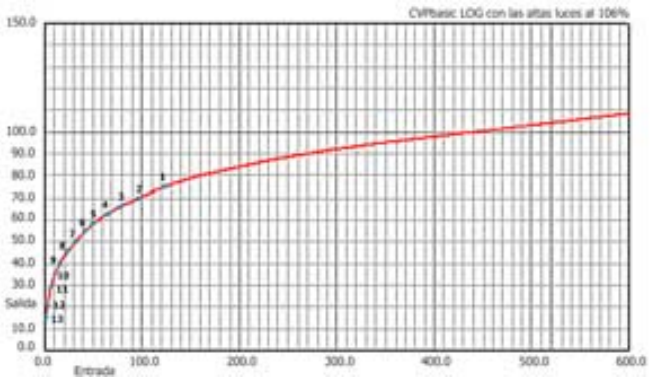
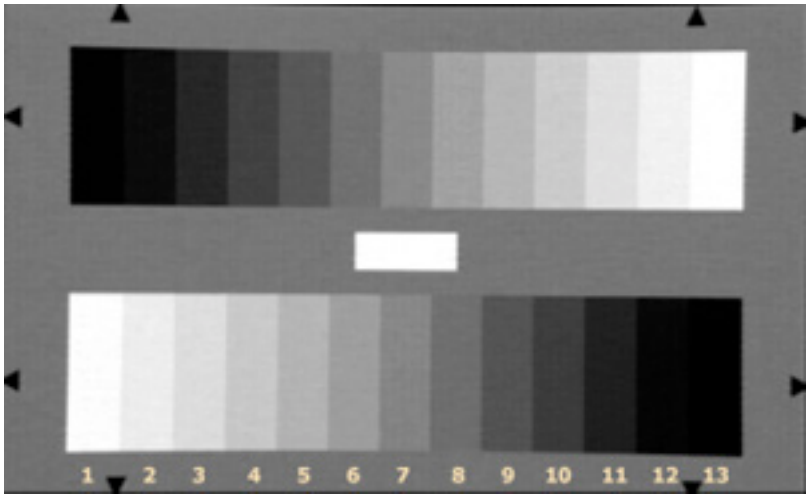
Curvas de gamma para la cámara HD Sony F900/3. (II)





En este articulo estudiamos las cinco curvas desarrolladas por Digital Praxis para la cámara F 900 de sony mediante el uso del CVPFile editor y basadas en el sistema logarítmico Cineon.

Las herramientas para estudiar las curvas han sido principalmente la carta de grises como se observa en la imagen asi como la imagen del bodegón.



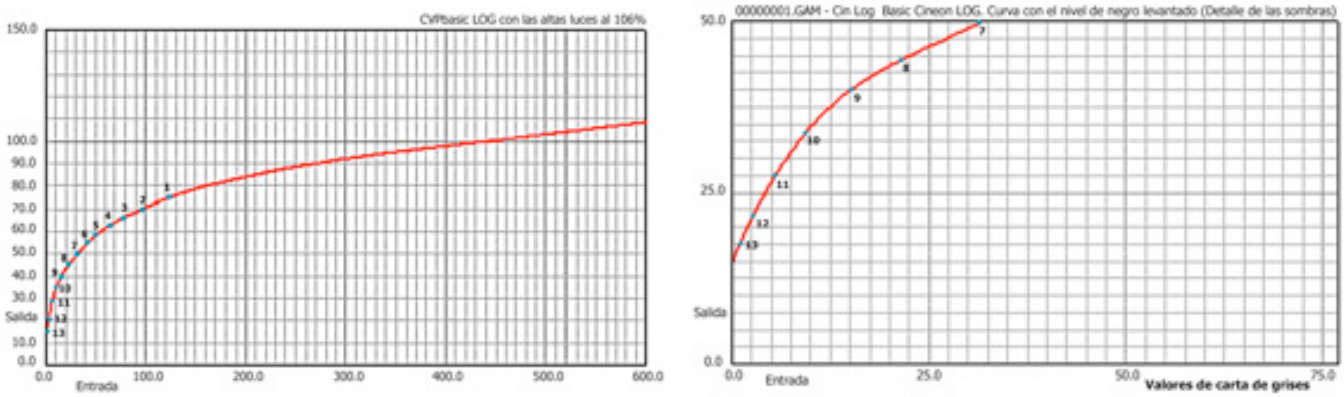
carta gris
En esta carta gris tenemos marcado el número de gris para luego ver



bodegón
En la imagen se pueden ver los valores medidos de luz reflejada en f Stops respecto del gris medio 18%

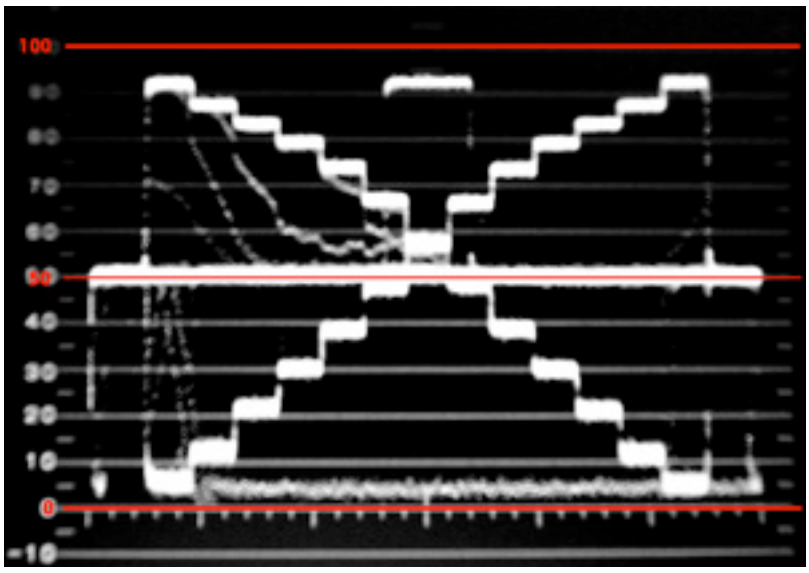
Curva 1 Cin Log

Esta curva es una trascripción de la curva Cineon estandar, con algo de recorte en blancos dado que la curva corta al 106%. Tiene un punto de negro ajustado al perfil del estandar cineon, perfil que requiere de una corrección de color y de negro en posproducción al igual que algo de corrección en los medios tonos.

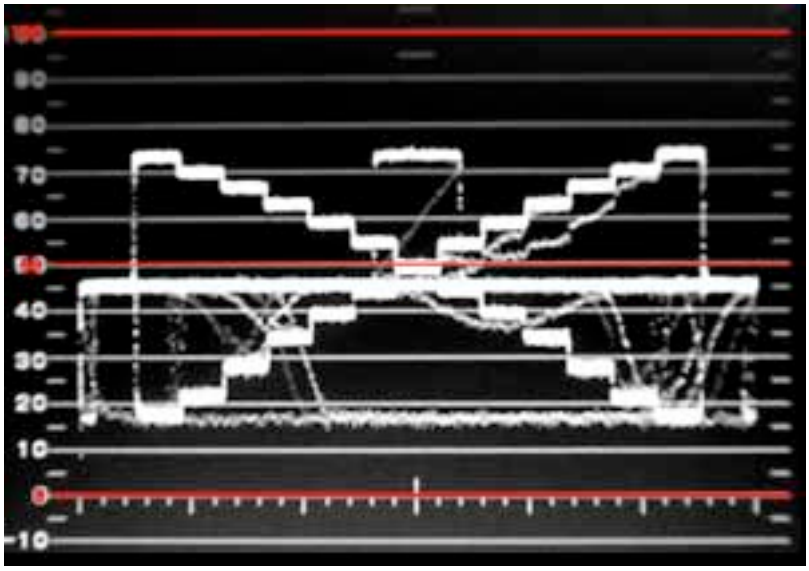


En la curva grafica de la izquierda se pueden ver los valores de grises y en la derecha un detalle de la zona de sombras con los valores indicados

En la monitorización de la carta de grises se puede observar como la curva de gamma levanta los negros respecto de la normal así como amplia el rango de detalle en altas luces. En general la imagen resulta mas suave que la normal. Podemos ver como apenas varia la sensibilidad de la cámara con esta curva. La latitud de la curva ofrece alrededor de 9 puntos de diafragma con una relación de contraste de 500:1. Esto es especialmente notorio en las altas luces llegando a ver hasta algo más de tres stops por encima de la densidad media, perdiendo el detalle de forma suave.



Escala de grises Estándar 4

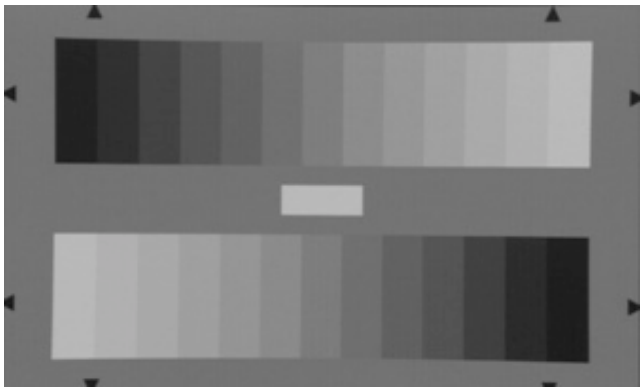


Curva Cin Log

Vemos en la imagen de la carta de grises como efectivamente los negros se oscurecen más y se gana detalle en los blancos.



Escala de grises Estándar 4



Curva 1 Cin Log

En el bodegón se puede observar como efectivamente la imagen lavada contiene detalle en sombras asi como permite blancos más Intensos.

Al finalizar el etalonaje se observa como la curva conserva el detalle en altas luces y sombras. Comparese los limones respecto de la curva estandar



Estándar 4 T 5.6 1/3 Gris18 45%



Curva Cin Log T 5.6 1/3 Gris18 45%



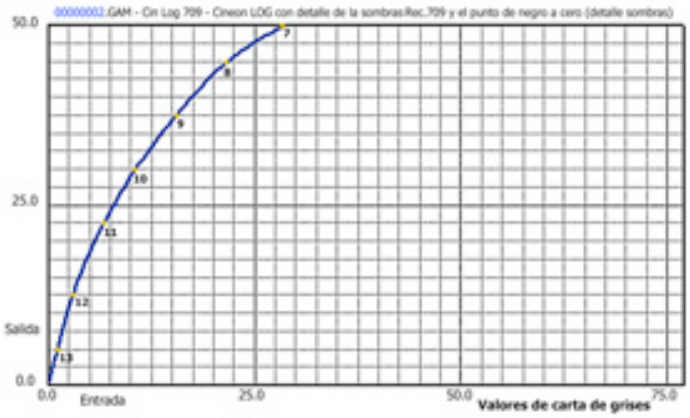
Fotograma original de cámara



Fotograma etalonado

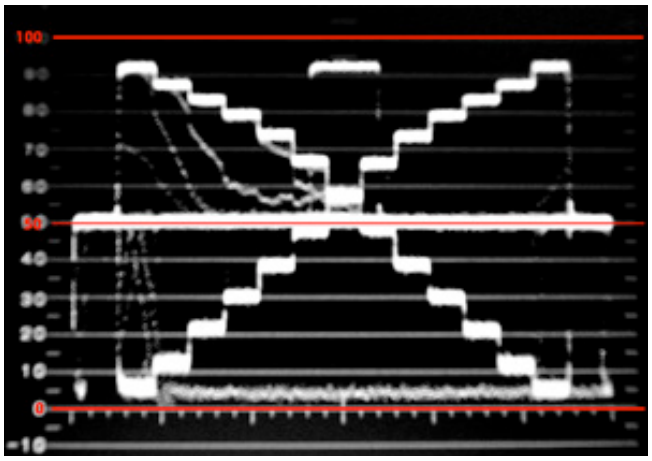
Curva 2 Cin Log 709

En la curva se ha reemplazado la zona de sombras de Cin Log por la que se ajusta al estandar Rec.709 de video. Esta requiere menos posproducción aunque hay que ajustar ligeramente los medios tonos. Esta curva al igual que la Cin Log puede sufrir un recorte en blancos.

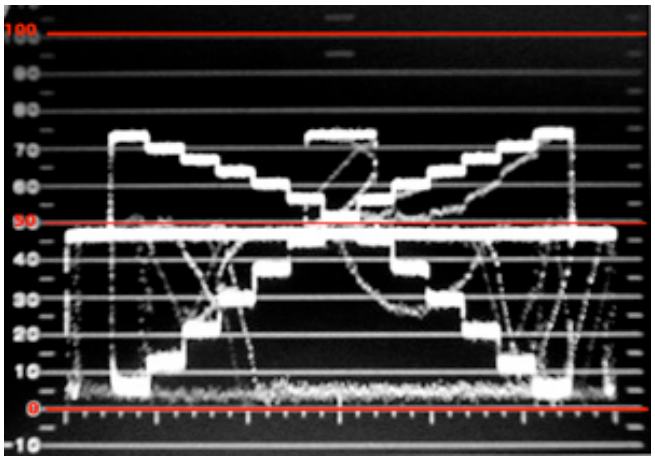


Curva Cin Log 709

En la curva grafica se ve como se ha ajustado el negro a la norma Rec 709



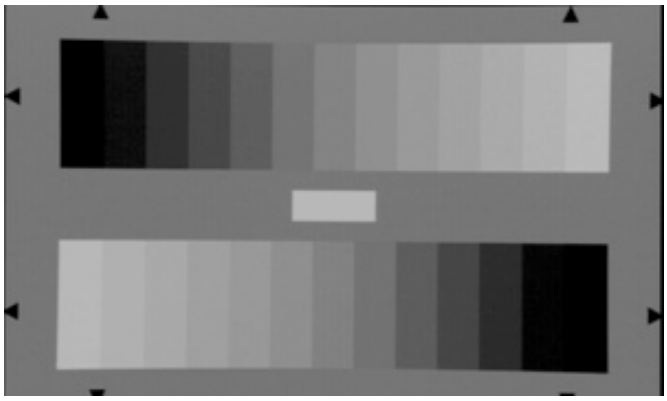
Escala de grises Estándar 4



Curva Cin Log Chan



Escala de grises Estándar 4



Curva 2 Cin log 709



Estándar 4 T 5.6 1/3 Gris18 45%



Curva Cin Log 709 T 5.6 1/3 Gris18 45%

En la imagen del bodegon vemos como mejora la captura en altas luces (limones y jarra) mientras que los negros son mas densos y cercanos al estandar.



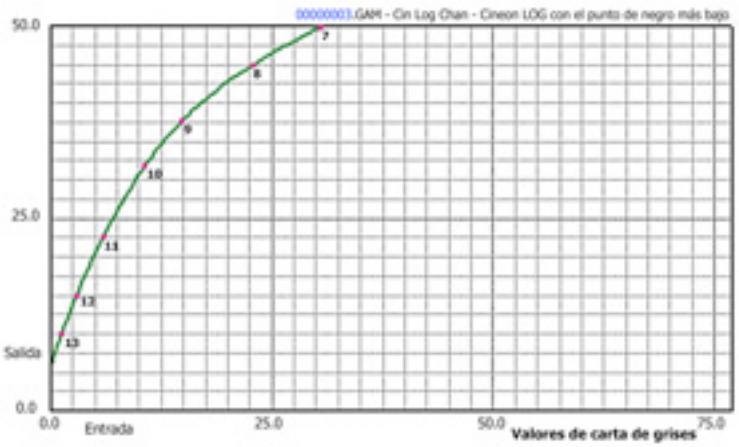


Fotograma original de cámara

Fotograma etalonado

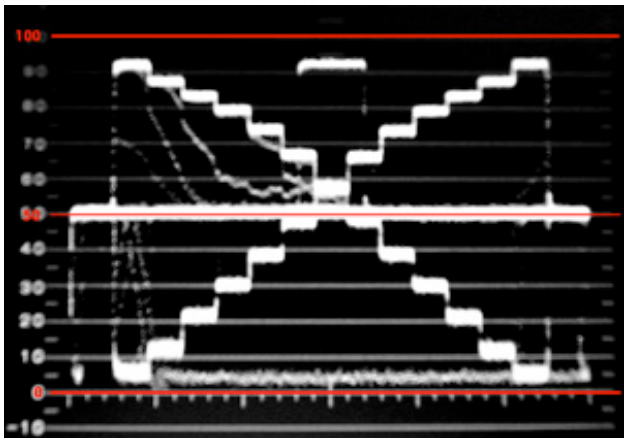
Curva 3 Cin Log Chan

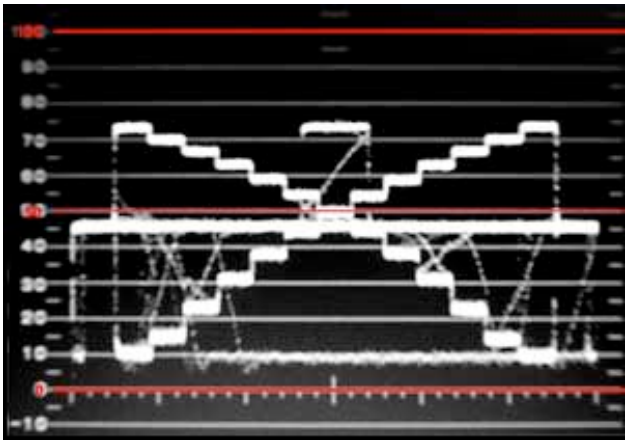
La curva esta basada en Cin Log pero el punto de negro se ha bajado aunque no tanto como la curva 2 (Cin Log 709).



Detalle de la zona de sombras
Vemos como el punto de negro esta en un punto intermedio entre la curva 1 y la 2.

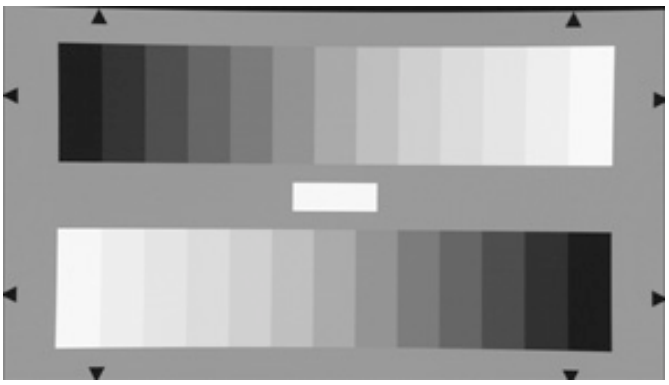
En el monitor de ondas comprobamos como se mantiene el nivel de blancos asi como ha subido el nivel de detalle en negros aunque no tanto como en la curva 1.



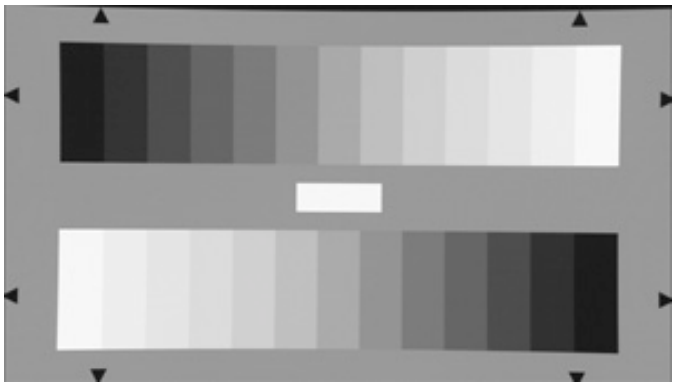


Escala de grises Estándar 4

Curva Cin Log Chan



Escala de grises Estándar 4



Curva 3 Cin Log Chan



Estándar 4 T 5.6 1/3 Gris18 45%



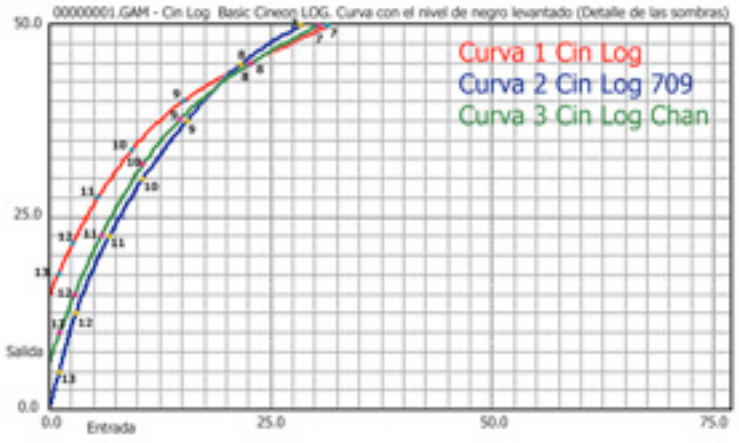
Curva Cin Log Chan T 5.6 1/3 Gris18 45%



Fotograma original de cámara



Fotograma etalonado

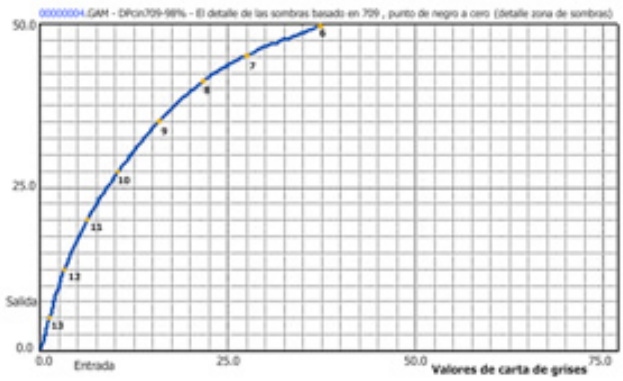


En grafico podemos ver comparadas las tres curvas.

Curva 4 DPcin709-98%

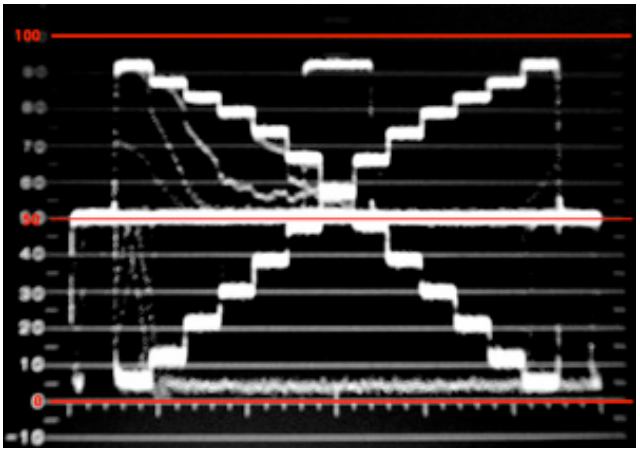
Esta curva es muy parecida a la número 2 (Cin Log 709) pero con el blanco recortado al 100% para entradas del 600%.



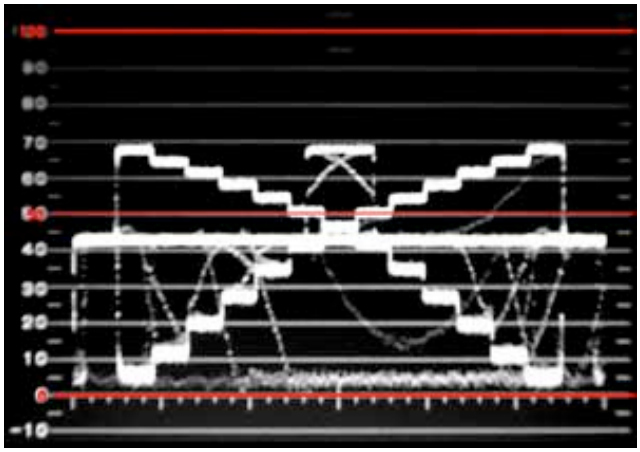


En la curva grafica de la izquierda se pueden ver los valores de grises y en la derecha un detalle de la zona de sombras con los valores indicados.

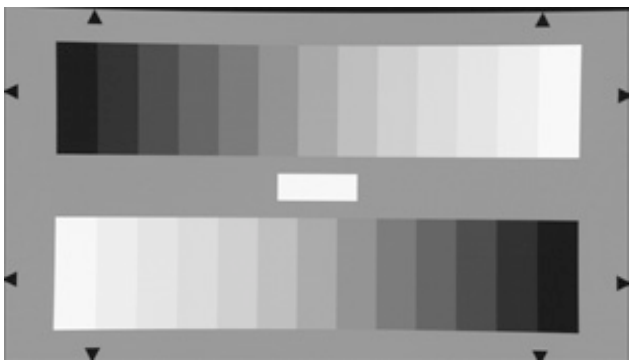
En la curva grafica de la izquierda se pueden ver los valores de grises y en la derecha un detalle de la zona de sombras con los valores indicados.



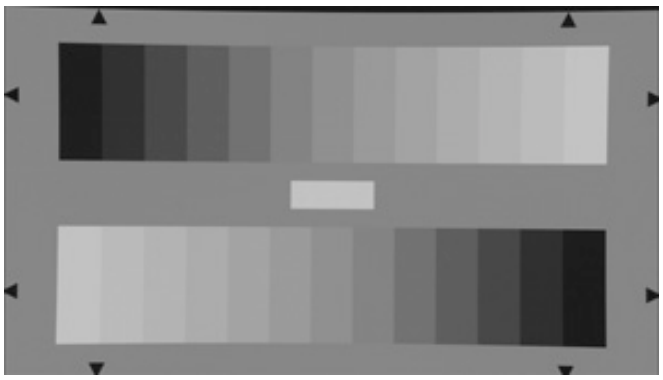
Escala de grises Estándar 4



Curva 4 DPcin709-98%



Escala de grises Estándar 4



Curva 4 DPcin709-98%



Estándar 4 T 5.6 1/3 Gris18 45%



Curva 4 DPcin709-98%T 5.6 1/3 Gris18 45%



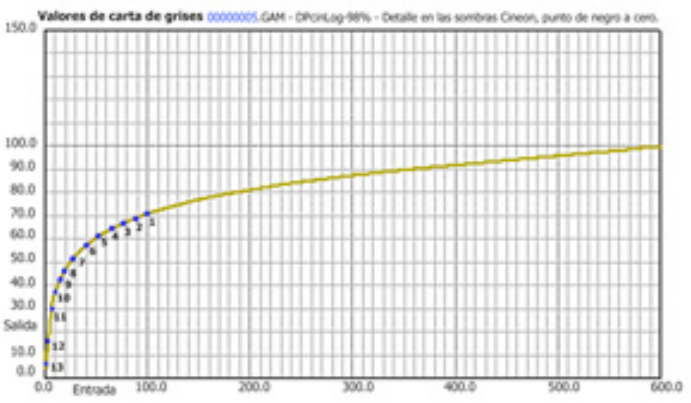
Fotograma original de cámara

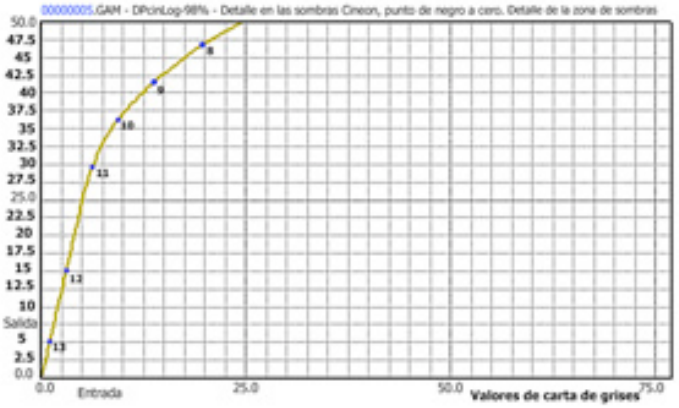


Fotograma etalonado

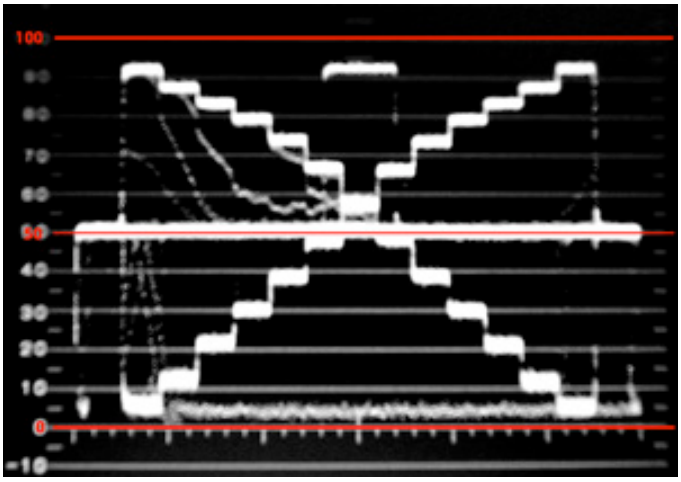
Curva 5 DPcinLog-98%

Esta curva es un perfecta traslación de la curva logaritmica cineon pero con el punto de negro a cero. Esta curva requiere de gran corrección en posproducción pero da el mayor rango de latitud en las imágenes de alto contraste, sin recorte en blancos ni compresión en los negros. Es posible que por la naturaleza de la curva esta ofezca una imagen con mas valores de los que puede grabar el sistema HDcam en 8 bit por lo que digital praxis recomienta usar un grabador sin compresión VTRo o grabadores de disco S.Two D.Mag.

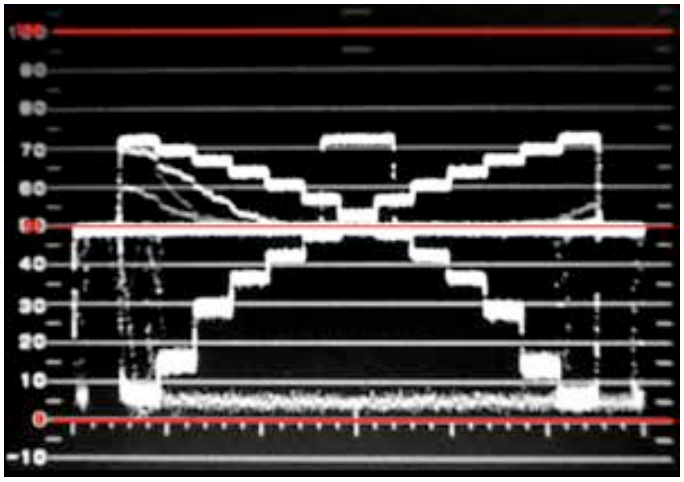




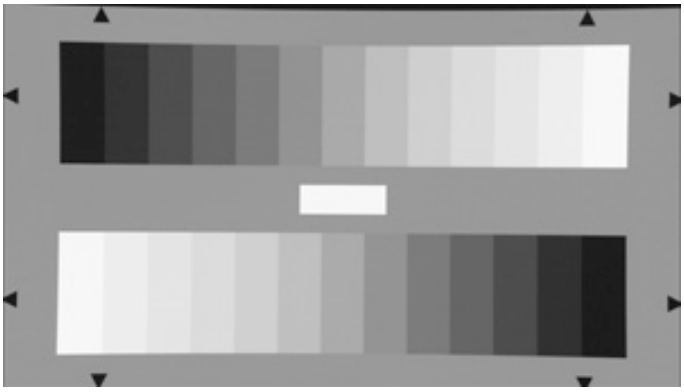
En la curva grafica de la izquierda se pueden ver los valores de grises y en la derecha un detalle de la zona de sombras con los valores indicados.



Escala de grises Estándar 4



Curva 7D25L4VA44A



Escala de grises Estándar 4



Curva 5 DPcinLog-98%



Estándar 4 T 5.6 1/3 Gris18 45%



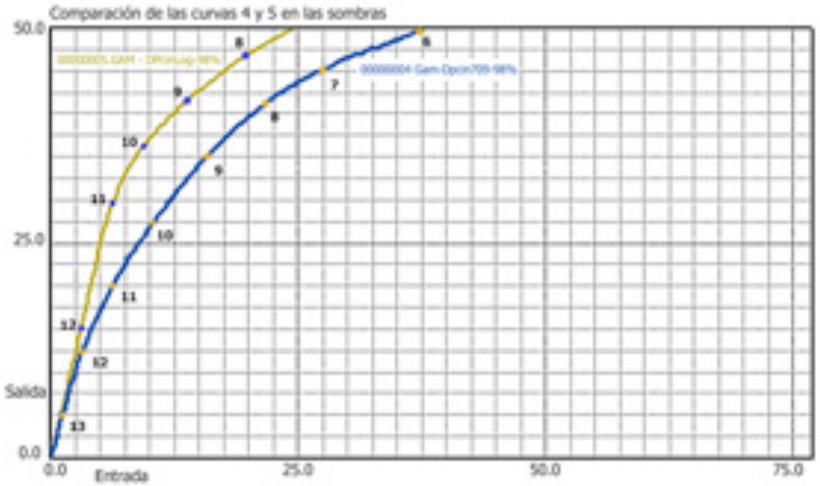
Curva 5 DPcinLog-98%T 5.6 1/3 Gris18 45%



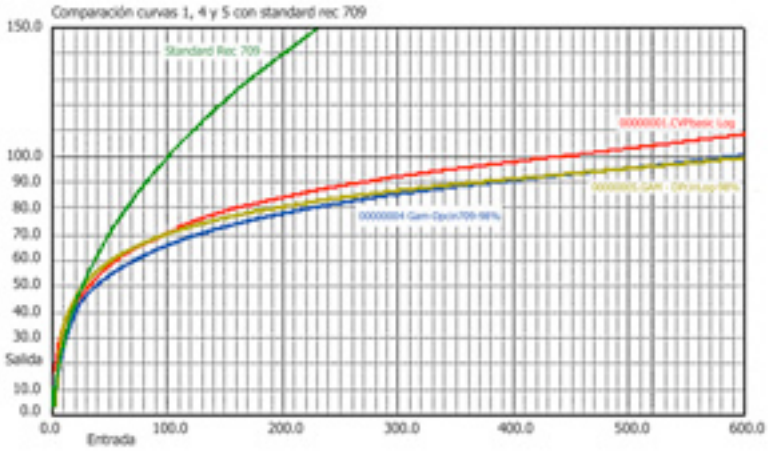
Fotograma original de cámara



Fotograma etalonado



En el grafico se puede observar la comparación en la zona de sombras de la curva 4 y cinco



En los siguientes graficos vemos la comparación de las curvas genericas con la curva estandar Rec 709

