

LA FOTOGRAFÍA

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

(FUNDADOR: ANTONIO CÁNOVAS)

Órgano oficial de la
REAL SOCIEDAD
FOTOGRAFICA de
Madrid

— Director Propietario —

Antonio Prast y Rodríguez de Llano

Presidente de la Sección de Fotografía Artística del Círculo de Bellas Artes; Secretario de la Real Sociedad Fotográfica de Madrid

Redacción y Administración:

Calle del Arenal, 8,
Estudio

2.^a Época
AÑO I

Núm. 4.
ABRIL DE 1914

LA FOTOGRAFÍA

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

SUMARIO

PRIMERA PARTE

	<u>Páginas.</u>
Crónica, por Antonio Prast.....	1
Algo sobre fotografía en colores, por E. Crán.....	4
Una carta interesante, por X.....	7
Referencias fotográficas.....	9
Primer Concurso de LA FOTOGRAFÍA.....	10
Excursión al Ártico.....	12

SEGUNDA PARTE

Castilla y sus castillos, por A. P.....	17
Los procedimientos positivos, por «Trípode».....	18
Historia del objetivo Fotográfico, por Ernest Coustet.....	20
El derecho del Fotógrafo, por el Dr. Tolouse.....	24
Documentos fotográficos.....	26
Prospecto de «Agfa» 1914.....	30
Equivalencia de pesas y medidas entre Inglaterra y España..	31
Noticias.....	33

CRÓNICA

La Fotografía Artística en Alemania.

 S prometí, queridos lectores, en mi última crónica, hablaros en esta, de la Fotografía Artística en Alemania y aquí me tenéis dispuesto á cumplir mi promesa, pero haciendo, antes de comenzar, una salvedad que creo necesaria.

Considero que, en materia de interpretación de lo que la belleza es, es tan vario el criterio de los hombres que no se puede como en otra materia cualquiera, llegar al convencimiento por medio de razonamientos; el buen gusto y la apreciación de la armonía es un sello tan personal, que de cien individuos que se escuchen no se podrán sacar dos consecuencias ó convicciones iguales. Al hacerlo yo, forzado por la índole de la Revista, considerándome siempre muy inferior á los demás que ya conocen los procedimientos fotográficos, quiero hacer constar que mi modesta opinión la expongo para quienes, como todo el que empieza, necesita de una orientación que le sirva para formar su juicio; al exponer mi criterio, lo hago para que el que no tenga costumbre, le sirva de margen de comparación, lo mismo que el dibujante para encajar una figura, va buscando los puntos de relación para lograr un conjunto armónico.

Voy á dividir esta explicación en tres partes: la fotografía de retrato, la de composición y la fotografía de paisaje.

El Retrato.—El retrato se cultiva en Alemania de manera muy distinta de lo que aquí vemos en las exposiciones de nuestros buenos artistas profesionales; en Alemania, sin perjuicio de que al retrato se le conceda la importancia que merece y que sobre todo justifique su nombre, se le rodea siempre ó casi siempre de un algo, llamemosle misterio, que hace al que lo contempla pensar en que aquella figura, por sus condiciones personales al estar grá-

ficamente representada, demuestra energía, sencillez, modestia, alguna condición humana perfectamente determinada, y esto hace que sugiera la idea de que el mérito esté en el modelo, no en el artista, pero yo tengo el convencimiento pleno de que el mérito es siempre del último. Es natural que mucho influye el que el modelo sepa colocarse, que no tenga rigidez, que no influya en él la presencia del aparato, pero aun en este caso, al artista le queda el trabajo más importante.

Fr. Becker es uno de los que, á mi juicio, merecen especial atención por su estilo, es el que reproduce sus fotografías con mayor inspiración; después, Grete Dorrebach, de Berlín, que hace ver en sus grupos de madres é hijos una ternura indecible; en otro estilo, descuella Hans Robertson, también de Berlín, que tiene una especial maestría en la colocación de figuras de tipos provincianos; Hanns Holdt, no sé si por efecto de la clase de procedimientos, produce en sus obras alguna dureza de contrastes; pero, sin embargo, es un genio en la elección de modelo, y sobre todo, tiene una habilidad especial para el corte de pruebas.

Después de estos, y siempre dentro del retrato, tenemos á los que cultivan el grupo, formando conjuntos ideales de una naturalidad especial. Hermann Ziesemer y Meta W. Wend, son los que se distinguen en esta agrupación, pues en general, los demás suelen padecer bastante amaneramiento.

Hay una revista alemana que constantemente publica trabajos de los citados autores, se denomina *Photographische Rundschau*, y suele hacer, además, interesantes observaciones sobre autores noveles.

También el *Das Atelier des Photographen*, dedica una especial atención al retrato artístico.

Después de los ya nombrados, que considero como de primera talla, hay una legión de artistas de mérito indiscutible, que sólo el enumerarlos llenaría muchas páginas de esta Revista, pero me concretaré á dar los nombres de los que conozco más cantidad de trabajo.

Elisabeth Hecker, Arthur Leupold, Arthur Ranft, Max Espig, Wilhelm Bauer, Ursula Richter, Eugène Caubilliert y Albert Teichmann, todos ellos tienen indiscutiblemente una personalidad propia bien definida.

Decía antes, que en España hay una diferencia en el trabajo que conocemos relacionado con el de los autores que he enumerado, y esta diferencia, yo la achaco á la educación general del vulgo y mucho á los mismos artistas que no ven lo que se hace fuera.

Aquí, el retrato en general, pues siempre hay excepciones, aunque muy contadas, se mira bajo el punto de vista de un mero recuerdo, procurando hacerle simpático á los demás, quitándole su verdadera realidad—la realidad bruta de los defectos personales—y de esta manera, engañándose á sí mismos, son pocos los que demuestran en sus obras alguna inspiración, y muchos los que creen dar más interés al retrato, rodeándole de cosas, flores, tiestos, figuras de porcelana, muebles y telas con mil pliegues; en el retrato alemán no se ve nunca esto, por eso un buen retrato de allí tiene mucho más mérito, pues es más difícil llegar á realizar arte con una persona sólo y sólo valiéndose de la luz como medio de llevarle á cabo, que con mil medios decorativos que distraen del asunto principal: la figura.

No es esta crónica la que yo quisiera que fuera, corta y amena, pues la aridez del asunto, sujeta á la falta del elemento gráfico principal para poder ver claramente mis asertos, la hacen insubstancial tal vez, pero este inconveniente voy á solucionarlo, creo que bien pronto, pues en correspondencia con las principales revistas extranjeras, voy á comenzar un cambio de clichés para que pueda figurar en la Revista una sección extranjera de retrato, composición y paisaje.

En la crónica de Mayo continuaré con la composición y el paisaje, que no requieren, á mi entender, la extensión que el retrato, y os daré á conocer algunos estudios que tengo hechos sobre fotografía, relacionándola con las artes decorativas.

ANTONIO PRAST.

Algo sobre fotografía en colores.

Con verdadero deleite hemos leído los aficionados el artículo *Divagaciones sobre arte fotográfico*, del Sr. Conde de la Ventosa; pero... y aquí viene el *pero* obligado, cuando se trata de la interpretación de un párrafo de un trabajo en que se sientan afirmaciones, en que se va contra una escuela ó método que puede no ser del agrado del conocedor articulista, pero que merece ser tratado más á fondo y con más respeto (llamémoslo así) fotográfico.

Ello es la fotografía en colores, á cuyo propósito, dice el señor Conde de la Ventosa:

«Estas pruebas constituyen el regocijo y el pasatiempo más agradable del aficionado: pero es el reino absoluto de la mecánica fotográfica, y no pueden tomarse en serio, y sí sólo como diversión, recuerdo ó documento.»

Conforme de toda conformidad, en que la fotografía en colores constituye el pasatiempo más agradable del aficionado, pero en modo alguno podemos estar de acuerdo en lo de que la fotografía del color sea cosa absolutamente mecánica é indigna de tomarse en serio.

En efecto; el hecho de que una prueba esté coloreada, no quita importancia al asunto, que es lo que por lo que se ve interesa al Sr. Conde de la Ventosa, para los efectos de este artículo campeón de la escuela sombrista; es más, el color da realce á terminos que en la fotografía ordinaria no tienen vida, ó si la tienen es bien precaria. Ejemplo: un anochecer de verano, estamos esperando á un amigo en una estación de ferrocarril, y con nuestra máquina fotográfica, que ha sido nuestra compañera aquella tarde, nos paseamos á lo largo del andén pensando en las maravillas de arte que con ella hemos llevado al cristal. Errando con la mirada, nos paramos frente á la locomotora, cuyos faroles acaban de encender y que, arrojando abundante humo por su

chimenea, se destaca como un coloso sobre un cielo rojizo.

El asunto lo hemos visto todos muchas veces y otras tantas nos ha llenado de poesía.

Todavía nos queda una placa por impresionar. Consultamos la velocidad del obturador, abrimos bien nuestro diafragma para desfocar un segundo término que no nos llena; allá va: ¡zzzásss!; ya tenemos nuestro poema en el almacén; pero nos acordamos de que llevamos también placas en color... y hacemos una con el mismo asunto; ???... cuarenta segundos: ¡zzzásss!... ¡zzzásss!

Ya hemos revelado una y otra; comparamos... Una tiene el valor de un buen boceto, la otra es un cuadro.

Como este ejemplo, que para mí ha sido una revelación sobre el arte que se puede hacer con las placas autocromas, podría presentar otros muchos que conozco y que han sido el LEVANTATE Y ANDA de muchos coloristas de mérito.

Pero no quiero pecar de exclusivismo, y desde ahora declaro que el arte no está en uno ú otro procedimiento, sino en la personalidad del gusto.

No hay que olvidar que si la fotografía sombrista tiene recursos mecánicos, lumínicos y químicos considerables, la del color los tiene más numerosos y más bellos para el artista; pues sabido es que por la interposición entre el objetivo y la placa de pantallas más ó menos coloreadas, puede dar lugar á la mayor ó menor intensidad de un color, logrando con ello matices que den á su obra ese sello característico que imprimen á sus cuadros los grandes pintores.

Un asunto que en sí no tiene vida, la toma muchas veces del color, y si ese color ha sido obra del retoque, puede ser inverosímil, pero perfectamente bello; y si hay belleza en una fotografía, ésta será algo más que un documento, será algo que si no vemos en nuestro derredor, sentimos como posible dentro del arte puro.

¿Es que la fotografía en colores adolece de ficción? No; lo que algunos critican en ella es el fondo de los mismos, formado por una serie de puntos diversos que alguien ha comparado con el confetti; pero esto que en placas sobreexpuestas es un defecto, es apenas perceptible en las de exposición normal, y no daña

en nada á la tonalidad que, con la composición, son los dos agentes necesarios en toda obra pictórica.

¿No hay acaso una escuela llamada puntillista (en la pintura), de la cual han salido maravillas? Huelgan, pues, las razones en este sentido.

Sólo un defecto hay, verdad, en la fotografía autocroma, pero es este para el vulgo las más de las veces el de no ser instantánea; la mayor parte de los fotógrafos usan placas extrarrápidas para todos sus trabajos, y esto que para el conocedor debe ser un modo de operar circunstancial, es norma para ellos. El arte de la fotografía es generalmente plástico y no necesita de esos resortes, pero hasta la de los colores los tiene, y en otro artículo los explicaré detalladamente con fórmulas é instrucciones.

Acabo estas líneas por hoy; temo hacerme pesado; pero no será sin felicitar al Sr. Conde de la Ventosa por sus preciosas «divagaciones», rogándole no vea en mí un crítico, sino un ferviente admirador.

E. CRÁN.

UNA CARTA INTERESANTE

La carta que á continuación insertamos, hemos creído que sería de gran interés el conocerla á los profesionales españoles, y por eso no hemos vacilado en reproducirla de *Le Photographe* de Lyon.

Señor Director de *Le Photographe*:

Muy Sr. mío: Permitidme exponeros una cosa que me parece ha de interesar á mis compañeros de profesión.

Personajes que intervienen en el asunto:

Mr. X., Habitante de París y cliente mío.

Idem Y., Fotógrafo en París.

Idem Z., Heliograbador en París.

Y yo, Fotógrafo en en el extranjero.

He recibido del Sr. Z., heliograbador en París, una reproducción hecha sin mi consentimiento por el Sr. Y. (probablemente por pedido del Sr. Z.), del retrato hecho por mí de un pariente del Sr. X., mi cliente de París, pariente recientemente fallecido; pues el Sr. X. ya me había hecho el encargo de algunas pruebas por este motivo.

El Sr. Z. me escribió una carta en la que me manifestaba que estaba encargado por el Sr. X., de un trabajo en heliograbado, reproducción del retrato ejecutado por mí; y que no podía llevar á cabo este trabajo sin tener el cliché original mío; rogándome le prestara dicho trabajo, comprometiéndose á abonarme 20 francos en caso de avería.

Naturalmente, pudiendo yo mismo suministrar tal trabajo á mi cliente X., yo no podía pensar en aceptar esta petición, pues me despojaba de un beneficio.

Preocupado por mis derechos, en este caso de reproducción ilícita, frente á frente de los Sres. X. y Z., he puesto el asunto en manos de una persona competente en París.

Y este señor me contesta lo siguiente:

1.º Que Y., reproduciendo sin mi autorización la fotografía de que yo soy autor, indudablemente tenía una responsabilidad; pero con una atenuación, pues él lo había reproducido por voluntad de un pariente, y además, en un número reducido y sin el objeto de ponerlo á la venta.

2.º En cuanto á este pariente, el Tribunal del Sena había declarado ya, en esta materia, que el uso admitía tolerancias, y que un individuo privado, podía, en el círculo de la familia y sus relaciones y fuera de toda idea comercial, hacer reproducir retratos, sin dirigirse al fotógrafo autor del original y sin incurrir en falta dentro de la ley.

A la vista de la primera opinión, el Sr. Y. ha incurrido en la falta á la ley, pues él no es el particular, y además, al encargar una fotografía, reproducida al Heliograbado, se comprende que es para hacer una tirada grande, y esto ya se sale del límite ó círculo reducido de familia.

Los Sres. Y. y Z., incurren, por lo tanto, en responsabilidad, puesto que venden en condiciones que son diferentes de las sancionadas en el primer caso.

En cuanto al segundo, la clientela de un fotógrafo, ¿no está compuesta de personas privadas? Y el reparto de las positivas en el círculo de la familia y amistades, ¿no es móvil habitual que impulsa al cliente á hacerse un retrato?

Porque entonces, la aplicación de esta tolerancia no debe convertirse en autorización de reproducciones ilícitas, puesto que el fotógrafo comerciante paga todos los censos, y debo tener derecho á la protección por las leyes.

En materia de recuerdos mortuorios (tal es el caso presente), numerosos fototipiadores y otros, aceptan hacer reproducciones ilícitas, tal vez con ignorancia algunas veces, pero frecuentemente con conocimiento de causa. Se deberá saber que para todos los trabajos de este género, debe someterse antes al fotógrafo autor del original, el cual dará su parecer según el grado de relación con su derecho. ¿Los fotógrafos profesionales han pensado en este caso alguna vez?

Yo os ruego me perdonéis si os he importunado con mi carta, y ved en mí sólo un partidario del respeto á nuestros dere-

chos y del deseo de que cada uno conozca los que les corresponden, abandonados casi siempre por indolencia ó pereza relativa; porque yo también soy partidario de la centralización de nuestros intereses y de los medios para representarlos.

Recibid mis sinceras saluciones.

X.

(De la Photographe.)

Referencias fotográficas.

¿Qué hombre de estudio no ha tropezado más de una vez con la dificultad de encontrar sin vacilación la fotografía de una obra de arte que le interesaba por afición ó para sus investigaciones? Por muy minuciosos que sean los catálogos especiales, nada nos da idea tan completa como la representación gráfica, por pequeña que ésta sea, y gracias á ella podremos retener en nuestra memoria, con más seguridad que por la simple lectura, los detalles más esenciales del cuadro ú obra artística que nos interesa, y evitaremos confusiones harto frecuentes.

La Casa J. Lacoste, tan conocida por sus ediciones fotográficas, ha comenzado una serie de publicaciones documentales, llamadas á prestar utilísimos servicios, y en las que son de notar la novedad de su presentación y plan. El catálogo de la Colección Lázaro, con la que inaugura sus «Referencias Fotográficas de las Obras de Arte en España», contiene 16 láminas, en las que se reproducen 328 cuadros.

Hojeando este primer cuaderno, fácilmente nos damos cuenta de lo que llegará á ser esta publicación, cuando, según se propone su inteligente editor, haya pasado revista, reproduciéndolas en su totalidad, las obras contenidas en la Real Academia de San Fernando, Museos del Prado, Sevilla, etc., y colecciones particulares tan interesantes como la del Marqués de Casa Torres, que seguirá á la de Lázaro.

PRIMER CONCURSO DE « LA FOTOGRAFÍA »

LAS CUATRO ESTACIONES DEL AÑO

PRIMAVERA ◊ ◊ VERANO ◊ ◊ OTOÑO ◊ ◊ INVIERNO

Este concurso, como todos los que piensa organizar LA FOTOGRAFIA, será esencialmente artístico, y con él pretende, saliéndose del asunto de las ya trilladas exposiciones y concursos generales, dar un pie forzado para que los aficionados puedan demostrar su arte y depurado buen gusto.

La mira que LA FOTOGRAFIA lleva al organizar este certamen, es la de reunir el elemento preciso para poder publicar un número extraordinario, con la reproducción de las obras premiadas y no premiadas que se presenten á concurso, dignas de ello.

Las condiciones para poder concurrir á él, son las siguientes:

Podrán enviar trabajos los aficionados y profesionales españoles; pues tratándose de paisaje no implica el carácter de estos últimos para que puedan asistir al certamen.

Este estará dividido en cuatro grupos:

- 1.º Primavera.
- 2.º Verano.
- 3.º Otoño.
- 4.º Invierno.

En todos ellos el artista buscará el medio de que su obra, realizada en cada una de estas épocas, llene por completo el ideal que se persigue.

Los concursantes podrán asistir á todos ó á cada uno de los grupos en particular.

El número de pruebas es ilimitado.

El tamaño mínimo será de 13 × 18 y las pruebas se presentarán en papeles lisos.

Los procedimientos, se admiten todos; únicamente se han de acomodar á los colores negro ó sepia muy obscuro, pues dedicados á la publicación, son los únicos colores que dan la garantía de una exacta reproducción.

RECOMPENSAS

PRIMERA SECCIÓN

Una copa de Plata y 150 pesetas al concursante que presente la colección completa de las cuatro estaciones, digna de esta recompensa, y

125 pesetas al que en iguales condiciones le siga en mérito.

SEGUNDA SECCIÓN

Cuatro primeros premios de 50 pesetas á la mejor fotografía de cada uno de los grupos, y

Cuatro segundos premios de 25 pesetas, á los que en iguales condiciones les sigan en mérito.

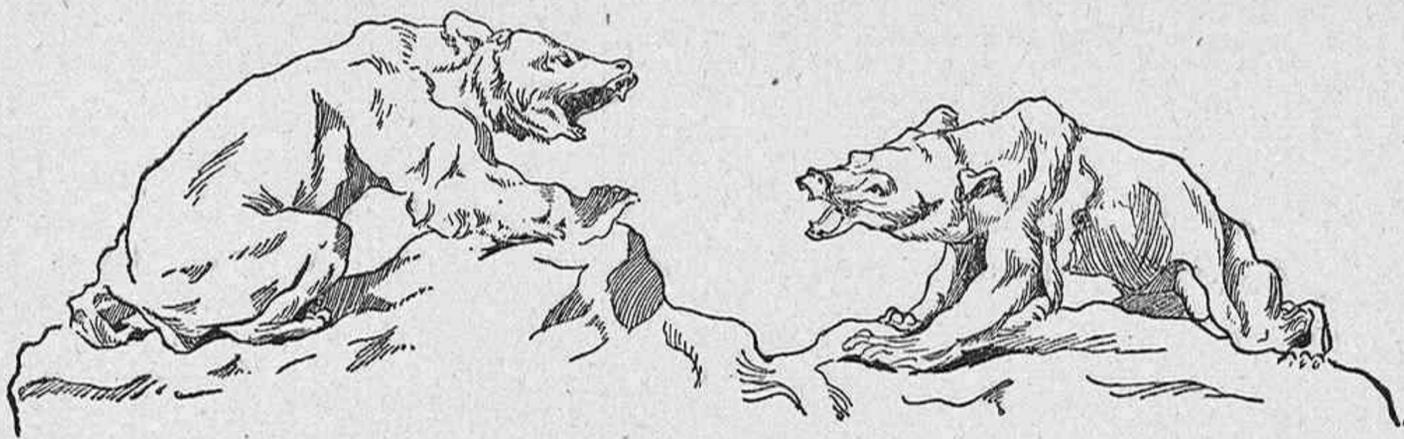
Y, por último, esta REVISTA, deseosa de favorecer á los distinguidos aficionados ó profesionales que le honran con su suscripción, tiene el gusto de poner en su conocimiento que, á las recompensas que se les otorguen, se añadirán 50 pesetas á los de la primera sección y 25 á los de la segunda.

Las pruebas se enviarán pegadas en cartulinas lisas, ó sin pegar, entre cartones gruesos, al domicilio de la REVISTA, Arenal, 8, Estudio, y á nombre de su Director, Antonio PRAST.

El plazo de admisión terminará el día 31 de Octubre del año corriente.

Una vez terminado este plazo, las fotografías serán expuestas á la consideración de los miembros de la Real Sociedad Fotográfica, y por votación secreta de éstos, se concederán las recompensas é inmediatamente se dará á conocer en la Prensa el resultado y directamente á los interesados.

A las fotografías acompañará un lema, y en sobre cerrado que ostente el mismo lema, el nombre, apellidos y dirección del autor.



EXCURSIÓN AL ÁRTICO

LA casualidad nos deparó la suerte de conocer personalmente á los españoles que hicieron en el pasado Agosto una interesantísima excursión al Ártico, tan interesante, que esta Revista no oculta su contento por haber tenido la ocasión de lograr de la modestia de nuestros compatriotas los hermanos González Herrero y de D. Luis Herrero, primo de los anteriores, las fotografías que publicamos, entresacadas de un crecido número de las que ellos poseen, así como la narración del viaje, con los diarios á la vista, para detallar cuanto fuera posible, día por día y hora por hora, todo lo ocurrido en la expedición que es objeto de nuestra atención.

Claro está que no podemos, por la índole y extensión de la misma, dar á nuestros lectores aquel número de noticias, de datos y pormenores que sería de nuestro agrado y que fuesen tan sólo para satisfacer la curiosidad de los que nos leyeren, pues hay que tener en cuenta que si desde el día de partida de los expedicionarios diéramos cuenta detallada de lo ocurrido hasta aquel en que regresaron, probablemente no sería suficiente un extenso libro para encerrar una fiel descripción del viaje.

Formaron parte de la expedición los hermanos D. José y don Luis González Herrero; el primo de éstos, D. Luis Herrero; don F. J. Gisbert, también español, y sin duda el único compatriota nuestro que puede dirigir, no ya una excursión al Ártico, sino un viaje polar, por que debido á sus frecuentes aficiones y estudios y á las repetidas veces que llevó á la práctica expediciones de índole parecida á esta que nos ocupa, ha adquirido una suma considerable de conocimientos sobre esta materia, que le hacen

una autoridad indiscutible que nacionales y extranjeros reconocen. También acompañaron á los anteriores los escoceses Mr. Hamilton y Mr. Murdoch; éste dedica su vida á la caza de la ballena, habiendo estado, con tal motivo, nueve meses en el Antártico.

El barco, propiedad del Sr. Gisbert, y *Fonix* de nombre, era de madera y de gran espesor, desplazando 170 toneladas. Su capitán, C. Svendsen, noruego conocidísimo en los puertos del Norte, es uno de los que gozan más justa fama de arponeadores.

El *Fonix* sirvió al príncipe Enrique de Prusia y al conde de Zeppelin para hacer una célebre expedición, cuya finalidad era hacer una prueba de aplicación de los dirigibles á los viajes polares.

Del puerto de Trónsoe, situado al Norte de Noruega, parte la expedición el día 3 de Agosto, á las ocho y media de la noche. A las once de la misma, se encontraba en mar libre y en condiciones de ganar millas, cuando en menos de media hora se forma y deja sentir sus efectos una tormenta que dura hasta el día 5 por la tarde.

En la mañana de este día, el *Fonix*, no sólo no ganaba, sino que perdía una milla por hora, lo cual basta para hacerse cuenta del aspecto imponente que el mar ofrecería y de los trabajos y preocupaciones que pesarían sobre la tripulación.

Con la misma rapidez que se había formado el día 3, desaparece el 5 la tormenta, sobre las seis y media de la tarde.

Puede entonces el barco marchar normalmente, á ocho millas por hora, y ganar en el tiempo necesario mayores alturas.

Así navegando, el día 7 tienen necesidad de encender las estufas y de ponerse, los expedicionarios, ropa de más abrigo. Después de almorzar, se ven los primeros hielos, en trozos muy pequeños, los cuales acusan la proximidad de los témpanos.

Efectivamente, sobre las cinco de la tarde, ven el primer campo de hielo, y con él gran cantidad de focas, sobre las que se hacen los primeros disparos después de haberse sorteado los turnos entre los cazadores.

A las siete, aproximadamente, fué necesario cortar un hielo con el *Fonix*, cuyo espesor no era menor de tres metros. Esta operación infunde respeto, por no decir otra cosa, cuando es la

primera vez que se presencia, por que al chocar la quilla contra el bloque que se quiere romper, los golpes son tan fuertes, que lo primero que se figura el expedicionario novel es que el barco queda destrozado, pues hasta trozos de la madera del casco se desprenden y se ven luego flotar en el agua. Es una curiosa maniobra y asunto de interés para una película cinematográfica, por que el hielo no se rompe de un solo golpe, sino que son necesarios tres ó cuatro para lograrlo, haciendo marcha atrás para llegar con velocidad al obstáculo, procurando que el choque sea lo más fuerte posible.

Aparece la niebla, y es necesario parar. Hasta el día siguiente no se despeja el horizonte. Se echan las anclas en un témpano, y á los pocos momentos, las corrientes, arrastrando gran cantidad de hielos, hacen que estos aprisionen al *Fonix*, rodeándole y haciéndole imposible emprender nuevamente su marcha; en vista de lo cual, se matan focas y gaviotas para pasar el tiempo entretenidos.

El día 9 se logra navegar, pero teniendo que romper hielos y parar dos veces.

El día fué penoso, por que además, la niebla hacía más dificultosa la rotura de hielos y no dejaba ver en muchos momentos el horizonte. Pero al día siguiente, luce el sol en tal forma, que hierre con sus reflejos la vista de los expedicionarios. Me comunican los hermanos Herrero que el espectáculo que á sus ojos se ofrecía era grandioso; de colorido tan difícil, que únicamente viéndolo puede uno darse cuenta de lo que es un día de sol en el Ártico, sin una niebla, sin una mancha ni en el cielo ni en el agua ni en el hielo, que desentone en aquel color para el cual no existe palabra adecuada en ningún idioma. Este día, que es jueves 10, se vé el primer oso, que fué matado después de bastantes trabajos para acorralarlo y ponerlo á tiro por D. Luis Herrero. El día 11, matan más osos los hermanos González Herrero, Murdoch y Hamilton. Uno de un año próximadamente, se coge á lazo desde la ballenera y se le enjaula vivo en el *Fonix*, operación que llevó mucho tiempo y en la que tuvieron que intervenir todos los expedicionarios y la marinería. Es asombroso el poder de estos animales.

El día 13 nieva muchísimo, en tanta cantidad que no se hizo

tardar la necesidad de establecer turnos entre la tripulación para limpiar la cubierta del *Fonix*. Hamilton, por entretenerse, disparó sobre una foca que resultó estaba herida de un zarpazo de oso. Se la deja muerta sobre el hielo y no se hizo esperar la presencia de un oseño que se dirigió á donde estaba la foca que se había matado momento antes.

Este oso es perseguido por la tripulación y los expedicionarios, se tira al agua y desde la ballenera se le puede echar un lazo y enjaularlo como el anterior que también fué hecho prisionero de la misma forma.

Los expedicionarios prueban la carne de oso y la de tiburón; esta última á nadie gusta.

Los días 14, 15 y 16, transcurren sin que ocurra nada digno de ser narrado, porque se dedicaron á la caza del oso, logrando matar varios. Unicamente el día 16, fué para el que sintiera el arte intensamente, una fecha memorable. La niebla hizo parar al *Fonix*, piérdese la posición y no se sabe á qué altura se encuentra la expedición por no poder hacer uso del sextante. Pero aquélla densa niebla y el tétrico espectáculo que en aquella soledad se ofrecía, cambia repentinamente como si en un escenario se hiciera la presentación de dos decoraciones completamente opuestas. El sol brilla como un plato de oro en el firmamento, á través de la niebla, y por momentos, sus rayos van descorriendo el velo gris que envolvía al *Fonix* para bañarlo de luz y de alegría. Hubo efectos de luz sorprendente, que la mano y el espíritu de artista de Murdoch pretendió interpretar en apuntes, pero los colores y la constante variación de la decoración de aquel escenario de la naturaleza, seguramente serán obstáculo contra el cual se estrellen todas las ilusiones de Murdoch artista cuando intente hacer de sus apuntes un lienzo que interprete aquel cuadro vivo del que jamás se borrará su recuerdo á juzgar por la admiración que le produjo el contemplarlo.

El día 17 y 18, sigue la suerte favoreciendo á los expedicionarios, se matan osos y narvales. El último de estos días, desde la cubierta del *Fonix*, se vé á alguna distancia un oso jugando con un tronco de pino no muy grueso que hace recordar á la tripulación y á los cazadores, á los osos que recorren en compañía de sus dueños, gitanos y húngaros, todos los pueblos de Europa bai-

lando al compás de una música lenta y triste, sólo interrumpida por un grito del bohemio que desentona en aquel concierto de tristeza y miseria.

El capitán del *Fonix*, C. de Svendsen, arponea un narval demostrando con ello su maestría y su fama. Mide seis metros largos por dos y algunos centímetros de diámetro. Llama la atención de los señores Herrero, un pájaro blanco parecido en su forma y en su vuelo á la golondrina y que se llama sterna-macrura.

Siguen navegando los demás días para alcanzar mayor altura y dedicándose con preferencia á la caza del oso, y en segundo lugar á la de la foca, hasta el día 23 en que bajo una nevada parecida á la que ya nos hemos referido, se vió el *Fonix* apresado entre grandes campos de hielo. En estas condiciones presencia la expedición una «banquise», gran catástrofe de los campos de hielo del Norte, los cuales hacen todavía más peligrosa la situación porque los hielos cercan el barco y la extensión de los mismos en todos sentidos es muy considerable. Después de catorce horas, las corrientes van quitando los obstáculos y abriendo un paso al *Fonix*, el que con grandes trabajos y teniendo que romper algunas barreras que el hielo presentaba, puede navegar nuevamente.

Gisbert enseña el día 24 un gran campo de hielo á sus compañeros, que debía de medir más de doscientos kilómetros.

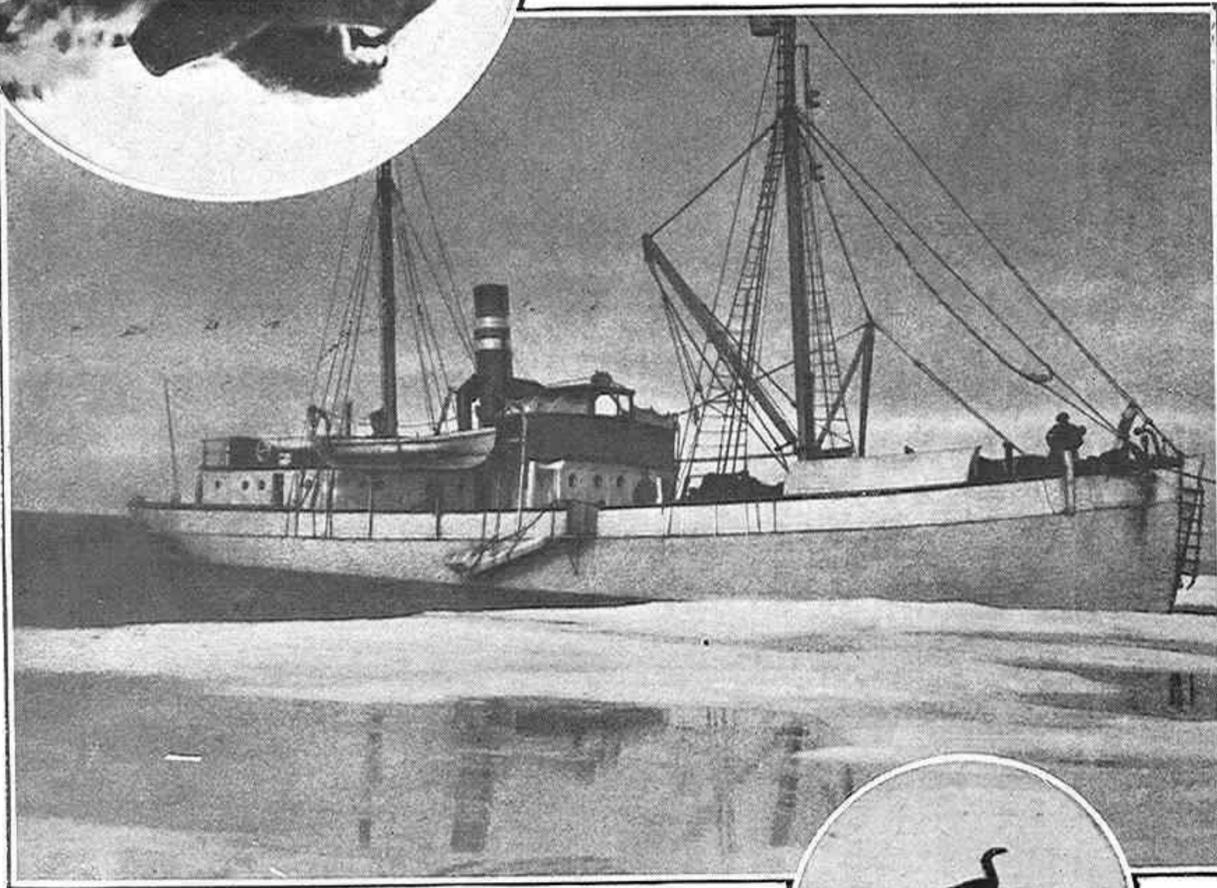
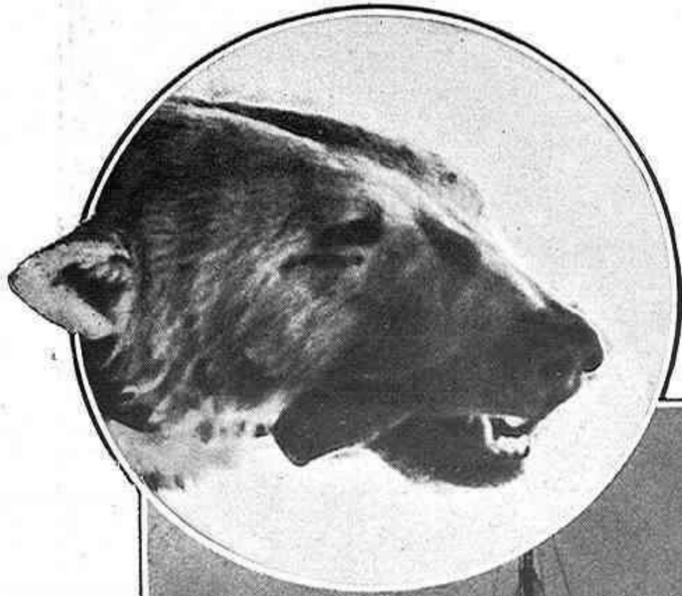
El *Fonix* corrió grave riesgo á su regreso luchando con un temporal que duró cuatro días y en el que los españoles demostraron á los escoceses y noruegos su resistencia.

La expedición alcanzó la altura del cabo Bismarck, es decir, superior á la de la tierra del Rey Guillermo, ó sean 77 grados de altitud Norte.

Se cobraron 18 osos de 33 que fueron vistos, 249 focas y dos narvales.

Esta es, á grandes rasgos, la última expedición al ártico, realizada por españoles, y de la que LA FOTOGRAFIA ha tenido la suerte de poder dar cuenta á sus lectores, gracias á la amabilidad de los señores González Herrero y de D. Luis Herrero, á los que la Revista hace una vez más manifestación de su agradecimiento, no teniendo en cuenta el trabajo que costó vencer la excesiva modestia de los mencionados señores que se resistían á darla publicidad.

EXPEDICIÓN ARTICA



Fots. Herreros.





Expedición ártica.

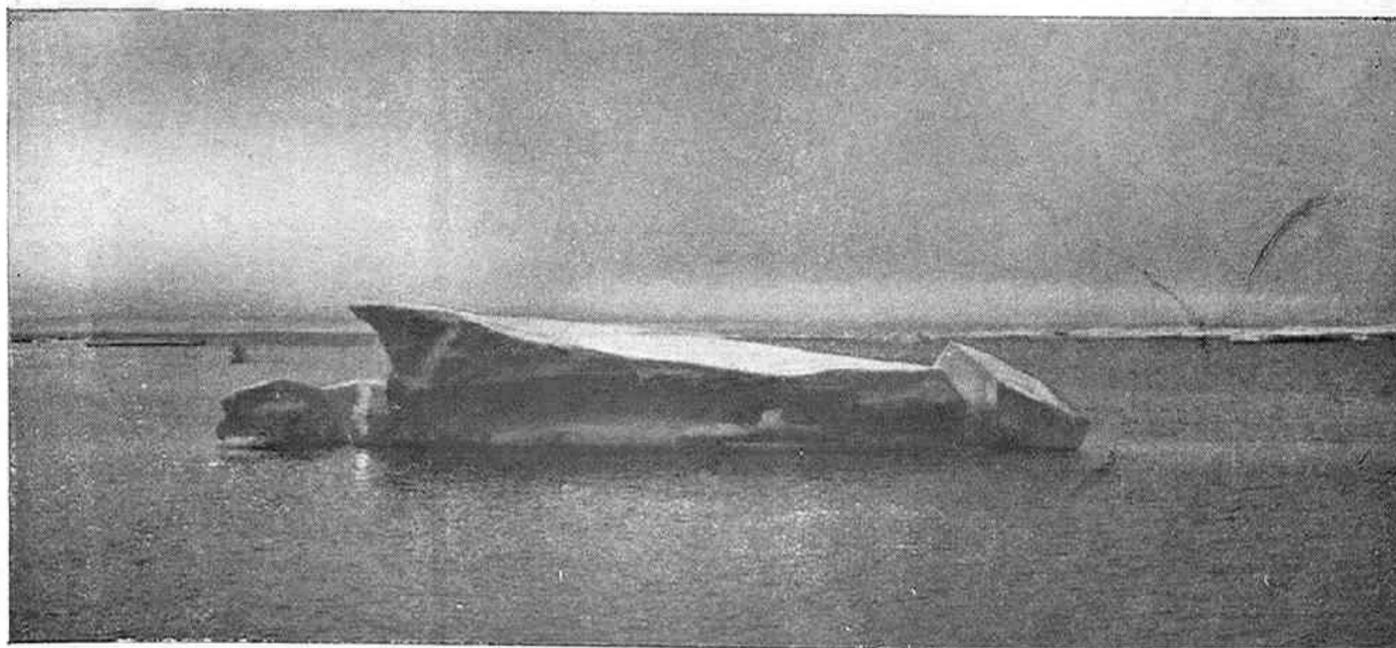
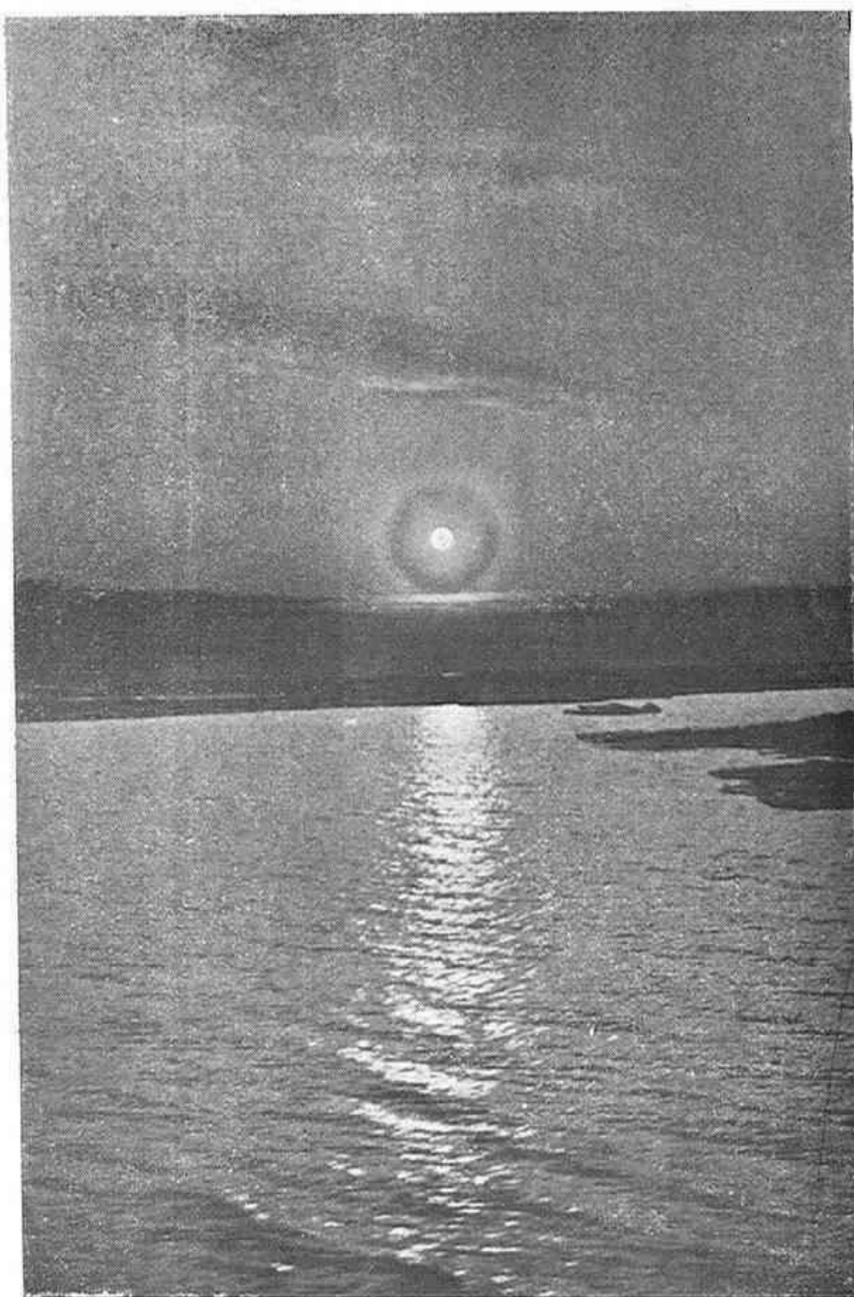
Fots. Herreros.



EXPEDICIÓN ÁRTICA



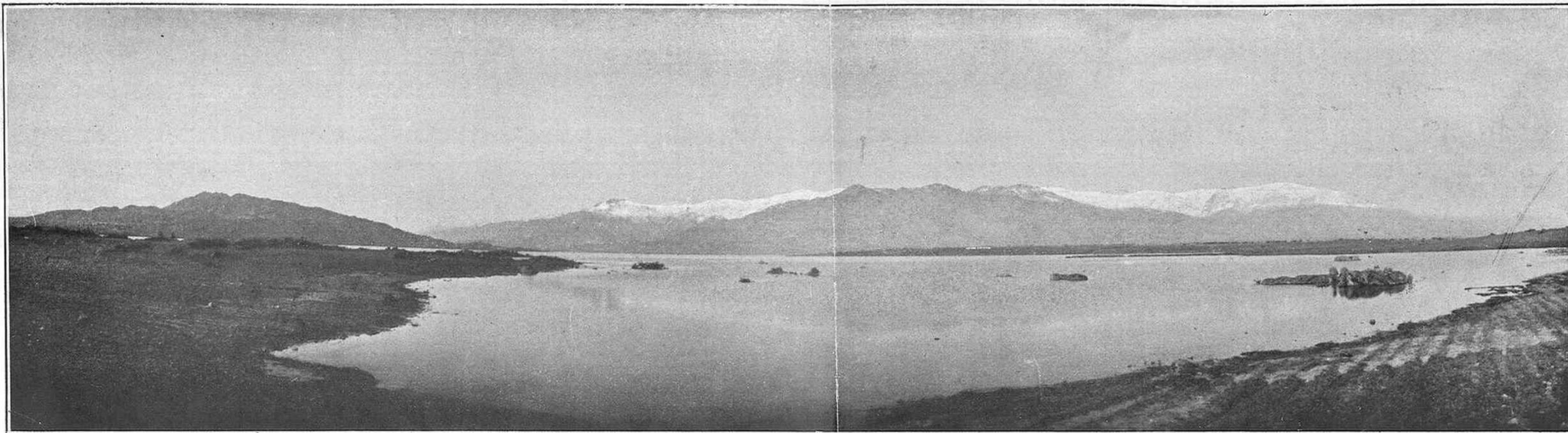
Fots. Herreros.



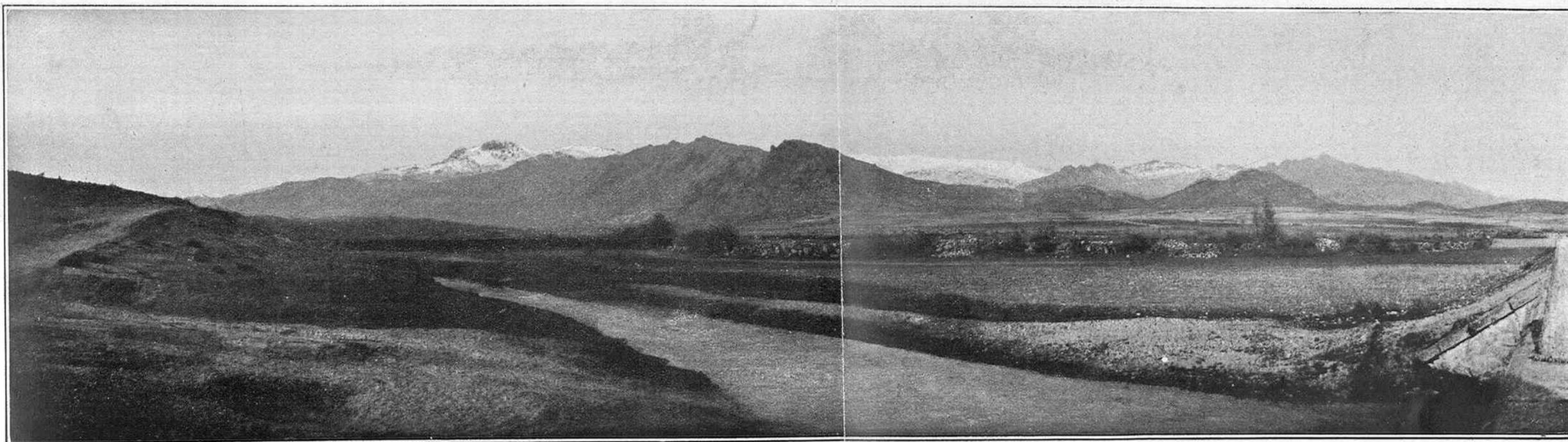
Expedición ártica.

Fots. Herreros.

— FOTOGRAFÍA ALPINA —



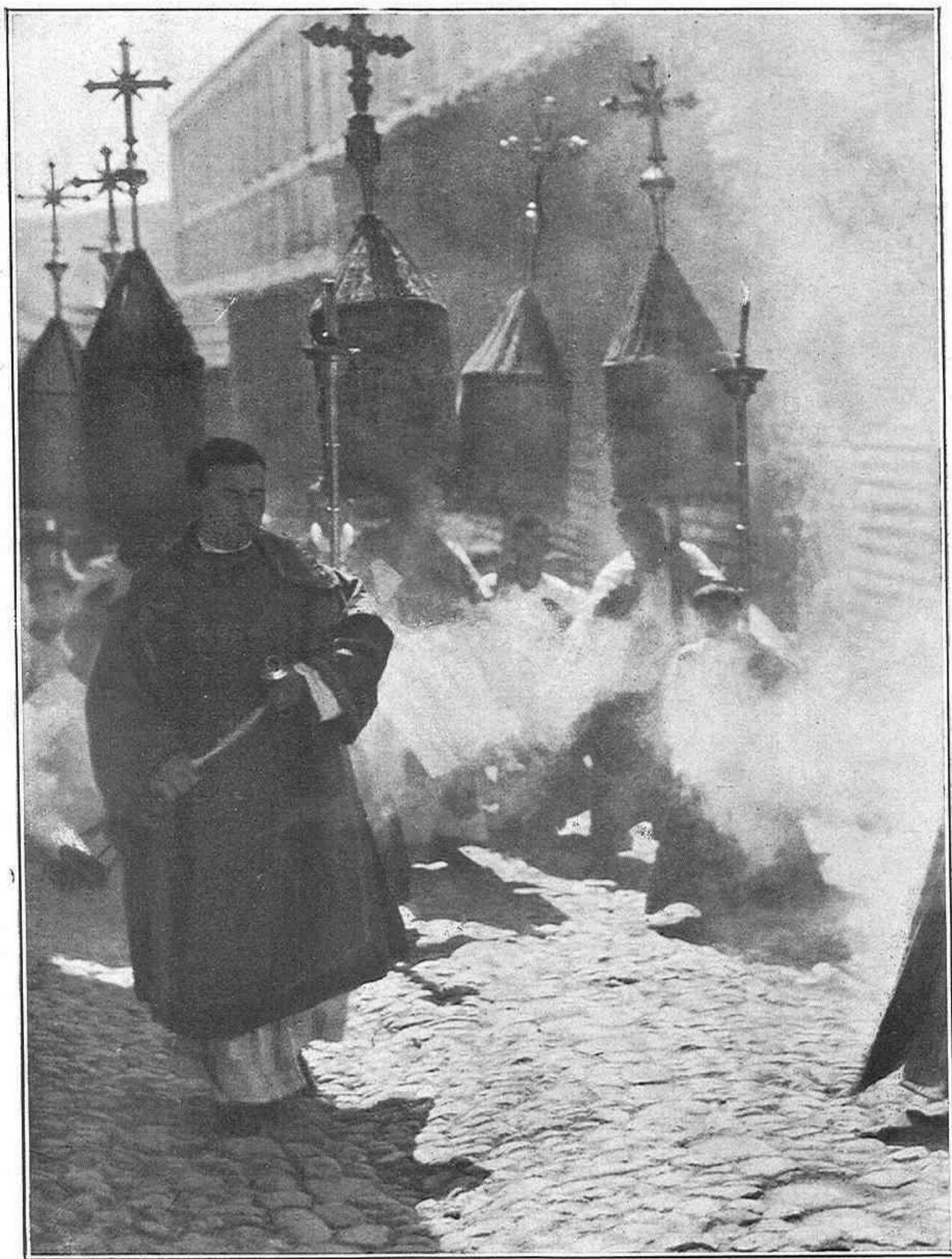
Panorama de la Sierra de Guadarrama, desde la laguna de Manzanares.



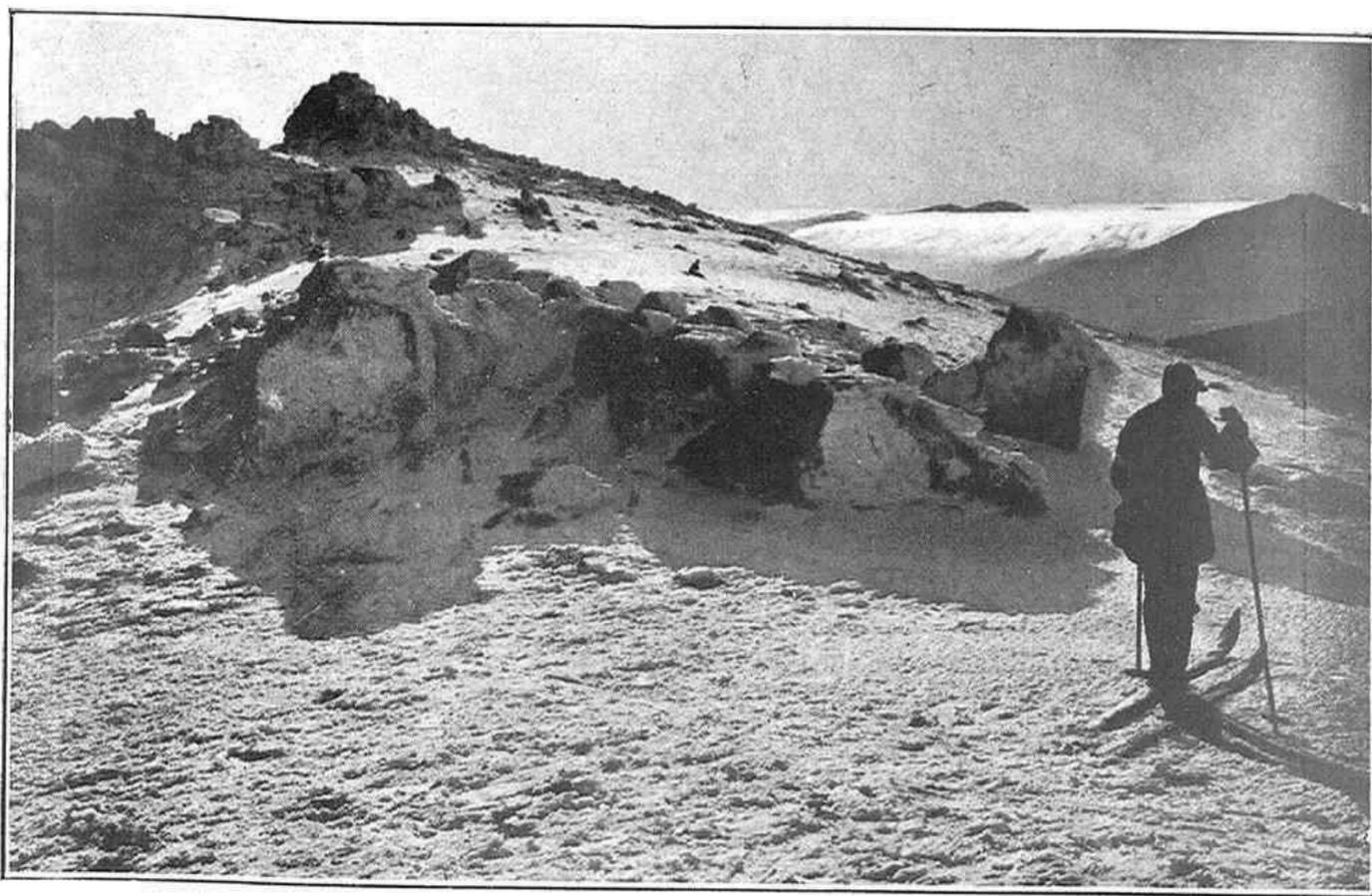
Panorama de la Sierra de Guadarrama, desde la carretera de Manzanares á Villalba.



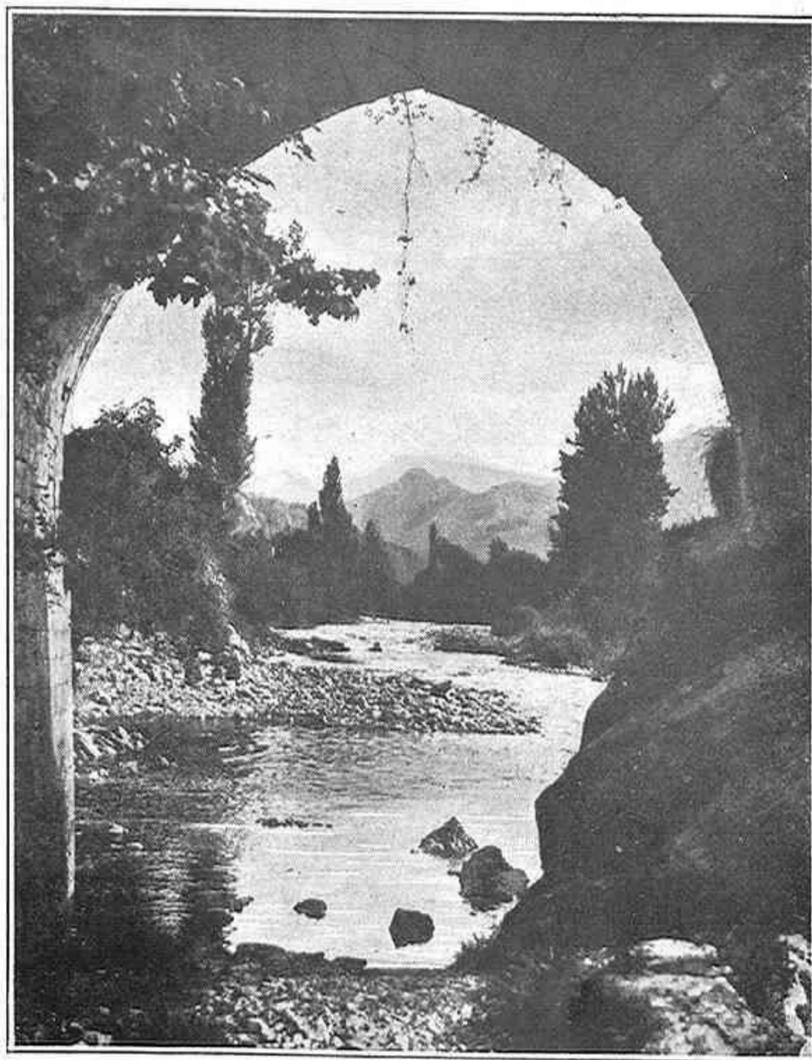
FOT. PRAST.



Fot. Ramón González.



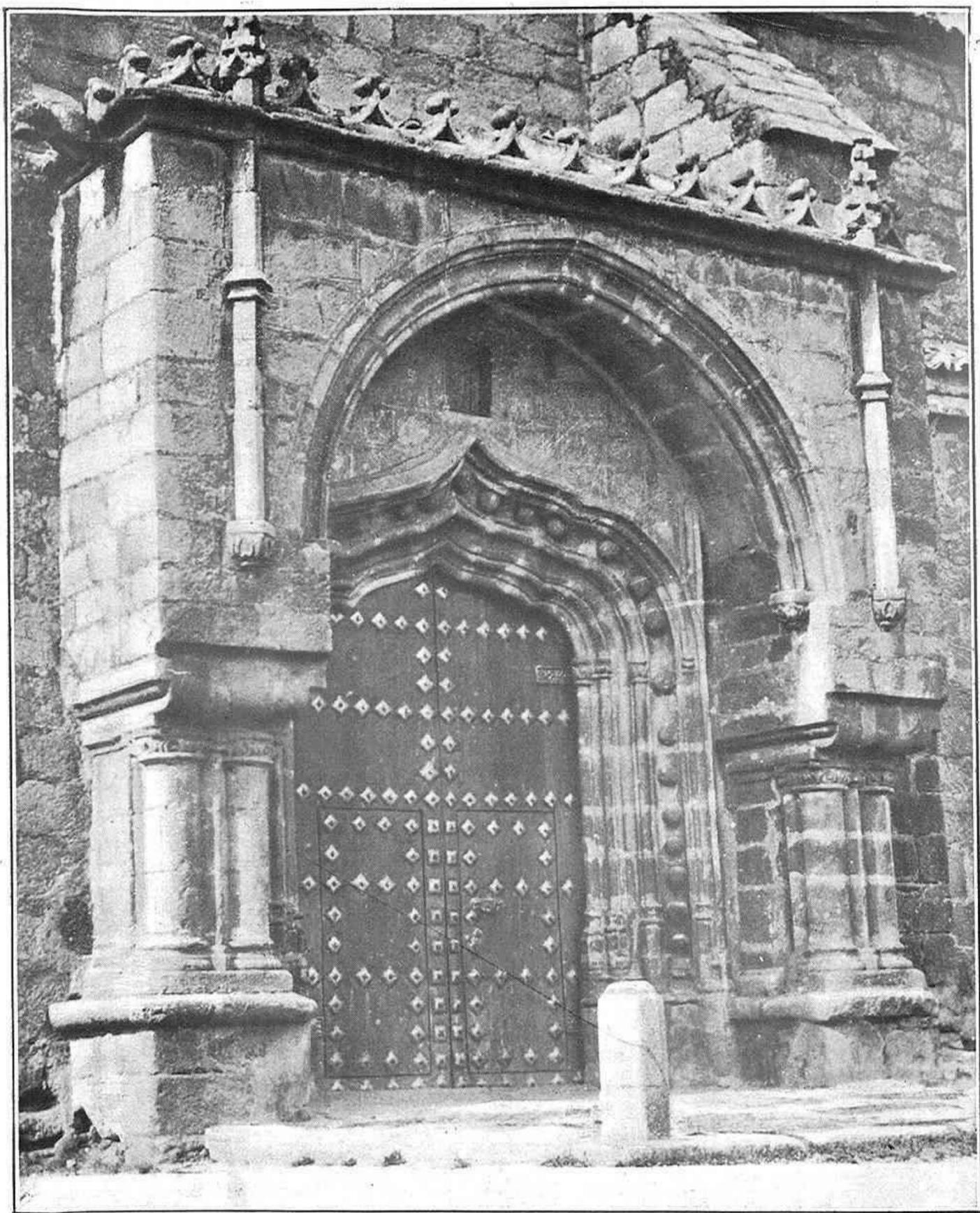
Fot. Bárcenas.



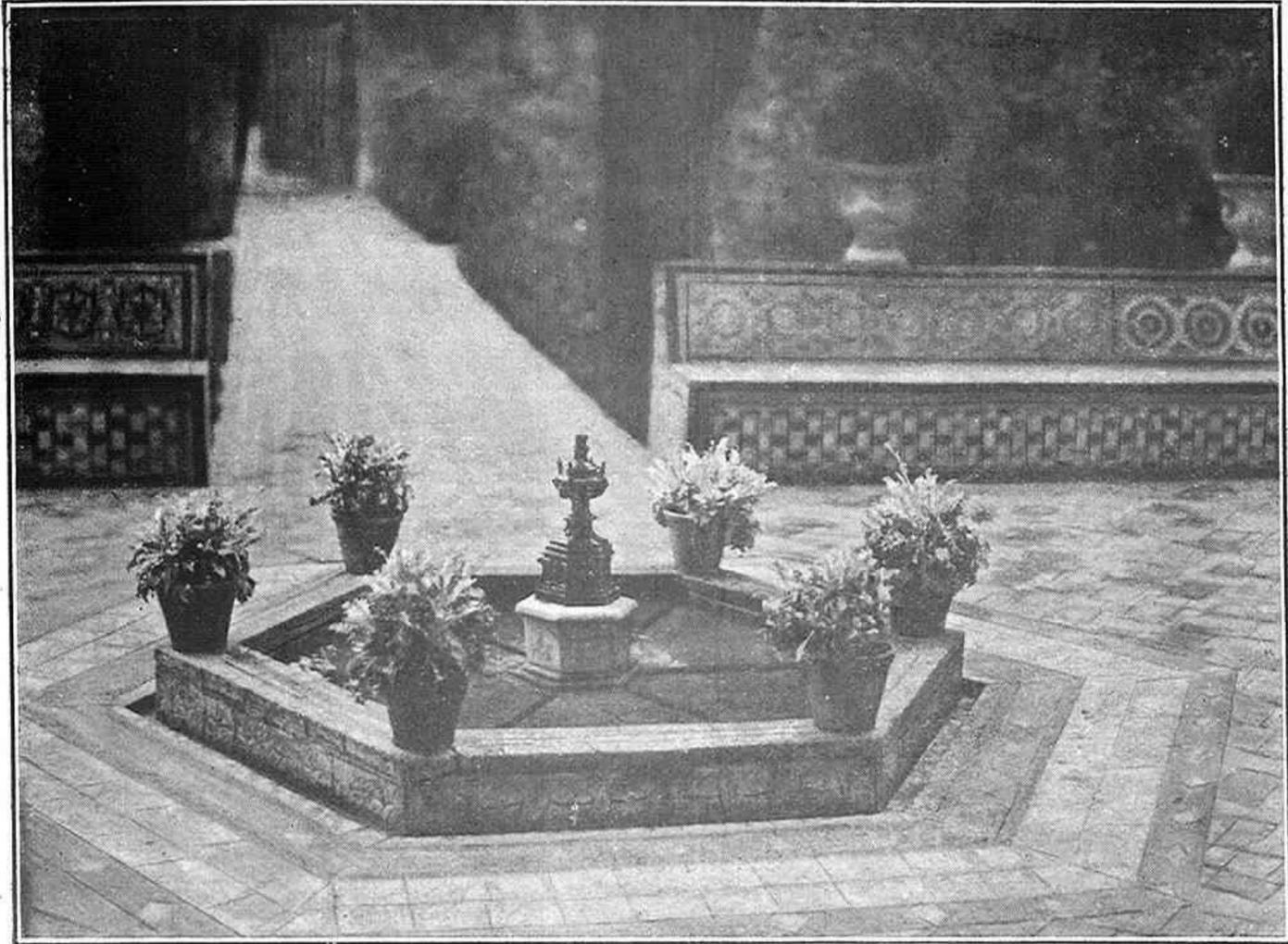
Fot. B. Martin.



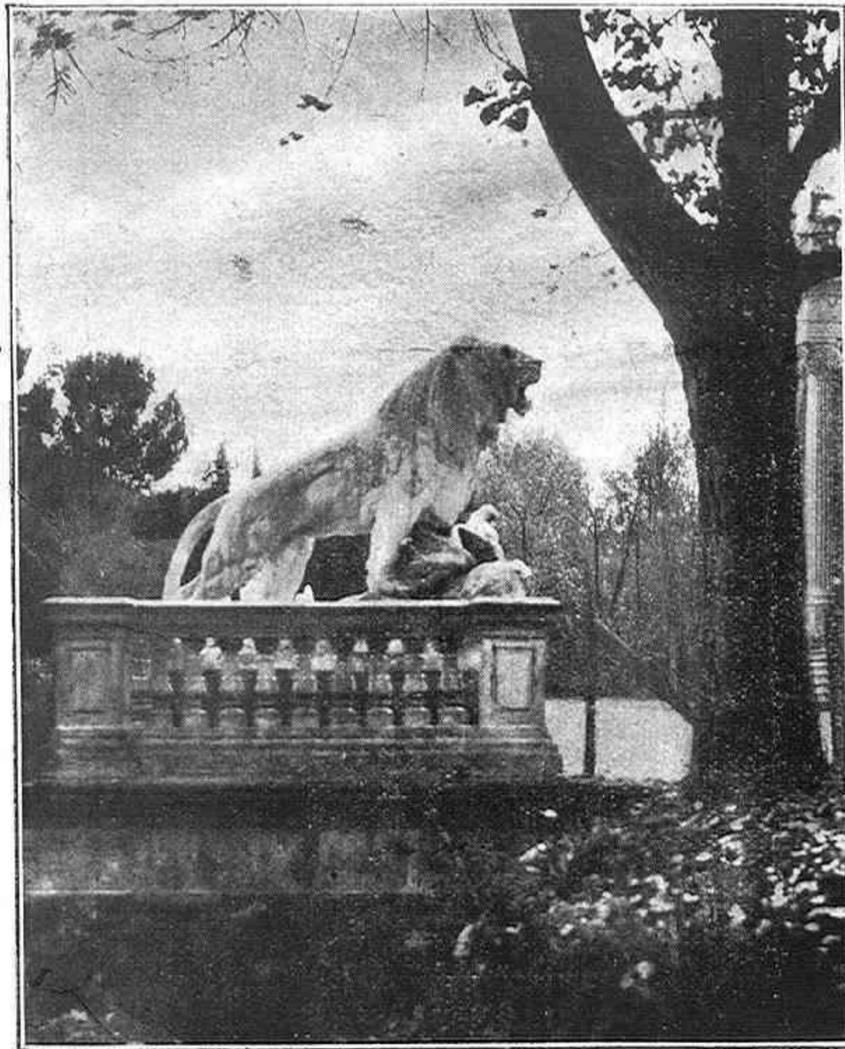
Fot. Manuel Amuriza.



Fot. F. Villaverde.



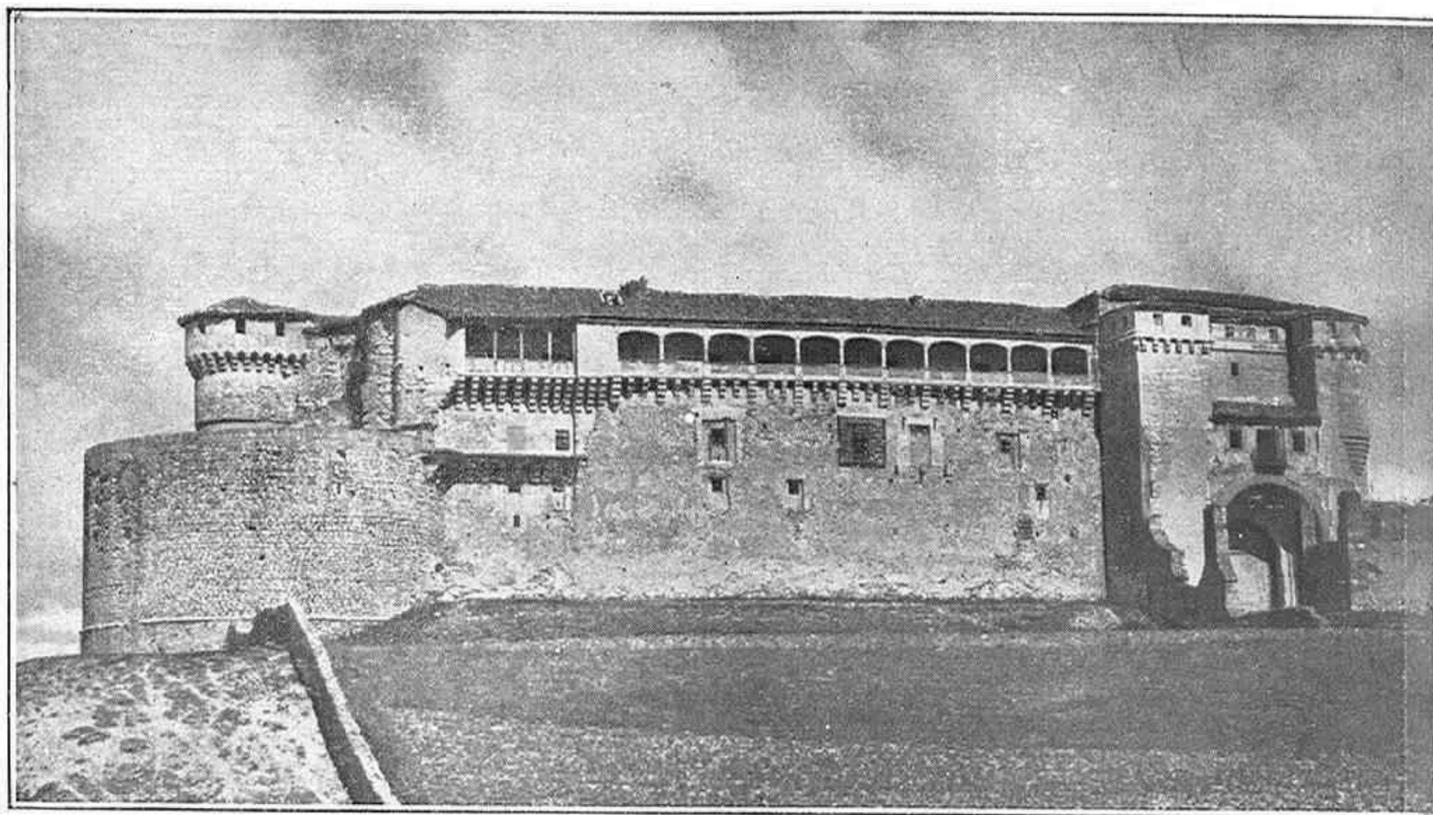
Fot. Conde de la Ventosa.



Fot. P. Sáinz.



CASTILLA Y SUS CASTILLOS



Castillo de Cuéllar.



Puerta de entrada al Castillo de Cuéllar.

Fots. Prast.

CASTILLA Y SUS CASTILLOS

Cuéllar

L Castillo de Cuéllar, domina desde la altura en que está implantado las dilatadas llanuras, que hacia el mediodía se extienden hasta Segovia.

Su Villa, dicen que se llamó Colenda; y fué, según Apiano Alexandrino, la que después de nueve meses de cerco ganó el Cónsul romano Tito Didio, vendiendo posteriormente como esclavos á todos sus moradores.

Las líneas generales de este Castillo en su interior, le dan aspecto distinto al de las fortalezas de la época, pues por su patio principal, galerías alta y baja, escalera de ancho tramo y elegante columnata, le dan aspecto de casa señorial, careciendo de apariencia de edificio ó baluarte guerrero.

Aquella obra, según un letrero que se encuentra repartido en los pedestales del cuerpo superior, fué mandada hacer por don Beltrán de la Cueva, primer duque de Alburquerque, privado de Enrique IV, á quien dicho Rey hizo merced de Cuéllar en el año 1454.

En 1783, todavía se conservaba en este Castillo su importantísima armería, que contaba, entre armaduras completas é incompletas, más de trescientos modelos, cañones de bronce, lanzas, picas y espadas, banderas, estandartes, etc., pero de todos los objetos que allí se conservaban, resaltaba por su curiosidad, un cuadro, que representaba la cabeza de un hombre de más de quince cuartas de alto, debajo de la cual se leía la siguiente inscripción: «Juan Rodríguez, natural de la Villa de Cuéllar, estando en el marquesado del Valle, doce leguas de la Ciudad de Méjico en servicio del excelentísimo señor duque de Alburquerque, siendo virrey de la Nueva España, descubrió unos huesos, que vistos por los anatonomistas, pareció correspondían conforme á esta cabeza, el cual la hizo copiar y con dichos huesos se la dedicó á su excelencia, en cuyo poder se hallan: año de 1657».

Ponz, al hacer la reseña de su viaje á este pueblo, dice que

los tales huesos que vió en la armería, no sabía á que bestiaza podían pertenecer, pero que de tal calificaría á los anatomistas (aunque fueran pequeños de estatura) si los hubiesen juzgado de persona humana.

Hoy el Castillo se encuentra en condiciones tales, que sin gran dispendio se podría restaurar y utilizarlo para vivienda. Produce pena su contemplación; su silueta austera y triste parece que implora un recuerdo ó llora pasadas grandezas, de que seguramente no volverá á ser testigo.

A. P.



Los procedimientos positivos

La obtención de pruebas fotográficas sobre seda, no exige ni preparación preliminar del tejido, ni el empleo de gelatina, goma ó albúmina. La composición está en disposición de usarse desde el momento que está fría. Se puede aplicar sobre la seda por medio de un buen pincel de pelo de camello, de la manera más uniforme posible. Una condición importante, es el activar el secado después de sensibilizar el tejido; un secado rápido permitirá obtener una imagen más clara y más brillante.

La disolución sensibilizadora se prepara de la manera siguiente:

Convendrá hacer la mezcla en un frasco amarillo de gran abertura al abrigo de la luz blanca.

1.º	Citrato de hierro amoniacal verde.	. . . . .	1 gramo.
	Agua destilada.	. . . . .	8 »
2.º	Acido cítrico cristalizado.	. . . . .	1 »
	Agua destilada caliente.	. . . . .	4 »
3.º	Azotato de plata.	. . . . .	1 »
	Agua destilada caliente.	. . . . .	4 »

Añadir el núm. 2 al núm. 1 y agitarlo bien; después echar el

núm. 3 y agitar aun vigorosamente el frasco. Una vez fría está en disposición de usarse.

Para sensibilizar la seda, se la coloca sobre una placa muy limpia de celuloide ó de vidrio, teniendo cuidado no se ponga en contacto con ningún metal. Después se extiende cuidadosamente la mezcla sobre la seda, por medio de un pincel como ya se ha dicho. Una vez extendida ésta sobre la seda todo lo más uniformemente posible, se puede suspender la tela por los extremos superiores con ayuda de unas pinzas de madera y secarlo en una habitación al abrigo de la luz blanca. Se pueden sensibilizar varios pedazos de seda, y cuando estén secos, colocarlos sobre un chasis-prensa, donde se los tiene extendidos hasta que se los emplea. Si el negativo es una película, se pone en el chasis un cristal, sobre el que descansará la película.

La cara sensible de la seda se pone directamente sobre el negativo y se expone á una buena luz, hasta que la imagen aparezca con toda claridad y dé un bello color pardo.

En cuanto esta operación se haya terminado, es preciso lavar bien la seda en agua fría cinco ó seis veces para eliminar todo resto de materia sensibilizadora. Se procede enseguida al fijado en una disolución débil de hiposulfito sódico, durante unos diez minutos aproximadamente.

En seguida, lavar la seda otra vez durante un buen lapso de tiempo en agua fría; y después, en agua caliente, enjuagarla nuevamente, y pasarle una plancha caliente ordinaria.

La imagen ganará en vigor si se la pasa la plancha por las dos caras de la seda, teniendo cuidado pasarla en último lugar por la superficie sensibilizada. Se puede, sin temor de deteriorarla, lavar la prueba varias veces en agua caliente antes de plancharla.

Se pueden emplear telas de seda de diversos colores, pudiéndose utilizar para toda clase de trabajos de arte decorativo.

También indicaremos á nuestros lectores que hay dos clases de citrato de hierro amoniacal, pardo y verde; nosotros aconsejamos el empleo del segundo, por presentar mayores garantías de seguridad.

TRIPODE

Historia del Objetivo Fotográfico.

(Continuación).



A lente acromática de Chevalier era aún usada en 1860; había sobrevivido á las combinaciones más perfectas, bajo el nombre de *Lente Francesa de paisajes*. Es en Inglaterra, donde en 1857, se hace la primera modificación importante: Grubb invierte las dos lentes, de manera que coloca el de vidrio delante y le talla en forma de menisco convergente, mientras que el cristal de roca lo convierte en un menisco divergente. Su aparato es designado bajo el nombre de Aplanatic lens, y bajo esta forma es construido el objetivo simple.

Se emplea aún en nuestros días esta combinación óptica para las cámaras baratas.

Como es natural, no puede ser utilizado á una gran abertura, pero suficientemente diafragmado á F120, por ejemplo, suministra imágenes muy finas y muy brillantes, encontrándose reducida al minimum, la reflexión sobre las superficies de las lentes.

Las aberraciones esférica y cromática, pueden estar perfectamente corregidas y el campo focal de extensión suficiente: á F130 cubre con una perfecta limpieza y una gran profundidad de fuelle un plano focal circular de 70° á 90°.

En cuanto á la distorsión, está bastante acentuada para que sea imposible aplicar este aparato á la reproducción de asuntos que tengan líneas derechas importantes, como monumentos fotografiados á corta distancia.

Durante un largo período, el objetivo simple y el doublet de Pethval, habían parecido llenar todas las necesidades, el primero para el paisaje, y el segundo para retrato. Sin embargo, ni el uno ni el otro convenían para reproducciones de documentos, al paisaje con movimiento, á los grupos al aire libre: el objetivo simple es demasiado lento y suministra imágenes deformadas. El objetivo de retratos no tiene más que un campo claro y dejando

mucho que desear bajo el punto de vista de la homogeneidad de las imágenes. Queda, pues, una laguna que los ópticos se esfuerzan en llenar, buscando el conciliar la rectitud de las líneas con una gran abertura y un campo claro muy extendido.

Con este fin son propuestos, con fechas bastante aproximadas, tres grupos de lentes, que son: El *Objetivo Orthoscopico* de Voigtlander en 1858, el *trío Simétrico* de Sutton en 1859 y el *triplet* de Dallmeyer en 1860. Ninguno de estos instrumentos llenaban las condiciones requeridas.

Las combinaciones de dos elementos simétricos han sido más fecundas. Fundadas sobre el principio que el sentido de la distorsión depende de la posición que ocupa el diafragma, con relación al sistema convergente. Si el diafragma está colocado delante del objetivo, la imagen de dos trazos verticales ofrecerá este aspecto: (). Si por el contrario, el diafragma se encuentra detrás de la lente, los mismos trazos rectilíneos paralelos serán reproducidos en esta forma:) (. Se comprende, pues, que intercalando el diafragma entre dos lentes simétricas, las dos distorsiones opuestas, pueden compensarse exactamente.

Ya hacia 1840, Davidson había asociado dos objetivos simples de paisajes del tipo francés, formando una combinación simétrica con diafragma medio. En 1863, un objetivo americano, *Le Globe-lens*, construido por Harrisson y Schnitzer, ofrecía una disposición semejante. Cada elemento estaba formado de un menisco divergente en cristal de roca y de un menisco convergente en vidrio; la separación estaba ajustada de tal manera, que las superficies exteriores de las lentes correspondían á una misma esfera, que era lo que daba nombre al instrumento. Este objetivo era lento, la mayor abertura utilizable no pasaba de $F/36$.

Además, las reflexiones sucesivas de la luz sobre las superficies pulimentadas, se convertían luego en una mancha central.

En 1865, apareció El Hemisférico de Darlot, derivado del precedente, con la diferencia que las superficies internas de las dos lentes correspondían también á una misma esfera. Este objetivo continúa aún siendo empleado.

Al año siguiente, Busch pone á la venta, bajo el nombre de pantoscopio, una combinación simétrica de abertura reducida, y

por consecuencia muy lenta, pero que comprendía un ángulo de 110 grados.

Es inútil aumentar esta lista enumerando todos los objetivos propuestos hacia la misma época y abandonados poco después. Todos estos trabajos, ensayos empíricos ó laboriosos cálculos, condujeron en 1866 á la creación de un tipo que fué durante largo tiempo el más perfecto de todos y el más extendido actualmente, á pesar de la competencia que le hicieron aparatos más perfeccionados, pero mucho más costosos. El aplanático inventado por Adolfo Steinheil, de Munich, se componía en principio de dos lentes acromáticas simétricas, formadas cada una de dos cristales de roca unidos como en la lente de Grubb. El diafragma es interpuesto á igual distancia entre los dos meniscos.

El nombre dado á este instrumento está bastante mal escogido. En primer lugar, no se debe creer que la palabra *aplanat*, sea una alusión de la curvatura del campo. Se trata aquí del *aplanetismo* (1), es decir, de la corrección de la aberración esférica. Sin embargo, bajo este punto de vista, el objetivo de Steinheil, está mucho menos corregido que el de Petzval.

El nombre de *rectilíneo* dado por Dallmeyer á la misma combinación, era mucho más racional, porque la distorsión estaba aquí perfectamente corregida. Sin embargo, la primera denominación ha prevalecido y ha quedado consagrada por el uso.

El aplanático puede funcionar á una gran abertura $F/6$ á $F/9$; solamente el campo quedaba bastante reducido y la imagen falta de homogeneidad. Si los objetos colocados á diversas distancias se encontraban regularmente extendidos en el campo, la imagen quedaba en el centro, clara para los más alejados y confusa para los más próximos, mientras que en los bordes, limpia para los segundos y confusa para los primeros. Diafragmando la imagen, se hacía más homogénea y las imágenes se hacían mucho más claras y en mayor superficie.

El ángulo normal comprendido por el aplanat suficientemente diafragmado es alrededor de 45° .

Se construyen, sin embargo, Aplanats, *grandes angulares* ó *panorámicos* cuyo ángulo llega á 90° y hasta 100° .—Los dos

(1) De A, que significa sin y PLANETIS, rayo errante, desviado.

meniscos están entonces muy aproximados al diafragma y la mayor abertura utilizable no llega apenas á F15. Estos instrumentos son pues muy lentos, pero dan imágenes de una limpieza muy grande que se extiende hasta los bordes, con una perfecta rectitud que les hace admirables para las reproducciones de grabados ó de mapas geográficos, así como para la ejecución de clichés para el Heliograbado.

El Aplanat, siendo simétrico, no es necesario volverle para la ampliación ó la proyección. Si se le quita el menisco frontal, se obtiene un objetivo simple, cuya longitud focal es dos veces más grande que la del Aplanat completo. Las dimensiones de la imagen son, pues, dobles. En cuanto á las cualidades del Aplanat, su superioridad evidente sobre las combinaciones anteriores, le había valido una rápida boga.

Todos los ópticos le adoptaron, perfeccionándole. Después de Steinheil y Dallmeyer, está Prazmowski, está Ross, está Fleury-Hermagis, cuyas firmas son tan justamente apreciadas. El precio de este aparato ha podido ser sin embargo reducido, porque la construcción es bastante fácil y no exige para el centrage de las lentes la precisión rigurosa que piden los anastigmáticos.

ERNEST COUSTET

De la Revue Photographique du Sud-Est).

(Continuará.)

El derecho del Fotógrafo

 OS modistos de París se quejan de que los fotógrafos se conviertan en agentes de una competencia sin igual repartiéndose por el extranjero fotografías de las modelos que se encuentran en las carreras, que sirven para exhibición de los trajes, puesto que los profesionales de la instantánea facilitan las copias de las creaciones parisinas. Y esta protesta, emanada de una Cámara sindical poderosa, ha puesto en conmoción á los fotógrafos.

He aquí un conflicto de derechos cuya extensión se sale con mucho del campo de un Hipodromo, poblado de los modelos más representativos de la elegancia parisién.

Es preciso saber si un individuo tiene el derecho de hacerse servir para su interés de alguna cosa que pertenece á otro, en la especie de la imagen fotográfica de éste otro.

El fotógrafo dice: no hay nada que considerar puesto que tengo mi profesión, profesión lícita, favorecida por el gusto del público.

Yo sirvo para excitar la competencia á un tercero. Tomo la fotografía de la persona que está en la calle y que lo que hace pertenece á todos los ojos. Un modelo vestido exprofeso, puede ser mirado. Yo no hago más que lo que á todo el mundo le está permitido hacer, y mi mirada (la de mi objetivo), es solamente de una duración más larga. Pero en el fondo, yo no hago otra cosa que la de toda otra persona que, como yo, mira al modelo.

Fotografiando á un transeunte, yo no le incomodo, yo no le detengo en su marcha, yo no le fuerzo á guardar tal ó cual actitud; él puede hasta ignorar que le hago un cliché.

¿Qué derecho me impedirá hacer una cosa que no lleva ningún trastorno en la vida, sobre el que ejerzo mi actividad profesional? Nada más inocente que citar en un escrito una frase toma-



Fotografía de Anderson.-Roma.

Fototipia de Hauser y Menet.-Madrid



LA SAGRADA FORMA
por Claudio Coello
REAL MONASTERIO DE SAN LORENZO DEL ESCORIAL

da en un trabajo científico. Ahora he aquí un industrial que fabrica y vende un producto lacteado. Este producto está hecho según la técnica indicada por un sabio.

¿Podrá, pues, si esto le es útil, publicar un anuncio donde dirá que este producto está fabricado según los principios del profesor Y? No, porque el profesor Y, no podrá apenas probar delante de los Tribunales que la reproducción de sus ideas científicas es una cosa lícita, pero no el uso que de éste se hace.

Así el fotógrafo podrá tener el derecho de tomar la fotografía de una persona que le interesa, pero la manera de publicar la prueba puede hacer que perjudique, ya sea á esta persona, ya á un tercero.

¿El fotógrafo tiene el derecho de tomar la imagen de cualquiera para no mostrársela á nadie?

En esto no estoy seguro, en todos los casos. Así, una mujer sale del baño, los relieves de su cuerpo son acusados por la malla húmeda, como si estuviesen al aire libre. Ella puede protestar y reclamar, si, por ejemplo, un amoroso desdeñado la fija sobre un cliché para hacer servir esta imagen á contemplaciones más ó menos platónicas.

En definitiva, no se debe perjudicar á otro; y es perjudicarle hacer uso sin su consentimiento de una emanación de su personalidad física ó moral, lo mismo de una idea espiritual que de una idea fotográfica.

Es cierto que un escritor no podrá prohibir que se le cite de la manera que sea, porque esto es del interés de la colectividad: que todas las ideas sean conocidas y discutidas para servir á la cultura general.

Así se podrá sostener que hay un interés general á que se tome en los lugares públicos fotografías de las personas que los frecuentan, ya para llevar elementos de información cinematográfica ó tipográfica.

Es útil que las gentes, no yendo á las carreras, tengan la imagen de las *toilettes* elegantes que allí se exhiben, precisamente, porque se les representa como obras maestras del gusto, y por esto pueden tener un valor educativo sobre las modistas y la clientela de éstas.

Ved que yo me coloco bajo el punto de vista más amplio que

el del fotógrafo que objeta su interés profesional. Es preciso que yo viva, dice éste. ¡No!; esto no me parece correcto presentado así. Él tiene el derecho de vivir de su oficio, es verdad, pero siempre que este oficio no perjudique á los otros.

El derecho de la Prensa no es más fundado cuando un órgano de informaciones dice que su derecho descansa sobre el interés general, esto no es verdad. Porque la Prensa es una obra privada con carácter comercial, y un periódico no tiene derecho para tomar asuntos privados con la libertad de los otros, no es más que un empresario de espectáculos que no tiene el derecho de transformar un negocio privado en una palanca de otro género, bajo el pretexto que la curiosidad de sus espectadores debe ser satisfecha.

Como de ordinario en materia social, como en biología, hay un *optimum* que encontrar en un conflicto donde el interés general y el interés particular estén en oposición, importa, primeramente, ver el interés general y no confundirlo con el interés de simple curiosidad ó de alguna cosa peor, y sobre todo con el interés de un profesional.

DR. TOLOUSE

(De La Dépeche de Toulouse.)

∴ DOCUMENTOS FOTOGRAFICOS ∴

CONSTANTES DE LOS OBJETIVOS

Su determinación.

Las constantes de un objetivo son:

- 1.º La distancia focal principal. — 2.º Angulo del campo.
- 3.º Coeficiente de abertura útil. — 4.º Coeficiente de luminosidad.
- 5.º La profundidad del foco. — 6.º La profundidad del campo.

1.º DISTANCIA FOCAL

El método de Davanne y Martín permite determinar fácilmente esta.

El objetivo estando montado sobre una cámara oscura, se pondrá en el infinito y se medirá la distancia del cristal esmerilado al extremo posterior del objetivo y se tendrá así la *longitud focal*.

2.º ANGULO DEL CAMPO

Se monta el objetivo sobre una cámara bastante grande, para que el cristal esmerilado no esté completamente cubierto y se pueda enfocar hasta objetos muy alejados. Se obtiene entonces, sobre el cristal esmerilado, un círculo luminoso, y en el interior otro círculo donde los objetos están enfocados. Se medirán estos dos diámetros y dividiéndolos por la distancia focal, se obtienen en dos cocientes; el primero permite determinar el ángulo de visibilidad, y el otro el ángulo del campo.

El ángulo del campo que debe presentar un objetivo para cubrir una placa de dimensiones determinadas, se obtiene fácilmente multiplicando el cociente de la diagonal de la placa, por la distancia focal.

Buscando en el cuadro siguiente el cociente obtenido, se encontrará el valor del ángulo buscado.

Cuadro para la determinación del Angulo del Campo.

Ángulo.	Cociente.	Ángulo.	Cociente.	Ángulo.	Cociente.	Ángulo.	Cociente.
1	0.0175	20	0.3527	39	0.7072	58	1.1086
2	0.0349	21	0.3707	40	0.7279	59	1.1315
3	0.0524	22	0.3888	41	0.7478	60	1.1547
4	0.0698	23	0.4069	42	0.7677	61	1.1781
5	0.0873	24	0.4251	43	0.7878	62	1.2017
6	0.1048	25	0.4434	44	0.8081	63	1.2256
7	0.1223	26	0.4617	45	0.8284	64	1.2497
8	0.1399	27	0.4802	46	0.8489	65	1.2741
9	0.1574	28	0.4987	47	0.8696	66	1.2988
10	0.1750	29	0.5172	48	0.8905	67	1.3238
11	0.1926	30	0.5359	49	0.9114	68	1.3490
12	0.2102	31	0.5547	50	0.9326	69	1.3745
13	0.2279	32	0.5735	51	0.9540	70	1.4004
14	0.2456	33	0.5924	52	0.9755	71	1.4266
15	0.2633	34	0.6115	53	0.9972	72	1.4531
16	0.2811	35	0.6306	54	1.0191	73	1.4799
17	0.2989	36	0.6498	55	1.0411	74	1.5071
18	0.3168	37	0.6692	56	1.0634	75	1.5347
19	0.3347	38	0.6887	57	1.0859	76	1.5626

Ángulo.	Cociente.	Ángulo.	Cociente.	Ángulo.	Cociente.	Ángulo.	Cociente.
77	1.5909	88	1.9314	99	2.3417	110	2.8563
78	1.6196	89	1.9654	100	2.3835	111	2.9100
79	1.6486	90	2.0000	101	2.4262	112	2.9651
80	1.6782	91	2.0352	102	2.4698	113	3.0217
81	1.7082	92	2.0710	103	2.5143	114	3.0797
82	1.7386	93	2.1076	104	2.5599	115	3.1394
83	1.7694	94	2.1447	105	2.6064	116	3.2007
84	1.8008	95	2.1826	106	2.6541	117	3.2637
85	1.8327	96	2.2212	107	2.7028	118	3.3286
86	1.8650	97	2.2606	108	2.7528	119	3.3953
87	1.8979	98	2.3008	109	2.8039	120	3.4641

3.º COEFICIENTE DE ABERTURA ÚTIL

Se llama *abertura de un objetivo* el diámetro del diafragma que le es adoptado; *abertura útil*, el diámetro del haz incidente, paralelo al eje principal que puede atravesar este diafragma, y *coeficiente de apertura útil*, la relación de la apertura útil á la apertura total del objetivo, es decir, la relación de los dos diámetros.

En los objetivos simples, en que el haz incidente encuentra al diafragma antes de llegar á las lentes, el coeficiente es siempre igual á 1.

Pero en los objetivos compuestos, el haz no llega al diafragma si no después de haber atravesado un primer sistema óptico; á causa de las refracciones sufridas se vuelve cónico y su diámetro de incidencia que mide la apertura útil, es más grande que su diámetro en el momento en que atraviesa el diafragma.

El coeficiente es mayor que 1; es independiente del diafragma empleado y una vez medido se puede emplear con todos.

Para esto, el objetivo, estando montado sobre una cámara oscura, se enfoca en el infinito, se reemplaza el cristal esmerilado, por una superficie opaca, una hoja de cartón, por ejemplo, taladrada en su centro por un pequeño agujero, que se ilumina fuertemente por detrás; si se aplica contra la cara anterior del obje-

tivo un papel transparente, se ve allí dibujarse una mancha luminosa circular cuya superficie es precisamente la de la abertura útil, pudiéndose medir fácilmente el diámetro; pero será mejor para esto, operando en un lugar oscuro, aplicar contra el parasol un cristal sensibilizado ó una placa donde esta mancha luminosa se imprimirá; la medida, de esta manera, será mucho más precisa.

Dividiendo el diámetro medido por el diafragma colocado en el objetivo para esta experiencia, se tendrá el coeficiente buscado.

Llamaremos *abertura útil relativa*, el número obtenido multiplicando por el coeficiente de abertura útil, el diámetro real del diafragma y dividiendo el producto por la distancia focal: este número, puesto bajo la forma $\frac{1}{n}$ deberá estar inscrito sobre los diafragmas.

Se dice que un objetivo trabaja á $\frac{F}{3}$ por ejemplo, cuando su abertura útil relativa es $= \frac{1}{3}$.

Cuando se conoce el tiempo de exposición exacto T. para una abertura dada $\frac{1}{n}$, se puede fácilmente hallar el tiempo de exposición para otra abertura cualquiera $\frac{1}{n'}$ por la siguiente fórmula:

$$X = T \left(\frac{\frac{F}{n}}{\frac{F}{n'}} \right) T = \left(\frac{n}{n'} \right)^2$$

ejemplo: Supongamos que para $\frac{F}{3}$ la exposición sea 0,1. ¿Cuál será la exposición para $\frac{F}{8}$?

$$\text{Se tiene: } X = 0,1 \left(\frac{\frac{F}{3}}{\frac{F}{8}} \right) = 0,1 \frac{64}{9} = 0,71$$

4.º COEFICIENTE DE LUMINOSIDAD

Se llama luminosidad de un objetivo, la relación entre la intensidad luminosa de la imagen de un objeto colocado en el infinito y la intensidad de esta misma imagen obtenida con otro objetivo tomado como tipo.

El coeficiente de luminosidad es inverso á la cantidad de luz.

El congreso de FOTOGRAFIA de 1900 ha tomado como objetivo tipo, aquel cuyo diámetro de abertura útil es igual á la décima parte de la distancia focal, en la cual, por consecuencia, la abertura relativa útil es también una décima parte.

La luminosidad normal de un objetivo, es la que se obtiene empleando un diafragma cuyo diámetro, multiplicado por el coeficiente de abertura útil es la décima parte de la distancia focal: este es el diafragma núm. 1 del congreso.

Conociendo el tiempo de exposición para este diafragma unidad, será suficiente para tener el tiempo que corresponde á otro diafragma, multiplicarlo por el coeficiente de luminosidad.

Más adelante, en números sucesivos, publicaremos los cuadros de los coeficientes de los diafragmas.

(Continuará.)



Prospecto "Agfa," 1914

Siguiendo la costumbre establecida hace ya algunos decenios, desde principio de año se proporcionará á las tiendas de artículos fotográficos este prospecto para ser repartido gratuitamente entre las personas á quienes pueda interesar. Si se pide, lo proporcionarán también, directamente, los representantes de la Casa «Agfa», señores Asbert Janot y Compañía, de Barcelona, calle Diputación, 299, provisto de una cubierta coriácea, ilustrado con excelentes grabados obtenidos con materiales «Agfa». Este prospecto constituye, en conjunto, un trabajo tipográfico modelo, cuya lectura resultará muy agradable á los aficionados. No sólo es de interés por encontrarse en él variaciones en los precios (si bien insignificantes), sino también, y de un modo preferente, á causa de la novedad «Agfa»; esto es, de las placas «Agfa Special»; bajo esta denominación se pone á la venta un producto alemán que, por lo que hace referencia al denominado carácter «inglés» ó «americano», actualmente tan apreciado por muchos, rivaliza con las mejores marcas de esta clase. El mencionado prospecto contiene gran número de detalles respecto de este punto; sin embargo, como es natural, sólo una experiencia propia puede llevar al ánimo el convencimiento, y hay que recomendar, en interés de los prácticos, que se lleve á cabo esta experiencia.

Equivalencia de pesas y medidas entre Inglaterra y España.

Abre- via- ción.	NOMBRES SISTEMÁTICOS	Equivalencias relativas.	Equivalencias métrico decimales
MEDIDAS DE LONGITUD			Metros lineales:
In.	Inch ó pulgada	—	0,02540
Ft.	Foot ó pie	12 In . .	0,30479
Id.	Yard = yarda.	3 Ft. . .	0,91438
Fth.	Fathon	2 Yds . .	1,82877
»	Pole	5,5 Yds .	5,02911
»	Furlong.	220 Yds .	201,16437
MEDIDAS DE SUPERFICIE			Metros cuadrados.
»	Square inch ó pulgada cua- drada.	»	0,00,06,45
»	Square foot ó pie cuadrado .	144 pulg. cuand. .	0,09,29,—
»	Yarda cuadrada	9 piescuad.	0,83,61,—
»	Pole cuadrado.	30 $\frac{1}{4}$ yds. cds . . .	Areas. 0,25,30,—
»	Rood.	1210 yds. cuad . .	10,11,62,—
»	Acre.	4840 yds. cuad . .	Hectáreas. 0,40,47
MEDIDAS DE CAPACIDAD			Litros.
»	Gill	»	0,1420
Pt.	Pint	4 gills. .	0,5679
Qt.	Quart	2 pints. .	1,1359
Gal.	Gallon	4 qts. . .	4,5435
Pek.	Peck.	2 gals. . .	9,0869
Bu.	Bushell.	4 pecks .	36,3477
»	Sack.	3 bushels.	109,0430
»	Quarter.	8 bushels.	290,7812
»	Chaldron	12 sacs . .	1,308,5160

Abre- via- ción.	NOMBRES SISTEMÁTICOS	Equivalencias relativas.	Equivalencias métrico decimales
	MEDIDAS PARA ÁRIDOS		Metros cúbicos.
»	Cubic inch (pulgada cúbica) .	»	0,000,016
»	Cubic foot (pie cúbico) . . .	1728 pulg. cúb. . .	0,028,315
»	Cubic yard (yarda cúbica) .	27 pies cú- bicos. .	0,764,513
	PESAS (WEIGHT) USUALES		Gramos.
Dr.	Dram	»	1,772
Oz.	Ounce—onza	16 Dr. . .	28,350
Lb.	Pound—libra	16 Oz. . .	453,593
St.	Stone	14 Lb. . .	6,350,297
Qr.	Quarter—1/4 de quintal . .	2 St. . .	12,700,594
Cwt.	Hundred weight—quintal. .	4 Qr. . .	50,802,377
Ton.	Ton—tonelada	20 Cwt. .	1,016,047,541

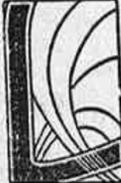
Reducción de pulgadas inglesas á milímetros.

Pulgadas y fracciones	Milí- metros.	Pulgadas y fracciones	Milímetros.	Pulgadas y fracciones	Milímetros.	Pulgadas y fracciones	Milímetros.
12	305	4	102	1/8	3,2	7/16	11,1
10	254	3	76	3/8	9,5	9/16	14,3
9	229	2	51	5/8	15,9	11/16	17,5
8	203	1	25,4	7/8	22,2	13/16	20,6
7	178	1/2	12,7	1/16	1,6	15/16	23,8
6	152	1/4	6,3	3/16	4,8	1/32	0,8
5	127	3/4	19,0	5/16	7,9	1/64	0,4

Conversión de pies ingleses en metros.

Pies.	Metros.	Pies.	Metros.	Pies.	Metros.	Pies.	Metros.
1	0,305	14	4,267	27	8,229	40	12,192
2	0,610	15	4,572	28	8,534	41	12,497
3	0,914	16	4,877	29	8,839	42	12,801
4	1,219	17	5,181	30	9,144	43	13,106
5	1,524	18	5,486	31	9,449	44	13,411
6	1,829	19	5,791	32	9,753	45	13,716
7	2,134	20	6,096	32	10,058	46	14,020
8	2,438	21	6,401	34	10,363	47	14,325
9	2,743	22	6,705	35	10,668	48	14,630
10	3,048	23	7,010	36	10,973	49	14,935
11	3,353	24	7,315	37	11,277	50	15,240
12	3,657	25	7,620	38	11,582		
13	3,962	26	7,925	39	11,887		

NOTICIAS

 OS antiguos establecimientos Lacour-Berthiot, de París, acaban de aumentar su capital social á dos millones y medio de francos, y bajo el nombre de *Société d'Optique et de Mécanique de Haute Précision*. Para el montaje de sus talleres han adquirido la extensión de terreno que corresponde á sus nuevos proyectos, aumentando á 7.000 metros cuadrados la nueva edificación, donde instalarán maquinaria completamente moderna.

Esta casa construye los aparatos ya célebres de Bertillon y para las principales marinas de Europa.



La casa S. S. Dixon C.^o Ltd, de Liverpool, ha lanzado una fabricación de papeles y cartulinas para fotografías, verdaderamente admirables, que se salen en absoluto de los antiguos y clásicos moldes.

Felicitemos á la casa Dixon, pues es ya hora que la fotografía evolucione y vaya abriendo nuevos derroteros á una de las aplicaciones ópticas, tal vez de mayor porvenir.



Acaba de publicarse el nuevo catálogo de 1914 de la Casa E. Suter (S. A.) de Basilea, Suiza. Lujosamente editado, contiene noticias verdaderamente interesantes para los aficionados á la fotografía, á quienes aconsejamos lo pidan á esta Casa, que lo enviará gratis y franco de porte.



La Casa Neue Photographische Gesellschaft, acaba de lanzar al mercado unos nuevos papeles, á los que denomina «Papel Chromal». Los fabrica en diversas tonalidades: azul, verde, rojo, sepia y lila; se revela como cualquier papel bromuro lento. El fondo del papel es blanco y el tiempo de iluminación siempre es el mismo para todos los colores.

Felicitemos á la Casa N. P. G. por su acierto en esta fabricación, que ha de conquistarles grandes éxitos entre los aficionados, por su belleza y facilidad de manejo.



Hemos recibido un catálogo de los señores Yordi et Imbert, de Barcelona, de películas, para todos aquellos que no pudiendo tener fondos para retratos, por medio de una pequeña película, resuelven este engorroso asunto, habiendo solucionado la casa constructora una cuestión de transcendental importancia para todo amateur.



No hemos podido dar cuenta en este número, del concurso de ex-libris que la sección de Fotografía del Círculo de Bellas Artes piensa organizar, por no haber aprobado todavía las bases;

pero con el objeto de que los que piensen concurrir á ella, tengan algún elemento de inspiración, á continuación exponemos algunas signaturas de obras que se encuentran en la Biblioteca Nacional y que tratan exclusivamente de ex-libris:

Les Ex-libris Français, de puis leur origine jusqu'a a nos jours.—Cat: 590.

Revista Ibérica de Ex-libris, seguida del inventario de ex-libris ibéricos.—Cat-i: 32.

Riquer Ex-libris.—B. A: 2.747.

Colección de Ex-libris.—B. A: 2.517.

Algunos Ex-libris.—B. A: 1.944.

Ex-libris Italiani.—B. A. S: 2.054.



Hemos recibido los folletos que la Dirección general de Ferrocarriles del Estado Italiano, edita para la propaganda de turismo.

Cada uno corresponde á una provincia, y los que tenemos á la vista son los de Lazio, Umbria, Piemonte y Sicilia; están editados con un lujo extraordinario, y sobre todo, lo que más hace llamar la atención, es el gusto con que están compuestos, demostrando la inconmensurable altura á que están colocadas las artes gráficas italianas. Las fotografías con que están ilustrados, son dignas de figurar en cualquier revista de fotografía artística, y con ello demuestran que se puede hacer compatible el arte con todo.

En el número próximo daremos cuenta detallada de esta publicación que tanto interés tiene para los aficionados á la fotografía, pues indudablemente, un viaje de recreo por Italia, es sin duda ninguna margen para que un espíritu poeta realice, con un buen aparato, reproducciones meritísimas.

LA FOTOGRAFÍA

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

MADRID, un año.....	12	pesetas
PROVINCIAS, un año.....	14	»
» un semestre.....	7,50	»
EXTRANJERO, un año.....	18	francos
AMÉRICA, id.	25	pesetas

Número suelto: 1,25

Provincias y Extranjero, 1,50



PRECIOS DE ANUNCIOS

	<u>AÑO</u>	<u>SEMESTRE</u>	<u>TRIMESTRE</u>
1 página.....	300	160	85 ptas.
1/2 »	160	85	50 »
1/4 »	85	50	30 »
2/3 »	225	125	75 »
1/3 »	110	60	35 »

Colecciones completas, desde la fundación de la Revista,
á 14 ptas. año.