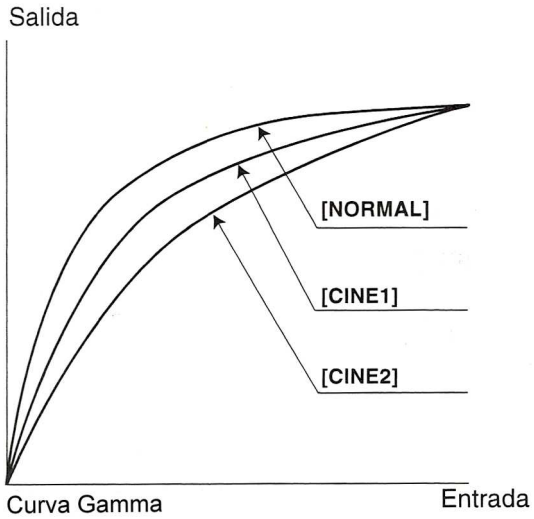
La siguiente información aquí expuesta es de aplicación a las videocámaras Canon XH A1/A1s y Canon XH G1/G1s, aunque los principios básicos pueden ser utilizados en cualquier otra cámara respetando las especificaciones del fabricante.

[GAM] Curva gamma (**NORMAL,** CINE 1, CINE2)

Se puede seleccionar la forma de la curva gamma, la cual determina el rango de luminancia de la imagen. La gráfica representa la relación entre la entrada y la salida del nivel de luminancia y muestra como el medio de captura maneja la luz, permitiéndonos, mediante su ajuste, imitar diferentes dispositivos de visionado.

- Normal: Corresponde a los ajustes comunes de video para ser visionados en un monitor o en una televisión
- Cine 1: Ajuste para video transferido desde formato película.
- Cine 2: Es el ajuste más apropiado para transferir a película (la más fiel transmisión al celuloide, aunque hace que la imagen se más oscura en general.

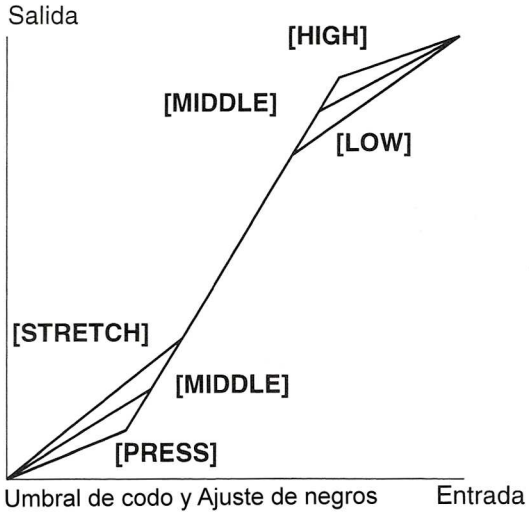


[KNE] Ajuste del umbral de codo (**AUTO**, HIGH, MIDDLE, LOW)

Sube o baja del tope de la curva gamma. Este tope se conoce como el codo de la curva. Subiéndolo o bajándolo tendremos más o menos detalles en las altas luces.

- Low: Baja la parte alta de la curva (codo), bajando los detalles sobrexpuestos, los que tienen un valor superior a 100 IRE y los baja dentro del rango. Como resultado se obtiene menos blanco en la imagen.
- High: Revive los detalles sobre el nivel de exposición 100 IRE. Como resultado permite blancos más blancos y una rendición más limpia de los tonos de la piel.

La esquina opuesta de la curva está controlada por el parámetro **BLK**



[BLK] Expansión/compresión de negros (STREECH, **MIDDLE**, PRESS)

Sube o baja la parte baja de la curva gamma, dando mayores o menores detalles en las áreas de sombras.

- Strech: Sube la parte baja de la curva gamma, subiendo los detallas subexpuestos que tienen un valor inferior a 7,5 IRE. Como resultado se obtienen más detallas de los objetos más oscuros y, consecuentemente, más ruido en las correspondientes áreas, la cantidad de ruido dependería de la ganancia también.
- Middle: Mantiene el ruido en un nivel mínimo para el caso donde los negros sean realmente negros.
- Press: Hunde los detalles que están por debajo del nivel de subexposición 7,5 IRE. Como resultado se obtiene una mayor profundidad de las zonas oscuras.

[PED] Pedestal maestro (-9 a +9)
Afecta a la mitad inferior de la curva gamma y no tiene influencia en los objetos brillantes de la imagen. Cambia el actual estado de la curva en su mitad inferior.

- Aumentándola da más detalles en las sombras (similar a poner BLK en "Stretch")
- Bajándola dará una imagen en general más rica, aunque un abuso en las sombras logrará una imagen más oscura.

Esta opción es útil cuando se usa conjuntamente con la opción **SET**

[SET] Nivel de ajuste (-9 a +9)
Mueve la curva gamma hacia arriba o hacia abajo (según se incrementa o disminuyen valores) pero mantiene la forma de la curva.

- Valores bajos hacen las sombras más oscuras y se incrementa el contraste.
- Valores altos hacen las sombras más luminosas y reducen el contraste.

Dependiendo del valor ajustado para el pedestal maestro **PED**, el nivel de ajuste **SET** podría no ser capaz de adoptar un valor negativo. En este caso el ajuste del valor **SET** dentro de una cierta gama de valores no surte efecto.

[SHP] Sharpness (-9 a +9)
Ajusta la nitidez de la imagen. El exceso de nitidez puede generar ruido.
Un poco menos de nitidez puede beneficiar a los actores, dando un aspecto de celuloide, y un poco más de nitidez da un mayor efecto de presencia al espectador.
Tener en cuenta que el efecto de nitidez está producido por un procesador digital de señal y es conveniente ser prudente con este parámetro.

[HDF] Frecuencia de detalle horizontal (HIGH, **MIDDLE**, LOW)
Junto con el parámetro **DHV** permite ajustar el ruido y refinamiento de la imagen, especialmente para situaciones donde hay muchas rayas estrictamente horizontales y verticales. Ajusta la frecuencia de los detalles horizontales.

- High: Banda amplia. Subjetivamente significa que los detalles horizontales y verticales aparecerán más espesos y más desenfocados.
- Middle: Estrictamente la mitad
- Low: Banda estrecha. Esto significa que los detalles horizontales y verticales van a aparecer más finos y enfocados. Esta nitidez difiere de la obtenida con el parámetro "Sharpness".

[DHV] Equilibrio de detalle horizontal/vertical (-9 a +9)
Junto con el parámetro HDF controla el equilibrio entre los detalles horizontales y verticales de la imagen. El sistema de visión humano está organizado de una manera que presta más atención a las a los detalles horizontales (junto a un eje vertical) que a los detalles verticales (junto a un eje horizontal)
Aumentándolo dará ventaja a los detalles horizontales y viceversa. Menor número de detalles, menor cantidad de ruido.

[COR] Procesamiento (-9 a +9)
Ajusta la apariencia y el nivel de ruido en las zonas más oscuras.

- Aumentando el valor, baja el nivel de ruido, pero hace la imagen más desenfocada
- Dismuyendo el valor, hace que el ruido se más visible en las zonas oscuras.

Es recomendable el ajuste de este parámetro cada vez que se ajuste el gain de la cámara.
Es útil para filmar objetos densamente detallados en condiciones de baja luz ambiente.

[NR1] Reducción de ruido 1 (**OFF**, HIGH, MIDDLE, LOW)
Este es un reductor de ruido tremendamente efectivo que emplea el procesador Digic DVII DSP.

- High: Los objetos en movimiento podrían dejar, en determinadas circunstancias, una estela tras de sí. Más adecuado para filmaciones con poco movimiento.
- Middle: Ajuste más comedido.
- Low: Ayuda a reducir el típico granulado sin añadir artefactos.

Cuando el ruido de la imagen ya es bajo debido a los ajustes de ganancia, es posible que no se aprecie la función de reducción de ruido.

[NR2] Reducción de ruido 2 (**OFF**, HIGH, MIDDLE, LOW)
Este reductor está más orientado a reducir el ruido en las superficies con colores planos (como un cielo azul, por ejemplo).
Como efecto lateral, puede suavizar de un modo general la imagen, pero a diferencia del **NR1**, incluso con el ajuste HIGH, no genera ninguna estela en los objetos en movimiento.

[CMX] Matriz de color (**NORMAL**, CINE1, CINE 2)
Afecta al aspecto general de la imagen alterando el como la cámara interpreta la relación entre los colores. No como el parámetro **GAM**, no afecta a la luminancia sino al color.

- Normal: El resultado obtenido es el aspecto tradicional de un video, con los colores levemente resaltados. Es óptimo para ver en una TV o un monitor de PC.
- Cine 1: Se obtiene el mismo resultado como si se estuviera visionando la emisión una película reciente de estudios profesionales en un televisor.
- Cine 2: Hace las conversiones necesarias para, más adelante, copiar la filmación a formato cine.

[CGN] Ganancia de color (-50 a + 50)
Ajusta la ganancia de la saturación del color de -50 a +50. Incrementar en exceso los valores puede introducir ruido y el valor de -50 convierte la imagen en monocromática.
La saturación es un valor que debe usarse con moderación y buen criterio.

[CPH] Fase cromática (-9 a +9)
Esta función corrige el tono general del color de la siguiente manera:

- Incrementando el valor hace que la imagen vaya al magenta.
- Disminuyendo el valor hace la imagen vaya al verde.

[RGN] Ganancia del rojo (-50 a + 50)
Ajusta la saturación del color rojo.

- Incrementando el valor la imagen va hacia el rojo
- Disminuyendo el valor la imagen va hacia el cian.

[GGN] Ganancia del verde (-50 a + 50)
Ajusta la saturación del color verde.

- Incrementando el valor la imagen va hacia el verde
- Disminuyendo el valor la imagen va hacia el magenta.

[BGN] Ganancia del azul (-50 a + 50)
Ajusta la saturación del color azul.

- Incrementando el valor la imagen va hacia el azul
- Disminuyendo el valor la imagen va hacia el amarillo.

[RGM] Matriz R-G (-50 a + 50)
Ajusta el color de la imagen, sin afectar al azul, regulando la influencia del verde en el canal del color rojo.

- Valores altos añaden verde en las áreas rojas.
- Disminuyendo el valor se sustrae verde de las áreas rojas.

[RBM] Matriz R-B (-50 a + 50)
Ajusta el color de la imagen, sin afectar al verde, regulando la influencia del azul en el canal del color rojo.

- Valores altos añaden azul en las áreas rojas.
- Disminuyendo el valor se sustrae azul de las áreas rojas.

[GRM] Matriz G-R (-50 a + 50)
Ajusta el color de la imagen, sin afectar al azul, regulando la influencia del rojo en el canal del color verde.

- Valores altos añaden rojo en las áreas verdes.
- Disminuyendo el valor se sustrae rojo de las áreas verdes

.

[GBM] Matriz G-B (-50 a + 50)
Ajusta el color de la imagen, sin afectar al rojo, regulando la influencia del azul en el canal del color verde.

- Valores altos añaden azul en las áreas verdes.
- Disminuyendo el valor se sustrae azul de las áreas verdes

[BRM] Matriz B-R (-50 a + 50)
Ajusta el color de la imagen, sin afectar al verde, regulando la influencia del rojo en el canal del color azul.

- Valores altos añaden rojo en las áreas azules.
- Disminuyendo el valor se sustrae el rojo de las áreas azules.

[BGM] Matriz B-G (-50 a + 50)
Ajusta el color de la imagen, sin afectar al rojo, regulando la influencia del verde en el canal del color azul.

- Valores altos añaden verde en las áreas azules.
- Disminuyendo el valor se sustrae verde de las áreas azules.

REFERENCIAS

- Manual de Instrucciones de las cámaras Canon XHG1, XHA1, XLH1 de Canon USA.
- Canon XL H1 Custom presets PDF
- Lev Naumov. Camel Studio
- DVinfo.com