

# La Fotografía

Año I.

Madrid, Abril de 1902.

Núm. 7.

DIRECTOR:

D. Antonio Cánovas.



Secretario de la Redacción:

D. Angel Redondo de Zúñiga.

## A nuestros lectores.

El creciente favor que el público nos dispensa, obliga á la Empresa de esta Revista á no omitir gasto ni sacrificio de ningún género que compruebe nuestra gratitud.

Deseosos de corresponder á ese favor, si no en la medida de lo que significa y vale, por lo menos en lo que nuestras fuerzas alcanzan, tenemos hoy el gusto de anunciar la publicación en nuestras columnas, desde el número próximo, de una de las obras más útiles que últimamente se han publicado sobre materia fotográfica: las *Diez lecciones de Fotografía* explicadas en el Museo de Toulouse por su director, el presidente de honor de la Sociedad Fotográfica de Toulouse, y doctor en Ciencias, Mr. Eug. Trutat.

Obra tan interesante y práctica merece la pena de ser traducida al español y de que no la desconozcan los que ignoran el francés.

Es una síntesis, eminentemente científica, de los más elementales principios fotográficos. El que estudie la obra de Mr. Trutat puede estar seguro de no ignorar los fundamentos esenciales del arte de la Fotografía.

Ya que en ninguna escuela ni instituto oficial ni particular se expliquen cursos fotográficos, como debieran explicarse, demos al público que por la Fotografía se interesa, series de lecciones que vengan á compensar aquella falta.

Día vendrá en que la Fotografía sea una asignatura de las Escuelas de Artes industriales.



Terminadas las *Diez lecciones* de Mr. *Trutat*, proseguiremos nuestro propósito de traducir cuanto de notable aparezca en el extranjero acerca de Fotografía, publicando inmediatamente el *Diccionario de fórmulas* del Dr. *Eder*, autoridad universal en la materia.

---

## Crónica.

---



TRES ERAN TRES.....  
NEGATIVO. — Mad. A. González.

LA llegada de la primavera tiene satisfechos á los aficionados que, retenidos en sus casas por el rigor del pasado invierno, apenas si han podido sacar las máquinas del laboratorio.

El mejor tiempo para la fotografía, para las excursiones fotográficas, se aproxima. La luz es cada día más franca y suave, sin esa dureza privativa de los meses de Enero y Febrero. La naturaleza comienza, pues, á sonreír, y lógico es que, los que continuamente procuran retratarla, aprovechen esa sonrisa para obtenerla lo más favorecida posible.

---

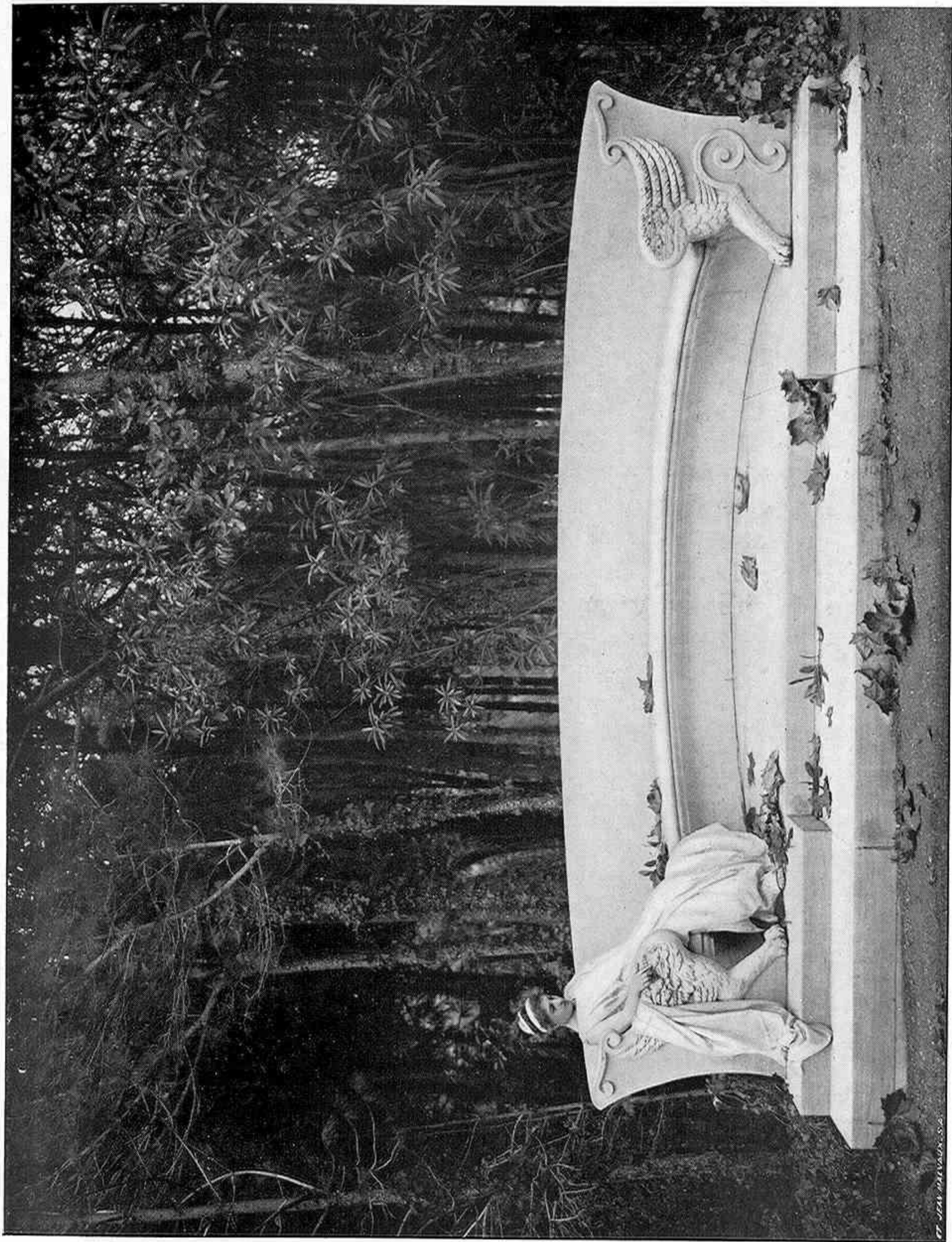
Extinguidos ya los últimos ecos del Concurso y Exposición de la Sociedad Fotográfica de Madrid (aunque todavía se hable con elogio de ambos acontecimientos, y se comente lo artístico de los diplomas repartidos, obra de Eulogio Varela, la rapidez con que los premios se han dado—y que contrasta con la informalidad, del Gobierno francés, que, á los dos años de la *Exposición Universal*, TODAVÍA NO HA ENVIADO SUS PREMIOS Á LOS EXPOSITORES ESPAÑOLES (1),—y la

---

(1) Sin perjuicio de autorizar infinidad de circulares, como las que nosotros hemos recibido, en las que se nos ofrecían medallas y diplomas de diversos industriales, para enviarnos, *por cuanto vos contribuisteis*, las recompensas en París adjudicadas.

« LA FOTOGRAFÍA » Revista mensual ilustrada

MADRID, Abril 1902



» MEDITACIÓN «  
PAR Antonio Cánovas

esmerada tirada que ha regalado á la Sociedad el Sr. D. José Lacoste, dueño en la actualidad de la Casa Laurent), apagados, decimos, esos postreros ecos del éxito de la Sociedad Fotográfica y de su Junta directiva, vuelven á estar sobre el tapete los temas que más se debaten entre los *amateurs* y los profesionales.

Á uno de esos temas, que entraña no poca miga, queremos dedicar algún espacio en esta Crónica.

---

La Comisión que entendió en la redacción de la convocatoria del Concurso fotográfico recientemente celebrado, juzgó oportuno establecer, como una de las condiciones indispensables de los trabajos que se presentaran, el que todas, absolutamente todas las operaciones fotográficas necesarias para la obtención de las positivas, estuviesen realizadas por los concursantes.

Semejante pretensión chocó á muchos en los primeros momentos. Nosotros, aunque hubiéramos podido, no quisimos decir nada, por ser parte interesada y no estimar justo lo que podría parecer parcialidad. Ni que decir tiene que han sido pocos los que hicieron caso del precepto (que adolecía del defecto fundamental de ser imposible de exigir ni comprobar). Pero lo cierto es que aquella pretensión, *sin precedentes en ninguno de los concursos que en el mundo se celebran*, tenía en Madrid razón de ser y respondía á determinado estado de opinión entre algunos, pocos por fortuna, aficionados.

En efecto: hay quien opina que no puede ni debe llamarse fotógrafo al que no cargue la máquina, tire las fotografías, descargue, prepare el revelador, revele, fije, lave, friegue, seque, retoque, obtenga positivas en papel, vire, fije, lave, pegue y satine. Eco fiel de lo que estos señores opinan, fué la imposición de la convocatoria á que nos referimos.

Consecuencia de esa teoría, con la cual sentimos no estar de acuerdo, es lo siguiente: el profesional H, de Madrid, el más acreditado quizá, recibe en su galería á las personas que van á retratarse. Un dependiente le coloca en la máquina los *châssis*, ya cargados. El profesional en cuestión no hace más sino colocar el modelo y darle la exposición que juzga necesaria. Después saluda cortésmente al parroquiano, y aquí acaba su trabajo. Lo demás es obra de dependientes, que revelan, retocan, tiran positivas y redactan las facturas. Y digo yo: ¿hace bien, ó hace mal, el profesional que, después de esto, pone al respaldo de sus obras sólo su nombre, omitiendo los de Fulánez que reveló, Mengánez que retocó, y Perengánez que tiró las positivas?.....

Este es el problema.

Nosotros creemos que *el autor* de ese retrato es el profesional que lo firma, el que lo compuso, el que hizo que la obra fundamental, esencial y principalísima, por no decir única, fuese mala, regular ó buena.

Pero, según la opinión de algunos, no es así.

El tema es interesante, y con verdadero gusto ofrecemos estas columnas á nuestros suscriptores para que lo debatan.

Nosotros, volvemos á decir, estimamos que *el autor* de una fotografía lo es, por el mero hecho de pensarla, verla y obtenerla, sin perjuicio de que luego se la reproduzca el moro Muza. Á nadie, que sepamos, se le ha ocurrido jamás vacilar respecto de la paternidad de un grabado, porque las pruebas las tiren en una calcografía cualquiera, á 60 leguas de la residencia del autor. Lo contrario, sería exigir al zapatero que matase al buey y curtiese sus pieles, y diera la horma, y cosiera los forros, y claveteara los tacones....., so pena de no poder ser considerado como zapatero.

Es posible que estemos en un error, pero nos inclinamos á creer que estamos en lo cierto.

Claro es que el aficionado á la Fotografía que practique todas las operaciones con la Fotografía relacionadas, tendrá más mérito que el que no realice sino algunas. Pero de eso á negar que el que hace el *cliché* de una fotografía sea su autor, aunque no haya *materialmente hecho* las positivas, hay un abismo de diferencia.

Y los teorizantes del absurdo que discutimos añaden más; hay quien dice:

«Es muy fácil hacer las fotografías que hace Fulano. Él no hace más que componer y revelar (!!). Todo lo demás se lo hacen. ¡Así, cualquiera es fotógrafo!»

Nosotros abrigamos la creencia de que *así*, todavía así, es difícil obtener buenas fotografías. Y que, *aun así*, hay muchos aficionados que son, fotográficamente, verdaderos cualquieraes.

Porque es sencillo, relativamente, aprender á revelar y á tirar positivas; eso lo hacen muchísimos sujetos admirablemente bien: lo difícil es ser autor de buenos *clichés*; son pocos los que lo consiguen.

Mas todo el error está en los comienzos de la cuestión. Mientras no se determine qué es, en Fotografía, lo principal, no se podrá fijar nada en la controversia. Para nosotros no cabe duda: lo principal, por no decir ÚNICO, en Fotografía, es el asunto; todo lo demás es.... secundario, ó poco menos.

Un amigo nuestro envió hace tiempo á una Exposición el siguiente lema con sus fotografías:

«El interés de la fotografía está de objetivo para fuera: de objetivo para dentro, aun lo más importante es secundario.»

La teoría parecerá radical. El autor de esta Crónica no tendría inconveniente en suscribirla.

¿Qué nos choca, qué nos sorprende, qué nos maravilla de las fotografías que vemos reproducidas en las ilustraciones extranjeras? ¿Es su finura, su foco, la perfección de sus bordes?..... ¿Ó es, acaso, la novedad, la originalidad, la poesía, el gusto, *el arte* de sus asuntos?.....

Seguramente que esto último. ¿Quién hay, con algún regular aparato, que no sea capaz de producir un *cliché* perfecto, bajo el punto de vista técnico, y que reúna todas las condiciones de los negativos que se obtienen en París, en Londres ó en Berlín?.....

Los objetivos son los mismos; las cámaras iguales. En conocimientos mecánicos y técnicos estamos á gran altura. Cuantos vamos á París, soñando con encontrar grandes novedades fotográficas, llevamos un solemne desengaño. Allí no hay nunca nada (salvo en papeles) que no estemos ya hartos de ver en Madrid. ¿Qué máquina, qué lentes no se conocen en la corte?..... Dicho sea en honor de los industriales madrileños, á los quince días de salir al mercado un nuevo accesorio, ya se lo han ofrecido á los tres ó cuatro parroquianos ricos que gozan adquiriendo novedades, y se lo han enseñado á cuantos lo quieren ver. Repásense, si no, los catálogos, los anuarios, los pomposos anuncios de los grandes fabricantes. ¿Qué nos enseñan, por lo general, que no sepamos ya?.....

No son, por consiguiente, las herramientas empleadas por los extranjeros lo que nos maravilla y suspende.

Es su arte, su delicada manera de elegir asuntos, su exquisito gusto para presentarlos; que es, precisamente, lo que nos falta por aprender.

Se me dirá que en el extranjero hay profusión de *motivos*, y que el aficionado de Madrid, por ejemplo, no tiene más fuentes para su inspiración que las lavanderas del Manzanares y el ex estanque del ex Retiro. Exactísimo. Quiere decir que aquí tiene mucho más valor el hallar asuntos que en otra parte cualquiera, que hay que buscar y trabajar más, pero también que, para conseguir algo de lo que nos entusiasma, y con razón, de los Puyó y Demachy, es menester que nos ocupemos menos de maquinarias y otras pequeñeces, y nos ocupemos algo de lo primordial: de los asuntos.

Y que á eso vamos, tampoco cabe duda. Los que recuerden la Exposición que celebró en la calle de Alcalá la extinguida *Revista Moderna*, y la comparen con la de la Sociedad Fotográfica de Madrid, no podrán menos de reconocer un cambio radical en la tendencia. En aquélla, y aun en la de *La Ilustración Española y Americana*,

apenas si uno ó dos de los expositores llevaban asuntos. En la última, ¡qué éxito no han tenido las fotografías *Diner Lhardy*, *Cuando las barbas de tu vecino veas pelar.....*, *La sopa boba* y *Dar de comer al hambriento*, de Redondo, *Adiós, madre*, y tantas otras como podría citar, *hasta en los veráscofos!.....*

Las convocatorias extranjeras hablan también muy alto en este sentido. Ningún Concurso del extranjero omite la condicional de ARTÍSTICAS en las fotografías á que hacen llamamientos. En algunos se llega á la censurable exageración de *no admitir vistas ni interiores*, para lo cual se argumenta así:

«¿Quién, algo práctico en Fotografía, y provisto de un buen aparato con buen objetivo, no es capaz de obtener un bello panorama que se le ofrezca ante la vista?..... ¿Quién, con un poco de paciencia, es impotente para reproducir un interior, haciendo un *cliché* de primer orden?..... Una vez enfocado, si la placa no tuvo bastante con diez minutos, se tira, y se repite dando veinte, y listo.....»

No es necesario, decimos, llegar á estos lamentables extremos. Pero conste que hay ya quien argumenta así.

Y volviendo al punto de partida: si lo esencial es pensar, elegir y componer, ¿quién es *el autor* de una fotografía, el que la presiente, la compone y la hace, ó el que la revela, obtiene positivas de ella y la pega en cartón?..... ¡Porque hay quien juzga indispensable hasta el dominio del engrudo para poder ostentar el título de fotógrafo!.....

Á los que así discuten, por nuestra parte no podemos hacerles más que una concesión: la del revelado. Y aun así, el revelado de una placa es placer de tal índole para el verdadero aficionado, que no concebimos que nadie pueda privarse de él. El que esto escribe goza más en ese momento sublime de ver aparecer la imagen, que en todos los demás de su vida.

Y sin embargo, ¿qué duda cabe de que se puede ser *autor* de una fotografía, y aun *buen fotógrafo*, aunque no se haya revelado el *cliché* correspondiente?.....

Fué, pues, insigne inocencia la de los que impusieron aquella famosa base 14 del Concurso de la Sociedad Fotográfica de Madrid, que quedó, como debía quedar, incumplida por la mayoría de los expositores.

---

Otra enseñanza importante se desprende del último Concurso: lo contraproducente del anónimo en los envíos.

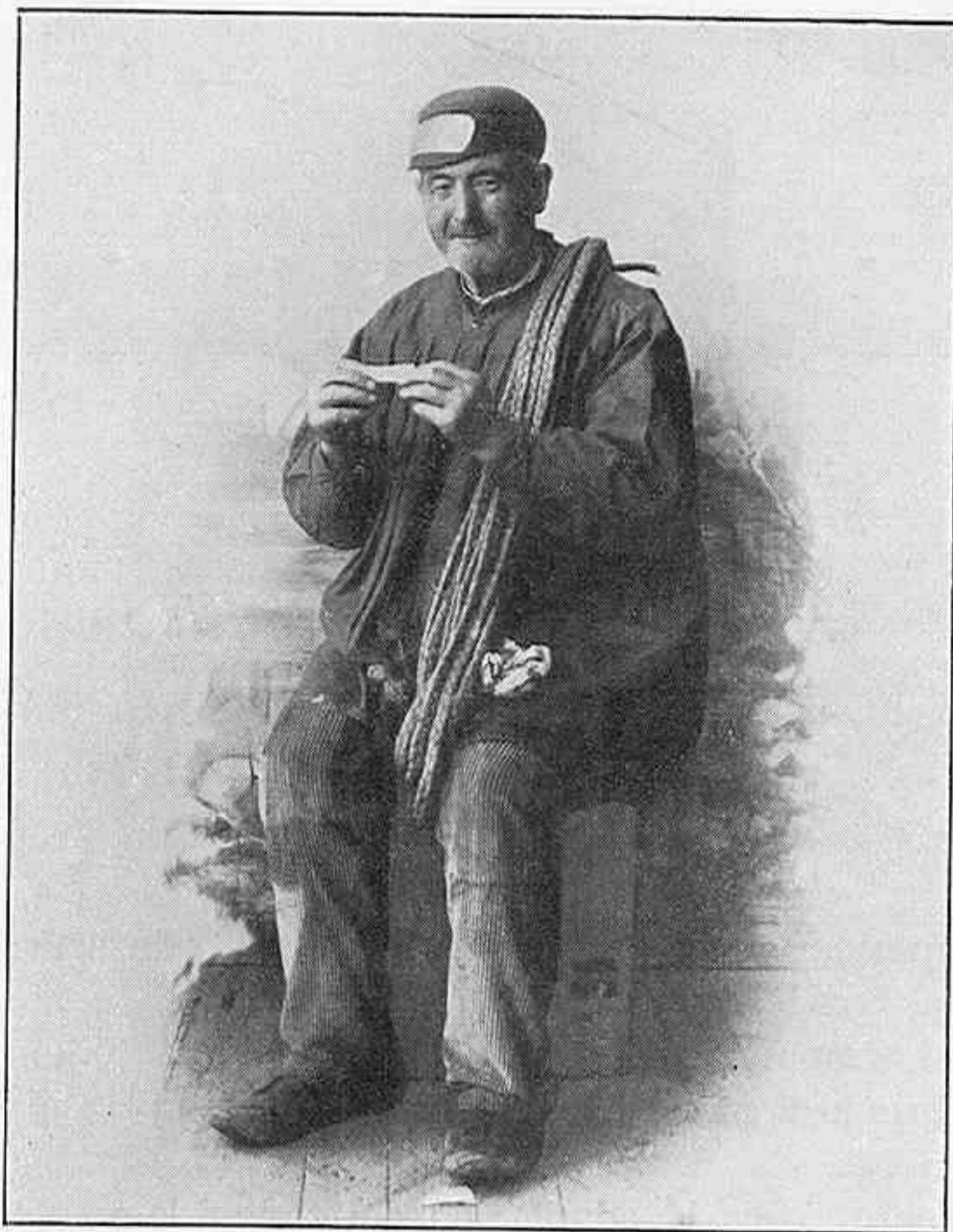
Resulta que para las fotografías en que, realmente, convendría recatar el nombre del autor, el anónimo es inútil, porque se conoce en seguida al *padre de la criatura*. Y en las que nada ganarían ni perde-

rían ostentando al pie el nombre de sus autores, el anónimo es origen de confusiones y olvidos lamentables. Esto de suprimir el anónimo y la exigencia del lema y el sobre lacrado....., etc., y el exigir que cada fotografía lleve en su cara anterior la explicación de lo que representa, son modificaciones que se imponen y que, seguramente, tendrán en cuenta los organizadores del Concurso y Exposición del año próximo venidero.

Aunque hay quien dice que el año que viene no habrá Concurso fotográfico, y sí sólo una Exposición de fotografías escogidas por un Jurado muy exigente.

*Qui vivra verra.....* Nosotros sabemos de una Exposición particular de un solo aficionado, que se abrirá al público de Madrid (la Exposición, no el aficionado) en los últimos días de Noviembre próximo.

A. C. TONA.



PARADA Y PITILLO.  
NEGATIVO. — Pablo Muñoz. — Valladolid.





«TOILETTE.»

NEGATIVO. — A. Redondo de Zúñiga.

### *Breve estudio analítico*

DE LA FOTOGRAFÍA ARTÍSTICA DE UNA MADRE  
BAÑANDO Á SU NIÑA

Toda composición, para merecer el calificativo de artística ha de satisfacer á las tres leyes siguientes:

- 1.<sup>a</sup> Unidad armoniosa de episodio y de pensamiento.
- 2.<sup>a</sup> Equilibrio atenuado de las líneas, los objetos principales, las luces y las sombras.
- 3.<sup>a</sup> Claroscuro, ó sea la adaptación del todo á la amplitud de las luces y las sombras.

Como complemento indispensable de estas tres grandes leyes, hay

que agregar la *expresión*, ó sea la disposición de las diferentes partes del cuadro, para que éste resulte con la vida propia del asunto y de las condiciones elegidas por el artista.

*Unidad.*— En la fotografía de que se trata existe un solo episodio, al cual están subordinadas todas las demás partes del cuadro.

La mirada es desde luego atraída por la niña, que aquí es el *objeto principal*, y á partir de este *objeto principal*, la vista recorre fácil y agradablemente todo el resto de la composición.

Estas condiciones, exigidas por la ley de la unidad, se completan con otra de primera importancia; esto es, con la de que el cuadro exprese por sí mismo lo que quiere representar, sin necesidad de letrero explicativo.

*Equilibrio.*— No existe arte en un cuadro sin que todas sus líneas estén equilibradas; si son oblicuas, con otras oblicuas, dirigidas en sentido contrario, ó con contrastes de luz y sombra en su extremidad inferior, y si son horizontales ó verticales, con otras verticales ú horizontales, respectivamente.

En el caso de que se trata, las líneas inclinadas de derecha á izquierda del cuerpo de la madre están perfectamente equilibradas con las de sus brazos, dirigidas de izquierda á derecha.

La dirección vertical del cuerpo de la niña está compensada con las horizontales de la base y de los bordes del baño, y, por último, la estabilidad del conjunto se completa con el contraste de luz y sombra de la toalla y el color obscuro de la cubierta del piso, cuyo contraste constituye lo que en el arte se llama *la tónica* de la composición.

El *objeto principal*, la niña, está equilibrado por otro importante, que es la madre. Uno y otro objeto ocupan en el cuadro los que en el arte se llaman puntos fuertes, y que son aquellos que distan desigualmente de los lados del contorno ó marco que rodea á la composición. Este equilibrio de la madre y la niña se halla atenuado por el contraste de las edades de una y otra, satisfaciéndose de este modo la regla de arte que pide que al lado de las personas de más edad se coloquen las más jóvenes.

*Claroscuro.*— Exige esta ley que las luces y las sombras no estén desparramadas, á fin de evitar la confusión que resultaría si la mirada fuese atraída á la vez por los efectos de luz viva en diferentes puntos de desigual importancia, en vez de serlo desde luego por el objeto principal, y después por los que le siguen en valor artístico, como el arte aconseja.

En el objeto principal, la niña, es aquí en el que con más arte se han hecho resaltar los efectos de luz, siguiendo en esto el cuerpo de

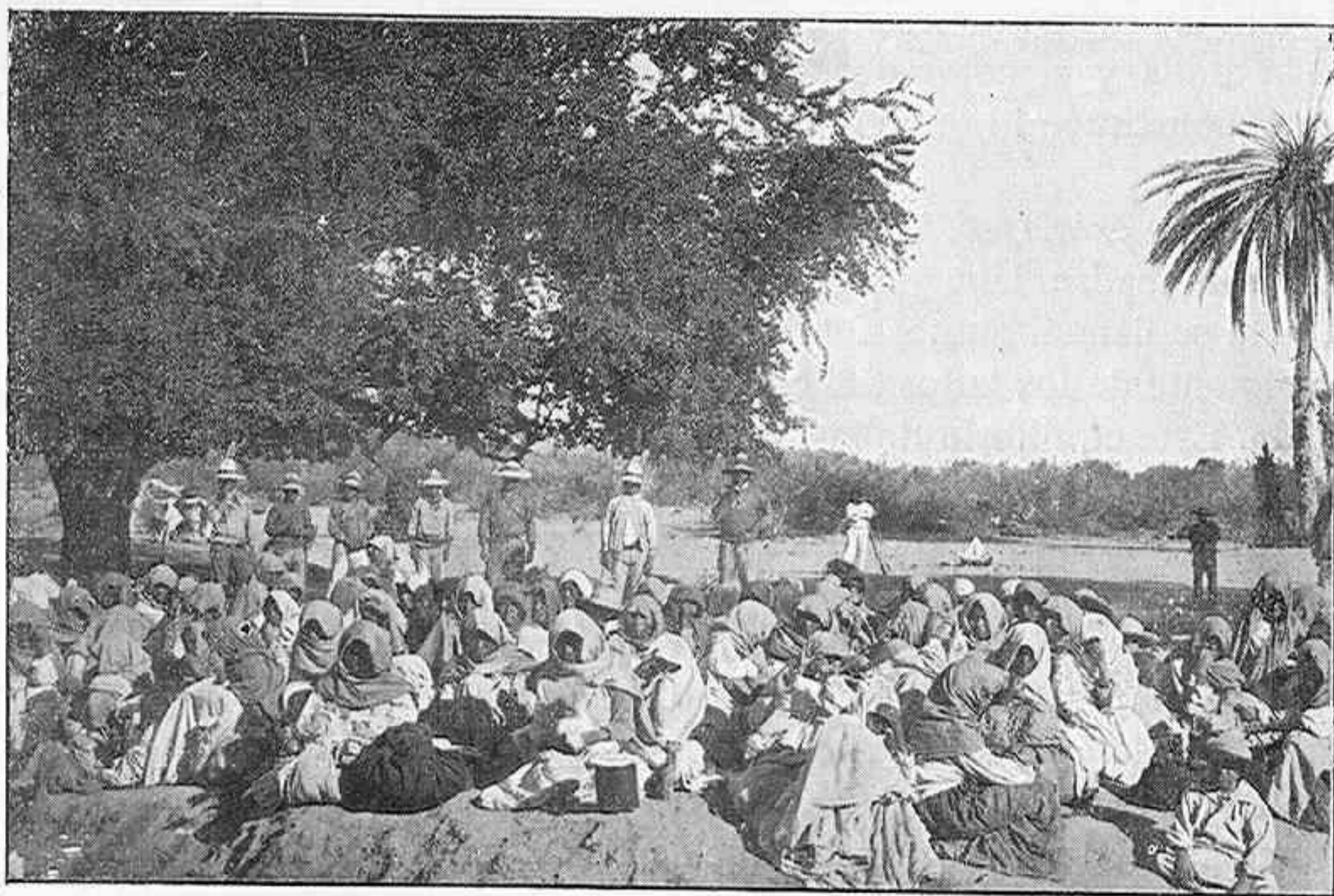
la madre, que es el objeto de mayor importancia después de la niña. Las líneas horizontales del baño, formando una serie de contrastes de luces y sombras, en que se va deteniendo la mirada al penetrar en el cuadro, producen un admirable efecto de relieve, que se armoniza con el de la madre y el de la niña, siendo muy acertada la elección de los colores del traje de la madre y del fondo del cuadro, que por sus contrastes ayudan muy eficazmente á la *profundidad* de la composición.

*Expresión.*—El semblante de la niña, en que se revelan los efectos de las cosquillas, producidas por el contacto de las manos de la madre; la sonrisa de ésta, formando un eco atenuado de la franca alegría de su hija, y la atmósfera de dulzura y felicidad que envuelve á todo el episodio, constituyen un mérito extraordinario, rara vez alcanzado en tan alto grado en los asuntos de género á que pertenece el cuadro de D. Angel Redondo.

El alma, al contemplarlo, se siente conmovida bajo la presión de una irresistible simpatía hacia esos dos seres angelicales, que señalan una suave senda de ventura entre las asperezas del camino de la vida.

Madrid, Julio de 1901.

CASIMIRO DE BONA.



LAS GUASIMAS (MÉJICO).—GRUPO DE REBELDES CONCENTRADOS.

NEGATIVO.—Mad. González-Sonora.



A TODA MÁQUINA.  
NEGATIVO. — *Francisco Cabrerizo.*

### *Papel à la goma bicromatada.*

---

Durante algunos años, este papel y otro, del que quizás hablaré más adelante, han introducido una verdadera revolución en las Exposiciones artístico-fotográficas del extranjero, pudiendo casi afirmarse que á ellos se debe la creación de la fotografía artística, ó sea la posibilidad de hacer fotográficamente una obra de arte, tan discutida al principio, y ahora ya casi universalmente aceptada. Y, sin embargo, la mayoría de los aficionados españoles lo desconoce hasta de nombre, y si alguno lo ha ensayado ha sido, á menudo, para abandonarlo al sufrir los primeros desengaños, que, no puede negarse, son crueles.

Pero como únicamente con la goma bicromatada ó el carbón (nos referimos al carbón sin transporte) puede, quien tenga un poco de gusto, obtener resultados sorprendentes y absolutamente inaltera-

bles, hasta con *clichés* completamente inútiles para los otros procedimientos, explicaré la manera de prepararla y el modo de obtener el mayor provecho.

Aparentemente, nada más fácil que esta preparación: basta cubrir un pedazo de papel con la menor cantidad posible de una solución de goma, bicromato de potasa y un color cualquiera, desde el blanco al negro (1). Prácticamente, es algo más difícil, pero los que se atrevan creo obtendrán resultados con la siguiente fórmula de Mr. Demachy:

Sumérjase una hoja de papel de dibujo, muy bien encolado — la marca Canson y Montgolfier, liso ó con grano, evitará todo tanteo, — en una disolución de bicromato de potasa (2) al 10 por 100, durante dos minutos, cuidando de que el papel se moje bien y de que no se adhieran burbujas de aire á su superficie; déjese secar en la obscuridad, y, mientras tanto, en otro aposento, bien iluminado, se pulveriza en un mortero una cantidad de goma arábica de la mejor, pues es inútil la que venden en polvo los drogueros. Disuélvase la cantidad necesaria de los polvos que se obtengan, en *agua fría* (teniendo en cuenta que con 50 c. c. de solución se pueden preparar muchas hojas 13  $\times$  18), agitando continuamente la botella, y fíltrese á través de un lienzo fino, añadiendo seguidamente el color que se desee, que debe ser de los que venden en tubos para la acuarela. La proporción de color es difícil de precisar, cuestión de práctica; pero puede decirse que á cuatro c. c. de solución gomosa corresponden dos gramos de color. Ni la solución ni la mezcla se conservan más de dos ó tres días.

En cuanto el papel está seco y al abrigo de la luz del día, se fija, con cuatro chinchas de dibujo, á una tabla de madera, y con un pincel plano y de unos cinco centímetros de anchura, de pelo de marta ó imitación, se procede á cubrirlo con una capa muy tenue, y tan uniforme como se pueda, de la mezcla de goma y color, cuidando de que no queden rayas, ó á lo menos de que sean poco pronunciadas. Esta operación debe verificarse rápidamente, en un minuto á lo sumo, y, una vez terminada, no puede ya ser tocada la superficie del papel hasta que esté *completamente* seco, suspendiéndolo, al efecto, al abrigo de la luz y del polvo. Á las cuatro ó cinco horas suele estar en disposición de ser empleado, y, de todas maneras, debe serlo

---

(1) El primero se aplica sobre papel negro, y la impresión se verifica con un positivo en vez de un negativo.

(2) El bicromato de potasa es venenoso, y puede producir úlceras difíciles de curar, si se pone en contacto con alguna pequeña herida en las manos.

dentro de las veinticuatro siguientes á su preparación. Al trabajar los papeles á base de bicromato de potasa, recuérdese bien que mientras están húmedos *no son sensibles*, pero que *lo son mucho* en cuanto se secan.

El que se anime á verificar las precedentes operaciones, que las intente, y conocerá todas las amarguras del Calvario. Pero, al dar la fórmula, sólo me propongo que mis apreciables colegas incipientes la conozcan, como saben todos la manera de fabricar placas, sin que por esto se les ocurra hacerlas, pues felizmente se vende ya, por fin, el papel á la goma, casi á punto de insolar y en condiciones de ser conservado *indefinidamente*.

Evidentemente, el fabricante no puede ofrecer un número infinito de tintas como las que podría idear el aficionado; pero en cambio, su papel tiene la ventaja de ser *tan fácil* de manejar como el aristotípico, pero conservando siempre la apariencia de un hermoso grabado. Así, pues, lo mejor que puede hacerse para evitar los escollos de la preparación, es dirigirse al Comptoir général de Photographie, 57, rue Saint-Roch, París (1), pues sólo ha encontrado la manera de fabricarlo un boticario francés — Mr. Farinand, — pidiendo el color deseado, de los cuatro que hay en venta (sepia, negro, sanguina y verde obscuro), y un frasco de sal para sensibilizar, junto con un paquete de serrín fino, ó, mejor aún, adquiriendo antes el prospecto, que pondrá en antecedentes. El papel es relativamente barato, pues 10 hojas 13 x 18 sólo cuestan un franco y 90 céntimos (2).

Copiemos ahora brevemente las instrucciones que el Sr. Farinand da en su prospecto:

Disuélvase en medio litro de agua la sal para sensibilizar.

Póngase en una cubeta una cantidad de agua, y añádase el 10 por 100 de la solución precedente. Sumérjase en ella el papel durante dos minutos, teniendo cuidado de evitar la formación de burbujas en su superficie, y déjese secar en la obscuridad más absoluta.

En cuanto está seco, sólo puede conservarse durante un día (3), á lo sumo, y, por lo tanto, debe emplearse en seguida, exponiéndolo en la prensa, bajo el negativo, como de costumbre, al sol y á la som-

---

(1) Ó, mejor aún, al inventor, Mr. A. Farinand, Pharmacien-Chimiste, à Mirambiau (Charente-Inferieure).

(2) Sentimos vernos obligados á hacer este reclamo, pero no hay otro medio, pues hasta ahora no sabemos que á ninguna Casa española se le haya ocurrido poner en venta tales novedades..... del siglo pasado.

(3) Á medida que envejece el papel, su sensibilidad aumenta, y llega un momento en que se convierte en absolutamente insoluble. Téngase esto en cuenta, si quieren aprovecharse hojas que tengan más de un día.

bra. Como la imagen no puede aparecer sobre el fondo, siempre muy obscuro del papel, tanto si es negro, como de otro color, es inútil examinar si está ó no á punto, dificultad muy grande, que requiere estudio y paciencia. Monsieur Farinand da como modelo de exposición con un *cliché* de transparencia media, diez minutos en una buena luz difusa, y unos dos minutos al sol; lo mejor, para acostumbrarse á calcular el tiempo necesario, será cortar una de las hojas en varias tiras, é ir probando con un *cliché* cualquiera, que después servirá de tipo, pero teniendo, sin embargo, en cuenta, que se puede exceder bastante el tiempo de exposición, sin grandes inconvenientes, y que siempre es preferible pecar por algún minuto de más, que por diez segundos de menos.

Terminada la exposición, se procede al desarrollo, sumergiendo rápidamente la prueba en una cubeta llena de agua fría: en cuanto toca el agua deja de ser sensible, condición maravillosa que permite trabajar en plena luz del día.

Al cabo de dos minutos se pasa la prueba á otra cubeta que contenga suficiente cantidad de agua, también fría, mezclada con dos ó tres gramos (para el tamaño  $13 \times 18$  y proporcionalmente) de serrín de madera blanca, muy fino (1), y á la cual se habrán añadido tres ó cuatro gotas de una solución concentrada de sosa cáustica (2). Imprímase un movimiento de vaivén á la cubeta, y si la imagen no aparece, retírese la prueba y añádase un poco de agua caliente al baño; vuélvase á ensayar, si la imagen tiene tendencia á dibujarse, y continúese aumentando con gran prudencia la temperatura del baño y la cantidad de sosa cáustica, en caso de que no se obtengan resultados, hasta que la prueba se desarrolle con facilidad, pero no muy rápidamente, pues de lo contrario se perdería en un momento todo el trabajo.

Como se ve por lo que acaba de decirse, este papel no se desarrolla como los á base de sales de plata, al platino, etc.; hasta ahora, los agentes químicos revelaban la imagen *ennegreciendo* un compuesto dado; en el caso presente, por el contrario, como en los papeles al carbón, el agua y el serrín, con su contacto, *disuelven* toda aquella cantidad de materia colorante que no ha sido fijada por la luz al volver insoluble la mezcla de goma bicromatada.

---

(1) Como el que produce en los muebles la polilla. Si el aficionado no lo encuentra aquí, se lo proporcionarán en la Casa donde compre el papel, en paquetes de cuatro litros, á francos 2,50.

(2) Farinand la llama *lessive des savonniers*, y se prepara disolviendo en caliente 100 gramos de sosa cáustica en 100 c. c. de agua.

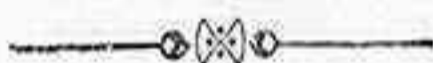
Dejemos al prospecto de Mr. Farinand el detalle de los accidentes, afirmando aquí solamente que la aparición demasiado rápida de la imagen significa *falta* de exposición, y se corrige con agua fría, y la aparición lenta y difícil, *exceso*, que se mitiga con agua caliente y mayor cantidad de sosa cáustica.

Durante el desarrollo ó después, poco importa, mientras la prueba esté en el agua, pueden modificarse, *y aun ser borrados del todo*, aquellos detalles que no convengan; es decir, pueden convertirse en armoniosas las sombras más brutales, suprimir un cielo defectuoso, etc., pasando suavemente un pincel muy fino por encima de lo que quiera retocarse, hasta que esté corregido. Esto es asombroso, pero aún hay más, puesto que, una vez lavada la prueba, durante una hora, en cinco ó seis aguas, y cuando está ya pegada en su cartulina, disolviendo en un poco de agua el color que cubre los bordes inútiles que ha cortado el calibre, y con la ayuda de un pincel y un poco de gusto, acaba el artista de perfeccionar su obra, sin que se conozca poco ni mucho lo que ha dibujado el sol y lo que ha modificado la mano.

El papel á la goma preparado en casa se trabaja de la misma manera, pero usando con mucha prudencia del agua caliente y del serrín, y no empleando la solución de sosa cáustica más que *in extremis*.

Hemos terminado: quiera el cielo que alguna pluma más autorizada contribuya á dirigir á los queridos colegas por este sendero del arte, que no por contener abrojos, es menos agradable que los otros.

DOMINGO AMENÓS.



### *Consejos á un principiante.*

De un interesante artículo del Rvdo. Fr. C. Lambert, titulado de igual modo que el epígrafe que antecede, entresacamos los consejos principales que dió tan veterano fotógrafo á un principiante que le consultaba respecto de la primera máquina que debía comprar.

Todo el que empieza—dice,—desea, y es disculpable, retratar todo lo que se le pone por delante, desde los individuos de su familia, hasta los paisajes, marinas, cuadros, interiores....., etc. Para eso, debe adquirir (contra lo que ordinariamente se cree) una cámara de pie, dotada de cristal esmerilado, donde estudiar previamente lo que



se va á fotografiar. La pequeña molestia que ocasiona el que la máquina no sea de las llamadas de mano, está de sobra compensada con las ventajas que reportará viendo, *antes de gastar placas*, lo que va á obtener. Es engorroso armar el trípode y nivelar la cámara, pero, si vamos á lo más cómodo, lo más cómodo es no molestarse en hacer fotografías y comprarlas hechas. Debe, pues, empezarse por aprender á *enfocar*, no sólo en el sentido de poner á foco los principales objetos que se desea reproducir, sino aun más principalmente en el sentido de *encuadrar* y coger bien en el cristal esmerilado el asunto que solicita su interés. Es menester educar los ojos á calcular el ángulo de las vistas ú objetos que se fotografían, el efecto *reducido* de los detalles próximos y lejanos, la cantidad de cielo y de suelo que entra en la placa, etc.

Cuanto menos movimientos tenga la cámara del principiante, mejor; únicamente la tablilla de delante debe tener los dos descentramientos, para arriba y para abajo. El bascular, inclinar y desnivelar la cámara, son palabras mayores, que se aprenden á fuerza de mucha práctica, y son necesarias tan sólo en muy contadas ocasiones.

Otro error corriente consiste en elegir máquinas ligeras. Las mejores máquinas deben ser fuertes, así tienen menos movimiento, y si pesan algo, menos pesa el no llevar nada en las manos.

Santo y bueno que sean fácilmente reductibles y portátiles; pero no pretenda el principiante de buena fe, que tenga verdadera vocación, adquirir su primera cámara como algunas señoras adquieren y eligen los gemelos de teatro; cogiendo los que menos pesan, los más menudos....., aunque no se vea bien con ellos.

El trípode debe ser, igualmente, resistente y fuerte. Los hay preciosos, que no abultan nada y pesan pocos gramos..., pero vibran que es un encanto y sacan movidas todas las fotografías.

El principiante no debe inaugurar su educación fotográfica con máquinas caras; eso debe quedar para cuando se domine algo la afición; pero tampoco debe elegir esas cámaras baratísimas (las hay hasta de 15 pesetas), que resultan, á la postre, las más onerosas, porque el que las usa, inutiliza centenares de placas, sin llegar jamás á obtener un *cliché* aceptable, y porque, además, acaban por enajenarse y poner á su malaconsejado dueño en el caso de comprar otra; con lo cual, por ahorrarse unas pesetas, se gastan muchas más, viendo el resultado más tardío.

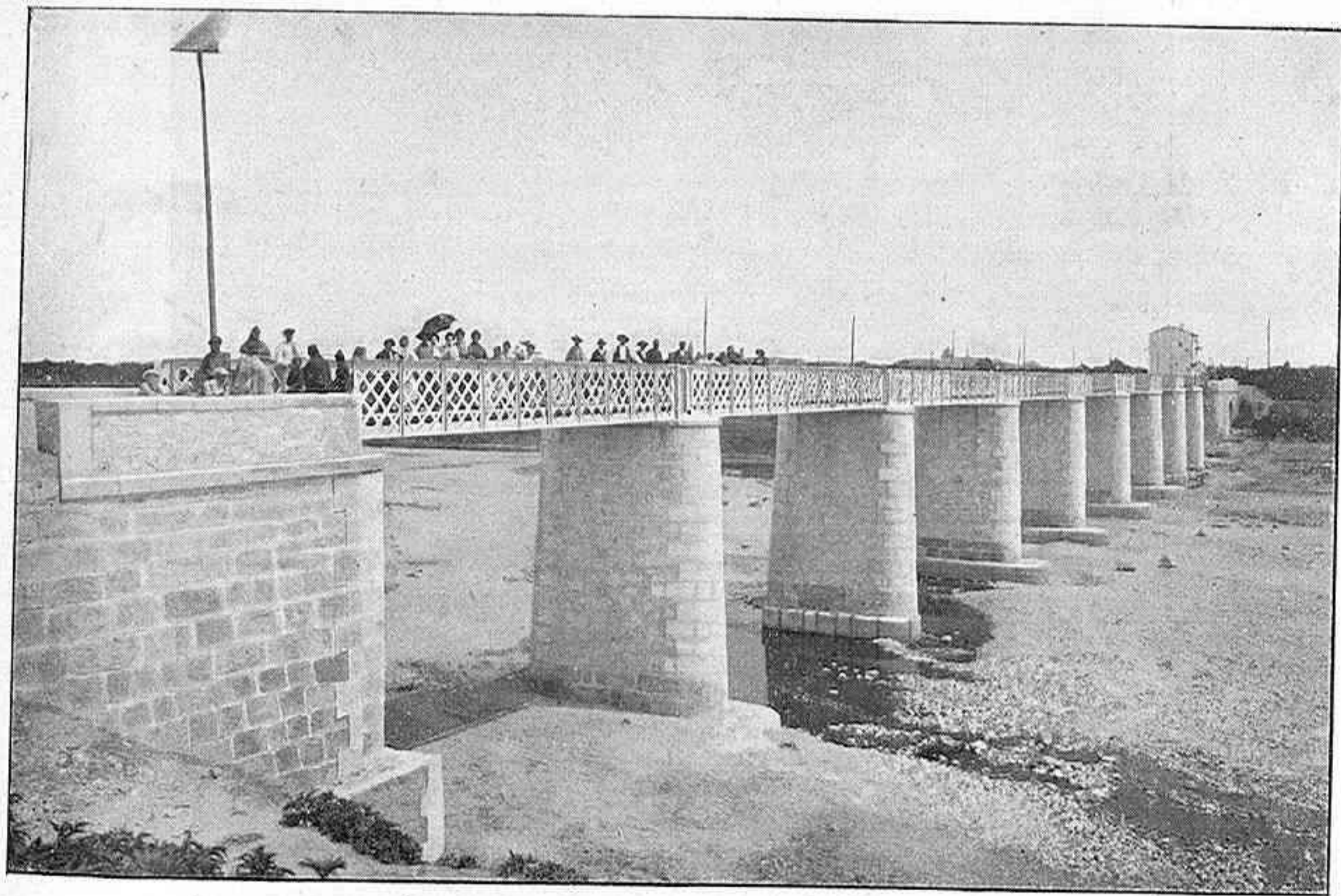
Debe siempre buscarse la ayuda, en las primeras adquisiciones y operaciones de laboratorio, de un compañero de afición que esté algo práctico en la materia. Al principio no hay libro que enseñe más ni mejor que un buen amigo.

Y, por último, antes de exponerse á un ridículo, debe ensayar su máquina gastándose con ella unas cuantas docenas de placas, en las que pruebe las aberturas del objetivo y las velocidades del obturador.

Ya con estos preliminares, puede fotografiar á su antojo, teniendo muy presente la cuestión magna de la Fotografía: la exposición, es decir, la luz.

Y en este particular, no olvide nunca el que comienza, que lo mejor es dar la exposición que cada cosa requiere, pero que, en caso de duda, más vale pasarse que quedarse corto, porque para rebajar un *cliché* siempre es tiempo, y para reforzarlo casi siempre es tarde, dicho sea con perdón de las sales de mercurio.

## PLA-TINO



PUENTE SOBRE EL RÍO ALBAIDA, EN VILLANUEVA DE CASTELLÓN.

NEGATIVO. — *Francisco Climents* (constructor del puente).



UNA CAPILLA DE SAN FRANCISCO EL GRANDE.  
NEGATIVO. — T. Pérez Oliva.

## *La rapidez del desarrollo.*

Cuando se desarrolla una placa al gelatino-bromuro, las partículas de bromuro de plata que sufren la acción de la luz se convierten en placa metálica, gracias á las propiedades reductoras del baño revela-

dor. La mancha negra de la película sensible, que es la consecuencia de esta reducción, es tanto más rápida, cuanto más viva es la luz y más tiempo ejerce su influjo sobre aquélla, siempre y cuando no se exagere hasta la solarización. La imagen sobre una placa insolada se va formando progresivamente; la reducción comienza en los puntos que representan las partes más luminosas del objeto fotografiado, y se extiende gradualmente hasta que, por último, la placa metálica se ve libre aun en las regiones de mayores sombras. En este momento debe cesar el desarrollo. El tiempo transcurrido entre la inmersión de la placa y el completo desarrollo de la imagen, se llama *duración del desarrollo*. Ahora bien: lo opuesto á tal operación es lo que se nombra *rapidez del desarrollo*.

Esta reducción del bromuro de plata sigue evidentemente las leyes comunes á todos los fenómenos químicos. La primera deducción que podemos sacar, es que la cantidad de la solución reveladora empleada no puede influir en nada sobre la duración del desarrollo, puesto que el bromuro de plata insoluble y la solución reveladora forman un *sistema heterogéneo*.

Se puede tener en cuenta, al contrario, que las propiedades químicas particulares á la sustancia reductora empleada, así como la concentración y la temperatura del baño revelador, deben influir sobre la duración de la reacción, é igualmente que la presencia de ciertos reactivos extraños retardará ó precipitará el desarrollo.

Vamos á estudiar con algunos detalles estas diversas influencias:

A. *Propiedades particulares de los diversos reveladores*.—Las numerosas sustancias utilizadas en la preparación de los reveladores, están dotadas de *poderes reductores* muy diferentes; pero además de este poder reductor, nosotros hemos de tener en cuenta la *energía*.

Así, podemos decir, por ejemplo, que el ácido sulfúrico es más enérgico que el ácido bórico, porque en su reacción sobre un álcali, el primero desarrolla más calor que el segundo (teniendo por ello más afinidad); una base puesta en presencia de estos dos ácidos, saturará simultáneamente, desde luego, la totalidad del ácido sulfúrico antes de combinarse con el bórico. De igual manera diremos que el amidol es un reductor más enérgico que la hidroquinona, sin que esta noción pueda ser confundida con la del poder reductor. El Dr. Andresen ha hecho recientemente un estudio interesante sobre esta cuestión (*Photographische Correspondenz*, 1898, pág. 447). La cantidad de bromuro de plata que puede ser reducida por un peso determinado del revelador, es el *poder reductor*, pudiendo llamar más particularmente *poder reductor específico* al peso en gramos de bromuro de plata reducido por un gramo del agente revelador. El poder reduc-

tor se puede deducir por simple cálculo de la fórmula y del peso molecular del agente apreciado. Si hacemos esta comparación con los ácidos, obtendremos el poder reductor de un revelador, conteniendo una solución ácida determinada.

En tanto que el poder reductor de un revelador afecta, sobre todo, á la densidad de la imagen desenvuelta, la energía del revelador influye principalmente sobre la rapidez del desarrollo. Nada se conoce aún sobre las relaciones que puedan existir entre la constitución química de un revelador y su energía. Sólo diremos, basados en nuestra práctica, que un revelador es *rápido ó lento*, si comparamos el tiempo de su desarrollo en idénticas condiciones operatorias, indicando con números la rapidez de los diversos reveladores. Sí, por ejemplo, representamos por 100 la rapidez del desarrollo con el *amidol*, obtendremos un resultado de 33 y 25 en la rapidez de la hidroquinona y el *glycin*.

La energía de un verdadero alcalino depende principalmente de la cantidad de álcali disuelto. Si se desea conseguir para un mismo agente revelador con la misma rapidez de desarrollo, empleando los diversos álcalis, las cantidades relativas de estos álcalis á sustituir los unos á los otros, podrán ser deducidas, no de la noción de equivalencia, sino de la termoquímica de afinidad. Si, por ejemplo, debemos obtener con la sosa cáustica el mismo efecto que con 10 gramos de carbonato de sodio, no emplearemos 50,5 gramos, de sosa cáustica, peso equivalente, sino otro menor, pues la sosa cáustica es un álcali distinto en energía del carbonato. La experiencia nos enseña que para esto es suficiente un gramo de sosa cáustica.

Si se aumenta progresivamente la proporción de álcali en el revelador, se nota al principio un aumento muy pronunciado en la rapidez del desarrollo; pero si se continúa forzando la dosis de álcali, la rapidez alcanza pronto un valor máximo, que no puede exceder de la que arrojan las cantidades de álcali juntas. El acrecentamiento rápido sigue la misma ley que el acrecentamiento de energía de la solución alcalina en sus diversas concentraciones; la energía es proporcional á la conductibilidad eléctrica de la solución alcalina, demostrando la experiencia que la rapidez en el desarrollo es proporcional á la conductibilidad de las soluciones alcalinas de la misma concentración que el revelador, ó lo que es lo mismo, que la duración del desarrollo y de la resistencia eléctrica son asimismo proporcionales.

B. *Influencia de la concentración.*—Diluído un revelador alcalino, la duración del desarrollo se prolonga, hallándose regido en cada caso por la alcalinidad de la disolución. La rapidez de un revelador diluído en dos, tres ó cuatro veces su volumen de agua, es

proporcional á la conductibilidad de una solución alcalina de la misma naturaleza y tratamiento que el revelador diluído igualmente dos, tres ó cuatro veces. La falta de rapidez para un revelador al oxalato férrico, se halla sujeta á una ley análoga; siendo el reductor, en este caso, el oxalato férrico, el poder reductor de la disolución es proporcional á su conductibilidad eléctrica.

OXALATO FÉRRICO. — Por 100.	Resistencia eléctrica. (Unités arbitraires.)	Duración del desarrollo en segundos.
3 .....	24	20
2 .....	28	29
1 .....	45	47
0,5 .....	90	85

C. *Temperatura del revelador.*— La temperatura influye considerablemente en la duración del desarrollo, siendo bien conocida la rapidez del recalentamiento del revelador. Entre ciertos límites, la duración del desarrollo decrece de manera uniforme al aumento de iguales temperaturas.

TEMPERATURA.		Duración del desarrollo en segundos.
Glycin.. ...	12°.....	138
	17°.....	104
	22°.....	60
Amidol... ..	0°.....	70
	8°.....	48
	16°.....	22

La diferencia de temperatura es, por consiguiente, un magnífico medio para variar la duración del desarrollo sin modificar la constitución del baño revelador. Si, por ejemplo, rebajamos á 20° la temperatura del revelador al *amidol*, nos dará igual resultado, en cuanto á rapidez, que el *glycin* á 22° ó el *diogène* á 16°.

La opinión corriente de que los reveladores lentos, tales como la hidroquinona, pierden energía sometidos á bajas temperaturas, es errónea; solamente la hidroquinono á 0° trabaja tres veces con más lentitud que á 18°.

D. *Influencia de las sustancias extrañas.*— El procedimiento más conocido y generalmente utilizado para regularizar el desarrollo, con-

siste en introducir en el baño revelador bromuro sólido. El efecto puede explicarse por la tendencia á reconstituirse el bromuro de plata. La energía reveladora es debilitada de este modo, durando más el desarrollo.

Estas condiciones resaltan más en el desarrollo por el oxalato férrico. La reducción del bromuro de plata por el oxalato férrico produce, en efecto, con la plata metálica el oxalato y el bromuro férricos. Ahora bien: el bromuro transforma fácilmente la plata en bromuro de plata, y tiende, por tanto, á producir el fenómeno inverso del desarrollo. Cuanta más cantidad se emplee de este cuerpo (que desde luego se forma al añadir bromuro de potasio al oxalato férrico ya existente), es más lento el desarrollo, llegando hasta pararse éste usando determinada cantidad. De donde se deduce que en este caso el uso de sustancias químicamente análogas debe producir análogo efecto: los cloruros y yoduros de una parte, los *persels* de hierro de otra, obran desde luego como moderadores.

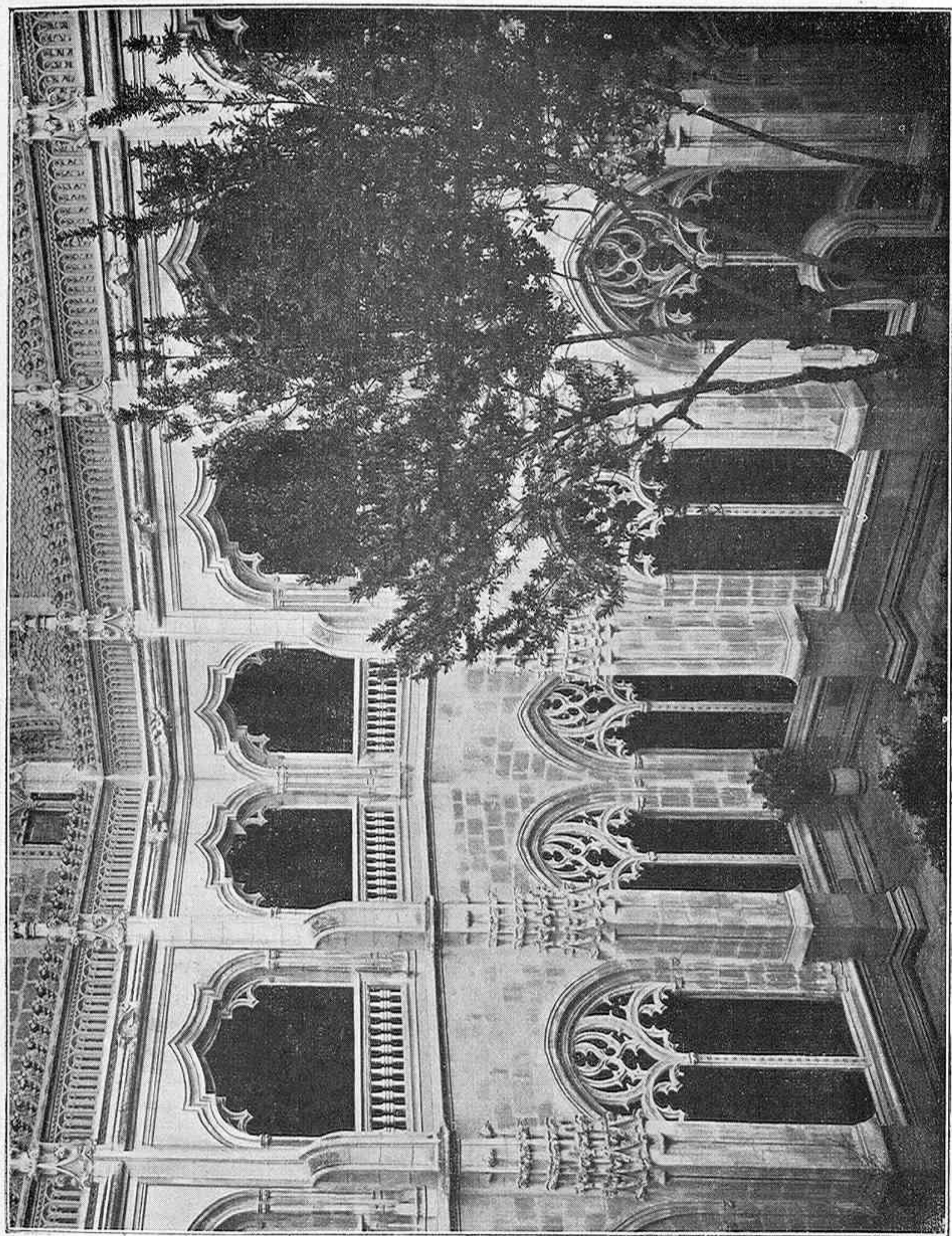
Empleando los reveladores alcalinos no se produce el fenómeno inverso del desarrollo, pero los resultados de la reacción se oponen aún extraordinariamente á la reducción del bromuro de plata, que será impedido también por la introducción de cierta cantidad de estos mismos productos; la eficacia de un aumento de bromuro en estos reveladores, es, sin embargo, mucho menor que en el caso del oxalato férrico, dependiendo de la actividad química de otros productos la oxidación del revelador.

Se deben también tener en cuenta la acción de las diversas sustancias extrañas que se emplean sobre la resistencia de la solución reveladora; también la resistencia de una solución á 1 por 100 de potasa cáustica se encuentra casi duplicada por la adición de 10 por 100 de glicerina y de azúcar: tal vez á este hecho se debe la propiedad de la glicerina, del azúcar, de ciertas sales orgánicas, del bórax, para retardar los efectos de la revelación. De la combinación de sustancias más opuestas se producen también estos efectos. Se disminuirá, desde luego, la alcalinidad del revelador, y la duración del desarrollo se prolongará otro tanto.

Las sales de ácidos orgánicos, y en particular de los citratos, tienen una gran influencia sobre la rapidez del desarrollo por el pirogálico y algunos otros. Ahora bien: de sales análogas se forma, por la oxidación del pirogálico, la solución alcalina; estas sales representarán así un papel análogo al de los productos de descomposición del revelador, y, por la misma razón, retardarán el desarrollo.

(De la *Photo-Revue*.)





NEGATIVO. — *A. Cánovas.*



## Revista de Revistas.

**Consolidación y pelicolado de clichés saltados ó rotos.**—Todo el mundo sabe por experiencia lo difícil que es manipular con un *cliché* cuyo cristal se halla rajado. El menor choque puede provocar la ruptura total del vidrio y, lo que es más grave, la de la gelatina.

El pelicolado se impone para evitar este último trance.

Esta operación, que es muy fácil si el *cliché* está entero, es extremadamente delicada cuando se halla rajado, y más aún si se ha partido el cristal.

Mr. Reeb ha expuesto á la Sociedad Francesa de Fotografía un sencillo procedimiento que permite consolidar inmediatamente los *clichés* rajados y hasta unir sólidamente los pedazos si han llegado á partirse por completo. Resuelve Mr. Reeb la dificultad del modo más sencillo del mundo.

Consiste simplemente en el empleo de cualquier *cliché* viejo que se dará al primero, como soporte, de la manera siguiente:

Se pondrá en agua el *cliché* viejo, y *sin esperar á que la gelatina se haya hinchado completamente*, se le retira del agua y se aplica sobre el *cliché* partido, el lado del vidrio junto á la gelatina mojada. Se ejercerá entonces con la mano una ligera presión que haga mantenerse en perfecto contacto los dos *clichés* y unirse las partes rotas.

Durante este tiempo la gelatina mojada continúa hinchándose, y se producirá tal adherencia entre ella y el vidrio del *cliché* partido, que será imposible separar uno de otro por esfuerzos que se hagan para conseguirlo.

Los dos no harán más que uno, y en rigor, el pelicolado podría evitarse si, en lugar de un *cliché* viejo, se emplea una placa sin usar, fijada con hiposulfito; esto es, una placa recubierta de gelatina.

El tirado del *cliché* habrá de hacerse al través de los dos cristales.

Para que el resultado sea perfecto, es necesario, según dejamos dicho, no dejar mucho tiempo en agua el *cliché* de soporte, pues es esencial que la gelatina haga ventosa al contacto del vidrio del *cliché*, lo cual no sucederá si ha sido completamente hinchada con el agua.

De otro modo, es necesario que el *cliché* partido sea puesto en placa muy vivamente, pues la adherencia se hace muy de prisa.

Si por cualquier razón se quieren separar los dos *clichés*, se conseguirá fácilmente después de secos, metiendo entre los dos la hoja de un cortaplumas fino.

Para pelicular no hay más que proceder en la forma habitual.

**Retratos en el interior de las habitaciones.**—Después de mucho tiempo, nuestros más conspicuos aficionados nos han demostrado

que pueden obtenerse retratos de un efecto notable colocando el modelo en un departamento sin iluminación especial.

La rapidez actual de nuestras placas permite reducir de un modo considerable el tiempo de exposición.

Recientemente, las pruebas de retratos hechos en interiores enviados por la Escuela americana, tales como los de M. Käsebier y de M. Clarence White, han llamado particularmente la atención sobre el retrato fotográfico hecho fuera de galería y sin iluminación artificial.

Además, los más distinguidos fotógrafos están de acuerdo en que una exposición prolongada tiene, sobre otra rápida, la inmensa ventaja de imprimir sobre un mismo *cliché* una serie completa de expresiones diversas del modelo, que se suceden durante la exposición, las cuales dan una resultante muchísimo más artística y agradable que la expresión única y generalmente forzada obtenida por las cuasi-instantáneas.

Ya tienen muchos profesionales la costumbre de disminuir lo más posible la luz en sus estudios, sacrificando voluntariamente las ventajas de rapidez que dan las galerías fotográficas.

En estos retratos en interiores se observa la tendencia de colocar al modelo cerca de una ventana para obtener una luz muy viva en un lado de la cara. Esto da un resultado muy artístico, pero sufre el parecido del modelo.

Resulta mucho mejor colocar el aparato de espalda á la ventana, y de frente al modelo, para que esté bien iluminado.

Este último método no dará efectos tan dramáticos como el primero, pero nos permitirá obtener un retrato mucho más favorecido, representando al modelo en su faena habitual.

(Photo-Club.)

**Disminución del tiempo de exposición.**—Puede disminuirse *hasta en la mitad* el tiempo de exposición, revelando la placa en un revelador calentado hasta 45 grados.

Ahora bien: como la gelatina se funde á unos 30°, es necesario endurecer la capa sensible del *cliché*, antes de proceder al revelado. Para conseguir esto se utiliza la siguiente solución:

Formalina del comercio.....	10 c. c.
Agua.....	100 »

Se mantiene la placa en este baño de cinco á diez minutos.

El revelador será constituido por

Agua.....	1.000 c. c.
Solución de pyrocatequina (1/10).....	50 »
Idem de sulfito de sosa (1/5).....	50 »
Idem de bromuro de potasio (1/10)..	2,5 »

Amoniaco c. s. para que se manifieste su olor.

(Fot. Rundschau.)

**Aprovechamiento de las placas viejas al gelatino-bromuro para diapositivas.**—Las placas viejas al gelatino-bromuro, que tienden, por consiguiente, al velo, pueden dar excelentes resultados para diapositivas, usándolas de la siguiente manera:

Han de ser expuestas de uno á dos minutos á una distancia de 20 centímetros de una luz de gas ó petróleo, ó durante algunos segundos á la luz del día, después de lo cual habrán de sumergirse durante diez minutos en un baño compuesto de

Agua destilada.....	1.000 c. c.
Bromuro de potasa.....	6 gramos.
Cloruro de cobre.....	50 »

Lávense en agua corriente durante un cuarto de hora, y déjense secar en la obscuridad.

En el baño antedicho el bromuro de potasa se transforma en bromuro de plata.

La exposición de estas placas bajo el negativo exige de veinte á treinta segundos á la luz del día, y de dos á cinco minutos á la de un mechero de gas á 0<sup>m</sup>,30 de distancia.

**Revelador muy rápido.**—Aunque la corriente no va hacia los reveladores rápidos, sino todo lo contrario, puede haber ocasiones en que tenga interés revelar determinados *clichés* muy rápidamente, y para estas ocasiones da el *British Journal of Photography*, siempre fiel á su principio «El tiempo es oro», una fórmula que transcribimos á nuestros lectores, advirtiéndoles que con ella conseguirán el revelado completo de un *cliché* en ¡¡cinco segundos!!

Brindamos la traducción al distinguido aficionado D. Máximo Cánovas.

A.—Hidroquinona.....	2 gramos.
Metol.....	2 »
Adurol.....	4 »
Sulfito de sosa cristalizado..	50 »
Agua.....	350 »
B.—Bromuro de potasio.....	1 »
Sosa cáustica.....	12 »
Agua.....	350 »

Mézclese á partes iguales.

Excusado es decir que, lo mismo que todos los reveladores conocidos, jamás podrá hacer venir la imagen en los *clichés* faltos de exposición, pues donde la luz no ha ejercido su influencia, nada hará el revelador por enérgico que sea.



EN EL PINCIO (ROMA).

NEGATIVO.—S. Roig de Lluís.

**Ortocromatismo de las placas ordinarias.**—Se atribuye á Orbenetter el siguiente procedimiento para ortocromatizar las placas corrientes, mejorando su rendimiento en la fotografía de paisajes, aunque no se use el écran amarillo.

Se lava la placa durante un minuto en agua destilada, y se la deja escurrir; después se la recubre durante un minuto de una solución de fluoruro

de plata al 1 por 2.000. Se la riega, y se la sumerge nuevamente en una solución preparada como sigue:

Solución de erithrosina á 1 por 1.000 .....	25 c. c.
Idem de azalina del comercio.....	2 »
Idem de carbonato de amoníaco á 6 por 100.....	50 »
Agua.....	1.000 »

Se deja escurrir y se la deja secar.

**Distintas fórmulas de barnices antihalo.**—Es interesantísimo el artículo que, sobre este tema, publica Mr. Hèlain en la *Photo-Gazette*, y de buena gana lo copiaríamos íntegro; pero como esto no encajaría en el carácter de esta Sección, nos contentaremos con hacer un extracto para que resulte su quinta esencia.

Desde luego, se manifiesta Mr. Hèlain partidario acérrimo de la dextrina en los barnices antihalo.

Recomienda, igualmente, que se use la placa cuando dicho barniz esté completamente seco, pues si está húmedo sus efectos son muy pequeños ó nulos.

Hé aquí una de las fórmulas que da :

I

Negro de humo.....	10 á 12 gr.
Dextrina amarilla.....	100 »
Cloruro de amonio.....	6 »
Agua.....	90 c. c. á 100.

Debe matarse el negro de humo con una pequeña cantidad de alcohol, esto es, que se disuelva primero en este líquido; después se le añade la dextrina, y, por último, el agua, en la cual se ha disuelto previamente el cloruro de amonio. Se remueve hasta la obtención de una pintura homogénea, que no debe usarse hasta las veinticuatro horas de su preparación para tener la seguridad de que la dextrina se ha disuelto completamente.

**Revelador al Glicin.**—No es de ninguna revista extranjera de donde tomamos lo que vamos á decir, sino del tratado de *Reveladores* de Mr. Dillaye; pero creemos que esto no será obstáculo para que los buenos aficionados fijen su atención sobre estos renglones.

En 40 c. c. de agua hervida se disuelven 25 gramos de sulfito de sosa cristalizado, ó 12,50 de sulfito de sosa anhidro, si se prefiere emplear este producto como aconseja Dillaye. Cuando la disolución está hecha se la agregan 10 gr. de Glicyn, y después, poco á poco, 50 gr. de carbonato de potasa. De este modo, una vez frío, se obtendrán próximamente unos 75 c. c. de una papilla completamente cargada de pequeños cristales, que constituye un revelador concentrado de gran energía, cuya papilla debe agitarse bien, antes de hacer la mezcla que á continuación se detalla.

**Baño normal.**—Cuando la placa ha tenido una exposición correcta, se empleará en la revelación el siguiente baño: Para 100 c. c., que se calcula hacen falta para cubrir bien una placa 13 X 18, se tomarán 7 c. c. de revelador concentrado, ó sea de la papilla antes descrita, y 93 c. c. de agua, y como la oxidación al aire de este revelador es sumamente lenta, podremos revelar en el mismo baño unas diez placas. El bromuro de potasio es inútil, porque el Glicyn no produce velo en la emulsión.

Sin embargo, se pueden añadir de 5 á 10 gotas de esta solución al 10 por 100 cuando la temperatura del baño pasara de 20° c., porque á esta temperatura la energía del Glicyn aumenta sensiblemente, y el bromuro sirve para moderar la rapidez de la acción.

**Baño para retratos é instantáneas.**—Cuando se desea ó es necesario destruir en lo posible los contrastes duros y fuertes, se tomarán 3 c. c. de revelador para 100 de agua.

Para dar á este baño más rapidez, aconsejan algunos añadir 4 c. c. de solución de sosa cáustica al 10 por 100; pero Dillaye dice no debe hacerse tal cosa, porque todos los álcalis cáusticos atacan siempre más ó menos violentamente la gelatina, y es partidario de la revelación lenta, que siempre da mejores resultados que la rápida.

Á su vez aconseja, en el caso de quererse un negativo muy intenso, elevar á 5 c. c. la dosis del revelador, y, por el contrario, si se desea un negativo brillante, claro y detallado, se tomarán 2 c. c. del revelador para los 100 c. c. de agua.

**Baño para las exposiciones inciertas.**—En este caso, el volumen de agua podrá ser de 40 á 45 veces el del revelador, y puede maniobrase del siguiente modo: Se preparará un baño de prueba, mezclando á 250 c. c. de agua 3 c. c. de revelador y añadiendo bromuro de potasio al 10 por 100 unas cuantas gotas, según sea la temperatura del líquido en que se opera.

Tres casos pueden presentarse:

1.º Cuando la imagen aparece entre los siete y quince minutos, puede considerarse como correcta la exposición dada á la placa, y debe dejarse en este baño hasta su completa revelación.

2.º Cuando la imagen aparece antes de los cinco minutos, es necesario evitar que ésta resulte débil, y para conseguirlo hay que sacar la placa del baño de prueba y ponerla en otro más concentrado, que se formará del siguiente modo: Agua, 100 c. c.; revelador, 4 c. c.; solución de bromuro, 10.

3.º Cuando la imagen no aparece en los quince primeros minutos, esto indicará que la exposición ha sido insuficiente y necesita para su revelación un baño menos concentrado y más cargado de álcalis, cuyo baño podrá ser el siguiente: Agua, 100 c. c.; revelador, 2; solución de sosa cáustica al 1 por 100, 4 c. c., y en este baño se sumergirá la placa hasta su completa revelación.

La autoridad que Dillaye tiene sobre la materia en cuestión hace innecesario que nosotros emitamos nuestra opinión modesta; pero para mayor satisfacción y confianza de los aficionados que honren estas líneas leyéndolas, diremos que hemos seguido en diferentes ocasiones al pie de la letra las instrucciones de Dillaye, y los resultados han sido siempre superiores á nuestro deseo.

Efectivamente, las operaciones resultan algo lentas; pero como un buen aficionado no trabaja á destajo ni para ganar un jornal, no será inconveniente el apuntado, sobre todo si piensa en que cuando sus amigos y colegas admiren uno de esos *clichés despampanantes*, valga la palabra, nunca le preguntarán cuánto tardó en revelarlo.

**El ortol.**— El ortol es— dice el Dr. Andresen— una mezcla de hidroquinona y de sulfato de metil-ortho-amidophénol, mientras que el también Dr. Rothe afirma que es una mezcla de hidroquinona y de sulfato de monométhylparamidophénol; es decir, de metol. Se presenta de igual modo bajo la forma de un polvo blanco cristalino, pero de conservación menos fácil que el adurol. Debe ser guardado en frascos bien taponados y en la obscuridad; en envase de cristal amarillo se descompone y ennegrece.

El ortol es soluble en el agua, y parcialmente en el alcohol y en el éter, pues éstos no disuelven la hidroquinona.

Bajo la acción de la mezcla oxidante de potasio y de ácido sulfúrico se desprende de la quinona, y la solución se colorea con rojo.

Es también un excelente factor para obtener fototipos claros de tintas oscuras de gran intensidad.

Se prepara:

A	{	Agua fría.....	1.000 c. c.
		Metabisulfito de potasio.....	8 gramos.
		Ortol.....	15 »
B	{	Agua.....	1.000 c. c.
		Carbonato de sosa cristalizado.....	120 gramos.
		Sulfato de sosa seco.....	90 »

Para el desarrollo se mezclan, si se desea una acción enérgica, partes iguales de A y de B; si lo que se quiere es una acción más lenta, se mezclan partes iguales de A, B y agua. El bromuro de potasio al 10 por 100, según las circunstancias.

Se debe emplear el desarrollo al ortol para las temperaturas cálidas, pues con el adurol se coloraría la gelatina.

Nosotros lo conservamos fraccionando la solución A en pequeños frascos de 100 ó de 50 c. c.

Pero el ortol es particularmente recomendable para desarrollar diapositivas para proyecciones, que toman un bello color gris negro.

Nosotros empleamos con las placas imperiales (Slow):

Solución A.....	15 c. c.
Idem B.....	15 »
Agua.....	15 »
Bromuro de potasio al 10 por 100.....	2 »

Si se desean tonos oscuros, se juntan á la solución A, 50 gramos de cloruro de amonio por litro. La *pose* será un poco más larga.

En fin, el ortol ha dado resultados excelentes para el desarrollo de papeles *Éclair*, de Van Monckhoven, con los cuales se obtiene un bello tono obscuro de grabado, especialmente en el papel rugoso.

Nosotros empleamos:

Solución A.....	30 c. c.
Idem B.....	30 »
Agua.....	40 »
Bromuro de potasio al 10 por 100.....	20 gotas.

Á 30 centímetros de un mechero Auer la *pose* varia de treinta segundos á un minuto, según la naturaleza del *cliché*.

(Del *Bulletin belge de Photographie*.)

**Imágenes á la sal de hierro.** —Prepararéis las tres soluciones siguientes:

Solución A.

Agua destilada.....	100 c. c.
Citrato de hierro amoniaco.....	27 gramos.
Amoniaco, algunas gotas.	

Solución B.

Agua destilada.....	100 c. c.
Prusiato rojo.....	24 gramos.

Solución C.

Ácido oxálico (á saturación).

Estos líquidos se conservan separados, y no se mezclan hasta el momento de usarlos.

Se coge una hoja de papel rugoso ó liso, delgado ó grueso, pero bastante encolado; la impermeabilidad del papel es una condición *sine qua non* si se desea obtener una imagen de tonos delicados; y es sabido que tanto más delicada es una imagen, cuanto más queda á la superficie del papel. Se recomienda, pues, el preparar por sí mismo un encolado suplementario al baño de María, con una solución gelatinosa en proporción de cinco gramos de



gelatina por 100 c. c. de agua. Con un pincel se extiende la cola, templada, en una de las caras del papel, y se deja secar perfectamente.

Después de secarse se pasa sobre la cara preparada un pincel, esponja ó tapón de algodón hidrófilo, humedecido con el líquido que resulte de la siguiente mezcla de las anteriores fórmulas, reservándose de la luz:

A.....	26 c. c.
B.....	20 »
C.....	6 »
Alcohol.....	20 »
Agua destilada.....	15 »

#### Filtradlo.

Cuando el papel esté seco se expone á la luz, bajo un *cliché*; la imagen se destacará, sin vigor, sobre un fondo amarillento, pero lavándolo con agua clara aparecerá una prueba de azul celeste sobre fondo blanco; algunas gotas de ácido clorhídrico en el agua, puesta en un recipiente donde quepa con holgura el papel, dan tonos más vigorosos, limpiando los blancos.

Si estos blancos aparecen azulados, es que se ha exagerado la exposición á la luz; en este caso hay que prolongar el lavado en agua, conteniendo una pequeña dosis de carbonato de sosa.

Póngase luego la prueba á secar, sumergiéndola luego en un baño de bicarbonato de sosa en la proporción de 20 por 100 de agua.

La tinta azul de la imagen desaparece. Limpiad bien el papel para quitar completamente la sal alcalina, que alteraría el resultado definitivo.

Preparad una solución de ácido gálico, tánico ó pirogálico, ú otra sustancia capaz de dar una reacción coloreada con las sales de hierro: por ejemplo, cinco gramos de ácido gálico disueltos en 60 centímetros cúbicos de agua alcoholizada.

La prueba se coloca dentro de este baño; la imagen se revela, adquiere tonalidad pasando por toda clase de tintes, y cuando presenta el tono del color que más agrada, se lava rápidamente en agua clara y se seca, con preferencia, exponiéndolo al sol.

De esta manera se pueden obtener pruebas de matices muy delicados, recomendándose el procedimiento por la variedad de las tintas en las imágenes y su inalterabilidad.

(Del *Bulletin du Photo-Club*.)