



DIGISCOPING

Autor: Jorge Javier Rubio Casado

www.jorgerubio.es

LA DIFÍCIL TÉCNICA DEL DIGISCOPING

Ahora que estamos metidos en una vorágine de anglicanismos de todo tipo y ante una avalancha de adelantos técnicos con más automatismos que nos "facilitan" la vida, eso sí a costa de tener que leernos cientos de folletos explicativos o en el peor de los casos aprender a utilizar las cosas a golpe de "tortazo". La fotografía no se iba a quedar atrás, son cada vez más los adelantos técnicos, reconocimiento de caras, enfoque automático, que hacen que ya prácticamente ni nos acordemos de la fotografía analógica, como decía parece que ante toda esa avalancha técnica hace que no recordemos que hasta hace poco años teníamos que enfocar a mano y que de eso ha pasado ya más de cien años (como diría la canción), ahora que nos dedicamos a darle al dedo sin misericordia ya que las fotos no nos "cuestan" podemos tirar y tirar. Los sistemas de enfoque cada vez son mejores en cuanto a precisión y rapidez y ya salvo en contadas ocasiones cuando el autofocus falla (sobre todo cuando el sujeto que queremos fotografiar se encuentra oculto tras ramas o las condiciones de luminosidad no son las adecuadas para la efectividad del autofocus.) nos rendimos a la evidencia de que el enfoque automático es muy efectivo y por lo tanto práctico.

Pero hoy en día nos encontramos con un elevado número de personas que para obtener sus fotos siguen enfocando a mano, son los digiscopers o disgiscoperos personas que unen su pasión por la observación de la vida natural a la fotografía mediante la unión de un telescopio y una cámara fotográfica digital ya sea compacta o réflex y hay que reconocer que esta técnica es bastante más complicada y muy poco valorado en fotografía.



Montando el equipo en una salida. (Foto Carlos M García)

Pero hagamos un poco de historia, aunque para ello tengamos que retrotraernos muy poquito tiempo. La obtención de fotografías mediante el acoplamiento de una cámara fotográfica y un telescopio recibe el nombre técnico de "digiscoping" es de muy reciente aparición pero que ha tenido una gran evolución en unos pocos años, aunque para los más puros de la fotografía es una técnica "menor" y poco apreciada pero que en el fondo la obtención de una fotografía impactante no tiene que ser menospreciada por la técnica utilizada.



Milano negro (*Milvus migrans*)



Gaviota reidora (*Larus ridibundus*)

Ambas fotos fueron obtenidas con Swaroski 80 HD + Photoadapter + Canon 300D

Fue Laurence Poh a quien se le atribuye el honor de inventar esta técnica mediante el uso de una cámara Nikon Coolpix, aunque quien realmente lo bautizó con este nombre fue Alain Fosse.

Las ventajas de esta técnica es que al acoplar la cámara mediante un adaptador al telescopio, podemos llegar a fotografiar animales a una considerable distancia sin llegar por tanto a molestarlos. Evidentemente cuanto mayor sea la distancia a que se encuentre el animal que pretendemos fotografiar, menor será la calidad de nuestra foto, pero esta técnica es muy empleada por los aficionados a la ornitología, que pretenden obtener fotos de lo observado aunque no tenga una gran calidad, de esta manera tenemos la foto que nos documenta nuestra observación. Con esto no quiero decir que el digiscoping no tenga calidad, que la tiene pero para obtener dicha calidad lo que tendremos que tener es cercanía al animal y utilizar oculares fijos y no pasar de los 30 aumentos.



Para obtener esta fotografía se utilizó el telescopio con el photoadapter más un duplicador con factor 1,4x con lo que se consiguió una distancia focal de 1.120 mm esta distancia focal es sin aplicar el factor del formato APS de la cámara de 1,6x con lo que la distancia focal equivalente en formato 35 mm es de 1.792 mm.

El principal inconveniente que tiene es el enfoque a mano y podríamos decir que también tienen una menor movilidad, muchos fotógrafos menosprecian esta técnica, ya que consideran que por obtener un gran acercamiento a los animales debido a la potencia de los telescopios sumados a los aumentos de las cámaras compactas hacen de este tipo de fotografía que tenga menos valor. Yo opino lo contrario como fotógrafo y como "exdigiscopero", doy mucho más valor a las fotos obtenidas mediante esta técnica que con un objetivo largo, la dificultad del enfoque hace que cuando obtengamos una buena foto no ha sido debido a la técnica de nuestra cámara-objetivo, sino a nuestra pericia en enfocar con rapidez, en una cámara con un objetivo largo 400, 500 ó 600 mm este enfoque es automático con lo que eso conlleva.

Si nos queremos dedicar a esta compleja técnica tendremos que tener en consideración los aspectos siguientes:

Telescopio.-

Evidentemente un telescopio es la herramienta principal, por lo general se suelen utilizar telescopios terrestres, de gran diámetro de lente, generalmente de 80 mm que van provistos de lentes de fluorita que eliminan las aberraciones cromáticas y reproducen los colores más fielmente aunque los telescopios de menor diámetro de 65 ó 70 mm dependiendo de marcas son interesantes pero evidentemente los primeros son más luminosos y de mayor calidad, por lo que también serán los más costosos.



Las cuatro principales marcas de telescopios para el digiscoping son: Swarowski, Leica, Zeiss y Kowa.

Sobre qué tipo de telescopio usar el acodado o el recto, pues hay gustos para todos, los acodados tienen la ventaja de que se emplean con menor altura lo que hace que la estabilidad sea mejor, pero tienen un gran inconveniente a la hora del enfoque que es menos intuitivo y preciso que en los rectos.

La elección de los oculares también es importante, como norma general se suelen utilizar los oculares tipo zoom, ya que son más versátiles sobre todo a la hora de la observación, pero para la obtener buenas fotos es aconsejable los oculares fijos que dan más calidad. Una foto realizada con un ocular zoom situado más allá de 30 aumentos no tendrá la calidad suficiente fotográficamente hablando. Lo normal y más barato es utilizar un objetivo de 50mm (f1,4 ó f1,8) siempre que utilicemos una réflex o compacta para acoplarlo al ocular mediante un casquillo, por este método se pierde calidad ya que intervienen más lentes hasta que la imagen llega al sensor.



Cámara y objetivo 50 mm



Acoplamiento casquillo al objetivo



Montaje sobre el ocular telescopio



Conjunto montado



Fase de montaje de la pletina estabilizadora



Equipo de "digis" montado

Otra manera es utilizando los "photoadapter" que fabrican las propias marcas de telescopios, en realidad es un tubo metálico con lentes que se acopla entre el telescopio y una anilla adaptadora al tipo de montura de nuestra cámara, para convertir el telescopio en un objetivo convencional, normalmente los mejores resultados se consiguen mediante este sistema, las distancias focales dependerán de cada marca pero para hacerse un idea rondara los 800 mm, en algunas ocasiones he llegado a acoplarle el multiplicador 1,4x o incluso un 2x por lo que la focal conseguida es de 1.120 ó 1.600 mm (1.792 mm o 2.560 convertido a formato 35 mm) evidentemente a costa de perder luminosidad e incluso algo de calidad, pero el acercamiento en estos casos es espectacular y que nos servirá para fotografiar detalles que de otra manera no llegamos a alcanzar.



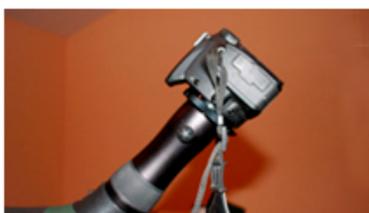
Acoplamiento anilla al photoadapter



Acoplamiento al telescopio



Acoplamiento de la cámara



Conjunto acoplado



Detalle de la pletina, photoadapter



Conjunto montado completo

Cámara fotográfica digital.-

En este apartado es muy amplio tanto como lo es el mercado de las mismas, aunque la mayoría emplea las compactas, que implica un menor peso del conjunto, últimamente también se utilizan las réflex digitales por sus mayores prestaciones, dentro de las compactas las más utilizadas eran y siguen siendo las Nikon Coolpix 4500 ó 995 y en las réflex normalmente se suelen utilizar las Canon 300d, 350d, 400d, aunque evidentemente en este aspecto existe un amplio espectro de marcas y de calidades.



Dos referentes en digiscoping: La Nikon coolpix 950 una de las más utilizadas y con grandes resultados aún con el inconveniente del retardo en el disparo y la Canon 350D una cámara que superó en prestaciones tanto de calidad como de disminución de ruido con respecto a su predecesora la Canon EOS 300D esta 300D fue la que marcó digamos el despegue de la fotografía digital réflex a nivel aficionado.

Adaptadores.-

Los adaptares suelen ser piezas de construcción casera normalmente realizadas por torneros a medida, aunque últimamente y ante la expansión de este tipo de fotografía son muchos los fabricantes de telescopios los que empiezan a realizar sus propios adaptadores. Normalmente se trata de adaptar mediante un casquillo la unión entre los dos elementos telescopio y cámara.

Cuando realizamos fotografías con cámaras réflex también es necesario y muy importante utilizar una pletina de unión entre la cámara y el telescopio para evitar las trepidaciones que se producen cuando sube y baja el espejo. Esta pletina dará al conjunto telescopio-cámara rigidez y el conjunto formado se comportará como si fueran una sola pieza.

Trípode y rótula.-

Uno de los aspectos principales a tener en cuenta si se quieren obtener buenas fotos en cuanto a calidad es el conjunto formado por el trípode así como la rótula tan importantes como lo puede ser el telescopio y la cámara, son los encargados de darnos estabilidad al equipo en este aspecto os recomiendo que no se escatime dinero ya que al final acabaremos gastándonos más. Una buena opción son los Manfrotto y Gizto y como rótula recomiendo la Manfrotto 501 al igual que una columna niveladora nos vendrá de perlas para facilitar la horizontalidad del conjunto sin tener que andar equilibrando las patas del trípode.



Cable disparador o disparadores electrónicos.-

Son vitales para evitar la trepidación de nuestro sistema al presionar la cámara con el dedo ejerceremos presión y con ello movimiento. Es recomendable si se dispara con cámaras réflex tener la opción de levantamiento de espejo activa para minimizar movimientos. También se puede utilizar el auto disparador de la cámara, pero no es recomendable ya que el retardo de 2 ó 10 segundos puede dar lugar a que saquemos el posadero.



Tarjetas de almacenamiento.- (Compact Flash, SD...)

Una vez que tenemos nuestro conjunto a pleno rendimiento nos queda una cuestión bastante importante, como almacenar nuestras fotos, para cuando salimos al campo yo os recomiendo llevar siempre un par de tarjetas como mínimo y de 2 Gb de capacidad, el mundo de las tarjetas de memoria ha experimentado un boom tecnológico de pasar de tener tarjetas de 64 mb, 256, 512 a disponer actualmente en el mercado de tarjetas de hasta 8Gb o superiores, aunque las de más de mayor almacenaje tienen un precio excesivo, pero no así el mercado de las de 2 ó 4 GB que tienen unos precios razonables pues bien con un par de estas tarjetas tendremos para realizar bastantes fotos e independientemente del formato que utilicemos (jpg o raw) evidentemente el número de fotos variará dependiendo el formato que utilicemos y de la resolución de nuestra cámara.



Cada marca de cámaras suele optar por diferentes tarjetas de memoria en la foto se pueden apreciar tarjetas memory stick, SD y Compact flash.



Disco duro para descargar y visionar nuestras fotografías.

Discos Duros portátiles lectores de tarjetas.-

Si somos bastante rápidos de dedo normalmente cualquier tarjeta se nos quedará pequeña, por lo que se hace necesario poder descargar nuestras tarjetas. Un buen sistema son los discos duros lectores de tarjetas de 20, 40 ó 80 Gb, que nos permitirán descargar nuestras tarjetas, al disponer de dos tarjetas una siempre estará en nuestra cámara disponible para seguir realizando fotos mientras que la otra podrá ser descargada.

En España, podemos comprarlos de diferentes marcas y capacidad, los más sencillos nos presentan una pantalla monocroma y las ranuras para descargar las diferentes tipos de tarjetas (SD, MS, CF...) el LCD nos sirve para indicarnos el proceso de descarga y nivel de batería por lo que son sencillos, económicos y recomendables.

Para aquellos que quieran ver sus fotos en el disco duro hay diferentes opciones y evidentemente son mucho más caros que los anteriores a la vez que visualizar otros formatos como pueden ser archivos de música o vídeo. Estos a parte de abrir nuestros ficheros jpg también son capaces de leer los archivos raw.

Las baterías.-

Se recomienda llevar siempre un par de baterías de repuesto del modelo de nuestra cámara, al igual que antes de cada salida que vayamos a realizar recargar todas nuestras baterías para estar al 100%.

Es recomendable un cargador de baterías alimentado a través del mechero del coche, los fabricantes de baterías alternativas a las marcas suelen tener sus propios cargadores, este tipo de cargador es muy útil ya que nos permitirá recargar nuestras baterías mientras nos desplazamos en nuestro coche.

Juegos de pilas de recambio para nuestra unidad de flash e incluso también sería interesante el tener un tele flash para aquellas tomas donde el ave se encuentre lejos o a contraluz.

Visores/buscadores.-

Aunque no son imprescindibles, los visores que se utilizan en las carabinas de aire comprimido pueden venir de maravillas a la hora de buscar nuestra preciada ave. Al principio se comentaba la opción del telescopio, recto o acodado. Si optamos por el recto a la hora de encontrar y enfocar un ave es mucho más intuitivo ya que nos basta con "apuntar" hacia donde se encuentra el objeto a fotografiar lo que nos servirá para localizarlo fácilmente. Con los acodados nos cuesta más localizar los animales ya que el ángulo del visor lo dificulta un poco más, pero al final terminamos encontrando rápidamente lo que buscamos. Pues bien para localizar a nuestros animales podemos usar un visor - buscador para centrar el sujeto con rapidez, el Quick Shot de la marca Gamo, es un puntero LED que proyecta un punto rojo sobre el sujeto al que no molesta para nada, es relativamente barato y que bien acoplado y alineado con el telescopio nos permitirá centrar en el ocular con una gran rapidez cualquier elemento pequeño o lejano hay que tener en cuenta que nuestros modelos son inquietos y no paran mucho rato quieto por lo que localizarlos a la primera es fundamental para poder fotografiarlos.



El visor lo podremos acoplar encima del telescopio mediante abrazaderas o mediante una pletina a la rótula.

Copias de seguridad.-

Por último y como todo el respaldo de nuestras fotos es en formato digital os recomiendo que almacenéis vuestras fotos en discos duros externos aparte del de vuestro ordenador, es conveniente tener dos discos duros con la misma información lo que nos garantizará la salud de nuestras fotos y por lo tanto nuestra tranquilidad, al ser independientes del ordenador y conectarlos sólo cuando necesitemos acceder a ellos o almacenar nuevas fotos no tienen tanto peligro de que les pueda pasar algo a nuestras fotos. En el caso de que se nos vaya un disco duro siempre tendremos el segundo como garantía. De nada nos servirá tener el mejor equipo si no garantizamos la seguridad de nuestras fotos.

MI EXPERIENCIA CON EL DIGISCOPING

Ante todo lo que quiero es ser sincero, el digis es una técnica complicada y que reporta muchos sin sabores y alguna que otra satisfacción, me explicaré, si queremos tener los mejores primeros planos y por lo tanto las mejores fotos pensando en que teniendo una gran focal la podremos obtener estamos muy equivocados.

Primero, ni con los mejores objetivos podremos conseguir grandes cosas si los animales se encuentran a grandes distancias, la calidad de una foto la da la cercanía, el factor ambiental en la distancia nos jugará en muchas ocasiones malas pasadas, la lluvia, la niebla o el calor impedirá que las fotos a distancia tengan nitidez, por lo que estar cerca de la especie que estamos fotografiando será lo más importante.

El digis es una especialidad que puede ser muy útil para todas aquellas personas que lo que tratan es de documentar sus salidas de campo a costa de la calidad, más bien diremos que es una herramienta perfecta para el observador de naturaleza que no le importa en exceso la calidad de sus fotos ya que prima la observación sobre la calidad y en esto el digis cumple y muy bien.

¿Pero el digis, puede tener calidad?



Aguja colinegra (*Limosa limosa*).- Realizada con Swaroski 80 HD + Canon 350D + 50 mm F 1,8 + trípode Manfrotto 190 + rótula 501 + pletina casera.

Pues claro que sí, lo que pasa es que cuesta mucho obtener una calidad comparable a lo que nos puede dar un gran objetivo desde el primer momento, como decía antes la cercanía es vital, como vital es tener nuestro conjunto bien sujeto y en eso una buena pletina es fundamental. Yo cuando realizaba digis, llegué a pensar que no debía de ver bien con las gafas que tenía, llegué a ir a graduarme la vista en dos ocasiones ya que no obtenía resultados, pense en ponerme lentillas, en operarme, llegué a pensar en que la cámara tenía algún error, que yo era muy malo haciendo fotos y otras muchas cosas más, en fin que los inicios eran frustrantes, hasta que al final monté una pletina que ayudó mucho en el

resultado final de las fotos. Con todo esto no quiero decir que una vez que se le coge el tino, se tiene todo estabilizado y equilibrado todo sea coser y cantar. El conseguir tener una foto a foco requiere bastante pericia y hay que tirar muchas fotos a la vez que vamos enfocando para poder asegurar la foto, el enfoque es bastante crítico en los telescopios por lo que nos costará enfocar y muchas veces nos



creemos que tenemos la foto enfocada ya que el entorno que estamos viendo nos da esa sensación y sin embargo el sujeto principal no está completamente nítido. Ni que decir que intentar enfocar a sujetos en movimiento conlleva un plus de complicación ya que si es difícil enfocar estando un sujeto inmóvil no os quiero ni decir lo que cuesta enfocarlos en movimiento.

Otro factor a tener en cuenta en esta modalidad es que normalmente tendremos que tirar a ISO altas para tratar de compensar la carencia de luz y poder utilizar velocidades de obturación mayores que tiendan a evitar la trepidación. Lo que puede dar lugar a la aparición de ruido en nuestras fotos (para hacer una comparación con lo analógico, lo que antes conocíamos como el grano de la película).

¿Por qué no se le da tanto valor a las fotos realizadas con esta técnica?

Pues el principal motivo es el desconocimiento que tiene la mayoría de los aficionados al mundo de la fotografía de lo que es esta compleja técnica, la mayoría piensa que con disponer de una gran focal ya está conseguido todo y es un gran error este planteamiento. El digis es complicado y habría que darle una valoración extra cuando vemos algunas fotos de gran belleza y ejecución impecable mediante esta técnica. Hay que hacer mención de que una cámara con un objetivo de 500 mm y un duplicador de 1,4 tiene una longitud focal de 700 mm una focal cercana a la de un telescopio con photoadapter de 800mm y con la ventaja de que en la cámara con tele tendremos autofocus y encima un objetivo con estabilizador de imagen que evitará que muchas de nuestras fotos estén trepidadas, por lo que desde mi punto de vista obtener una foto buena es mucho más fácil con la fotografía convencional que en digis.

¿Digis desde el coche?

Si vamos a tirar muchas fotos utilizando el coche a modo de hide, yo os recomendaría optar por un telescopio recto si lo vamos a utilizar con una réflex, si optamos por el acodado entre el telescopio y el cuerpo de la cámara el conjunto quedara muy elevado lo que nos obligará a realizar movimientos de contorsionistas, ya que tendremos en muchas ocasiones que pegar la cabeza al techo del coche y eso la verdad es que no es nada cómodo.



Milano negro (*Milvus migrans*) aterrizando en un muladar

¿Es recomendable?

Si nos gusta la fotografía y la observación y queremos conjuntar ambas cosas si que es recomendable esta modalidad, lógicamente todo este material tendrá un peso añadido a nuestro equipo pero los resultados que conseguiremos tardarán un poco en llegar, pero a la larga los resultados llegan si no vemos resultados nos frustraremos y cuando tenemos resultados nos vendrán otros pensamientos como; esto con un objetivo no se hubiera escapado..... y eso nos complicará la vida.

Espero que os pueda servir este artículo para tener una idea un poco más clara de lo que es el digis y valorarlo en su justa medida sobre todo para aquellos que sólo vean un gran poder de acercamiento, no obstante también es recomendable visitar las páginas webs que abajo se reseñan, donde aparte de ver el trabajo de gente que se dedica a esta especialidad nos sirve también para documentarnos sobre el digis y ver la evolución de esta técnica e incluso pedir consejo.

www.photodigiscoping.com

www.fotodigiscoping.info

www.asedi.org

Autor: Jorge Javier Rubio Casado

www.jorgerubio.es