

GRAPHOS ILUSTRADO

REVISTA MENSUAL
DE FOTOGRAFÍA

TOMO I

OCTUBRE 1906

NÚM. 10

ANTONIO G. ESCOBAR, DIRECTOR

Redacción y Gerencia: Calle de la Victoria, 2, MADRID

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Un año en España.....	10 Pesetas.	Extranjero (Unión Postal).....	16 Pesetas
Número suelto.....	1	Número suelto.....	2

COMITÉS DE REDACCIÓN Y COLABORACIÓN

AUDOUARD (D. Pablo).

BARAN (D. G.).

CABRERIZO (D. Francisco).

CÁNOVAS (D. Antonio), *Dálton Kaulak*.

D'OSMOND (Mr. H.),

Officier du Nichan Iftikar, Officier d'Académie, Professeur diplôme de photographie, Rédacteur à *Photo-Gazette*.

EUSTRECH (Mr. M.),

Chimiste.

FABRE (Mr. C.),

Profesor de la Universidad de Tolosa

GARCÍA FLORES (D. J. M.).

IÑIGO (D. Carlos).

KLARY (Mr. C.),

Redactor Jefe de *Le Photogramme*.

LUMIERE (Mrs. A. & L.).

MOMPÓ (D. Juan).

NOVELLA (V. G.).

OCHARAN (D. Luis).

ORTIZ ECHAGÜE (J.).

RODRÍGUEZ (D. Benito).

SOLERAS (D. Rafael).

WIDMAYER (Mr. J.).

SUMARIO

TEXTO

Las exposiciones fotográficas, por *J. Ortiz Echagüe*. — José Ortiz Echagüe, por *Positiva*. — Tonos sepia, por *Antonio G. Escobar*. — Ampliación directa sobre el papel a la goma bicromatada. — Capítulos escogidos de óptica, por *J. Widmayer*. — Revelador al diamidofenol ácido,

por *G. Balagny*. — Las manos del modelo, por *A. B.* — Nuestro segundo Concurso.

FÓRMULAS Y PROCEDIMIENTOS: Secado rápido de películas. — Solubilidad de los principales productos fotográficos. La luz del laboratorio fotográfico. — Color sepia en las pruebas al platino. Tonos rojos en el papel coloidina mate. Barniz opaco para la silueta de los clichés.

NUESTRAS ILUSTRACIONES

LÁMINA FUERA DE TEXTO: **La vida del labrador.**

Amores marchitos.

J. Ortiz Echagüe.

Orando.

Taller de costura.

La música.

Paisaje.

En el barranco

Pecadoras.

Un rincón de la verbena.

Los padrecitos.

Las obras de J. Ortiz Echagüe que publicamos en este número, todas inspiradas en sentida composición, son una prueba del valer del insigne artista, que apenas aparecido en el mundo fotográfico, va escalando los primeros puestos en él.

Desde el tríptico que aparece en la lámina suelta, de un sabor clásico, llena de realidad y de ternura, hasta el hermoso cuadro "Los padrecitos", en todas resplandece la verdad observada por Ortiz Echagüe y trasladada al cristal por sus modestos aparatos.

Tenemos un verdadero placer en dar á la publicidad estos trabajos que han de ser deleite de nuestros lectores y estímulo para su autor.

GRAPHOS ILUSTRADO

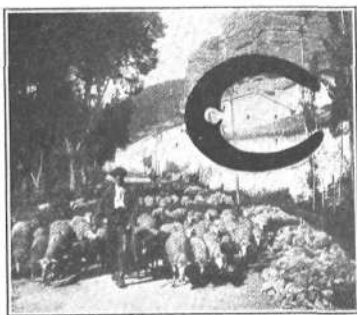
REVISTA MENSUAL DE FOTOGRAFÍA

TOMO I.

MADRID OCTUBRE 1906

NÚM. 10.

LAS EXPOSICIONES FOTOGRÁFICAS



J. ORTIZ, ECHAGÜE.

ON mucha frecuencia vienen celebrándose en estos últimos años Exposiciones fotográficas; es cosa muy natural, dada la relativa facilidad de organizarlas; sus consecuencias son naturalmente estimular la afición y hacer que el público poco dispuesto á aceptar la fotografía

como bello arte, llegue á convencerse de que con ella puede hacerse más de lo que la generalidad creían; por todos estos conceptos son muy plausibles los esfuerzos de los que llevan á cabo estas Exposiciones.

Pero toda esa serie de Concursos siempre coinciden en las épocas de primavera y verano; y tantas en tan corto tiempo, haciéndolas casi simultáneas, no producen buenos frutos, ó por lo menos éstos no son iguales á los que se obtendrían si todos los esfuerzos hoy repartidos se concentrasen en un punto y tendieran á la celebración de una sola Exposición anual.



J. ORTIZ ECHAGÜE · AMORES MARCHITOS
Afic. GUADALAJARA

Este último año ha sido muy pródigo en Exposiciones fotográficas. Que yo recuerde, las ha habido en Reus, Granada, Valencia, Santander. En todas ellas se echan de menos algunos nombres de los que no pasan desapercibidos; es natural que unos por no saber á cuál acudir; otros, en la idea de que han de ser malas y que no merece la pena el molestarse; otros, en fin, por la mezquindad de la mayoría de los premios, el caso es que gran parte de la afición se retrae, y hace que el que visite, sin estar en antecedentes, una Exposición, nos juzgue en un estado de atraso en que no estamos en materia fotográfica; además, no pueden compararse al mismo tiempo todos los trabajos, y por consiguiente no se sabe el puesto que en la afición ocupa cada uno. Son cosas, naturalmente, de poca importancia, y que á nadie, sino á los aficionados, interesa, y aun á la inmensa mayoría de éstos, que sólo practican la fotografía por pasatiempo, no son asuntos que les quiten el sueño, pero al mismo tiempo es cosa fácilmente remediable.

Celebrando en Madrid una Exposición única anual, se con-

seguirían muchas ventajas: tanto profesionales como aficionados concurrirían indudablemente á ella; no faltaría seguramente nadie de los que sienten verdadera afición, que dejase de enviar sus obras; poco daño podrían hacer á ésta otras Exposiciones, pues pasaría algo análogo á lo que hoy sucede con las Exposiciones de pinturas: si éstas cuentan con la protección del Estado, las Exposiciones fotográficas celebradas en Madrid con el apoyo de todos, contarían con mejores elementos y ofrecería mejores recompensas.

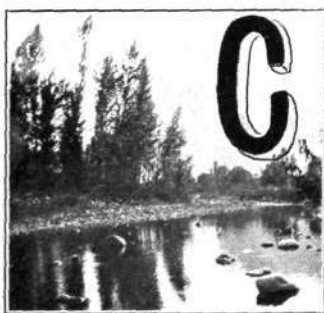
No será difícil conseguir esto, seguramente es lo que muchos desean; no creo falte unión entre la afición para realizar cosa tan sencilla, y más existiendo, como existen, en Madrid un grupo muy numeroso de aficionados y profesionales, que tienen á la fotografía en algo más que un medio de ganarse la vida.

J. Ostiz Echagüe





JOSÉ ORTIZ ECHAGÜE



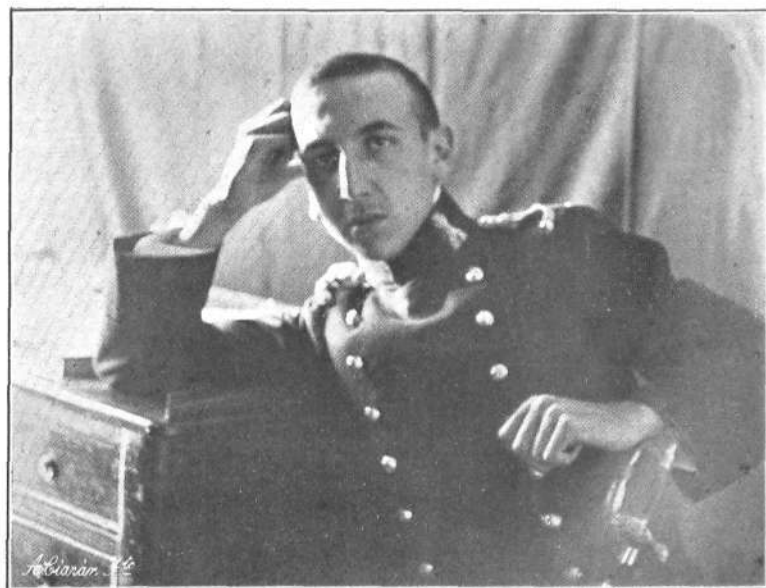
J. ORTIZ ECHAGÜE.

CUATRO años hace solamente que José Ortiz se dedica á la fotografía, y si de ese cortísimo tiempo restamos las interrupciones que sufren sus trabajos por la duración del curso en la Academia de Ingenieros militares, donde sigue sus estudios, y que durante los cuales no toca un aparato ni casi revela una placa, dejando sólo para los meses de vacaciones su afición predilecta y la práctica de su ensueño, veremos que en el trascurso de su breve historia fotográfica, ha traspuesto las fronteras del principiante á pasos agigantados.

Desde sus primeros ensayos, la composición en el retrato, que fué su predilección, ha ido formándose y dominando, con su estudio y su constancia, los escollos que en su principio le sujetaban.

Durante el tiempo que su obligación le retiene, toma nota de los asuntos que debe luego desarrollar, y aun siendo muchos sus deseos y mayor su afición, en el mes y medio de que dispone al año para ponerla en práctica, no da abasto á cuanto había concebido y soñado, ya por dificultades de tiempo y ocasión, ya por falta de modelos y ropajes, ya también porque los dos aparatos de que dispone, una foto-esférica de 9×12 y una 13×18 de modesto abolengo, se acuerdan del objeto á que fueron construídas y protestan de verse metidas en mayores empresas.

Muy joven aun, á la envidiable edad de veinte años, lleva alcan-



J. ORTIZ ECHAGÜE

zadas una mención honorífica en Vitoria, medallas de bronce en Bilbao y Valencia y de plata en Granada, luchando con notables desventajas en los Concursos por no dominar aun los procedimientos de positivado al carbón y á la goma, que empieza á cultivar, y en los que indudablemente llegará á formar en primera línea.

Tiene inspiración y gusto para componer. Siente el asunto y ve el cuadro con sorprendente facilidad, y pertenece á ese grupo de aficionados que empujan por subir y que escalará los primeros puestos donde tantos otros cosecharon laureles y sobre ellos se durmieron

POSITIVA.





TONOS SEPIA



J. ORTIZ ECHAGÜE.

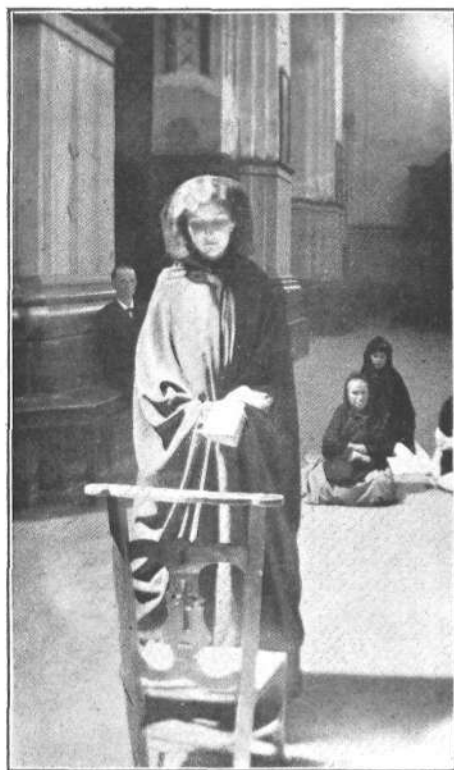
A variación en las modas de los tonos se sucede incesantemente. Ya que el público lo solicite ó inicie, ya que las firmas más acreditadas de Europa lo adopten, y con la autoridad de su fama y su credencial de buen gusto lo impongan, lo cierto es que periódicamente van reapareciendo antiguos tonos de viraje ó implantándose otros, que la costumbre sanciona y que el tiempo destrona despiadadamente. Los últimos retratos que hemos admirado de Boissona y de Nadar, van apartándose ya del tono negro frío que tanto *ha vestido* en estos últimos tiempos.

Los papeles platinos van admitiendo los virajes cálidos; los bromuros y celoidinas mates van en busca de los sepías y bistres, y dentro de unas cuantas semanas, los tonos negros aterciopelados que tanto gusto dieron, quedarán relegados tal vez al paisaje, como última trinchera en que se baten huyendo.

El papel platino sepia, así como el celoidina mate, con dichos tonos lo invadirán todo, y no sin fundada razón y sin lógica.

Los tonos calientes, sepia, bistre, púrpura, dan más calidad á las fotografías y, sin empastar los grandes negros, determinan en ellas las sombras y las penumbras.

Las telas reproducidas en estos tonos son lo que deben ser, y no hay quien confunda el raso con el terciopelo, ni éste con la seda, el paño ó el hilo. En las maderas, en los decorados mismos de los fondos, los tonos sepia acusan lo que cada valor representa, y en las



J. ORTIZ ECHAGÜE
Afic. GUADALAJARA

ORANDO

carnes, en el cabello y aun en las joyas, producen efectos tan superiores á los tonos negros, que por esta vez la moda ha ido unida al buen sentido, y no ha sido veleidad caprichosa y sistemática.

Aparte de esto, en los papeles celoidina mate, sobre todo, permiten estos virajes obtener una gama de colores dentro del primordial, que, dando entonación decidida y valiente en los oscuros, aproximándose al negro, degrada su vigor en las medias tintas y en las suaves, hasta llegar al desvanecido en la cantidad y en la calidad del tono.

Es la mayor aproximación á los efectos de los Heliograbados y á las tintas bistres de la Calcografía.

La obtención de estos tonos es sencilla, y la dosificación de los

baños, perfectamente determinada. Sólo depende el mayor ó menor éxito, esto es, el color más agradable, del buen gusto del que dirige la operación y suspende el viraje en el punto más apropiado á la entonación resultante.

En los papeles celoidina mate puede usarse el baño virofijador con nitrato y acetato de plomo, y usando el sulfocianuro de potasa en vez del de amonio.

Para los que huyen de los baños combinados, recomendamos la misma fórmula que se usa para los tonos negros azulados, ó sea la del viraje al oro, primero, y al cloroplatinito de potasa, después, teniendo cuidado solamente de hacer estas soluciones en *doble* cantidad de agua de la que empleaban hasta ahora, y tener las pruebas muy poco tiempo en los virajes, lavándolas cuidadosamente entre uno y otro, así como antes y después del fijado.

En el papel bromuro pueden obtenerse directamente con los del tipo Gaslicht ó lento, pasándolos de exposición y revelando á la Hidroquinona usada y bromurada, y en último caso, virando al alumbre, como hemos indicado en artículos anteriores, para obtener los tonos sepias.

Si á esto se agrega que la presentación de la fotografía debe hacerse sobre papel artístico á barbas (*myoen age*), y pegando las pruebas con los adhesivos al calor, se comprenderá que el efecto es de gran gusto artístico, y que recuerda los Heliograbados al negro bistre.

ANTONIO G. ESCOBAR.





AMPLIACION DIRECTA SOBRE EL PAPEL

A LA GOMA BICROMATADA



J. ORTIZ ECHAGÜE.

El papel á la goma bicromatada se aplica, principalmente, para grandes pruebas, siendo el procedimiento empleado hasta ahora el de negativos ampliados y que se imprimen por contacto.

Para remediar este inconveniente, el Dr. Hiecke, de Viena, ha encontrado un procedimiento de ampliar directamente sobre esos papeles que, para aquellos que poseen el material eléctrico necesario, será reconocido

como muy práctico. Desde los primeros tiempos del procedimiento al carbón, se hacen ampliaciones sobre el papel sensibilizado, con ayuda de la cámara solar, que es un aparato provisto de condensador y de un espejo reflector, por medio de los cuales, los rayos directos del sol eran utilizados para impresionar el papel. Algunas veces las lámparas de arco servían para ampliación sobre papel al carbón; en los dos casos, sin embargo, la exposición era muy larga, de tal modo, que parecía más económico hacer negativos ampliados é imprimirlos por contacto.

El Dr. Hiecke hace uso de una solución de goma preparada, añadiendo 60 partes de goma arábica á 100 partes de agua, á la que se añade 2 por 100 de una solución á 10 por 100 de bicromato de potasa y la cantidad necesaria de materia coloreante en tubo. La dosis de ésta varía en cada color, pero es aproximadamente de 5 por 100. La



J. ORTIZ ECHAGÜE
Afic. GUADALAJARA

TALLER DE COSTURA

solución hecha se conserva para su reposo en la obscuridad durante cerca de setenta horas para aplicarla luego sobre el papel que ha sido engomado de antemano con el alumbre de cromo y gelatina.

El negativo es proyectado con ayuda de una linterna ordinaria de ampliar, provista de un condensador de 10 centímetros y de un objetivo de 18 centímetros de distancia focal, trabajando á $f:7$.

La fuente luminosa es una lámpara de arco con una corriente de 12 amperes. De cada lado del papel sensible, y á una distancia próximamente de 40 centímetros, se coloca una lámpara incandescente de 32 bujías y 100 volts, hallando que la exposición es de cerca de seis minutos.

Los dos puntos nuevos de ese procedimiento son: primeramente, la conservación de la mixtura sensible y, en segundo lugar, el empleo de las luces laterales que iluminan toda la extensión del papel. Puede creerse que esta iluminación debe producir la insolubilización de toda la extensión de la capa, pero ésta no se produce. La explicación de la acción de la luz la hallamos, en un procedimiento análogo, en el empleo de la emulsión á la gelatina.

Es un hecho bien conocido que cuando una emulsión al gelatino

bromuro de plata, cualquiera que sea la materia del soporte es expuesta á la luz, una cierta cantidad de ésta es necesaria para vencer la inercia de la sal sensible; es decir, que cierta cantidad de luz debe herir la emulsión antes que sea visible su efecto en el revelado.

Esto es, particularmente, perceptible en el ensayo de placas siguiendo el sistema de Hurther y Driffield en que se puede, con una emulsión lenta, tales como las empleadas para las diapositivas, exponer una placa á la luz de una bujía y á una distancia de un metro durante dos y medio á diez segundos, sin que muestre la menor traza de luz.

Si se presume que cinco segundos son el límite, es evidente que hay que aumentar el tiempo ó la luz, lo que es lo mismo para obtener un depósito al revelado.

Por esta razón se puede admitir que alguna semejanza sucede en el procedimiento del Dr. Hiecke, es decir, que la luz lateral añadida á la acción de la luz proyectada, abrevia la exposición.

En lo que concierne al aumento de sensibilidad por conservación de la mixtura, no creo que haya que esforzarse para presumir que pasa alguna cosa análoga á lo que se produce en la madurez de una emulsión ordinaria á la gelatina, que, recientemente preparada, es extremadamente lenta, mientras que es más sensible bien conservada, aun sin la ayuda del calor.

Es un hecho bien conocido que el papel al carbón es más sensible dos ó tres días después de la sensibilización que inmediatamente después de seco. MM. Lumière y Seyewetz, han demostrado que también se insolubiliza en la obscuridad. Como la acción de la luz es de insolubilizar la gelatina, de suponer es que la conservación del sensibilizador al estado líquido, lo madura y tiende á vencer la inercia de la gelatina bicromatada.

(Boletín Belga).





CAPITULOS ESCOGIDOS DE OPTICA

La estereoscopia binocular.-Reglas para la práctica



F. ZAGALA.

Segunda medalla C.

El efecto de la estereoscopia monocular no puede compararse nunca al de la estereoscopia binocular, y si hoy me propongo entretener á mis lectores hablándoles de algo de lo más importante en la práctica de ésta, no será fatigándoles con una larga enumeración de la serie de aparatos contruídos desde la invención del

principio hasta hoy, con todos sus detalles de construcción, que pueden hallarse en cualquier obra referente á la óptica física ó fisiológica ó en la mayoría de los Catálogos.

Mi objeto es dar á conocer algunas reglas prácticas para que la fotografía sea obtenida por un método, el más racional de la estereofotografía.

El mérito estriba en la invención de ese bello instrumento que permite ver las imágenes plásticas y en el que Mr. Wheatstone estableció en 1832 los principios científicos de la cuestión.

Su aparato consistía en dos espejos inclinados, mientras que Mr. Brewster, once años después, los substituía por dos lentes, y Mr. Dove, en 1851, por dos prismas. No pensamos pasar revista á todas estas modificaciones que no alteran el principio, ocupándonos, por el contrario, á lo que se refiere sólo á la fotografía estereoscópica.



F. ORTIZ ECHAGÜE
Afic. GUADALAJARA

PAISAJE

Sabemos que el efecto estereoscópico perfecto es debido á la condición de dos centros de perspectiva, que cada uno produce su imagen y que la Naturaleza ha resuelto el problema, como de costumbre, de un modo admirable, proveyendo á cada criatura de un par de ojos colocados á una distancia de 45 milímetros aproximadamente.

Si la distancia de los objetos nos es muy exagerada, ha de resultar necesariamente que cada imagen retenida tiene sus diferencias de perspectiva vis á vis de la otra, y la fusión de las dos imágenes en el cerebro produce la impresión de la plástica y la sensación del relieve.

Este es el principio aplicado á la fotografía por Moser en 1844.

En razón al foco corto de los objetivos que se acostumbran á usar en estereofotografía, es indispensable que los objetos, tras el plano interesante, estén á 50 metros todo lo más, pues en caso contrario una fotografía estereoscópica no se distinguiría en nada de una fotografía ordinaria, careciendo, por tanto, de ambiente y relieve.

Se ha admitido como base para la "plástica absoluta" una distancia lateral en los objetivos de 65 milímetros, lo que corresponde al ángulo de los ojos; aumentando en los aparatos esta distancia se aumenta también la sensación del relieve (lo que podría llamar *plástica específica*) en la proporción de la plástica específica á la plástica absoluta. Por ejemplo: una distancia de 97,5 milímetros correspondería á una plástica aumentada en la proporción $\frac{97,5}{65} = \frac{3}{2}$ y la sensación de relieve será una y media veces superior al primer caso en que la distancia era sólo de 65 milímetros.

Se dirá, tal vez, que no habría más que aumentar siempre la equidistancia para tener mayores relieves, pero no se debe nunca extremar para no caer en el fenómeno paralelo, el de la reducción, que sufre el objeto visto en el estereoscopio.

Esta disminución aparente tiene lugar rigurosamente en la proporción del caso citado como plástica específica; es decir, en nuestro ejemplo sería de $\frac{2}{3}$.

Estableciendo las condiciones que exige el método para obtener el relieve natural, tenemos los resultados siguientes:

Una simple reflexión nos enseña que las dos imágenes deben presentar, poco más ó menos á iguales distancias, los mismos objetos, pues de lo contrario sería muy difícil hacer coincidir las imágenes en el estereoscopio.

Lo más ventajoso será una equidistancia de objetivos de 65 milímetros que implica que la distancia de dos puntos idénticos sea de 75 milímetros, pues por la acción refringente de las lentes del estereoscopio, las dos imágenes se aproximan en él unos 10 milímetros próximamente.

La separación de los puntos idénticos no es la misma en todos los planos. Los puntos algo cercanos están menos separados que los del horizonte, aunque esta diferencia es despreciable en la práctica.

La separación necesaria de 75 milímetros es al mismo tiempo el límite extremo para el ancho de las dos imágenes; es conveniente para escoger para 65 milímetros un ancho de 68 milímetros, guardando un intervalo central de 5 milímetros al fijar las positivas.

La línea del horizonte, que no es preciso que divida la imagen en



LA MÚSICA
J. ORTIZ ECHAGÜE
Ajic. GUADALAJARA



dos partes horizontales, debe ocupar la misma altura en las dos imágenes al encollarlas, pues de lo contrario sería imposible la fusión completa.

La línea vertical (naturalmente imaginaria) determinada por el sitio donde termina el cuadro, debe coincidir en las dos imágenes con las dos verticales de los ojos, por cuya razón hemos indicado anteriormente los 75 milímetros de separación de puntos idénticos. Ahora resta tratar la cuestión de focos de los objetivos y oculares.

En primer lugar, este foco debe ser lo suficientemente corto para que la profundidad de él juegue un papel especial en la estereoscopia; es siempre útil que aparezca todo completamente *detallado* en la imagen, tanto más cuanto que el *floa* sufriría un aumento de cerca tres veces por la acción de los lentes del estereoscopio. Cuanto más corto el foco, más pronunciada es la profundidad de él, y en razón del tamaño de cada imagen y del ángulo que debe ser (cosa comprensible) igual en los dos cuadros, creemos el más apropiado el de 110°.

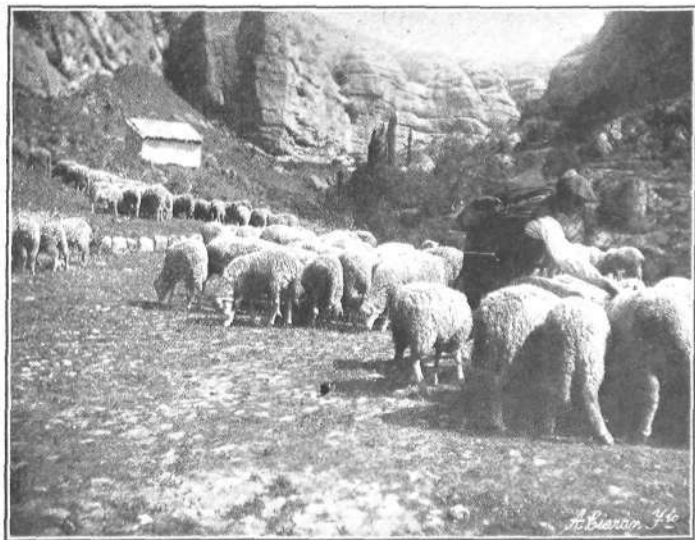
Los oculares deben tener la misma distancia focal para guardar el mismo ángulo, y el emplazamiento de las imágenes tiene lugar al foco de los oculares, lo que ocasiona que la imagen virtual sea ampliada y se encuentre en el infinito, restableciéndose, por tanto, las condiciones reinantes en el momento de tomar la fotografía.

Es evidente que las distancias focales de los objetivos deben ser sensiblemente iguales, pues no siendo así, la imagen no sería idéntica en las dos fotografías.

En cuanto al modo de presentar la estereofotografía, tiene su cuidado especial, pues de él depende el éxito. Debemos presentarla para que haya el efecto de que se ve por una ventana todo el cuadro. Generalmente se ve que el montaje de las fotografías se hace sobre cartón blanco ó en cristal deslustrado si es positiva en cristal.

Para que la fotografía se despegue, digámoslo así, del cartón en que se halla, no hay nada mejor que elegir los colores oscuros, negro á ser posible, y se obtendrá doble efecto de relieve.

Para aumentar en lo posible la impresión del ambiente, haciéndola maravillosa es indispensable que la imagen derecha muestre por



J. ORTIZ ECHAGÜE
Afic. GUADALAJARA

EN EL BARRANCO

su lado izquierdo algunos milímetros más que la imagen izquierda en su lado izquierdo, ó viceversa.

Si se deja, por ejemplo, $d = 5$ milímetros más, el encuadramiento parece estar alejado á la distancia de 1,4 metros. En general puede admitirse que los objetos más aproximados en la imagen, deben encontrarse á doble distancia del encuadramiento.

Del ejemplo dado, podemos deducir: que el cuadro parece alejarse tanto más cuanto más pequeño es d . Si $d = 0$, la acción estereoscópica del cuadro es también 0.

Es necesario elegir con precaución los procedimientos mejores y más apropiados para el tiraje de positivas estereoscópicas, ya que hay algunos que reducen considerablemente los detalles y la finura del negativo original, mientras que otros no dan el vigor deseado en las sombras.

Los papeles bromuros lisos y sobre todo los rugosos, deben ser relegados de este empleo.

Los del género del Velox ó bromuros lentos, son más recomendables por su grano más fino é imagen más vigorosa. En todos los ca-

sos conviene servirse de papeles brillantes mejor que mates, por dar mejores detalles en las partes sombrías.

Los papeles al gelatino cloruro de plata y celoidina, son los más á propósito, pero nunca llegan á los resultados maravillosos que se obtienen tirando las pruebas en placas diapositivas.

Una imagen vista por transparencia, ofrece siempre un aspecto más brillante que una prueba sobre papel, y sobre todo en las grandes sombras.

La cuestión del grano es muy importante, pues si el cristal esmerilado del estereoscopio se encuentra muy cerca de la imagen, las lentes aumentan el grano perjudicando la finura de la positiva.

Existen placas opalinas, que, provistas de una capa de sulfato de bario entre la emulsión y el cristal, evitan el cristal esmerilado, pero también pueden, con su grano, perjudicar la estereoscopia.

Conviene positivar sobre placas diapositivas, colocando el cristal esmerilado á tres centímetros de distancia de la placa, teniendo cuidado de que en este caso el cristal deslustrado debe ser $\frac{1}{3}$ mayor que la placa para que la cubra bien. Esta distancia hará desaparecer por completo el grano del cristal.

No quiero dejar de mencionar que es preferible elegir placas y reveladores que den los tonos cálidos, que prestan más vida á la fotografía.

Es cierto que la estereoscopia exige toda una serie de operaciones meticulosas para terminar bien, pero de otra parte, el efecto incomparable de las imágenes bien presentadas, no tarda á decidir siempre á nuevos ensayos y perfeccionamientos á los que se ocupan de esta bella rama de nuestro arte.

J. WIDMAYER.





Revelador al Diamidofenol ácido

Aplicación al desarrollo de los papeles bromuro de plata



J. ORTIZ ECHAGUE.

ONSIEUR Georges Balagny, cuyos estudios sobre este punto ha tratado extensamente el *Bulletin de la Société photographique du Centre*, aplicables al desarrollo de los negativos por el Diamidofenol ácido, ha presentado en la última sesión de la Unión de Sociedades fotográficas, en Niza, una aplicación de su método al revelado de los papeles al gelatino bromuro. Esta co-

municación ha valido á su autor una de las más altas recompensas concedida por la Unión nacional.

El modo operatorio de Mr. Balagny consiste, según su misma descripción, en lo siguiente:

“El procedimiento se aplica á todos los papeles, sean lentos ó rápidos, del género *Velox* ó al almidón, en una palabra, á todos los papeles que sirven para la ampliación en la linterna ó el positivado por contacto. La fórmula que yo voy á explicar es, sin embargo, aplicable sólo á las ampliaciones.

Sobre el tiempo de exposición yo no tengo que detallar nada nuevo; debe usarse el normal así como emplear la luz del día ó la artificial, como se tenga por costumbre. Para los papeles del género del *Velox* ó *Gaslicht*, prefiero mejor la luz del día; para los más rápidos uso la luz de gas corriente ó con mechero especial, según la densidad del

cliché. Para el caso es lo mismo, pues por mi procedimiento queda una gran margen para corregir los errores de la exposición, asaz frecuentes, y de menor remedio en otros sistemas.

Hecha ya la exposición se verterá en una copa el baño siguiente:

Agua.....	150 c. c.
Diamidofenol.....	1 gramo.
Sulfito de sosa anhidro.....	2 „
Bromuro de potasa al 10 por 100.....	5 c. c.
Bisulfito de sosa.....	10 c. c.

Debe agitarse bien esta composición antes de usarla.

Se toma una cubeta de cristal ó porcelana, pero que no haya servido *nunca para reveladores alcalinos* (esencial).

Se deposita la prueba á revelar, plana en esta cubeta, con la gelatina hacia arriba, vertiendo sobre ella el baño de Diamidofenol ácido contenido en la copa, todo él, sin precipitaciones y sin temor de manchas ni burbujas. Si por casualidad apareciesen burbujas de aire que raramente se forman, se harán desaparecer con los dedos.

El baño actuará lentamente. La imagen aparecerá por entero al cabo de bastantes segundos gradualmente como un negativo que hacemos ir subiendo en intensidad á nuestro gusto.

Primero aparecen las grandes luces, luego las medias tintas conservándose los blancos durante todo el tiempo, sin velo alguno, si la exposición no ha sido *notoriamente exagerada*. Este es el único defecto posible.

Jamás aparecen manchas.

Los blancos jamás se ensucian y los negros son profundos y aterciopelados.

Cuando la prueba tardare en terminarse y en obtener el vigor deseado se le coloca en el baño con la gelatina hacia abajo. La acción se hace sentir inmediatamente de un modo activo. Al cabo de algunos segundos se la vuelve para juzgar el efecto producido, volviendo otra vez á invertirla hasta que llega á obtenerse la intensidad buscada.

Conviene recordar que la prueba al secarse sube algo de tono, de modo que debe tenerse presente para sacarla del revelador á tiempo.



J. ORTIZ ECHAGÜE
Afic. GUADALAJARA

PECADORAS

Se fija en el Hiposulfito ácido ordinario, se lava en seis ó siete aguas diferentes y se le hace secar como se tenga por costumbre.

En resumen; usando este procedimiento nos sorprenderá la belleza de los blancos y la energía de los negros. Debemos fijarnos bien que los blancos jamás se entintarán de amarillo, ni se ensuciarán ni aun admitirán el ligero velo.

Esto no se consigue más que con un baño ácido, y prueba, sin que yo crea que puedan contradecirme, que el uso de un revelador alcalino es deplorable para el empleo de los papeles.

A estas ventajas va unida la de poder usar un fuerte luz en el laboratorio durante el revelado. Si se desea suprimir la linterna roja, una hoja de papel del que sirve para envolver placas fotográficas bastará para llenar este objeto.

G. BALAGNY.





LAS MANOS DEL MODELO

LAS manos! ¡Cuántos preciosos cuadros han estropeado las manos en fotografía!

He ahí un asunto tan difícil y tan interesante, que conviene concederle toda la importancia que en sí tiene.

Las gentes acostumbradas á los trabajos manuales, los campesinos, sobre todo, están á punto de descalificarlas en fotografía. Cuando no tienen nada que hacer con las manos, no saben dónde ponerlas.

Ved una vitrina de fotógrafo de villa: el mozalbete gallardo, sentado en su silla de taller, mirando atentamente al objetivo. Sus dos manos cuelgan de sus brazos y se extienden sobre el vientre.

Esto es muy simétrico, pero no es bello.

Parece que quiere demostrar que tiene sus dos manos como tiene dos orejas.

Esa es una posición clásica, contra la cual tienen los fotógrafos mucho que trabajar y corregir, consiguiendo del modelo que le permita sacar todo el partido posible y el más natural también.

Todos conocemos esa mano que retiene una flor entre el pulgar y el índice, mientras los otros tres dedos pueden hacer cualquier otra cosa.

O aquella otra, que, en un hermoso gesto de meditación, sepulta sus falanges en el carrillo, formando una infinidad de tetones y bol-sas, que le redondean la mejilla.

Más allá, una mano aprisiona fuertemente la mandíbula en un supremo esfuerzo, que evoca el recuerdo bíblico de Sansón.

Este otro puño cerrado soporta la cabeza como si quisiera representar la base de un capitel.



J. ORTIZ ECHAGÜE
Aft. GUADALAJARA

UN RINCÓN DE LA VERBENA

“Coloque usted sus manos naturalmente”, le ha dicho el operador.

¡Ah!, sí; esto es muy fácil para dicho. Obtenga usted un gesto natural y dé usted expresión á un par de miembros, con los que no sabe qué hacerse, cuando el modelo mismo ha conseguido, á fuerza de contorsiones, colocar su cuerpo.

Afortunadamente, aun hay quien sabe colocar sus manos. Pero éstos son modelos de profesión, artistas acostumbrados por estudios especiales, y aun muchas personas naturalmente distinguidas en sus posiciones.

Estos modelos son raros ante el objetivo, y aun los más habitados á *saber estar*, acostumbran á preguntar al fotógrafo: ¿Cómo pongo las manos?

De ahí que el operador sea el que estudie su modelo, concibiendo una composición ideal y natural, disponiendo las grandes líneas, y, después de haber encontrado la expresión general, hacer hablar á las manos ese mismo lenguaje.

Aun así, no habrán terminado sus dificultades, pues tal mano, que

estará á la perfección para el pintor ó para el escultor, jugará un triste papel en la fotografía.

En las galerías, no siempre capaces y espaciosas, es imposible usar objetivos de foco largo, y sabido es de todos que los objetivos á corto foco y á ángulo grande exageran la perspectiva y agrandan despiadadamente los primeros términos.

Una mano bonita, muy bien colocada en posición elegante, será una enorme maza si está demasiado delante de la figura y, por tanto, más cerca del objetivo.

Yo he visto hace poco una niña sentada sobre las rodillas de su papá y lo que más llamó mi atención fué una preciosa mano bien modelada, fina y elegante, que creí era la del padre, cuando pertenecía á un brazo de la niña, que rodeaba el cuello de aquel señor.

El fotógrafo no debe perder de vista estas sorpresas que nos reservan los objetivos de foco corto. Para evitarlas no hay más que dos procedimientos:

1.º Hacer los clichés en un tamaño pequeño y luego ampliarlos.

2.º Emplear objetivos de tipo *tele-objetivo* ó *Bistelar*, que dan de una sola vez la imagen relativamente grande y no deformada, gracias al lente divergente de aumento que se halla detrás del objetivo propiamente dicho.

De otro modo, el operador hábil que no disponga de otros procedimientos que los corrientes, podrá evitar estas desproporciones en las manos de su modelo, cuidando de no colocarlas ni muy delante ni muy detrás de la figura.

Por este medio puede hasta corregir los defectos naturales de su modelo. Que las manos son muy grandes, colocarlas lejos de la figura; que son excepcionalmente pequeñas, que avancen más.

Vuestro modelo, que se conoce mejor de lo que usted cree, no se dará cuenta del artificio pero os agradecerá el resultado.

A. B.





NUESTRO SEGUNDO CONCURSO

CONTRALUCES



DESDE el día 11 hemos empezado á recibir paquetes de fotografías destinados al segundo Concurso de GRAPHOS ILUSTRADO, *Contraluces*.

La costumbre invencible de presentar las obras en los últimos días de admisión hace que á la hora de cerrar nuestro número el número de Concursantes sea relativamente corto, ya también por el injustificado temor de que siendo el asunto motivo obligado de él de relativa dificultad, no se atreven todos á dedicar unas cuantas placas al trabajo de contraluces.

En este error hemos ido viendo, por las consultas particulares y por las impresiones recibidas, que han caído muchos de los que hubieran jugado un buen papel en el Certamen.

Esto aparte de que hay buenos aficionados á la fotografía, artistas excelentes, técnicos de primer orden, que no saben sujetarse á un asunto determinado para el que es necesario trabajar exprofeso. Tienen una bonita colección de negativos, de indudable mérito, y con ella, ó con parte de ella, van acudiendo á las Exposiciones.

Claro está que si una de éstas marca un asunto determinado ó un procedimiento peculiar, y ese no se encuentra en la colección hecha ya y catalogada, no concurren á ella por no tomarse el trabajo de hacer entonces lo que falta en la colección.

De ahí que muchas pruebas de algunos reconocidos artistas de la fotografía nos las sepamos de memoria y las hayamos visto en citrato, en bromuro, á la celoidina, al carbón y á la goma en uno y otro



J. ORTIZ ECHAGÜE
Afic., GUADALAJARA

LOS PADRECITOS

concurso, y si no la misma, por lo menos hecha la negativa aprovechando la luz y el vestuario de otro cuadro en que las posiciones sólo varían.

Por eso hemos creído estimulante para la afición indicar un asunto ó un procedimiento al que deben sujetarse y para él hacer sus ensayos, dominando todos los sistemas fotográficos y pisando todos los terrenos del arte.

Hasta hoy sólo se han presentado fotografías á contraluz con los siguientes lemas:

<i>Nana</i>	6	positivas.
<i>Nemrod</i>	10	"
<i>Por remitir algo aunque no valga</i>	6	"
<i>Yo trabajo</i>	16	"
<i>Otoño</i>	7	"
<i>Luz</i>	4	"
<i>¿Vale?</i>	10	"
<i>Contraluces</i>	6	"

<i>Helium</i>	14	positivas.
<i>Espero</i>	8	"
<i>Desengañado</i>	12	"
<i>Sin luz</i>	6	"
<i>Toledo artístico</i>	8	"
<i>Mis primeros pasos</i>	13	"
<i>Actividad</i>	9	"
<i>A lo que salga</i>	14	"
<i>Flou</i>	4	"
<i>Velocidad</i>	11	"
<i>Magda</i>	5	"
<i>San Miguel</i>	4	"
<i>Nydia</i>	7	"
<i>Rayos del sol</i>	1	"
<i>Ligat</i>	9	"
<i>Corintio</i>	4	"
<i>Eureka</i>	4	"
<i>Perseverancia</i>	13	"
<i>Sin querer</i>	19	"
<i>Hombre Dios</i>	12	"
<i>Rayos del sol</i>	5	"

La índole de las fotografías presentadas, así como los detalles de su terminación, nos han causado gran placer, por determinar un paso colosal dado en la fotografía artística, pero siempre dentro de la fotografía, que es como entendemos nosotros el arte en nuestra afición.

Nos envanecen los resultados obtenidos hasta ahora en nuestros Concursos, que, por lo mismo que la modestia preside nuestros actos, y no tratamos más que de fomentar la afición, encaminarla por derroteros artísticos y estimular con éxitos públicos los trabajos particulares, nuestros favorecedores responden con creces á nuestros intentos.

El Jurado calificador de nuestro segundo Concurso se compone de:

D. Luis de Ocharan.

D. Antonio Rabadán.

D. Arturo Longoni.

D. Antonio G. Escobar, Secretario, sin voto.

La reconocida idoneidad de los ilustres maestros que componen el tribunal; la envidiable altura á que se hallan colocados sus nombres por sus obras y por los conocimientos fotográficos que poseen, nos relevan de presentarlos como garantía del justo acierto de sus fallos.

GRAPHOS ILUSTRADO corresponde al honor que le hacen sus lectores concurriendo á su Certamen, con la distinción é importancia que ha de tener para ellos la aceptación de jurados por las personas que nos han honrado admitiendo el cargo.

El fallo del Jurado se publicará en el número de Noviembre, pero para satisfacer el natural deseo impaciente de los concursantes, darán un avance de dicha fallo los periódicos de gran circulación *El Imparcial* y *Heraldo de Madrid*.



FÓRMULAS Y PROCEDIMIENTOS

Secado rápido de películas.

Las películas sensibles en celuloide tenían antes el grave inconveniente de enrollarse en tubos cuando se secaban.

Este defecto hacía difícil el positivado de ellas, á menos que no se emplearan prensas especiales á este objeto.

Con la nueva preparación de las películas, este defecto ha desaparecido, gracias á la capa de gelatina que tienen extendida sobre la cara opuesta á la de la emulsión, y que retiene plana la superficie.

Pero esta disposición ofrecía, en cambio, otro inconveniente, el de hacer retardar considerablemente el secado de los clichés. Muchos aficionados usaban, para activar el secado, el baño de alcohol como se emplea en las placas; pero con las películas ocurre lo que forzosamente debe ocurrir: la película se retuerce irregularmente, y toma el baño con diferencias notables, que la hacen inaprovechable.

El modo más seguro de activar el secado de las películas, de la antigua ó la moderna preparación, es el de colgarlas por un ángulo, fijando en el opuesto, y á lo largo de los lados, una tira estrecha de papel secante. Esta banda de papel absorbe por capilaridad el agua, y reduce á la mitad el tiempo necesario á su secado.

Solubilidad de los principales productos fotográficos.

En 100 c. c. de agua, á la temperatura de 15 grados.

Carbonato de potasa crist. ^o	100 grs
Carbonato de potasa anhidro..	92 "
Carbonato de sosa cristalizado.	50 "
Carbonato de sosa anhidro....	17 "
Hiposulfito de sosa.....	50 "
Sulfito de sosa cristalizado....	25 "
Sulfito de sosa anhidro.....	25 "
Bromuro de potasa.....	60 "

La luz del laboratorio fotográfico.

Los progresos recientemente efectuados en la sensibilización de las placas fotográficas á los colores reputados hasta ahora por los menos actínicos, obligan á tener un cuidado especial para la luz del laboratorio, donde se efectúa la manipulación de las placas tan sensibles. En particular, el cristal rojo del comercio, aun sobreponiendo un cristal amarillo, no basta para asegurarse de la luz, cuando se utilizan placas sensibilizadas al orthocromo ó al pinacromo ó al rojo etilo. Es necesario, pues, confeccionarse verdaderos ecranes, cuya absorción y transparencia estarán rigurosamente localizadas. Para trabajar tan de cerca con los ecranes rojos, si no muy luminosos, á lo menos muy superiores al cristal rojo corriente.

Dos placas al gelatino bromuro se

fijan en hiposulfito hasta su completa transparencia y después se ponen á secar. Cada una de ellas se sumerge en una de las dos soluciones siguientes:

- a) 3 gramos de violeta metilo ordinaria en 1.000 c. c. de agua.
- b) 6 gramos de tartracina en 1.000 c. c. de agua.

Se dejan las placas en sus baños de tintas respectivas hasta que ellas solas se saturen del colorante; se las saca y se colocan á secar; la unión de dos placas sobrepuestas dejan pasar el rojo extremo.

La placa amarilla colorea á la tartracina, puede usarse sólo para la manipulación del colodium húmedo y da entonces una luz resplandeciente sin peligro de velo.

(Laboratorio H. Calmels).

Color sepia en las pruebas al platino.

Para obtener imágenes con tonos sepia en los papeles platino de impresión negra, se usa la siguiente solución:

Agua destilada.....	850 c. c.
Oxalato de potasa....	114 gramos.
Bicloruro de mercurio	13 "
Nitrato de urano.....	2 "
Acido oxálico ó cítrico	13 "
Citrato de potasa.....	9 "

Hecha la solución en caliente debe dejarse enfriar y filtrarla. Para emplearla debe calentarse de nuevo á 50°. El baño ácido subsiguiente debe ser al ácido oxálico 1 por 100 ó al clorhídrico 1/2 por 100.

Con el ácido oxálico se obtienen los tonos sepias pronunciados.

Tonos rojos en el papel celoidina mate.

Las pruebas se someten á dos ó tres lavados antes de colocarlas en el baño siguiente:

Agua caliente.....	225 c. c.
Sal de cocina.....	4 gramos.
Alumbre en polvo....	5 "

Después de dejarlo reposar para su completa clarificación, se añade:

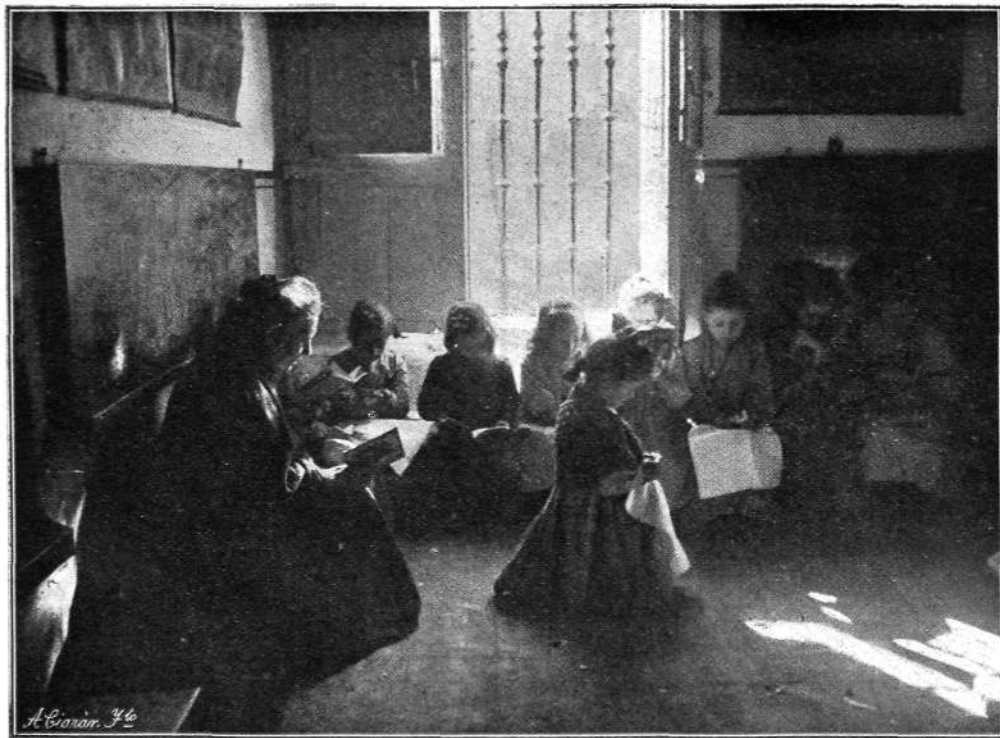
Cloroplatinito de potasa. 1 gramo.

Las pruebas se retiran de este viraje antes que el tono sea modificado y pase del deseado. Se las lava y se fijan en el hiposulfito al 10 por 100. Al secarse toman un hermoso color rojo, que puede aun hacerse más profundo pasando sobre ellas una plancha caliente, teniendo cuidado de cubrirlas con un papel secante.

Barniz opaco para la silueta de los clichés.

Para obtener un barniz espeso y, á la vez, de fácil uso, es preciso obrar del modo siguiente, cuidando especialmente de hacer disolver 8 gramos de bórax en 125 c. c. de agua caliente, y añadir 23 gramos de goma laca; cuando la goma laca está ya bien disuelta, añadir el negro de humo, agitando constantemente el líquido. Terminar la composición cuando parezca tener una consistencia suficiente para poderlo usar al pincel.

(Photo-Magazine.)



NIÑAS EN LA ESCUELA
Diploma único de honor.

CARLOS HERRÁN TORRIENTE
Afic. ALFARO

