

Cómo Fotografíar Rayos y Tormentas Eléctricas

Rafael Ketelhohn
rafaelk@arnet.com.ar



Descarga eléctrica sobre una zona iluminada

INTRODUCCION

Las tormentas eléctricas son uno de los fenómenos más poderosos y espectaculares de la naturaleza. La belleza de los rayos es difícilmente comparable con cualquier otro fenómeno natural o generado por el hombre.

Igualmente espectacular es la energía liberada en cada uno de los rayos (envidia de cualquier central hidroeléctrica).

Si usted está buscando un hobby excitante; la fotografía de rayos y tormentas bien podría superar sus expectativas.

El aspecto técnico de fotografiar rayos con film o digital es relativamente sencillo y en muchos casos no requiere de habilidades especiales o de gran experiencia en el uso de cámaras fotográficas.

Si usted está interesado en fotografiar variedad de tormentas y rayos, el aspecto técnico va a ser el menor de los desafíos y probablemente encontrará mayor dificultad en perseguir en forma segura una tormenta manteniendo un buen ángulo de visión de la misma.

Raramente los rayos serán fenómenos que cooperen con el fotógrafo que los caza. Como todos sabemos el rayo no avisa cuando va a caer ni donde va a caer. Tampoco es común que las tormentas eléctricas vengan hacia uno y en la mayoría de los casos hay que salir a su encuentro.

En muchos países del mundo los cazas tormentas salen de cacería equipados con PC's portátiles conectadas vía Internet (teléfonos celulares) a estaciones meteorológicas con mapas satelitales, Doppler, e imágenes de radar actualizados en forma regular. Esto es solo una forma de aumentar las posibilidades de tener un encuentro cercano con una tormenta.

Cuando hablamos de CACERIA DE TORMENTAS estamos hablando de captura de imágenes de UN FENÓMENO NATURAL MUY PODEROSO, por lo que sin la adecuada CAUTELA se puede tornar en una actividad EXTREMADAMENTE PELIGROSA.

Este artículo habla de cómo hacer para que ante un encuentro cercano con una tormenta podamos ser lo más efectivos posibles en lo que a captura de imágenes se refiere. (Hablabremos de seguridad ante tormentas eléctricas en otro artículo)

EQUIPAMIENTO

Cámara fotográfica.
Lentes.
Trípode.
Cable disparador.
Película o film.

CAMARA

Para lograr Fotografiar Rayos es necesario tener una cámara fotográfica con la opción bulbo (B). Es por esto que estaremos hablando de cámaras del tipo REFLEX (SLR).

Dentro de ésta categoría hay una gran variedad de marcas y modelos disponibles; muchas de ellas muy avanzadas con mucha electrónica incorporada (mas costosas) y otras de ellas muy simples con comandos totalmente mecánicos (más económicas). Cualquiera de ellas es perfectamente apta para la captura de rayos; sin embargo y debido a las condiciones en las que nos encontramos cuando cazamos tormentas yo pensaría dos veces antes de utilizar una cámara de 2.000 euros.



Cámara reflex

Modelos tales como Pentax Honeywell, Pentax K1000, Minolta SRT201 y algunos otros que son relativamente económicos son muy fáciles de encontrar usados en tiendas de fotografía o en sitios de Internet como E-Bay, Deremate.com, etc. a excelentes precios.

Estos modelos de cámaras fotográficas manuales son mucho más robustos y suelen soportar terribles maltratos como golpes, lluvia, frío, humedad, calor y sin fin de años de uso sin necesitar más que ser secada con una toalla y/o un secador de pelo en su interior para poder volver a usarla una y otra vez.

LENTE

Los lentes a ser utilizados dependen de la distancia que uno esté de la tormenta. Un rango lógico a utilizar son lentes desde 28mm hasta de 70mm.

De necesitar lentes de menos de 28mm yo diría que uno está demasiado cerca de las descargas de los rayos (no lo recomiendo) y de necesitar lentes con mayor zoom que los 70mm es probable que la tormenta esté más lejos de lo recomendado para una buena fotografía.



De todas formas los lentes de rango 28 -70 mm suelen ser los más económicos.

Al igual que en las cámaras se recomienda el uso de lentes manuales y desprovistos de electrónica incorporada (son mas robustos y menos aptos a ser dañados por una lluvia torrencial).

TRÍPODE

Como ya podrán imaginar estamos hablando de fotografía con tiempos de exposición mayores a los dos segundos, por lo que para evitar obtener fotografías movidas y faltas de claridad de lo que se está buscando mostrar es indispensable el uso de trípode. Los trípodes son muy económicos en general y muy fáciles de obtener usados, en casas de fotografía y/o Internet.



Cámara con trípode y cable disparador

CABLE DISPARADOR

El cable disparador es muy importante a la hora de disparar una fotografía con bulbo. Nos va a garantizar no mover la cámara en el momento del disparo y además nos va a permitir dejar el obturador presionado liberándonos del uso de las manos en fotografías de largos períodos de exposición.

LA PELÍCULA O FILM

Hay muchos tipos y calidades de películas hoy día, como así también hay muchos costos distintos de película.

Absolutamente todas las películas son capaces de captar rayos; no obstante y debido a las condiciones específicas de luz las películas más utilizadas y consensuadas por los fotógrafos de rayos y tormentas son las diapositivas de 100 asa (100 ISO) tales como las Fuji Provia y Sensia (altísima calidad de película).



Es recomendable utilizar película negativo de 100 ISO durante los primeros períodos hasta pulir bien las técnicas de captura y luego y en forma gradual comenzar a utilizar diapositivas. El negativo común de 100 ISO es muy económico y logra buenos resultados. Por otra parte la película diapositiva (4 a 5 veces más costosa) logra resultados sorprendentes como por ejemplo colores vivos, excelente definición de aristas, brillos más intensos y buenos contrastes de luz y sombra. Todo esto da como resultado rayos más blancos, bordes de rayos mejor definidos, azules intensos a medida que se aleja del rayo y nubes bien definidas entre claroscuros.

En todos los casos es recomendable utilizar película de 100 ISO debido a que el grano es menor y las fotografías son más nítidas. Coincidimos todos los fotógrafos de rayos en que cuanto menos granulada la imagen de un rayo; mejor es la fotografía.

Por otra parte, los niveles de luminosidad de un rayo (con una correcta apertura de diafragma) son más que suficientes para grabar una imagen en película de 100 ISO.

Muy Bien, ya tenemos todo el equipamiento necesario.
!!!Nos queda lo más divertido!!

CÓMO COMENZAR

Algo que no hemos dicho es que, por ahora, vamos a intentar sacar fotografías de rayos únicamente de iinoche!!

Fotografiar Rayos es como ir de pesca. Hay que tener un poco de paciencia y otro poco de suerte.

Algunas veces vamos a estar frente a un gran espectáculo de luces con descargas muy seguidas y otras veces vamos a estar frente a descargas esporádicas.

En cualquier caso, como en la pesca el procedimiento es muy simple:

- Se prepara la cámara con el cable disparador.
- Se la fija al trípode.

- Se selecciona BULBO (B) en la perilla de velocidad de obturación.
- Se apunta la cámara hacia el sector de la tormenta con mayor actividad eléctrica.
- Se enfoca el lente en INFINITO.
- Se presiona el cable disparador y se lo deja presionado.
- Cuando cae un rayo donde apuntamos la cámara, se suelta el cable y listo.
- Tenemos nuestra primera fotografía de un rayo.

Está claro que no vamos a capturar un rayo en cada fotografía que disparemos pero con un poco de práctica y experiencia en encontrar el mejor momento y mejor sector de la tormenta podremos llegar a capturar 1 rayo cada 6 a 10 disparos hechos, en casos más en casos menos, dependiendo de la frecuencia de las descargas y de la suerte del pescador.

TABLA DE AJUSTES DE LA CAMARA

El resultado de una fotografía de un rayo va a depender de infinidad de condiciones. Sabemos que el rayo puede caer más lejos o más cerca, puede ser muy luminoso o no serlo tanto, puede tener varias descargas simultáneas e inclusive quedar encendido por segundos como también puede ser muy rápido de una sola descarga y casi imperceptible.

A todo esto tenemos que sumarle la forma correcta para ajustar nuestra cámara.

Entonces... ¿Cómo hago?

Bien, en términos generales no deberíamos fallar si utilizamos la siguiente tabla de ajustes.

Situación	Foco	Diafragma	Tiempo de exposición
De Noche en campo abierto sin luces de ciudad.	Infinito	F5.6 para rayos a mas de 2 Km. y F8 para rayos a menos de 2km	En áreas sin luz en el ambiente (campo abierto) se puede dejar el cable disparador presionado por tiempo indefinido hasta tanto caiga un rayo.
De Noche en áreas semi pobladas con algunas luces en el ambiente.	Infinito	F5.6	Máximo 30 segundos
		F8	Máximo 50 segundos
De noche en ciudad con bastantes luces en el ambiente.	Infinito	F5.6	Máximo 15 segundos
		F8	Máximo 30 segundos

Atención: Los valores enumerados en la tabla de arriba tienen puntos intermedios y dependen de las intensidades de las luces de ciudad y de los rayos, pero en términos generales y bajo las condiciones habituales harán un buen trabajo.

Si vemos la tabla de arriba encontraremos que los valores de apertura de diafragma oscilan entre F8 y F5.6. Esto se debe a que estos valores de apertura cubren la normal luminosidad de un rayo para lograr una impresión adecuada en una película de sensibilidad de 100 ISO sin sobre exposición o sub exposición.

Otra técnica que se puede aplicar es la de ajustar la cámara de forma adecuada para las condiciones de luz existentes (respetando los valores de apertura de diafragma F8 y F5.6) y disparar dejando que el rayo haga su trabajo en nuestra película.

UTILIZANDO CAMARAS DIGITALES

La fotografía digital de rayos y tormentas tiene sus Contras y sus Pro's.

CONTRAS:

Las cámaras digitales aptas para esta tarea son por lo general las de alta gama o DSLR (Reflex Digital). Estas obras maestras de la tecnología son hoy día muy costosas, con valores que oscilan entre los 1900 y 7000 euros. Cámaras digitales de menor rango pueden ser utilizadas pero perdiendo algunas prestaciones tales como función bulbo (B) y sin posibilidad de uso de cable disparador entre otras.

PRO's:

Estas cámaras de alta gama hoy día igualan y hasta en varios casos superan la calidad de imagen de cualquier 35mm dándole una excepcional coloración y nitidez a las fotografías.

Otra de las claras ventajas del uso de tecnología digital es que al no necesitar película uno nunca se quedará corto de film (usando tarjetas de memoria de gran capacidad o dispositivos externos de almacenamiento) como así también podrá borrar las fotografías que no sean de su agrado, haciendo espacio en la misma cámara para las importantes.

En mi caso desde que uso cámara digital, tomo fotografías de cualquier tipo de tormenta, esté lejos o este cerca, sin importar su magnitud. No hay necesidad de hacer procesar los negativos para elegir copias ni de salir a comprar film de urgencia a una tienda. Tiene el gran beneficio de poder ver las fotografías en forma inmediata tanto en la cámara como en la PC.

Tanto el uso, como el formato físico de las SLR's (Reflex convencionales) es idéntico al de las DSLR's (Reflex Digitales), por lo que las técnicas de fotografía de rayos y tormentas en ésta nota explicadas son las mismas para ambos tipos de cámara.

Con un poco de práctica, muy pronto prescindiremos de éste pequeño manual de instrucciones.

ram@meteored.com