

Cine experimental

Título:

Emulsiones en cinematografía "amateur"

Autor/es:

Basabe, Miguel Ángel

Citar como:

Basabe, MÁ. (1946). Emulsiones en cinematografía "amateur". Cine experimental. (11):224-225.

Documento descargado de:

<http://hdl.handle.net/10251/42766>

Copyright:

Reserva de todos los derechos (NO CC)

La digitalización de este artículo se enmarca dentro del proyecto "Estudio y análisis para el desarrollo de una red de conocimiento sobre estudios fílmicos a través de plataformas web 2.0", financiado por el Plan Nacional de I+D+i del Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España (código HAR2010-18648), con el apoyo de Biblioteca y Documentación Científica y del Área de Sistemas de Información y Comunicaciones (ASIC) del Vicerrectorado de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Universitat Politècnica de València.

Entidades colaboradoras:



EMULSIONES EN CINEMATOGRAFIA "AMATEUR"

POR

MIGUEL ANGEL BASABE

En las emulsiones de paso estrecho existen dos clases de sistemas: el negativo-positivo y el inversible.

El primero de ambos consiste en, una vez impresionado el film, revelar en negativo, y una vez obtenido esto, tirar en película positiva las copias para la proyección; es decir, el mismo sistema, en líneas generales, que se usa en el terreno profesional, con lo que resalta lo poco económico de este sistema, si bien tiene la ventaja para el "amateur" de poder montar sus películas sobre el negativo y luego obtener cuantas copias desee para proyectar, limpias de empalmes siempre molestos de ver en la pantalla y con el consiguiente peligro de rotura.

El segundo de los sistemas —el llamado inversible— es el hoy día adoptado por todos los fabricantes de films de paso estrecho, por reducir considerablemente el costo de la película, como ahora veremos.

En grandes rasgos, este procedimiento consiste en revelar el film impresionado en negativo, pero sin llevarlo al baño fijador, que conservaría las imágenes con los valores invertidos. La película así tratada es blanqueada; es decir, que aquellas partes reducidas por el revelador son eliminadas, no dejando en la emulsión más que las sales de plata que no han sido atacadas por la luz y el revelador.

Entonces el film es expuesto a los efectos de una luz controlada que impresiona las sales de plata anteriormente citadas, proporcionalmente a su cantidad, siendo nuevamente revelada la película en positivo y lavada, con lo que obtenemos un film positivo, listo para la proyección, del mismo que nos sirvió para la toma de vista, con la consiguiente economía en el costo de la película.

Es interesante para el aficionado conocer las características del film con el que ha de trabajar, ya que con ello podrá obtener un rendimiento muy superior al adaptarle a sus necesidades.

Las características de las emulsiones son las siguientes: sensibilidad general, sensibilidad cromática, latitud de exposición, finura de grano y la presencia de dispositivos adicionales, como el soporte y el anti-halo.

La sensibilidad general puede definirse como la propiedad que tiene una emulsión de reaccionar ante unas condiciones de luz determinadas, pudiendo ser estas emulsiones lentas, normales y rápidas.

En general, la película inversible no es de gran rapidez a causa de que al obtener la primera imagen negativa hay que dejar en el lecho de la emulsión la su-

ficiente cantidad de plata para la posterior obtención de la imagen positiva, por lo que la emulsión habrá de ser lo suficiente gruesa para contener la cantidad de plata requerida.

Por el contrario, en las emulsiones de gran rapidez los efectos que ha de producir la luz al ser superficiales son más rápidos que los de las emulsiones inversibles, que han de serlo en profundidad.

Así, pues, al fotografiar con película inversible ha de tenerse muy en cuenta todo lo citado anteriormente, y al impresionar la imagen negativa acordarse que luego se convertirá en positiva, por lo que siempre es mejor sobre-exponer, ya que el laboratorio puede compensarlo.

Es muy difícil, pues, dar con exactitud la sensibilidad general de cada película, factor éste de constante variación por múltiples causas, recomendando a nuestros lectores el obtener pruebas de ensayo del material a rodar, ajustando dichas pruebas a sus fotómetros, como medio más seguro de obtener un buen film.

Sin embargo, como orientación general, hemos trazado el siguiente cuadro de sensibilidades de las marcas más conocidas:

EMULSION	FORMATO EN MM.	TIPO	PONER FOTOMETRO A
Pathe Baby			
R. O. F.	9,5	Ort. Inv.	20° Sch.
P. S. P. F.	9,5	Pan. Inv.	26° Sch.
Agfa			
Isopán	8	Pan. Inv.	15°/10 Din.
Isopán	16	Idem	13°/10 Din.
I. S. S.	16	Idem	18°/10 Din.
Isopán F. F.	16	Pan. Neg.	10°/10 Din.
Gevaert			
Ortho	8	Neg. Inv.	20° Sch.
Ortho	9,5	Idem	20° Sch.
Ortho	16	Idem	20° Sch.
Panchro Super	8	Idem	26° Sch.
Panchro Super	9,5	Idem	26° Sch.
Panchro Super	16	Idem	26° Sch.
Kodak			
Panchro	8	Pan. Inv.	20° Sch.
Panchro	16	Idem	23° Sch.
Supersensitivé	16	Idem	26° Sch.
Super X	8	Idem	23° Sch.
Super X	16	Idem	26° Sch.

La sensibilidad cromática es la propiedad que tienen las emulsiones de traducir en blanco y negro los colores de la naturaleza.

Así, pues, hay emulsiones únicamente sensibles al violeta y azul, como son las positivas, no aptas para la toma de vistas y de poco interés para el aficionado, salvo en el caso de usar el procedimiento negativo-positivo.

Las emulsiones ortocromáticas son aquellas sensibles al violeta, azul, verde y amarillo, con un máximo de sensibilidad hacia los azules y un mínimo en los amarillos; siendo los verdes de sensibilidad intermedia, son poco recomendables, por traducir los naranjas y rojos en negro.

Las emulsiones pancromáticas son aquellas que traducen más exactamente los colores naturales, ya que son sensibles al rojo, teniendo su máxima sensibilidad en los azules y su mínima en los verdes, por lo que es recomendable un filtro de corrección general amarillo verdoso.

Y, por último, existen las emulsiones super-pancromáticas o super-sensibles, de gran sensibilidad general, más elevada que en las anteriores y de una sensibilidad cromática muy acentuada en los rojos, por lo que son de gran utilidad en la filmación de escenas con luz artificial a base de lámparas sobre voltadas (nitraphots, photofoods...), y para efectos especiales en los que haya que usar filtros rojos, como lejanías, efectos de noche, etc.

Hay emulsiones especiales, como las infra-rojas y las ultra-violetas, que por no haber llegado todavía a los amateurs las dejamos, intencionadamente, fuera de estudio.

La latitud de exposición es otra propiedad de las emulsiones para corregir los errores en la exposición durante la toma de vistas.

Esta propiedad es aumentada en el sistema inversible, ya que al hacer la segunda exposición —en el laboratorio— con la luz controlada, es corregida por un sistema de célula fotoeléctrica que hace que la cantidad de luz necesaria sea debidamente controlada, compensando de esta forma los errores cometidos, siempre que éstos no vayan más allá de dos diafragmas.

La finura de grano en las emulsiones de paso estrecho es de decisiva importancia, ya que, como su mismo nombre indica, no sería posible proyectar tan diminutos fotogramas en grandes pantallas sin riesgo a que la imagen quedara completamente deshecha.

Hoy día los fabricantes han llegado a verdaderas maravillas, como en el paso de ocho milímetros, en el que tan pequeñísimo fotograma puede ser grandemente ampliado sin mermar calidad a la imagen.

Por último, el anti-halo. Como todos sabemos, el halo es un fenómeno que se produce en un negativo al ser reflejada la luz sobre el soporte de la emulsión, sobre todo cuando operamos en condiciones violentas de luz.

Para evitar este fenómeno, los fabricantes han añadido a sus films una capa anti-halo, unas veces mediante una capa coloreada de rojo o naranja, colocada entre el soporte y la emulsión, y otras veces con una capa negra o roja, colocada en la parte dorsal de la emulsión.

Con ello se evita, en la mayoría de los casos, el halo, desapareciendo esta capa al efectuarse el revelado, ya que de no ser así, el positivo resultante quedaría coloreado moleestamente al ser proyectado.

Como datos finales para el amateur, daremos algunas ideas sobre la forma en que son suministradas estas emulsiones.

El film de ocho milímetros doble, es decir, el 16 milímetros con doble perforación, es suministrado por la casa "Kodak" en rollos de 7,5 metros de largo, que al ser cortado queda en 15 metros, sirviendo para los aparatos que fabrica dicha casa, para los "Paillard Bolex Siemens", etc.

La casa Gevaert fabrica el mismo formato, con una incisión central que permite al mismo aficionado proceder al corte longitudinal de la película.

La casa "Agfa" fabricaba el film de ocho milímetros, ya cortado para cámaras "Filmo Bell & Mowoll", "Movikón 8", "Agfa Movex", "Eumig", etc.

Generalmente, estas emulsiones son del tipo pancromático inversible, de grano fino.

El paso de 9,5 mm. es fabricado por la casa "Pathe" en bobinas de 9, 15, 30 y 60 metros, y también por la casa "Gevaert", "Perutz", "Ilford", etc.

Se sirve en emulsiones ortocromáticas negativa, ortoinversible, pancrosensible, supersensible y positiva.

El 16 mm. lo fabrican las casas "Kodak", "Agfa", "Gevaert", etc., en bandas que oscilan entre 10 y 60 metros, según a los aparatos a que van destinadas, en las calidades: ortoinversible, pancromáticas sensibles y supersensibles inversibles, positivo y en la modalidad sonora, donde una banda de perforaciones es sustituida por la pista sonora, siendo igualmente inversible.

Como dato para el amateur diremos que la casa "Kodak" incluye en el coste de la película la operación de revelado en sus laboratorios. Operando con otra clase de marcas, en las que no existe esta modalidad, es necesario servirse de laboratorios especializados en Madrid y Barcelona, en los que por un módico precio son excelentemente revelados los rollos impresinados.

En las cajas donde se sirven los films vírgenes hay unas fechas en las que el fabricante advierte al consumidor el límite de buena garantía de las propiedades de la emulsión, a partir del cual éstas disminuyen en progresión vertiginosa.

Intencionadamente hemos dejado todo lo referente al color, ya que esta nueva modalidad, de sumo interés para el aficionado, merece párrafo aparte.