

Meteo-reportaje

2007

Sección coordinada por
Fernando Bullón Miró



FOTO 1: Pán ... nico

Un núcleo tormentoso en aproximación descuelga bajo sus bases amedrentadores “pannus”, que en coincidencia con la puesta de sol, proporciona un luminoso escenario de sensaciones sobrecogedoras.

Campo de Criptana, 25 de febrero.

FOTO 2: La marabunta parda

¡Impacto inminente!; es lo que falta exclamar contemplando sobrecogido y desamparado en la gran planicie inhóspita, el acercamiento de este

potentísimo *downburst*. Un gigantesco rodillo de polvo, tierra y agua devora la llanura a su paso en medio de un caótico concierto de martilleos, truenos y *flashazos*. En 40 km a la redonda, un balance desolador: derrumbamientos, inundaciones, desastrosas pedregadas, fenómenos tornádicos, árboles tumbados, algunos arrancados de cuajo y con más de 50 años...

Según fuentes no oficiales, apenas a una quincena de kilómetros, se tomaron en una estación rachas de 140 km/h poco antes de verse inutilizados los aparatos de medición. Una auténtica “marabunta” atmosférica

Alcázar de San Juan, 20 de mayo



FOTO 3: Amenaza rotante

Gustnado evolucionando entre campos cerealistas y eriales, sorteando edificaciones, las cuales afortunadamente no fueron alcanzadas durante su breve vida.

Precedía a un poderoso *downburst* en un polvoriento ambiente auténticamente infernal.

Alcázar de San Juan, 20 de mayo



TERCER PREMIO

Violencia y sosiego

Autor: *Antonio José Galindo*

Dos opuestos irreconciliables, pero de necesaria convivencia en el tiempo, se materializan en la atmósfera para dar lugar a un juego cambiante de sentimientos extremos, sin embargo coincidentes en una idea común: la fascinación de lo bello, lo majestuoso, lo poderoso, lo armonioso, lo caótico...

Valga pues, "violencia y sosiego"

FOTO 4: Bombardeo eléctrico

Batalla campal con armamento eléctrico al mas alto nivel, la tormenta bombardeando los planos horizontes manchegos de soledad nocturna.

Justo a la izquierda, la asediada población de Cinco Casas resiste a duras penas los recios golpes.

9 de septiembre.



FOTO 5: En la tierra como en el cielo

Escenario donde lo violento y el sosiego se dan la mano. A un primer plano colmado con playas soleadas de paradisiaca quietud y nubosidad perfectamente estratificada, se une un segundo donde todo lo contrario se manifiesta bravamente con el peligroso reinado de los cumulonimbos. También lo divino y lo humano se dan la mano, las figuras humanas y las torres convectivas parecen reflejadas en sus poses. Meritoria comunicación entre dos mundos contrapuestos.

Puerto-Sagunto, 7 de abril.

FOTO 6: Remanso oceánico

Imperante la estabilidad absoluta, un espectáculo grandioso a la par que calmado y pacífico medra bajo la capa de inversión.

Aparece el "mar de nubes" por niebla de irradiación, que invade los inabarcables territorios de la llanura hasta el infinito.

Herencia, 7 de diciembre.





Fotografía de rayos

por José Antonio Quirantes

Continuamos en este número del Boletín con la 2ª entrega sobre fotografía nocturna de rayos que iniciamos en el número anterior (octubre de 2008)

DECÍAMOS entonces, en referencia a las variables a considerar sobre una correcta exposición de nuestra toma, que los valores que introduzcamos dependen de las características de los rayos que tengamos delante de nosotros y de algunos factores más, resumidos en las cinco variables siguientes:

- Distancia a la que están cayendo (lejanos, media distancia o cercanos).
- Frecuencia con la que caen (1 cada segundo, 1 cada 10 seg., 1 cada 30 seg..).
- Intensidad o luminosidad de los rayos (unos son más intensos/luminosos que otros).
- Oscuridad/Luminosidad del lugar donde caen los rayos.
- Oscuridad/Luminosidad del lugar donde estamos haciendo las fotos.

Respecto a éstas dos últimas, no es lo mismo, por ejemplo, hacer una foto al cielo con rayos desde el parque de una gran ciudad, con farolas y edificios iluminados delante de nosotros, donde tiempos de exposición superiores a los 20 segundos “quemarían” la foto (por muy cerrado que tengamos el diafragma a f16 o f22), que hacer la foto desde un prado oscuro, alejado 50 Km. de la ciudad, donde se pueden aguantar tiempos de exposi-

ción de 2 minutos, o incluso 3, esperando que caigan rayos con el obturador abierto. Estos son dos ejemplos extremos, normalmente estaremos en unas condiciones intermedias.

La frecuencia de los rayos también modifica estos parámetros sobre la exposición. Para una distancia media, por ejemplo 10 Km., si los rayos caen cada 4 o 5 segundos, podemos hacer exposiciones cortas, en este caso nos saldrá el cielo y terreno más oscuro, más sobreexposto que el rayo, por lo que éste contrastará más con el resto del fotograma, pero si los rayos caen cada 30 segundos, por ejemplo, habrá que esperar más tiempo para cerrar el obturador y por lo tanto el cielo, terreno y objetos que completen el fotograma saldrán más claros (para un

mismo valor del diafragma), contrastando el rayo menos con el entorno que en el caso de las exposiciones cortas, y por tanto ofreciendo una luz mucho más natural. En el primer caso podemos elegir diafragmas más abiertos (f4 y f5.6) para compensar esa posible subexposición.

Por supuesto también influye que los rayos estén más cerca (diafragmas más cerrados) o más lejos (diafragmas más abiertos) y aquí el tema del enfoque y la profundidad de campo juegan un papel importante: puesto que no podemos enfocar el rayo a priori, es necesario hacer, como dijimos en el anterior número, un enfoque manual previo a una distancia representativa, usando el diafragma más cerrado que podamos elegir (un f8 o f11 suele ser suficiente en una cámara digital) para que aumente así la profundidad de campo, es decir la zona bien enfocada. Para “complicar” más aún el tema, la mayor parte de los objetivos de las cámaras reflex suelen ofrecer su mejor nitidez en el conjunto del fotograma en torno al valor f8 y la mejor nitidez en el centro del fotograma en torno al valor f5.6.

Una regla fundamental que debemos considerar: “La exposición correcta del canal del rayo en fotografía nocturna depende fundamentalmente (para una sensibilidad dada) del valor “f” del diafragma elegido y no tanto del tiempo de exposición utilizado. Por el contrario, la exposición correcta del resto de los elementos que compongan la imagen (rayo aparte) si que dependen del tiempo de exposición utilizado (además del valor f del diafragma)”. Esto es así, simplemente, porque la luz o fognazo del rayo durará como mucho 1 segundo, y nuestros intervalos de tiempo usados, en este modo nocturno, van a ser siempre superiores, es decir, no va a haber luz acumulativa del rayo por su “flash” porque expongamos 5 o 50 segundos (salvo la debida a la contaminación lumínica que “queme” ligeramente la zona del fotograma donde se ubique el canal del rayo antes y después de la descarga), pero sí que la va a haber por luz reflejada o emitida de las luces estáticas, edificios, terreno, nubes, objetos, etc. que completen el fotograma.

Sensibilidad

Deberá elegirse un valor correcto de la sensibilidad “ISO” para la toma en función de las mismas cinco variables expuestas en el apartado sobre la exposición. En principio la sensibilidad elegida cuanto más baja, mejor (50 o 100 ISO), menos “grano” o ruido digital aparecerá en la fotografía tanto en pantalla como impresa. Sólo están aconsejadas sensibilidades más altas (200 o 400 ISO) en dos situaciones: a) con rayos lejanos, a distancias superiores a unos 20 Km., donde el canal del rayo no tiene la suficiente intensidad lumínica para reflejarse en el fotograma con la luminosidad real que presenta y b) con frecuencias de rayos muy altas (1 rayo cada dos segundos o más) ya que en esos casos si solo exponemos entre 1 y 5 segundos y por tanto cerramos el obturador enseguida, los elementos que componen el fotograma,



aparte del rayo, nos saldrían muy oscuros. Otra alternativa para este segundo caso, sin necesidad de subir el “ISO”, es esperar otros 8 a 10 segundos más para terminar de “dar luz” al fotograma antes de cerrar el obturador consiguiendo así ese tono “natural” mencionado anteriormente. También podríamos optar por introducir un diafragma abierto (f2, f2.8 o f4) si nuestro objetivo lo permite, pero ya hemos dicho que cuanto más cerrados (valores más altos) mejor, para conseguir una mayor profundidad de campo y por tanto asegurar más posibilidades de que consigamos el enfoque correcto.

Estabilización

Es imprescindible usarse un buen trípode debido al gran tiempo de exposición utilizado y a las posibles rachas de viento. También es aconsejable usar cable o disparador automático en vez de apretar al botón disparador con los dedos, pues de esta última manera se termina moviendo la cámara. Para protegerla de la posible lluvia se puede utilizar un paraguas, una toalla, o guarecerse en un soportal, teniendo cuidado que no salgan en la foto elementos no deseados. En pleno campo, para nuestra seguridad, si la tormenta está próxima (pero no encima), se puede disparar las fotografías desde el interior del coche con un mini-trípode adecuado o de los que se fijan a la ventanilla del mismo, existen

incluso productos repelentes al agua que se pueden utilizar en estas superficie, permitiéndonos realizar nuestra sesión con las ventanillas subidas, totalmente seguros en el interior del automóvil. En cualquier caso, limpiar con un paño adecuado de vez en cuando el objetivo de las posibles gotas de lluvia o condensación acumuladas.

Otros factores

Debe planearse con antelación el lugar desde donde vamos a fotografiar los rayos. Elegir un primer plano lo más oscuro posible y que no se vea alterado por las luces de los coches que pasen por una carretera próxima (o por las luces de los aviones en su aproximación a un aeropuerto), un fogonazo de las “largas” de un coche sobre nuestra cámara en plena exposición echará a perder el rayo más logrado.

Cada vez que terminemos de hacer una exposición larga, por ejemplo 30 segundos, si no desconectamos la “función de reducción de ruido para exposiciones largas” que suelen traer la mayoría de las cámaras digitales actuales, la máquina estará ocupada (*busy*) procesando la información otros 30 segundos, por lo que los rayos de ese intervalo siguiente de tiempo los perderemos. Debemos desconectar, si la tiene, dicha función ya que ello retrasa la rápida puesta de nuevo en operatividad de la cámara. La reducción de ruido la haremos posteriormente por *software*.

Es importante valorar si queremos cerrar el obturador al primer rayo que capturemos o seguir recogiendo en el mismo fotograma nuevos rayos, acumulando en la misma foto rayos que no han caído simultáneamente en el tiempo. Este efecto produce fotos asombrosas pero poco realistas, como la última de las aquí presentadas que contiene los 6 rayos caídos durante un intervalo tiempo de 81 segundos.

Como resumen, daremos una sencilla receta sobre indicaciones de abertura del diafragma y sensibilidad ISO. Para ello consideramos que se trata de rayos de una intensidad media, que caen con una frecuencia de 1 rayo por cada 30 segundos arpo., tomados desde un lugar oscuro y seleccionando un tiempo de exposición de entre 40 a 60 segundos:

- Rayos muy lejanos (>30 Km.): diafragmas: f2, f2.8 y f4. ISO 400 o ISO 800.
- Rayos lejanos (>20 Km. y <30 Km.): diafragmas: f2, f2.8 y f4. ISO 200.
- Rayos media distancia (>10 Km. y <20 Km.): diafragmas f4, f5.6 y f8. ISO 200.
- Rayos cercanos (>5 Km. y < 10 Km.): diafragmas f4, f5.6 y f8. ISO 100.
- Rayos muy cercanos (distancia < 5 Km.): diafragmas f8 a f16. ISO 100.

Y nada más de momento; en el próximo número os hablaremos de la técnica de disparo a ráfagas para obtener fotografías de rayos durante el día. Tomad todas las precauciones posibles y disfrutad de una emocionante “caza” de rayos.