

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

CENTRO REGIONAL SEDE SAN MIGUELITO

FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL

ESCUELA DE PUBLICIDAD

MATERIA FOTOGRAFÍA

III año GRUPO 3-1

Gladys Medina A. 8-7532212

TEMA: ELEMENTOS DEL CUARTO OSCURO

NOVIEMBRE 14, 2002

INTRODUCCIÓN

Al tomar una fotografía primeramente se nos viene a la mente es la necesidad del revelado nítido y confiable; de tal manera sabemos la necesidad de un cuarto oscuro.

Para revelar películas en blanco y negro y hacer impresiones, usted puede comenzar con sólo un mínimo de equipos más una cocina que sea fácil de oscurecer, baño, o cualquier otra habitación que tenga un enchufe. Para trabajo nocturno, puede usar prácticamente cualquier habitación como cuarto oscuro; sin embargo, debe oscurecer el cuarto o cubrir las ventanas con algún material oscuro para eliminar la luz que proviene del alumbrado público, focos delanteros de los automóviles o las luces de las ventanas cercanas. Un lavaplatos y un suministro de agua potable son deseables pero no tienen que estar en la misma habitación. La cocina probablemente sea el lugar más conveniente para instalar un cuarto oscuro temporal, debido a que tiene agua corriente y enchufes eléctricos y el lavaplatos y los mesones proporcionan espacio suficiente para trabajar.

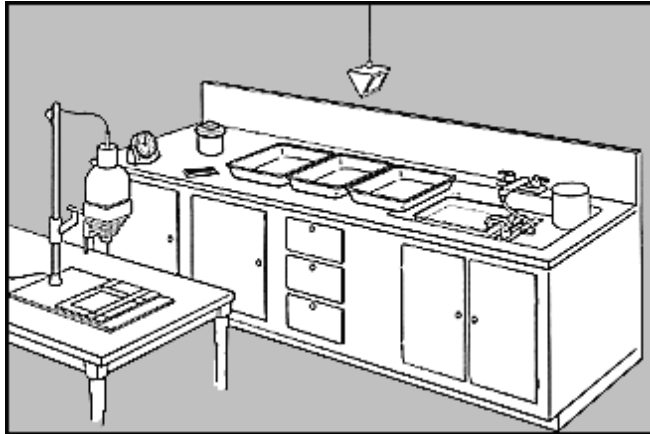
Con la investigación del tema, comprenderemos el por qué de la gran importancia de los elementos principales que componen un cuarto oscuro, sus dimensiones, cuidados, recomendaciones para que las fotos realizadas logren el objetivo. Cuando tome una buena fotografía, revela la película y hace una impresión, es muy satisfactorio saber que es totalmente suya, que usted la produjo de principio a fin. Además de las ventajas de poder realizar su propio trabajo en un cuarto oscuro, creemos que disfrutará bastante el revelado y la impresión de su propia película esperado. Inicialmente los que se dedicaron a esta profesión cuyos instrumentos desconocidos hasta entonces, requería un aprendizaje básico que adquirieron de los manuales de la época y estropeando fotografías. No llegaron a ser profesionales con plena dedicación porque en tiempos pasados este negocio no daba para vivir y hubieron de alternar con otras tareas. Luis Sánchez Rodrigo, Hijo de Agustín Sánchez, fue el primero que realiza fotografías con fines económicos que simultaneaba con el trabajo en la imprenta y sus estudios (estudió la carrera de maestro en casa). Su vida ya suficientemente conocida, la dedico por entero a la enseñanza en Serradilla, escribió varios libros, dio conferencias y siempre le acompañó su gran afición a la fotografía.

En la actualidad se cuenta con quipos que puede ser usados tanto por el aficionado medio, como por profesionales o investigadores, de hecho las maquinas son utilizadas por personas sin grandes conocimientos en fotografías su revelado, son muchas veces que nos encontramos con estudiantes y usuarios agradecidos, los cuales nos comunican sus logros, nos habla de las fotos que han obtenido, e incluso nos pasan alguna copia,

toda esta comunicación es importante, tanto para mí como para ellos.

Cuando se toma una buena fotografía, revela la película y hace una impresión, es muy satisfactorio saber que es totalmente suya, que usted la produjo de principio a fin. Además de las ventajas de poder realizar su propio trabajo en un cuarto oscuro, creemos que disfrutará bastante el revelado y la impresión de su propia película. Así que es primordial instalar el equipo que necesita un cuarto oscuro

ELEMENTOS DEL CUARTO OSCURO



Cuarto Oscuro

Iniciaré mi trabajo señalando algunos de los pioneros en el campo de la fotografía y los avances que dejaron a través de las generaciones; como por ejemplo Cándido García Vega (el retratista), que por su trayectoria personal y profesional, por su dedicación y afición, este hombre es el que mejor encarna los valores de la profesión y merece un apartado especial. Nace en el año 1906, en el seno de una familia acomodada de labradores. Desde muy niño aparece su vocación artística. Empieza pintando cuadros en casa de sus padres, no se conserva ninguna de sus pinturas, pero sabemos que tenía gran destreza para este arte. Influido por su cuñado, Luis Sánchez Rodrigo comienza a tomar contacto con la fotografía desde muy joven, aunque dedicado a las labores del campo, siempre tuvo tiempo para su gran pasión: la fotografía. En aquellos tiempos aprende de los de manuales que circulaban por la imprenta y empieza a hacer sus primeros retratos. En los años treinta adquiere conocimientos profesionales de la mano de un conocido fotógrafo placentino, Miguel Blázquez Martín, Fotografía Blázquez).

Colabora con él y aquel, le enseña el oficio y le consigue el material fotográfico. Después de la Guerra Civil con los avances tecnológicos que había experimentado este arte, Cándido, compra una cámara de 35 mm, que le permitía desplazarse fácilmente y así continúa con ella, en espera de cualquier acontecimiento.

Lleva la primera TV, que se vio en Serradilla (actualmente se encuentra en el Museo Etnográfico), podemos señalar a Julián Gómez Recuero quien nació el 18 de octubre de 1913. Comienza haciendo fotografías en los años 40 como aficionado. A la muerte de Cándido García se queda como único representante en Serradilla. Hombre polifacético (fotógrafo, relojero, electricista, albartero). Dedicó una buena parte de su tiempo al mundo de la fotografía retrata los acontecimientos sociales de la época: bodas, comuniones, carnavales... en los años 60 y 70.

Una gran parte de las fotografías realizadas en estos años fueron obra suya. Puede apreciarse como fondo en la mayoría de ellas, la Calle del Medio, donde siempre vivió. Aquí tenía su pequeño estudio, en el sobrado de la casa. Cuando se jubila, pasa el negocio a su hijo José María Foto-Gómez, quien actualmente lo regenta en Serradilla.

El cuarto oscuro debe reunir los siguientes requisitos:

- Ser absolutamente hermético a la luz exterior
- Iluminado con luces rojas de seguridad para fotografía.
- Con adecuadas instalaciones de agua corriente
- Piso plástico o de cerámica.
- Extractor de aire, con bloqueo de luz exterior
- Dispositivo para mantener la temperatura entre 18° Y 25° C.

Ubicación.

Donde decida ubicar su cuarto oscuro dependerá básicamente del espacio disponible. Sin embargo, también debe considerar la comodidad, temperatura y humedad.

A pesar de que un cuarto en el primer o segundo piso es apropiado para cuarto oscuro, un sótano seco es generalmente el lugar ideal.

Tamaño.

El diseño recomendado para algunos cuartos oscuros, está ideado para proporcionar la mayor utilidad en el flujo de trabajo. Puede aislar el cuarto oscuro del resto del área con muros divisorios. Las divisiones mantendrán el cuarto oscuro sin polvo y evitarán que la luz ingrese al área si alguien abre la puerta hacia el sótano. Como precaución, en la puerta del cuarto oscuro coloque un letrero que diga: **CUARTO OSCURO EN USO . NO ENTRAR.**

Capacidad

Puede usar los cuartos oscuros tanto para trabajo en blanco y negro como en color. Ellos están diseñados de manera que usted pueda procesar la película de rollo o la película de placa; realice impresiones de contacto y ampliaciones de hasta 16 x 20 pulgadas (40 x 50 cm) o más grandes, según el tamaño de su equipo de procesamiento.

Proceso tradicional

El equipamiento básico para el proceso tradicional consta de:

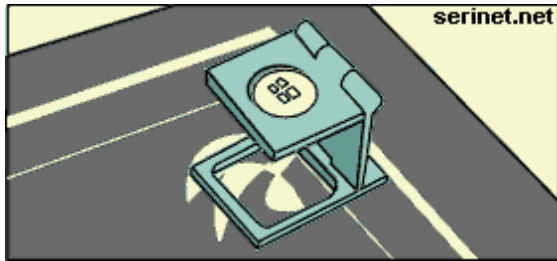
- Termómetro con escala de 10 a 100° C.
- Película Lith. Es una película fotográfica especial para artes gráficas, que tiene gran nitidez y definición de los blancos y negros, obteniéndose de ella películas positivas o negativas de alto contraste. Bajo luz de seguridad presenta un color café rojizo, su cara más clara o pálida es aquella que tiene emulsión. Su emulsión de alto contraste reproduce los negros como negro opaco y los blancos quedan transparentes en las películas positivas.
- Bandejas para revelar de tamaño apropiado a las reproducciones deseadas.
- Pinzas para revelado.
- Guillotina o tijera.
- Solución de revelado según las instrucciones del fabricante.
 - Solución de fijador según las instrucciones del fabricante.
- Pasos a seguir en el proceso en laboratorio de la película fotográfica

La película recién expuesta se retira de la cámara bajo luz de seguridad fotográfica y se introduce en baños de

revelador, detenedor, fijador y de lavado (Img. 020)

El procedimiento es el siguiente:

- 1.- Bajo luz roja se sumerge completamente la película en el baño revelador, por alrededor de un minuto o hasta que aparece nítida la imagen.
- 2.- Una vez aparecida la imagen, la película se introduce inmediatamente a un baño detenedor o baño de paro, que es agua con ácido acético (vinagre blanco), por unos 30 segundos.
- 3.- Se sumerge ahora en el baño fijador por unos dos minutos quedando la película transparente,
- 4.- Se lava con abundante agua, en una cubeta o estanque con grifo y desagüe.
- 5.- Se seca al aire o con aparato secador de cabellos.



- 6.- Se revisa la película, la cual es un negativo del original, con una lupa Cuenta-hilos (Img. 021) y eventualmente se retocan las partes donde sea necesario.

RECOMENDACIONES EN EL CUARTO OSCURO.

- Precaución: Algunos productos químicos para fotografía, especialmente soluciones ácidas, pueden ocasionar corrosión. Para minimizar las posibilidades de daño a sus sistemas de sumidero y drenaje, use agua fría para lavar en profundidad el sumidero y enjuagar el sistema de drenaje después de cada uso.
- Cuando haya elaborado su cuarto oscuro dependerá fundamentalmente de la necesidad, las finanzas y el espacio. Para revelar un rollo ocasional de película en blanco y negro, se podrá hacer casi cualquier arreglo temporal. Si desea hacer impresiones y además ampliaciones, es probable que desee un cuarto bien equipado que esté convenientemente arreglado y con el calor adecuado, con la correcta iluminación y ventilación.
- El cuarto debe ser hermético a la luz. Para revisar si hay luz indeseada, quédese en el cuarto oscuro durante 5 minutos con todas las luces apagadas. Después de 5 minutos, si aún no puede ver una hoja de papel blanco contra un fondo oscuro, el cuarto pasa la inspección. Si hay filtraciones de luz, podrá verla porque sus ojos se habrán adaptado a la oscuridad. Elimine las pequeñas filtraciones de luz con cinta negra. Para las filtraciones mayores, como por ejemplo una grieta en una puerta, use un paño muy negro o sello aislante.
- Para su bienestar y comodidad, deje entrar mucho aire limpio y fresco en el cuarto oscuro, especialmente durante la mezcla de productos químicos y las operaciones de procesamiento. Asegúrese de seguir las recomendaciones de seguridad dadas en las instrucciones que vienen con los productos químicos de procesamiento. Revise las revistas de fotografía en su biblioteca local para ver si hay artículos sobre la construcción de aparatos de ventilación para cuartos oscuros herméticos a la luz.

Termómetro con escala de 10 a 100° C. Es importante en el cuarto oscuro porque la evaluación de datos meteorológicos y otros datos acerca del medio ambiente son imprescindible en los ramos distintos como también para dictamen, pronósticos y dar sugerencias dependientes al valor de medición para tomar medidas. Por ejemplo se necesita tomar la Temperatura de Inflamación: superior a 100°C – Solubilidad en agua (25°C): totalmente soluble – PH: 8–9 a 25 °C – Viscosidad (25°C): < 100 centipoisse .

Película Lith. Es una película fotográfica especial para artes gráficas, que tiene gran nitidez y definición de los blancos y negros, obteniéndose de ella películas positivas o negativas de alto contraste. Bajo luz de seguridad presenta un color café rojizo, su cara más clara o pálida es aquella que tiene emulsión. Su emulsión de alto contraste reproduce los negros como negro opaco y los blancos quedan transparentes en las películas positivas.

Las Bandejas para revelar de tamaño apropiado a las reproducciones deseadas.

LAS BANDEJAS DE REVELADO DEBEN SER:

- Inalterables a las soluciones químicas y estables a la manipulación.
- Ranuras en el fondo para facilitar el manipulado del papel fotográfico.
- Hendiduras en tres posiciones para apoyar el termómetro.

Uno de sus vértices está diseñado para facilitar el vaciado.

TAMAÑOS

REF.	CENTÍMETROS	PULGADAS
5021	13 x 18	5 x 7
5022	20 x 25	8 x 10
5023	24 x 30	10 x 12
5024	30 x 40	12 x 16
5025	40 x 50	16 x 20
5026	50 x 60	20 x 24

Las Pinzas para revelado:

Guillotina o tijera.

Solución de revelado: Solución de sales inorgánicas de sodio e hidróxido de sodio libre formulada para el revelado de planchas positivas. Propiedades Físicas: Forma: Líquido transparente – Color: incoloro – Olor: inoloro – Densidad: 1,100 a 1,150 gr/cm³ a 25° – % Volátil: (peso en peso) max.85% – Punto de ebullición: 100°C – Presión de vapor (25°C): 23 bar – Temperatura de Inflamación: superior a 100°C – Solubilidad en agua (25°C): totalmente soluble – PH: 8-9 a 25 °C – Viscosidad (25°C): < 100 centipoise – Reacciones químicas peligrosas: no se conocen – Reactividad: estable – Índice de evaporación vs. acetato de butilo: mucho mas lento Las propiedades físico/químicas de estos productos se mantienen óptimas dentro de los 2 ½ años a partir de su fecha de fabricación.

Solución de fijador, El proceso de permanencia indica dos baños de fijador:

El fijador uno y el fijador dos. Estos dos baños son idénticos en su formulación y temperatura. Sin embargo, el fijador uno se agotará más rápido y deberá ser reemplazado antes que el fijador dos. Cuando eso suceda el fijador dos pasará a ser el uno, y fijador fresco reemplazará al dos. De esa manera tendremos más control de la calidad del proceso de fijado y mayor limpieza químicamente hablando. El control de la eficiencia y saturación de los baños de fijado se mide con una prueba de concentración de plata en el fijador y está disponible en el mercado fotográfico, éste consiste en una formulación a base de yoduro de potasio en solución que al combinarse con una muestra del fijador agotado [que se supone contiene alto contenido de iones plata] nos debe dar yoduro de plata que se precipita enturbando instantáneamente la solución experimental La línea tecnológica sobre la cual se realiza el revelado de permanencia reside en la frescura de las soluciones químicas y en agregar un baño de fijador fresco como segundo baño de fijado inmediatamente posterior al baño de fijado normal. El efecto del segundo baño de fijador se enfoca en proveer un fijado final libre de

cualquier riesgo inducido por residual de hiposulfito por fijador agotado.

Revelador, Preparar la dilución necesaria para una jornada normal de trabajo y desecharla una vez usada. Todos los fabricantes de reveladores proporcionan información técnica al respecto. Seguir la recomendación y adoptarla como norma. La consistencia es una buena amistad en este modelo.

Los reveladores en polvo requieren de una agitación moderada para disolver los polvos y evitar los grumos. Eso se logra respetando las temperaturas indicadas en las instrucciones para la preparación de los reveladores. Agitar con exceso ocasionará que el revelador se oxide antes de tiempo y su eficiencia no sea la adecuada.

El baño detenedor o baño de paro: El baño detenedor cumple una función estabilizadora. Después de que la emulsión ha sido sometida a un ambiente acuoso muy alcalino, el ácido acético, con el que está formulado este baño, actúa sobre la gelatina en dos sentidos:

Uno mecánico, cuando al entrar en un ambiente ácido y proviniendo de uno básico, la gelatina reconstituye paulatinamente su estructura molecular contrayéndose y expulsando los residuos del revelador.

Para el caso del revelado de rollos en tanques cerrados se recomienda enjuagar la emulsión con agua limpia a 20° C por 30 segundos y vaciar lo mejor posible el contenido del tanque de revelado.

Pasos finales: Una vez que se vira la imagen y se enjuaga en agua corriente por diez minutos es necesario fijarla nuevamente por dos minutos a 20° C, lavarla por dos minutos en agua corriendo y darle un baño de aclarador de hiposulfito.

El lavado final será de 10 minutos para papel fotográfico resinado, de 20 minutos para papel de fibra y de 15 minutos para película fotográfica.

Secado al aire: El mejor secado se obtiene dejando colgado el papel o la película en una zona seca y libre de polvo y que sea el aire el que paulatinamente vaya secando la imagen.

No es recomendable inducir aire caliente con secadoras de pelo o con resistencias eléctricas, inclusive aquellas con que vienen equipados algunos gabinetes de secado para rollos y películas en placa. La inducción de aire caliente puede traer el riesgo de reticular la gelatina al experimentar ésta un cambio brusco de temperatura.

CONCLUSIÓN

Cuando el espacio no está disponible para instalar un cuarto oscuro permanente y debe trabajar en una habitación utilizada normalmente para otros propósitos, la comodidad del cuarto oscuro a veces tiene que ser sacrificada. Sin embargo, siempre intente ordenar su equipo para permitir un flujo de trabajo sin interrupción y conveniente desde la ampliadora al revelador y desde el baño de paro al baño fijador y lavado. Debe tener una bandeja grande llena de agua para lavar sus impresiones. El Sifón de Bandeja Automático de KODAK es un adminículo manual para convertir una bandeja ordinaria en un eficiente lavador de impresiones. También debe tener un recipiente con agua para enjuagarse las manos. Esto ayuda a prevenir la contaminación del revelador con otras soluciones. Use una toalla limpia para secarse bien las manos antes de manipular la película, los negativos y el papel fotográfico. Reúna su equipo de modo que pueda realizar todas las operaciones con un mínimo de pasos, pero deje suficiente espacio para trabajar.

En conclusión podemos señalar que el equipo básico para el proceso tradicional del revelado en un cuarto oscuro debe tener por lo mínimo:

- Bandejas para revelar con tamaño apropiado

- Pinzas para revelado.
- Guillotina o tijera.
- Solución de revelado.
- Un termómetro con escala de 10° a 100° C
- Película Lith
- fijador según las instrucciones del fabricante.

Es importante realizar correctamente el procesado y tratamiento de material fotográfico y el revelado, el copiado de imágenes cinematográficas; conocer los principales productos, instrumentos, equipos y materiales que intervienen en el procesado y tratamiento de material fotográfico, así como las normas de seguridad en su uso, manipulación y almacenamiento. Asimismo, llevar a cabo el mantenimiento permanente en el equipo.

Bibliografía

Diccionario Enciclopédico Ilustrado OCÉANO UNO

Enciclopedia Salvat

<http://www.kodak.com/global/es/consumer/pictureTaking/filmDeveloping/dkroomDsgn/dkroomDsgnTemporary.shtml>

<http://www.fischer-barometer.de/spanisch/index.htm>

<http://www.serinet.net/peliculas/peli02d2a.htm>

<http://www.lmi.com.mx/revista/analogica/2.html>