

SOMBRA'S

Revista Fotográfica



AÑO IV - SEPTIEMBRE 1947
PUBLICACION MENSUAL

N.º 40

5 ptas.

He aquí el
BÉNÉDICTINE



RECHAZAD TODAS LAS IMITACIONES

Depósito: P A S A J E S. (Guipúzcoa)

Digesto *de fotografía y cine "amateur"*

TRUCOS Y EFECTOS

Por DAVID y JOHN GAFILL

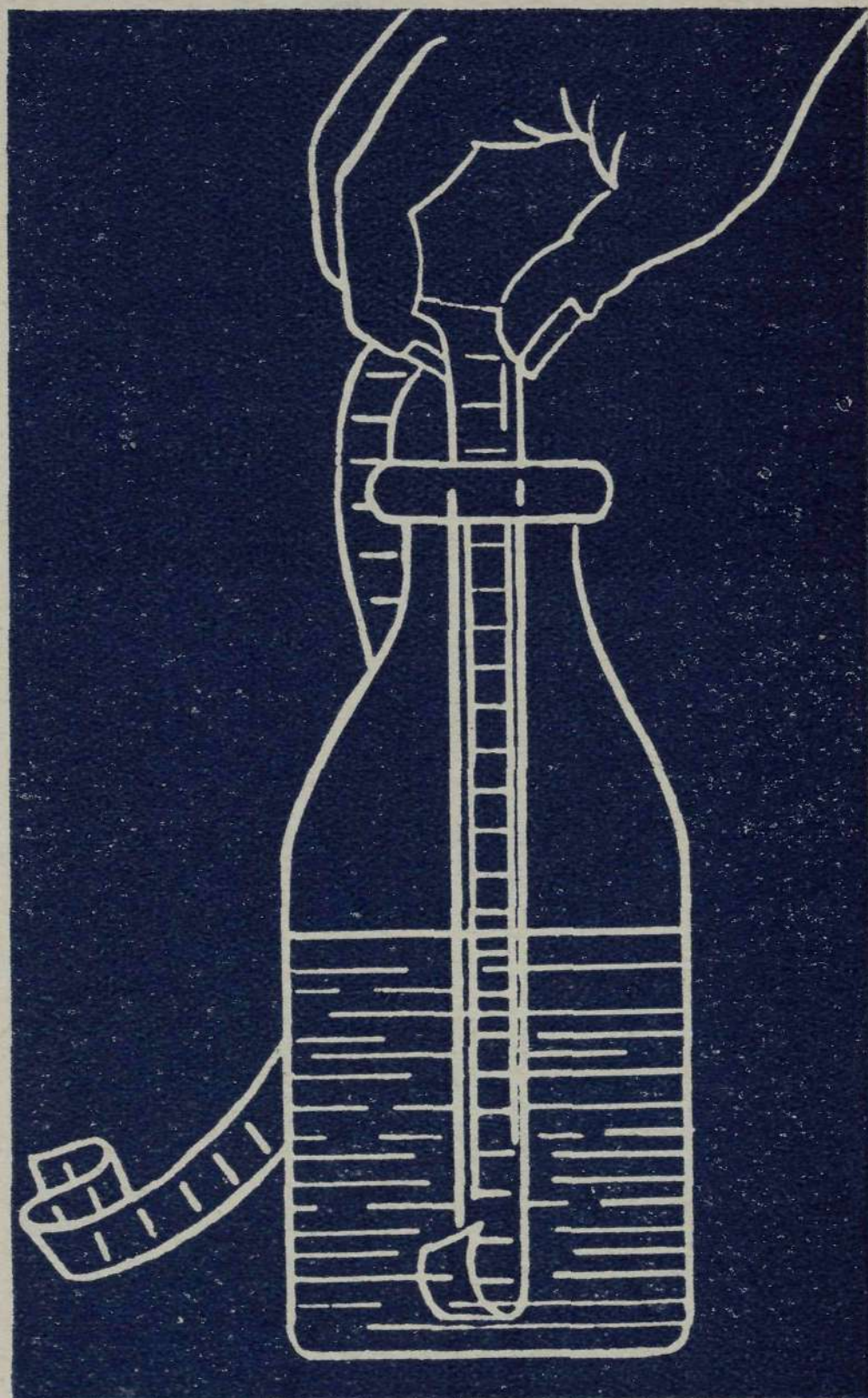
(Conclusión.)

(Véase el número anterior.)

El fundido consiste en dos esfumados superpuestos, constituyendo una transición más suave que la cortina o el esfumado. El efecto sobre la pantalla es de "fundido" o aparición de una escena a través de otra. El fundido, que también se puede llamar cadena, proporciona una fuerte sensación de asociación entre las escenas y puede utilizarse para representar un intervalo de tiempo o un traslado de lugar, permitiendo restar importancia a las escenas intermedias sin dar lugar a una sensación de falta de continuidad. Puede ir desde los diez cuadros (7,5 centímetros) hasta cien cuadros (75 centímetros), de acuerdo a la rapidez con que se desea introducir la escena siguiente, o así también a la velocidad con que se desarrolla la acción. En una serie de escenas en las que ésta es elevada la cadena debe ser corta. La utilizada para vincular escenas que muestran el desarrollo de deportes en lugares veraniegos o de reunión, tales como tenis, natación, golf, etc., debe ser algo más lenta, variando entre 15 y 20 cuadros. Las secuencias de paisajes donde el ritmo de la acción es lento y el fondo de la escena aparece falto de nitidez, pueden combinarse mediante fundidos que comprenden desde 50 a 100 cuadros.

El fundido por sobreimpresión proporciona una transición aun más estrecha entre la escena que se va y la que comienza a aparecer en la pantalla. En este tipo de fundido un objeto se transforma en otro; así, por ejemplo: el plano de una construcción se transforma en el edificio mismo; el mástil de una embarcación en un poste telegráfico o en una antena de radio. En este tipo de fundido los objetos deben ser de forma similar y de igual significación. Si existe acción, ésta debe continuar a través del fundido.

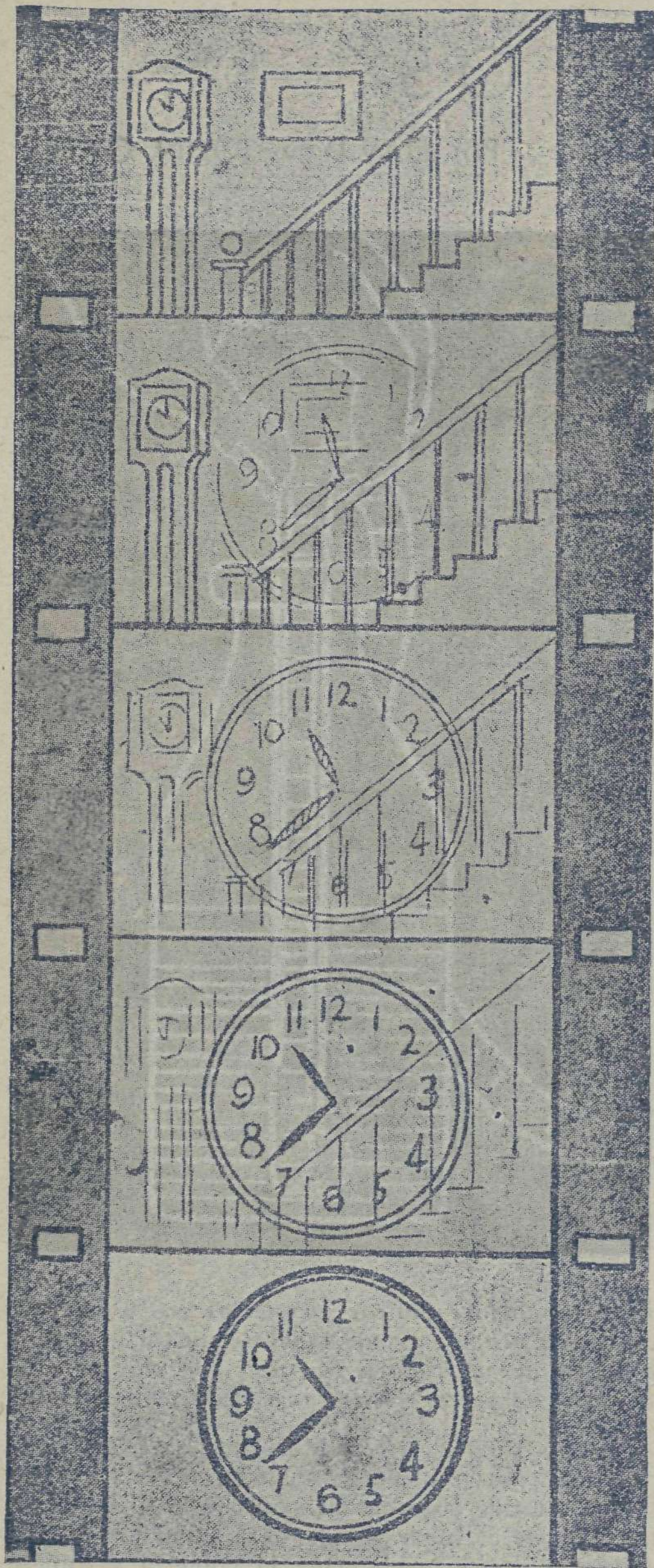
Para efectuar fundidos en el interior de la cámara es necesario hacer retroceder la película. Anótese el metraje o número de cuadros utilizados para el primer esfumado; luego se da marcha atrás a la película en una longitud igual, y, finalmente, se rueda el mismo trozo de película, a medida que se efectúa el segundo fundido al principio de la escena siguiente. Si la cámara no permite dar marcha atrás a la película debe llevarse al cuarto oscuro previamente a la prime-



El esfumado se obtiene en ciertos casos introduciendo la película en un agente reductor o tintura, a razón de un cuadro por vez, con el objeto de obtener un oscurecimiento o reducción gradual.

ra exposición; quítese la cubierta y efectúese en la película una pequeña incisión con la tijera exactamente en el lugar donde dará comienzo el rodaje. Colóquese nuevamente la cubierta y tómese la escena con el primer fundido. Habiendo anotado el metraje exacto utilizado en esta toma, llévase nuevamente la cámara, extraíga-se la película y arróllese ésta manualmente hasta llegar a la

incisión que indica el comienzo de la primera escena. La película se dispone nuevamente en el interior de la cámara y, una vez colocada la cubierta, se toma la escena con el segundo esfumado,



Fundiendo un plano americano en un primer plano, efectuado con el objeto de indicar el transcurso de tiempo, aproximadamente cuarenta minutos en este caso.

que queda así sobreimpreso en el mismo tramo que el esfumado anterior.

Otro efecto utilizado para las transiciones es el "barrido". Al igual que los efectos anteriormente descritos, debe emplearse con moderación. El barrido se efectúa con la cámara montada sobre el trípode y no es más que un panorama sumamente rápido. Debe ser precedido y seguido por escenas tomadas con la cámara bien firme, y se utiliza preferentemente cuando el ritmo de la acción es rápido. El panorama debe ser tan rápido que sólo resulte algo más que un borrón sobre la pantalla; pero al efectuar la siguiente toma, la impresión debe ser tal que parezca haberse tomado ésta inmediatamente después de la vista panorámica y en su misma dirección, aun cuando, en realidad, puede serlo días después y a muchos kilómetros de distancia.

Hemos visto, hasta aquí, la forma en que la cortina, el esfumado, el fundido y el "barrido", son la puntuación de la continuidad, proporcionando la sensación de transición de tiempo y espacio y mejorando la fluidez del argumento.

En el siguiente artículo estudiaremos la forma cómo efectos que se obtienen mediante la limitación del área de película expuesta, pueden utilizarse para imprimir mayor vigor a una escena, para dar un tono humorístico a un episodio y, asimismo, con el objeto de clasificar las descripciones en una película industrial.

(De Cinecámara.)

*Laboratorios
Fotográficos*

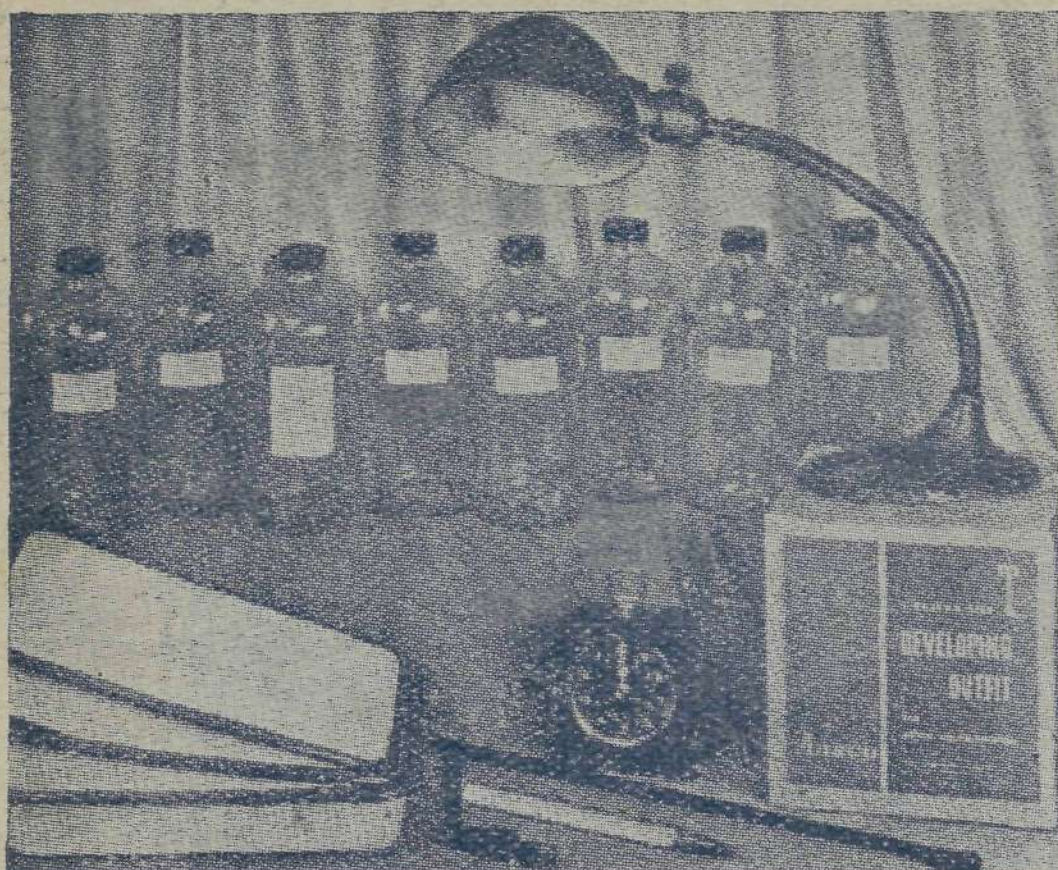
J O C A L

REVELADO-COPIAS
AMPLIACIONES
REPRODUCCIONES
FOTOCOPIAS
CINE DE AFICIONADOS

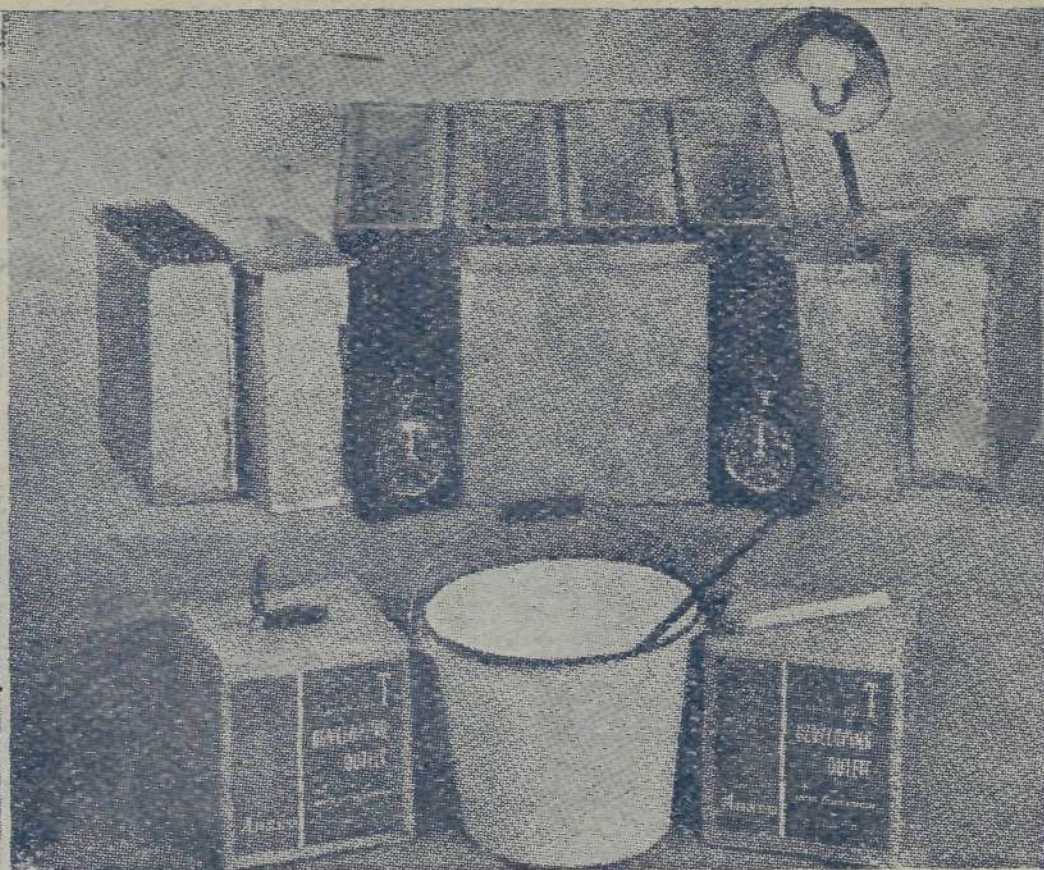
Calle de San Vicente, 63
M A D R I D

Teléfonos 232021 y 257806

Remitimos a provincias contra reembolso



Equipo para el revelado del Printon en platos. Las botellas son para la mezcla y almacenaje de las soluciones. En el equipo van incluidos todos los elementos químicos necesarios.



Para el revelado del Printon en tanques se usan colgadores de películas rígidas. Cuando hay que manejar varias de éstas a la vez y se dispone de suficientes tanques, éste es el procedimiento más recomendable.

NUEVOS DETALLES SOBRE EL TRATAMIENTO DEL PRINTON

Por LLOYD E. VARDEN

Todo fotógrafo *amateur* espera con ansiedad el día en que la obtención de fotografías en color sea cosa tan fácil como su obtención en blanco y negro. Ese día no se vislumbra todavía, pero el tratamiento Ansco Printon es un gran avance hacia él. El procedimiento, en general, no resulta más complicado que el empleado para las fotografías en blanco y negro; pero para obtener buenos resultados es necesario aprenderse bien de memoria todos los pasos que implica el proceso y seguirlos fielmente.

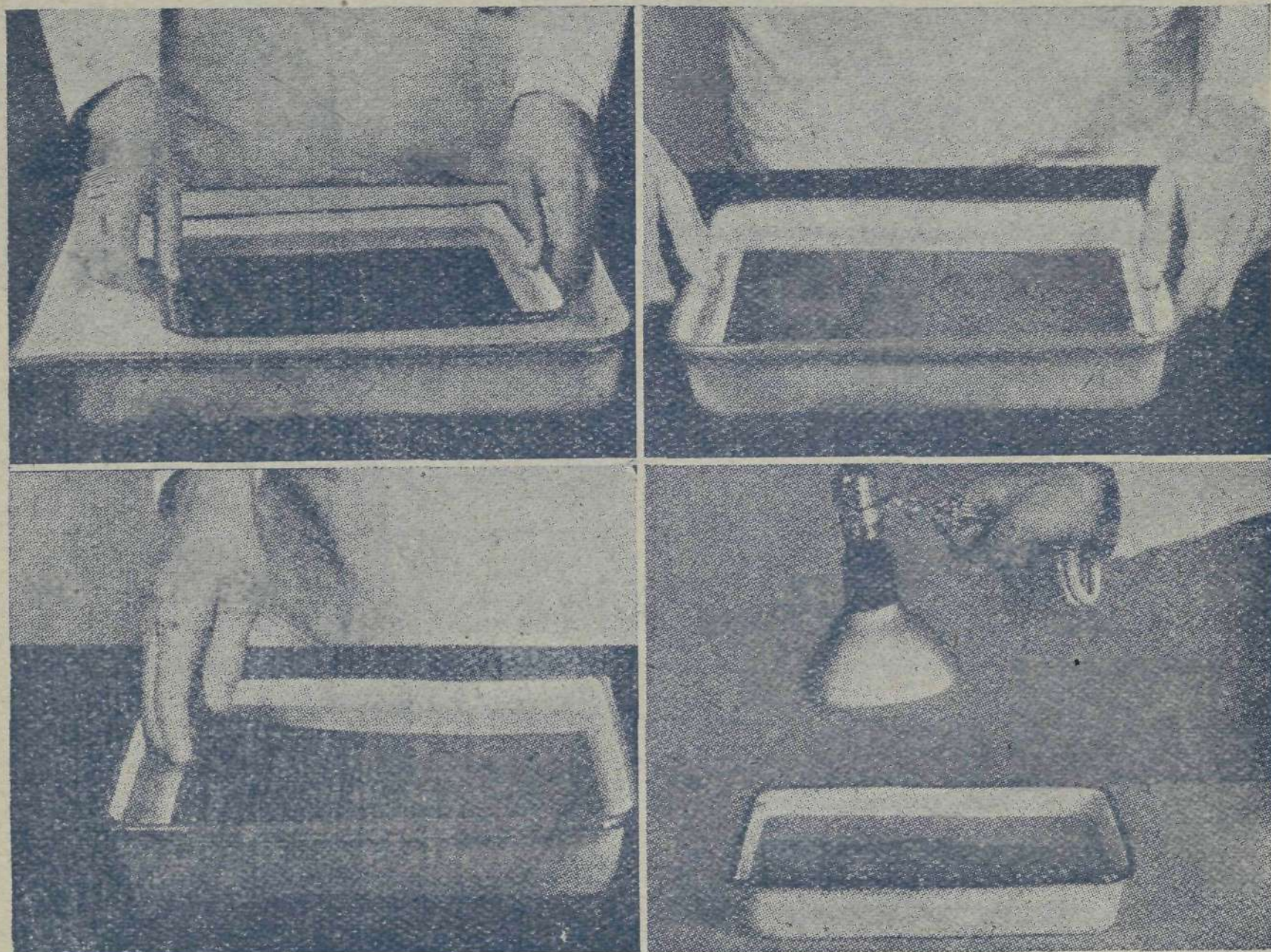
Este proceso está basado en el material de impresión de color de tipo reversible. Puesto que es un material reversible, es preciso emplear una transparencia positiva de color para lograr la impresión. Como original, se puede usar cualquier transparencia de película de color de 35 mms. (Kodacrom o Ansco color). De éstas se obtienen las impresiones sobre el Printon por el método de contacto o de ampliación, usando una sola exposición seguida de un tratamiento de reversión. Es el primer tratamiento de color a disposición de cualquier fotógrafo que no envuelve complicaciones excesivas y que pueden manejarlo por sí mismos, y en el cual todo lo necesario para obtener la imagen de color va incluido en los materiales empleados.

Tenemos en primer lugar las emulsiones *integrales en tres paquetes*. Tales emulsiones se usan para las películas Ansco color y Kodacrom. Se las denomina *integrales*, porque las capas del material sensitivo van unidas por la parte superior una a otra, en determinado orden, y no se las puede separar. Se las llama en *triple paquete* porque tienen tres capas de emulsión sensitiva, una de las cuales responde a la luz azul y roja; otra, a la luz azul y verde, y la tercera, solamente a la luz azul. Puesto que las tres emulsiones responden a la luz azul, es preciso introducir una capa de filtro amarillo para impedir que la luz azul llegue a todas las capas de la emulsión. Dos de ellas deben registrar solamente las luces verde y roja respectivamente. En otras palabras, cada capa de la emulsión responde o debe responder solamente a un solo color primario (azul, verde o rojo) y no a ningún otro. Debido a la estructura de esta emulsión, es posible obtener una separación tricolor de un objeto colorado con una sola exposición y con un solo revelado. No es necesario con este procedimiento hacer tres negativos diferentes, una por medio de un filtro azul, otra por medio de uno verde y otra por medio de un filtro rojo, como sucede con otros métodos de impresión en color. Sus diversas ca-

pas no van unidas a una película clara, sino a una base opaca y blanca. Y así, la imagen de color que eventualmente se forma en las capas no es vista a través de la película, como ocurre en las transparencias de color, sino a través de la luz reflejada.

Hasta aquí sólo hemos visto lo que sucede cuando se expone el material integral en tres partes, sea en una cámara (como en el caso de la pelí-

Printon debe formar una concentración relativamente espesa de los dyes en sus capas de emulsión. Cuando la transparencia tiene un color débil, la cantidad de dye producida en las capas del Printon debe ser muy reducida. Este efecto de reversión se lleva a cabo revelando el material en dos reveladores. El primero revela solamente una imagen negativa de plata después de la exposición del material, como sucede en toda foto-



1. Primer revelado.—Por doce minutos a 32° C., con agitación. El empleo de grandes recipientes para el agua ayuda a controlar la temperatura.—2. Baño de parada.—Por tres minutos, a una temperatura entre los 32 y 35° C. Terminado este baño se pueden encender las luces del estudio.—3. Lavado.—Por tres minutos, en agua corriente, a una temperatura no superior a los 36° C. El plato con la impresión debe colocarse debajo del caño.—4. Segunda exposición.—No es esencial si se ha expuesto toda la plata no revelada. El agua evita el que se recaliente la impresión.

cula de color) o en una impresión proveniente de una transparencia de color, como en el caso del Printon. Los colores finales se logran en las etapas subsiguientes. En cada una de las capas de la emulsión hay una sustancia de color capaz de formar un dye complementario en color. Esto es, la emulsión que registra la luz azul contiene un molde de color que produce un dye amarillo y las emulsiones registradoras verde y roja tienen moldes de color que producen un dye-magenta (azul-roja) y un dye-cyan (azul-verde), respectivamente.

Los dyes que se forman en las capas deben producir una imagen positiva, como se ha indicado anteriormente. Cuando la transparencia de la cual se obtiene la impresión tiene un color fuerte, el

grafía. Naturalmente, si la transparencia es fuerte, la imagen que se forma en el Printon será también muy reducida; pero si la transparencia es de un color ligero y débil, la exposición del Printon será grande y se formará una imagen de plata considerable. Durante estas etapas todavía no se han formado imágenes dyes ni es deseable que se formen, puesto que en ese caso se formaría una negativa de color y no una positiva, que es lo que se desea.

Para la formación de la imagen negativa de plata sólo se utiliza una pequeña porción de cada una de las emulsiones. Lo cual quiere decir que la emulsión no expuesta y no revelada que queda, puede ser expuesta a la luz blanca y luego revelada en un revelador especial de color capaz de

producir una imagen de plata y otra de dye en cada una de las capas al mismo tiempo. Y aquí es donde comienzan a actuar las sustancias o elementos que forman el color. Mientras que la imagen de plata se está formando durante el segundo revelado, los productos del revelador se combinan con los moldes de color para producir dyes. La cantidad de dye que se forma depende directamente de la cantidad de plata producida en el segundo revelador, que, a su vez, depende de la cantidad de la emulsión no expuesta ni revelada que queda después de haber terminado el primer revelado. Cuanto mayor sea la cantidad de plata que se revele en el segundo revelador, tanto mayores serán los productos producidos para combinar con los moldes de color en las emulsiones.

Una vez desaparecidos todos los restos de plata en las capas, sólo quedan los dyes para formar la imagen positiva final de color.

El empleo del procedimiento de reversión —en el cual un primer revelado es seguido de una exposición completa y de un segundo revelado— facilita la reproducción de una imagen positiva de un original positivo. Haciendo que se formen los dyes en el segundo revelado y quitando luego, al mismo tiempo, las imágenes de plata, positiva y negativa, se obtiene como resultado la imagen positiva de color. Sin embargo, ¿es posible saber si los dyes forman durante la impresión de color los mismos colores que tenía la transparencia? Para aclararlo, veamos lo que sucede en el caso de un color determinado.

Supongamos que deseamos reproducir el color azul de una transparencia en la impresión de color. Cuando la transparencia es expuesta al material del Printon, se usa la luz blanca —que contiene azul, verde y rojo—. El componente azul de la luz blanca pasará por el área azul de la transparencia. Si esto no fuera verdad, la transparencia no aparecería azul en la mencionada área cuando se la observa de modo normal. Esta luz azul expone la capa de la emulsión sensitiva al azul del Printon, pero no alcanzará a las emulsiones que responden al verde y al rojo debido a la capa con filtro amarillo. Revelando el Printon en el primer revelador se formará una imagen de plata fuerte, pero no habrá revelado alguno en las capas sensitivas al verde y al rojo que no han sido expuestas. Se expone ahora el Printon entero a la luz blanca y su componente verde expone la capa sensitiva al verde, mientras que el componente rojo expone la capa sensitiva al rojo. Estas capas ahora expuestas se las revela en el segundo revelador (el revelador especial de color), en el cual se forma un dye magenta en la capa sensitiva al verde, junto con la imagen de plata y un dye cyan en la capa sensitiva al rojo. Ambas, la imagen de plata negativa y la positiva, se las hace desaparecer por medio de un baño de blanqueo, dejando solamente un área de dye magenta sobreimpuesta sobre otra área de dye cyan. Cuando se observa la impresión a través de la luz blanca, se ve que su componente verde está absorbido por el dye cyan. La única porción de luz blanca que queda para reflejar sobre la vista es

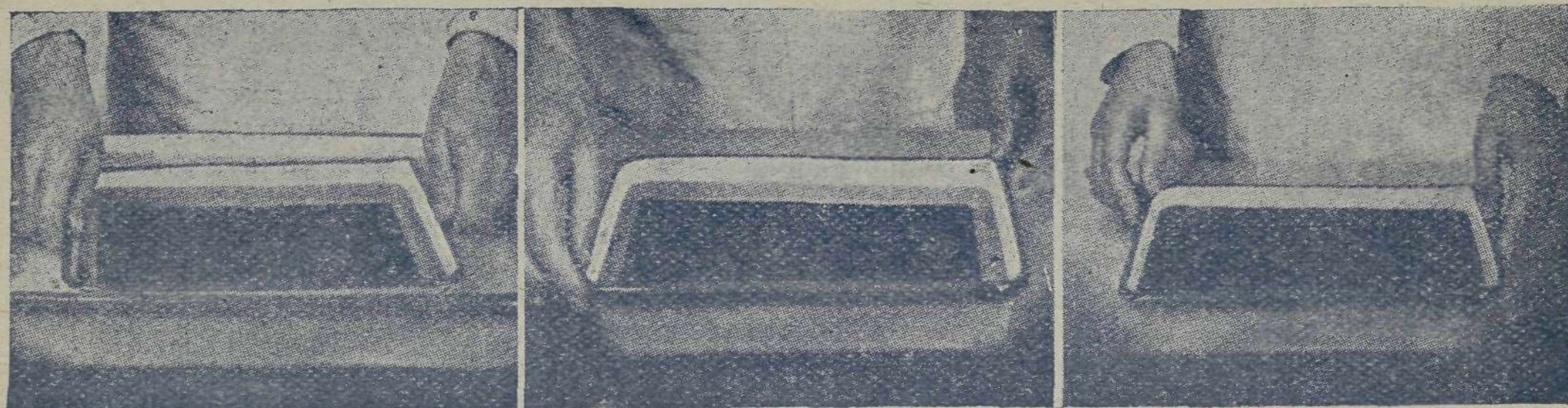
su componente azul, que es el color que deseamos reproducir del original.

Si uno duda de por qué el dye magenta absorbe la luz verde y el dye cyan la luz roja, recuérdese que el color de un objeto visto a través de la luz blanca depende de aquellos componentes de la luz blanca que se reflejan en el ojo. Un dye magenta (azul-rojo) es uno que refleja los componentes azul y rojo de la luz blanca en el ojo. Un dye cyan (azul-verde) es el que refleja los componentes azul y verde y absorbe el componente rojo de la luz blanca. En consecuencia, cuando una capa con dye magenta se sobreimpone a otra capa de un dye cyan y se observa la combinación a través de la luz blanca, los componentes verde y rojo son absorbidos, llegando hasta la vista solamente el componente azul. Este fenómeno es conocido con el nombre de síntesis substractiva de colores.

Se ha dicho ya que el Printon se puede emplear a la vez para impresiones por contacto y por ampliación. En el caso de las impresiones por contacto conviene emplear un amplificador como foco de luz, y así, con una sola clase de exposición habrá bastante. Se precisa, desde luego, un tipo de luz modelo o especial, ya que debe contener todos los colores necesarios para la producción de la impresión final y en las proporciones exactas. La luz que se emplee para la exposición del Printon debe contener componentes azul, verde y rojo en tal proporción que si el material fuese expuesto directamente sin transparencia alguna, cada capa de la emulsión debería recibir la misma exposición efectiva. Las emulsiones no son igualmente sensitivas, y el tungsteno de un amplificador está lejos de poseer en iguales proporciones los componentes azul, verde y rojo. Por consiguiente, habrá que hacer algunos arreglos o modificaciones por medio de los así llamados "cc" o filtros compensadores de color. El Printon está elaborado de tal modo que necesita el número más reducido posible de estos filtros de compensación, haciendo un ajuste en la rapidez de las capas de la emulsión con arreglo a determinados focos de luz. La luz empleada como foco es una lámpara GE 212, con un filtro de cristal Aklo (Corning número 3.962, de 2 mms. de espesor) y un filtro amarillo (bien un Ansco UV-16P o un Corning Noviol, núm. 3.060). El voltaje de la lámpara amplificadora debe ser de 110 voltios.

Los filtros de compensación de color se suministran en tres densidades diferentes de amarillo y cyan, y cuatro densidades diferentes de magenta, y que llevan la siguiente denominación: Amarillo, 23, 24 y 25; magenta, 33, 34, 35 y 36, y cyan, 43, 44 y 45.

Los filtros que se recomienda usar en cada paquete del material puede que no sean adecuados para el equipo de que uno dispone, y así sucede que habrá que hacer arreglos con frecuencia. Se necesita mucha experiencia para poder juzgar con exactitud el modo de cómo deben ser usados para cambiar el color de la impresión. Sin embargo, la regla general que se puede seguir es ésta: añádase el filtro del color que falte en la



5. Revelado de color.—*Por doce minutos, a 32° C., con agitación cada quince segundos, como durante el primer revelado.*—6. Baño de sulfato.—*Por espacio de un minuto y a una temperatura entre los 29 y 35° C., con agitación intermitente durante todo el tiempo que dure la inmersión.*—7. Endurecimiento.—*Por espacio de cinco minutos, con agitación continua y a una temperatura que no sea superior a los 35° C., seguido de un lavado durante diez minutos, a una temperatura entre los 29 y 35° C.*

impresión para aumentar el color en la misma. Por ejemplo, si la muestra o prueba hecha tiene una apariencia azulada es evidente que la impresión carece de amarillo y, en consecuencia, necesita uno o más "cc" filtros amarillos. Por otra parte, si una impresión tiene una apariencia amarilla, es necesario añadirle azul, lo que se puede efectuar empleando filtros "cc" cyan y magenta en combinación.

Puesto que la exposición en la impresión de color es una cosa que debe tener la máxima exactitud, es conveniente hacer antes una muestra o ensayo de la impresión, exponiendo diversas partes de la imagen en diversos tiempos también. En algunos casos, estos *tests* pueden resultar de difícil interpretación, y es conveniente usar una rosca a pasos con cada transparencia, de tal modo, que los lunares grises aparezcan bien en cada impresión y puedan luego servirnos de guía para las otras impresiones.

En las impresiones por contacto en el Printon, un amplificador será suficiente para que haga de foco comprobador de luz. La transparencia que va a ser impresa (con la rosca a pasos adherida) se la coloca sobre una hoja del Printon y se la cubre con un cristal para mantener bien el contacto. Si se dispone de un marco de impresión, tanto mejor para el caso. La exposición se efectúa dando al amplificador, teniendo los filtros necesarios sobre los objetivos, pero sin colocar objeto alguno sobre el *carrier*. De este modo se pueden lograr impresiones por contacto de amplias transparencias con filtros no mayores que lo necesario para tapar los lentes del amplificador.

Después de la exposición, el Printon es tratado en una serie de soluciones preparadas en equipos que venden los mismos fabricantes. Las cajas se obtienen en diversos tamaños, apropiados al equipo y necesidades de cada uno. Generalmente, es preferible tratar el Printon en tanques o cubetas usando colgadores para sostener el material. Pero si no hay colgadores ni tanques, el tratamiento se puede efectuar con platos.

Examinando la muestra de la prueba se puede

determinar la exposición exacta y saber si los filtros de colores y el revelado han sido exactos. La prueba de exposición que suministre la mejor densidad de imagen se escoge para la impresión final, a no ser que los filtros exijan otra cosa. La escala gris en combinación con la reproducción de color en la impresión nos indicará las correcciones de filtros que sean necesarias. Si la impresión ha resultado demasiado azul, se añade un filtro amarillo "cc". Si se estima necesario o adecuado un filtro 23 "cc" para disminuir el color o tono azulado, la exposición puede permanecer inalterable, ya que en ese caso lo único que se precisa es el aumento de un sexto en el tiempo de detención del objetivo. Sin embargo, si en lugar del filtro anterior se usa un filtro 24 "cc", es preciso aumentar la exposición, aumentando un tercio el tiempo de detención del objetivo. Si usamos un filtro 25 "cc" el aumento será de dos tercios. Tales cambios de exposición se efectúan mejor aumentando el tiempo de la exposición, haciendo que el diafragma de los objetivos permanezca inalterable, o sea en su estado primitivo. Si la impresión de la muestra del ensayo indicase que el tiempo de la exposición es de diez segundos, entonces, un tercio en el tiempo de detención de los objetivos aumentaría el tiempo de la exposición en tres segundos, o bien trece segundos en conjunto. Dos tercios de aumento en el tiempo de detención de los objetivos aumentará el tiempo de la exposición en diecisiete segundos.

Si la impresión de la muestra del ensayo resultase con las partes brillantes azuladas, purpúreas o grises, indicaría que el tratamiento no se había efectuado como es debido. Por ejemplo, que el lavado entre los baños de endurecimiento y aclarado no se efectuó debidamente, que la agitación durante el primer revelado fué imperfecta, que el primer revelado fué demasiado corto o que algunas de las soluciones empleadas estaban contaminadas.

Si las partes oscuras en la impresión no son neutrales y son demasiado débiles, es también de-

(Continúa en la página 31.)

EL PAPEL FERROPRUSIATO

Por RAMON MARTINEZ PEREZ

Es muy posible que los lectores de SOMBRAS conozcan, en su mayoría, un papel que se utiliza para la copia de planos y dibujos, en el que aparece el fondo de un azul intenso y el dibujo ejecutado en líneas blancas sobre este fondo; pero lo que no sé si sabrán muchos de ellos es que este papel puede ser utilizado en fotografía, con resultados bastante satisfactorios.

A pesar de ser éste un papel que se puede adquirir en el comercio —pues, como se ha dejado dicho antes, se utiliza por arquitectos, etc.—, no interesa para su aplicación en fotografía la adquisición del mismo, por no conservarse preparado por mucho tiempo. Por lo mismo, lo que conviene es tener preparada la solución sensibilizante, que se conserva bastante bien en un frasco tapado y forrado con papel negro, debiéndose sensibilizar el papel el día antes de su utilización, con lo que dará resultados muy buenos.

Voy, pues, a indicar las diversas operaciones que pueden ser practicadas con este papel, con el que se consiguen bellos y curiosos efectos, que en ocasiones podríamos calificar de artísticos. Para ello, procederé a indicar desde el principio, que es su sensibilización, hasta el final, como los virados a diferentes colores. Claro está que estos papeles no se adaptan a la ampliación, puesto que necesitan para su impresión exposiciones a luminosidades ricas en rayos ultravioleta, como lo es la luz solar, o lámparas de arco y vapor de mercurio; lo que indica que ha de hacerse en la prensa (por contacto) y al mismo tamaño del negativo.

Este procedimiento, completamente sencillo, puede servir para el tiraje de copias en negativas grandes (desde 4 X 6,5 en adelante) de contraste, a un precio reducidísimo, lo que evita el hacer grandes desembolsos en la adquisición de los papeles usuales (clorobromuros, etc.). Además, el tener el álbum fotográfico cuajado de "fotos" íntimas, en diversos colores y sobre variadas superficies de papel, es un galardón para aquel que se sienta aficionado a este arte.

No dudo que los que se dispongan a comenzar esta empresa tendrán sus inconvenientes, bien en la preparación, bien en la exposición a la luz, o bien en las otras operaciones; pero pronto conseguirá dominar este procedimiento, por lo que les animo a que no lo dejen, pues la paciencia es el mejor producto (entre los demás a usar) para efectuar bien todas las manipulaciones que en fotografía se hacen.

Preparación o sensibilización del papel.—El papel empleado deberá estar exento de hipoclorito y residuos metálicos, siendo, por tanto, los más recomendables los papeles Whatman, Rive, Saxe, etcétera, ya que así conseguiremos los efectos de-

seados. Aunque las superficies de los papeles pueden ser diversas, para la copia de negativos con pequeños detalles emplearemos éstos con la superficie más lisa posible, o sea, muy satinados, para que no se pierdan los detalles de la fotografía que se trate de copiar. Para las fórmulas I, II, III y IV pueden emplearse muy bien las simples cuartillas de escribir, siempre que estén bien satinadas y el encolado no sea perjudicial para la solución sensible. No obstante, lo mejor es emplear papeles fuertes o cartulinas, puesto que son soportes más rígidos y mejores. A continuación doy nueve fórmulas diferentes para la sensibilización de este papel, para que cada uno escoja a su voluntad la que mejor le parezca; no obstante, a aquellos que no estén muy dados en la materia, les recomiendo de la I a la IV, ya que por lentas de exposición son más contrastadas, y por sencillas, más indicadas.

I.—

Solución a):

Ferricianuro potásico (prusiato rojo) ... 18 grs.
Agua destilada 120 c. c.

Solución b):

Citrato férrico amoniacal... .. 27 grs.
Agua destilada 120 c. c.

Se mezclan a) y b), con lo que puede aplicarse sobre el papel con un pincel plano de pelo fino, con una muñequilla o dejándolo flotar sobre el líquido por la cara a sensibilizar.

II.—

Solución a):

Citrato férrico amoniacal (pardo) 5 grs.
Agua 27 c. c.

Solución b):

Ferricianuro potásico 3,8 grs.
Agua... .. 27 c. c.

Se procede como con la anterior.

III.—

Solución a):

Citrato de hierro y amonio (verde)... .. 68 grs.
Agua 27 c. c.

Solución b):

Ferricianuro potásico... .. 2,5 grs.
Agua 27 c. c.

El ferricianuro debe estar en cristales limpios y de color carmín; de no ser así debe lavarse un poco con agua, secándolos entre papel secante antes de pesarlo. Con esta solución se procede como con las anteriores.

IV.—

Solución a):

Agua	60 c. c.
Citrato férrico amónico	25 grs.

Solución b):

Agua	60 c. c.
Ferricianuro potásico	9 grs.

V.—Se obtiene papel más sensible disolviendo las sales en agua de cola, obtenida, por ejemplo, del modo siguiente: 20 partes de mondamina agitada en agua fría se disuelven en 500 partes de agua hirviendo. Se deja enfriar la cola así obtenida hasta 40° C. y se echan entonces 50 partes de una solución muy concentrada de ferricianuro potásico y 45 partes de solución de citrato férrico amónico con 1/4 de ácido fénico. Una vez hecha la mezcla, hay que dar con ella una capa sobre el papel, y éste debe secarse rápidamente al calor y con una corriente de aire al abrigo de la luz. A la oscuridad, en cajas y con cloruro cálcico, se conserva durante meses. Lo de la cola es muy importante. No debe tener la cola ni albúmina, ni caseína, ni la resina debe ser grasa.

Los papeles preparados según estas fórmulas anteriores se conservan mucho mejor agregando a la solución bicromato potásico en la proporción de 11 grs. de éste por cada 100 de solución o preparado.

VI.—Para papel liso y muy satinado:

Solución a):

Agua... ..	200 c. c.
Citrato férrico amónico... ..	100 grs.

Solución b):

Agua... ..	100 c. c.
Ferricianuro potásico... ..	33 grs.
Solución de dextrina al 10 por 100 ...	50 c. c.
Sol. de bicromato potásico al 10 por 100.	1 c. c.

Para papel muy blando y con mucho algodón sirven las mismas soluciones con 500 c. c. más de agua y sin dextrina ni el bicromato potásico, que comunicaban brillantez al anterior. Si se añaden 10 grs. de ácido oxálico disueltos en 100 c. c. de agua, se aumenta la sensibilidad, pero hacen al papel menos resistente, por lo cual sólo conviene usar este procedimiento en invierno.

VII.—Baño rápido:

Citrato de hierro y amonio (verde) ...	7 grs.
Nitrato de uranio... ..	2,3 "
Agua	28 c. c.

VIII.—

Sal común... ..	90 grs.
Cloruro férrico	240 "
Acido tartárico	98 "
Goma acacia... ..	750 "
Agua	3.000 c. c.

Se disuelve la goma en la mitad del agua y se disuelven los otros ingredientes en la otra mitad, mezclando ambas soluciones.

Se aplica este baño sobre el papel (bien encolado y prensado) en luz reducida, procurando que quede una capa de líquido bien uniforme. El papel debe secarse con rapidez para evitar que la solución penetre en sus poros. Una vez seco puede ya impresionarse.

IX.—

Agua	150 c. c.
Ferricianuro potásico... ..	5 grs.
Citrato ferriamónico	8,5 "
Acido cítrico	2,5 "

Este último aumenta la sensibilidad a la luz. Por la adición de ácido oxálico, o bien empleando oxalato férrico en lugar del ácido cítrico, puede aumentarse todavía de modo considerable la sensibilidad a la luz a costa de la duración. Con un exceso de oxalato alcalino neutro o ácido, se mejora, a su vez, la duración y se profundiza el color de la imagen. También se emplean para conservar la nitidez, adiciones de bicromato potásico.

Material fotográfico

«Aquí»

AGENTE OFICIAL
DE

Infonal - Gevaert

Agfa - TELCO - Ilford

DISPONEMOS DE EXISTENCIAS DE
PELICULA DE PASO UNIVERSAL

Magnesio preparado al uso
Infalible - Insuperable

(Remitimos pedidos a reembolso)

Princesa, 45

MADRID

TELEFONO 235479

La sensibilidad a la luz corresponde aproximadamente a la de un papel de celoidina.

Exposición a la luz.—Esta debe ser, como ya hemos dicho anteriormente, a la del sol, y variará de acuerdo con la intensidad del mismo, que no a todas las horas del día es igual, ni en todas las épocas del año. También varía de ser el papel preparado por una fórmula u otra; y por tanto, lo más indicado en este caso es que se hagan pruebas con unas tiras de papel, como se suele hacer en otras manipulaciones fotográficas.

Revelado.—Los papeles preparados con las soluciones de las fórmulas I, II, III, IV, V, VI y IX, después de impresionados se lavan en agua para eliminar las sales de hierro no descompuestas. Se mejoran mucho echándolas un momento en ácido clorhídrico diluido y lavándolas bien después en agua.

El proceso seguido en estos papeles es el siguiente: La acción de la luz transforma la sal férrica del citrato ferriamónico en sal ferrosa, que con el ferricianuro potásico forma, al fijarse con el agua, ferricianuro ferroso o azul de Prusia o de Turnbull.

El papel preparado con la fórmula VII se revela, después de impresionado, en solución de ferricianuro potásico al 5 por 100.

Para el papel preparado con la VIII, se hace flotar, al salir de la prensa, sobre una solución saturada de ferricianuro potásico, no debiendo mojarse el respaldo del papel. El revelado dura ordinariamente menos de un minuto, por lo cual, lo

mejor es sacar el papel en cuanto se moja la cara sensible, siguiendo el revelado con el líquido adherido. Una vez terminado el revelado se hace pasar la prueba sobre agua clara, y a los dos o tres minutos se echa en un baño compuesto de:

Acido sulfúrico...	90 grs.
Acido clorhídrico...	240 "
Agua ...	3 litros.

En unos diez minutos, el ácido elimina todas las sales de hierro no descompuestas. Las manchas azules se quitan con una solución de potasa cáustica al 4 por 100.

Reforzado.—No da buenos resultados el uso de reforzadores en el papel ferroprusiato, a no ser una solución de cloruro férrico al 4 por 100. En cambio, se puede aumentar considerablemente la intensidad de los colores con una solución de alumbre al 25 por 100; de ácido oxálico, al 30 por 100; o de ácido clorhídrico, al 5 por 100.

Reducido.—Las pruebas en papel ferroprusiato se pueden reducir con lavados largos en agua, o tratándolos en una solución diluida de potasa cáustica hasta que las partes claras resulten bien blancas, y echándolas después en ácido clorhídrico diluido y lavándolas bien a continuación.

Virado de las pruebas en ferroprusiato.—El color azul obtenido por fijación en el agua se puede volver a verde por los dos procedimientos siguientes:

I.—Lavado en disolución hirviente de acetato de plomo al 10 por 100, seguido de un lavado en agua, introducción en solución concentrada de bicromato potásico y lavado final.

II.—

a) Agua ... 240 c.c.
Nitrato de plata ... 0,5 grs.

b) Agua ... 240 c.c.
Acido clorhídrico ... 30 grs.

c) Se echa una solución acuosa de yoduro potásico, al 12,5 por 100, en una solución saturada de bicloruro de mercurio, hasta disolver el precipitado rojo formado, y entonces se agrega cuatro veces tanta agua como sea el volumen de la solución obtenida.

“AMBILUX”

**El mejor aparato eléctrico
de luz de ambiente**

Compuesto de dos focos gemelos articulados e independientes, montados sobre columna niquelada muy sólida y con desplazamiento sobre ruedas

Va equipado con lámparas matesadas sobrevoltadas, lo que, unido el gran ángulo de sus reflectores, asegura un alumbrado suave y general

VENTA:

SARRALDE

MATERIAL FOTOGRAFICO

Montera, núm. 29

Teléfono 216110

M A D R I D

T A P A S
PARA ENCUADERNAR
“SOMBRAS” 1946

Recibimos pedidos al precio de
pesetas 12,50 contra reembolso.

d) Agua 470 c. c.
Yoduro potásico 2 grs.

Se blanquea la prueba en el baño a), quedando la imagen de color gris pálido, y a veces amarillo apagado. Se lava bien y se echa en b), donde la imagen vuelve otra vez a ponerse azul; a continuación, y sin lavarla, se echa en c), donde la imagen queda de color verde, pero los blancos toman un tinte amarillento; se vuelve a echar en el baño b), sin lavarla antes, y a continuación se lava y se echa la solución d) sobre la prueba para que los blancos queden bien limpios y para que la imagen verde tome un tono más azulado, pero sin dejarla mucho tiempo, porque el verde llegaría a ponerse de nuevo azul.

No obstante, el procedimiento que recomiendo es el primero, porque da mejores resultados y es más sencillo en su manipulación.

De azul a negro verdoso:

Bórax 2 grs.
Agua... .. 30 c. c.

Se agrega ácido sulfúrico gota a gota, hasta que el líquido vuelva rojo al papel de tornasol, y entonces se agrega amoníaco en solución al 10 por 100 hasta que empieza a cambiar el color rojo del tornasol. Se agregan 26 grs. de catecú, se agita bien y se filtra. La prueba se introduce en este baño.

Rojo.—Bañando el papel, antes de la impresión, en una solución saturada de cloruro de cobre.

Castaño.—Lavando la prueba en solución hirviente de tanino al 10 por 100, y luego en lejía de nitrato sódico al 2 por 100, seguido de un lavado final en agua.

II.—Se blanquea la prueba seca en amoníaco diluido al 1 por 100, se lava y se echa en solución de ácido tánico al 2 por 100, con lavado final de agua.

III.—Se disuelve un pedazo de sosa cáustica del tamaño de un garbanzo en 150 c. c. de agua, sobre la que se echa la prueba, tomando un color amarillo-naranja. Una vez desaparecido el azul se lava bien en agua y se echa la prueba en un baño compuesto de 240 c. c. de agua y una cucharadita de ácido tánico. Las pruebas toman de este modo

un color castaño susceptible de casi todos los tonos, debiéndose lavar finalmente y dejarse secar.

IV.—

Bórax 75 grs.
Agua caliente 140 c. c.

Una vez fría la solución se agrega ácido sulfúrico, poco a poco, hasta que el papel azul del tornasol comience a enrojecerse, y entonces se echan unas gotas de amoníaco hasta reacción alcalina, que se acusa con la vuelta del papel de tornasol al color azul. Entonces se agregan 10 gramos de goma catecú roja, sin refinar, dejando que se disuelva por agitación frecuente. Esta solución se conserva bien durante un tiempo indefinido. Una vez lavada la prueba del modo ordinario, se echa en el baño anterior durante un minuto o algo más, hasta que adquiera el tono deseado, que es castaño, verdoso o negruzco.

Violeta.—I. El color violeta, que es alterado con la luz y la humedad, se obtiene echando la prueba, ya terminada, en una solución acuosa de sulfocianuro amónico al 35 por 100 con un poco de acetato de plomo.

II.—Las pruebas, una vez lavadas corrientemente, se introducen en un baño de sulfato de cobre al 7 por 100 (con amoníaco hasta disolución del precipitado), seguido de un lavado final en agua.


Violeta negro.—Lavando en solución concentrada de bórax y luego con ácido gálico, y el correspondiente lavado final en agua.

Negro (Procedimiento de Lagrange).—Se blanquea la prueba en una solución de 60 ctgs. de nitrato de plata en 30 c. c. de agua. Se lava bien, se fumiga con amoníaco, se expone a la luz y se revela con oxalato ferroso.

Para rotular sobre las pruebas en papel ferroprusiato.—Para cuando se trate de postales o fotografías hechas en vacaciones, y que por su efecto turístico se quieren rotular para denominar el asunto de la misma, puede escribirse muy bien con una tinta compuesta de solución de oxalato potásico al 16 por 100 espesada con goma.

Espero, pues, que una vez terminados todos los procedimientos existentes para operar con el papel ferroprusiato, haya muchos lectores de SOMBRAS que, manos a la obra, consigan los efectos por ellos deseados, que no dudo llegarán a ser satisfactorios, en compensación al tiempo que en ello han invertido.

CELESTINO CARRIL

Bretón de los Herreros, 9  Teléfono 243694

M A D R I D

SE SIRVE A PROVINCIAS

MATERIAL FOTOGRAFICO
Y TODA CLASE DE ACCESORIOS,
PRODUCTOS FOTOQUIMICOS,
INSTALACIONES COMPLETAS DE
MODERNAS GALERIAS Y LABORATORIOS
FOTOGRAFICOS

FÓRMULAS Y NOVEDADES

Nuevas lentes Stewartry para Contax y Leica.

De parte de la firma Stewartry Precision Instruments Ltd., he recibido, para sacar pruebas, un ejemplar de su último montaje de la lente barnizada anastigmática Ross 3 y 1/2 pulgadas Definex, f. 3,5, para usarla con la Contax. La lente resulta de excelente definición con enfoque suave, acoplamiento exacto y escala de enfoque y profundidad bien marcadas. La lente tiene enfoque hasta más o menos cuatro pies y medio, y tiene un alcance de enfoque muy útil para retratos y para paisajes, correspondiente a la lente Zeiss 8,5 cms., que era la lente Contax *standard* con este foco.

Hubo una gran escasez de lentes para la Contax de foco medio y largo, y estamos muy complacidos de que dos firmas británicas sean capaces de colaborar, la una para producir la lente y la otra el necesario montaje Contax. La presentación de la lente misma es excelente, pero es una lástima que el diámetro del cilindro sea distinto de aquel que tienen las lentes Contax *standard*. Por eso, no se pueden usar la tapa protectora de 42 mms., los filtros, etc., que caben prácticamente en todas las otras lentes Contax. El actual diámetro de la célula frontal es de 39 mms. e. d., más pequeño que en la Contax y más grande que en la Leica.

La lente está hecha en negro y cromo, y el precio de venta es de 35 libras esterlinas, 17 chelines y 10 peniques, incluyendo el impuesto de compras. Con este precio y con su construcción excelente debiera encontrar un mercado favorable.

La cámara Argoflex.—La Westminster Photographic Exchange Ltd. ha sido tan amable de dejarnos examinar y probar una interesante cámara americana de espejo, con dos lentes, que hasta ahora no se ha vendido en Inglaterra. La Argoflex, que se fabrica por la firma Argus Inc., ha sido construída, sin duda, para proveer todas las ventajas de la conocida cámara de espejo, cuadrada, de 2 y 1/4 pulgadas, a un precio muy inferior al que se paga usualmente por tales máquinas. Esta meta se ha conseguido debido a la más estricta observación de un dibujo simple sin

adornos, manteniendo al mismo tiempo, en general, una buena calidad y buena elaboración.

El cuerpo de la máquina es de material plástico, hábilmente trabajado para imitar cuero, y para permitir un precio bajo se ha renunciado a todos los mecanismos automáticos y semiautomáticos para transporte-película. La bobina recibidora se mueve por la llave convencional, y la película se arrolla a la posición correcta observando el número por la acostumbrada ventanilla roja. La lente de la máquina y la lente de enfoque están combinadas de tal manera que ambas dan las mismas vueltas. La lente de la máquina tiene una apertura máxima de f. 4,5, y está barnizada en todas las superficies. La lente de enfoque tiene la misma apertura. El obturador entre las lentes tiene rapidezces de 1/10, 1/25, 1/50, 1/100 y 1/200, y también T y B. La lente de la máquina va hasta f. 22. El disparador del obturador se encuentra en el mismo obturador. Un capuchón plegable, automático, con ampliador, tiene la construcción acostumbrada y está instalado para observación directa a la altura del ojo.

El dibujo de la cámara es acabado; su aspecto es bonito y agradable. El mecanismo de enfoque trabaja muy suavemente. Las pruebas han dado el resultado de enfoque exacto; fotos nítidas, aun con la apertura entera. En total, tenemos una impresión favorable, sobre todo en vista de que el precio de venta de esta máquina, en los Estados Unidos, es alrededor de 16 libras esterlinas y 10 chelines.

Nuevos nombres Kodak.—La Eastman Kodak Co. ha adoptado un nuevo sistema uniforme para dar nombres a sus lentes. La mayor parte de las lentes Kodak se designarán con uno de los cuatro tipos siguientes: Kodak Ektar, Kodak Ektanon, Kodak Anastar y Kodak Anaston. Estos nombres serán asignados a grupos especificados de lentes y serán usados en esta forma para lentes de máquinas para fotografía normal sin movimiento. Se dará el nombre Ektar solamente a lentes que, en una cierta circunstancia, son insu-

APARATOS Y ACCESORIOS
DE OPTICA Y PRECISION,
FOTOGRAFIA, RADIO,
ELECTRICIDAD, ELECTRO-
ACUSTICA, ELECTRO-
MEDICINA, ETC

Luzelso
REGISTRADO

MATERIAL DE RADIO,
AMPLIFICADORES, RECEP-
TORES, CINEMATOGRAFIA
DE AFICIONADO, REGISTRO
Y REPRODUCCION DEL
SONIDO: DISCOS

LINO ENGUÍDANOS NOVELLA VALENCIA

CALLE GARRIGUES, 19
TELEFONO NUM. 17900

perables en calidad óptica, corrección de color y definición. El nombre Ektanon será reservado para lentes que se acercan a Ektar en calidad y que también enfocarán como una unidad. Las lentes de enfoque de elementos frontales, para uso con cámaras sin movimiento, se llamarán Anastar y Anaston. En la mayor parte de los casos, las lentes Anastar se compondrán de cuatro elementos, y las Anaston, de tres. No se cambiarán los nombres registrados de lentes más simples, como Kodar, Kodet y Twindar.

La fórmula fundamental de lentes.—La fórmula $1/u + 1/v = 1/f$ es tan generalmente aplicada y puede resolver tantos problemas ópticos, que es difícil ilustrar su empleo por unos pocos ejemplos, aun excluyendo los problemas que se resuelven más rápidamente con una fórmula derivada. En la fotografía ordinaria, en ampliaciones, en copias, en proyecciones o en la posición de la lámpara, condensador y lentes en un ampliador, el uso de esta fórmula facilita la posición del objeto o imagen, una vez conocida la posición de cada uno.

Alcance de enfoque.—Supongamos que se ha comprado una cámara usada. Tiene una lente de cinco pulgadas y escala para enfocar hasta tres pies, pero se puede extender más allá para dar una distancia máxima de 8 y $1/4$ pulgadas de la lente a la película. ¿Cuál es la distancia más cercana en que se puede enfocar?

Primero hay que conseguir más datos exactos, pues la distancia desde la lente hasta la película no es necesariamente igual a la distancia óptica entre la lente y la película, que debe ser medida desde el foco. Hay que poner el enfoque en "infinito" y medir la distancia entre la lente y la película en esta posición. Supongamos que sea 5 y $1/4$ pulgadas. Como el foco de la lente debe encontrarse a una distancia de la película igual a la distancia de enfoque (cinco pulgadas), sabemos ahora que el foco se encuentra $1/4$ de pulgada detrás de la superficie de la lente. En la extensión máxima, la distancia del foco de la película (v.) es, pues, de ocho pulgadas.

La fórmula dice que $1/u + 1/8 = 1/5$, o, restando en ambos lados de la ecuación $1/8$, que $1/u = 1/5 - 1/8 = 3/40$. Pues $u = 40/3 = 13$ y $1/3$ pulgadas; y un objeto en esta distancia desde el foco frontal será nítido si la cámara está enteramente extendida. Para objetos más distantes se necesitará menos extensión; así, la cámara puede enfocar objetos a cualquier distancia desde 13 y $1/3$ pulgadas hasta infinito.

Ampliador.—En un ampliador hecho por un aficionado resulta que la lente se coloca en una distancia de cinco pulgadas en promedio del condensador que tiene que enfocar la luz desde la lámpara sobre la lente. Si la lámpara dista tres pulgadas del condensador, ¿cuál debe ser la distancia de enfoque del último? Aquí, u y v son las distancias de la lámpara (objeto) y la lente

(posición o imagen) del condensador. $1/f = 1/3 + 1/5 = 8/15$; luego $f = 15,8$ ó 1 y $7/8$ pulgadas.

Probablemente, se debe comprar un condensador de dos pulgadas; la posición de la lámpara se indicará entonces por $1/u + 1/5 = 1/2$, ó $1/u = 1/2 - 1/5 = 3/10$; luego $u = 10/3 = 3$ y $1/3$ pulgadas desde el condensador. Esto indica toda la información necesaria para comprar el condensador y para construir la caja de la lámpara.

Formas alternativas.—La fórmula $1/u + 1/v = 1/f$ se puede también poner en las tres siguientes formas alternativas:

$$\begin{aligned} u &= vf / (v - f) \\ v &= uf / (u - f) \\ f &= uv / (u + v) \end{aligned}$$

Estas no son fórmulas nuevas, sino las fórmulas *standard* adaptadas a dar respuesta directa para u , v y f . Trate usted de resolver los problemas indicados con ellas.

La nueva cámara inglesa «Reid».—Hay un reducido número de eminentes fotógrafos cuyas opiniones se respetan universalmente; uno de ellos es H. S. Newcombe, F. R. P. S., director de la firma Lewis Newcombe Ltd. El señor Newcombe ha usado personalmente una cámara Reid provista de lente $f/2$, y su excelente opinión respecto a esta cámara reanima nuestra fe en la habilidad de los fabricantes británicos para reconquistar los mercados mundiales fotográficos. Sus resultados obtenidos con la Reid son iguales a los que se pueden obtener con las mejores cámaras y lentes alemanas; además, la calidad de la Reid es insuperable, respecto a su construcción.

Tenemos buenas razones para creer que los fabricantes mantendrán en su actual producción la alta calidad de sus productos más adelantados. La venta de la Reid empezará este otoño, salvo accidentes imprevistos. El precio de venta de la Reid con lente $f/2$ será de 80 libras esterlinas. En general, la nueva cámara es muy parecida a la Leica III b.

LABORATORIO FOTOGRAFICO FOTOCOPIAS

Revelado, copias, ampliaciones. Especialidades en 35 mm. La mejor calidad: Entrega a las 24 horas. También se compran, cambian y reparan máquinas fotográficas.

AOLIAN

Avda. José Antonio, 1

MADRID

FOTOGRAFÍAS "AL MINUTO"

EN CINCUENTA SEGUNDOS

J. A. A.

No es ninguna novedad, desde luego, esto de las fotografías al minuto. Hace ya muchas décadas que los paseantes de El Retiro venimos viendo dentro del recinto del primer parque madrileño, o junto a sus tapias, fotógrafos callejeros que por unos pocos céntimos —hace ya, ¡ay!, muchas décadas—, o por unas pesetejas —hoy, en que la unidad monetaria es el duro, cuando no, ¡ay!, las veinticinco pesetejas— ofrecen una representación más o menos fidedigna, en una cartulina blanda y húmeda, de la efigie, más o menos sonriente, del soldado, la nodriza, el menestral, el estudiante o el niño, "al minuto", según reza la propaganda, de haber *posado* ante su artilugio portátil.

Con su aparatosa máquina de retratar, el fotógrafo ambulante, junto al Retiro o en el Parque del Oeste, en las verbenas barriobajeras o en los alrededores de los cuarteles, en las ferias pueblerinas o incluso en las playas más concurridas de la temporada veraniega, brinda al cliente eventual la oportunidad de perpetuar su imagen en un retrato hecho al minuto. Bueno, al minuto de haber impresionado el negativo o algo después; porque si fuéramos a cronometrar todas las operaciones —exposición, revelado del negativo, reproducción de éste para obtener el positivo, revelado del positivo y secado, a medias, de la copia definitiva—, seguramente comprobaríamos que todas estas manipulaciones exigen bastante más de los sesenta segundos en que se divide el minuto. Mas si de lo que se trata, en cambio, es de calcular el tiempo empleado en hacer una foto con la máquina de retratar inventada por un individuo de Nueva York, observaremos que en cincuenta segundos, o quizá menos, el retratado obtiene su fotografía, perfectamente seca, esmaltada y lista, en fin, para colocarla en su marco. Lo único que no hace la máquina es éste precisamente: el marco.

El inventor de esta cámara fotográfica para hacer retratos "al minuto" en cincuenta segundos no es un indocumentado cualquiera. Es nada menos que Edwin H. Land, presidente y director del laboratorio de investigaciones de la Polaroid Corporation, de Cambridge (Massachusetts). Y vamos ahora con la descripción de la máquina.

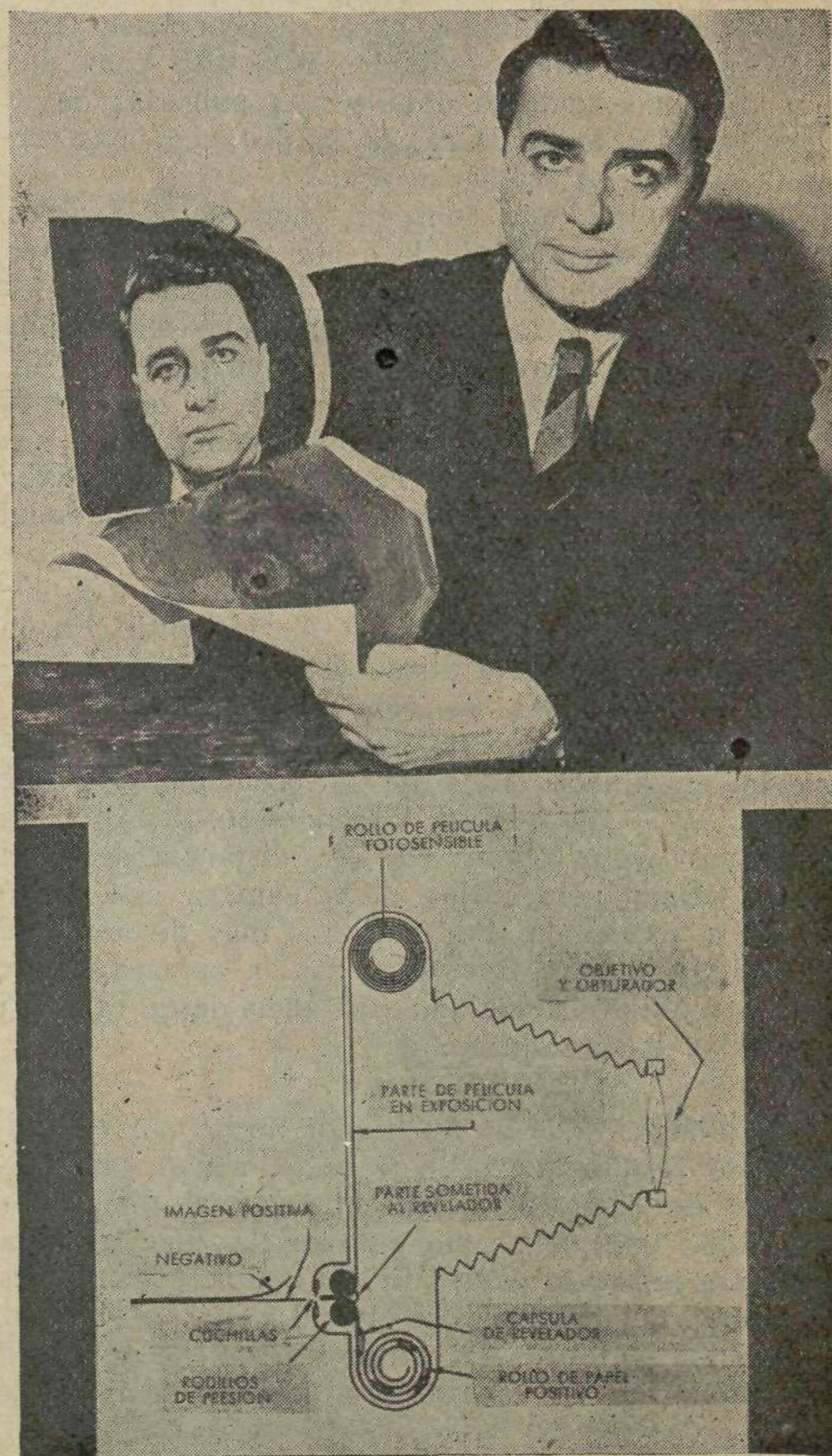
Su elemento fundamental es un sandwich de película y papel fotográfico.

Un aditamento especial, detrás de la cámara, aloja dos rollos, uno de película y otro de papel fotográfico para impresiones positivas. Después de la exposición para tomar la fotografía, una simple vuelta de un botón colocado en un costado de la máquina hace pasar la película y el papel fotográficos entre unos rodillos de presión, que los empuja hasta sacarlos de la cámara.

La presión de estos rodillos convierte momen-

táneamente la película y el papel en un *sandwich*, al tiempo que rompe una pequeña cápsula que contiene el revelador fijador, que se extiende rápidamente sobre el papel. Al salir de la cámara, el *sandwich* es cortado por unas cuchillas dispuestas en el interior. Y al cabo de los cincuenta segundos la fotografía ha sido revelada y fijada simultáneamente; y al separarse, por último, la película del papel, éste constituye el retrato ya acabado.

En la fotografía adjunta vemos al inventor de la nueva cámara haciendo la demostración de su máquina fotográfica con un retrato de sí mismo, terminado a los cincuenta segundos exactos de hecha la exposición. Y el esquema muestra la forma en que la cámara realiza en una sola todas las operaciones de la fotografía corriente.

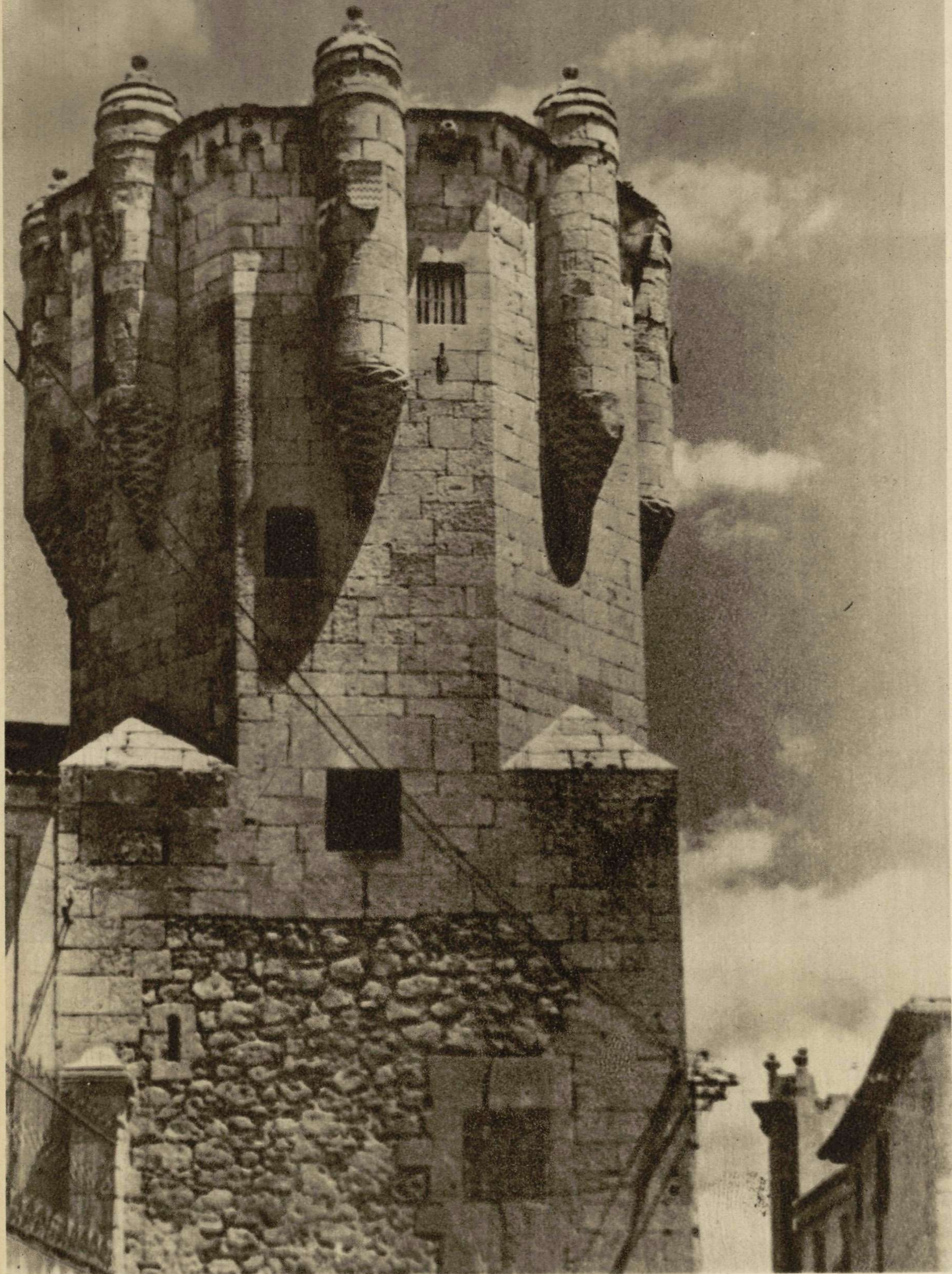




PLAZA DEL PUEBLO. LA ALBERCA

J. Núñez Larraz.

Primera Medalla del Concurso "SOMBRAS" España Monumental y Pintoresca



TORRE DEL CLAVERO. SALAMANCA

Isidoro Alvarez.

Segunda Medalla del Concurso "SOMBRAS" España Monumental y Pintoresca



PIEDRAS MILENARIAS

E. Cerveró Carsí.

Copa de Plata del Concurso "SOMBRAS" España Monumental y Pintoresca



CASTILLO DE ASTORGA

J. Núñez.

Del Concurso "SOMBRAS" España Monumental y Pintoresca



"CASA DEL GALLO" EN SANTA CRUZ DE LA ZARZA

J. C. Sánchez Mata.

Del Concurso "SOMBRAS" España Monumental y Píntoresca

www.memoriademadrid.es



PORTICO DE SAN FELIPE. ZARAGOZA

J. Algora.

Del Concurso "SOMBRAS" España Monumental y Pintoresca



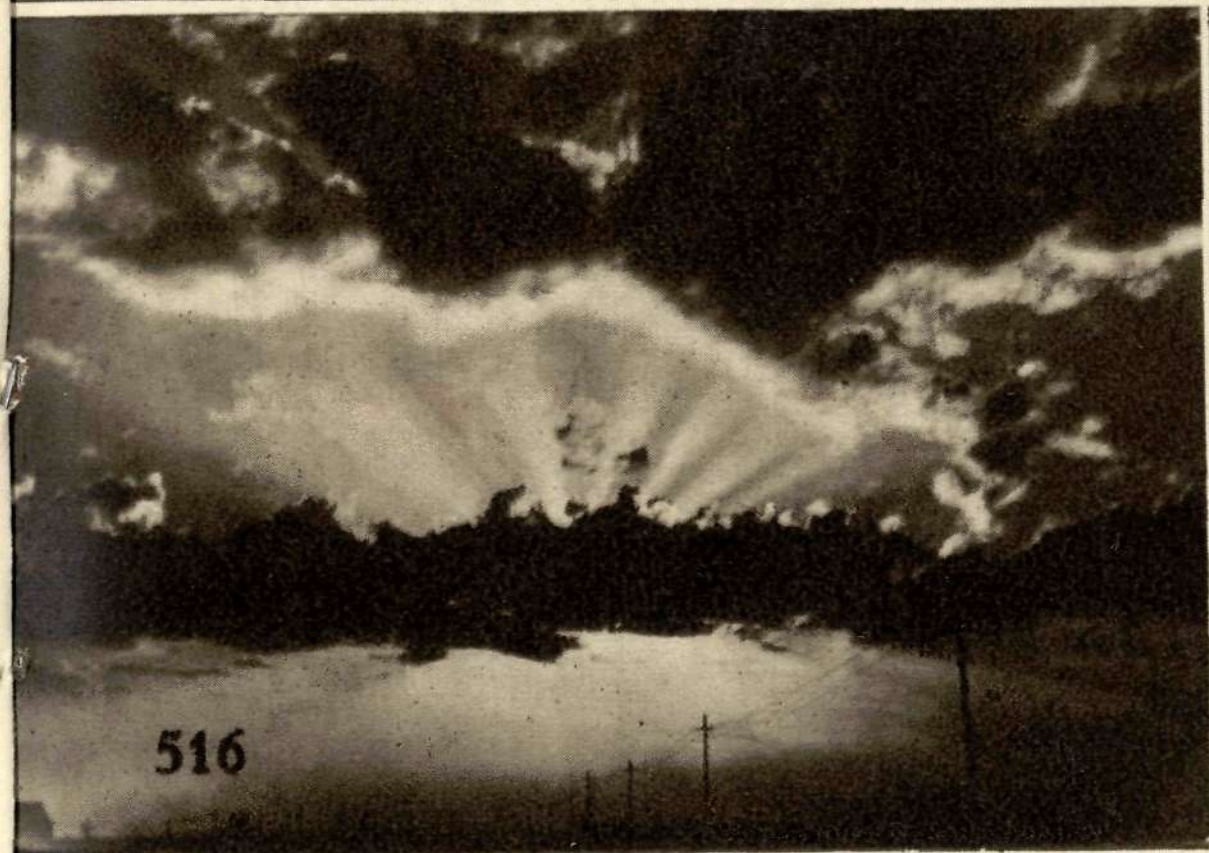
513



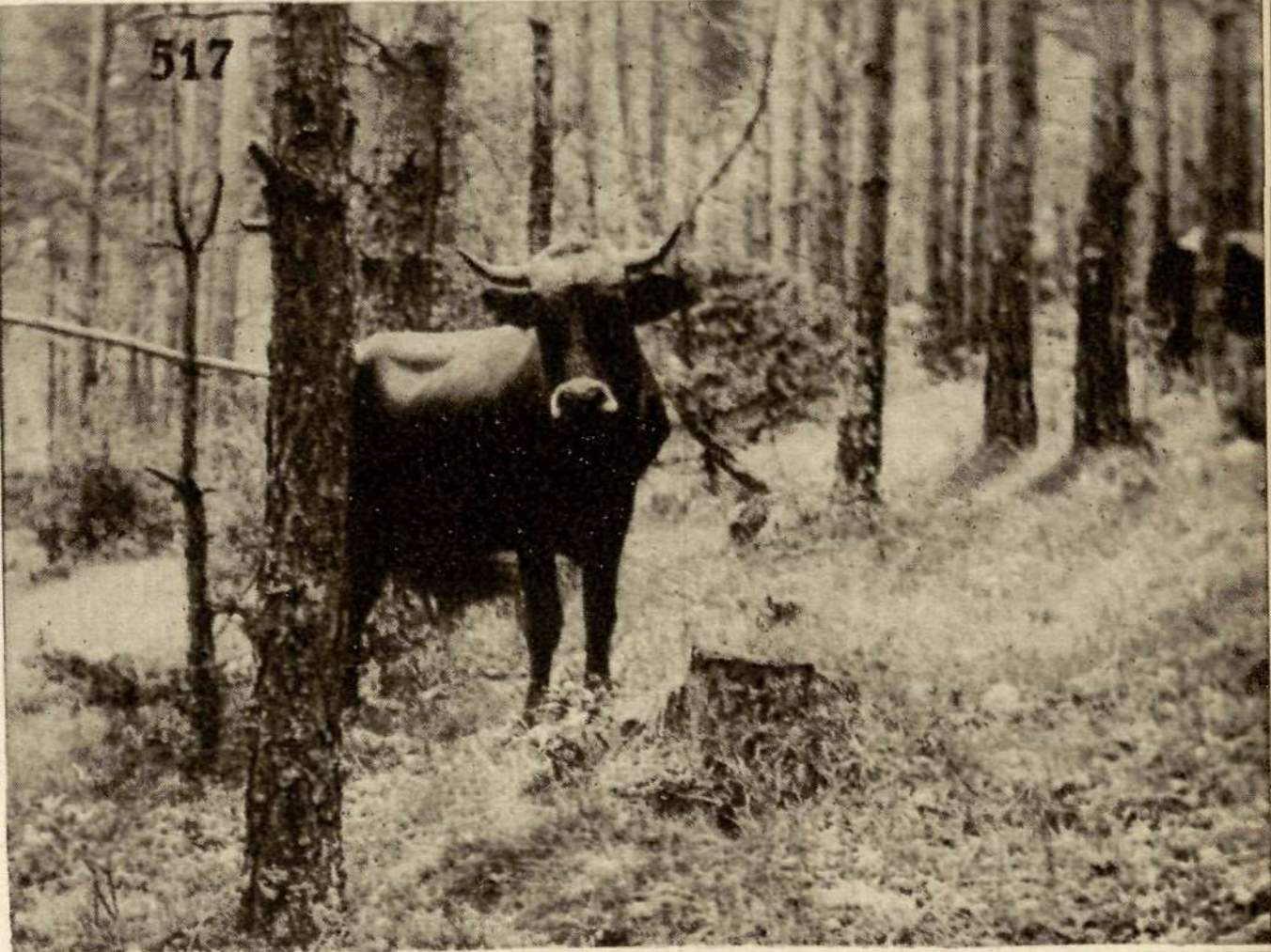
514



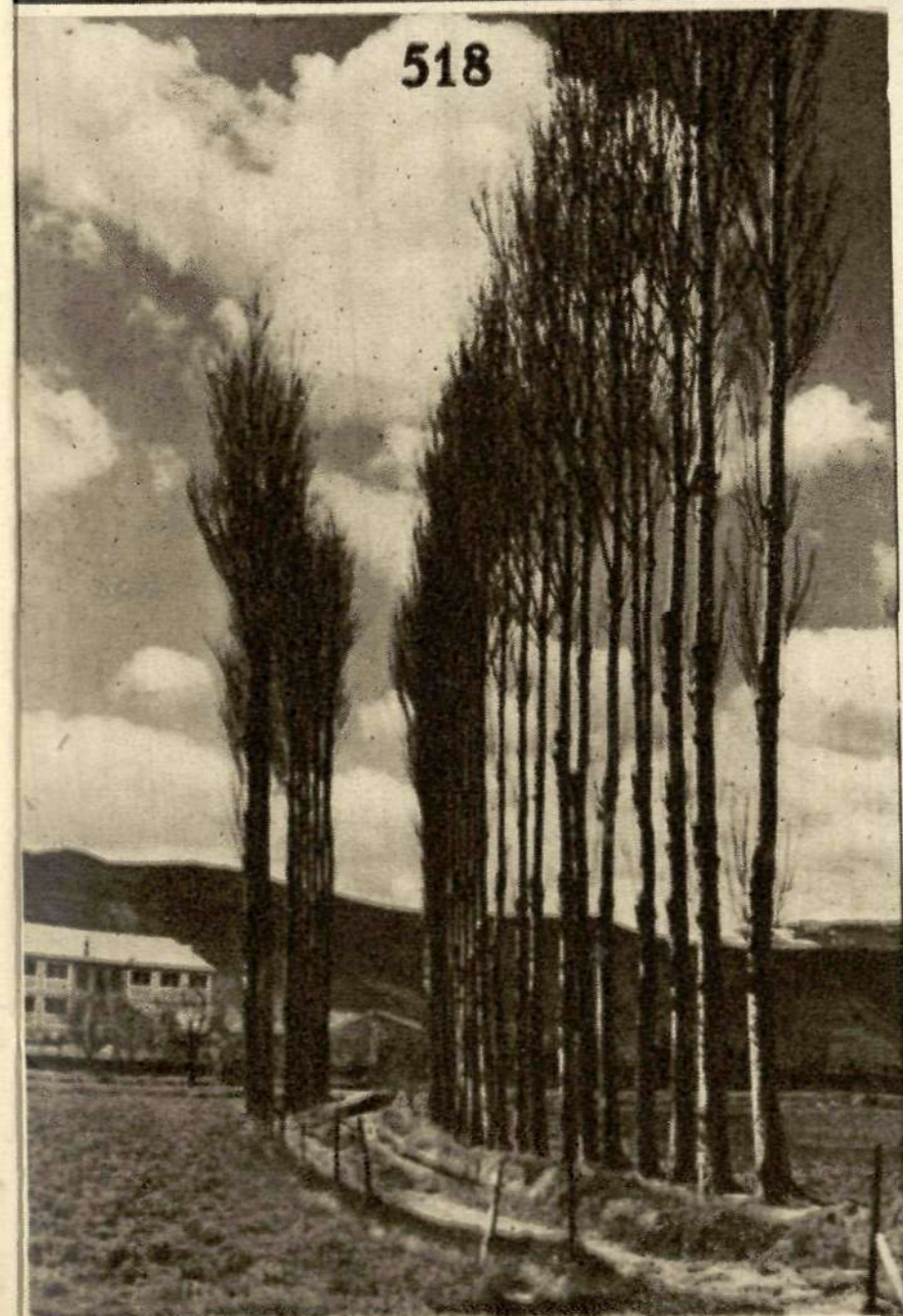
515



516



517

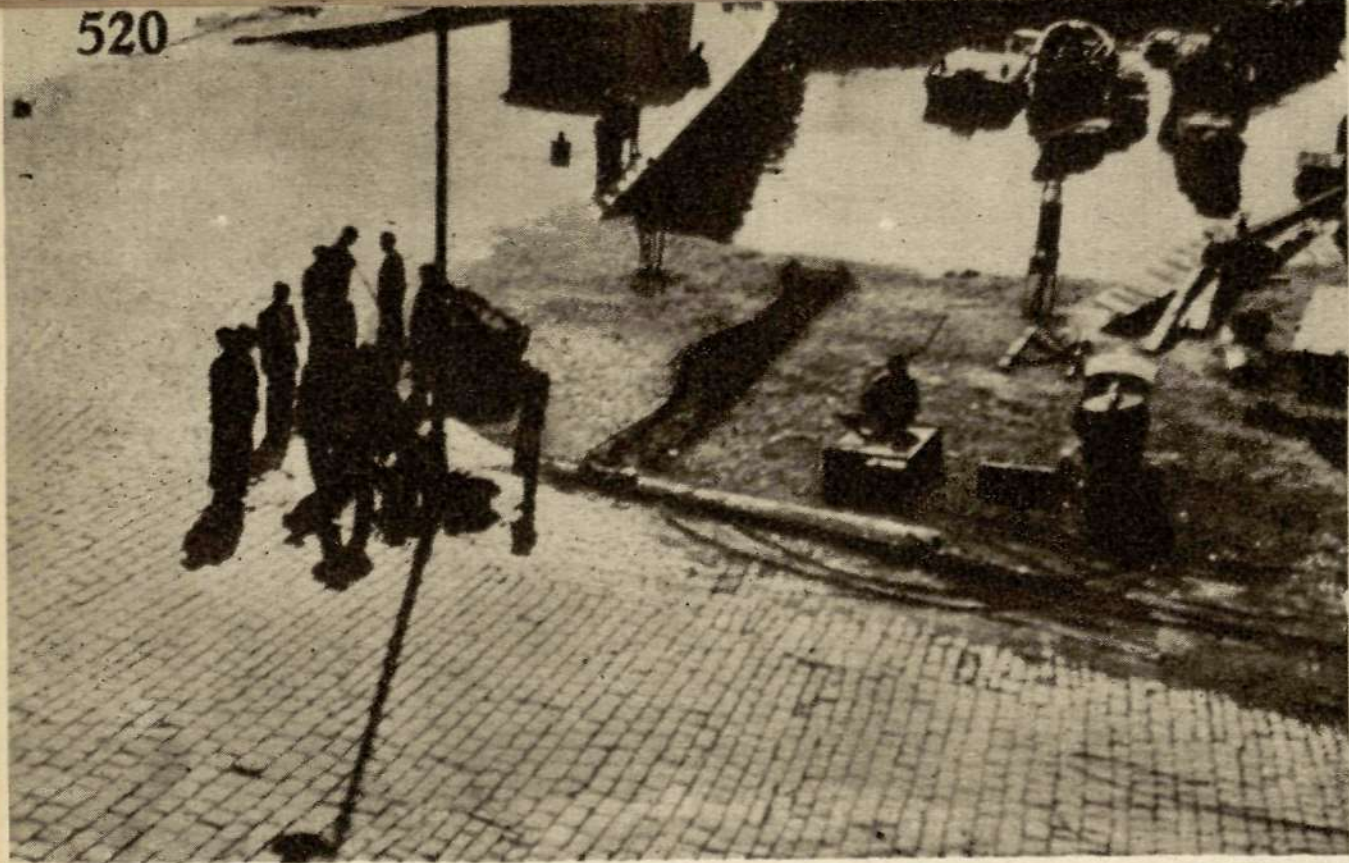


518



519

520



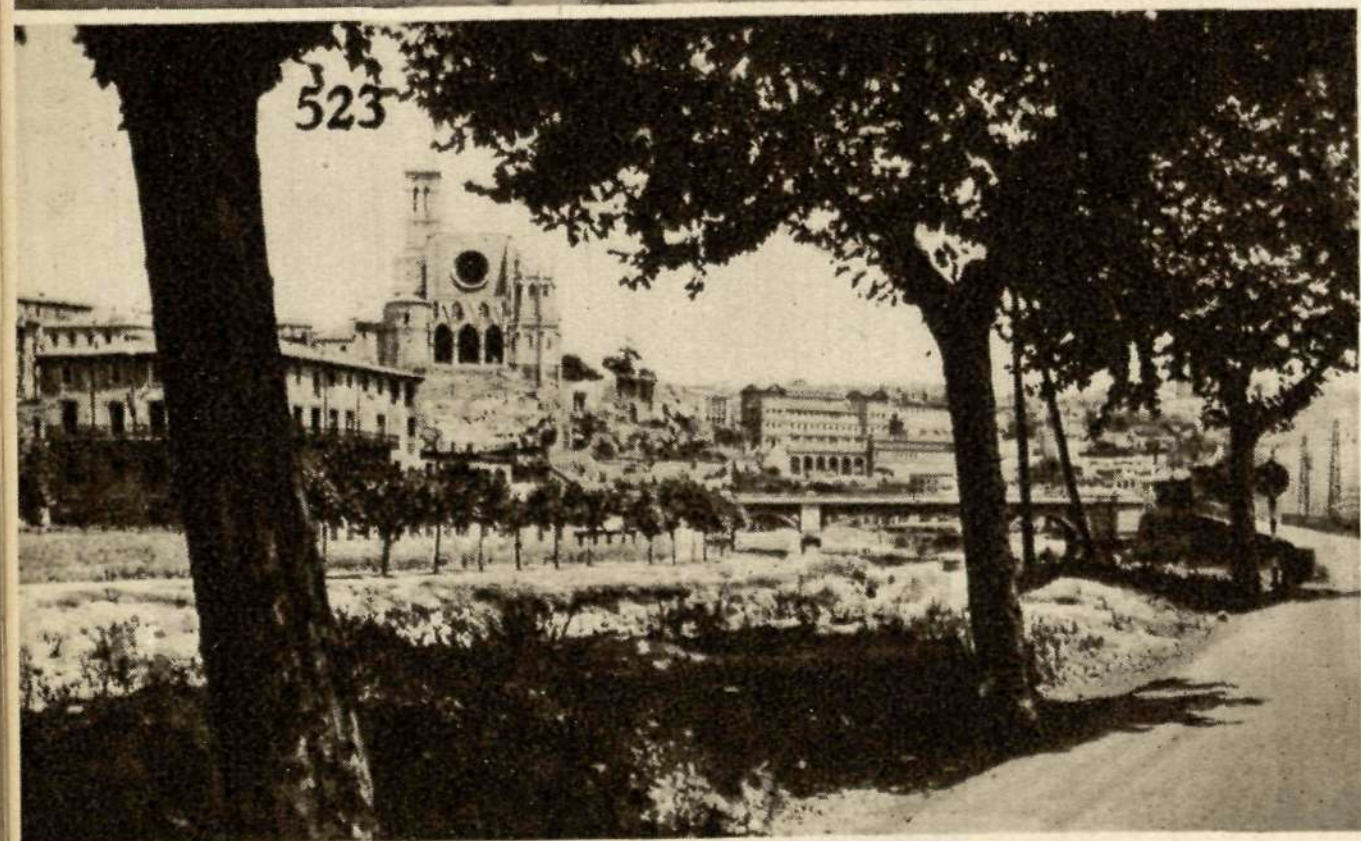
521



522



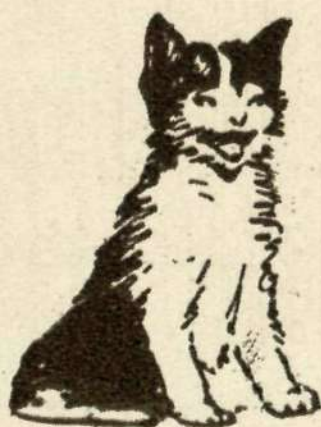
523



524



525



CRITICA DE FOTOGRAFIAS

POR T. DE M.

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 seudónimo del autor y datos que se recuerden sobre el material empleado: objetivo, diafragma, tiempo de exposición, etcétera. No devolvemos los originales ni sostenemos correspondencia sobre los mismos.

513 "ASI SE EMPIEZA A DIBUJAR".—J. P.—Portugal.—Cámara Baldina 1:29.—F.: 50 c/m.—Vel.: 1/25.—Plena abertura.—Película Agfa 18/10.—Junio, siete horas tarde.—Excelente fotografía, bien expuesta y desarrollada; perfectamente lograda la naturalidad en el sujeto y gradación de las sombras. Son defectuosos el encuadre y el fondo. El sujeto quedaría mejor más bajo y a la derecha, dejando mayor ambiente en el ángulo superior izquierdo. No es adecuada la verja de mallas que forma el fondo, cuyas luces lejanas llaman demasiado la atención. Le felicitamos de veras.

514 JUAN EMILIO.—Cámara campaña 13×18. Placa Valca pancro 10×15.—Obj.: 1:4,5. Plena abertura.—Dos lámparas gran voltaje.—Exposición: medio segundo.—El objetivo ha sido colocado demasiado bajo, buscando dar preferencia a los adornos bajos de la falda. Deformación de proporciones y mala iluminación; necesita un poco de luz de arriba para aclarar la frente y dar modelado. La colocación de la falda es defectuosa, faltando la gracia del contorno femenino y quitando esbeltez a la figura. Un respaldo visible hubiese mejorado la situación. Mal centrada la figura. Fondo demasiado cerca del sujeto. Empaste en las sombras. A pesar de los defectos, se observa un trabajo de buen aficionado.

515 "AZAHAR", por Ismael Latorre Mendoza.—Alguet (Valencia).—Máquina Balda.—Obj.: Xenar 1:28.—Diaf.: 1:16.—Exp.: 1/50.—Película Ansco pancro.—Buena gama de tonos y desarrollo. Mala composición. La agrupación de ramas y flores ha de ser suelta y transparente. Si se toma en plena Naturaleza es conveniente un fondo de nubes para conseguir el relieve. Estudie composición y llegará a buen fin.

516 "NUBES".—Fernando González.—Alcázar de San Juan.—Cámara Zeiss Ikon.—Objetivo: 1:6,3.—Diaf.: 1:32.—Exp.: 1/25.—Siete y media tarde.—Sin filtro.—Placa Valca.—No es posible obtener nada aceptable de una puesta de sol semejante sin utilizar un filtro adecuado y placa pancromática. Hay falta de exposición e igualmente de desarrollo. El diafragma utilizado es pequeño. La falta de un primer plano bien definido aún hace peor la composición.

517 BASSAGADA.—Pedro Juanola.—Figueiras.—Máquina Rolleicord, 6×6.—Objetivo: Triotar 3,5.—Diaf.: 5,6.—Exp.: 1/25.—Película Agfa Ysocrom.—Mala fotografía. El bovino está bien situado, pero es demasiado curioso. El modelo debe ignorar la presencia del fotógrafo. Gran monotonía de líneas verticales, sin contraposición de líneas diagonales u horizontales. Falta total de cielo. Hay falta de exposición, acaso por la luz verdosa ambiente, que suprime los detalles en las sombras. Demasiada abertura, que produce excesivo desenfoque en los últimos planos. La perseverancia y el estudio le hará maestro.

518 "COMPAÑEROS".—Rogelio Zufri Cuesta.—Jaca (Huesca).—Cámara Retina. IIA.—Obj.: 1:3,5.—Diaf.: 1:5,6.—Exp.: 1/100.—Filtro amarillo verdoso.—Película Ansco Suprema.—Seis de la tarde.—Buen juego de líneas verticales cruzadas con diagonales. Buen efecto de perspectiva geométrica y área. También equilibrio de luces. El carácter del edificio industrial perjudica el efecto artístico. Una construcción rústica o, por el contrario, un castillo hubiese cambiado totalmente el efecto. Falta en el primer plano un sujeto viviente. Buena técnica empleada.

Z A T O
LABORATORIO Y ARTICULOS
FOTOGRAFICOS

Avenida de José Antonio, 33
Teléfono 217503

MADRID

519 GONZALO.—Cáceres.—Cámara Contax.—
Obj.: Sonnar 1:2.—Diaf.: 5,8 (debe ser 2,8).—Exp.: 1/100.—Sol brillante.—Junio, cinco tarde.—Rev.: D-63.—Papel Belfo.—Fotografía bien expuesta y desarrollada, con excelente gradación tonal, difícil de conseguir bajo un ambiente de luz verdosa. Buen equilibrio de luces e interesante efecto de manchas de luz sobre el ganado. Desafortunado en la posición del pastor y del encuadre. Conseguirá usted buenas fotografías.

520 "DESPUES DE LA PESCA".—J. M. Echevarría.—Cámara Elji.—Objetivo Lipar 1:3,5.—Diaf.: 1:11.—Exp.: 1/25.—Falto de composición. Toma de vista demasiado alta. Excesiva nitidez en los diferentes planos por la pequeña abertura del diafragma. No vemos indicio que justifique el lema; los peces, las redes, etc.

521 GONZALO.—Cáceres.—Contax.—Objetivo: Sonnar 1:2.—Diaf.: 1:2,8.—Exposición: 1/25.—Película Ansco Suprema.—Mayo, once mañana.—Ventana a dos metros.—Revelador D-76.—Papel Belfo Chamois.—Excelente retrato. Oportuno momento psicológico. Buena iluminación. Un reflector en la parte izquierda del modelo hubiese mejorado la parte de sombra. Lleve usted buen camino.

522 ROMAN BLANCO.—Máquina Agfa.—
Obj.: 1:6,3.—Plena abertura.—Placa Valca.—Exp.: 1:50.—No representa nada esta escena. Dos sujetos a quienes se les ha ordenado mirar hacia un mismo sitio. El de la capa pesa más que el de la mano en la boca. No hay composición en el grupo. No todo es malo; tiene buen equilibrio de luces y bien situado el plano de fondo, y perfecto el enfoque. Algo pequeño el diafragma.

523 "VISTA DE MANRESA".—Juan Claret Font.—Máquina 6×9.—Obj. Yhageel 4,5.—Diaf.: 1:11.—Exp.: 1/50.—Una y media tarde.—Placa Valca retrato ortocromático.—Bien calculado diafragma, exposición, desarrollo y punto de vista, e igualmente el equilibrio de luces. La com-

posición, francamente buena. Prosiga con interés el sagrado arte.

524 "CONCEPCION".—Moisés Noguera.—
Barcelona.—Cámara Zeiss Ikon 6×9.—
Obj. Tessar 1:4,5.—Plena abertura.—Exp.: 1/25.—
Película Imperial.—Julio. Aire libre, seis tarde.—
Prueba por contacto.—Un buen ejemplo de mala fotografía. Ha sido acertado el emplear toda la abertura y un perfecto enfoque. Exceso de exposición y revelador inadecuado; probablemente, exceso de hidroquinona o de carbonato. La distancia del sujeto a la máquina ha debido ser cuatro veces mayor y después ampliar. La proximidad ha causado una desproporción en la perspectiva, apareciendo la cabeza enorme con relación al tronco. En pleno aire libre no se pueden hacer buenos retratos si no se encuentra un fondo algo oscuro como un muro, ruinas, etc., y un obstáculo lateral que produzca algo de sombra en uno de los lados de la cara, y evitar un exceso de luz cenital. Así empiezan todos.

525 "CONTRALUZ".—José María Martí.—
Barcelona.—Máquina Ikonta.—Material pancromático.—Filtro rojo.—¿Para qué el filtro rojo? Falta de exposición. Un asunto sin interés y mal compuesto. El cielo excesivamente oscuro por el filtro inadecuado. Bien situada la línea del horizonte. Hay que aprender técnica.

CASA "PIBE"

Revelado de películas-Pathé Baby de 8 m/m.

Compra-venta y reparación de cines

LABORATORIO FOTOGRAFICO:

Bolsa, 3, entresuelo - Teléfono 217875 - MADRID

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

CASA

ROMAN GARCIA

MATERIAL FOTOGRAFICO DE
CONFIANZA Y LABORATORIO
FOTOGRAFICO INDUSTRIAL

Victoria, 8 y 10

Teléfono 21-37-49

Madrid

CONSULTORIO

Felipe Torres, de Salamanca.
 Horacio Guedes, de Vigo.
 Angel Monteagudo, de Cartagena.
 Mariano M. Calleja, de Vigo.
 M. Margéns, de Barcelona.

Entregamos sus consultas a nuestro colaborador Miguel Angel, que les contestará directamente sobre los detalles que piden acerca de la *bromopigmentotipia*.

FEDERICO OSA. Pamplona.

El accidente que ha sufrido usted al hacer con alcohol el secado rápido de su película ha sido debido al empleo de un alcohol industrial, que bien pudiera ser metílico. No debe emplearse para esta operación más que el vínico o uno de laboratorio de toda garantía, y en las circunstancias en que se encuentra el mercado son difíciles de obtener. Si emplease usted alcohol de 95° puede rebajarlo con un volumen igual de agua.

El percance no tiene remedio, pues probablemente lo que ha sucedido es que se han formado lacas con la capa antihalo, y éstas son insolubles y, por tanto, no se pueden eliminar de ninguna forma.

De todas formas, el alcohol que ha empleado en esta ocasión no puede ser el mismo que el de las veces anteriores que cita, y por ello debe abstenerse de volverlo a emplear.

L. F. ORTIZ. Alsasua.

Solicita que le indique fórmulas para rebajado de unos clisés pero con más acción en las partes blancas del modelo, que le resultaron empastadas.

Esos clisés seguramente tuvieron un exceso de revelado y no de exposición, ya que si hubiese sido esto último estarían intensas también las medias tintas, y al parecer no es así como se presentan.

En este caso, el rebajador corriente al ferri-cianuro potásico e hipomefito sódico no sirve, porque cuando llegase la acción a las grandes luces del negativo todas las medias tintas estarían perdidas; así es que lo que debe usted hacer en este caso es emplear un rebajador llamado proporcional, y le vamos a dar dos fórmulas para ello.

Número 1.—Solución de reserva A:

Agua	1 litro.
Permanganato potásico	0,3 grs.
Acido sulfúrico (solución al 10 %) ...	16 c.c.

Para obtener una solución de ácido sulfúrico al 10 por 100 se toma una parte de ácido de 66° B. y nueve partes de agua, procurando siempre verter el ácido en el agua y no al revés, pues produciría proyecciones del líquido. Al hacer esta mezcla, la temperatura de la solución se eleva bastante y hay que dejarla enfriar.

Solución de reserva B:

Agua... ..	1 litro.
Persulfato de amonio... ..	30 grs.

Para el empleo se debe tomar una parte de la solución A y tres partes de la B. El negativo toma con este rebajador un tinte algo amarillento, y por ello, cuando se considere que está sufi-

GEVAERT

INFONAL

ESPIGA

TODO POR LA FOTO

APARATOS, ACCESORIOS Y MATERIAL

Pasaje Matheu, 3 • MADRID

(Entre Espoz y Mina y Victoria)



CASA

Jiménez

MANTONES DE MANILA
 MANTILLAS - APARATOS
 FOTOGRAFICOS - OBJE-
 TIVOS - ARTICULOS
 PARA REGALO

PRECIADOS, NUM. 52

ENTRE CALLAO Y SANTO DOMINGO

TELEFONO 21-20-49 MADRID

cientemente rebajado se introduce en una solución de bisulfito de sosa al 1 por 100, y después hay que lavar la negativa con mucho cuidado.

La otra fórmula que le recomendamos es la siguiente, algo más complicada, pero de muy buenos resultados:

Número 2:

Cloruro férrico cristalizado...	12 grs.
Citrato de potasa ...	37 "
Sulfito de sosa anhidro ...	15 "
Acido cítrico ...	10 "
Hiposulfito de sosa...	100 "
Agua...	500 c. c.

Este rebajador debe usarse en solución concentrada y se trata en él la negativa de uno a diez minutos, a la temperatura de 18 a 21° C., lavando después cuidadosamente la negativa. Para obtener un rebajado menos enérgico debe rebajarse la solución con una parte igual de agua.

F. TORRES. Cuenca.

Solicita se le aclare por qué en las ampliaciones que obtiene le resultan los bordes algo desenfocados, estando siempre muy nítido el centro de la prueba.

Este defecto puede obedecer a múltiples causas; pero las principales son las que vamos a exponer a continuación.

Ante todo, es preciso asegurarse de que el desenfoco no está en la negativa, pues si esto fuera la causa es trabajar con un objetivo de foco más corto que la diagonal de la placa empleada, o sea uno que trabaje como gran angular pero sin diafragmar; en este caso no tiene remedio, porque el mal es de origen y no se puede corregir.

Ahora bien, si la negativa está detallada en toda su superficie, entonces hay que buscar la causa en el aparato ampliador y corregirla.

Si el desenfoco es circular, o sea que se manifiesta alrededor del centro, puede ser debido a que el objetivo que se emplea en el aparato no

corresponde en su distancia focal al tamaño de la negativa, pues aquí se reproduce la necesidad de que el objetivo tenga por lo menos una focal igual a la diagonal del máximo tamaño de clisé que admite; para remediar, en parte, este inconveniente, puede recurrir a diafragmar algo más que de ordinario.

Si el desenfoco se produce en un lado de la negativa y en el otro no, esto indica que los tres planos, negativo, objetivo y tablero de la ampliadora no son paralelos y presenta alguno de ellos la mayor inclinación en el lado contrario al desenfoco. Este defecto es de difícil corrección, debiendo recurrir a un especialista, a menos que sea debido a mala colocación de la lente anterior o posterior del objetivo, en cuyo caso procedería usted a desenroscarlas y asegurarse que las dejó bien atornilladas, o sea con los pasos de rosca en coincidencia, la última vez que las limpió o desmontó para alguna otra operación.

Para comprar, vender, exportar cuadros, objetos de arte, curiosidades,

LEA LA REVISTA

"INDICE DE LAS ARTES"

A CONSEJA,
DELEITA,
INSTRUYE

Adquiérala por 5 ptas. en quioscos
o pidiéndola directamente:

Avenida José Antonio, 31
M A D R I D

Album LUZ Y SOMBRAS

DESDE AHORA SOLO RECIBIMOS SUSCRIPCIONES PARA
ENTREGA DEL ALBUM COMPLETO Y ENCUADERNADO AL
PRECIO DE 80 PESETAS

ENTREGA FINES DE AÑO.

Noticias, exposiciones y concursos

VII CONCURSO MENSUAL «SOMBRAS» «ESPAÑA MONUMENTAL Y PINTO- RESCA» AGOSTO

- 1.º **Copa de Plata: Don E. Cerveró Carsi, Madrid.**
- 2.º **Primera medalla: D. José Núñez Larraz, Salamanca.**
- 3.º **Segunda medalla: D. Isidoro Alvarez, Salamanca.**
- 4.º **Y siguientes: don José Algora, don J. Núñez, don J. C. Sánchez Mata, don Felipe Torres, etc.**

Hasta fines del presente, recibimos envíos para el Concurso de septiembre «PAISAJES».

EL CINE "AMATEUR" ESPAÑOL TRIUNFA EN ESTOCOLMO

La participación española en el VI Congreso y IX Concurso Internacionales de Cinema Amateur, que ha tenido lugar en Estocolmo, ha constituido un éxito para nuestro país, que acudió representado por los señores don Carlos Santías y don José García Galcerán, que han regresado enteramente satisfechos del resultado de su misión.

Fue clasificado en primer lugar el film de argumento titulado *Porta Closa*, producido por el señor Fite, de Mataró; y en segundo lugar, en la sección de documentales, el titulado *Canarios films*, del señor Llovet.

Finalmente, en la clasificación general, quedó España en segundo lugar, con tres películas, sobre las cuarenta que participaban, circunstancia esta que todavía avalora el mérito.

IV CONCURSO U. E. C. MATARÓ

Celebróse con brillantísimo éxito en dicha ciudad el tradicional Concurso U. E. C. Mataró, con un gran número de expositores, los cuales honraron con sus magníficas aportaciones al arte de la fotografía, otorgándose los premios en la siguiente forma:

- 1.º **Copa de plata Caja de Ahorros y 150 pesetas, a don Gerardo Lenz de Guereñu.**
- 2.º **Copa Ayuntamiento y 100 pesetas, a don Juan Domingo Bisbal.**
- 3.º **Copa U. E. C. Mataró y 75 pesetas, a don Juan Tous Casals.**
- 4.º **Copa U. E. C. Mataró y 50 pesetas, a don Jaime Carreras Sajaloli.**

5.º **Cenicero artístico (donativo A. Jovés), a don Joaquín Batlle Casals.**

6.º **Copa artística (donativo C. Pujadas), a don Ramón Sala Mestres.**

7.º **Medalla (donativo Casa Agfa), a don Marcelino Guixá.**

Copa presidente U. E. C. Mataró primer clasificado local, a don Juan Canal Sagol.

Copa U. E. C. Mataró, sección Montaña, a la mejor fotografía de montaña, a don Jaime Fabrés Amorós.

GRUPO DE MONTAÑEROS "VETUSTA", DE OVIEDO

III Concurso-Exposición de Fotografías

En el próximo mes de octubre se celebrará esta nueva manifestación de Arte, para la cual se cuenta con importantísimos y numerosos premios, donados por organismos oficiales y particulares, premios que serán destinados a las cuatro Secciones de que se compone dicho Concurso, que este año tiene la innovación de ser FERIA, para lo cual, todos aquellos expositores que lo deseen pueden poner precio a sus obras.

Se ha introducido esta innovación debido a que el año pasado fueron muchísimos los que solicitaban precio de las diversas fotografías expuestas, sin poderles complacer.

Las cuatro Secciones se clasifican en: Fotogra-

Sierra

MATERIAL FOTOGRAFICO

Gevaert, Infonal, Valca,

Proyectores Cine - Amateur

8, 9½ y 16 m/m.

Hortaleza, 2 - Teléf. 22-50-87

Sierra

ESTUDIO FOTOGRAFICO

Montera, 45 - Teléf. 21-72-93

M A D R I D

fía Artística de Montaña; Deportes de Montaña; Fotografía general Artística y Arquitectura.

Todos los aficionados españoles a la fotografía podrán acudir a este Concurso, cuyas bases pueden ser solicitadas en el domicilio social.

Arenys de Mar

CONCURSO FOTOGRAFICO ORGANIZADO POR LA JUVENTUD SERAFICA DE NUESTRA SEÑORA DE LA MISERICORDIA

FALLO DEL JURADO

Tema LIBRE

Primer premio.—Lema: "Aqualata".—Autor: don Ramón Godó Franch, A. F. I. Copa del ilustrísimo Ayuntamiento.

Segundo premio. "Sinfonía primaveral".—Autor: don E. Puig Orriols. Copa Acción Católica.

Accésit.—"En marcha".—Autor: señor Borrás, de Manresa. Premio del señor Vila.

Tema RETRATO

Primer premio.—"Johndobis".—Autor: don Juan Domingo Bisbal, A. F. I. A. F. C. Copa de F. E. T. y de las J. O. N. S.

Accésit, a don Ignacio Barceló Vidal. Premio del señor Paratje.

Tema INTERIOR

Primer premio.—"Silencio".—Autor: don Felipe Borrás Simó. Copa de Educación y Descanso.

Accésit.—"Johndobis".—Autor: don Juan Domingo Bisbal. Premio del señor Codoñes.

Tema MARINA

Desierto. (Ha sido adjudicado como segundo premio en el tema LIBRE.)

Accésit.—Concedido al lema "Inquietud", de don Ignacio Barceló Vidal. Medalla del Club Mar Sport.

Tema PAISAJE

Primer premio.—"Pla de Bajes".—Autor: don Pedro Francitorra. Copa del Ateneo Arenyense.

Primer accésit.—"Welta".—Autor: don Ignacio Torre Bach. Copa del señor Mollfullada.

Segundo accésit.—"Paisaje de Solius".—Autor: don José María Nadal Genis. Premio del señor Vila.

Tema CONTRALUZ

Primer premio.—"Inquietud".—Autor: don Ignacio Barceló Vidal. Copa Calisay.

Segundo premio.—"Perennidad".—Autor: don José Ruair Ventura. Copa Juventud Seráfica.

Primer accésit.—"Clausura".—Autor: don Felipe Borrás Simó. Premio del señor Gutart.

Segundo accésit.—"Tallaferro".—Autor: don Miguel Tubáu Serra. Premio del señor Jaumá.

Tema LOCAL

Desierto. (Ha sido concedido por el Jurado como primer premio al tema "Contraluz".)

Merecen especial mención las obras de los siguientes concursantes: don Ignacio Barceló Vidal, de Madrid; don Felipe Borrás Simó, de Manresa; y don Juan Domingo Bisbal, de Igualada.

PRIMER SALON NACIONAL DE SAN SEBASTIAN

Tal como fué anunciado, ha tenido lugar este Primer Salón de San Sebastián, organizado por el Foto Club del Círculo Cultural Guipuzcoano.

La inauguración tuvo todos los caracteres de solemnidad, asistiendo las primeras personalidades oficiales de la ciudad, y el éxito ha sido muy halagador, por el magnífico conjunto conseguido, que ha sido admirado por un continuo desfile de público.

PRIMER SALON GRACIENSE DE ARTE FOTOGRAFICO

Con motivo de la típica y célebre fiesta mayor de Gracia, el Grupo Fotográfico del "Orfeo Graciense", de Educación y Descanso, organizó el Primer Salón Graciense de Arte Fotográfico. El certamen iba dedicado a todos los gracienses amantes de la fotografía, o sea, que para participar en el mismo se precisaba tener la residencia dentro de los límites de la ex villa de Gracia, hoy distrito VIII de la ciudad de Barcelona.

IMPORTADOR Y VENDEDOR

AL POR MAYOR DE PRODUCTOS FOTOGRAFICOS · CINEMATOGRAFICOS Y PRODUCTOS QUIMICOS

MIGUEL OLIVER SALLERAS

Enrique Granados, núm. 3. — Teléfono. 24903 — BARCELONA

A pesar de esta cláusula limitatoria, concurrieron 92 obras al Primer Salón, la mayor parte de ellas de factura altamente artística, todo lo cual hace presumir al Comité organizador que el éxito de esta primera convocatoria será ampliamente superado en años venideros, ya que el certamen lleva el sello de continuidad, y figurará en el programa oficial de los festejos que, dentro de la segunda quincena de agosto, celebra anualmente la que un día fué villa de Gracia.

AGRUPACION FOTOGRAFICA DE CATALUÑA

BASES DEL VIII CONCURSO LIBRE DE FOTOGRAFÍA

I. Comprenderá este Concurso, la Fotografía Documental, Artística, Retrato, Paisaje y Fotografía Moderna en general, ejecutada por cualquier procedimiento fotográfico. Serán exceptuadas las reproducciones de cuadros, grabados, tapices, etc., etc.

II. Cada concursante presentará UNICAMENTE UNA OBRA, bajo un lema o título, absteniéndose de poner firma, nombre, iniciales u otra seña cualquiera que pueda permitir la identificación de la personalidad del autor.

III. La presentación será única para todos los concursantes: sobre cartulina blanca o de tonos claros, del tamaño único y forzoso de 40 X 50 centímetros. El tamaño mínimo de imagen es el de 18 X 24 centímetros. Se presentarán las obras sin marco ni cristal, siendo por tanto su único montaje la cartulina sobre la que va pegada la obra.

IV. Es condición precisa que las obras sean inéditas, o sea que no hayan sido publicadas, premiadas ni exhibidas en ninguna exposición de acceso público.

V. Este Concurso está dotado de los siguientes premios:

Primero: Placa de Plata dorada de la Agrupación Fotográfica de Cataluña.

Segundo: Placa de Plata de la Agrupación Fotográfica de Cataluña.

Terceros: Placas de Plata, donativo de los señores Socios protectores de la Entidad.

Accésits: Un número igual al de terceros premios de Placas de Bronce, donativo de la Agrupación Fotográfica de Cataluña.

VI. Las obras premiadas con el Primero, Segundo o uno cualquiera de los Terceros premios no serán devueltas a sus autores. Las premiadas con el Primero y Segundo premios pasarán al archivo artístico de la Agrupación Fotográfica de Cataluña, y las galardonadas con un Tercer premio serán objeto de obsequio al donante del mismo. Quede bien entendido, sin embargo, que estas donaciones se refieren únicamente a la prueba u obra presentada al Concurso, pero no del clisé de la misma, que sigue siendo de propiedad completa del autor concursante. Respecto a la totalidad de las obras premiadas, la Entidad organizadora solamente se reserva el derecho de publicación de las mismas en su Boletín o Noticiario-Circular.

VII. Las obras concursantes se entregarán empaquetadas y precintadas. En el exterior del paquete se consignará el mismo lema o título que figure en el margen inferior de la obra. Simultáneamente con la obra, el concursante entregará un sobre cerrado, con el lema en el exterior, y que contenga una tarjeta con el nombre, apellidos y domicilio del autor.

VIII. Los derechos de inscripción serán de DIEZ pesetas para todo concursante.

IX. Las entregas se efectuarán en la Secretaría de la Agrupación Fotográfica de Cataluña, calle Duque de la Victoria, 14, pral., Barcelona, a partir del 1 de octubre del presente año, precisamente de las 19 a las 21 horas de cualquier día laborable, hasta el día 8 de noviembre a las 21 horas, en que quedará cerrada la inscripción.

De la obra entregada se extenderá un recibo en el que constará el lema, cuyo recibo será indispensable para retirar la obra al finalizar la exposición y recoger los premios, caso de obtenerlos.

A los concursantes residentes fuera de Barcelona, las obras les serán devueltas, por el mismo medio de su envío, dentro del plazo de un mes a la fecha de clausura de la Exposición.

F. MATURANA

Material fotográfico de las más acreditadas marcas.

Trabajos para aficionados -:- Entrega en el día

Hernani núm. 10 - Teléfono 10926 - SAN SEBASTIAN

GERMÁN RAMÓN CORTÉS

ARIBAU, 74 / BARCELONA TELEFONO 84568

Material negativo y positivo de las mejores marcas

Suministro al por mayor de toda clase de aparatos y accesorios para la fotografía y cinematografía de 8, 9 1/2 y 16 milímetros

X. Se nombrará una Comisión para el orden del Concurso, formada por tres personas no concursantes, designadas por el Consejo Directivo de la Agrupación Fotográfica de Cataluña, quienes, después de terminado el plazo de admisión, serán los encargados de abrir los paquetes y someter las obras al veredicto del Jurado. Cuidará también la Comisión citada de eliminar aquellas obras que, a su criterio, fuesen contrarias a la moral, al buen gusto y a las instituciones, en el caso improbable de que se presentara alguna.

XI. Se constituirá el Jurado con un asociado perteneciente a la Categoría de Honor y que no sea concursante del Certamen y otras dos personas ajenas a la Agrupación Fotográfica de Cataluña, asimismo no concursantes, de reconocida capacidad para valorar el mérito de las obras presentadas en relación con la otorgación de premios. Este Jurado será asistido por un Secretario nombrado por el Consejo Directivo, para todo cuanto guarde relación con las presentes Bases y premios a adjudicar.

XII. El fallo del Jurado será inapelable, y del mismo se levantará la correspondiente Acta, que firmarán los tres componentes del mismo, siendo expuesta en lugar visible en el mismo Salón donde serán exhibidas las obras concursantes.

XIII. La exposición de las obras concursantes a tenor de las presentes Bases, tendrá lugar en los locales de la Agrupación Fotográfica de Cataluña, inaugurándose, D. m., el día 15 de noviembre, a las diecinueve horas, en cuyo momento se dará a conocer el fallo del Jurado. Podrá ser visitada todos los días laborables de las diecinueve a las veintiuna horas, y los festivos desde las once y media a las trece horas.

El día 30 de noviembre, a las trece horas, se

procederá al reparto de premios, clausurándose la exposición. A partir del día 9 de diciembre, de las diecinueve a las veintiuna horas, podrán retirarse las obras que únicamente hayan obtenido accésit y las no premiadas. Asimismo, desde esta fecha podrán recogerse en la Secretaría los premios que no hubieran sido retirados en el momento del reparto. Si pasado un mes queda en la Agrupación obra o premio alguno, la Entidad no responde de los mismos en caso de extravío.

XIV. La Comisión del Concurso pondrá todo el esmero en la mejor conservación de las obras, pero no será responsable de cualquier accidente que de modo involuntario pudiese ocurrir. Asimismo, resolverá los casos no previstos en estas Bases.

XV. La participación en el Concurso presupone la tácita aceptación de las presentes Bases.

BOLSA FOTOGRAFICA

Cada palabra, una pta. Mínimo, 15 ptas.

VENDO máquina Enerman Lux, ocasión. Objetivo 1: 2. Diámetro, 5 centímetros. Focal, 10 centímetros. Cortinilla, milésima segundo. Film-pack, 4 1/2 X 6. - Luis Lucoa. - Coso, 19. - Zaragoza.

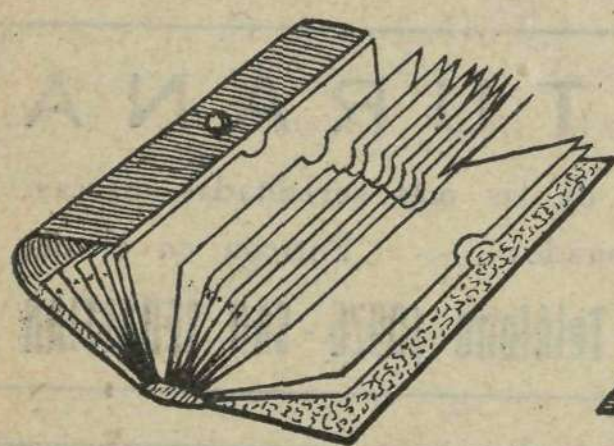
COMPRARIA, Super-Ikonta II, Rolleiflex o Rolleicor. - Manuel Fernández. Médico. - Orihuela. Alicante.

¿A quién interesa la máquina más pequeña del mundo? «Minox» Made en Latvia, 1,35 (tamaño mechero). Foto Arte Moderna, Gran Vía, 15. Bilbao.

SOLICITO fotógrafo competente para encargado acreditada fotografía. - Oliva, 31. - Pontevedra.

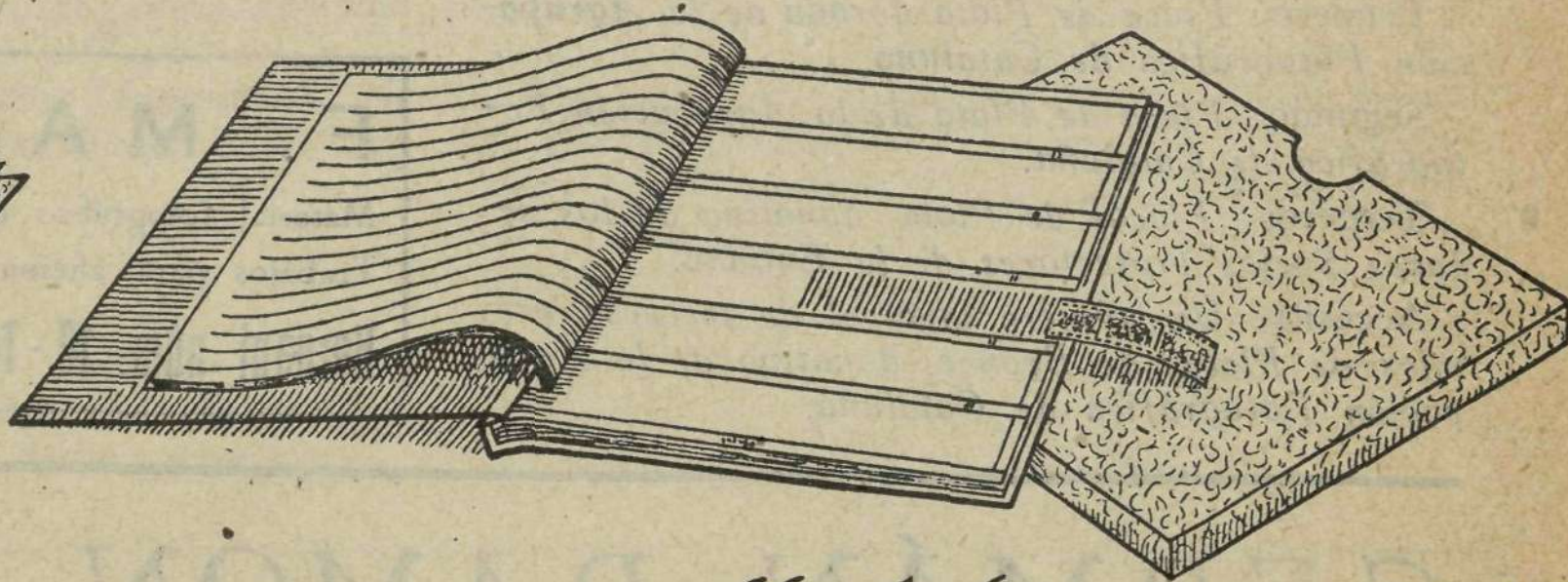
ARCHIVADORES DE NEGATIVOS 24 X 36

prácticos y de esmerada encuadernación. Interior de papel cristal primera calidad



Modelo para 600

Pesetas 45

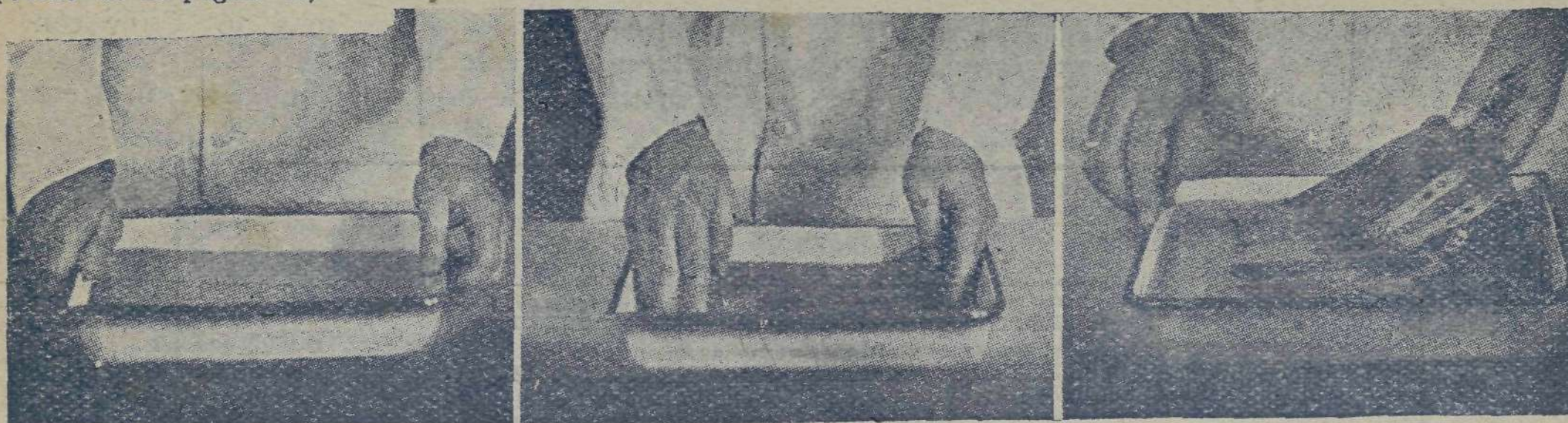


Modelo para 1440

Pesetas 85

Dos pesetas de aumento por envíos contra reembolso
Pedidos a la Administración de "SOMBRAS"

(Viene de la página 6.)



8. Baño de aclarado.—*Por espacio de tres minutos, y a una temperatura entre los 29 y 35° C., con agitación intermitente durante todo el baño.*—9. Blanqueo.—*Por espacio de diez minutos. Temperatura entre los 29 y 35° C., con agitación, seguido de un lavado de cinco minutos. Aquí aparece ya el color visible.*—10. Fijado.—*Después de un lavado de cinco minutos, se fija la impresión por espacio de cinco minutos, a una temperatura entre los 29 y 35° C. Un lavado final, por espacio de quince minutos, completa la obra.*

bido a que el tratamiento no se ha efectuado bien. Poco tiempo en la segunda exposición, el primer revelado excesivo, poco tiempo para el revelado de color, insuficiente blanqueo o fijado, excesivo el baño de aclarado o soluciones contaminadas pueden ser la causa de esos defectos. Los reveladores primero y segundo deben ser bien comprobados y su temperatura de 32° C. y algunas décimas, bien asegurada por un termómetro de confianza.

Aunque es posible alterar algún tanto el contraste del Printon no empleando los doce minutos reglamentarios en los tiempos de revelado en los reveladores primero y segundo, es mejor seguir el procedimiento recomendado. Esto quiere decir, que impresiones de excelentes contrastes sólo se pueden lograr con transparencias elegidas para la impresión y que sean adecuadas para el material empleado. Las transparencias que no ofrecen fuertes contrastes, que tienen densidad normal y color completo son las más apropiadas para obtener positivas de color con el Printon. Transparencias finas y de color débil o demasiado brillantes son poco aptas para la impresión. Sin embargo, las transparencias muy brillantes pueden ser "enmascaradas" antes de ser impresas para que su color resulte bien en el Printon.

El objeto del enmascaramiento es reducir el contraste de la transparencia y hacerla adecuada para la impresión. Al mismo tiempo, la máscara puede ayudar a obtener una mejor reproducción del color, siempre que se haga bien. Una máscara se obtiene exponiendo la placa de la película pancromática blanca y negra por medio de una transparencia a una luz verde-azul. Se logra así una imagen negativa de la transparencia al revelar la película. La negativa, una vez seca, se une con la transparencia para la impresión. El procedimiento es el siguiente:

Cualquier película pancromática, como la Ansco Isopan, Triple S Pan, Eastman Tri-X, etc., es adecuada para el caso. La imagen de la transparencia se imprime en la película por medio de una hoja de celuloide claro de unas 15/1.000 pulga-

das de espesor. Para la exposición se puede emplear como foco de luz un amplificador, siempre que se coloque un filtro núm. 67 Wratten sobre los objetivos. La exposición debe ser de corta duración para que produzca una negativa fina al revelarla en el revelador Ansco núm. 17 por espacio de tres minutos. La negativa debe ser muy parecida a una negativa blanca y negra poco expuesta y poco revelada. Esta negativa se registra con la transparencia, guardando las dos juntas en la parte superior de un impresor de contacto y cubriendo luego los bordes con celofán antes de proceder a su impresión.

Si se seleccionan las transparencias con cuidado y se siguen las instrucciones dadas por los fabricantes durante todo el proceso, se obtendrán positivas de color estupendas con un mínimo esfuerzo. Ni un solo paso en todo el tratamiento es de suyo difícil, y la llave para lograr esos resultados maravillosos tan deseados, es tener mucho cuidado en el trabajo durante todo el tiempo que dura el tratamiento.

ETAPAS EN EL REVELADO DEL PRINTON

Primer revelado.—Se efectúa en completa oscuridad o con un contraluz verde, empleando una lámpara de 10 vatios con un filtro contraluz Ansco A-3. Una exposición excesiva con contraluz produce negros grises en las positivas finales de color. El Printon se revela primeramente por espacio de doce minutos a 32-39° C. Debe haber agitación continua durante el primer medio minuto y luego intermitente cada quince segundos.

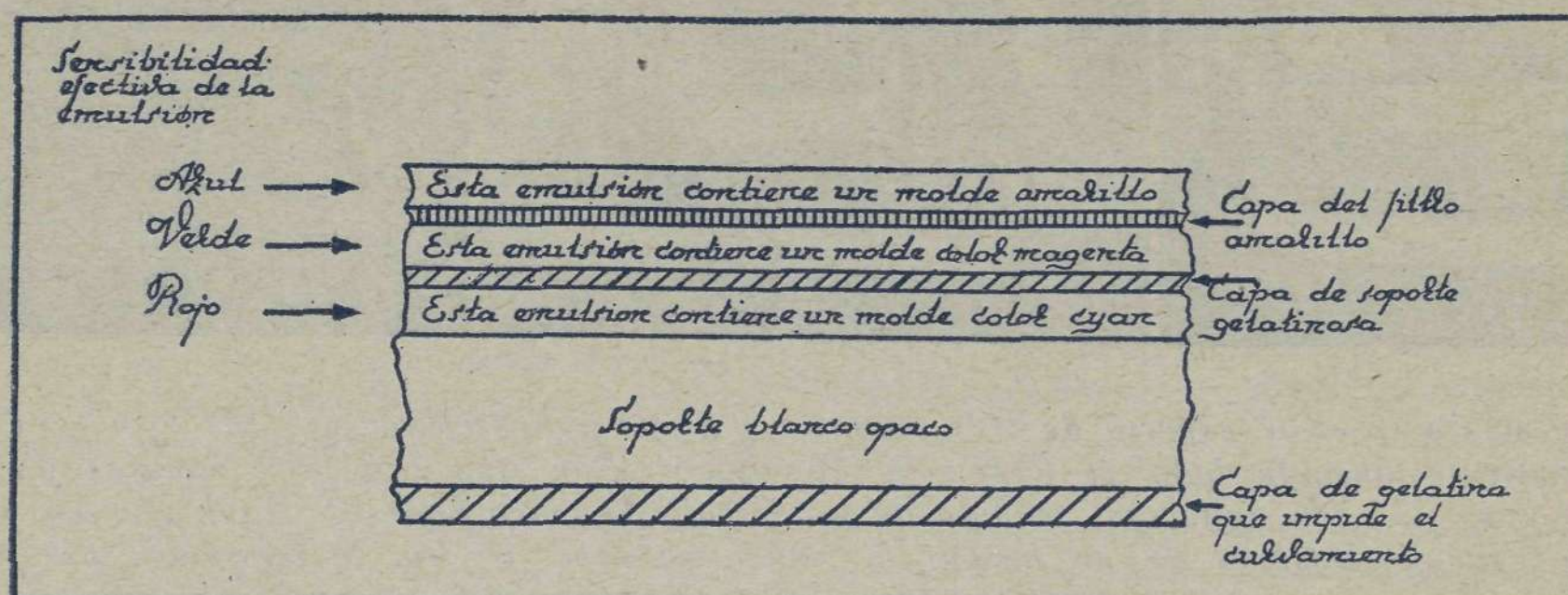
Baño de parada.—Después del primer revelado se sumerge el Printon directamente en un baño de parada por espacio de tres minutos, a una temperatura de 32 a 35° C. y con agitación continua. Al cabo de tres minutos ya no es necesaria la oscuridad; por consiguiente, se pueden dar las luces del estudio y el resto del tratamiento continuarse con luz.

Lavado.—Lávese el Printon por espacio de tres minutos en agua corriente a una temperatura no superior a los 36° C.

Segunda exposición.—Es la etapa del revelado de color. Se coloca el Printon en el revelador de color por espacio de doce minutos, a 32° C.,

temperatura debe ser entre los 29 y 36° C., y con agitación intermitente.

Endurecedor.—Se coloca la impresión en el en-



Este cuadro muestra las tres emulsiones del Printon. Cada una de ellas contiene moldes de color complementarios a su sensibilidad efectiva, ya que el tratamiento de reversión precede al revelado de color.

agitándolo como durante el primer revelado. La solución del revelado de color contiene un derivativo de parafenileno-diamina que puede pro-

durecedor por espacio de cinco minutos, a una temperatura no superior a los 36° C., con agitación continua.

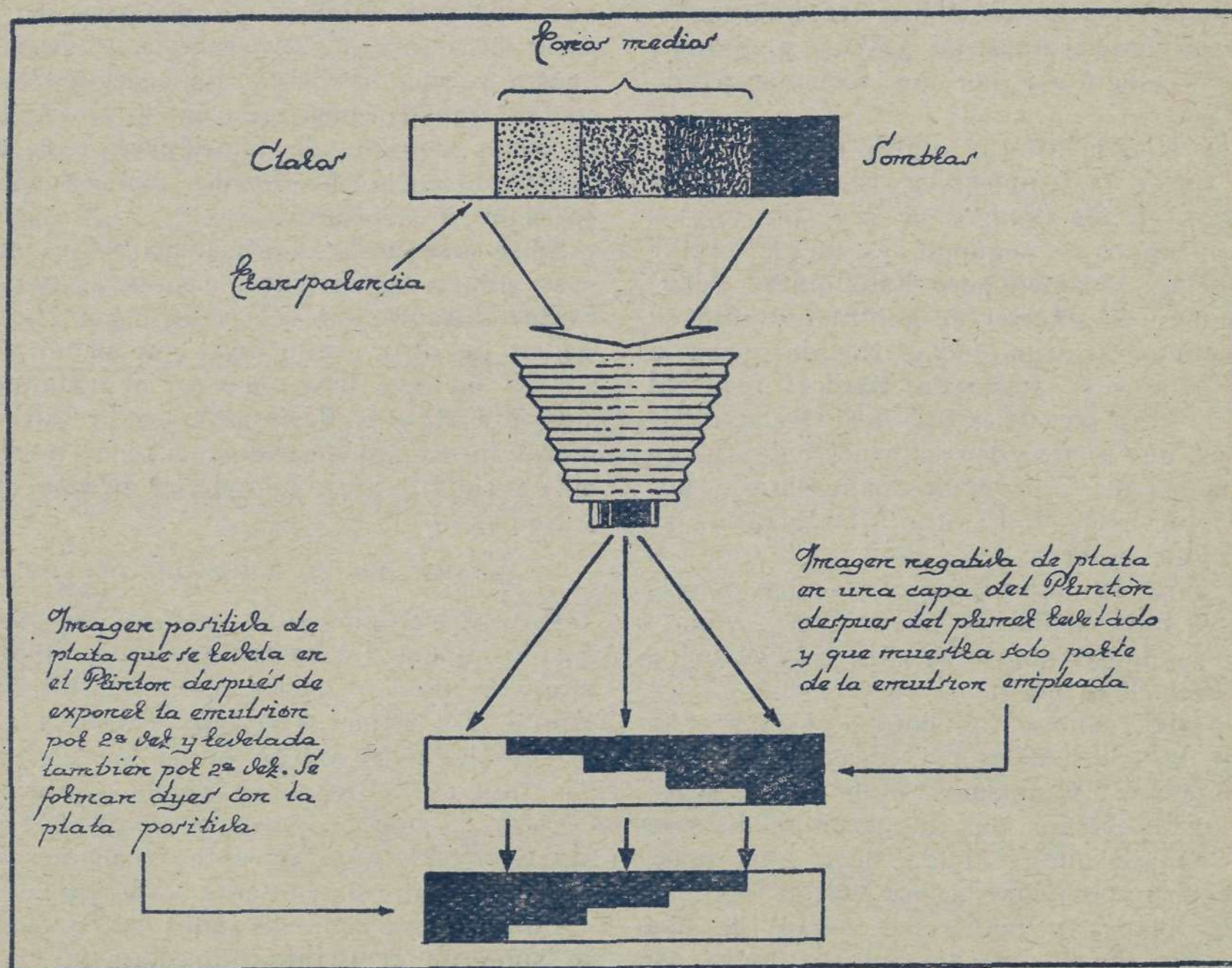


Diagrama que muestra cómo los tonos de cada color son reproducidos en la negativa durante el primer revelado y son revertidos por la segunda exposición y segundo revelado, durante los cuales se forma el color.

ducir erosiones en la piel. Es conveniente, por consiguiente, el uso de guantes de goma.

Inmersión en sulfato.—Se coloca el Printon en esta solución por espacio de un minuto. La tem-

Lavado.—Lávese el material durante diez minutos en agua corriente y a una temperatura no superior a los 36° C. y no inferior a los 29° C.

Baño de aclarado.—Se coloca la positiva en

este baño por tres minutos, a una temperatura entre los 29 y 36° C. La agitación debe ser continua.

Blanqueo.—La plata, durante la impresión, adquiere ahora el color del bromuro de plata tratándola durante diez minutos en la solución de blanqueo y a una temperatura que oscile entre los 29 y 36° C. La agitación debe ser intermitente, cada quince segundos. El color de la positiva aparece aquí ya parcialmente visible.

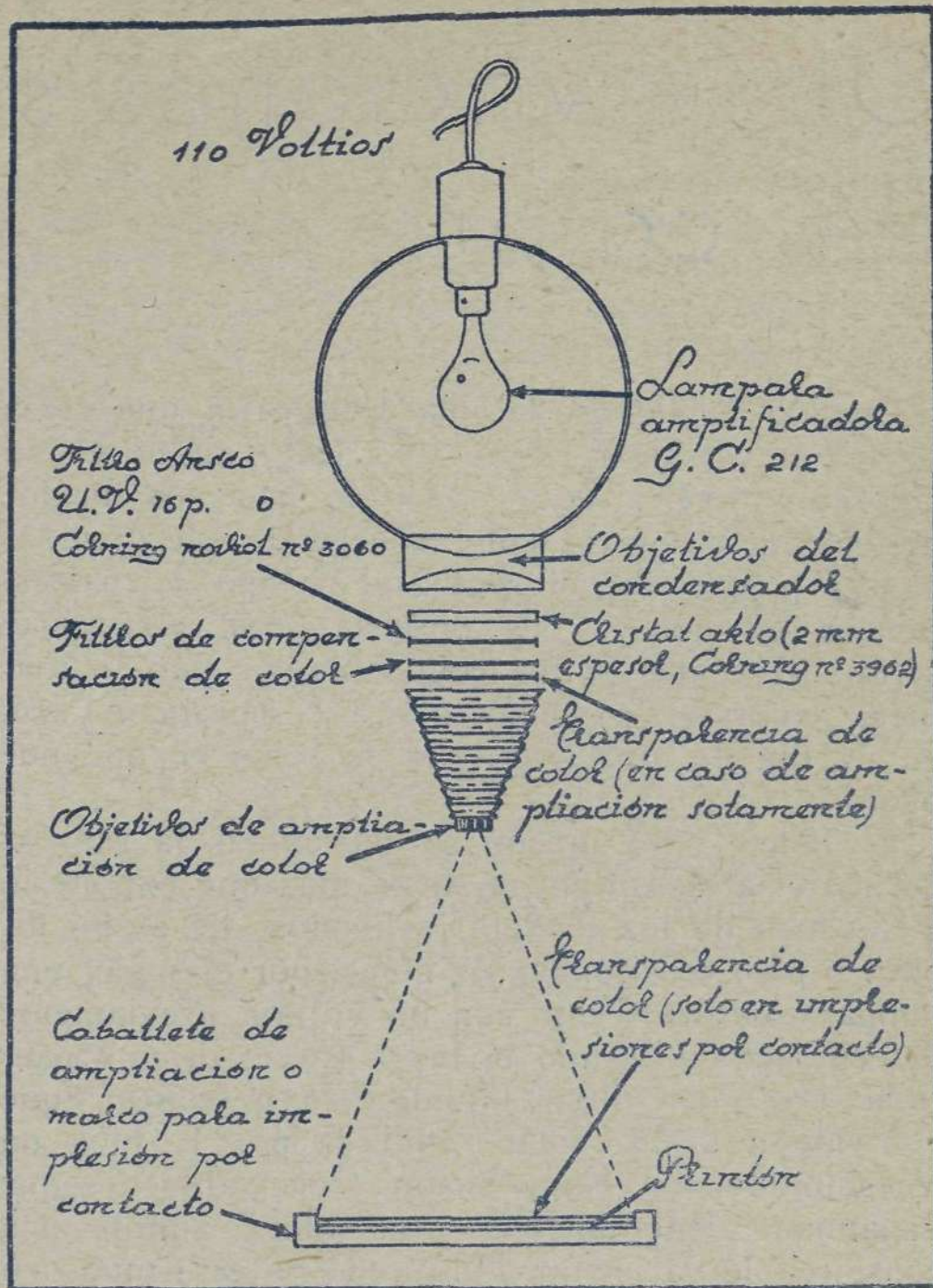
Lavado.—Se efectúa en agua corriente por espacio de cinco minutos y a una temperatura entre los 29 y 36° C. Durante este lavado debe desaparecer de la positiva toda traza de la solución de blanqueo.

Fijado.—Se fija la impresión disolviendo el bromuro de plata durante la operación de blanqueo. Esta operación se efectúa dejando la positiva en el fijador por espacio de cinco minutos y a una temperatura entre los 29 y 36° C. Aquí aparece ya la imagen con los colores completos.

Lavado final.—Se lava la positiva por espacio de quince minutos en agua corriente, cuya temperatura no exceda los 36° C.

Secado.—Se seca la positiva con algodón limpio o una esponja viscosa y se cuelga por un ángulo para que se seque. Se puede acelerar el secado empleando un ventilador, el cual ayudará también a conservar mejor los blancos en las partes brillantes.

(Del Popular Photography.)



Orden de los amplificadores para ampliaciones o positivas por contacto.

ESTUDIE FOTOGRAFIA

POR CORRESPONDENCIA



EN POCO TIEMPO,
EN SUS HORAS LIBRES,

SE HARA USTED

BACHILLER, TECNICO

O

ARTISTA FOTOGRAFO

**PROFESION DE
GRAN PORVENIR**

ESCUELA CENTRAL DE FOTOGRAFIA
APARTADO DE CORREOS 350. MADRID

Observaciones sobre las películas de color

Por T. THORNE BAKER

Cuando hablamos de una fotografía que versa sobre un paisaje o sobre un jardín de flores en colores naturales, pocas veces lo hacemos dándonos cuenta que estos colores dependen de diversas causas y que varían según el tiempo y circunstancias en que se los observa. Así, nos parecerán diferentes si los contemplamos por la mañana temprano, a mediodía o a la puesta del sol, en un día de niebla, en uno de sol o en uno nublado.

El físico, cuya misión es determinar la rapidez del material sensitivo, no tiene más que exponerlo a un foco de luz modelo, valiéndose de algún dibujo o plan sensitométrico, como, por ejemplo, una lámpara incandescente con un voltaje previamente determinado, filtrando la luz a través de una pantalla como el filtro líquido Davis-Gibson, que equivale a la luz solar reflejada por la luna en Washington. La composición espectral de lo que vagamente denominamos "luz solar" admite una considerable variación, influyendo de este modo en los colores de los objetos que nosotros percibimos. Un terciopelo azul oscuro nos parecerá casi negro visto con luz artificial. Una transparencia de color que parece perfecta vista a través de una luz incandescente, puede parecer desagradablemente azul vista a través de una luz solar blanca y nublosa.

La curva de la luminosidad visual indicada en la figura primera muestra que el color más subido

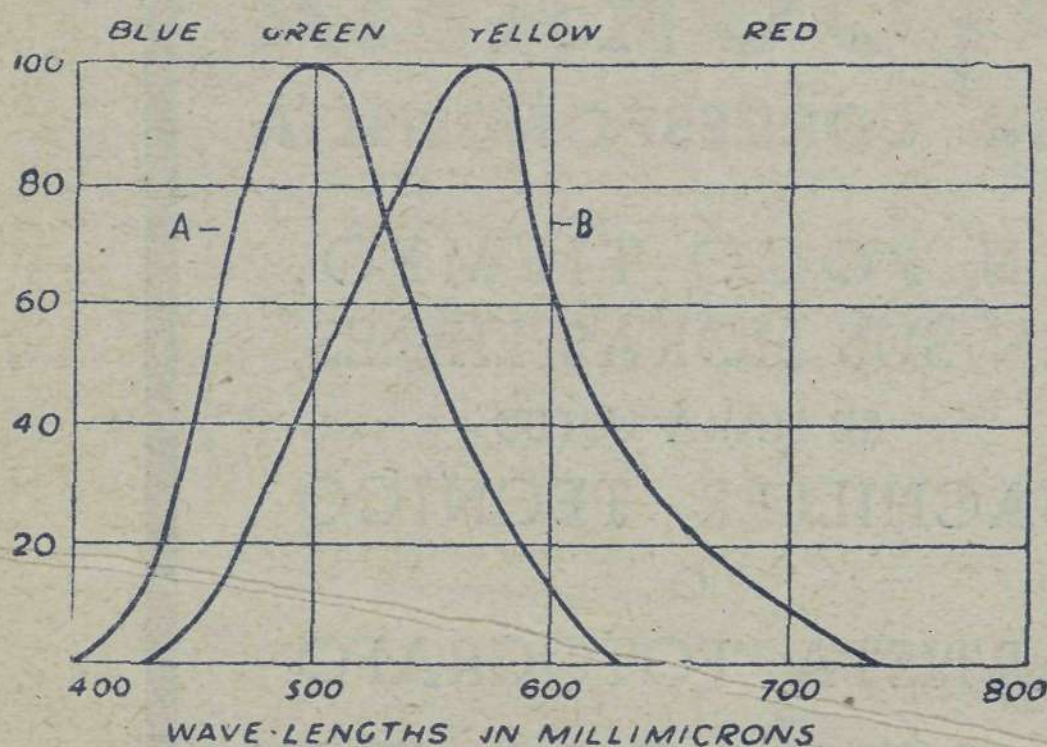


Fig. 1.^a

es el verde amarillo, disminuyendo esta luminosidad de los diversos colores a medida que nos acercamos a la región del rojo o violeta. La curva B indica el cambio general o elevación en el valor de estas luminosidades si la intensidad de la luz es de repente aumentada, como, por ejemplo, sucede cuando el sol sale de una nube que lo

ocultaba. El cambio importante referente a la intensidad de los diferentes colores, conocido con el nombre de fenómeno de Purkinje, explica el hecho de que no es lo mismo ver un color con luz intensa que con luz débil. Como observa el doctor Sheppard en su monografía sobre *La fotografía como instrumento científico*, para la obtención completa de un color la positiva tendría que reproducir las intensidades luminosas del objeto en proporción con la intensidad de la iluminación y el nivel de adaptación del ojo mediante el cual se percibe el objeto en cuestión.

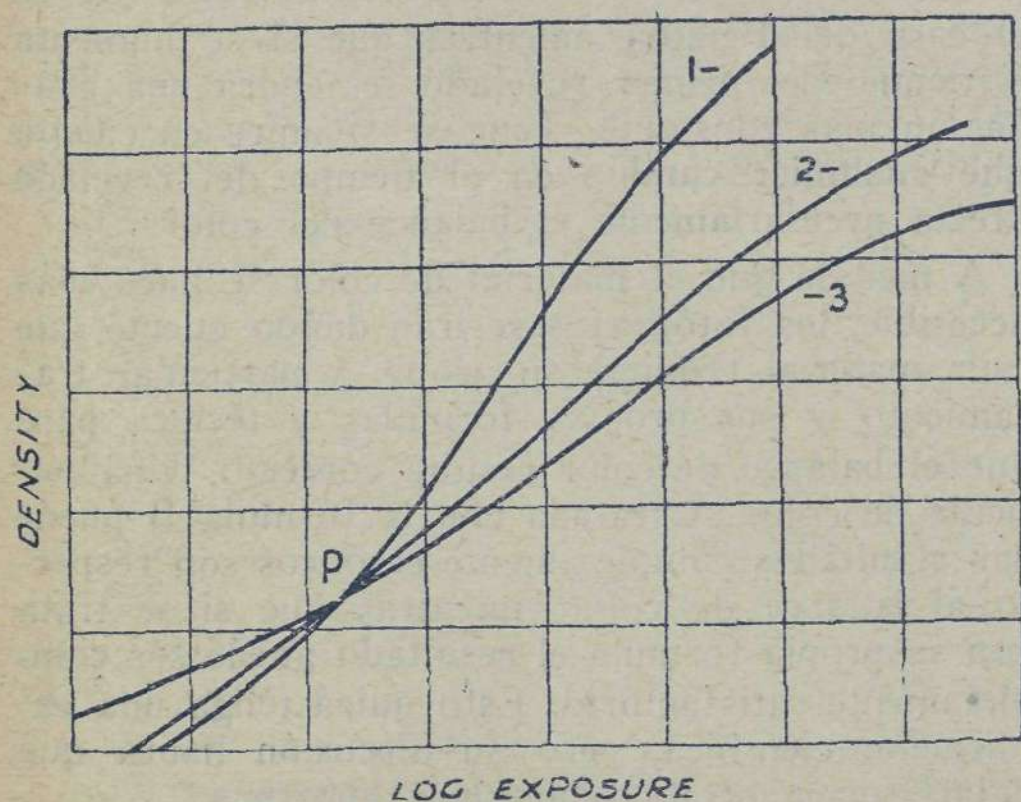
La obtención del color de una transparencia o positiva, sin embargo, debe principalmente relacionarse con las condiciones o estados atmosféricos y solares. El que esto escribe, después de seis años de colaboración con Louis Dufay, realizando las primeras investigaciones referentes al Dufaycolor, fué a Estados Unidos en 1934 para comprobar e informarse del aspecto técnico del tratamiento en ese país. Fué necesario un paciente y concienzudo trabajo para revisar por completo el estado total de los filtros, que habían dado satisfactorios resultados aquí. Debido a las diferencias atmosféricas, hubo necesidad de hacer un arreglo, tanto en Nueva York como en las costas del Pacífico, de los filtros usados. Igualmente, la diferencia de temperatura del color de las lámparas incandescentes eléctricas ordinarias en América, obligó a elaborar nuevos filtros para trabajos con luz artificial en el estudio, los cuales se diferenciaban considerablemente de los empleados en Inglaterra. Estos diversos factores indican claramente lo difícil que es juzgar y apreciar debidamente cuándo una fotografía es una reproducción exacta en color de un objeto; por el contrario, es cosa relativamente fácil condenar una fotografía por no reproducir bien los colores sin saber cuáles eran las condiciones en que se encontraba el objeto reproducido.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la misión de un fotógrafo es la obtención razonablemente fiel de una transparencia o positiva de color. Y éste es precisamente el objeto de este artículo, al mismo tiempo que nos permitiremos también hacer algunas observaciones para poder evitar otros errores más graves en todo trabajo de películas de color. La cámara de un solo disparo, cuyo porvenir es objeto al presente de vivas discusiones, proporciona tres negativas de separación simultáneamente, que registran los componentes azul violeta, verde y rojo anaranjado del objeto. En muchos modelos de estas cámaras de un solo disparo los rayos de los objetivos quedan divididos, haciendo que cada imagen caiga sobre una placa o película; las tres placas

pueden tener una emulsión del mismo tipo. En las *bi-pack* o *tri-pack* los rayos deben atravesar una película antes de llegar a la segunda, o dos antes de llegar a la tercera. Esto constituye un grave inconveniente, puesto que las dos primeras películas deberán ser extraordinariamente delgadas y translúcidas para que dejen pasar a su través suficiente luz para la siguiente película, o, de otro modo, será necesario compensar su rapidez, lo cual es un perjuicio para las emulsiones. El mismo inconveniente existe, hasta cierto punto, en el caso de una sola película en la cual las tres capas tienen contacto óptico, pero que no tienen idéntica rapidez y opacidad.

Veamos qué sucede con una película moderna y simple de color. Aun en el caso de que usemos una sola emulsión básica para las tres capas, una no sensitiva al color, otra sensitiva al verde y la tercera sensitiva al rojo, la mera existencia de esta sensibilidad de color afectaría probablemente la curva característica de cada capa de un modo diferente. La gama, durante el revelado, tendría su expresión más alta en el color rojo, y la más baja, en el azul; en cuanto a la latitud de las tres emulsiones, también habría seguramente algunas variantes. Aquellos que hayan intentado exponer la película de color a través de una rosca a pasos gris y neutral y revelarla bien directamente en colores complementarios, bien por reversión, como una transparencia, se habrán dado cuenta de la dificultad de obtener todos los pasos como si fuesen grises neutrales. Ordinariamente los pasos más y menos expuestos tienen un determinado matiz —una mezcla de color con gris—. Los pasos que permanecen neutrales indican la latitud de la película, que de ordinario es considerablemente menor que la de una emulsión monocroma.

Una idea bastante exagerada sobre el efecto producido por la emulsión de un *tri-pack* nos la da la figura 2. La curva 1 representa la emulsión sensitiva al rojo sobre la base; la curva 2, la



emulsión sensitiva al verde en su parte superior, y la curva 3, la emulsión plana azul violeta. En un *pack* ideal las tres curvas características esta-

rían casi una sobre otra; no serían concurrentes, sino paralelas. El único punto de coincidencia sería el punto P. Para esta exposición tendría que haber igual densidad en cada una de las tres capas. Pero en las partes brillantes las densidades variarían considerablemente para iguales exposiciones. La latitud en una película simple se rige, de hecho, por los límites de la exposición dentro de los cuales las tres curvas características son bastante paralelas.

Veamos ahora cuáles son los problemas que se presentan al tratar de películas con tres capas. Suponiendo que los rayos de los objetivos llegan en primer lugar a la capa sensitiva al azul, éstos tienen que atravesar esta capa y un filtro amarillo antes de poder llegar a la segunda capa, o sea, la sensitiva al verde. Y para llegar a la tercera (sensitiva al rojo) tienen que atravesar la primera y la segunda, más los filtros correspondientes. Las pérdidas por la absorción de la película, en cuanto tal y de cualquier materia de filtración en la capa azul violeta, podemos representarla por x ; la de la capa sensitiva al verde, más el filtro (si lo hay), por y . La luz que llega a la película central (sensitiva al verde) será entonces $1-x$; la que llega a la sensitiva al rojo será $1-x-y$. Ahora bien; o la capa sensitiva al rojo debe ser muy rápida en cuanto se refiera a la capa azul violeta, para compensar en lo que sea posible la pérdida de luz, o la rapidez general del *tri-pack* debe ser disminuída proporcionalmente.

El problema se resuelve por medio de un arreglo. A la capa superior no se le permite que tenga toda la rapidez de que es capaz. Hay que acomodarla a la rapidez efectiva de la última capa. Por consiguiente, no debemos esperar o suponer que la rapidez de un *monopack* con tres capas sea la misma que la de una película monocroma hipersensitivizada. Estos puntos deben tenerse muy en cuenta, esto es, que debe haber cierta elasticidad en cuanto a la rapidez general de un *film monopack*, en primer lugar, y en segundo lugar, que es necesaria una cierta reducción en la latitud. Esta obliga a que la exposición sea todo lo exacta posible, pero esto resulta algo complicado, debido a la composición espectral variable de la luz solar, especialmente en nuestro clima, y por la necesidad de conocer hasta cierto punto la temperatura del color del foco de luz cuando se trata de fotografías con luz artificial.

Mucho se ha hecho en este sentido para ayudar a los fotógrafos corrigiendo el modo de responder del espectro de los dos tipos de películas de color, de modo que uno de ellos pueda usarse con la luz solar y el otro con la luz artificial sin necesidad de emplear filtros. Ya queda dicho que deben existir variantes en la obtención del color cuando se usa el primer tipo con luz solar. En cuanto al segundo tipo, tiene además el inconveniente en contra de que mientras una nueva lámpara de tungsteno puede funcionar a una temperatura de 3.200°K , una ya usada puede descender hasta 3.000°K y producir así una luz más amarilla, y dadas las condiciones en que se halla el suministro de carbón, son inevitables drásticos al-

tos y bajos en el voltaje de las corrientes eléctricas, de cuya temperatura de color depende en gran parte el poder efectivo de las lámparas. El exponer una película de luz solar a una luz incandescente sin usar un filtro de corrección, como suelen hacer muchos fotógrafos, es querer obtener fotografías de color rojo-marrón completamente inútiles. Por otra parte, tampoco es mucho más útil y ventajoso el método empleado por otros, consistente en dar menor exposición de la debida, pues así se obtienen fotografías en las cuales el color predominante es siempre el azul.

Esta tendencia que existe —excepto en pleno verano— de dar menor exposición a las películas de color es debida a una falta de apreciación del hecho que —aun con las emulsiones modernas más rápidas— las películas de color son, por su misma naturaleza, hasta complicadas. Cualquier tipo que escojamos, molde o *tri-pack*, de varias capas o la cámara de un solo disparo, los problemas que se presentan son muy parecidos. El Dufaycolor consiste en una capa de emulsión expuesta a través de un *reseau* construido a base de espacios contiguos de azul, verde y rojo. Ahora bien, ni un solo *dye* de los conocidos podrá transmitir el 100 por 100 de la luz incidente; el azul es el principal responsable en el *reseau* y, por consiguiente, el eslabón más débil de la cadena, a cuyo nivel habrá que ajustar los elementos verde y rojo. Claro está que se puede hacer mucho en este sentido, sensitivizando la emulsión de color. Pero téngase en cuenta que el *reseau*, como tal, absorbe por lo menos el 80 por 100 de la luz de los lentes antes de que ésta llegue a la emulsión; de tal modo, que la rapidez efectiva de la emulsión queda reducida a un quinto. Una emulsión 2.000 H y D se reduce a 400, y así las demás, proporcionalmente.

Aquellos que han hecho experimentos con reveladores de color *coupler*, que producen directamente imágenes coloradas (monocromas) saben muy bien que hay que aumentar la exposición de dos a cuatro veces más que lo normal. Este requisito puede ser un obstáculo, hasta cierto punto, para la rapidez de una película tipo negativo de varias capas. Pero como la masa de *dye* que se forma durante el revelado es una función de la masa de la plata reducida, es necesario que para su revelado haya gran densidad. La tendencia moderna en trabajos en blanco y negro de gran rapidez es usar el pie de la curva característica para registrar la imagen, efectuar el revelado a una gama baja y obtener así una imagen suave pero con la máxima rapidez. Querer apreciar la rapidez por la mínima exposición necesaria para dar una densidad que se pueda imprimir o por la exposición necesaria para la rapidez de una instantánea que produzca una densidad de 0.1 sobre el velo durante el revelado, son dos métodos que no se pueden aplicar en la sensitometría de las películas de color, que requieren un revelado con una mayor densidad para que puedan producir la suficiente saturación de color.

Así como la latitud en la exposición del material de color tiene sus límites, así el *control* durante el proceso no es tan grande como en los trabajos monocromos. Menor tiempo en la exposición tiende a producir transparencias de reversión densas con un marcado tono azul en general, y es difícil encontrar medio alguno de compensar estos defectos. Cuando se trata de un proceso de reversión simple como el Dufaycolor, este método, sin embargo, puede ser considerablemente mejorado, dando más tiempo al primer revelado y la sobreexposición mediante el uso del intensificador de mercurio después del revelado.

En el caso de películas *monopack*, el balance del tratamiento es un poco más delicado, y una exposición correcta dentro de los límites de una latitud razonable es siempre deseable.

En el caso del Dufaycolor, cuando la exposición ha sido correcta, menos tiempo de lo debido en el primer revelado nos dará transparencias densas con colores crudos, mientras que más tiempo del debido nos dará colores insulsos, y, por consiguiente, imágenes delgadas. Al hacer positivas con papel *monopack*, como, por ejemplo, el Ansco Printon, los blancos azulados o purpúreos pueden provenir simplemente de un insuficiente lavado entre los baños de endurecimiento y aclarado o a que durante el primer revelado la agitación ha sido deficiente. Por otra parte, una concentración excesiva del baño de aclarado o una inmersión demasiado grande en él dará a los negros un ligero tinte azul. La pureza de los blancos y la neutralidad y densidad de los negros son rasgos muy importantes en toda buena fotografía de color.

Se ha dicho que el color producido en un tipo primitivo o anterior de color de una emulsión varía en relación con la masa de plata reducida. Con un tiempo más corto en el revelado de color se obtendrán resultados más suaves; con un tiempo más largo, mayores resultados de contraste en el caso del Printon, mientras que si se aumenta el tiempo del primer revelado se tendrá una gradación más constante. Téngase siempre en cuenta que cualquier cambio en el tiempo del revelado afecta necesariamente el balance del color.

A medida que el material de color se hace más accesible, los fotógrafos se irán dando cuenta que cada material requiere su propio y particular tratamiento y sus propias fórmulas y técnica para que el balance de color resulte correcto. Una película de color A tratada con la fórmula B puede dar resultados completamente erróneos con respecto al balance de color, mientras que si se trata con su propia fórmula el resultado puede ser completamente satisfactorio. Esto quizá tenga una explicación científica, pero su discusión habrá que dejarla para otra ocasión más oportuna.

(De *The Miniature Camera Magazine*.)

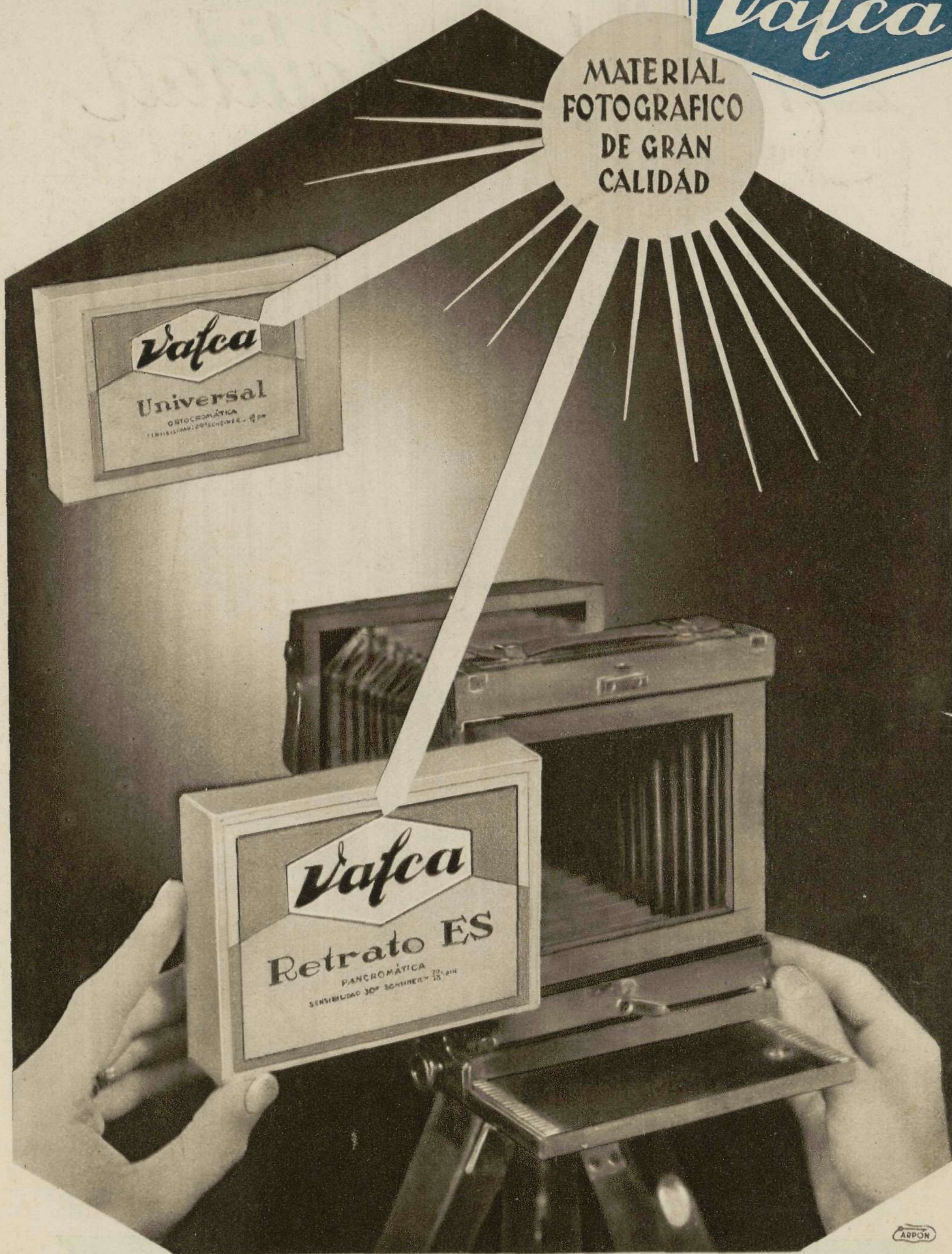
2 rollfilms de Calidad



SOLICITELOS A SU HABITUAL PROVEEDOR



MATERIAL
FOTOGRAFICO
DE GRAN
CALIDAD



PRODUCTOS FOTOGRAFICOS S.A.-BILBAO