

# SOMBRA

1775

Revista Fotográfica



AÑO III-SEPTIEMBRE, 1946  
PUBLICACION MENSUAL

N.º 28

4 ptas







# SOMBRA

REVISTA FOTOGRAFICA ESPAÑOLA

FUNDADOR: DOMINGO DE LUIS  
DIRECTOR: EDUARDO SUSANNA

AÑO III • SEPTIEMBRE 1946 N.º 28  
PUBLICACION MENSUAL

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN:

ESPAÑA Y MARRUECOS ESPAÑOL

AÑO (12 NUMEROS)..... 43 PTS.  
NUMERO SUELTO..... 4

EXTRANJERO

AÑO (12 NUMEROS)..... 60

Pagos: reembolso, giro postal o cheque.

Avenida José Antonio, 11, 2.º dcha.  
Teléfono 26272 - MADRID

No devolvemos los originales ni mantenemos correspondencia sobre colaboración.

## ALUMBRADO ARTIFICIAL

por EDUARDO SUSANNA  
Ingeniero

(Continuación)

**Iluminaciones múltiples.**—La intervención de una tercera luz en la iluminación de un retrato, sin estar sujeta a reglas, tiene, sin embargo, unos límites fijados por ideas semejantes a las expuestas al hablar del empleo de una segunda luz. Su efecto no debe destruir, en modo alguno, el producido por la luz principal, que define y caracteriza el alumbrado elegido.

Realmente, sólo en contados casos será necesario el uso de una tercera luz en los trabajos de aficionado. En general, será suficiente disponer de dos, si se emplean al mismo tiempo una o dos pantallas difusoras, cuyo efecto es muy semejante al de una luz débil, con la ventaja de que su extensión da lugar a una mayor difusión de la luz que la lograda con un foco directo. Se comprende que esta especial propiedad de las pantallas difusoras las haga muy útiles para todos los casos en los que se desee un suavizado de las sombras producidas por otras luces.

La tercera luz, como iluminación del fondo, está justificada en muchos casos, especialmente en grandes habitaciones con paredes o cortinajes de tonos oscuros, en las que la difusión de las otras luces es casi nula.

Otro caso característico de empleo de una tercera luz, es el de un retrato de tonos claros con sombras apenas acusadas. Este género de retrato puede emprenderse con éxito cuando se quiera expresar una idea de dulzura, de delicadeza. Por ejemplo: un retrato de una muchacha rubia con un vestido vaporoso de tonos muy claros. Pue-

de ser interesante, en este caso, hacer un retrato en el que casi todas las tonalidades estén comprendidas dentro de una gama muy clara y se obtenga la definición y el contraste por algunas pequeñas zonas de tonalidad oscura en los ojos, boca, sombra de algún rizo, etc.

Para realizar un retrato de esta naturaleza se necesitan tres luces de la misma intensidad en las posiciones 11-12 del paralelepípedo tantas veces citado, situadas a igual distancia del modelo y constituidas por lámparas opales o esmeriladas con reflector de aluminio mateado, es decir, tres focos de luz difusa. Un pequeño movimiento de la cabeza del modelo en uno u otro sentido, bastará para elegir la situación exacta de las luces.

Tengo la certeza de que muchos aficionados sufrirán una decepción al darse cuenta de que no es necesario, en general, un número de luces superiores a tres para obtener bellísimas fotografías y para lograr los efectos que tantas veces habrán admirado en las vitrinas de los grandes artistas de la fotografía.

Y sin embargo, es así. En algunos estudios se ven a veces baterías de seis u ocho y hasta más luces. Pero esto

es, en general, una comodidad del artista. Se evita de este modo, con una colocación "estratégica", la necesidad de cambiarlas de lugar para obtener un género determinado de iluminación. Pero no se encienden todas para cada retrato, sino que se utilizan solamente las dos o tres que realizan la iluminación proyectada. Una situación de las luces bien estudiada y la colocación en el

### SUMARIO

	Págs.
PORTADA: MOZA DE GISTAIN, por J. Oltra.	
ALUMBRADO ARTIFICIAL, por Eduardo Susanna .....	3-289
RINCON DEL PRINCIPIANTE, por Amidol .....	5-291
INSTANTANEAS, por Diego Gálvez .....	294-8
CRITICA DE FOTOGRAFIAS, por Cromófilo .....	296-10
HISTORIA DE UNA FOTO, por J. Tinoco .....	27-313
FORMULARIO FOTOGRAFICO, por Iago .....	29-315
EXPOSICIONES Y CONCURSOS .....	31-317
REVISTA DE REVISTAS, por el Profesor D. A. Guerra .....	318-32
BOLSA FOTOGRAFICA, ETC.	

Fotografías de arte por Sánchez, Jubany, Vilagut, Pinent, Jane, Mullor, Tous, Estrany, Mercadal, Rigau, López Alberto, Rodríguez Matía y Tinoco.



NO HAY FOTOGRAFIA SIN SOMBRA



circuito de cada una de un reóstato para graduar su intensidad, es lo suficiente para evitar casi en absoluto el movimiento de las luces.

El aficionado que no puede disponer de una habitación especialmente destinada a estudio fotográfico necesita una instalación sencilla que fácilmente pueda trasladar a cualquier rincón de la casa apropiado para el género de retrato que quiera realizar.

Su equipo se puede quedar reducido al siguiente:

Una lámpara de 200 watios, con reflector de aluminio montado sobre pie alto (1,70 m.).

Una lámpara de 100 watios, con análogo montaje.

Un spot-light sencillo, de 100 a 200 watios.

Dos reflectores-difusores constituidos por una hoja de cartulina blanca de 40 X 40 cm., montada sobre un pie.

El pie alto es recomendable porque de este modo la instalación es más universal y permite el retrato de cuerpo entero. Pero si el aficionado se ha de limitar al retrato de busto como máximo, que permite al modelo sentarse, los focos de luz pueden estar montados sobre pie bajo y situarlos sobre algún mueble o colgados de la pared.

Una instalación de aficionado experto, que puede servir también para profesionales modestos, es la siguiente:

Una lámpara de 500 watios, con reflector de aluminio graduable, montada sobre pie alto (1,70 a 2 m.).

Una lámpara de 200 watios, con reflector de aluminio mateado, montada sobre pie alto.

Una lámpara de 100 watios, con el mismo montaje que la anterior.

Un spot-light de 500 watios.

Tres reflectores-difusores como los descritos en la anterior instalación.

La instalación completa para un profesional de categoría es siempre distinta. Es personal. Cada uno tiene su esquema adaptado a sus propias necesidades. Los elementos constitutivos de la instalación son siempre los mismos, pero es original y distinta su colocación en el estudio. Los aparatos ya fueron descritos en artículos anteriores y no es necesario repetir su descripción. Y en cuanto a la instalación, basta añadir que, por tratarse de elementos permanentes, debe ser tal que proporcione al usuario el máximo de comodidad con la mayor eficiencia.

La llegada de corriente a las luces puede ser aérea o con cables de goma por el suelo. En la galería de un célebre profesional extranjero vi hace muchos años aplicado el primer medio muy ingeniosamente: los flexibles de alimentación de los focos de luz iban todos hacia el techo del estudio, donde había unos enrolladores que mantenían el flexible siempre tirante, de tal modo, que nunca estorbaba para hacer la fotografía. Claro está que éstos son detalles sin importancia para la realización artística del retrato; pero sí la tienen para la comodidad material del artista.

El sistema de reóstatos reguladores de la in-

tensidad de las luces, tan conocido en los estudios cinematográficos, es sencillo y cómodo, y es extraño que muchos profesionales no lo hayan adoptado todavía. Se trata, simplemente, de intercalar en serie en el circuito de cada lámpara un reóstato capaz de disminuir el voltaje de la red hasta la mitad aproximadamente de su valor. El reóstato debe estar constituido por un hilo de niquelina, nicrome, maillecord, etc., es decir, un hilo de resistencias de sección suficiente para permitir el paso de la intensidad de corriente que necesita la lámpara para su funcionamiento normal. Los reóstatos deben reunirse todos en un pequeño cuadro al alcance del fotógrafo, que, de este modo, puede estudiar desde su "puesto de mando" el efecto que se va consiguiendo al aumentar o disminuir la intensidad de cada foco. El cuadro puede colocarse colgado a un costado del trípode.

Cuando se usan lámparas sobrevoltadas es todavía más necesario el empleo de reóstatos si se quiere prolongar la vida de las mismas. Ya dije en el capítulo correspondiente que esta vida es relativamente corta y, por lo tanto, no debe desperdiciarse en las faenas preliminares de colocación del modelo y enfoque que, por otra parte, deben ser todo lo largas y detenidas que sea preciso para asegurar el éxito.

El sistema de disponer doble juego de luces, unas normales y otras sobrevoltadas, en la misma situación, para enfocar con las primeras y realizar el retrato con las segundas, es poco práctico y antieconómico. El sistema de disponer las lámparas en serie para el enfoque y en paralelo para la fotografía, requiere conmutadores voluminosos, y no resuelve más que el problema de ahorrar la vida de las lámparas. El procedimiento de los reóstatos tiene en cambio todas las ventajas porque, además de permitir el enfoque con toda la lentitud necesaria, sin perjuicio para las lámparas sobrevoltadas, permite el estudio de los efectos que pueden conseguirse con la disminución o el aumento progresivos de la intensidad de cada uno de los focos que constituyen el sistema de alumbrado en cada caso.

Es recomendable siempre que todos estos detalles de instalación, que pudiéramos llamar mecánicos, sean poco visibles para que no distraigan inútilmente la atención del modelo. Puesto que una de las virtudes más buscadas en un retrato es la naturalidad, porque sin ella no hay parecido ni puede haber arte, el fotógrafo debe procurar por todos los medios que su modelo esté ante el objetivo "como si estuviera en su casa", es decir, que hay que eliminar la preocupación que pueden producirle, especialmente si es un niño, todos los artefactos que tiene ante sus ojos.

Dos palabras conviene añadir a cuanto se ha dicho referentes al material negativo más apropiado para el trabajo con luz artificial. En realidad, puede emplearse cualquier material, orto-

(Pasa a la pág. 7-293.)



## RINCON DEL PRINCIPIANTE

Por AMIDOL

## CORRESPONDENCIA

Encantadora "Maramil": Al empezar la lectura de su amable misiva, no he podido por menos de recordar aquella frase del *Tenorio*: "¡Virgen Santa, qué principio!", pues eso de que una pluma femenina le llame a uno "admirado Amido!" es cosa que halaga y enorgullece a cualquiera. Procuraré hacerme digno de esta admiración, correspondiendo a ella, y trataré de resolverle los problemas que en su deliciosa carta me plantea, y esto con el mayor gusto, sin que tenga que agradecerme, ya que mi misión es aconsejar a los principiantes como usted, y menos, según dice, con un agradecimiento *tan grande como la simpatía de SOMBRAS*. Soy yo ahora quien le da las gracias en nombre de todos los que hacemos la revista, por esa simpatía que le atribuye, y que no es sino el reflejo de la que usted derrocha.

Y vamos primero a tratar de ese *desesperante manchón blanco* en que se le convierte el cielo de sus fotos, aunque en el natural haya las más preciosas nubes, como lo atestigua con una de las pruebas que me envía. Para evitarlo hay que emplear, como usted dice, *ese chirimbolo llamado filtro*, y me extraña que no encuentre uno apropiado para el objetivo de su máquina; no se desanime por eso, pues siempre será posible adaptarle uno más grande o más pequeño, y para ello no ha de faltarle a usted ingenio, con la ayuda de las siguientes indicaciones: Si la montura en que va colocado el objetivo tiene cierto saliente, aunque sólo sea de unos tres milímetros, se podrá montar el cristal del filtro sobre un anillo que se ajuste a ese saliente, para lo cual hay que hacer primero una especie de molde u horma cilíndrica del mismo diámetro exactamente, alrededor de la cual se enrollará una tira de cartulina o papel negro del que viene envolviendo los papeles fotográficos, de un ancho igual al saliente del objetivo y de la longitud necesaria para que dé dos o tres vueltas, según sea más o menos grueso el papel, las cuales se pegan unas a otras con sindeticon, procurando que no se adhieran al molde. Una vez seco el anillo, se comprueba si va bien al objetivo, y si así no fuese, se hace otro un poquito más ancho o más estrecho, hasta que ajuste perfectamente; entonces se pega por el borde al cristal del filtro y ya está dispuesto para usarlo. Si en vez de tener un saliente el objetivo tuviera un entrante, también podría hacerse un anillo que se enchufara en él, al cual se pegaría el filtro. Y si no hay ni lo uno ni lo otro, ya encontrará manera de sujetarlo de-

lante del objetivo, sea como sea, para que se esté quieto por lo menos el tiempo necesario para hacer la foto, aunque después haya que quitarlo y guardárselo en el bolsillo.

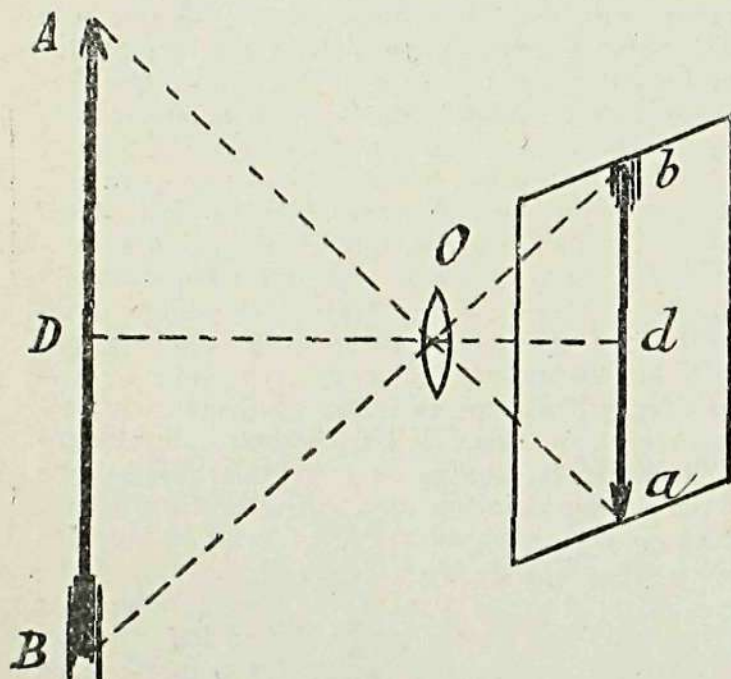
Dice usted si podría usar como filtro unas gafas para el sol, de esas, añado yo, que han dado ahora en ponerse las chicas para parecer viejas; en efecto: pueden emplearse, pero con ciertas restricciones. No valen, desde luego, las que sólo son negras o neutras, pues éstas interceptan todos los colores por igual y no hacen más que disminuir la intensidad de la luz, sin producir ningún efecto selectivo sobre los colores. Tampoco valen las azules, que no servirían sino para que los cielos quedasen aún más blancos. No suelen llevarse gafas amarillas, que constituirían el mejor filtro, pero si las hay de un color amarillo verdoso u *hoja seca*, con las que se pueden obtener buenos resultados; como interceptan bastante la luz, habrá que aumentar el tiempo de exposición, probablemente hasta cuadruplicarlo; algunos ensayos bastarán para valuar este aumento. También hay gafas de color anaranjado, que sirven admirablemente para ennegrecer los cielos, quizá hasta demasiado; pero éstas no pueden usarse sino con película pancromática, es decir, sensible al naranja y al rojo. Desde luego, los cristales no han de ser graduados ni hacer aguas.

De todos modos, con la película ortocromática que ahora se usa generalmente, deben obtenerse, aun sin filtro, cielos más matizados que el de su fotografía, y la causa de que éste haya salido tan blanco debe de residir en el revelado, operación que suele confiarse a los laboratorios dedicados a realizarla en *serie*, donde todos los carretes van a la misma cuba, con el mismo revelador, en el que permanecen el tiempo máximo que pueden resistir, con lo que adquieren un contraste enorme que empasta las medias tintas, dando unos negros muy negros y unos blancos muy blancos. Es probable que si su carrete se hubiera sometido a un revelado lento y suave, las nubes habrían salido, no muy marcadas, pero lo suficiente para que el cielo no fuera un manchón blanco. Yo tengo fotos con nubes bastante acusadas, hechas en tiempos remotos, cuando todavía no se usaba filtro ni revelado lento ni película ortocromática, y sólo lo atribuyo a la costumbre que adquirí de quedarme más bien corto al revelar, dejando los clisés suaves y transparentes. Pruebe usted, pues, a revelarse sus ca-



rretes; quizá estropeará algunos al principio, pero en cuanto adquiera un poco de práctica verá que los resultados son mejores y, sobre todo, más en armonía con su temperamento artístico. Si a esto añade un positivado en papel de menos contraste, y mejor aún, una ampliación cuidada, aunque no sea más que a  $9 \times 12$ , llegará quizá a producir pequeños cuadros, o por lo menos, a ser verdadera aficionada a la fotografía.

Vamos ahora a la otra cuestión de que me habla en su carta. Usted quiere que *un edificio le quepa entero* en la fotografía, sin tener que alejarse de él a dos o tres kilómetros (siempre se exagera), y no se le ocurre más solución que *fotografiar las casas por pisos...* No es para tanto, simpática "Maramil"; las casas se venden ahora por pisos, pero no vale la pena de fotografiarlas de esa manera habiendo en el mundo unos objetivos que se llaman *gran-angulares*, con los cuales se consigue lo que usted desea; voy, pues, a darle algunas explicaciones acerca de este tema.



En la adjunta figura se representa un objetivo, O, que produce sobre el cristal esmerilado de la máquina la imagen invertida, *ab*, de un objeto, *AB*, la cual llena por completo el lado mayor de la foto, es decir, los seis centímetros de la que hace el aparato de usted. Cuanto mayor sea el ángulo *AOB*, o su igual *aOb*, mayor será el *campo* que abarque la máquina y menos tendrá que alejarse del objeto para que quepa enteramente en la foto. Este ángulo dependerá de la distancia focal del objetivo y del tamaño de la placa que cubre, o sea hasta donde la imagen es fina. Como el objetivo de su máquina tiene, según creo, 75 milímetros de distancia focal, el ángulo *aOb* valdrá aproximadamente  $43^\circ$ , que es el que suelen tener los objetivos corrientes, cuya focal es de la misma longitud que la diagonal de la placa. Pero la aptitud del objetivo para abarcar más o menos campo vendrá representada, mejor aún que por el valor del ángulo en grados, por la relación entre la distancia a que tenemos que alejarnos del objeto y el tamaño de éste, lo que, refiriéndonos

a la figura, expresaríamos por  $OD/AB$ , o por su igual  $Od/ab$ , es decir, la distancia focal dividida por el lado mayor de la placa. Así, en el caso presente, esta relación vale 75 mm./60 mm., o sea 1,25, lo que quiere decir que, para sacar entera la fotografía de un objeto, tendrá usted que ponerse a una distancia *una vez y cuarto* mayor que la altura del objeto, o más bien un poco más, para que no salga rapado por arriba y por abajo. Si quiere usted fotografiar un edificio de cinco pisos, por ejemplo, cuya altura será próximamente de veinte metros, habrá de colocarse a veinticinco o treinta metros de él, lo que no llega a los dos o tres kilómetros que dice, pero es suficiente para que no pueda hacerse en una calle estrecha, a menos de tomar una vista muy escorzada. En cuanto a sacar entera una torre de la Catedral de Santiago desde la otra, no siendo ésta *movible*, como usted dice, es imposible con su aparato.

Pero si en vez de un objetivo de 75 mm. de distancia focal, su aparato tuviera otro más corto de foco, siempre que cubriera la misma película de  $4\frac{1}{2} \times 6$  cm., el ángulo de campo sería mayor y podría sacar la foto del mismo edificio sin necesidad de alejarse tanto. Algunas cifras harán más comprensible esto. Supongamos que el objetivo tiene seis centímetros de focal, o sea una distancia igual al lado mayor de la placa; entonces el ángulo abarcado sería de 54 grados en vez de 43 que comprendía el otro objetivo de  $7\frac{1}{2}$  centímetros, y para fotografiar ese mismo edificio no tendría que alejarse sino a una distancia igual a su altura. Con un objetivo de  $4\frac{1}{2}$  cm. de foco, equivalente al lado menor de la placa, el ángulo será de 68 grados y la distancia igual a las tres cuartas partes de la altura del edificio, y por último, un objetivo de tres centímetros de foco, mitad del lado mayor, abarcaría un ángulo de 90 grados, y con él podríamos fotografiar, entero, un edificio de 20 metros de altura poniéndonos a una distancia de diez metros, o sea mitad de aquélla.

No basta, sin embargo, que el objetivo sea más corto de foco para que pueda llamarse *gran-angular*; es preciso que su construcción le permita *cubrir* ese ángulo, o sea que la imagen se extienda hasta los bordes de la placa sin perder su nitidez y luminosidad, por lo que se fabrican especialmente con ese objeto. De modo que, para resolver el segundo de los problemas contenidos en su carta no basta, como para el primero, con un poco de habilidad, sino que hace falta un aparato dotado de un objetivo gran-angular, cosa que es materialmente imposible adaptarle al suyo. Y aun suponiendo que pudiera hacerse, su empleo es tan limitado y serían tan poco frecuentes las ocasiones en que lo necesitara, que muy pronto se cansaría de él y querría volver al antiguo, que le daba imágenes de mayor tamaño y sin las exageraciones de perspectiva que producen los gran-angulares. La solución perfecta será, pues, el aparato con cambio de objetivos, pudiendo usar uno normal para el trabajo corriente, un gran-angular para asuntos que no caben en la placa por demasiado próximos, y uno de foco largo o

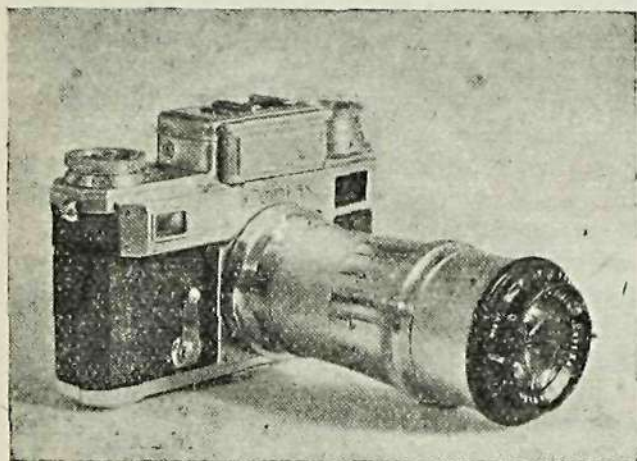
(Pasa a la pág. 31-317.)



## CONSTRUCCIONES FOTOGRAFICAS, S. L.

Avda. de José Antonio, 11 - Telf. 26272

M A D R I D



PRESENTA una verdadera maravilla de la técnica española: Objetivo Tessar 1 : 4,5 de 13,5 cm. acoplado al telémetro de Contax. Terminación en cromado mate igual al de la cámara. Absoluta garantía de precisión.

Pídalo a su proveedor

# ÆOLIAN

Av. José Antonio, 1 - MADRID

Radios, Gramolas, Discos, Pianos, Pianolas, Rollos, Máquinas, Material y Laboratorio fotográfico, Fotocopia, Óptica, Perlas Kepta, Bolsos, Guantes, Mariquita Pérez y amplificadores.

GRAN SALON DE ALQUILA  
EXPOSICIONES

VENDE  
COMPRA

CAMBIA  
REPARA

# Z A T O

LABORATORIO Y ARTICULOS  
FOTOGRAFICOS

Avenida de José Antonio, 33  
Teléfono 17503

MADRID

## ALUMBRADO ARTIFICIAL

(Viene de la pág. 290-4.)

cromático o pancromático, siempre que se hagan las correcciones necesarias relacionadas con la sensibilidad cromática del material y con la coloración de la luz.

La luz artificial tiene una coloración mucho más rica en radiaciones amarillas y rojas que la luz natural. Por lo tanto, la película pancromática, que es más sensible a estas radiaciones, se empleará con ventaja si se quiere disminuir el tiempo de exposición necesario. Los fabricantes suelen dar la sensibilidad de sus materiales para la luz del sol y para la luz de las lámparas sobrevoltadas, y, así como para las emulsiones pancromáticas es pequeña la diferencia (17/10 DIN y 12/10 DIN), para las ortocromáticas la diferencia es más sensible (17/10 DIN y 9/10 DIN).

Hay que tomar, sin embargo, algunas precauciones para evitar un falseamiento de la verdad. Tal es, por ejemplo, el empleo de un filtro azul claro en los retratos, que corrija la tendencia de la película pancromática a aclarar demasiado los colores rojos y amarillos. De este modo se evita la excesiva palidez del rostro y, sobre todo, la desaparición del color de los labios en retratos femeninos.

Y por último, sólo me resta recomendar a los aficionados que practiquen y se perfeccionen en el empleo de la luz artificial, campo de posibilidades infinitas, muy especialmente para los que no pueden dedicar a la fotografía más que algunos ratos en los que, la mayoría de las veces, no podrán contar con la luz del sol. En los artículos anteriores me he limitado a encauzar a los que nada supieran, pero no pretendo en modo alguno haber dicho todo lo que se puede decir acerca de este recurso maravilloso. Creo, no obstante, que con lo escrito podrá el que haya tenido la paciencia de leerme adentrarse por su cuenta en el campo de la luz artificial y conseguir la originalidad, que no puede someterse a reglas, y la posibilidad de hacer un poco de arte si cuenta con un alma capaz de sentir y expresar una idea.

## CASA

# Román García

MATERIAL FOTOGRAFICO DE  
CONFIANZA Y LABORATORIO  
FOTOGRAFICO INDUSTRIAL

Victoria, 8 y 10  
Teléfono 17349

Madrid



## INSTANTANEAS

## NUEVAS MODIFICACIONES DE LOS REVELADORES

por DIEGO GALVEZ

La composición de los reveladores se halla sujeta, desde hace mucho tiempo, a normas punto menos que invariables en cuanto a los productos con que han de componerse, pues, si bien es cierto que son numerosísimos los que figuran en las también innumerables fórmulas conocidas, en la práctica sólo unas pocas son las que se usan, por regla general las más sencillas, que, por coincidencia también, nos llevan al uso de los productos más generalizados por su abundancia, economía y excelentes resultados, y solamente el aficionado, que pudiéramos decir se divierte jugando en el laboratorio, compone las restantes fórmulas para hallar en ellas virtudes y excelencias que, por lo común, no están más que en su imaginación y en las de los autores de ellas, que les llevaron a agregar los más varios productos químicos, muchas veces no solamente inútiles, sino contraproducentes.

Como sabemos, los elementos básicos de un revelador son cuatro: reductor o revelador propiamente dicho, conservador o preservador, álcali y retardador. Como reductor se emplea, quizá no me equivoque al decirlo, en el ochenta por ciento de los casos, el metol, bien solo o con la agregación de hidroquinona o, menos generalmente, de otros varios productos muy numerosos, pues en esta parte del revelador es donde mayor variedad existe y la lista de productos que pueden ser empleados es larga. No vamos a tratar de ellos, ya que sólo queremos reflejar en esta INSTANTÁNEA los productos nuevos, últimamente aparecidos, que se relacionen con el revelador y que sean capaces de introducir variaciones y mejoras de consideración en la práctica del revelado.

Entre las substancias reveladoras no podemos saludar la aparición más que de una sola: el meritol. Este producto ha sido fabricado por la Casa Johnson and Sons y, según diversos autores, es en apariencia un compuesto de parafenilendiamina y pirocatequina, presentado en finos cristales de color crema o gris. Con el meritol pueden componerse fórmulas de grano fino muy aceptables, pero sin considerables ventajas, según he podido apreciar personalmente, sobre otras muchas realizadas con el auxilio de nuestro antiguo y por ahora no destronado metol.

No es, pues, en esta primera parte del revelador donde se han realizado progresos sensibles últimamente, y hemos de esperar aún a que surja el compuesto mágico para un revelado perfecto.

El segundo componente, conservador o preservador, es, por ahora, casi sin discusión, el sulfito

de sosa, universalmente aceptado, aunque, por determinadas ventajas que ya estudiaremos otro día, quiera reemplazarle el bisulfito. No conocemos ningún nuevo producto con que substituirlo ventajosamente, aunque es de esperar que no tarde en hacer su aparición algún producto que elimine las desventajas que presenta el sulfito, que con frecuencia da graves disgustos por su mala conservación y consiguiente transformación, que ocasiona el deficiente o nulo revelado de los negativos.

Pasando al álcali, hay, desde hace tiempo, una mayor variedad de productos que, con mayor o menor éxito, vienen discutiéndose el puesto y, así, se emplean el carbonato sódico y potásico, substituidos a veces por el bórax, la formalina, el fosfato trisódico, la sosa y la potasa cáustica y otros varios productos. Entre este grupo hizo su aparición, hace algún tiempo, un nuevo compuesto alcalino, fabricado y preconizado su uso por la Casa Kodak, con destino a reveladores de grano muy fino. Se trata del kodalk, producto más alcalino que el bórax, más fácilmente soluble que éste también, pero menos alcalino que el carbonato, con el cual guarda la proporción de dos a uno, por lo que, cuando quiera hacerse la substitución en cualquier fórmula del carbonato por kodalk, deberán emplearse dos partes de este último por una de aquél. Una gran ventaja encontraremos con el uso de este producto, y es que no habrá el temor de que se produzcan burbujas de ácido carbónico, cuando se use un baño interruptor, por no contener carbonato. El kodalk, bastante usado en estos últimos años, aunque no en nuestro país, donde ha sido difícil adquirirlo, parece empieza a ser abandonado por sus mismos autores.

Y llegamos al último componente normal del revelador: el retardador. Hasta ahora un solo producto ejercía su hegemonía: el bromuro potásico, que, acostumbrado a ejercer su acción calmante sobre el sistema nervioso humano, ejercía una acción, sedante también, en el desarrollo del revelado; pero está a punto de tener que abandonar su puesto por la aparición de lo que algún autor ha denominado la penicilina fotográfica, que llega dispuesta a curar prodigiosamente nuestros negativos y positivos de toda traza de velo, cualquiera que sea su origen. Se trata de ciertos compuestos orgánicos, como el benzotriazol y el nitrobencimidazol que, agregados a los reveladores, no afectan ni alteran ninguna de sus propiedades, pero eliminan o no dejan producirse el velo, bien sea originado éste por la composición



del revelador, por su elevada temperatura o por un revelado muy prolongado.

No solamente en los casos anteriores ejerce esta acción, que deslumbrará a los aficionados al meditar las ventajas que ello representa, sino que también actúa con igual éxito en el caso de utilizarse material viejo o mal guardado, pudiéndose usar éste con el mismo resultado que un material bien conservado o que esté dentro de su fecha de utilización normal.

Es indudable que, ante estas ventajas, pronto figurará en todas las fórmulas reveladoras, y con el tiempo hará innecesario que nos fijemos en la fecha de fabricación del material sensible, sea negativo o positivo. Por ahora, desgraciadamente, no se encuentra este producto a la venta en España, aunque diversas casas lo han puesto en el mercado en otros países con diversos nombres. La Casa Johnson lo vende bajo los de Productos 142 y 326; la Casa P. A. C., con los de Latitol U, B y WT, y la Kodak, con el de Polvos Anti-velantes, habiendo anunciado últimamente su venta en forma de comprimidos al precio, en América, de 80 centavos el bote de 50 tabletas, precio que no resulta prohibitivo ante las ventajas que representa el uso de este producto.

Todos estos productos se conocen en Inglaterra y Norteamérica bajo el nombre de "Developer Improvers", y será preciso ir buscándoles un nombre en castellano, pues la traducción exacta del original no da idea perfecta de su cometido. Claro que con el nombre no haremos nada, y lo que es de desear es que podamos usarlos en breve a discreción.

Según un interesante trabajo que hemos tenido ocasión de conocer, este producto, también conocido con los nombres de orthazite y azimino-benceno, es un protector poderoso contra el velo y reductor de densidad en los reveladores, eliminando los inconvenientes del empleo de material sensible muy viejo, como hemos podido apreciar en cuanto al positivo en dos copias de una misma fotografía, realizadas ambas sobre dos hojas de papel Artona Rapid de Gevaert, procedentes del mismo sobre, con ocho años de conservación. Una de las pruebas fué revelada en un revelador corriente durante dos minutos, apareciendo completamente gris y sin blanco puro alguno, cubierta de un velo general y con el típico punteado de los papeles muy viejos o que no han sido bien conservados y, en cambio, en la otra prueba, revelada en un revelador igual, pero con la adición de benzotriazol, no aparecen ninguno de estos defectos, resultando una prueba normalmente contrastada, con blancos puros y brillantes, tan perfecta como la que se hubiera podido realizar sobre un papel fresco.

El uso del benzotriazol o sus similares, se realiza en la proporción de uno a dos por mil, pudiéndose guardar en soluciones de reserva para agregarlo en la proporción necesaria, pues si con una cantidad mínima no desaparece el velo, habrá de aumentarse hasta que éste sea eliminado.

Además de las ventajas antes dichas, tienen estos mejoradores del revelador otras, como son

las de prolongar la vida de los baños, dar ricos tonos negro-azules a las pruebas e incrementar el contraste como resultado de conservar limpios los blancos.

Si se desea aumentar el contraste de las pruebas, como es preciso en algunos casos, con papeles como el Vitaba y otros, de excelentes calidades, que sólo se suministran en el grado normal de contraste, combinando el uso de un revelador con benzotriazol con una ligera subexposición y un revelado muy prolongado, que se realizará sin peligro debido a las propiedades de dicho producto, se conseguirá aumentar el contraste de una manera similar a la que hubiera resultado de emplear un papel duro. El benzotriazol actúa de una manera parecida a la del bromuro, pero con mucha mayor intensidad.

El único inconveniente que presenta el uso de este producto, que en la práctica carece de importancia, es el de requerir un pequeño aumento del tiempo de exposición por disminuir la rapidez original del material sensible. Este ligero aumento de exposición, cuando se trate de material negativo, convendrá hallarlo experimentalmente.

Como hemos visto, es en esta última parte del revelador en la que se da un decidido paso hacia adelante y se introduce una notable mejora con el uso de un nuevo producto.

Si el benzotriazol es la penicilina fotográfica, los nuevos productos humedecedores, aplicados a este fin, puedan calificarse de sulfamidas, por sus efectos altamente beneficiosos para curar otras de las enfermedades fotográficas.

Con diversos nombres han sido puestos a la venta estos productos (tampoco, por desgracia, en nuestro país), como el Wettol, Aerosol, Easy-Wet, Spray-brite, Foto-foam, etc. En general son conocidos con el nombre de Wetting Agents y en castellano aún, que yo sepa, carecen de otro nombre que el de productos humedecedores. Su gran utilidad reside en que el material sensible, al ser introducido en el revelador o cualquier otra solución que contenga este producto, queda instantáneamente y por igual humedecido, sin que puedan producirse burbujas o pequeñas áreas no atacadas. Esta propiedad es del mayor interés cuando se utilizan reveladores muy rápidos, pues evitará un revelado desigual, y cuando se empleen los pequeños tanques para revelado a la luz del día, en los que la película queda enrollada en espiral, con muy poco espacio entre una y otra espira para que penetre el líquido, con el consiguiente peligro de formación de burbujas.

Fácilmente puede ser comprobado el efecto que produce el uso de los humedecedores tomando un pedazo de película completamente seca, echándola sobre el revelador y retirándola rápidamente, pues se observará que no queda humedecida en su totalidad, presentando sólo algunas manchas espaciadas de humedad. Pero si el revelador en que se introduzca contiene alguno de estos productos humedecedores, por rápidamente que se saque de él la película se habrá humede-

(Pasa a la pág. 31-317.)



## CRITICA DE FOTOGRAFIAS

Por CROMOFILO

Publicaremos, por riguroso orden cronológico, crítica razonada de las fotografías enviadas por nuestros suscriptores, excluyéndose aquellas notoriamente malas si su comentario no puede proporcionar alguna enseñanza, así como las que, al dorso, no contengan las indicaciones manuscritas siguientes: "Para Crítica", nombre o pseudónimo del autor y datos que se recuerden sobre el material empleado: objetivo, diafragma, tiempo de exposición, etc. No devolvemos los originales ni sostenemos correspondencia sobre los mismos.

**355** "De su afectísima..." — Francisco Balcells.—Baldina.—Obj., 1:2,9, dos lámparas de 150 w., y una de 25 w. en la lamparilla.—Filtro amarillo-verde.—Película pancro.—1/10 seg.—El alumbrado de esta fotografía está muy bien logrado. Las tres luces han hecho su papel sin destruir el efecto principal, que debe ser, y es, el de la lamparilla. La composición es igualmente buena y natural. ¿Para qué ha empleado filtro amarillo-verde? El filtro se emplea para aclarar los objetos de su propio color y para oscurecer los de color complementario. Es decir, que en este caso ha aclarado los colores amarillo y verde y ha oscurecido los azules y rojos. ¿Era esto necesario? Si no lo era podía haberse dado una exposición de 1/25 segundos sin filtro, con menos probabilidades de movimiento del modelo.

**356** "Atento a la lectura". — Amadeo Pujol.—Reyna Cross.—Obj., 1:2,9. — Diafragma, 1:25.—Isopán.—6 seg.—Es buena la iluminación y están muy bien logradas las tonalidades de las sombras, gracias a reflejos oportunos de las paredes. La composición tiene dos defectos. Es el primero la colocación, en primer término, de la mano y el brazo, que han resultado deformados. Esto sólo puede hacerse con objetivo de foco largo en relación con el tamaño del negativo. El segundo defecto es la situación de las dos figuras, casi juntas en el centro del cuadro. Hubiera sido más interesante un punto de vista algo más bajo y desplazado hacia la derecha. De este modo se hubieran separado y se habría obtenido un efecto mayor de perspectiva. El colega ha debido sufrir un error al anotar el diafragma, que no ha podido ser 1:25 a juzgar por el agradable desenfoque del segundo término.

**357** "¿Me conoces?".—V. Alvarez.—La luz es plana y, por lo tanto, no hay relieve tonal. La acción sería lógica si el mueble fuese un tocador en vez de ser un aparador, al que se le ha quitado la "superestructura" para hacer la fotografía.

**358** "Chozo".—J. M. M.—Plasencia.—Baldina.—Obj., 1:2,9, a plena abertura.—Filtro amarillo-verde.—Febrero, dieciséis horas.—1/100 segundos.—"No hay fotografía sin sombras", dice nuestro lema, y es verdad casi axiomática. Su fotografía puede ser bonita tomada a otra hora del día y con una composición mejor buscada. El chozo y el árbol que tiene delante, visto por completo en una fotografía vertical, con un sol rasante, puede componer un bonito cuadro, sobre todo si puede colocar delante una figura, una vieja por ejemplo, haciendo lumbre, hilando u otra acción lógica cualquiera.

**359** A. Capella.—Tessar 1:3,5, a plena abertura.—Dos lámparas de 100 y 200 watios.—Película pancro.—Un seg.—La suave iluminación de esta fotografía es agradable, indudablemente, aunque pudo mejorarse de tal modo que hubiera sobre la figura alguna pinceladita de luz productora de algún blanco. El "flou" que presenta no es bonito porque es producto de un desenfoque, y no de una difusión de la luz como la que realizan los objetivos especiales para esta clase de trabajo. El encuadrado es mejor, a nuestro juicio, tal como va marcado en línea negra.

"Cruz de término".—Juan Calvet.—Pons.—Cámara, 9/12.—Obj., 1:3,5. — Diafragma, 1:6,3.—Placa Valca pancro.—1:25 seg.—La luz no es acertada en esta fotografía. Y es lástima. Porque de ella pudiera salir una composición armónica quitándole un primer término que sobra, porque no es interesante y llama perjudicialmente la atención del observador. Véase el recuadro que proponemos.

**361** "Do-Re-Mi-Fa...".—J. Poch.—Pineda.—Leica Summar 1:2.—Diafrag., 1:4,5.—Filtro amarillo-verde.—Pancro.—1/40 seg.—La fotografía tiene bonita luz y la composición es graciosa. El encuadrado ha sido excesivo. El corte tan justo sobre la cabeza del niño mayor produce una sensación de agobio como la que se experimenta en una habitación de techo muy bajo. En general, no deben situarse las figuras en el centro del cuadro.

Los puntos suspensivos del título parecen indicar en su autor el laudable propósito de completar la escala. Le deseamos la necesaria salud para lograrlo y esperamos que nos remita la nueva fotografía.

"Retrato".—Conchita Bistuer.—Vest-pocket 4/6.—Obj., 1:7,7, a plena abertura.—Ischrom.—1/2 seg.—Ampliada con "flou" por el procedimiento Missonne.

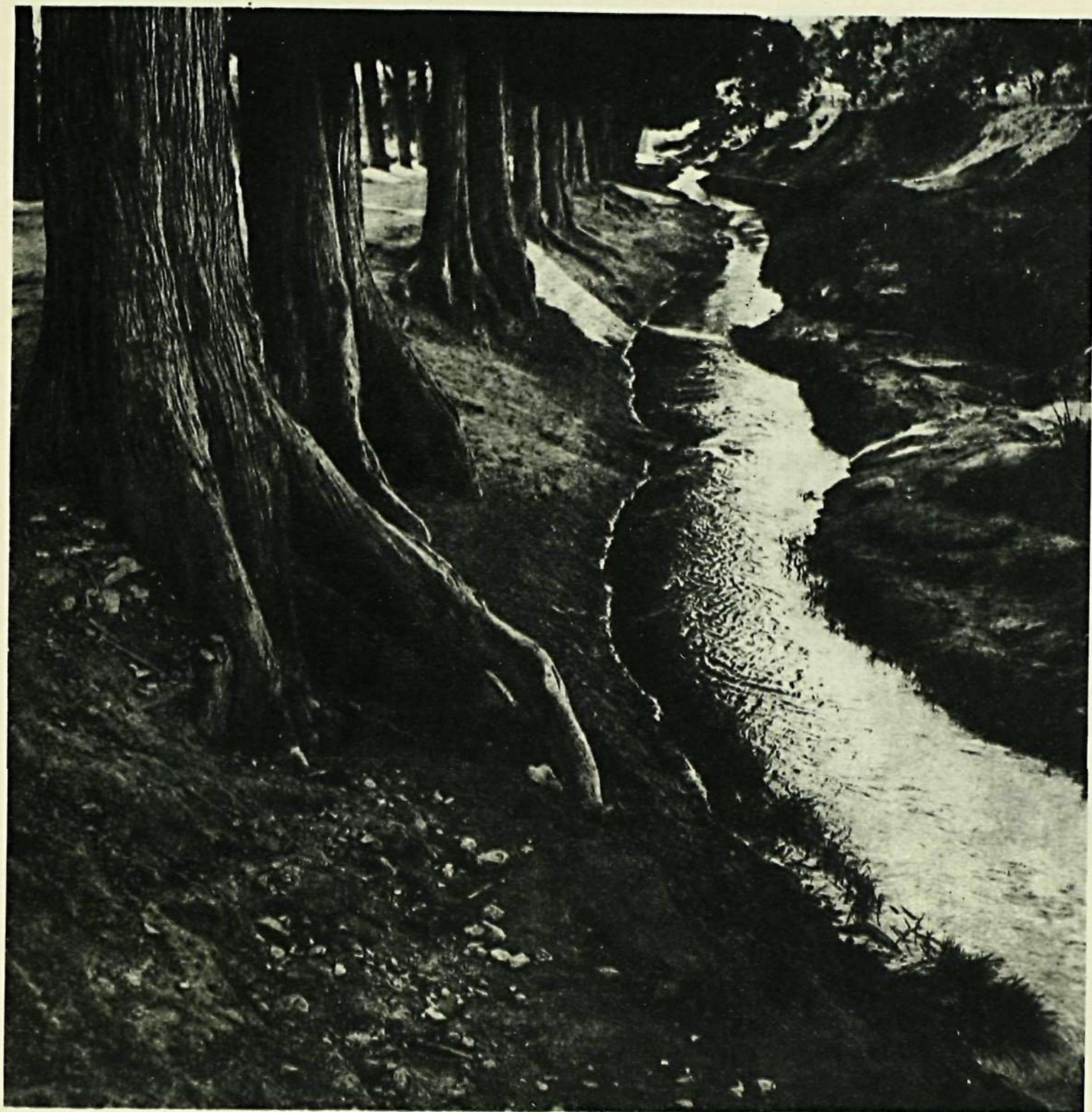
Efectivamente, se ha logrado muy bien el efecto de "flou" que nos legó el llorado maestro. Se han conservado los detalles característicos de la figura, difundiéndose el resto. Ahora bien; cuando el efecto Missonne se manifiesta en todo su valor es cuando se emplean iluminaciones más contrastadas con pequeñas zonas negras, en las que aparece vigorosamente. Vale la pena de probar.

**36** "Belleza".—A. Murga.—Retina.—Objetivo, 1:5,6.—1/50 seg.—Fotográficamente, nada hemos de oponer a esta prueba. La transparencia de las sombras y los valores tonales indican una exposición justa y un tratamiento acertado. El grupo está bien compuesto y no tiene más defecto que el excesivo centrado de las figuras. Cortada por donde se indica y con un poco más de espacio por la derecha y por arriba, sería mucho más interesante, a nuestro juicio.

**364** "Vieja".—Manuel Bada.—Contax III.—Tessar, 1:2,8.—Retrato con un enfoque perfecto, muy justificado en este caso en que todo el interés se centra en las arrugas y detalles del rostro de la vieja. El diafragma está bien elegido y ha producido un agradable difuminado del fondo, con el consiguiente efecto de profundidad. La luz es muy plana y esto quita valor al cuadro. ¿Por qué no la repite con sol de última hora de la tarde?

(Pasa a la pág. 320-34.)

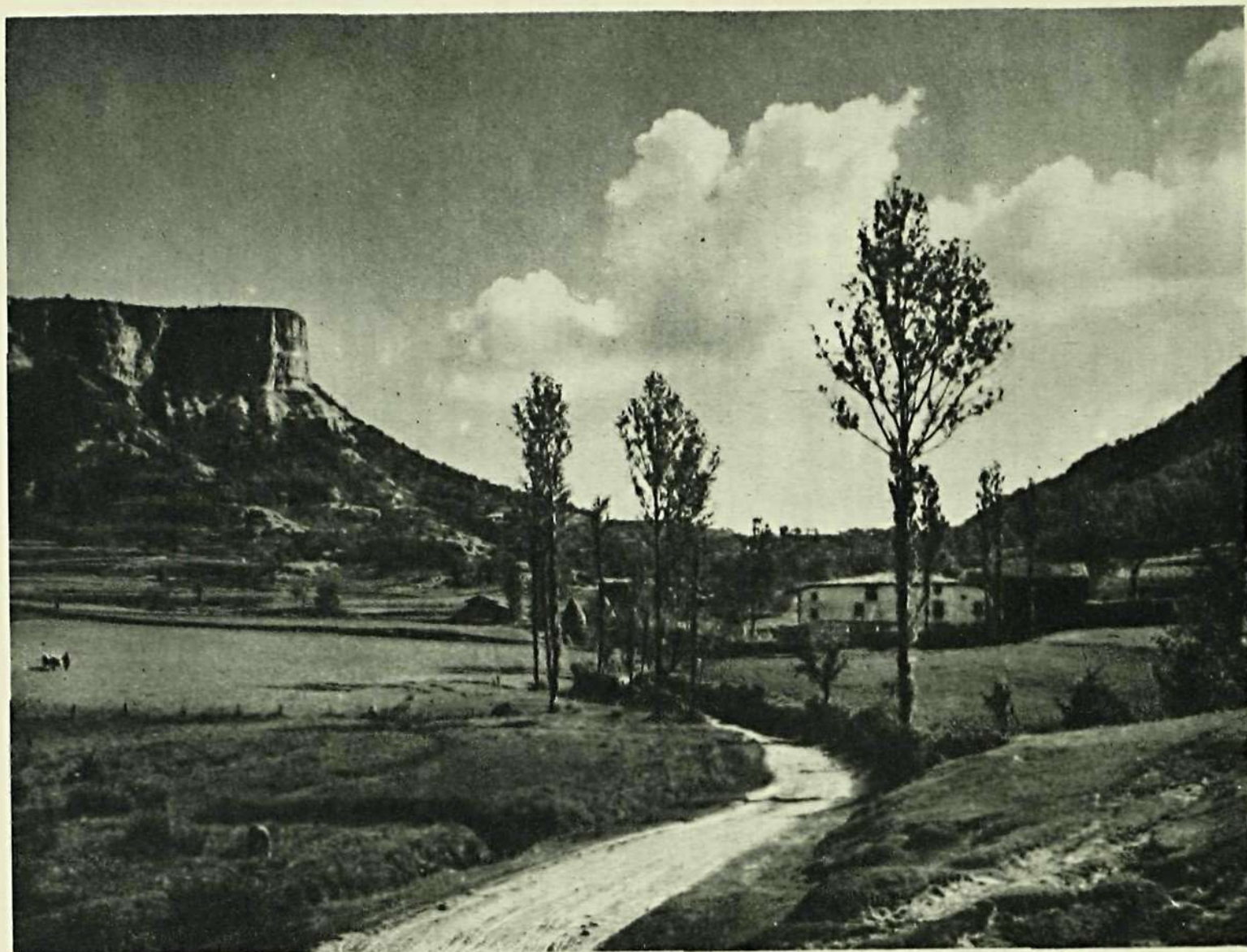




PAISAJE

Sánchez (Alicante).



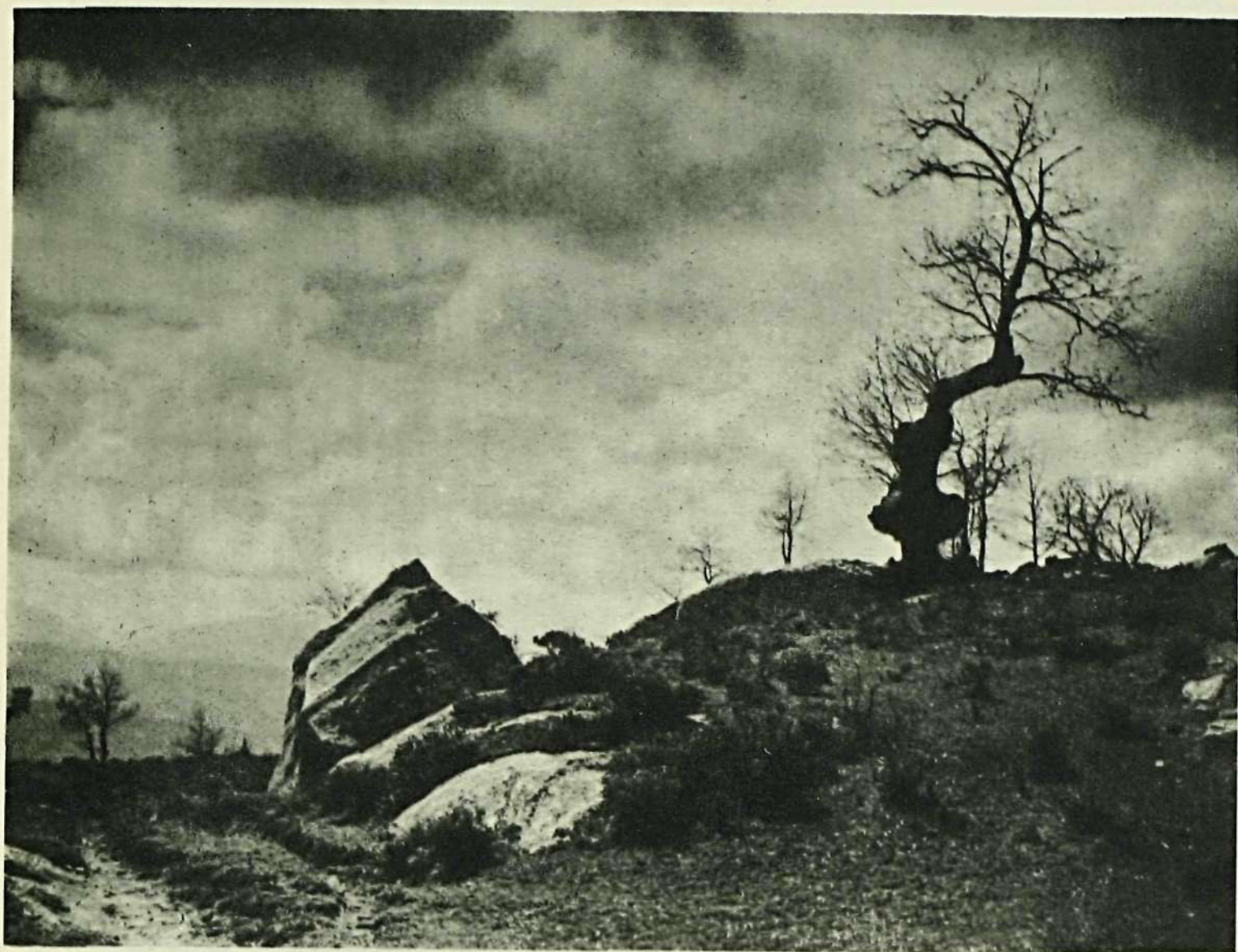


CAN TONIGROS

F. Jubany.

*Octavo Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*



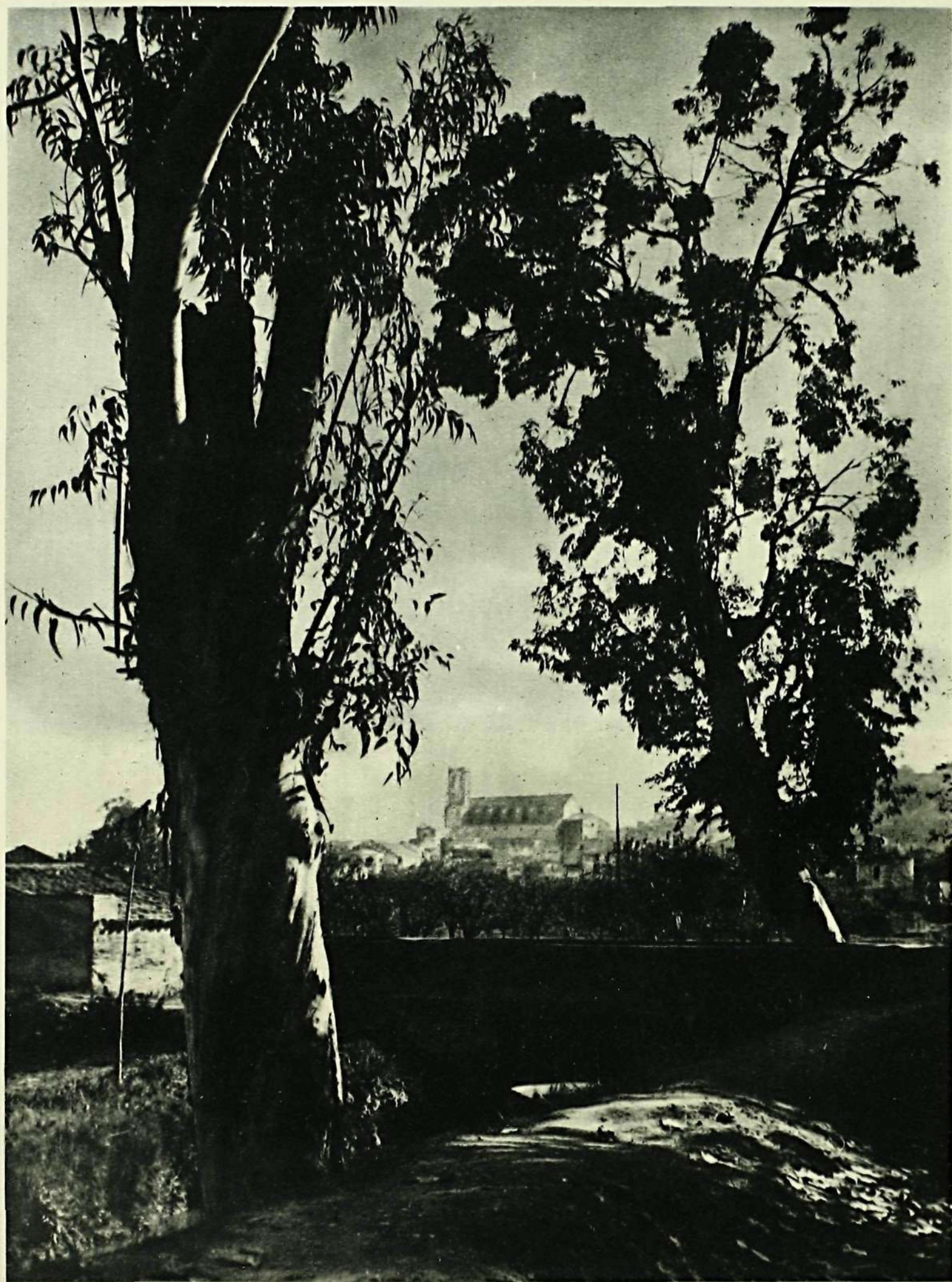


CAMINO DE TAVERNET

J. Vilagut.

*Segundo Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*





SANT BOI

J. Pinent.

*Quinto Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*





ERMITA DE OLCINELLES

J. Jane.

*Sexto Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*



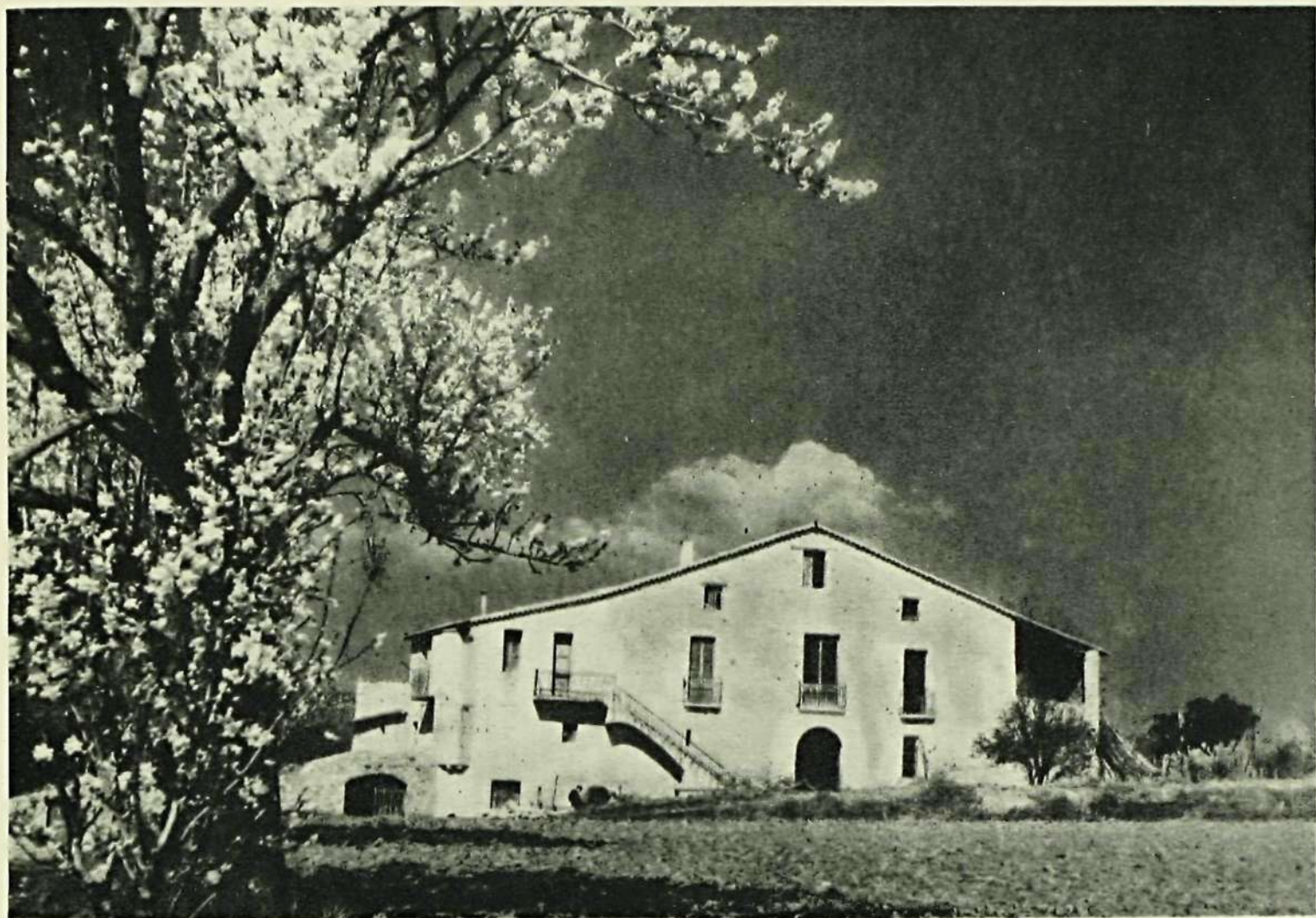


NIEVE EN EL BOSQUE

E. Mullaor.

*Séptimo Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*





EL VALLES

J. Tons.

*Primer Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*



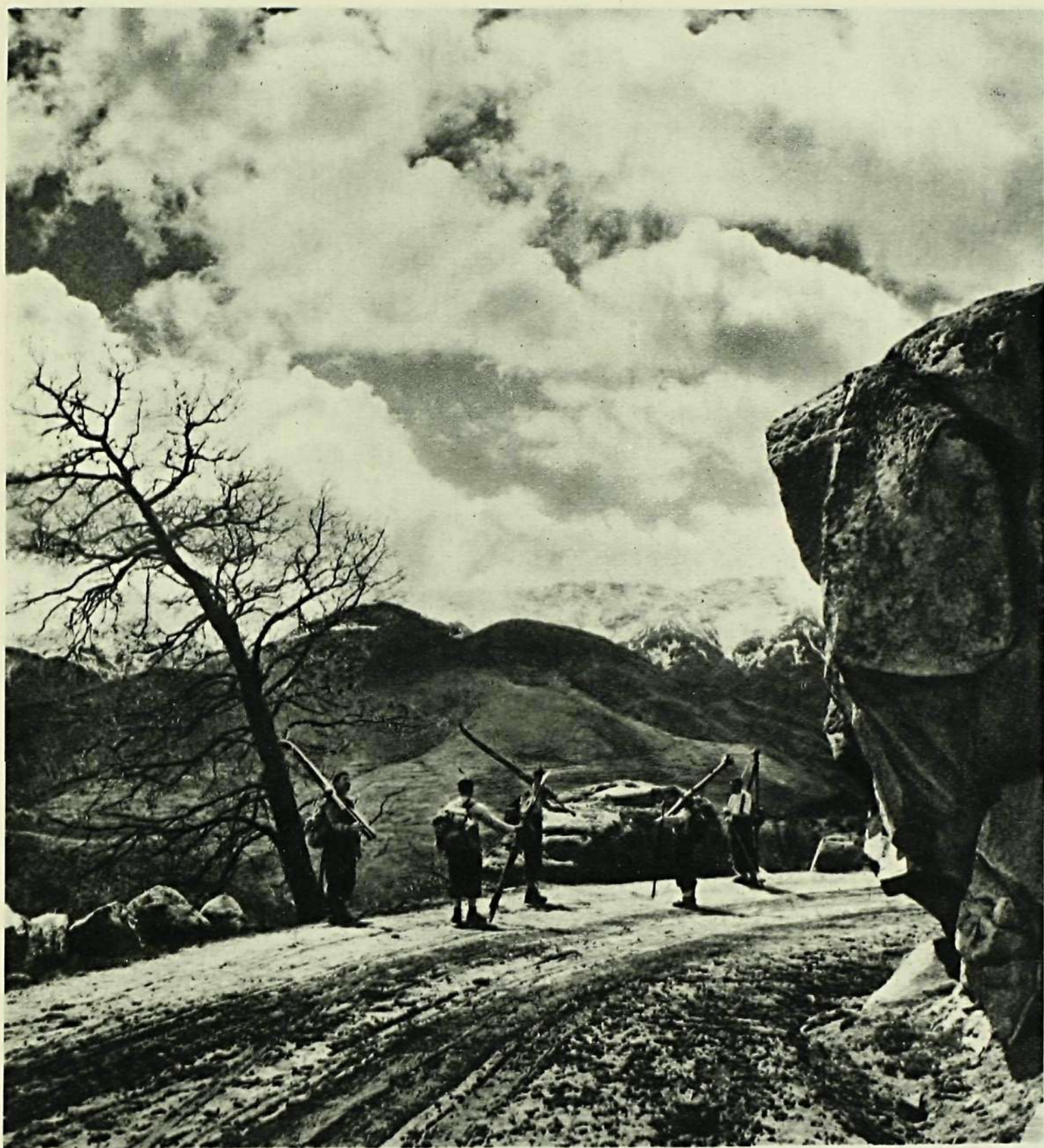


PUERTO DE SANTIGOSA

F. Estrany.

*Cuarto Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*





BAJANDO DE VILIELLA

G. Mercadal.

*Tercer Premio del II Concurso de la Unión Excursionista de Cataluña*





FLORES

P. Rigau.

*Del III Concurso de "SOMBRAS"*

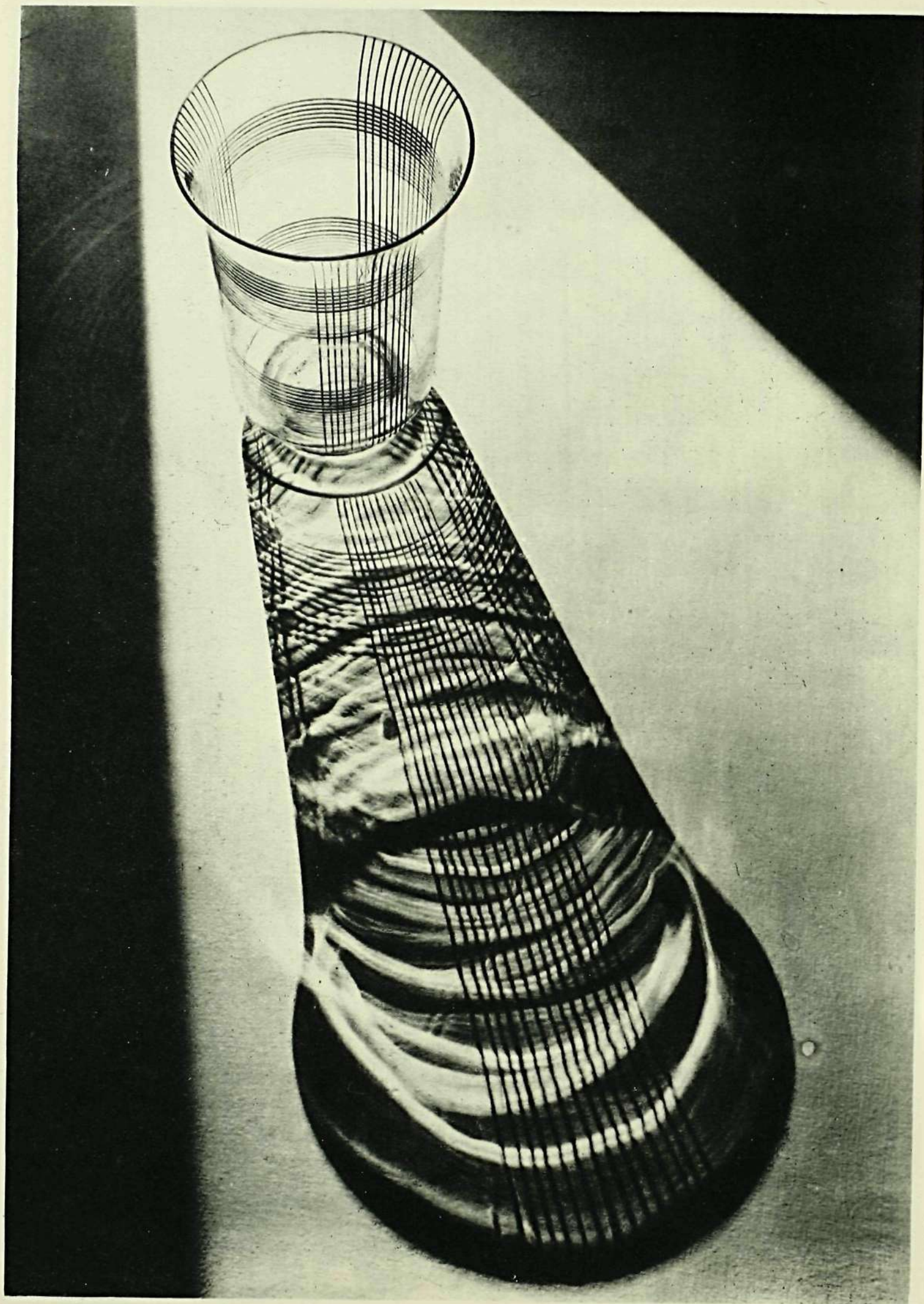




ESTIO

J. B. López Alberto.

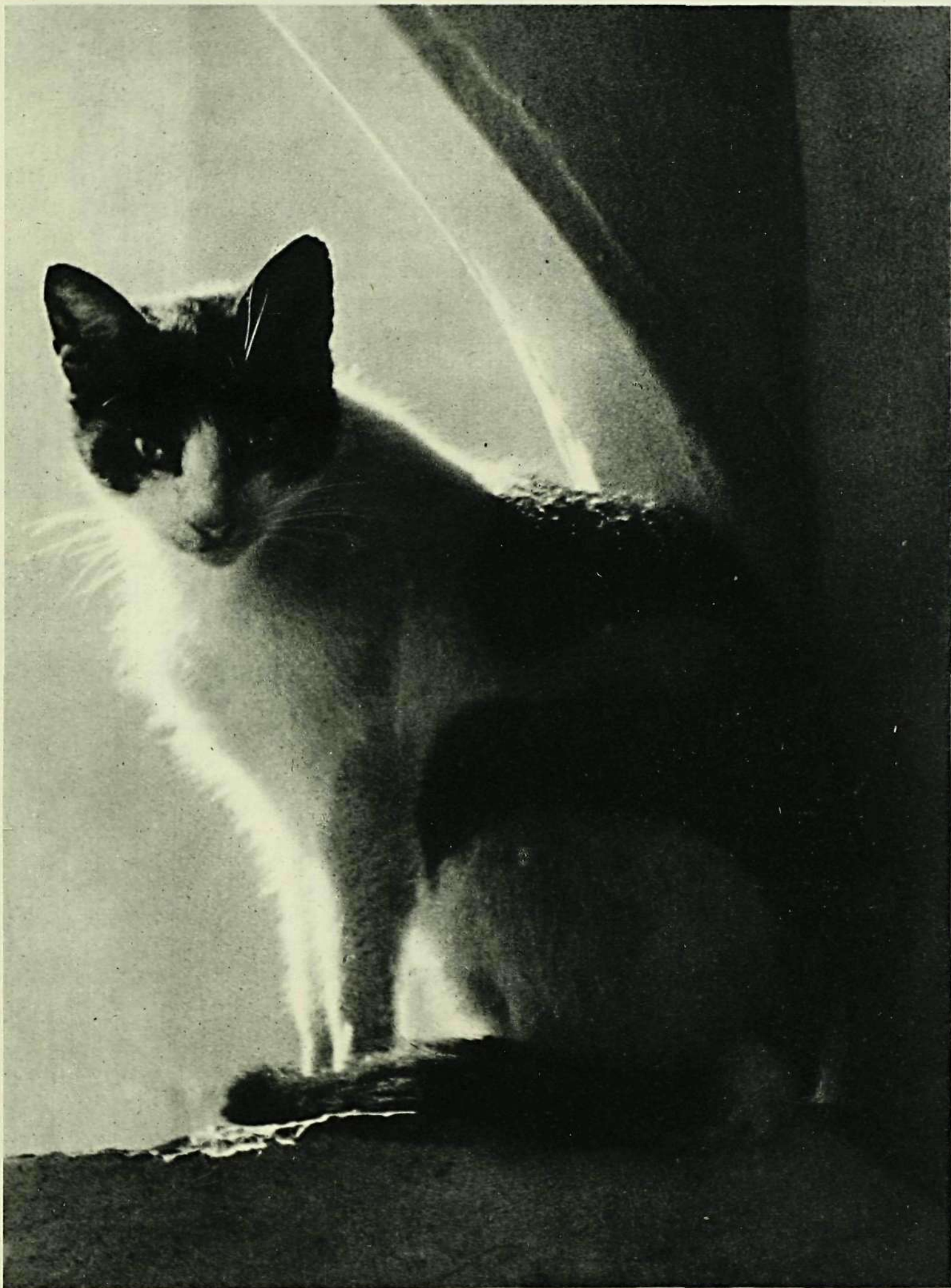




CRISTAL

Sánchez (Alicante).

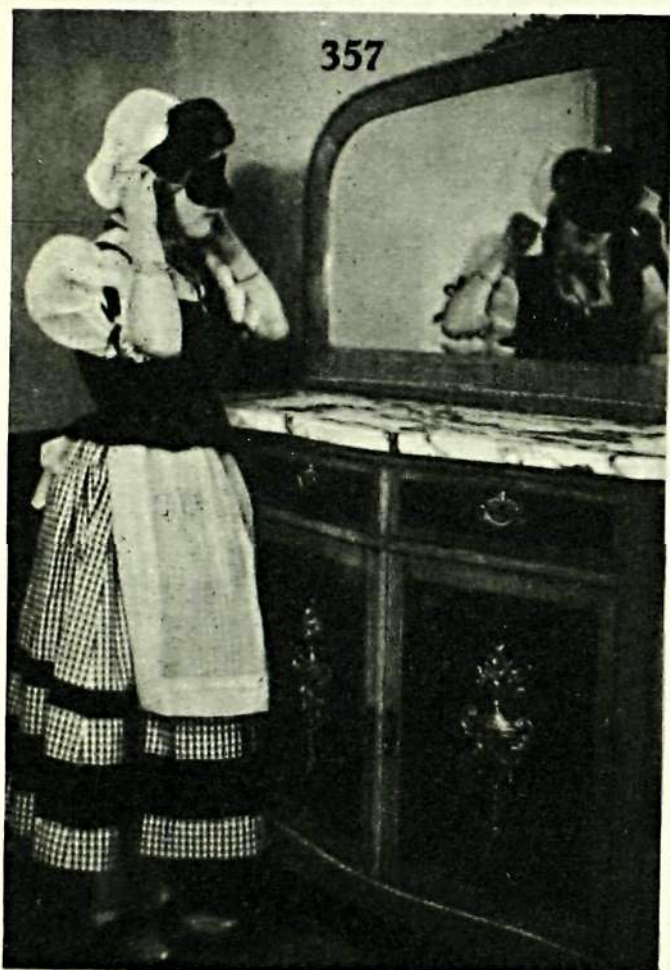




AL SOL

E. Rodríguez Matía.

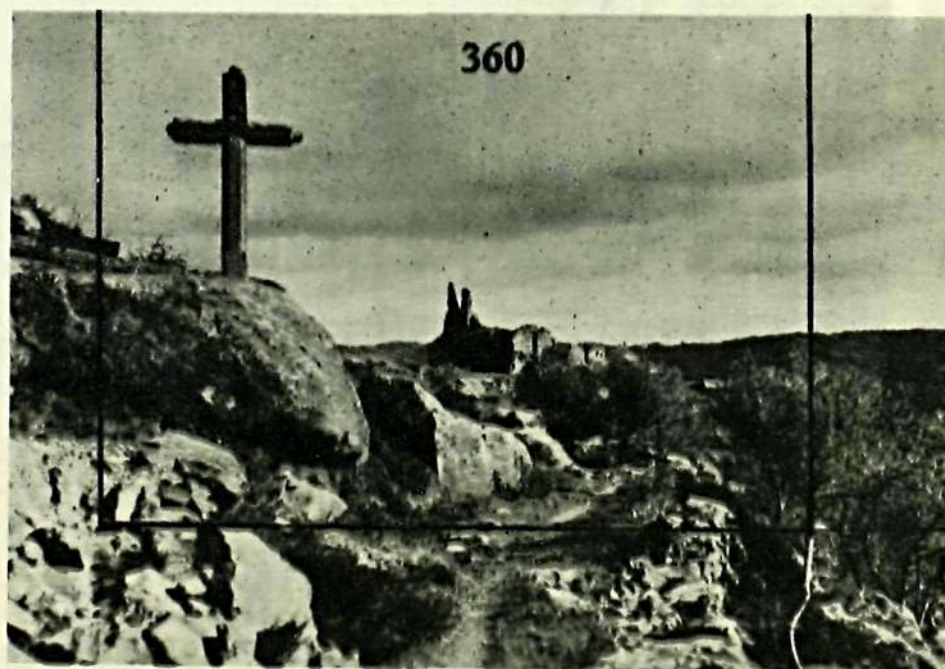
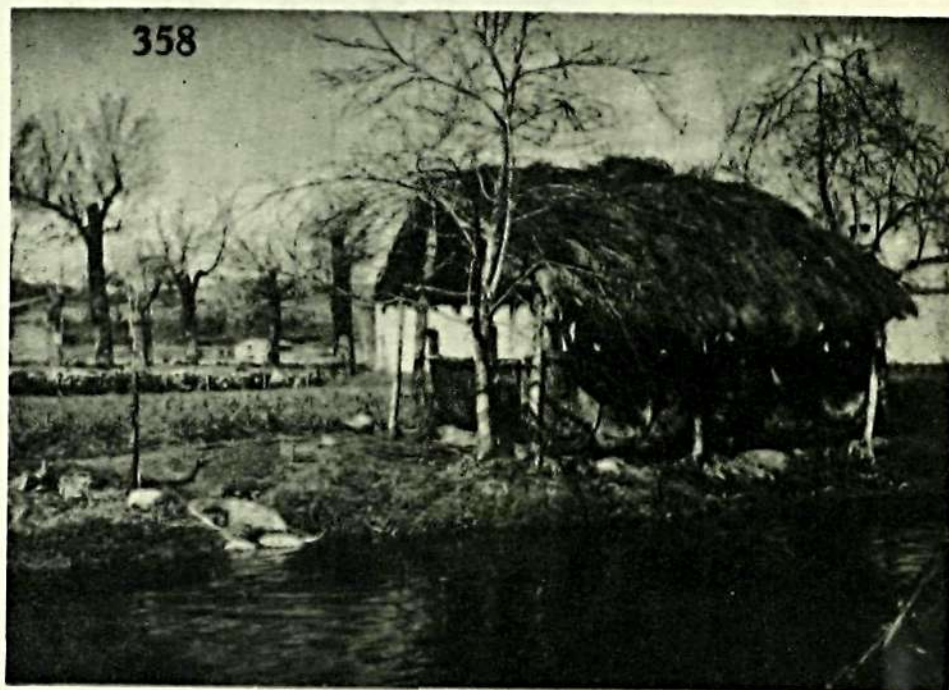
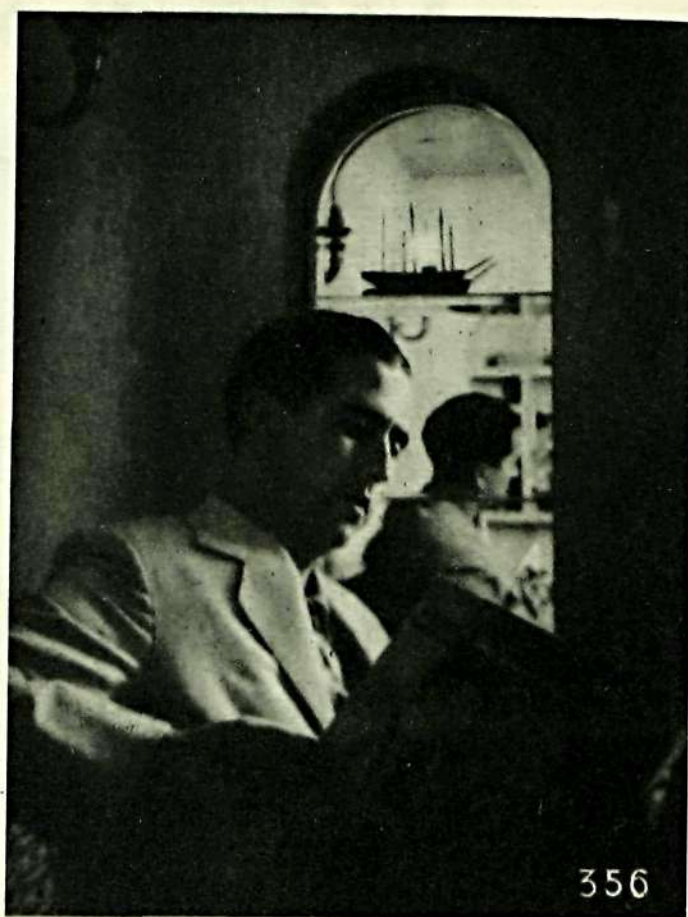




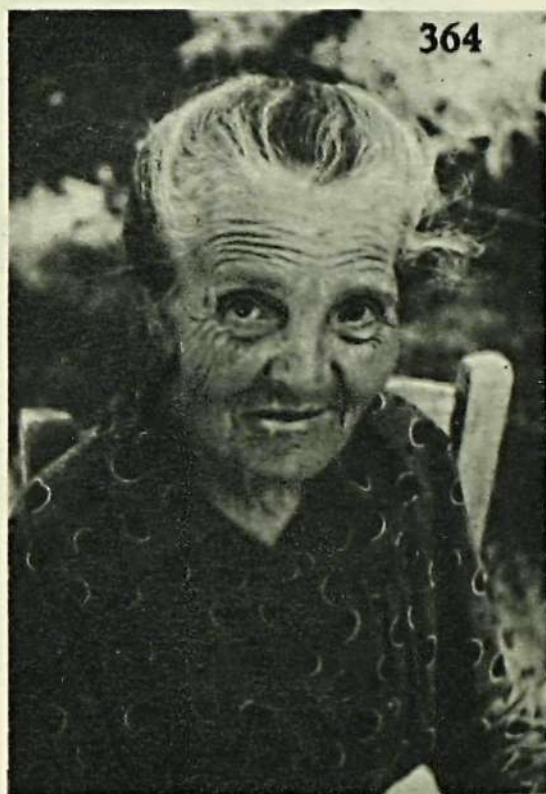
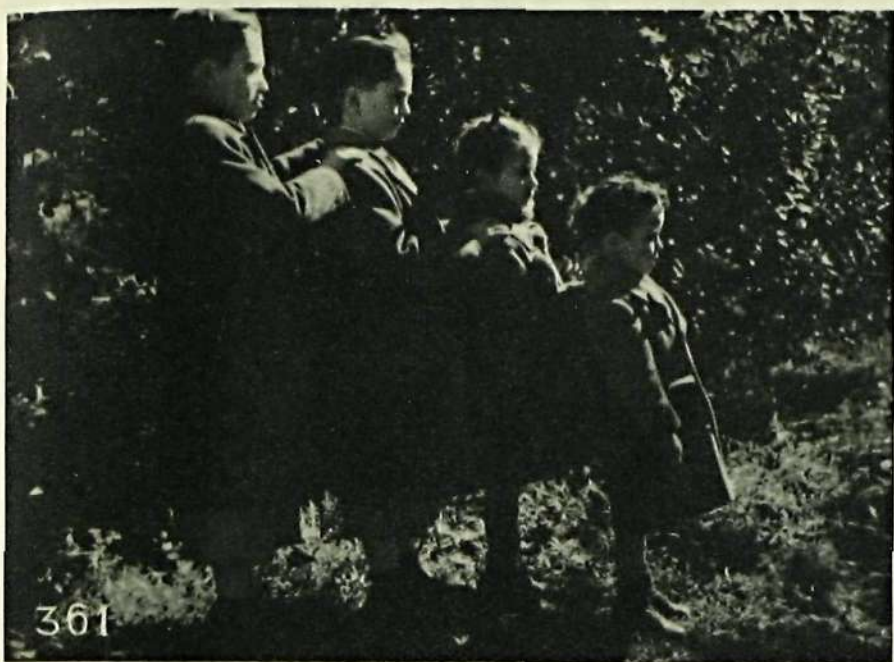
CRITICA

Página

33











EL PARTENON

J. Tinoco.



## HISTORIA DE UNA FOTO

## EL PARTENÓN

POR J. TINOCO

Fines de julio de 1914—ya ha llovido desde entonces—. El vapor *Equateur* se dirige desde Marsella a Constantinopla, y en él vamos cuatro españoles y dos españolas con el objeto de visitar esta última ciudad, para seguir después, atravesando el mar Negro, hasta Crimea, donde nos proponemos observar un eclipse total de Sol que ha de verificarse el 21 de agosto. Después de doblar el cabo Malea llegamos al puerto del Pireo, en el cual el barco hará escala durante unas horas, que pensamos aprovechar para hacer una breve visita a la ciudad de Atenas, y sobre todo, a su famosa Acrópolis; nuestra ansiedad es grande, no sólo por ver esos lugares tan evocadores, sino por obtener algunas fotografías de sus monumentos, pues aunque hemos visto ya tantas y tan buenas, tenemos la ilusión de hacer alguna que las supere.

En el barco hemos hecho amistad con varios judíos sefarditas, que dicen ser *españoles de Constantinopla*, y que hablan un castellano arcaico y pintoresco; uno de ellos tiene que bajar a tierra para comprarse unas gafas, y se ofrece a guiarnos, ya que conoce Atenas y habla perfectamente el griego. Como el barco ha fondeado bastante lejos del muelle, una legión de barqueros invade el portalón ofreciendo sus lanchas para desembarcar, y nuestro presunto guía discute largamente con uno de ellos el precio del viaje; cuando empezamos a impacientarnos vemos que el barquero entrega al hebreo unas monedas, y al fin nos ponemos en marcha, explicándonos éste que ha exigido al del bote una fianza como garantía de que, horas más tarde, nos esperará en el muelle para reintegrarnos a bordo. Por lo visto, el uno no es de fiar, y el otro... es judío.

Después de una breve travesía, saltamos a tierra; un ferrocarril eléctrico nos conduce velozmente a la capital, donde nuestro *cicerone* busca una tienda de óptica, en la que penetramos con él, y empieza la interminable búsqueda de unos lentes que le vengan bien, seguida del más interminable regateo, durante el cual nuestro judío y el óptico griego derrochan elocuencia para discutir el precio dracma a dracma y lepta a lepta, con gran copia de gritos y aspavientos, según la usanza oriental. Mientras tanto la tarde avanza, el Sol va cayendo, y tememos que no vamos a tener bastante luz para nuestras fotos. Como no hay mal que cien años dure, por fin se ponen de acuerdo el griego y el judío; salimos de la tienda en pos de éste y alquilamos dos coches de caballos para subir al Acrópolis; pero en el mismo momento en que llegamos a los Propíleos, el Sol se oculta en el horizonte y la férrea puerta

se cierra ante nosotros. Imaginaos mi desesperación por esta catástrofe, que tal era para mí el pasar una vez en mi vida por Atenas (pues pensábamos volver por otro camino) y no poder ver el Partenón; no lloré por vergüenza, pero rabié, pateé y, sobre todo, increpé duramente al judío que tenía la culpa de todo, el cual intentaba calmar mi furor, diciendo: "¡No se haga sangre negra! ¡Si no son más que cuatro piedras, sólo ruinas!"

Regresamos al puerto muy mohinos, a pesar de haber visto algunas cosas, como el Teatro de Dionisos, la Torre de los Vientos y el Templo de Júpiter, pero ya casi a oscuras, sin poder sacar ni una foto; encontramos, ¡cómo no!, al barquero, que nos condujo lentamente a bordo. Y en aquella tranquila noche estival, para mitigar mi pena se me ocurrió canturrear una canción de España, que fué escuchada atentamente por el sefardita, el cual nos había dicho anteriormente que ellos, en sus casas, solían cantar las *viexas romansas* españolas; entonces le rogué que nos hiciera oír alguna de ellas, a lo que accedió gustoso, entonando una verdadera y auténtica *petenera*, con la tan conocida letra que dice: "A la una nací yo, — A las dos me bautizaron, — A las tres me enamoré — Y a las cuatro me casaron."

¡Nunca pude figurarme que la petenera tuviese tan respetable ancianidad, ya que es de suponer que la hayan conservado a partir de la época en que, hace cinco siglos, sus antepasados abandonaron España!

Apenas llegamos al *Equateur*, éste reanudó su viaje. Aquella noche dormí mal y tuve pesadillas en las que todos los dioses del Olimpo bailaban una desenfadada danza, mientras Minerva salía por *peteneras*, burlándose de mi fracaso. Sólo uno de aquéllos tuvo piedad de mí, y más valía que no la hubiera tenido, pues fué Marte quien, a los pocos días, desencadenó la primera guerra mundial, que aunque no nos impidió realizar nuestro programa astronómico, nos estropeó bastante el turístico, haciéndonos regresar por el mismo itinerario (y gracias que pudimos hacerlo así) a bordo de un viejo vapor italiano, el *Giava*, que tardó dieciséis días en ir desde Odesa a Siracusa, y que, en una hermosa mañana de primeros de septiembre, fondeaba en El Pireo. Nos dicen que la escala será corta, pero a mí me es igual, pues estoy decidido a hacer mis fotos aunque me quede en tierra; sin perder un instante desembarcamos, tomamos el tren y nos apeamos en la estación de Acrópolis, situada al pie mismo de la colina, que escalamos rápidamente a campo traviesa y, ¡por fin!, penetramos en el recinto.



El Erecteo, con sus cariátides; el Templo de la Victoria Apta, el Partenón... Casi no los he visto, pues es tal mi fiebre fotográfica, que sólo los contemplo a través del visor de mi Icarete. En aquellos tiempos yo no usaba todavía, ni creo que los hubiera, telémetros, fotómetros, filtros ni otras complicaciones; con mi f:6,3 enfocado a infinito y el obturador puesto a 1/50, disparo una y otra vez, casi sin tomar aliento, deteniéndome sólo cuando tengo que cambiar el carrete, que entonces eran de seis exposiciones. Y con la misma velocidad, nos despeñamos colina abajo para tomar el tren y llegar a *Giava* en el momento en que éste empezaba a ponerse en marcha.

Una vez en Madrid, la emoción del revelado, con algunos fracasos debidos a una malhadada cuba; otros achacables a los carretes que compré por ahí, varios de ellos pasados, y otros, los más, a mi inexperiencia de principiante; de todos modos, salieron varias fotos bonitas que yo, en mi calidad de *solitario*, guardé cuidadosamente como recuerdo. Pero un buen amigo las vió algún tiempo después y me animó a presentar algunas de ellas a un concurso que organizaba el Círculo de Bellas Artes; él mismo las eligió y hasta me hizo las ampliaciones, pues yo entonces no tenía ni ampliadora. El éxito fué rotundo, ya que el Jurado tuvo la bondad de conceder el primer premio, en la sección de Arquitectura, a mi colección de fotos, a la cabeza de la cual figuraba ésta del Partenón, que va en la adyacente lámina; más tarde fué admitida en el Salón Internacional de Londres, y la revista *Amateur Photographer* la publicó a toda plana, con un artículo firmado por F. C. Tilney, cuya lectura me hizo enrojecer.

Todo esto produjo en mí el efecto de haber sido armado *Caballero de la Fotografía* y estimuló mi afición, impulsándome a trabajar y producir nuevas obras; ingresé en la Sociedad Fotográfica y me relacioné con otros aficionados, de los que recibí provechosas enseñanzas y con los que establecí una noble emulación. De este modo, una foto, en la que *sonó la flauta por casualidad*, tuvo el poder de hacerme fotógrafo. Brindo este tema a mi entrañable amigo "Amidol" para enseñanza y edificación de principiantes.

## LA CASA "PIBE"

Avisa a su distinguida clientela que se suspende el revelado de películas hasta el próximo 15 de septiembre.

Bolsa, 3, entresuelo  
Teléfono 17875. MADRID



CASA

Jimenez

MANTONES DE MANILA  
MANTILLAS - APARATOS  
FOTOGRAFICOS - OBJETIVOS - ARTICULOS  
PARA REGALO

PRECIADOS, NUM. 52

ENTRE CALLAO Y SANTO DOMINGO

TELEFONO 12049 - MADRID

## MATERIAL FOTOGRAFICO

# "Aquí"

Gran surtido en película para  
Leica y papeles de ampliación

ESMALTADORAS,  
AMPLIADORAS,  
TIRADORAS,  
PAPELES BELLFO  
Y PLACAS VALCA

Productos químicos para  
Laboratorios fotográficos

Servimos pedidos a reembolso

Princesa, 45 - MADRID

TELEFONO 35479

SI ES V. AFICIONADO A LA FOTOGRAFIA,  
LA CAZA Y LA PESCA LE OFRECERAN  
MARAVILLOSOS MOTIVOS PARA ELLO

SUSCRIBASE AL

CALENDARIO DE CAZA Y PESCA

Y SE CONVENCERA

ADMINISTRACION  
Plaza de Santo Domingo, 16

MADRID



## FORMULARIO FOTOGRAFICO

POR I A G O

## EL FIJADOR ACIDO

(Continuación)

Los reveladores, con excepción de los compuestos con amidol, no pierden por completo su actividad hasta encontrarse en un medio ácido. Como ya hemos dicho, en un fijador neutro puede continuar durante algún tiempo actuando el revelador depositado sobre el negativo, especialmente cuando son varios los que se fijan al mismo tiempo y hay entre ellos poco espacio para que circule el fijador. Además, el baño fijador neutro se oscurecerá rápidamente, pudiendo, incluso, producir manchas como consecuencia. El baño compuesto únicamente con hiposulfito, después de bastante usado, tiende a ablandar la gelatina, produciendo rayas o reticulaciones.

Los inconvenientes anteriores pueden ser eliminados fácilmente agregando un ácido al baño fijador, si bien no puede ser agregado cualquiera, pues algunos ácidos descomponen el hiposulfito, formando un precipitado de azufre especialmente cuando la temperatura del baño es algo elevada. Esta precipitación puede ser evitada agregando un sulfito, de forma que el fijador se componga de hiposulfito, sulfito y ácido. Este último, preferentemente será el acético o un bisulfito. También deberá evitarse el exceso de bisulfito para prevenirse contra la precipitación del sulfito en tiempo cálido. El bisulfito deberá agregarse al hiposulfito poco tiempo antes de su uso.

## 60. Fijador ácido. Walls.

Hiposulfito de sosa.....	200 grs.
Sulfito de sosa anhidro...	10 —
Metabisulfito potásico.....	25 —
Agua .....	1.000 c. c.

La solución deberá estar fría cuando se añada el metabisulfito, que, si se prefiere, puede ser substituído por una cantidad igual de bisulfito.

## 61. Fijador ácido. Namias.

Desde hace muchos años (1905) viene recomendando el profesor Namias la acidificación del fijador con ácido bórico. Este ácido también puede ejercer una descomposición del hiposulfito, pero será muy lenta y no perjudicial, teniendo en cambio el fijador todas las cualidades del preparado con bisulfito, sin el inconveniente de perder rápidamente su carácter ácido. Tiene la

ventaja de no ejercer ninguna acción perjudicial sobre la piel, debido al agregado del ácido bórico. La fórmula se compone como sigue:

Hiposulfito de sosa.....	400 grs.
Acido bórico .....	50 —
Agua .....	1.000 c. c.

## 62. Fijador ácido. Jacobson.

Agua .....	1.000 c. c.
Hiposulfito de sosa.....	250 grs.

Una vez disuelto el hiposulfito se agregará:

Agua .....	75 c. c.
Sulfito de sosa.....	12,5 grs.
Acido acético .....	25 c. c.

Esta última solución se agregará a la primera cuando esté fría, agitando constantemente. El ácido acético no se mezclará nunca en caliente.

## 63. Fijador ácido con sulfato de sosa.

Según Woosley y Pankhurst, los sulfatos ácidos, particularmente el de sodio, son muy estables: se obtienen fácilmente, se conservan muy bien empaquetados por no ser delicuescentes y se adaptan perfectamente para substituir con ventaja a los bisulfitos y metabisulfitos. La fórmula es como sigue:

Hiposulfito de sosa .....	350 grs.
Sulfito de sosa anhidro...	15 —
Sulfato ácido de sosa ...	15 —
Agua .....	1.000 c. c.

Primeramente se disuelven el hiposulfito y el sulfito en unos 600 c. c. de agua a 50°, y el sulfato en 150 c. c. Se enfrían las dos soluciones hasta 21° y se vierte la solución ácida sobre la del hiposulfito, agitando constantemente. Después se completa, con agua fría, hasta 1.000 c. c.

## Fijadores endurecedores.

Los baños fijadores pueden componerse con una solución endurecedora, evitando así el hacer esta operación posteriormente, con la ventaja de evitar considerables riesgos y daños a la gelatina, aun en el caso de que la temperatura no sea



**SARRALDE****Cámaras fotográficas****SARRALDE****Teleobjetivos de Contax y Leica****SARRALDE****"AMBILUX", aparato de iluminación general****SARRALDE****Trineos de enfoque****SARRALDE****Tomavistas y proyectores de cine amateur****SARRALDE****Montera, 29 - Tel. 16110 - Madrid****AMPLIACIONES Y MINIATURAS EN COLORES****Restauración por reproducción de fotografías viejas, manchadas o averiadas, sin peligro para el original****Descuentos a profesionales****VALENTIN FERNANDEZ****Blasco de Garay, 24-Tel. 36877-Madrid****LEA****MERIDIANO****SINTESIS DE LA PRENSA MUNDIAL****AVDA. JOSE ANTONIO, 11 • MADRID**

muy elevada, por lo que es muy de recomendar su empleo en todo tiempo, e inexcusablemente, en verano.

Por regla general se emplea como agente endurecedor el alumbre, bien sea el potásico o el de cromo. El segundo es el que ejerce mayor acción endurecedora, pero es menos estable, por lo que suele emplearse el primero.

Como el álcali del revelador descompondría el alumbre, es preciso mezclar un ácido que aumente la acción endurecedora, alargue la vida del baño y evite la formación de precipitados. Fórmulas típicas de esta clase son las dos siguientes:

**64. Fijador ácido endurecedor. Kodak F-5.****Solución A.**

Hiposulfito de sosa.....	300 grs.
Agua .....	1.000 c. c.

**Solución B.**

Sulfito de sosa anhidro...	75 grs.
Acido acético glacial.....	65 c. c.
Acido bórico .....	37,5 grs.
Alumbre potásico.....	75 —
Agua, hasta .....	1.000 c. c.

Los productos se disolverán en el orden dado. A la solución A, se le agregará, lentamente y agitando constantemente, 250 c. c. de la solución B, con lo que quedará listo para su uso el fijador.

**65. Fijador ácido endurecedor. Kodak F-54a y F-53.****Solución F-54a.**

Hiposulfito de sosa.....	400 grs.
Agua, hasta .....	1.000 c. c.

Cuando esta solución esté fría se le agregarán 185 c. c. de la solución stock siguiente:

**Solución F-53.**

Sulfito de sosa anhidro...	50 grs.
Acido acético glacial.....	75 c. c.
Alumbre potásico .....	100 grs.
Agua, hasta completar.....	1.000 c. c.

El sulfito se disolverá en 250 c. c. de agua a 52°, dejándolo enfriar y añadiendo después el ácido acético despacio, con agitación constante. El alumbre potásico se disolverá en 500 c. c. de agua caliente, y después se enfriará hasta 20°, añadiéndolo a la primera solución y completando con agua fría hasta 1.000 c. c.



## INSTANTANEAS

(Viene de la pág. 9-295.)

cido por igual. No es necesario decir la ventaja que esto representa no sólo en el revelado, sino en todas las demás operaciones fotográficas, como la intensificación, reducción, virajes, etc., por lo que pronto, cuando las circunstancias lo permitan, se generalizará el uso de estos productos, que ya se vienen usando con propósitos no fotográficos muy varios hace algún tiempo. La mayor parte de los shampoos jabonosos para el cabello contienen estos productos humedecedores, y no me extrañaría que algún buen amigo, propenso a realizar toda clase de experimentos, agregue a su revelador el contenido de un bote sustraído de un tocador femenino y... a lo mejor con excelente resultado.

Por último empieza a usarse otro producto, especialmente en el revelador, con grandes ventajas para evitar los inconvenientes que presentan el uso de las aguas llamadas duras. Los reveladores compuestos con aguas de esta clase no quedan limpios y transparentes, a causa de la acción del carbonato alcalino sobre las sales de cal existentes en el agua, que, si son excesivas, formarán un precipitado de carbonato de cal que se depositará sobre el material sensible produciendo manchas, a menos que el precipitado sea destruído de alguna manera. Esto puede realizarse mediante la adición de algunos fosfatos.

Con este propósito se usa el metafosfato de sodio en solución al 10 por 100 y en proporción de tres a cinco partes de esta solución por cien de revelador. El metafosfato de sodio no debe ser mezclado directamente al revelador, sino previamente disuelto en el agua en que se haya de componer éste.

La Casa Ilford tiene a la venta en Inglaterra un producto con este mismo fin, llamado Calgon, y que es un hexametáfosfato de sodio que puede ser agregado a la solución de revelador mismo en la proporción de un uno por ciento, salvo en los casos de aguas muy duras, en que deberá ser aumentada ligeramente esta proporción.

Y con este producto, innecesario para los aficionados madrileños, puesto que el agua del Lozoya no lo requiere, hemos agotado las novedades que en la composición de los reveladores han sido introducidas en estos últimos tiempos.



TODO PARA LA FOTO  
APARATOS, ACCESORIOS Y MATERIAL

Pasaje Matheu, 3 • MADRID

## EXPOSICIONES Y CONCURSOS

## IV CONCURSO DE "SOMBRAS". — FALLO DEL JURADO

En la Redacción de SOMBRAS se ha reunido el Jurado, compuesto por nuestro director y los redactores Sres. Gálvez y Tinoco, para fallar nuestro IV Concurso. El resultado es el siguiente:

Fotografías seleccionadas para su publicación en el *Anuario de "Sombras" 1947*:

"Niebla", de J. Passola.

"Bolas de cristal", de Isidoro Alvarez.

"Hacia Poniente", de Luis García Garrabella.

Fotografías seleccionadas para su publicación en las láminas de arte de nuestra revista:

"Pista", de Miguel Tubáu.—"¿El coco?", de Julio Anoro.—"Libélula", de J. Cesáreo Sánchez.—

"Que viene", de Julio Mayora.—"Luz y sombras", de Faustino Trofi.—"Agua fresca", de J. Passola.—"El fotógrafo A. T." y "Moza de Gistain", de José Oltra.—"Pescando Sulas", de Fernando Estrañi.—"Promesas de mayo", de X. Canals.—"Bodegón", de Fernando Torres.—

"Camino de cristal", de E. Puig.—"Curvas" y "Matinal", de Alfredo Güito.—"Segorbe", de Wenceslao Ricart.—"En la romería", de Mario Pérez.—"Las dos Marías", de Cisneros.—"Grandezas pasadas", "Encajes de piedra" y "¡Qué rica está!", de Luis García Garrabella, y "Devoción", de Sierra Calvo.

Rogamos a los autores premiados nos comuniquen los números de SOMBRAS que desean recibir gratuitamente.

**Salón de la Filatelia. Barcelona, octubre 1946.**—Primer Concurso de Fotografías Artísticas de temas Filatélicos. Recepción, del 2 al 30 de septiembre. Premios de 1.000, 500 y 250 pesetas. Informes, Filatélica Majo, calle de Pelayo, 1, tienda. Barcelona.

**Cámara Oficial Agrícola de Lérida.**—Concurso de fotografías de temas agrícolas, pecuarios, forestales e industrias derivadas. Ptas. 12.600 en premios. Admisión, hasta el 15 de septiembre.

**X Salón Internacional de Arte Fotográfico de Portugal.**—Marzo-abril 1947. Admisión, hasta 31 de diciembre de 1946. Informes, Gremio Portugués de Fotografía, R. Braancamp, 42, 2.º. Lisboa.

## RINCON DEL PRINCIPIANTE

(Viene de la pág. 292-6.)

teleobjetivo para los demasiado lejanos. Solución bastante costosa y sobre todo engorrosa, pues eso de ir cargado con la cámara y dos o tres objetivos, además del trípode, parasol, filtros y demás accesorios, no creo sea muy propio para una joven, y sí sólo para los muy chiflados por la fotografía.

Cierro ya esta carta, que espero aclarará las dudas de "Maramil", con el deseo de que saque de ella alguna enseñanza, y de que siga consultándome. En el próximo número contestaré a otro amable comunicante, diciendo algo acerca de la fotografía *estenopeica*.



# REVISTA DE REVISTAS

por el Profesor D. A. GUERRA

## EXPOSICION FOTOGRAFICA EN PARIS ~ ~

Durante el pasado mes de abril tuvo lugar en París la XVII Exposición de Fotografía y Cinematografía, primera que se ha efectuado después de la guerra, la cual ha constituido un éxito resonante, a pesar de no haberse inaugurado oficialmente a bombo y platillos, ni disfrutar de una gran propaganda. La industria francesa ha dado una brillante prueba de que, a pesar de la ocupación alemana, ha sabido trabajar en silencio, en espera de su liberación, para poder entonces resurgir con los mismos bríos que antes. Los visitantes de esta Exposición han quedado sorprendidos por el adelanto de la técnica que representan los aparatos y accesorios en ella exhibidos y por el hecho de que los fabricantes franceses hayan sido capaces de sustituir por completo a la industria alemana, no sólo para el consumo interior, sino también para la exportación, ya que a ella está reservada casi enteramente la actual producción.

Los aparatos miniatura son ahora los más buscados por los aficionados, por lo cual no es de extrañar que la mayor parte de los constructores apliquen sus esfuerzos a satisfacer esta demanda. La primera cámara francesa, de  $24 \times 36$ , que ha hecho su aparición para reemplazar a los aparatos alemanes en el mercado francés, es la Foca, construida por una Casa que casi han desconocido hasta ahora los fotógrafos: Optica de Precisión, de Levallois. Este aparato, del que ya hemos podido ver un ejemplar en Madrid, lleva un telémetro acoplado, combinado con el visor, de análoga manera que en la Contax, y un objetivo a  $f/3,5$  de 50 milímetros, del tipo Tessar, francés, con las lentes cubiertas con la capa antirrefleja, y pudiéndose quitar para aplicarlo a una ampliadora. El obturador, de cortinilla, tiene velocidades de  $1/20$  a  $1/500$  y exposición. La anchura de la rendija es ajustable y ésta se mueve lateralmente. La trasera del aparato es separable, y puede cargarse con los chasis usuales de 36 exposiciones o con los de tipo Karat, de 12.

Entre otros aparatos de 35 mm., merece mencionarse el nuevo Optax, de Lumière, una cámara popular, con un buen objetivo  $f/3,5$  y obturador con las velocidades usuales. Su precio es módico y está al alcance de las fortunas más modestas. La Casa Lumière continúa fabricando la Super-Eljy, que da el formato  $24 \times 36$ , pero necesita una película especial, sin perforar.

La firma Cornu presenta el Ontobloc, otra cámara de 35 mm., con obturador que da todas las velocidades, desde un segundo hasta  $1/300$ , y con

un mecanismo especial que evita las dobles exposiciones. El objetivo puede ser un Flor, de Berthiot, o un Saphir, de Boyer, ambos de 50 mm. y a  $f/3,5$ .

La manufactura extranjera estaba representada por Kodak, que exhibe el Kodak 35 y la Ektra. El primero era ya conocido antes de la guerra, aunque el nuevo modelo difiere algo del anterior, pues lleva un telémetro acoplado y un sincronizador para luz relámpago. La Ektra es la última creación de esta Casa, en el tamaño de 35 mm., e incluye todas las características que pudieran desearse en un aparato moderno. El objetivo, de montura intercambiable, puede ser un  $f/1,9$  ó un  $f/3,5$ , ambos de 50 mm. y con la capa antirreflejante, pudiendo reemplazarse por un gran angular de 35 mm. o por otros de 90, 135 ó 153 mm. de distancia focal, todos ellos acoplados al telémetro, que está separado del visor: éste puede ajustarse para que abarque exactamente el campo de visión cubierto por cada uno de los objetivos, haciendo así innecesario el uso de visores separados. El obturador, del tipo planofocal, tiene rendija variable y da todas las velocidades usuales, desde un segundo hasta  $1/1.000$ . La trasera del aparato es separable y pueden llevarse varias de ellas, intercambiables, con diferentes materiales sensibles.

En el formato de  $24 \times 30$  mm., la Casa Jules Richard presenta su nuevo Veráscopo 40, del que ya hemos dado noticia en SOMBRAS. En cuanto al de  $3 \times 4$  cm., que parecía había perdido popularidad entre los aficionados, experimenta ahora una especie de renacimiento, a juzgar por el número de cámaras que se ven en la Exposición. Este tamaño, del que se sacan 16 fotografías en un rollo 127 (vest pocket), permite ya una ampliación bastante razonable, dentro de una gran economía de material negativo. La precursora de estas cámaras fué la Elax, construida por Lumière, que ahora presenta el modelo 2 de la misma, con objetivo  $f/3,5$  en montura fija. La Casa Gallus construye una serie de su Derlux,  $3 \times 4$  centímetros, con objetivo de 50 mm., antirreflejante, en montura helicoidal, con obturador planofocal, construida de aleación ligera y muy bien terminada. La Lynx núm. 2, construida por la Manufactura Francesa de Aparatos de Foto, contiene todos los refinamientos que pueden desearse en una cámara de  $3 \times 4$  cm. El objetivo es un Flor  $f/2,8$  o  $f/3,5$ , de Berthiot, con capa antirreflejante y 50 mm. de distancia focal. En cuanto a su aspecto, puede decirse que posee una verdadera elegancia parisina. La Casa tiene en preparación otros modelos de los tamaños  $4 \times 6 \frac{1}{2}$ ,  $4 \frac{1}{2} \times 6$  y  $6 \times 6$ .



Del primero de estos tres hay sólo una cámara, especialmente construida para principiantes por la firma Kafta-Flex, hecha de material plástico, bastante robusta y de agradable apariencia; su manejo es sencillísimo y llena por completo las necesidades de muchos aficionados que prefieren prescindir de complicaciones. El tamaño  $4\frac{1}{2} \times 6$  (16 exposiciones en un carrete 120) está representado por la Casa Dehel, cuyo aparato era bien conocido por los aficionados mucho tiempo antes de la guerra y no presenta después ningún cambio apreciable. Y en cuanto al  $6 \times 6$ , parece que ahora no interesa a la mayoría de los constructores franceses, a pesar de que algunas revistas inglesas lo han considerado como el del porvenir. Sólo la Casa Halbout presenta este tamaño en su Kamereflex, modelos 1, 2 y 3. Los dos primeros llevan grandes visores por el estilo de las primeras cámaras Brillant, de Voiglander; pero el número 3 tiene un visor de enfoque como el de las Rollei, a las que quizá esté destinado a reemplazar algún día.

Los accesorios para los tamaños miniatura son numerosos. Empezando por los objetivos, las dos Casas Berthiot y Boyer presentan una completa serie, desde la más corta a la más larga distancia focal y hasta la mayor abertura, todos con cubierta antirreflejante, y, en lo que se refiere a los Berthiot, adaptables a todas las cámaras sin excepción, gracias a unas monturas especiales que permiten usarlas en la Leica, Contax, Exacta y, en general, en cualquiera de las que usan objetivos intercambiables. Para ello hacen falta, naturalmente, visores universales, y los Establecimientos Le Masson han llenado esta necesidad creando dos tipos: el Universal, que da el campo de visión de todos los objetivos existentes en el mercado, y un nuevo modelo que sirve sólo para dos, el de 50 mm. y otro, que puede ser cualquiera de los demás, a elección; este nuevo visor bifocal es muy sencillo y lleva en su interior un campo teñido de azul con una porción central incolora, siendo ésta el campo del objetivo de foco más largo, mientras que el área azul da los límites del campo del de 50 mm.

Para enfocar a distancias menores de un metro, la Casa Summor fabrica lentes adicionales y visores para ellas que sirven para todos los modelos de Leica, incluyendo el 3C, y para todos los objetivos, incluso el Summarit f/2. Hay que mencionar también el accesorio para hacer reproducciones, de la Casa P. M. P., semejante al de Leitz, pero perfeccionado. Para el revelado, la Casa Inox-Besancenot presenta sus tanques de material moldeado, incluyendo el Souplinox, que lleva una banda flexible con bordes dentados, similar al Correx. Para las películas Eljy fabrica una cuba pequeñísima, con carrete de ranura espiral, y para otros tamaños, la Super-Inox, que llega desde el de 35 mm. hasta el núm. 16, con carrete espiral ajustable.

De ampliadoras hay gran variedad, pues sólo de las de enfoque automático se encuentran cuatro o cinco modelos a cual más ingenioso. Por

ejemplo, en la Auto-Chax 35 mm., el movimiento del objetivo está controlado por una palanca movida a su vez por un sistema de paralelogramos, y no por la conocida excéntrica. Otra ampliadora de un nuevo tipo, la Kimax-Ply, fabricada por la Sociedad Industrial de Fotografía y Óptica Et. Jousset, la columna ha sido abandonada y substituída por un sistema de paralelogramos. Una de las varias ventajas de este dispositivo es que permite embalar el aparato en una pequeña caja, lo que facilita su transporte. Y otra ampliadora también automática, la Luminox, construída por la Casa Besancenot, presenta un acabado perfecto y lleva una lente de gran aumento para comprobar la finura del enfoque, el cual se hace por el sistema de excéntrica fija a la columna.

Los Establecimientos Cinemalik presentan la ampliadora Automalik de 35 mm., que emplea también el sistema de paralelogramo, estando controlado el enfoque por una pequeña excéntrica semicircular, como en las Focomat, de Leitz. Un detalle muy interesante de este aparato es que el recuadro del marginador se ajusta por sí mismo con el movimiento en el eje de proyección, lo que facilita mucho el encuadre.

La ampliadora automática de la Casa Standard-Photo tiene un interesante sistema de iluminación, mediante una lámpara Fotoflood controlada por reóstato. Esta posibilidad de variar la iluminación según la densidad de los negativos es muy conveniente.

Para examinar negativos y positivos de 35 milímetros, el aparato Luminox contiene una lámpara de 15 vatios, bien ventilada, combinada con una gran lupa de mucho aumento, que hace muy cómodo el examen de películas en color y la lectura de las reproducciones de documentos. La Casa Pathé-Baby presenta un pequeño aparato para el mismo objeto, con una lupa de dos aumentos y un espejo reflector. La misma Casa exhibe el proyector Luxa para diapositivas de  $2 \times 2$  cm., con lámpara de 50 o de 100 vatios. Besancenot también presenta el proyector Luminox, de metal ligero, con un sistema de ventilación muy bien ideado que evita el recalentamiento.

#### NUEVOS OBJETIVOS ADAPTADOS ~ ~

Construcciones Fotográficas, S. L., ha lanzado al mercado una nueva serie de objetivos adaptados al telémetro de la Contax. Hemos tenido ocasión de ver y probar uno de estos objetivos, un Tessar Zeiss 1:4,5 de 13,5 cm. de distancia focal, y podemos asegurar que, tanto por su magnífica presentación en cromado mate tipo Contax como por la exactitud matemática de su enfoque a cualquier distancia entre infinito y 1,15 metros, nada tiene que envidiar a las fabricaciones extranjeras. Nos congratulamos de ello y esperamos nuevos éxitos de esta naciente fabricación española.



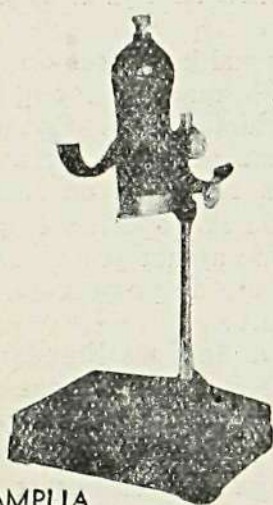
## TRES APARATOS EN UNO

APLICABLE A  
CORRIENTE 110-125 VOLTIOS  
O BATERIAS 4-6 VOLTIOS

PATENTE N.º 169.464

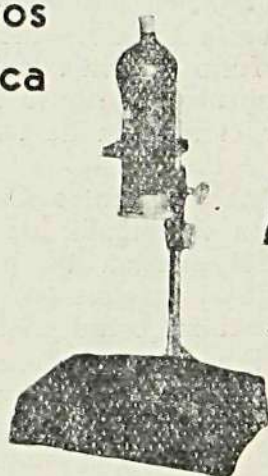


Utiliza objetivos  
Contax o Leica



AMPLIA

PIDA DETALLES A



REPRODUCE



PROYECTA

24 × 36

ES UN PRODUCTO NACIONAL

Artículos fotográficos y cinematográficos  
LABORATORIO FOTOGRAFICO  
Villanueva, 27 - Teléfono 56697 - MADRID

## CRITICA DE FOTOGRAFIAS

(Viene de la pág. 296-10.)

**365** "Andaluza".—Manuel Tévar.—Cámara, 6/9.—Obj., 1:6,3.—Diafrag., 1:18.—1/25 seg.—Fotográficamente es buena esta prueba. La luz, a pesar de ser un poco frontal, ha modelado la figura, y tanto la exposición como el revelado y el positivado han sido correctos. El diafragma ha sido excesivo, y por eso el fondo presenta exceso de detalle. Debió evitarse el cielo como fondo porque quita valor a las luces del modelo.

**366** "Amanecer".—J. J. F.—Barcelona.—Fotex.—Diafrag., 1:12.—1/25 seg.—Las tonalidades de esta prueba son buenas, pero la composición es poco feliz. El punto de vista es muy alto y, por lo tanto, la línea de horizonte está a la altura de la copa del árbol que constituye el primer término, produciendo el aplastamiento de la perspectiva. Sobran las ramas de la parte derecha y falta espacio, por abajo, para que el árbol se hubiese visto completo. Esta fotografía nos la imaginamos vertical, con el árbol completo y la línea de horizonte en el tercio inferior, para dejar sitio a un cielo de nubes.

## BOLSA FOTOGRAFICA

Tarifa: 20 palabras, 5 pesetas. Cada palabra más, 1 peseta.

COMPRARIA ocasión visor universal Zeiss de cinco focales, para Contax III. También, objetivo angular Biogon. Lloyd. Manacor, 3. Barcelona.

VENDO objetivo Tessar 3,5; F = 30 centímetros; diafragma Iris. Estado como nuevo. Precio, 2.000 pesetas. Escribid: Radio para Todos. Colón, 10. Bilbao.

CAMBIARIA Trioplan Meyer, 1:4,5, 30 centímetros, por objetivo retratos sistema Petzval 1:3 ó 1:4, Dallmeyer, Vollsac. José Capel. Albos. (Almería).

VENDO cámara Vollenda, objetivo 1:3,5, cinco cms. Usa rollos 4 × 6, para 16 fotos 3 × 4; está magnífico. 1.700 pesetas. Foto Díaz. Aroche (Huelva).

VENDO máquina Plaubel, 6,5 por 9, placas y filmpack, objetivo Anticomar, 1:2,9, obturador Compur, telémetro, un filtro y estuche. La Gafa de Oro. Ordoño II, núm. 4. León.

CAMBIARIA objetivo Leica Héctor, 1:2,5, por Elmar, 1:3,5. La Gafa de Oro. Ordoño II, número 4. León.

COMPRO Chasis-almacén y máquina placas 6 × 9. Diríjanse, con datos y último precio, Foto Dompas. Santa Cruz de la Palma (Canarias).

TRASPASARIA buena instalación laboratorio fotográfico. Asociarme profesional trabajos industriales. Ofertas: Teléfono 34140.

VENDO máquina Volta Ica, 10 por 15, objetivo rápido rectilíneo, chasis Film Pack, acoplado a cámara minuto desarmable, cubetas y trípode, 600 pesetas. Foto Caamaño. Mugia. Coruña.

CAMARA campaña, 10 × 15, triple tiraje, objetivo Tessar, 1:6,3, de 16,5, obturador Compur y objetivo gran-angular Steinheil 1:12, de 10,5, con cinco chasis dobles, trípode, disparador magnesio, todo en maletín (29 × 46 × 9) de viaje. Pesetas, 2.500. Espiga. Pasaje Matheu, 3. Madrid.

AMPLIADORAS verticales 18 por 24, 13 × 18, 6 × 9, 24 × 36; positivadoras y pies semisalón. Espiga. Pasaje Matheu, 3. Madrid.

CAMARAS de galería de dos columnas, 18 × 24, con chasis multiplicador para 13 × 18. Espiga. Pasaje Matheu, 3. Madrid.

REFLECTORES sencillos y con pie de ruedas y lámparas 500 W. Foto Espiga. Pasaje Matheu, núm. 3. Madrid.

Rivadeneira, S. A.—Madrid.





# Infonal

"ORTHOCROMATICO"

*Asegure el éxito de sus  
fotos, usando rollos de calidad*

**INFONAL**

FABRICACIÓN ESPAÑOLA DE MATERIAL FOTOGRAFICO SENSIBLE

AGENTES EXCLUSIVOS PARA ESPAÑA DE

**PHOTO PRODUITS GEVAERT (Bélgica)**

BARCELONA \* MADRID

**Gevaert**  
"PANCHROMATICO"







MATERIAL  
FOTOGRAFICO  
DE GRAN  
CALIDAD



PRODUCTOS FOTOGRAFICOS S.A.-BILBAO

HAUSER Y MENET - MADRID