar alguno si no fuera por miedo á que en algún corrillo de simples gomistas se comentara la noticia atribuyéndola á bombo de determinada Galería, que sabe y puede más que de sobra para explicar la filosofía del retoque y ejercer el magisterio de su práctica.

No basta, no, saber tapar puntos y raspar ó hacer un corte limpio y que no se note, sobre la gelatina. Precisa mucho más para ostentar legítimamente el honroso título de buen retocador.

¡Y qué falta hacen los indinos! Como que la fotografía artística moderna, además de las luces, de las composiciones, de la expresión y de tantas otras cosas como la caracterizan, es principal y fundamentalmente cuestión de acertado retoque.

Ya yo sé que se sonreirán de esta teoría los que sacan una goma del barreño, guiñan el ojo, sacuden un brochazo á ton-tas y á locas, y luego, entornando de nuevo los ojos se exta-sian con el efecto de su genialidad y maestría. Me tiene sin cuidado la desaprobación de esos señores. ¡Que el serrín les sea leve!..... Yo seguiré predicando que el retoque es indispen-sable y que hace falta para los que tengan aptitudes para prac-ticarlo, que estudien y aprendan á retocar como se retoca ya hasta en el Japón. El público tiene derecho á exigir el retoque á que me refiero, y hay que dárselo si no se pretende engañarle.

Se abre, además, un porvenir para los que lleguen á reto-car bien, porque, sépanlo los profesionales: El triunfo depende principalmente del retoque. Una Galería, montada con lujo asiático, y dirigida por un semi-dios, con excelentes operado-res en todas sus secciones, se hundirá si no tiene buenos reto-cadores. Ellos son los que tienen en la punta de sus lápices y de sus raspadores el secreto del éxito ó de la derrota. Y viceversa: una bohardilla con una máquina de 100 pesetas y un par de buenos retocadores hará siempre negocio.

Hay á porrillo nigromantes del laboratorio, hay positivistas á centenares y operadores á millares; tan solo escasean los buenos retocadores.

¡Cuánto muchacho de los que dibujan y sueñan con pintar telones que les ganen medallas primero y una cátedra después, ganarían antes y más dedicándose al retoque artístico de cli-chés y de positivas!.....

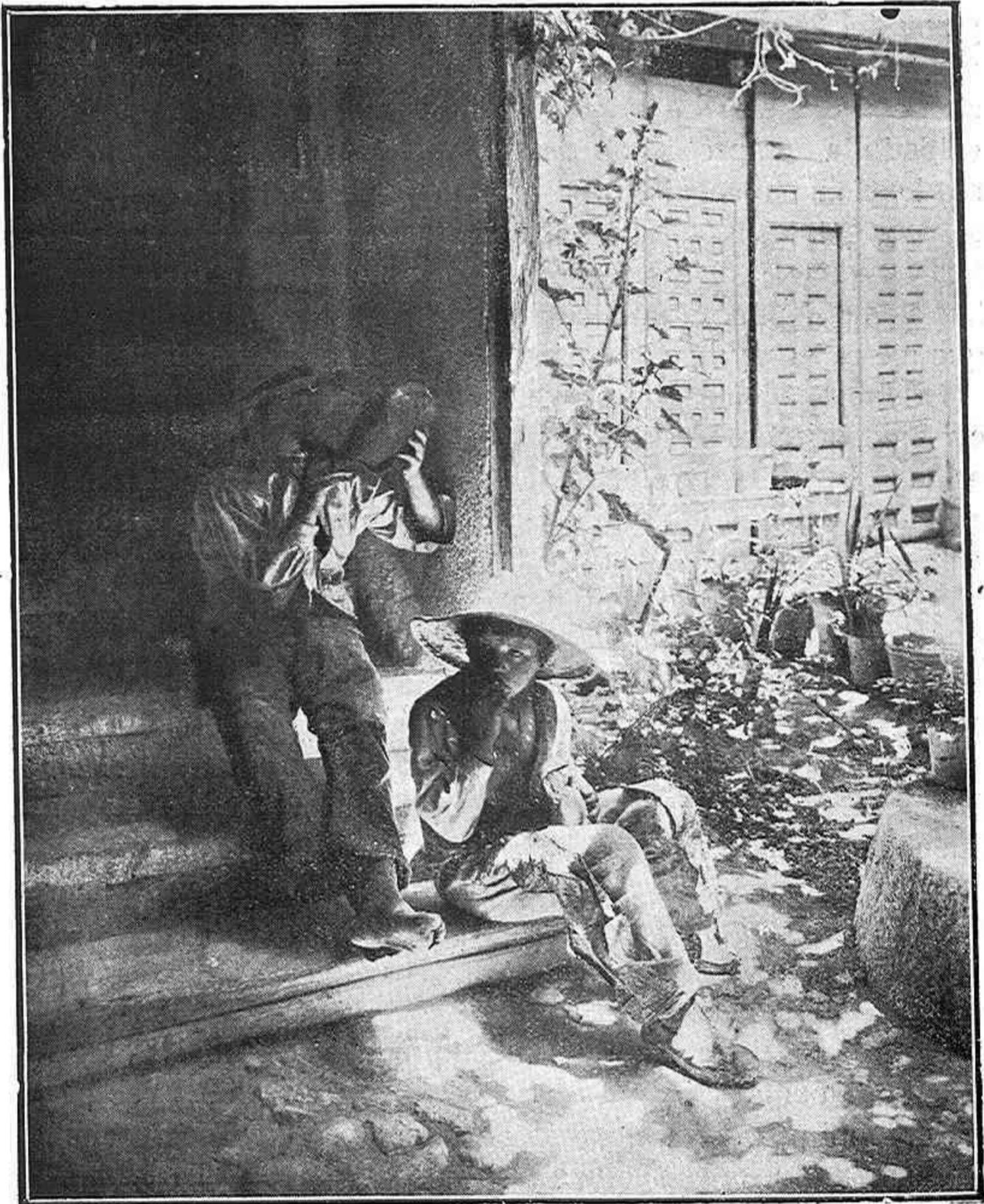
Yo, que no soy más que un empresario (según sentencia fulminada contra mí por varios aerópagos gomísticos) veo pa-sar ante mi puerta infinidad de aspirantes á una colocación, que saben revelar (¡vaya una ciencia!.....) ó desarrollar bromu-ros..... Retocadores pasan pocos.....

¡Y sin embargo, son los que espero siempre, y con escritu-ra en blanco..... (si lo merecen!.....)

No les quepa á ustedes duda. Se impone la fundación de una escuela de buenos retocadores.

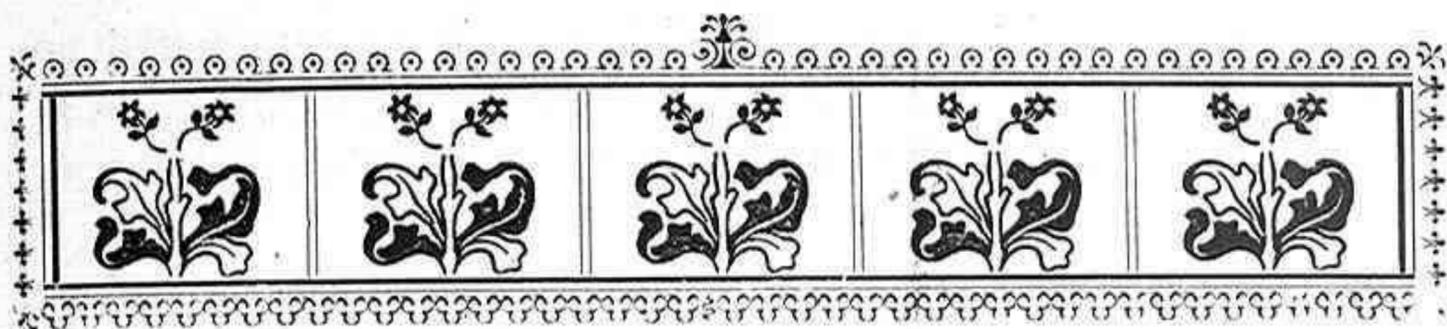
Es de absoluta necesidad.

A. CÁNOVAS.



A. Cánovas, fot.

**A LA PUERTA DEL CORTIJO**



## CARTA ABIERTA

---

Sr. D. Antonio Cánovas.

Muy señor mío y distinguido amigo: Indudablemente hay días en que, como vulgarmente se dice, se levanta uno por los pies de la cama. Esto, se conoce que me ocurría á mí el día en que puse mi pluma pecadora sobre las pacientes cuartillas (¡lo que aguanta el papel!) para meterme con D. Dionisio.

Le juro á usted, á fuer de sincero *citratista*, que si hubiera sospechado la revolución de bil's que iba á producirle, antes me hubiera engomado, aunque fuese en una de esas pruebas *envueltas* que con tanta gracia describe el simpático D. Máximo, su hermano.

Pero ya no tiene remedio, y en el artículo que usted ha tenido á bien dedicarme (y apretando, D. Antonio, apretando con saña), se dicen cosas á que pudiera darse torcida interpretación en perjuicio de mi firma, de reconocida fama mundial (¡hasta del Canadá me han pedido fotografías para una Exposición!) Me veo, pues, obligado á remitirle las adjuntas cuartillas que, con esta epístola, espero publicará usted en su periódico, es decir, no ya esperarlo, segurísimo de que lo hará y sin quitar ni poner ni una coma. Además, sé que con ello voy á proporcionarle una satisfacción. ¡Asunto para la comidilla fotográfica, entretener á los suscriptores con que un D. Dionisio y un *Pedro apenas*, se pongan verdes á la goma!

Sí, D. Antonio, yo le conozco á usted mucho mejor que

usted á mí, y no sé si habrá influído en ello el que usted se llama Cánovas y yo González, pero es así, y por conocerle le aprecio en lo que vale y por lo otro le anticipa las gracias su afectísimo s. s.,

RAMÓN GONZÁLEZ.

Junio de 1911.

## Contra las gomas periodísticas.

Sí, señores; contra el sinnúmero de tonterías que se han dicho á propósito de esa serie de discusiones híbridas en que sólo se habla del *fregado de platos*, vulgo revelado de placas, del ¡bromuro! como exclamación pecaminosa, de la goma, como alma que lleva el diablo.

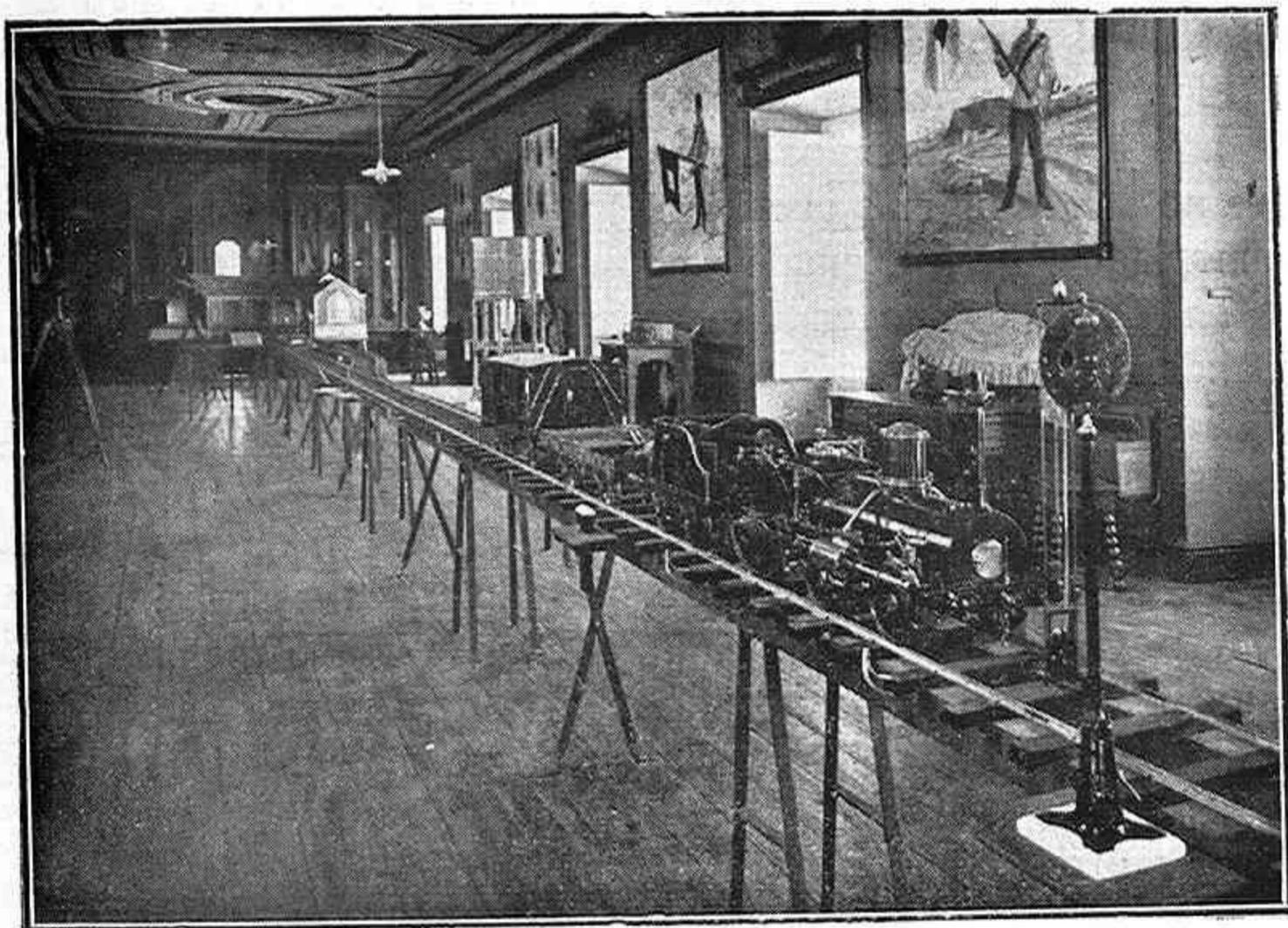
Sí, señores; contra todo ello, que ya apesta y perjudica notablemente al aficionado de buena fe, que no conoce el carácter bromista de D. Antonio Cánovas y que ignora que todas esas zambras las arma él para tener de qué hablar y reirse de los que lo toman en serio; contra eso iba mi artículo, en el que no me metía para nada con el Sr. Gamonal ni criticaba ni juzgaba la goma *Velázquez*, que ni siquiera he visto, y aunque D. Antonio se vuelva loco no conseguirá demostrar, como se propone en su artículo, que yo hablé mal del *Velázquez* y del Sr. Gamonal; todo cuanto sobre ello dije yo fueron deducciones de las tonterías de D. Dionisio.

Y bien que lamento lo ocurrido porque me obliga á contrariar á D. Antonio, que acostumbrado á que nadie le chiste, no sé por qué, verá con asombro cómo los consagrados por sí mismo no hacen mella en el temple de mi hoja..... de servicios gomísticos.

Retiro con violencia la solapa derecha de mi americana, introduzco el dedo grueso de la mano del mismo lado en la escotadura del chaleco, y mirando de alto á bajo y viceversa y de *hito* en *hito* (en los *hitos* puede colocarse á D. Dionisio y á D. Antonio), digo:

D. Dionisio. Con esos articulitos convierte usted el periódico LA FOTOGRAFIA en un anuncio simple de la casa Dalton Kâulak, con notorio perjuicio de sus lectores, que tienen el periódico como una revista ilustrada de interés general. Y á usted nada más, porque desde luego se comprende que de fotografía no entiende una patata.

D. Antonio. Usted no está en lo firme queriendo hacer ver que en mi artículo digo lo que no digo, y todo para protestar



D. Perosterena, fot.

MUSEO DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA.—VALLADOLID

de que una medianía en crisálida se meta á juzgar á un fenómeno. Y no está usted en lo firme porque yo no he juzgado nada más que las tonterías de D. Dionisio y porque, según usted mismo en tiempo atrás dijo á este alma mía.—Es usted un buen aficionado, y me pidió unas pruebas que publicó en su periódico, y en un concurso, al que asistí por compromiso y sin ilusión ninguna (hace cinco ó seis años), actuando usted



de jurado, me concedieron la medalla de honor, y porque de esto deduzco que si resulto para usted una medianía incógnita usted resulta para mí un farmacéutico, en lo que se refiere á la confección de píldoras.

Y no está usted en lo firme queriendo hacer ver que soy un novato y ¡hasta se me ha caído el pelo, todo en el laboratorio! haciendo pruebas y ensayos de todos los procedimientos y escribiendo sobre fotografía, y no para discutir memeces sino con substancia y sacando del citrato y la vulgaridad á discipulitos como el Sr. Castedo.

Y no está usted en lo firme citando el hecho de haberse llevado los cinco premios de un concurso allá en los años en que no se hacían más que citratos y platinos. Hoy que se han aumentado y perfeccionado los procedimientos y la fotografía ha entrado de lleno en las corrientes modernas del arte, es cuando se lucha.

Tampoco ha debido usted suponer *orgías* y demás minucias en el concurso de Valencia (en el que yo obtuve medalla de honor), porque dá usted lugar á que se crean que es porque no figuró usted en el Jurado, que eligieron los expositores.

Y no está usted en lo firme al citar la conversación que oyó usted en su portal aquella noche, porque yo también estaba allí, por extraña coincidencia, y lo que oí fué:—¡Qué porquerías! Todo esto es muy malo. ¡Si viera usted las gomas que tiene Franzen en su exposición!

Y no está usted en lo firme diciendo que ha hecho usted gomas y citando como prueba la que del *Velázquez* tiene el Sr. Castedo, porque entonces no sabe usted lo que es una goma, ya que entre los gomistas, y estos se llaman Rabadán, Bustillo, Iñigo, Castedo, Zárate, etc., no se consideran como gomas los papeles pigmentarios preparados por Hocheimer, L'Artistic, Fresson, Artigue, etc., y la prueba que tiene el señor Castedo está tirada en uno de ellos.

Y no está usted en lo firme desafiándome á presentar una goma mejor que el *Velázquez* (y lo siento por las mil pesetas), porque en ningún desafío nombra un contendiente todos los padrinos. Además, el Jurado que usted propone no me conven-

ce, porque Pradilla, Moreno Carbonero y Beruete son excelentes artistas y los únicos para juzgar de una obra de pintura ó escultura, como Picón y Alcántara para una obra literaria, y á Rabadán y Castedo, muy bien elegidos para juzgar una goma, no puedo ponerles en tan grande compromiso; darme las mil pesetejas y hablar de orgías gomísticas sería todo uno.

Y por último, no está usted en lo firme creyéndose (si fué este su propósito) que con estos *tiquis miquis* va usted á tener *tema*, porque le aseguro á usted que no he de volver á decir ni una palabra más sobre este asunto, aunque me llame usted *botija verde á la goma*.

Queda, pues, contestado y aclarado que yo nunca he tratado en pro ni en contra de la goma, ni me he metido con el *Velázquez*, ni con el Sr. Gamonal, sino con lo que á pretexto de todo ello dijo D. Dionisio, como hoy lo hago con lo que D. Antonio dijo de mí.

Y que no le dé usted vueltas, D. Antonio, que no me inspira usted miedo, porque estoy seguro de que *le puedo*; si acaso, respetuoso afecto como aficionado entusiasta por la fotografía artística.

R. GONZÁLEZ.

---

## En propia defensa.

Muchas y repetidas son las pruebas que tiene dadas esta modesta Revista de la imparcialidad con que acoge en sus columnas las opiniones más encontradas. Pero, sinceramente entendemos que, la que brinda hoy á sus lectores, publicando íntegra, sin quitarle punto ni coma (como se nos pide), la estupenda y desaforada carta que con su ratificación correspondiente, nos escribe el simpático amigo y terciario gomista D. Ramón González, excede á cuanto en cuestión de libertad de pensamiento y controversia, habíamos realizado hasta la fecha.

Nuestro distinguido comunicante no hará gomas vigorosas, ó de primer orden, pero..... artículos fuertes, ¡vaya si los hace!..... Como que, mi primera impresión (después del *susto* consiguiente) fué la de no publicar un trabajo tan violento y tan injusto. Pero,

acordándome luego de la sublime escena del Calvario, elevé los ojos al cielo con resignación, y dije:—Perdónalos Señor, que son gomistas, y no saben lo que escriben..... ¡Y decidí complacer al estimabilísimo y entusiasta aficionado, reservándome, claro está, el derecho de replicar en propia defensa, como lo hago, para recreo y solaz de cuantos más ó menos pringados de revelador é hiposulfito, gustan de estas peloterías que el amor á la fotografía engendra, encrespa y complica.

Y dicho esto, empiezo á contestar al Sr. González, haciendo la salvedad de que, cuantas reticencias y perifrasis me prodiga el apóstol gomístico con el propósito, verdaderamente bicromatado, de mortificarme, no han conseguido más que divertirme, y que deseo le pase exactamente igual con mis bromas de contestación al amigo Sr. González....., ¡y en paz, y jugando!

El origen de esta discusión no es el de haberse levantado cierto día el Sr. González por los pies de la cama, sino el haber tropezado, al hacerlo, con algo que conviene esté siempre en la mesa de noche y á todos nos sirve para destilar una solución, no precisamente de bicromato, aunque tenga su mismo color, vertiéndose el contenido..... y dando lugar á un artículo que parece mentira sea obra de un hombre discreto y apacible de ordinario.

Lo de los apellidos, es una incongruencia que no viene á cuento; pues para mí, el del Sr. González, aunque sea frecuente (lo cual no ha equivalido nunca á vulgaridad) es tan respetable y digno de consideración como el que más, y por consiguiente nada ha influído para que, alguien también, tropezara en el consabido vaso de noche y lo vertiese sobre estas páginas pecadoras.....

Por muchas que sean las tonterías que se hayan dicho y escrito á propósito de las gomas (¡y ya van unas cuantas!.....), nunca alcanzan al número ni al límite tonto de las tonterías que se positiván á la goma, en la creencia de que, el ser gomas, las libra de la tontería. Como que es el mayor de los defectos que encontramos á la mayoría de las gomas que nos quieren hacer tragar por maravillas los fanáticos del procedimiento: que son fotografías tontas de capirote ó de remate, según estén tiradas en papel preparado por las manos sacrosantas de los sublimes iniciados, ó por las fementidas y pedestres de Fresson ó Artigue. Para encontrar una goma, siquiera discreta, precisa buscarla con candil

en las carpetas de los gomistas, donde son la excepción, ó en los archivos más nutridos y substanciosos de esos prudentes aficionados que, *además de gomas* hacen FOTOGRAFÍAS (porque ya he dicho y repito que *no me fio* (como fotógrafos) de los aficionados que no hacen más que gomas). De ahí que la gente que ha padecido varias exhibiciones más ó menos misteriosas, de gomas geniales, cuando oye una frase sin gracia, no diga ya:—*¡Qué tontería!*..... sino que dice:—*¡Qué goma!*..... Porque goma y tontería empiezan á ser sinónimos en el terreno fotográfico.

Lo de que apesta la discusión sobre las gomas, es y no es cierto, porque resulta verdad que ya hay hedor, pero, no proviene de una discusión que suelen esmaltar *flores* como las que á mí me echa el Sr. González, sino de las mismas gomas: estas son las que huelen ya y muy mal. Lo que hiede pues, son las gomas, porque se sulfuran y enrancian, no lo que se dice de las gomas, tema inagotable, ameno y siempre fresco y oloroso. Tal ocurrió en la última Asamblea Agrícola. Se empeñó una acalorada discusión sobre los abonos animales, y uno de los congresistas, queriendo hacer un chiste, dijo que el tema apestaba, á lo cual respondió otro más discreto:—*¡Lo que apesta es el estiércol!*..... Y eso opino yo: *¡lo que apestan son las gomas!*.....

El amigo González, perturbado por el abuso de la goma, reincide en la vulgaridad de repetir que LA FOTOGRAFÍA es un *anuncio simple* (adjetivando por este orden para anonadarme y *acariciarme* más) de la Galería *Kaulak*. Y eso, que sería simpleza si no lo hubiese ennoblecido con su paternidad el Sr. González, se desmiente con la misma colección de esta Revista, pues si en ella se anuncia á la Galería *Kaulak*, es en el lugar destinado á los anuncios, y por ellos paga dinero la Casa, en uso de un perfectísimo derecho.

Tomemos nota, de paso, de que el Sr. González no ha visto todavía la goma del Sr. Gamonal, causa eficiente é involuntaria de esta pelotera, con lo cual demuestra que escribió su artículo sin saber de qué se trataba y sin otros datos que esas chismografías de las tertulias, en que se saborea el placer supremo de los dioses, que es el murmurar del prójimo que vive más arriba.....

No recuerdo en qué Concurso (y actuando yo de Jurado) pudo llevarse el Sr. González una medalla de honor. Pero, si se la llevó (y debe ser cierto cuando, no á la goma, sino en serio lo afirma), sin duda la merecería y, aunque tarde, le envió mi más cordial enhorabuena, lo cual no quita (ni redundo en menosprecio de mi distinguido amigo) para que yo, ahora y siempre, mientras con *obras* no me convenza de que estoy equivocado, le juzgue á él poca autoridad para entender y sentenciar en gomas de la categoría de la del Sr. Gamonal. Se puede ser excelente persona y buen aficionado, y aun gomista muy discreto, como lo es sin duda el Sr. González, y no calzar los puntos suficientes para comprender lo que es el *Velázquez* del Sr. Gamonal, y muchísimo menos para hacer nada que se le parezca ni á cien leguas.

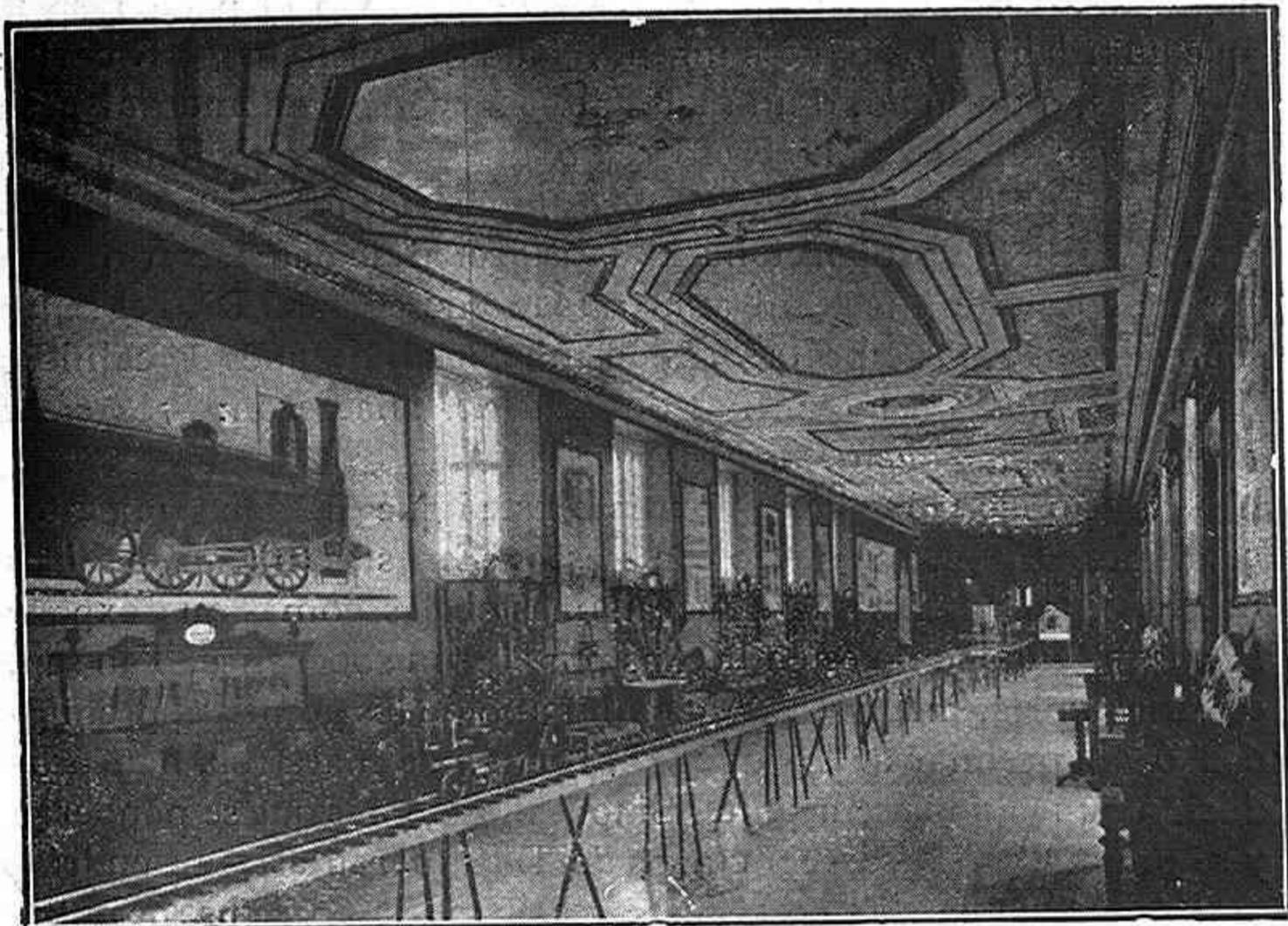
Lo de que se le haya caído el pelo al Sr. González en el laboratorio por el trabajo que le ha costado sacar discípulos de la talla del Sr. Castedo (también muy querido amigo nuestro) hace poco honor á las aptitudes naturales de éste. Porque, ¡cuidado que representa esfuerzo en el maestro y torpeza en el discípulo el que, para que aprenda el segundo, tenga que quedarse calvo el primero!..... ¡Hay que ver el sacrificio que representan esas lecciones! ¿Por qué no se aplicaría más Castedo, aprendiendo antes, y evitando que se consumara la ruina de la cabellera de su profesor?..... ¿Es que no le daba lástima ver cómo, poco á poco, y mechón á mechón, conforme profundizaba en los árdulos misterios de la goma, se iba quedando mondo y lirondo su sabiondo maestro? ¿Qué honorarios pueden haber compensado tan gran sacrificio, digno de un misionero?.....

El amigo González, con esa revelación, ha prestado un flaco servicio á sus discípulos, y sobre todo al más aventajado, Sr. Castedo; porque, de aquí en adelante, cuando veamos obras de su escuela, el recuerdo de lo que costaron nos aminorará el deleite que su contemplación produzca.

Aunque es posible que se trate solamente de un nuevo y admirable reclamo para ponderar lo dificultoso y complicado del procedimiento, ya saben los que lo enseñen á lo que se exponen (según testimonio del Sr. González); ¡á no poder peinarse en lo que les reste de vida!.....

¡Ah!..... ¿Con que *no se luchaba* en aquellos tiempos en que

yo me llevé (injustamente sin duda alguna) los cinco premios, en mal hora mentados por mí?..... Eso es como decir que, en la época de Frascuelo, no se toreaba tanto como hoy (y perdonen ustedes que prostituya la discusión apelando á una comparación taurina). ¿Y si pasara al revés?..... ¿Y si fuese hoy cuando los tuertos son reyes?..... Porque hay opiniones..... Por de pronto, yo no sé de ningún gomista que le haya sacado á una serie de



D. Perosterena, fot.

MUSEO DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA.—VALLADOLID

gomas los *doce mil duros* que alguien le sacó á unas tonterías de Campoamor tiradas en celoidina mate.....

No hablemos de lo de Valencia, donde todos sabemos lo que pasó y por lo que pasó, sin que ello deteriore la reputación fotográfica de mi contrincante, pues claro está que él no tiene la culpa de nada. Baste con establecer que, á propósito de algunas cosas premiadas en Valencia, se han hecho y dicho más chistes que los contenidos en 17 actos de los Quinteros, y que lo de que

yo esté enfadado por no haber sido Jurado, es..... una verdadera goma. ¡Bonito está el oficio para envidiado!..... (¡Pero qué cosas se les ocurren á los gomistas cuando se irritan!.....)

En lo de la conversación de mi portal, hay que distinguir dos partes. La primera es que el Sr. González oyó calificar de *porquerias* las fotografías de *Kâulak*. Y del que pensó eso, digo yo algo parecido á lo que dijo Felipe II cuando vió el poco respeto que guardaba á los Santos un individuo que visitaba el Escorial: —Ese es, ó un judío, ó un sacristán.—Y yo, parodiando al gran Rey, digo:—El que opine eso es, ó un animal de bellota, ó un fanático gomista. Desde luego no es fotógrafo, ni artista.—La segunda parte me proporciona la satisfacción de demostrar que yo no me apasiono nunca, ni aun tratando de gomas. Dice el señor González que, los espectadores de mi portal, después de calificar de *porquerias* las fotografías de *Kâulak*, añadieron:—*¡Si viera usted las gomas que tiene Franzen!.....*

Pues amigo González, ha creído usted que me daba una estocada mortal y..... me quedo tan fresco. En estas mismas páginas he dicho, más de una vez, que algunas de las gomas que expone Franzen, aunque no estén hechas por él, son soberanas. Tan son, en su mayoría, magníficas, que ninguno de los gomistas premiados ó sin premiar de los que se las echan de maestros, han producido nunca nada semejante. Si todas las gomas que se ponderan y se premian por esos concursos de Dios fueran así, no tendríamos de qué hablar. Eso está bien, y contra eso no se ha permitido nadie, que yo sepa, inventar el menor chiste.

Pero, esas gomas, no le gustan al Sr. González ni á los que piensan como él (sin duda porque no las consiguen), y la prueba es que el mismo Sr. González las niega la categoría excelsa y sobrenatural de *gomas* al decir que, *no son tales las que están tiradas en papel Artístico, Fresson ó Artigue*, y, como las que expone Franzen están tiradas en uno de estos papeles, porque no creo que tengan tiempo (y si lo tienen mala señal) para preparárselo, según la receta de la escuela monopolizadora del procedimiento, NO SON GOMAS (al decir de González).

Y ese es el caso; ó las de Franzen no son gomas (y entonces los caballeros que dijeron lo de la *porqueria* tocaron el violón á cuatro manos) ó son gomas también (aunque tan malas como las del Sr. González) las que yo hago en mis ratos de desesperación,

de dolor de estómago ó de tos ferina, aunque use papel preparado de antemano.

Conste, en fin, que el Sr. González, *renuncia á la mano de Doña Leonor* desistiendo de intentar el hacer una goma superior á la del Sr. Gamonal, y perdiéndose tontamente *mil pesetas*, que serían seguramente para él si se presentase al Concurso, según opinan cuantos han visto el *Velázquez* de mi portal. ¡Y yo que estaba dudando qué le gustaría más al Sr. González si un billete nuevo (algo así como citrato) ó uno muy usado que pareciese una goma premiada en Valencia!.....

Mas no porque me niegue el Sr. González su precioso concurso, suspendo yo ni aplazo el mío, y digo y repito que:

—Al gomista que, de aquí á la fecha convenida (15 de Julio) presente un retrato á la goma, mejor que el *Velázquez* de Gamonal (á juicio del Jurado ya nombrado y que, á sus méritos y prestigios, une la desaprobación del Sr. González), se le entregarán MIL PESETAS.

Aquí están. ¿Por qué no vienen por ellas?..... ¿Es que no hay gomistas con agallas para intentar la suerte?.....

Y..... nada más, y perdonen los lectores estas gomas que hago como otras cosas: por necesidad.

A. C.



# LA FOTOGRAFÍA MODERNA

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

(Continuación.)

## Objetivos.



un eminente aficionado oímos una vez decir que, el objetivo, era el arquitrabe de la fotografía ó de las manipulaciones fotográficas. Lo indudable es que resulta el protagonista ó actor principal del procedimiento, el *Deus ex-machina* de los aparatos fotográficos, lo que, en suma, mayor estudio y atención merece y obtiene por parte de los fotógrafos. No podrá nunca serlo bueno el que desconozca la función que los objetivos desempeñan, en general, y cómo la desempeña, en particular, el que tiene en su aparato.

Ahora bien: el objetivo, sustantiva y genéricamente hablando, es el sistema ó combinación óptica que se coloca delante de la cámara oscura para producir la imagen, no interesando á nuestro objeto, por consiguiente, más que el estudio de esa combinación, al que, forzosamente, han de preceder algunas nociones generales de óptica que enseñen la función que las lentes realizan, los defectos con que las realizan y la manera de corregirlos.

✱

El primer objetivo fotográfico, fué la primera lente simple convergente que se aplicó á una cámara oscura. Examinando la imagen que se producía sobre el cristal esmerilado, se notó que, mientras en el centro del cristal la imagen era limpia y detallada, conforme se separaba del centro se convertía en confusa y turbia; es decir, que no había foco más que en el centro de la placa. Una pantalla opaca, perforada de una aber-

tura circular, y tapando el objetivo, de suerte que la luz no penetrase en él sino por la abertura central dicha, hizo observar, poco después, que la imagen, aunque perdiendo en luminosidad, aumentaba la superficie de su limpieza, y que tanto era menos luminosa y más definida cuanto menor era la abertura por donde penetraba la luz. Además, examinando cuidadosamente la imagen, se vió que las líneas rectas que contenía estaban deformadas, cual reflejando la curvatura de la lente. Y así como el conocimiento del primer fenómeno dió origen á los diafragmas, así el segundo, explicable por la teoría de las lentes, indicó los medios que se requerían para atenuar, ya que no fuera posible suprimir, tales incorrecciones.

Los diafragmas, sus clases, inconvenientes, ventajas y aplicaciones, los hemos de estudiar por separado. Veamos ahora cuáles son las más corrientes aberraciones en que las lentes incurren:

1.<sup>a</sup> *Aberración de esferoicidad.*—Este defecto, que tienen muy atenuado las lentes modernas de algún precio, consiste en la falta de limpieza de la imagen, producida por la distinta convergencia de los rayos luminosos centrales y laterales que atraviesan una lente. Se le combate con el uso de los diafragmas que reduce el número de rayos luminosos laterales, y escogiendo bien las curvas de las caras de la lente, se le puede reducir á un mínimo inapreciable; pero, la manera de casi suprimirlo, es añadir á la lente convergente otra divergente que alejando la imagen producida por los rayos centrales y dispersando y alejando aún más la de los laterales, puede llegar á conseguir que coincidan las dos imágenes. Los objetivos contruídos para realizar este fin se llaman *aplanáticos*, y unas veces tienen sus lentes pegadas con bálsamo del Canadá, y otras las contienen separadas, quedando, por cualquiera de los dos procedimientos, exentos de la aberración esférica ó de esferoicidad. Del estudio y el acierto que hayan precedido á la construcción de estos objetivos dependen, como es natural, que realicen mejor ó peor su finalidad.

2.<sup>a</sup> *Aberración cromática.*—Interesa esta aberración más á los fabricantes de objetivos que á los fotógrafos que los emplean, y es muy raro hallarlas en los objetivos buenos. Precisa, para evitarla, que las dos lentes de que el objetivo se compone sean de vidrio de composición distinta, pues si lo fueran de la misma, la luz blanca que los atravesara se descompondría produciendo distintas imágenes de colores simples á diferentes distancias de la lente, fenómeno que se llama *dispersión*. Así, por ejemplo, al descomponerse la luz blanca y producir dos imágenes, una correspondiente á los rayos rojos y otra á los azules, se

advierte que estas imágenes no coinciden; pero, si á la lente simple convergente, se le añade, sabiamente combinada, otra lente tallada en vidrio de composición que difiera de la suya, se puede llegar hasta hacer que coincidan las imágenes de los rayos rojos y la de los azules, consiguiéndose una lente *actomática*. No ahondamos más en la materia por juzgarlo innecesario para este *Manual*.

3.<sup>a</sup> *Distorsión*.—La distorsión es una aberración debida al espesor de las lentes y que convierte en curvas las líneas rectas de la imagen. Frecuentísimo este defecto en los objetivos simples, y no raro aun en los más perfeccionados, está muy corregido en los llamados, por lo mismo, rectilíneos y simétricos. El sentido de las curvas varía según la posición del diafragma; si éste se coloca delante de la lente, las curvas de la distorsión son convexas con relación al interior del círculo de la lente: si se pone detrás, las curvas son cóncavas.

Esta circunstancia ha permitido obtener la corrección de tal defecto, pues colocando dos lentes idénticas y separándolas con un diafragma, las aberraciones se destruyen, por contrarias, mutuamente.

4.<sup>a</sup> *Astigmatismo*.—Es quizás el defecto más difícil de corregir y el que también más interesa no padecer á los fotógrafos. Se caracteriza por el hecho de que un punto luminoso no da por imagen otro punto, sino una mancha elíptica ó circular, y se traduce no consintiendo, como consecuencia de lo anterior, la limpieza de una imagen en el borde, sobre todo, de las placas. Los objetivos baratos, principalmente, no dan finura de detalle sino en el centro de la imagen. En cambio los anastigmatíacos, creación del Dr. Rudolph, reducen la diferencia de tal finura á proporciones inapreciables á la vista. También se corrige el defecto exagerando la cerrazón del diafragma, pues ya se dice: *á mal objetivo, mucho diafragma*, pero no hay que olvidar lo que la luminosidad disminuye, y lo conveniente, por tanto, que es el que un objetivo defina bien en el centro y en los bordes de la imagen, estando á toda abertura, es decir, con la mayor luminosidad posible.

✱

Por lo demás, está ya tan perfeccionada la construcción de objetivos, que, la enumeración de estos defectos, la hacemos sólo á título documental. Es rarísima la fabricación de las lentes que los contengan siquiera en escala apreciable, porque suponemos que ninguno de los que nos lean llamarán objetivos

El desayuno del día de *San Antonio* en la Fotografía de *Kaulak*.



Los cómplices que ayudan á *Kaulak* á hacer las fotografías que le parecen *porquerías*  
á nuestro buen amigo el Sr. D. R. González.

á los pedazos de vidrio que tapan los agujeros de las máquinas de á diez francos.

La luminosidad de un objetivo, factor fundamental para avalorarlos, está en relación con el mayor diámetro del diafragma ó abertura con que funciona y la menor distancia focal principal. Estos términos precisan explicarse para los que empiezan el estudio de la fotografía. La *distancia focal principal* es la que media entre el punto nodal de emergencia de los rayos luminosos en el eje del objetivo y la placa, cuando todos los objetos que aparecen en el cristal esmerilado están en foco desde una cantidad determinada de metros hasta el infinito ú horizonte visible. Digamos, de paso, lo que son los *puntos nodales*. Si se prolongan la dirección de los rayos incidentes poco inclinados sobre el eje principal de las lentes, y las partes emergentes de estos mismos rayos, se encontrará el eje óptico en un punto único para cada sistema de rayos, y estos puntos de encuentro ó coincidencia, se llaman *nodales*. El mejor método para determinar la distancia focal y los puntos nodales, consiste en aplicar el objetivo que se someta al ensayo á una cámara oscura, y enfocar al infinito, midiendo después la distancia del cristal esmerilado á la cara posterior del objetivo, que es el largo focal. Tras de hacer esto, se enfoca un objeto cualquiera que esté á tal distancia que su imagen sea igual de tamaño que el objeto mismo. Se mide la diferencia de los planos que ha ocupado el cristal esmerilado en la primera y en la segunda operación y esta distancia es la focal absoluta. La diferencia entre la distancia focal absoluta y el largo focal representa la distancia del punto nodal de emergencia á la cara posterior del objetivo. Y en los lentes simétricos la cifra encontrada representa, al propio tiempo, la distancia del punto nodal de incidencia á la cara anterior del objetivo. En los no simétricos hay que volver del revés el objetivo y repetir la misma serie de operaciones.

La relación á que antes nos referíamos y que determina la luminosidad mayor ó menor de un objetivo, se define, en óptica fotográfica, por la letra *F* (que quiere decir *foco* ó *distancia focal*) seguida de la cifra que indica el número de diámetros del mayor diafragma del objetivo que forman la distancia focal principal, y así se dice, por ejemplo, que un objetivo trabaja á *F 7* cuando esa distancia es la suma de 7 diámetros de su abertura; que tiene una luminosidad de 4-5, cuando el largo focal es de 4 diámetros y 5 décimas de diámetro del diafragma, y claro está que, cuantos menos diámetros de éste constituyen el foco principal, será mayor la cantidad de luz que ilumine la placa por su proximidad al punto que la recibe. Los principian-

tes que encuentran complicada y confusa esta explicación, deben fijarse en esta otra, más vulgar pero más clara.

La cámara obscura puede compararse á una habitación alumbrada por una sola ventana (que es el objetivo). Si colocamos un objeto á cinco metros de distancia de la ventana y la ventana (redonda, para mayor similitud) tiene 50 centímetros de diámetro, diremos que el objeto está en una relación de luminosidad de  $F 10$  (ó sea diez veces 50 centímetros) si aproximamos el objeto un metro más, esa relación será de  $F 8$ ; si lo acercamos aún 25 centímetros, es decir, si está á tres metros 75 centímetros de la ventana, podremos expresar la luz que recibe por  $F 7-5$ , y es evidente que mayor será la iluminación del objeto cuanto más se le aproxime á la ventana, mientras no varíe el tamaño de ésta. Pues sustitúyase la ventana por el objetivo, y el objeto por la placa, y tendremos la fórmula que determina la luz que las placas reciben, según la abertura del objetivo y según también (no hay que olvidarlo) la distancia á que estén del objetivo, pues á mayor proximidad más luz.

Resulta, pues, que tanto pueden influir en la luminosidad, las aberturas de los objetivos, cuando la distancia focal á que se encuentren de las placas, y que cualquier variación de la abertura ó de la distancia focal hace variar la luz á que se trabaja.

Un mismo objetivo proyectando la misma luz sobre una placa, exige exposiciones variables según la proximidad del aparato á lo que se fotografía; si el objeto está muy cerca, hay que alejar (para enfocar y detallar la imagen) la placa del objetivo, y, como objetivo y placa están más distantes, recibe menos luz la placa y hay que prolongar la exposición. Viceversa; si el objeto está lejos, para enfocar hay que aproximar la placa al objetivo, y como está más cerca y recibe más luz, puede reducirse la exposición. Y véase cómo, aun no variando la abertura del objetivo, puede aumentar ó disminuir su luminosidad, la mayor ó menor distancia focal.

Si manteniendo la misma distancia focal, por permitirlo así lo que se fotografíe, se reduce, por medio del diafragma, la abertura del objetivo, se pierde también luz, en esta proporción: una reducción de 10 milímetros á 5, convierte un objetivo de  $F 10$ , en objetivo á  $F 20$ .

Y no quiere esto decir que la luz que una placa recibe ha de ser sólo doble con el objetivo á  $F 20$  que á  $F 10$ , porque la cantidad de luz está en razón directa del cuadrado del diámetro de la abertura y en razón inversa del cuadrado de las distancias, como puede apreciarse por la escala siguiente:

Si á un objeto que necesita un segundo de exposición con

F 7, se le fotografía con menores aberturas, la exposición debe aumentarse en esta proporción (aproximada):

A. F. 7.....	1 segundo.
A. F. 10.....	2 »
A. F. 14.....	4 »
A. F. 20.....	8 »
A. F. 28.....	16 »
A. F. 40.....	33 »

Es lamentable, como dice el autor de *La Fotografía Simplificada*, de la que tomamos estos cálculos, que no hayan todavía los fabricantes hecho caso de las reclamaciones en que se les pide que, en vez de numerar los diafragmas, hagan constar en cada uno la abertura correspondiente, con lo que los fotógrafos tendrían una base segura de que partir, para calcular las exposiciones. De todas suertes, la mayoría de los objetivos llevan regulados sus diafragmas, y averiguada la exposición que requiere el primero, no hay sino ir doblando la exposición conforme se recorre el número de ellos para aproximarse á la exposición justa que en cada caso procede.

Ni que decir tiene, que además de la abertura y de la distancia focal, influye en la luminosidad de un objetivo la perfección mayor ó menor con que está compuesto y fabricado, la naturaleza, la limpieza y hasta el color de sus lentes.

✱

Asimismo interesa conocer, para apreciar las cualidades de un objetivo, lo que es el *ángulo*, lo que se entiende por profundidad de foco y lo que se llama distancia hiperfocal.

*Angulo* de un objetivo, es la medida que forman las dos visuales dirigidas desde el punto nodal de incidencia de los rayos de luz, hasta aquellos cuyas dos imágenes limitan los extremos de la superficie cubierta de la placa. Para comprenderlo bien recomendamos un procedimiento: Montar el objetivo, cuyo ángulo quiera medirse en una cámara bastante mayor que la que le corresponda, de suerte que la imagen enfocada y que debe ser de objetos muy distantes, no cubra del todo el cristal esmerilado. Cubriéndose con el paño negro, y observando la imagen se notará que ésta forma un círculo luminoso en medio de otro en que no hay detalles de la imagen. Mídanse los diámetros de estos dos círculos, y dividiéndolos por la distancia focal, se obtienen dos cocientes: el primero es el *ángulo* ó campo definido de la imagen; el segundo el ángulo de visibilidad.

El ángulo que más interesa al fotógrafo, ó sea el primero, y que debe poseer un objetivo para cubrir una placa de dimensiones determinadas, se obtiene con facilidad, obteniendo el cociente de la diagonal de la placa por la distancia focal. Hay tablas, como las de Wallon, que determinan el ángulo que ha de tener cada objetivo.

Del *ángulo* de las lentes que poseamos, depende que con una misma distancia focal, nos sea dable abarcar más ó menos cantidad del asunto que enfoquemos, pues, naturalmente, cuanto más grados tenga, abarcará más asunto sin que tengamos que variar el punto que hayamos elegido para tomar las fotografías.

La exageración del ángulo, dicho sea de paso, descompone sensiblemente la perspectiva racional, y por eso son muchos los enemigos de los objetivos grandes angulares que, á nuestro juicio, no deben emplearse sino en casos de extrema necesidad. Es cierto que el objetivo vé más, pero vé peor.

*Profundidad del foco.*—Es un elemento de mucho interés en la fotografía, sobre todo en los aparatos pequeños ó de mano, y consiste en la propiedad que tiene un objetivo de conservar la finura de los detalles (ó de *foco*) al reproducir planos, objetos y figuras situados unos más cerca y otros más lejos, á distintas distancias de la cámara, después de enfocar uno de ellos; en otras palabras: el consentir que se aumente ó disminuya la distancia focal del objetivo sin que, aparentemente, se modifique la figura de la imagen enfocada en el cristal esmerilado, y viéndose en éste que todo, ó gran parte de la imagen, viene ó está á foco.

Esta propiedad de los objetivos que es más apreciable cuanto más se disminuye el diámetro del diafragma, ha sido estudiada y cuidada por los fabricantes de lentes, hasta el extremo que demuestran los buenos objetivos del día y á petición de fotógrafos profesionales y aficionados, que estimaban, hasta hace poco, como mejor objetivo aquel que precisaba más. Por una ironía muy humana, al alcanzar los objetivos el grado de perfección definidora que hoy tienen, se ha desencadenado una *moda* (seguramente pasajera) y que consiste en abominar y menospreciar el foco. Algunos profesionales, so pretexto de aumentar el relieve de sus retratos, haciéndolos más artísticos, y no pocos aficionados de los que sin ser artistas parodian á los que lo son, y aparentan desdeñar todo lo que no contribuya á prestar á la obra fotográfica, apariencias de pintura, buscan con preferencia los objetivos que no enfoquen demasiado, proscriben los diafragmas y han conseguido hasta que ciertos fabricantes (Dallmeyer, por ejemplo, con su

Bertheim) produzcan lentes cuyo mérito está en que no enfocan nunca. Amantes de la fotografía artística, como el que más, y no desconociendo las ventajas de no abusar del foco, en determinados casos, sostenemos que la fotografía, ó es precisión y detalle (foco) ó no es nada. Por fortuna, pasará pronto la fiebre actual por los desenfoques y las imágenes borrosas, y la profundidad de foco volverá á ocupar su rango de cualidad meritoria y sobresaliente en los objetivos.

Científicamente, la profundidad del foco se explica de la siguiente manera: Enfoquemos un objeto cualquiera y señalemos el punto que ocupa el cristal esmerilado al aparecer la imagen perfectamente detallada. Sigamos alejando ó acercando el cristal deslustrado, mientras se mantenga limpia la imagen, y, al notar que empiezan á fundirse los detalles, señalemos el nuevo sitio que ocupa el cristal. El espacio recorrido por éste, desde la primera á la segunda posición, y que representaremos con la cifra  $A$ , equivale á la profundidad del foco del objetivo sometido al ensayo. Y considerando el cristal como fijo con relación al objetivo, y siendo el foco exacto para un objeto colocado á una distancia, por ejemplo  $D$ , se siguen observando imágenes enfocadas de objetos situados á una distancia menor  $D-d$ , ó mayor  $D+d$ . Estas distancias corresponden recíprocamente al margen focal, alejamiento ( $+A$ ) ó aproximación ( $-A$ ) que miden la profundidad del foco. Y el intervalo entre la distancia  $D-d$  y  $D+d$ , constituye la profundidad del campo.

Según los casos, así conviene el empleo de objetivos que tengan más ó menos profundidad de foco, y el fotógrafo es el llamado á determinar lo que, dado lo que quiera retratar, le hace falta que profundice el objetivo.

Para la fotografía corriente, sin embargo, el límite á máximo de la precisión que debe exigirse á un objetivo, está en el momento en que el cristal esmerilado muestra fijos todos los detalles que el ojo humano aprecia á simple vista. El ojo aprecia y separa uno de otro, á la distancia de 30 centímetros de la visión distinta, dos puntos que estén separados por  $1/10^0$  de milímetro. Este límite de nuestra visibilidad determina, por consiguiente, un máximo de precisión que es inútil y necio de sobrepasar, tratándose de fotografías que han de ser miradas á simple vista, y representa ya una limpieza de detalle que raras veces hace falta, pudiendo, en general, satisfacer un foco algo menor, el que, por ejemplo, correspondería á la separación de  $1/4$  de milímetro de los puntos citados, colocados á 30 centímetros de nuestros ojos.

Tales grados de visibilidad, corresponden á dos grados de

limpieza de foco que, para el estudio más profundo de esta materia, se representan con las expresiones  $1/10$  y  $1/4$ .

La *distancia hiperfocal* de un objetivo, es la que media entre su centro óptico (aproximadamente), y el primer objeto del exterior que resulte con detalle en el cristal deslustrado, después de haber enfocado el horizonte; ó, aún mejor: la distancia que separa á la cámara del primer objeto que resulta á foco, estando el objetivo alejado del cristal justamente su distancia focal.

Conviene conocer la distancia hiperfocal aproximada de un objetivo, para saber lo que hemos de alejarnos de los primeros términos si queremos obtenerlos detallados sin variar la distancia focal principal, ó foco del objetivo.

Todos los lentes con montura helicoidal, que permiten variar el foco con sólo el movimiento de una palanquita, llevan en la misma montura la indicación, en metros, de las distintas distancias á que se puede enfocar, sin previa observación en el cristal esmerilado (aunque ella lleve consigo la resolución de un nuevo problema cual es el de calcular precisamente la distancia á que está situado lo que pretendemos enfocar) y allí, en la escala de la montura, aparece siempre señalada la máxima necesaria en que todos los objetos están á foco, á la distancia focal del objetivo. Dicho sea de paso, casi todos los fabricantes se corren en la determinación de esa cifra que llamamos *infinito* y así vemos que muchos objetivos que tienen el infinito señalado á los doce metros, enfocan ya todo desde los diez.

En general (como dice *La Fotografía simplificada*, de la que copiamos estos párrafos) para saber á qué atenerse en esta cuestión, hasta conocer la distancia focal principal ó foco del objetivo y el diámetro del diafragma que se emplee, para deducir con acierto la distancia que debe separarnos de los primeros términos. Como este cálculo no es necesario más que para aquellos que emplean cámaras de mano (pues los que trabajan en serio y con máquinas de trípode no requieren sino enfocar en el cristal deslustrado que es siempre lo mejor y lo menos dado á sorpresas desagradables) y los objetivos que, generalmente, llevan éstos montados, son muy grandes, angulares y trabajan de  $F 6-5$  á  $F 8$ , puede afirmarse que, tirando á toda abertura, desde tantos metros como centímetros tenga el foco del objetivo, se obtendrán las imágenes con suficiente finura. En consecuencia: un objetivo de cámara de mano cuya distancia focal principal sea de 12 centímetros, tiene el foco fijo desde 12 metros; el de 18 centímetros, desde 18 metros, y así sucesivamente, contando con que se trabaje á toda abertura.

Diafragmando, se pueden hacer fotografías desde mucho más cerca, pues disminuyendo el diámetro del diafragma se acorta proporcionalmente la distancia hiperfocal, hasta el punto de que, el mismo objetivo de 12 centímetros que hemos citado como ejemplo, diafragmándole á  $F 15$ , ya puede trabajar desde 7 metros, y á  $F 20$ , hasta desde 5.

Basándose en esa disminución de la distancia hiperfocal con la ayuda de los diafragmas, donde la luz lo consienta y por una combinación sencilla, puede conseguirse una finura suficiente para cierto género de trabajos, como lo son, por ejemplo, las fotografías de escenas animadas que se obtienen en la calle. Siendo lo interesante en este caso el foco de los primeros y segundos términos, pero no los del infinito absoluto, y no teniendo tampoco interés en que los edificios que formen el fondo del cuadro estén finamente enfocados, basta poner el objetivo con el diafragma correspondiente á  $F 11$ , si la luz es brillante, y graduarlo por medio de la palanca á 7 metros, para que se obtenga ese foco fijo relativo desde 5 metros con un objetivo de 12 á 15 centímetros de distancia focal, y desde 3 metros con los de 9 ó 10 centímetros. Ensayen los aficionados este sencillo procedimiento y reconocerán que así, además de obtener las figuras más grandes y mejor enfocadas, resultarán los asuntos más interesantes, por lo que sobresalen los primeros términos sobre los lejanos, que en todo cuadro bien compuesto deben aparecer algo desvanecidos.

\*

Con estos conocimientos, aprendidos por el aspirante á fotógrafo, no queda ya sino elegir el objetivo ú objetivos que ha de adquirir, elección que depende del uso á que los destine.

#### DIVERSAS CLASES DE OBJETIVOS

Pueden clasificarse los objetivos, tomando por base su composición óptica, y dividiéndolos en:

- Objetivos simples.
- Objetivos dobles simétricos.
- Objetivos dobles asimétricos, y
- Objetivos triples.

#### Objetivos simples.

Ya hemos dicho que fué Porta el que, hacia 1600, tuvo el primero, la idea de reemplazar el simple agujero microscópico

de la cámara obscura por una lente plano-convexa. Wollaston y Chancoix la substituyeron con un menisco cóncavo-convexo que producía una imagen más limpia. Y este fué el objetivo simple con que trabajaron Talbot, Daguerre y Bayard, y que por tener un foco químico diferente de su foco óptico, presentaba una acentuada aberración cromática. Chevalier corrigió este defecto, con una lente bi-convexa, ambas de composición distinta. A este adelanto, añadió Dallmeyer, en 1854, su objetivo gran angular, formado por tres meniscos encolados y formando uno solo, con la concavidad apuntada hacia el exterior, y con el que obtenía, diafragmando hasta el mínimo, un ángulo de  $92^\circ$ . Grubb y Ross, perfeccionaron la nueva disposición. Y el mismo Dallmeyer, produjo al poco tiempo, en 1886, su magnífico *Objetivo rápido para paisajes*, fundamento quizá el principal del universal renombre de esta firma, y su no menos admirable *rectilíneo*. Fritsch, Goerz, Harnach y Voigtlander, han construído, asimismo, hermosos objetivos simples, llegando Steinheil á crear, en 1891, una lente simple con la que se obtienen, en Galería, retratos directos de tamaño natural. El foco principal de este objetivo es de 2 metros 75 centímetros; el sujeto ha de colocarse á 5 metros y medio de la cámara y el tiraje del fuelle de ésta debe alcanzar, aproximadamente, la misma longitud.

Los objetivos simples (no hablemos de los antiguos, con ángulo á  $60^\circ$  y cuyas aberraciones están mal corregidas, sino de los modernos, ó anastigmáticos, formados por tres vidrios reunidos y casi sin aberraciones) son insuperables para el paisaje y para el retrato artístico. La perspectiva y el relieve que con ellos se obtienen, resultan una delicia para el que los emplea. Fotógrafos hay que colocan esta categoría de lentes en primera línea sobre todas sus congéneres. No son, sin embargo, objetivos que puedan usar todos los aficionados.

#### Objetivos dobles simétricos.

También creemos haber dicho que fué Petzval el inventor que en 1841, produjo el primer objetivo doble, compuesto de una lente acromática, casi plano-convexa, con la cara convexa hacia el asunto, y de una combinación bi-convexa formada de un menisco divergente, colocada á corta distancia de una lente bi-convexa, ambos vidrios de composición distinta (1).

Harrisson y Schnitzer, de New-York, imaginaron, en 1860,

(1) Siempre que advertimos la composición diversa de los vidrios con que los lentes están fabricados, nos referimos á los cristales deno-

el llamado *globe-lens*, que se compone de dos meniscos convergentes, acromáticos, con idéntico desarrollo de curvatura, y á tal distancia colocados que, si las caras exteriores se prolongaran formarían una esfera completa, y de esta particularidad proviene su nombre de *globe*. Darlot, Derogy y Hermagis construyeron otros objetivos semejantes, y posteriormente, Busch y Rathenow lanzaron sus pantóscopos, hasta que Dallmeyer, en 1866, inventó su rectilíneo gran angular.

Prasmwoski, con su panorámico; Voigtlander, con sus ortoscópicos; Steinheil, con sus aplanáticos; Kock, con su megalógono; Berthiot, con su perígrafo, y Goerz, con su lincoscopio, prepararon el terreno para los ortostigmáticos y persiscópicos de Steinheil, los bistigmáticos de Rodenstoch, los stigmáticos de Dallmeyer y los Planar y Unar de Zeiss.

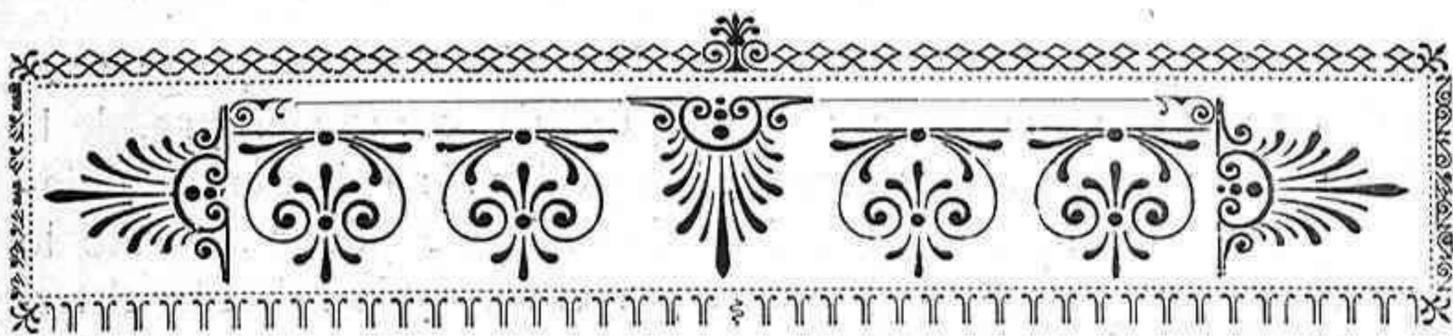
El tipo general del objetivo doble simétrico, es el rectilíneo ó aplanático, que está formado, cual hemos dicho, por la asociación de dos objetivos simples idénticos, entre los que, á la mitad del espacio que les separa, está colocado el diafragma. La distorsión, de esta manera, está suprimida por completo. Estos lentes pueden trabajar á gran abertura; á  $F 8$  cuando abarcan un campo limitado (de  $40^\circ$  á  $60^\circ$  como máximum) y por ello se les llama, y con razón, *rápidos*. Si el campo es grande ( $65^\circ$  á  $90^\circ$ ) sólo pueden trabajar á pequeñas aberturas:  $F 16$  á  $F 25$  y se convierten en *lentos* (ó grandes angulares). Digamos, de paso, que se han llegado á construir grandes angulares que abrazan hasta  $135^\circ$ , pero, naturalmente, dejando de ser acromáticos y produciendo imágenes desigualmente alumbradas.

El objetivo *rectilíneo* está, generalmente, abandonado hoy día, por el doble anastigmático simétrico. El grupo posterior de lentes de estos objetivos simétricos, puede ser empleado como un solo objetivo simple, y entonces la distancia focal es sensiblemente doble de la distancia focal del objetivo completo.

(Continuará.)

---

minados *flint* y *crown-glass*. El *flint-glass* es un vidrio muy alcalino y contiene más óxido de plomo que el cristal. Su densidad varía de 3,6 á 4, y tiene un índice de refracción muy característica (en la raya  $D$  del radio varía de 1,61 á 1,778). El *crown-glass* es un vidrio á base de alcalí y de cal, muchísimo menos denso que el *flint-glass*. Su densidad media es de 2,5 y su índice de refracción por la expresada raya  $D$  del radio es de 1,5.



## Ni una palabra más.

*Al Sr. D. Gerardo Bustillo.*

**B**RAVO, maestro! ¡Eso es lo que se llama estar al quite! Metió usted el capote, y como no podía menos de ocurrir, cuando se trata de verdaderos maestros, se acabó el peligro y renace la tranquilidad del espectador, que en esta ocasión se traduce por la seguridad de que se terminó la *lata*.

Pero, dejando bromas aparte, conste Sr. Bustillo, en primer lugar, que se rechaza en absoluto ese calificativo de maestros que bondadosamente nos adjudica, acogiendo muy complacidos y con las seguridades de la reciprocidad más absoluta, el de amigos cariñosos.

Conste también, y esto es lo que puede importar á los demás, que por parte de los que esto firman (uno está callado ya hace tiempo), después de su ruego cariñoso, se acabó la polémica. Pero es de interés una aclaración, y es la siguiente:

Por nuestra parte, la amistad y la buena armonía, la estimación y el verdadero afecto que nos unen al amigo Sr. Castedo, no han sufrido en lo más mínimo.

Ideas son ideas y lo otro es más.

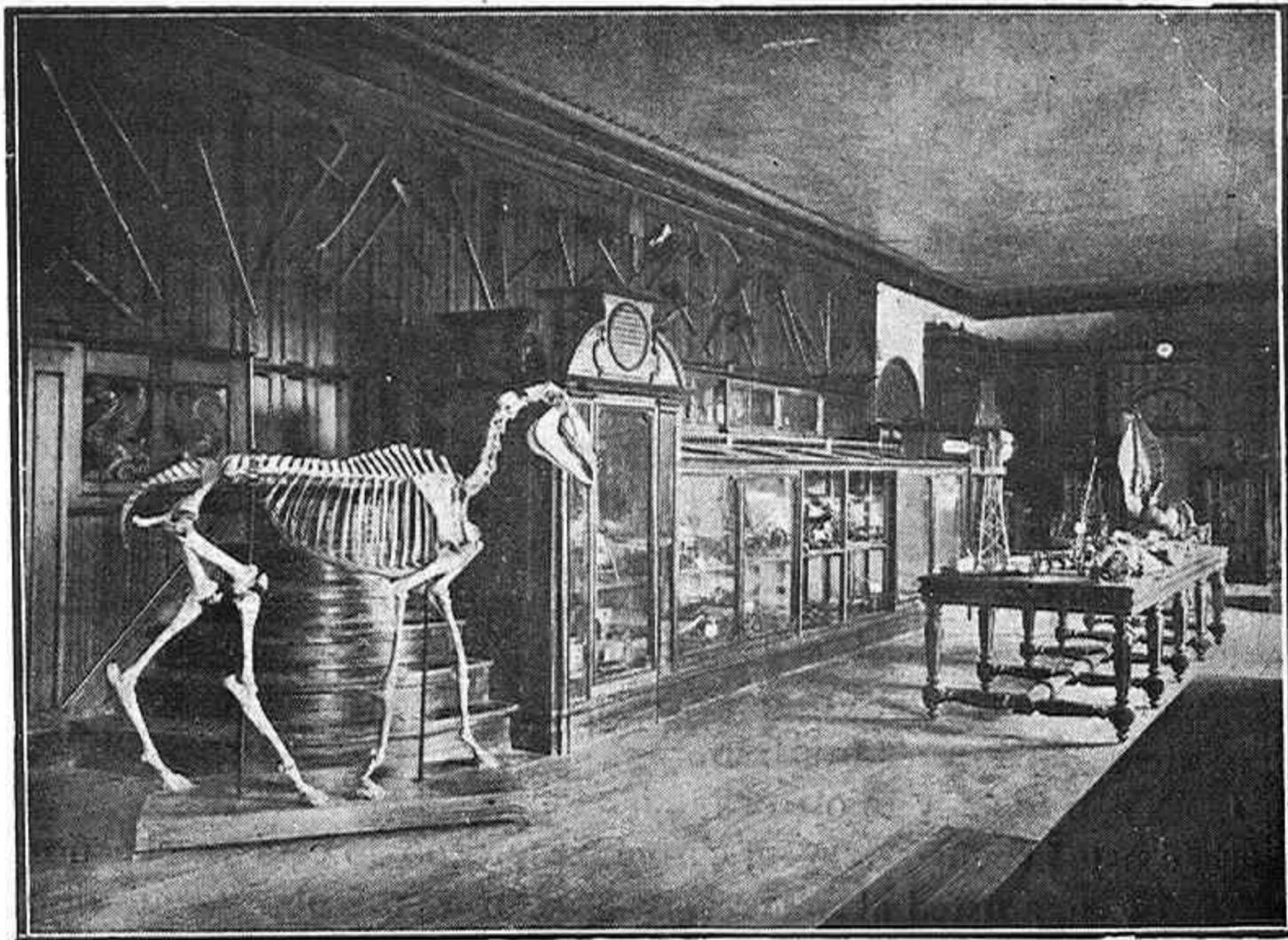
Esté usted seguro de ello; convéznase si no lo está ya el señor Castedo y diga usted al maestro de la rima y notable literato don Luis del Val, con cuya amistad quisiéramos honrarnos, que guardamos vivo reconocimiento á su buen deseo, y que ya que ha tenido la paciencia de enterarse de lo que hemos escrito sobre el asunto en el que hacemos punto final, le rogamos nos absuelva de los dislates literarios con que venimos mortificando su elevado juicio.

Deseando que cese usted en la situación de reemplazo para verle de nuevo en activo y á la vanguardia, como siempre, de la afición, un profesional que preferiría poder ser solamente aficionado y un feliz mortal que tiene la dicha de poder ser sólo lo segundo, se retiran modestamente por el foro y le reiteran el testimonio de su sincera amistad.

J. GROLO.—LAMBERTO LACASA.

Valencia Junio 1911

NOTA. Recibimos esta carta en el preciso momento de empezar á encuadernar nuestro último número. Conste así para que, nuestro querido amigo Bustillo, no atribuya á desatención de los Sres. Grollo y Lacasa, lo que es sólo culpa de nuestro deseo de adelantar la salida de los números de la Revista para que aparezcan siempre á mediados de cada mes lo más tarde.



D. Perosterena, fot.

MUSEO DE LA ACADEMIA DE CABALLERIA.—VALLADOLID

Imp. de J. Fernández Arias, Carrera de San Francisco, 1.—Madrid.

# La Fotografía

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

**Director propietario:**

**Antonio Cánovas**

**ALCALÁ, 4**

## SUMARIO

		<u>Páginas.</u>
<b>JULIO</b> <b>1911</b> <b>NUMERO</b> <b>118</b>	<b>Crónica</b> , por A. CÁNOVAS.....	193
	<b>Carta abierta</b> , por RAMÓN GONZÁLEZ..	199
	<b>En propia defensa</b> , por A. C.....	203
	<b>La Fotografía Moderna</b> ( <i>continua-</i> <i>ción</i> ), por ANTONIO CÁNOVAS.....	210
	<b>Ni una palabra más</b> , por J. GROLLO y LAMBERTO LACASA.....	223

---

## 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.

## BASES FUNDAMENTALES

de la instancia que se va á presentar al Ministerio de Instrucción pública, y que podrán suscribir todos los fotógrafos de España que lo deseen:

«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 reproducirla, 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 entablece 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.

---

### 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.ª 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  $9 \times 12$  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 disposi-

ción 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.

---

Algunos de nuestros lectores, se han mostrado sorprendidos de los términos en que hemos emprendido la campaña en pro de la defensa del derecho de propiedad en fotografía.

Para que los que lo ignoran, sepan hasta qué punto se llega ya en semejante materia, les diremos (sin tratar de molestar á nadie, ni mucho menos calificar ni comentar el hecho) que, en uno de los últimos números de la revista *Blanco y Negro* de Ma-

drid aparecieron ocho retratos, obra de la fotografía *Käulak*, sin que, al mencionar los nombres de los autores de las diferentes fotografías se nombrase para nada á la Casa *Käulak*, y añadiendo á esta omisión, la equivocación de publicar dos retratos de SS. MM. los Reyes de España, obras de *Käulak*, con el rótulo: *Fotografías de Franzen*.

¿Les parece esto justo á los lectores de LA FOTOGRAFÍA?

¡Pues, resulta que eso se puede hacer!

---

## Invenciones y privilegios.

---

### PRIVILEGIOS DE INVENCION

PUBLICADOS POR EL GOBIERNO BELGA EN MAYO DE 1911

Procède pour l'obtention économique de diapositives de projections stéréoscopiques.—233.896.—De More (F.)—Bruxelles. Boulevard Leopold, 12.

Procédé de mise en action de la lumière produite par tubes à vide.—234.002.—Moore-Licht Aktien gessellschaft.—Berlín.

Perfectionnements dans les instruments d'optique.—233.889. Third Hand Patents Limited.—Londres.

Perfectionnements aux lunettes d'approche à prismes et aux jumelles de théâtre et de campagne à prismes.—233.935.—Barton (J. H.)—Londres, 19.—Honeywell Road-Wandsworth-Common.

Plaque photographique instantanée au collodio-bromure d'argent et son procédé de fabrication.—233.920.—Enjolras (L.) Paris, rue Richepance, 5.

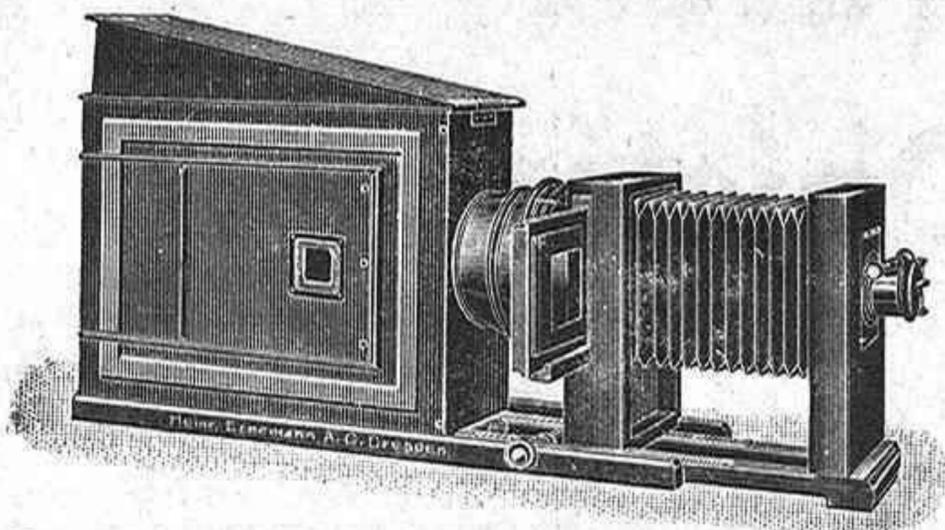
Encadrement pour corps éclairants munis d'un dispositif pour produire des effets lumineux coloriés.—233.662.—Korff (M.) Wiesbaden (Allemagne).

Application de photographies imprimées sur les lettres de fairepart.—234.226.—Simon (H.), á Marseille (France), rue de Glaudeves, 4.

Ecran polychrome pour la photographie en couleurs.—234.405.—Société anonyme des Plaques et Papiers photographiques A. Lumière et ses fils á Lyon (France).



# ERNEMANN



## PROYECTORES Y AMPLIADORAS

Modelos nuevos  
y aprobados científicamente. Los más universales y perfectos. De mayor duración, seguridad y elegancia. Precios mínimos. Pidanse catálogos especiales de Aparatos fotográficos, listas de aparatos para la proyección, cinematógrafos para Teatros, familias, etc.

**Heinrich 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.

# Aparatos, Objetivos, Accesorios, Papeles-placas fotográficas.

Pídase Catálogo 1911.

H. A. GRELL. 8, rue de Turenne, París (III<sup>e</sup>)

## REVELADOR FOTOGRAFICO

Precio  
del kilo.  
—  
MARCOS

Diamidophenol chlorhydrat.....	— «OEHLER» 100 %	10
Paramidophenol chlorhydrat.....	— «OEHLER» 100 %	10
Monomethyl paramidophenol sulfat..	— «OEHLER» cerca de 100 %	32
Monomenthyl paramidophenol sulfat.	— «OEHLER» garant. 100 %	36

Para grandes pedidos ó compras, se hacen precios especiales.

Fábrica de Productos Químicos del Dr. EUGENIO OEHLER

KARL AM MAIN

BAVIERA. ALEMANIA

## Establecimientos Lamy E Pin, Succ.<sup>r</sup>

55, rue du Chemin de Fer.—Courbevoie (Seine) FRANCIA

Telas sensibles al Bromuro de plata, para ampliaciones, especialmente preparadas para la pintura y el pastel.

Papeles al Bromuro de plata.—Papel al Cloruro de plata para revelar.  
Papeles al Carbón (12 tintas) y papeles transporte.

Ampliaciones pintadas sobre telas y sobre papeles.



# JOYAS MINIATURAS SOBRE Esmalte=Porcelana=Inalterables. SIMILE-ESMALTE

Ejecución absolutamente artística.—Parecido.—Duración garantizada.—Expedición á los 3 ó 4 días, maximum.

Un ejemplar de nuestro catálogo con 3.000 modelos y lista confidencial gratis y franco. Núm. 8 con precios de almacén. Núm. 9 sin precio.

## AMPLIACIÓN SIMILE-ESMALTE

con marcos de madera, adornados con guarnición de bronce.  
NOVEDAD DEPOSITADA \* BONITO ARTÍCULO PARA REGALOS  
CON MARCOS Y GUARNICIÓN DE BRONCE

Dimensiones int. con marco de cartón. — Cm.	Dimensiones ext. — Cm.	EN FOTO TONO			ILUMINADO Ó SEPIA — Fr.
		En RETOQUE A — Fr.	En RETOQUE B — Fr.	RETOQUE ES- PECIAL — Fr.	
18 × 24	28 × 40	6,—	7,65	8,90	9,20
24 × 30	36 × 48	7,90	9,75	11,25	11,90
30 × 40	45 × 60	11,50	14,—	16,25	17,25

Muestras de nuestros originales con rebaja de 20 por 100  
(además de los gastos postales).

## AMPLIACIONES FOTOGRAFICAS

sobre papel bromuro, primera calidad.

NUMEROSOS ATESTADOS \* PRÁCTICA DURANTE 13 AÑOS

APARATOS ELÉCTRICOS

EXTRACTO CONCISO

Dimensiones int. con marco de cartón. — Cm.	Dimensiones ext. — Cm.	En	En	EN RETOQUE	ILUMINADO Ó
		RETOQUE A — Fr.	RETOQUE B — Fr.	ESPECIAL — Fr.	SEPIA — Fr.
18 × 24	30 × 38	2,50	3,75	6,25	7,50
24 × 30	37 × 45	3,10	5,—	7,50	9,40
30 × 40	48 × 63	3,75	5,65	8,75	11,25

Muestras de nuestros originales con una rebaja de 20 por 100, con excepción de los precios de nuestro Retoque A, que se entienden netos.

Para las ampliaciones será preferible enviar los *clichés* (hasta el tamaño 24 × 30 centímetros) de los cuales obtendremos las ampliaciones directas.

Desde 20 francos, haremos los envíos (salvo las ampliaciones) francos á domicilio

Correspondencia en Español, Francés, Alemán, Sueco, Ing és é Italiano.

## JULIUS SCHLOSS & C.<sup>ie</sup>

Francfort sobre el Mein, 94 (Alemania).

Para aficionados de Fotografía y Fotógrafos.

Cartas fotográficas para pegar y fijar sobre ellas retratos, imágenes, etc.

Photo-Albums, Viñetas negativas, Espejos-Autochromos, etc.

CARL ERNST Y C<sup>ie</sup>—A-G

BERLÍN S-O-16.—RUNGESTR, 19.

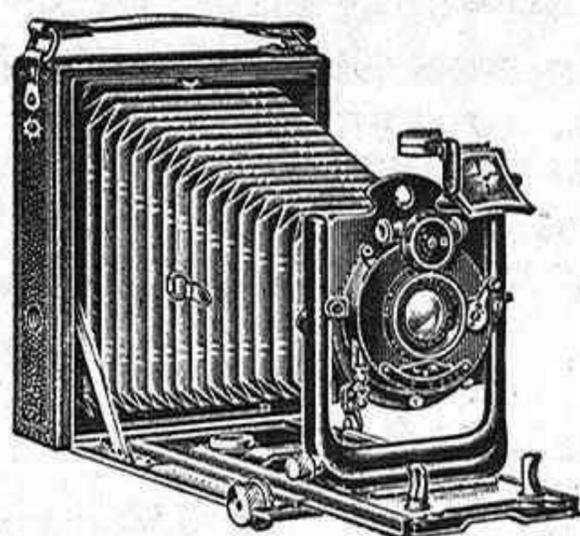


# Busch

GRAN PREMIO  
EN LA  
EXPOSICIÓN DE  
BRUSELAS 1910

Aparatos de mano con aplanáticos  
y anastigmáticos Busch.

Aparato  
"LILIPUT"  
9 × 12 cm.  
con simple tiraje.  
Cámara de bolsillo  
pequeña y sólida.



Aparatos  
"DOBLE LILIPUT"  
9 × 12 y 13 × 19 cm.  
con fuelle á doble tiraje.  
Cámaras ligeras  
y muy manejables,  
pero sólidas.

Pídanse los nuevos catálogos en los almacenes de efectos fotográficos.

**EMIL BUSCH A. G.** Optische Industrie.  
RATHENOW (ALEMANIA)

Al escribir á esta Casa mencionese LA FOTOGRAFIA.

Las **PLACAS** y **PAPELES**

FOTOGRAFICOS

# JOUGLA

SON LAS MEJORES

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: Bütten.—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.**

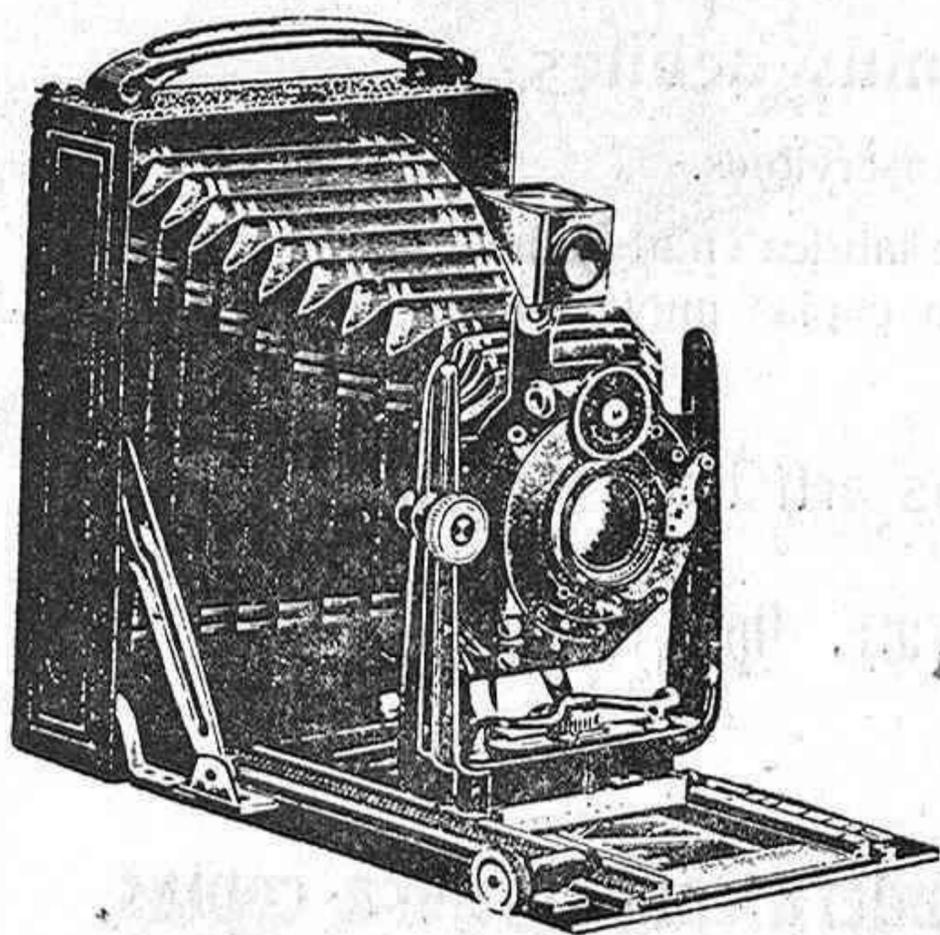
PHOTOCHEMISCHE FABRIK

FERDINAND HRDLICZKA

EN

VIENA XVI/2 (Austria).

# Goerz Máquinas



Modelo práctico, de la  
mayor solidez para to-  
da clase de trabajos fo-  
tográficos. Trabajo de  
precisión.

**Catálogo gratis.**

Pídanse en todos los  
establecimientos de ar-  
tículos de fotografía.

*con Goerz*  
*Doble-Anastigmaticos*  
*Dagor, Celor, ó Syntor*

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.