

EVALUACIÓN Y ESTUDIO FOTOGRÁFICO DE LOS ZOOMS MK 18-55MM Y 50-135MM DE FUJIFILM PARA CINEMATOGRAFÍA

Por Alfonso Parra AEC, ADFC.

Este artículo estudia los dos zoom de FujiFilm para cinematografía, el más angular 18-55mm y el más tele 50-135mm ambos con un T.9 y de momento con montura E de Sony. El estudio se ha centrado en todos los aspectos que conciernen a la calidad de imagen condicionados por la lente, como son la resolución, el color, el bokeh o la construcción espacial entre otros. Hemos utilizado para las pruebas tanto de estudio como de exteriores la cámara FS7 y alpha a7S de Sony; con la primera hemos grabado en UHD en XAVC-I, con la segunda en prores 422HQ en UHD mediante el Shogun de Atomos.

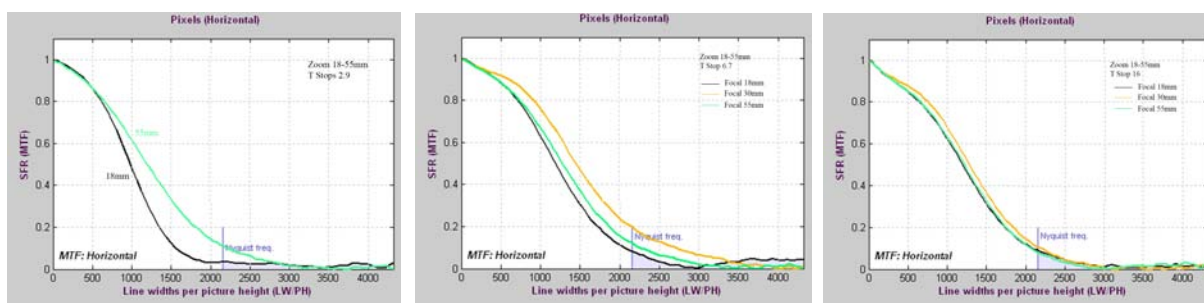


El análisis de las distintas pruebas se ha realizado sobre consideraciones teóricas, trabajando con cartas tanto de resolución como de color y su posterior análisis con los programas Imatest, ImagJ o Color Inspector. Hemos usado distintas fuentes de luz ajustadas mediante el espectrómetro Sekonic C700 y el fotómetro Sekonic L-558/Cine.

Además del estudio técnico hemos realizado imágenes en exteriores naturales, rodadas en Facatativá (Colombia) y alrededores, para tener también una valoración más personal del aspecto que finalmente dan las lentes. En este artículo se incluyen fotogramas extraídos de los originales por lo que son meras referencias al estar comprimidos.

La resolución

Para el estudio de la resolución hemos fotografiado cartas de frecuencias, así como cartas con textura y los planos rodados en los exteriores naturales tanto en el parque arqueológico de Facatativa como en la empresa Colibrí Flowers. La resolución que estudiamos aquí es la suma de los distintos factores que intervienen en su resultado como son el sensor o el proceso de compresión, una alteración de cualquiera de ellos modificaría los resultados obtenidos. No obstante, consideramos que se puede hacer una extrapolación de los resultados a otras cámaras de una forma bastante veraz. Al tratarse de lentes zoom hemos valorado los distintos aspectos de los mismos a tres distancias focales diferentes, la más abierta, la más tele y una intermedia. A continuación mostramos las curvas MTF del zoom 18-55mm en el centro de la imagen obtenidas del análisis por Imatest de la carta ISO 12232.



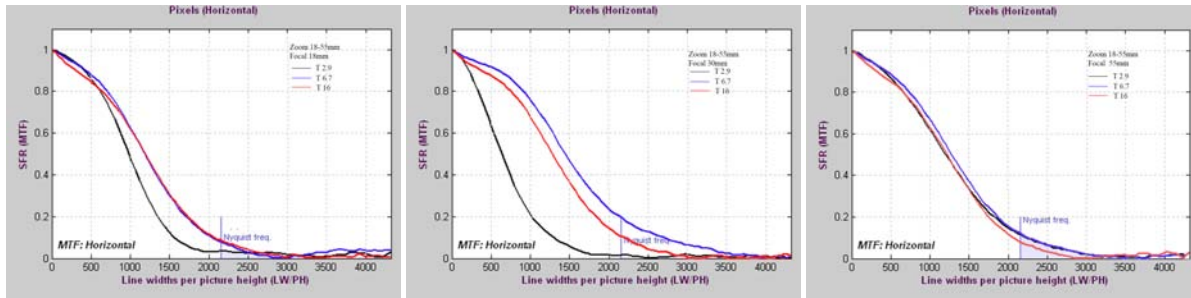
Lo que observamos es que a un valor T 6.7 la resolución es parecida en todo el rango focal, siendo algo mayor en el rango medio del zoom. Con un valor T.9 hay algo menos de resolución en la focal más angular, el 18mm y con un T 16 la resolución es prácticamente idéntica en todo el rango del zoom. Podemos señalar que en líneas generales la resolución se mantiene de manera regular en todo el recorrido focal.

En un zoom normalmente es difícil tener las mismas condiciones en todas las focales, por lo que los fabricantes buscan optimizar el mayor rango posible del mismo.

Otra pregunta a la que tenemos que responder es ¿cómo

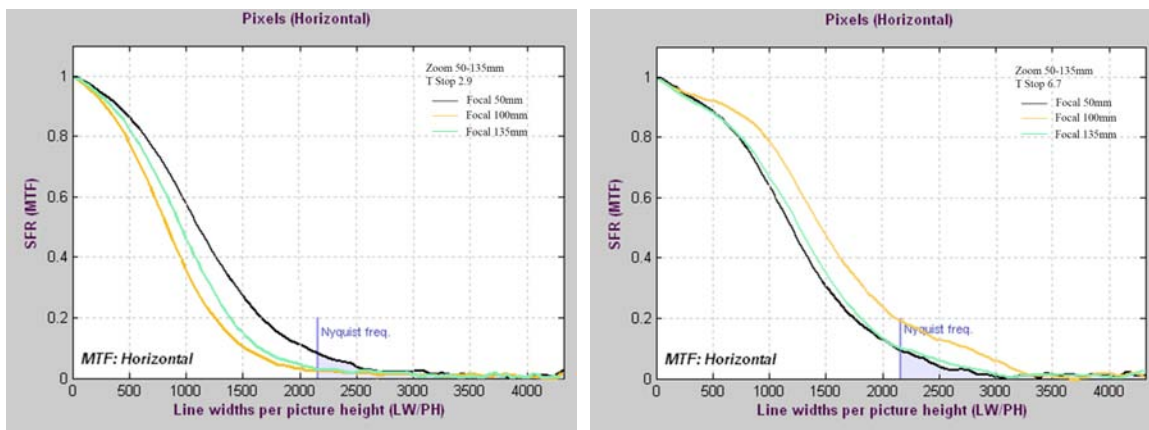


es la resolución en distintas focales considerando el valor T? Veamos este comportamiento en el zoom 18-55mm



En la focal 55mm vemos que la resolución es muy parecida en todos los valores T, desde el 2.9 hasta el 16, en la focal más corta con el T 2.9 hay cierta pérdida de resolución respecto de los otros valores y esta diferencia es más notoria en el valor focal intermedio del zoom. Es normal que con valores T muy abiertos se pierda algo de resolución ya que estamos utilizando los bordes más exteriores de las lentes lo que implica menor luminosidad y más aberraciones. En todo caso consideramos como veremos después en las pruebas de exteriores que está perdida de nitidez con el T más abierto no influye en la calidad de las imágenes.

Veamos ahora el zoom 50-135mm

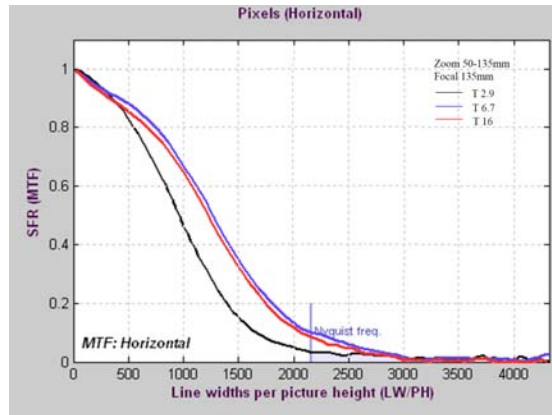
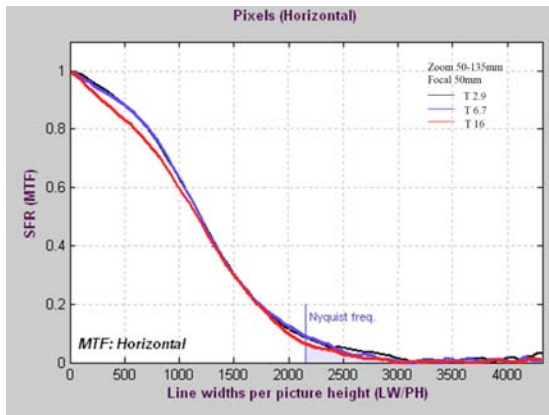
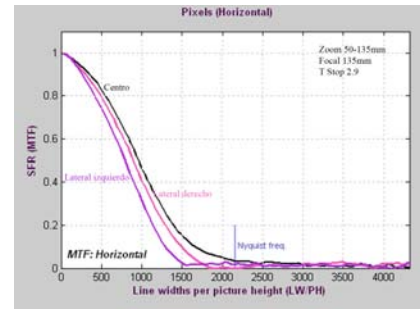


Con el T mas abierto, 2.9, la resolución es mayor con la focal más corta y menor con la intermedia, sin embargo con T 6.7 la focal intermedia muestra más resolución mientras que las otras focales son muy parecidas.

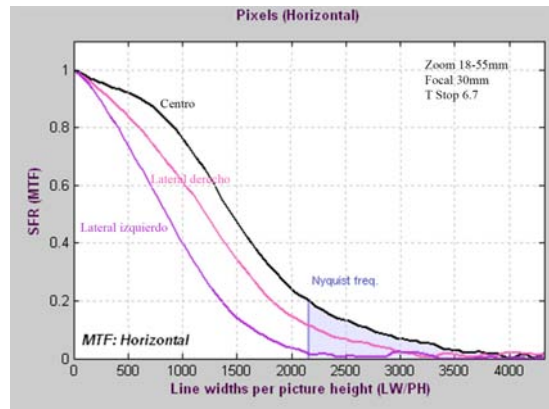
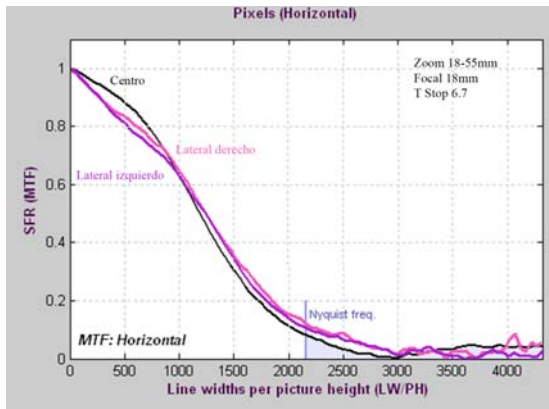
Visualmente estas diferencias no serán fácilmente detectables más allá de las cartas de frecuencia, pero sí notaremos, si ampliamos suficientemente la imagen, que por ejemplo con una focal 100mm la imagen será un poco más suave a T2.9 que a 6.7 como muestra este imagen que es un recorte de la carta *Prêt-à-porter* ampliada (x1000). A T16 también se observa pérdida de nitidez debido al efecto de la difracción.



Si comprobamos la resolución de este mismo zoom en los laterales veremos que apenas hay pérdida de la misma. En las gráficas de la derecha mostramos la curva MTF del centro y lateral de la imagen con la focal 135mm a T2.9. En cuanto a la variación de la resolución en función del valor T utilizado, pongo aquí las dos gráficas correspondientes a la focal más corta y la más tele, esto es 50mm y 135mm. Con la focal 50mm la nitidez permanece constante en todos los valores T, mientras que con la focal más tele, 135mm la resolución es menor al T más abierto, 2.9.



En el zoom 18-55mm sí vemos esta pérdida de nitidez en los bordes, especialmente en las focales más largas. Las curvas MTF las muestro a continuación, a T6.7 y con dos focales, 18mm y 30mm.



Los resultados de las curvas los hemos contrastado con la carta *Prêt-à-porter* como ya hemos indicado más arriba. A continuación, con el zoom 18-55mm y en la focal 55mm vemos la diferencia de nitidez a distintos valores T, algo menor a T 16 y apenas significativa a T 2.9



A continuación las tablas con la resolución horizontal al 50% de los dos zoom

Lente Zoom 18-55mm Valores T	Resolución Horizontal MTF 50%Centro LW/PH	Lente Zoom 50-135mm Valores T	Resolución Horizontal MTF 50%Centro LW/PH
T 2.9	942	T 2.9	969
T 6.7	1309	T 6.7	1207
T 16	1236	T 16	1090
PROMEDIO	1162	PROMEDIO	1088

De los resultados se infiere que los zoom son muy parecidos en cuanto a resolución se refiere, perfectamente emparejables. Concluimos igualmente que tienen suficiente resolución para trabajar en UHD, si bien la imagen que proporcionan es ligeramente suave con contornos delineados pero no excesivamente definidos. Esto es ya una característica de la personalidad de estas lentes. Veamos ahora unos fotogramas del rodaje en exteriores.



Zoom 18-55mm. Focal 55mm T 5.6. A la derecha el recorte ampliado x1000.

En el plano superior se puede observar la definición dada por la lente en un espacio donde hay mucho detalle muy fino, como son los tallos de los claveles, los postes de madera o la textura misma del plástico. Como ya hemos indicado la nitidez de la imagen depende no solo de la lente, sino también del sensor, del procesado de la cámara y del sistema de compresión, sin contar los procesos de posproducción y el visionado final. En la inmensa mayoría de los casos la resolución de las lentes supera a la de la cámara por lo que el límite de la misma lo marca ésta. La nitidez de la imagen, a la que la lente contribuye de forma notable, sitúa a estos zoom en la zona de lentes suaves como ya hemos indicado al ver las curva MTF. Podemos ver también la resolución en este fotograma de un plano general del parque arqueológico de Facatativá en Colombia. Podemos observar la textura del césped y la piedra, los matices de las nubes, así como el fino detalle de los árboles





Zoom 18-55mm. Focal 55mm T 5.6

Y por último, con el zoom 50-135mm.



Zoom 50-135mm. Focal 135mm T 2.9

En esta imagen podemos apreciar la textura del clavel con toda su sutileza, igualmente podemos comprobar el bokeh, suave y de una gradación progresiva muy natural.



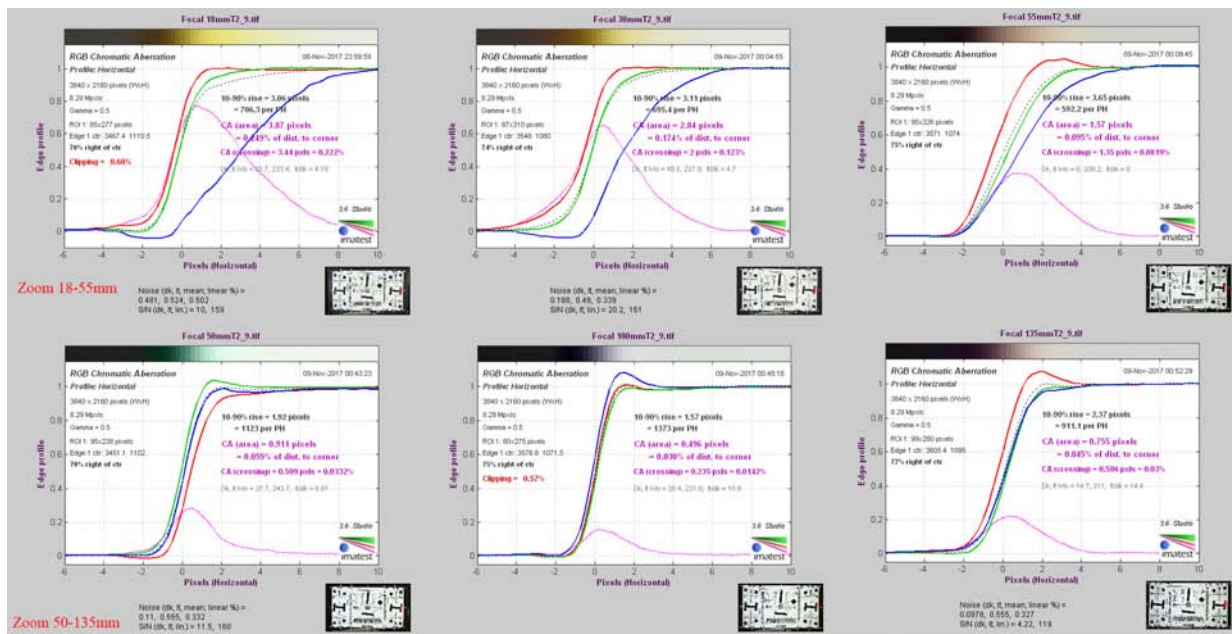
Cultivo de Flores Colibri Flowers. Cámara FS7 de Sony

Las aberraciones cromáticas

Una de las aberraciones más características que observamos en las imágenes digitales es la aberración cromática, bien sea axial o lateral, y que se caracteriza por una serie de franjas de color que contornean las líneas de la imagen, siendo especialmente visibles en los bordes más contrastados. La aberración lateral se incrementa según nos acercamos a los bordes de la imagen mientras que la axial se muestra en la totalidad de la misma, tanto en el centro como en los laterales. Es seguramente una de las aberraciones más difíciles de corregir, especialmente cuando las lentes trabajan para los sensores digitales. En las más modernas lentes se consideran ya las características propias de los sensores y se procura hacer diseños que sean más o menos telecéntricos y elementos esféricos para minimizar al máximo esta aberración aumentando la nitidez de la imagen.

Para la valoración de dicha aberración hemos analizado la carta ISO 12232 con Imatest, así como la carta *Via Stellae* y la observación en los planos rodados en el exterior.

A continuación mostramos los valores obtenidos con Imatest de la aberración cromática lateral. Estos gráficos muestran el desplazamiento RGB indicando dicho desplazamiento por el aérea CA de la línea punteada magenta e indicado en número de píxeles. A mayor valor CA más observable es la aberración. También se valora la aberración en % de la distancia al centro de la imagen según la siguiente tabla sugerida por Imatest. Hay que considerar que esta gradación esta relacionada con la foto fija y no tanto con la imagen cinematográfica que sufre grandes ampliaciones sobre todo cuando vamos a las pantallas en las salas de cine.



En el 18-55mm las aberraciones son considerables siendo observables aunque la ampliación sea moderada, especialmente en las focales más angulares. En la focal 18mm el valor es de un 0.249%, del 0.174% con el 30mm y un 0.095 con la focal más larga, el 55mm. Sucede lo contrario con el zoom 50-135mm donde el valor del % está en 0.030 con la focal más corta hasta el 0.045 del 135mm, Con este zoom las aberraciones no serán observables, no así con el zoom 18-55mm que las mostrará de forma clara.

Con nuestra carta *Via Stellae*, carta que consta de una serie de orificios pequeños retroiluminados hemos visto estas aberraciones, aumentando el tamaño de la imagen en un 1500%.

Aberración cromática lateral en porcentaje de la distancia al centro de la imagen	Grado
0-0.04	Insignificante
0.04-0.08	Bajo. Difícil de observar salvo que se busque detalladamente.
0.08-0.15	Moderado. Visible cuando la imagen se amplía considerablemente.
Por encima de 0.15	Alto. Visible claramente al ampliar la imagen

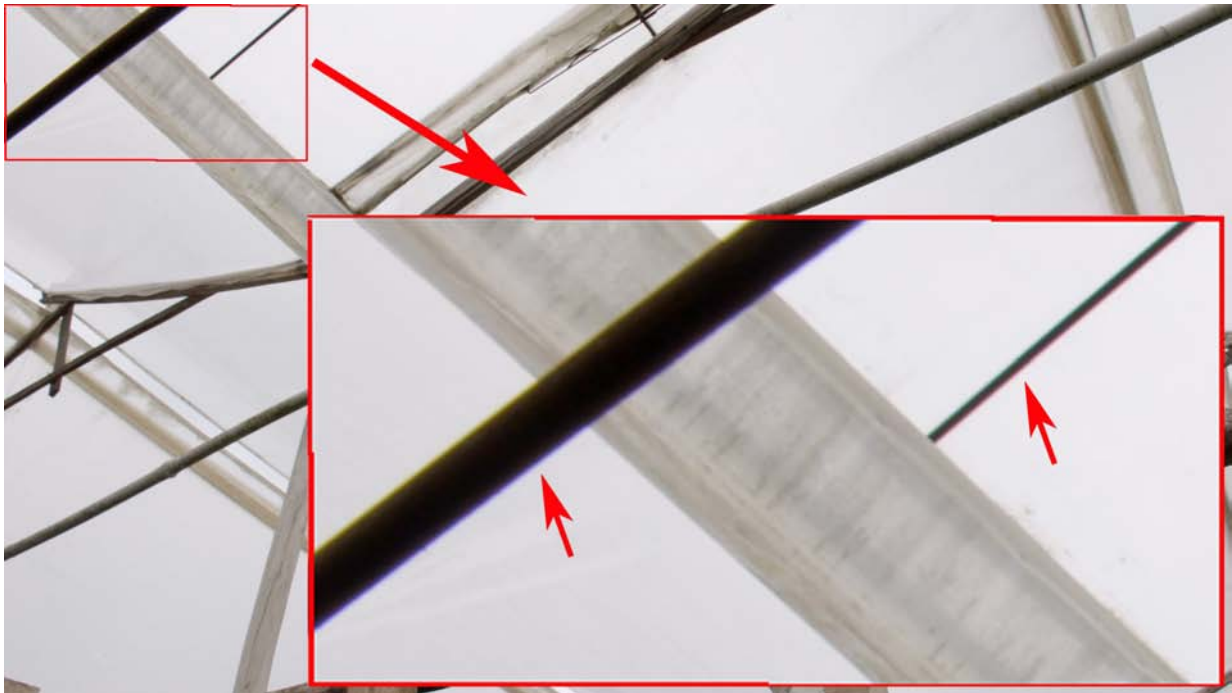


Apreciamos estas aberraciones en las imágenes que ponemos a continuación de los exteriores rodados en Colibrí Flowers, Facatativá-Rosales, Colombia



Zoom 18-55mm. Focal 18mm T 5.6.

En el fotograma se puede ver la típica AC secundaria roja/cian sobre el pilar de la izquierda. Otro ejemplo, el techo del invernadero. La AC se aprecia sobre las estructuras de tubos.



Zoom 18-55mm. Focal 35mm T 5.6.

Las aberraciones geométricas

La distorsión geométrica en Barrilete o en Acérico se produce por una diferente magnificación en el campo cubierto por la lente. Para valorar esta distorsión hemos usado una cuadrícula analizándola con el programa Imatest, En el siguiente cuadro mostramos la distorsión medida con Imatest en valores SMIA* TV. El valor SMIA difiere de la definición tradicional de la industria televisiva, de tal forma que el valor de la distorsión SMIA es el doble que la utilizada tradicionalmente. Los valores que hemos obtenidos son altos, lo que se concretará efectivamente en que podemos ver esas distorsiones en los planos exteriores, especialmente en el más angular. Veamos este plano

Lente Zoom 18-55mm	Distorsión SMIA TV %
18mm	- 2.79 Barrilete
30mm	1.79 Acérico
55mm	2.08 Acérico
Lente Zoom 50-135mm	Distorsión SMIA TV %
50mm	- 1.45 Barrilete
100mm	0.927 Acérico
135mm	1.54 Acérico



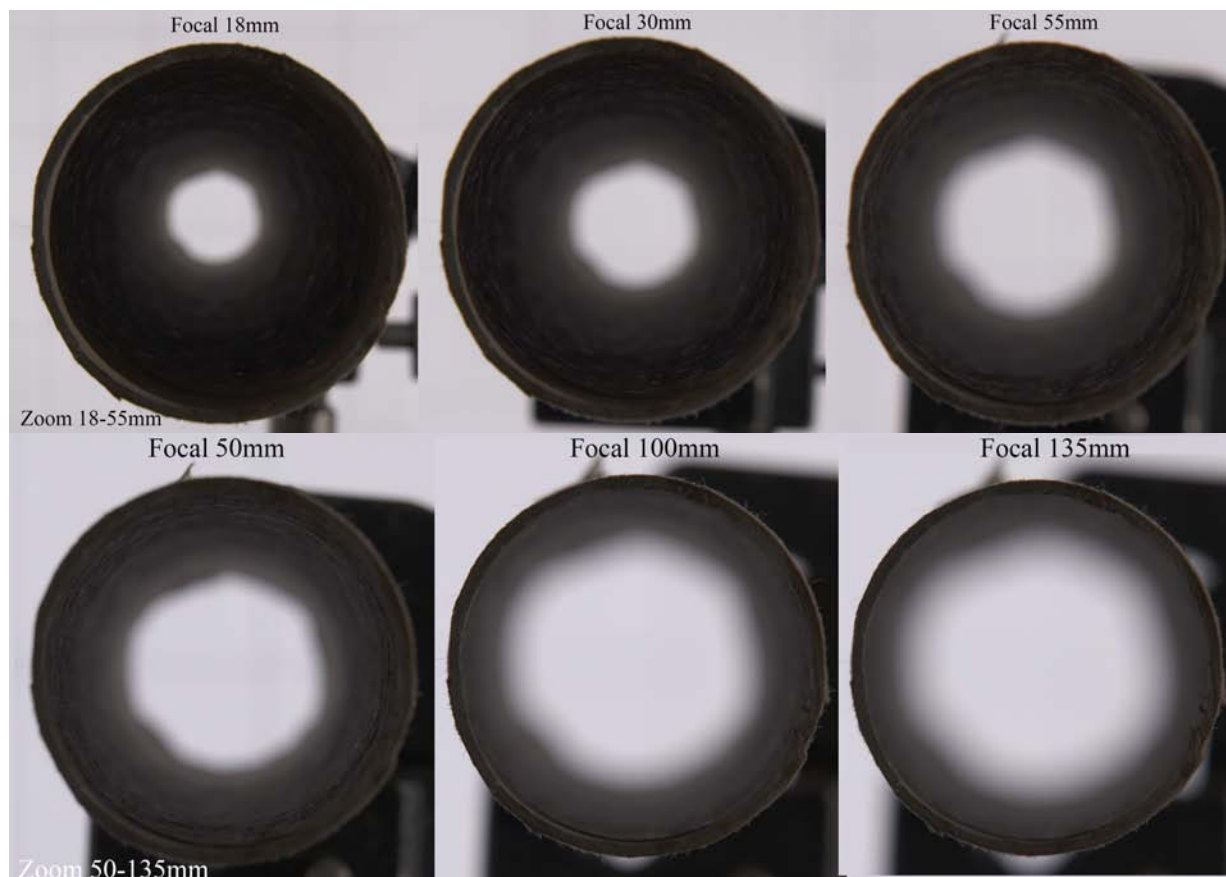
Podemos observar la curvatura de los palos, especialmente los del primer término. La focal es un 18mm.



Zoom 18-55mm. Focal 55mm

En este cuadro vemos la distorsión en acerico con la focal 55mm, en como los postes se curvan hacia fuera respecto de la vertical.

La distorsión perspectiva y la configuración del espacio.



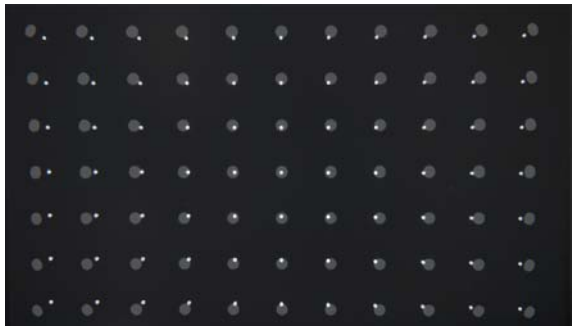
En las imágenes superiores mostramos la distorsión perspectiva comparada entre los dos zoom y sus distintas focales. Para ello hemos fotografiado perpendicularmente al sensor un cilindro de tal forma que el eje óptico coincide con el eje del cilindro. Si comparamos la distancia de la boca de entrada del cilindro y la de salida, apreciaremos cómo cada lente construye la relación espacial, no solo en la apariencia de las distancias relativas sino también en el tamaño de los objetos en distintos términos, así por ejemplo, con el 18mm los objetos en segundos términos parecerán más alejados, más pequeños, fugando en mayor perspectiva que los fotografiados con el 55mm. En el caso del 50-135mm la relación entre el 100mm y el 135mm es muy similar, el 50mm mostrará los objetos en segundos términos ligeramente más pequeños que las otras dos focales.



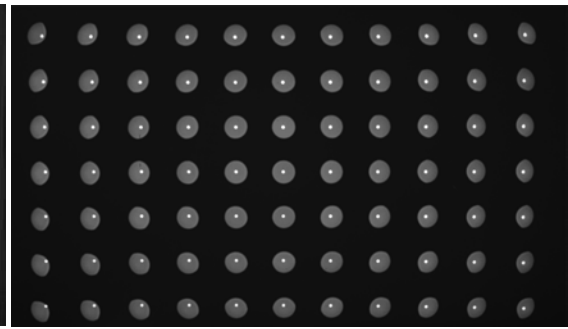
En esta comparación vemos el tamaño relativo de la carta en relación al tamaño del rostro de la modelo, también podemos observar sobre la cara de ésta el efecto de usar un 18mm a usar un 50mm, variando no sólo el tamaño de la misma sino toda la configuración ósea del rostro.

Las diferencias de tamaño y distancias relativas no son muy consistentes habiendo una gran variación entre las distintas focales, algo propio de los zoom, aunque en este caso nos parecen un tanto acentuadas.

Otro de los aspectos que estudiamos es la “respiración” de las lentes, es decir, si varía el tamaño del cuadro al cambiar el foco de un punto a otro dentro del mismo. Para ello hemos utilizado de nuevo la carta *Via Stellae*, superponiendo una carta enfocada a otra desenfocada, de tal forma que el punto blanco pequeño es la que tiene foco y el círculo más amplio es el desenfocado. Cuando el círculo pequeño tiene el mismo centro que el amplio, entonces podemos afirmar que la lente no respira. Cuanto más desplazamiento de dicho centro hay entre los dos círculos, mayor es la variación del cuadro al mover el foco.

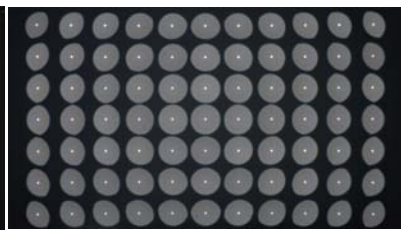
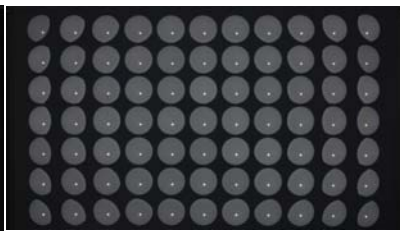
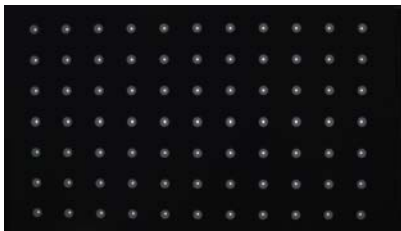


Zoom 18-55mm. Focal 30mm



Zoom 18-55mm. Focal 55mm

El zoom 18-55mm respira en la zona de focales más cortas, especialmente en los más angulares, respiración que se puede observar en el vídeo que acompaña este artículo. Con las focales más largas la respiración es irrelevante.



Zoom 50-135mm. Focales 50, 100 y 135mm

Caso distinto es el del zoom 50-135mm donde la respiración es inapreciable en todo el rango focal.

Otro aspecto a observar es el **Bokeh**, es decir, cómo son los desenfoques que la lente genera. Como sabemos el Bokeh depende en gran medida del número de láminas del iris y la posición de este dentro del diseño óptico. En las cartas *Via Stellae* que hemos mostrado más arriba se observa que los círculos desenfocados no son tales sino que muestran un polígono de 9 lados que corresponden precisamente a las laminas del iris. Cuantas más láminas el círculo es más círculo y menos polígono, también cuanto más abierto está el diafragma menos se nota el carácter poligonal del círculo.



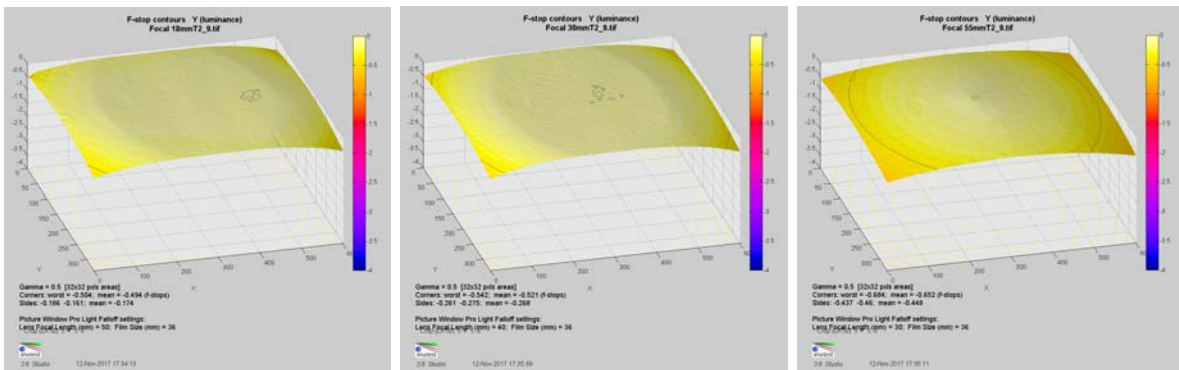
Lo que podemos apreciar en las imágenes que mostramos de nuestra modelo con las luces navideñas por detrás, en foco y desenfocada, es por un lado, que con valores T 5.6 el desenfoque muestra el punto un tanto geométrico por lo que indicábamos más arriba. Con los T más abiertos los puntos son grandes y muestran en los laterales el efecto físico del viñeteado. Los desenfoques en cualquier caso son suaves con transiciones del foco al desenfoque muy naturales. Podemos apreciar esto igualmente en el vídeo que acompaña a este artículo. No obstante ponemos aquí un fotograma para apreciar el desenfoque.



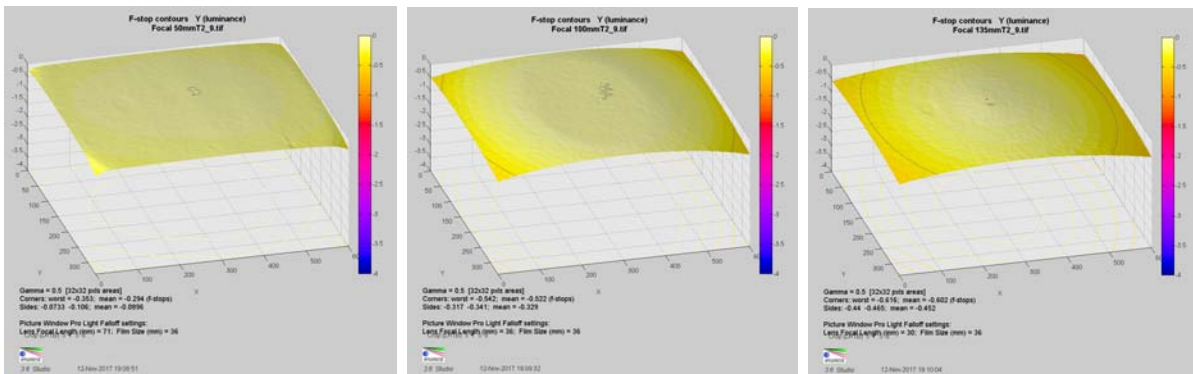
Zoom 50-135mm. Focal 135mm. T 2.9

La uniformidad luminosa

La uniformidad luminosa evalúa si la luminosidad de todo el plano de la imagen es uniforme o si hay desviaciones en los laterales y esquinas (viñeteado). Para realizar esta prueba hemos fotografiado una superficie blanca iluminada de forma homogénea que ocupa todo el cuadro y analizando luego las imágenes con Imatest. La diferencia de luminosidad contribuye a la resolución y nitidez de la imagen. El gráfico que ponemos es un modelo en 3D que muestra los valores de luminosidad en todo el plano de la imagen.



Zoom 18-55mm. Focales 18, 30 y 55mm a T 2.9



Zoom 50-135mm. Focales 50, 100 y 135mm a T 2.9

En la siguiente tabla mostramos los valores obtenidos

Zoom 18-55mm T2.9	Promedio Esquinas en f-stops respecto del centro	Promedio Laterales en f-stops respecto del centro
18mm	-0.494	-0.174
30mm	-0.521	-0.268
55mm	-0.652	-0.448
Zoom 50-135mm T2.9		
50mm	-0.294	-0.0896
100mm	-0.522	-0.329
135mm	-0.602	-0.452

Estos valores son moderados, más si consideramos el rango focal del zoom así como el tamaño del mismo y el diámetro de los cristales. En la práctica esta pérdida de luminosidad no es perceptible.

El Flare y el velo

El velo, así como el flare, hace referencia a cómo las reflexiones de los haces de luz entre los propios cristales y sus soportes dentro de la estructura de la lente contribuyen a modificar el contraste, la nitidez y la resolución.

Para este test hemos utilizado una escala de grises con un agujero negro construido y analizado por Imatest. El velo medido es la relación entre la luz que llega al sensor del negro en relación al blanco que lo rodea. Estos son los valores obtenidos:



Zoom 18-55mm. T 2.9	Velo (Veiling Glare) %	Zoom 50-135mm. T 2.9	Velo (Veiling Glare) %
18mm	0.241	50mm	0.239
30mm	0.261	100mm	0.209
55mm	0.291	135mm	0.253
PROMEDIO	0.264	PROMEDIO	0.233

Estos valores muestran un buen control del velo, lo que hará que los negros no se agrisen. Veamos este ejemplo extremo.



Zoom 18-55mm. Focal 18mm T 16



Zoom 18-55mm. Focal 18mm T 2.9



Parque Arqueológico de Facatativa. Colombia.
Adriana Bernal ADFC con la cámara Alpha a7s
de Sony

En el fotograma de la izquierda, con el sol en cuadro hemos cerrado el diafragma, cómo se puede apreciar el negro se mantiene muy bien, con profundidad y muy poco *lechosos*; en la segunda imagen hemos abierto hasta T 2.9 y los negros se mantienen profundos, con matices y sin *lavarse* en exceso.

En cuanto al flare, comenzamos por mostrar éste con una linterna directamente a cámara y observamos que está bastante controlado, especialmente en las focales intermedias de ambos zoom. Las mayores aureolas y reflexiones internas se dan en la focal 18mm y en el 135mm.

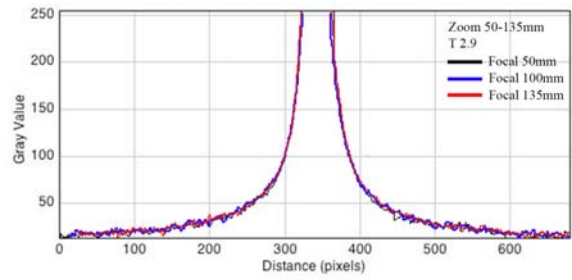
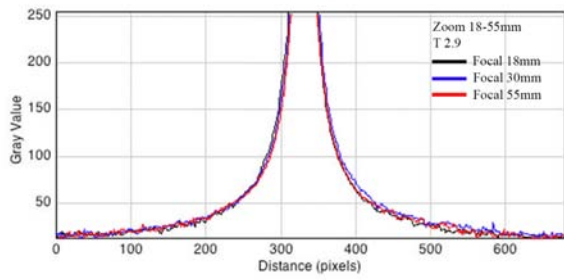


En general los dos zoom se muestran muy parejos en cómo manejan el flare; para ver esto con más claridad he fotografiado un bodegón iluminado tan solo con velas, midiendo los valores de brillo de una de las llamas mediante ImageJ. Las gráficas muestran dichos valores de brillo del píxel desde el negro hasta el blanco máximo de la llama volviendo de nuevo al negro, en las tres distancias focales elegidas



En ambos zoom la apariencia del Flare es muy parecida a lo largo de todo el rango focal.





En estos dos fotogramas se pueden ver los flare generados por los zoom. La *perlas* son marcadas, de color y bien definidas.



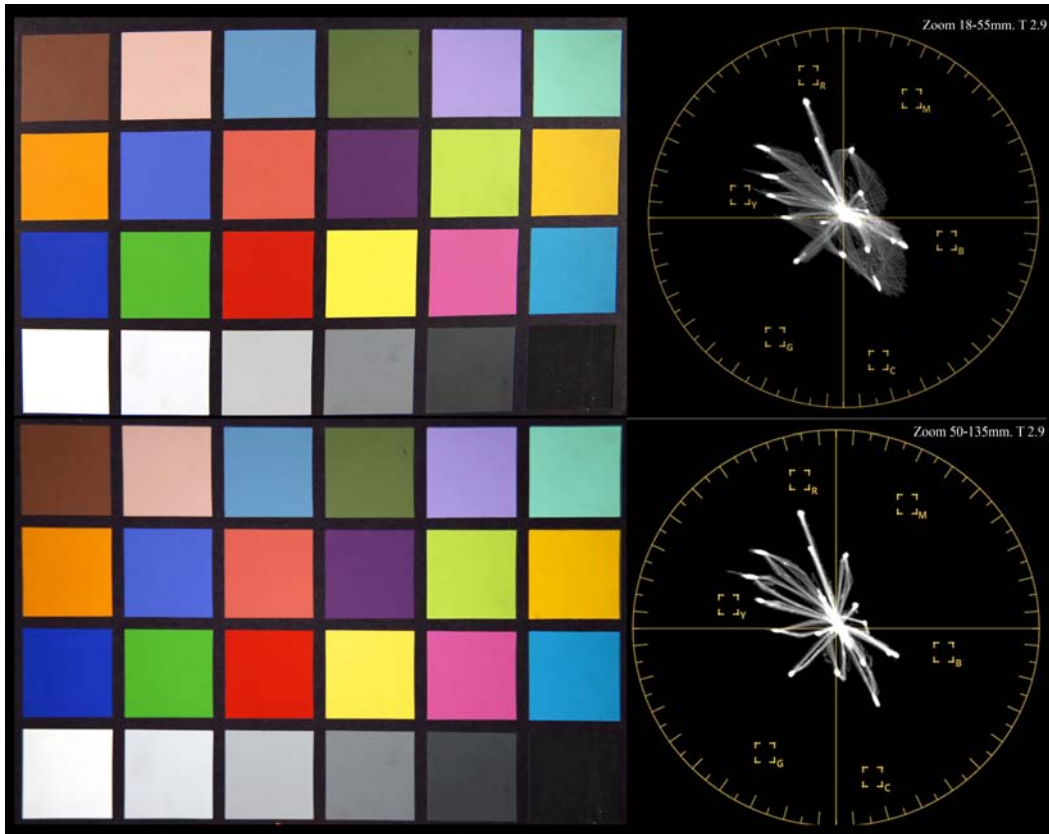
Zoom 18-55mm. Focal 18mm. T 5.6



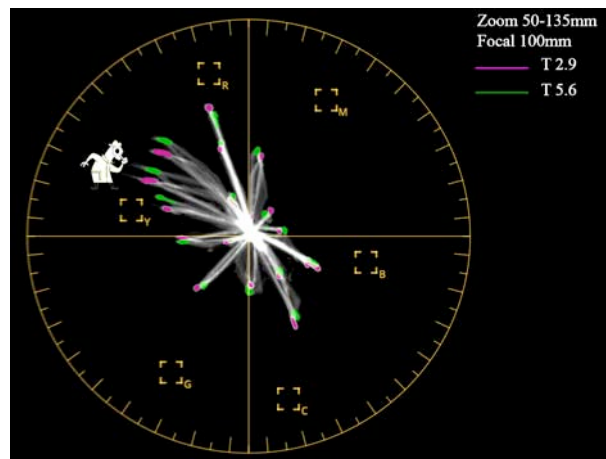
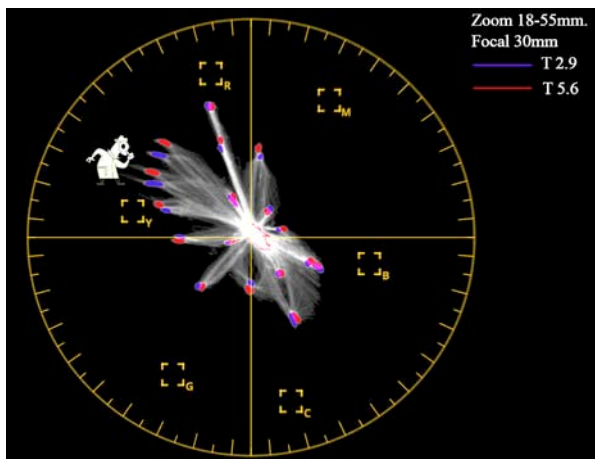
Zoom 18-55mm. Focal 55mm. T 8

El color

Hemos estudiado la respuesta al color sobre una carta Macbeth así como la observación de los planos rodados en los exteriores. La carta Macbeth la hemos fotografiado con cada uno de los zoom en las tres focales consideradas. Hemos utilizado luz de tungsteno a 3200°K y pantallas Leds ajustadas igualmente a la temperatura de color correspondiente. Además de fotografiar la carta con distintas focales también lo hemos hecho con valores T diferentes. Los dos zoom emparejan perfectamente sin desviaciones de color de uno respecto del otro como se puede apreciar en la imagen que mostramos a continuación. En el vectorscopio se puede observar la igualdad de ambas cartas. Las cartas las hemos ajustado en gamma, negros y altas luces de forma idéntica.



Si hemos observado en los dos zoom una ligera modificación del tono de las muestras 7, 12 y 16, que corresponden a los colores Naranja, Naranja-Amarillo y Amarillo respectivamente. Con el valor T más abierto estos colores son ligeramente más amarillos como se ve en las comparaciones del vectorscopio que muestro a continuación



Otras consideraciones

Los zoom nos han parecido extraordinariamente ligeros con un tamaño muy manejable para el rango focal que operan. A pesar de su reducido peso parecen compactos y robustos. Ambos zoom mantienen los mismos diámetros con lo que es posible utilizar todos los accesorios necesarios sin intercambios, desde los parasoles hasta los distintos mandos de foco si bien en esto último hay que tener cuidado con la fuerza de los motores, que si es excesiva puede dañar la montura y la lente misma, como nos indica uno de nuestros asistentes, Juan Sebastián Rojas Díaz, “Durante las pruebas realizadas, se encontró que los



Alfonso Parra AEC, ADFC en la sala de pruebas de EFD.

anillos de iris, zoom y foco de los lentes tienen un diseño que engranan perfectamente con los piñones de los motores del sistema de foco HEDÉN. Durante las pruebas los motores logran hacer el recorrido del anillo, sin embargo se encontró que aún con los motores configurados con su torque mínimo, este torque ejercía una fuerza todavía excesiva sobre la lente, moviendo está hacia arriba o hacia abajo durante el recorrido de los anillos”. Todos los anillos de los zoom se mueven con suavidad, con una fricción adecuada, que no es ni muy suave ni muy dura. El anillo del foco tiene un amplio recorrido (200°) que hace que el foco sea muy preciso. Cabe destacar igualmente la función de Backfocus, que permite que el propio usuario ajuste la lente a la cámara y la opción Macro que permite enfocar muy cerca de la lente. Los zoom tienen su soporte para utilizarlos con barras. A destacar que los zoom no pierden foco mientras se cambia la distancia focal o que no hay modificación alguna del cuadro cuando movemos el zoom, permaneciendo siempre el mismo eje en el plano.

Conclusiones

En la evaluación de los dos zoom hay que considerar no sólo las condiciones técnicas, es decir, aquellas que determinan la *personalidad* de la lente y que viene determinada por las decisiones que el fabricante toma a la hora del diseño, sino también la experiencia del Director de Fotografía y el gusto que éste desarrolla en función de su estilo a la hora de fotografiar.

Desde el primer punto de vista cabe decir que la calidad de ambas lentes es buena, tanto en la resolución como en velo o el color. Ambos zoom muestran una buena resolución, suficiente para formatos UHD; esta resolución, sin embargo, no es *rabiosa*, teniendo cierto toque suave en toda la imagen.

Para ambos zoom la uniformidad luminosa es buena sin ser excelente ya que la pérdida tanto en las esquinas como en los laterales supone de promedio algo más 1/3 de stop, sin embargo esta variación no se nota en las condiciones normales de rodaje. Las aberraciones geométricas son considerables, observables tanto en la forma de Barril como en Acerico. Las aberraciones cromáticas son perceptibles en el 18-55mm, especialmente notorias en las focales más cortas. No son visibles prácticamente con el zoom 50-135mm. Tienen las lentes un buen control del velo que hace que éstas, aún siendo suaves en resolución tengan un buen contraste, con negros bien delimitados. El flare resulta bastante nítido con perlas elegantes de tonos violetas, azules y amarillo/verdosas. En cuanto al color las lentes son más bien neutras sin llegar a ser frías y sin entonación predominante. Los dos zoom en si mismos y entre ellos mantienen una excelente coherencia no sólo en el color sino en todos los parámetros estudiados. Por último destacar el Bokeh y cómo las lentes manejan la profundidad de campo. Los desenfoques, especialmente con T abiertos tienen el aroma de las pinceladas de las acuarelas, de una bella plasticidad en las transiciones.

Podríamos definir estas lentes como suaves, de moderado contraste y neutras.



Ógata Kōrin. Iris biombo

Como Director de Fotografía, desde mi gusto personal, de ambos zoom me agrada la versatilidad de los mismos, su imagen suave pero a la vez con fuerza y cierto carácter que le dan unos negros limpios, que se mezclan a su vez con desenfokes y profundidades muy pictóricas. Sin embargo, la distorsión geométrica y las aberraciones cromáticas del 18-55mm desvelan ciertas carencias. No me entusiasma tampoco el tratamiento de la perspectiva que hacen los zoom que me resulta demasiado notoria y un tanto *artificial*, si bien la diferenciación de los términos en el plano, tanto en los enfocados como en los desenfocados es muy buena. Hay que destacar igualmente, la excelente relación calidad/precio que coloca a estos zoom como una opción estupenda en las producciones de medio y bajo coste. También me ha parecido que el conjunto de las dos cámaras de Sony con las lentes dan una calidad excelente; hacen muy buena pareja.

Estas lentes en su personalidad encajan con el resto de lentes Cabrio, que como ya indiqué en el estudio que hicimos del 20-120mm me evocan el trabajo del lacador Japonés Ōgata Kōrin.

Nuestro cuadro resumen

Zoom 18-55mm

- Resolución ★★☆☆☆
- Aberraciones cromáticas ★★☆☆☆
- Distorsión geométrica ★★☆☆☆
- Distorsión perspectiva ★★☆☆☆
- Respiración de la lente ★★★★★
- Bokeh ★★★★★
- Viñeteado y uniformidad luminosa ★★☆☆☆
- Velo ★★★★★
- Flare ★★★★★
- Color ★★★★★
- Ergonomía y manejo ★★★★★
- Relación calidad/precio ★★★★★
- Evaluación global ★★☆☆☆

Zoom 50-135mm

- Resolución ★★☆☆☆
- Aberraciones cromáticas ★★★★★
- Distorsión geométrica ★★☆☆☆
- Distorsión perspectiva ★★☆☆☆
- Respiración de la lente ★★★★★
- Bokeh ★★★★★
- Viñeteado y uniformidad luminosa ★★☆☆☆
- Velo ★★★★★
- Flare ★★★★★
- Color ★★★★★
- Ergonomía y manejo ★★★★★
- Relación calidad/precio ★★★★★
- Evaluación global ★★☆☆☆

Vídeo

<https://vimeo.com/242824919>



Créditos

Producción: La Olimpo SAS
 Dirección técnica y Fotografía: Alfonso Parra AEC, ADFC
 Fotografía Segunda Unidad: Adriana Bernal ADFC
 EFD Coordinador: Santiago Ortega
 FUJI Coordinador: Luis Gutiérrez
 Asistente de cámara: Juliana Marín
 Dit: Daniel David González
 Modelos: Diana Paola Ariza

Agradecimientos: Equipo de asistentes de EFD, Carlos Cuadros, Juan Carlos Peña, Iván Rivera y Juan Esteban Rojas



América | Colombia

