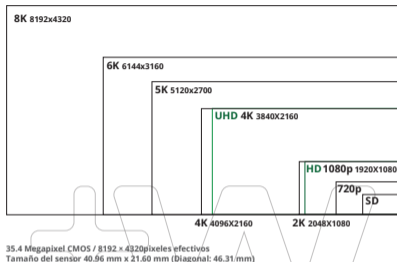




# RED RANGER MONSTRO 8K

*firmware 7.4.1*  
*V-1.6.21*



## OLPF's

RED proporciona 4 OLPF's (filtro óptico de paso bajo) diseñado para aplicaciones específicas, cada uno con una respuesta característica en colorimetría, rango dinámico y "aliasing/moiré".

**Standard OLPF** – OLPF por defecto. Ideal para la mayoría de situaciones.

**Skin / HighLights** – Optimizado para la reproducción de piel en condiciones de luz controlada.

**Low Light** – Proporciona una reproducción de color más fiel en condiciones de baja luminosidad.

**H2o** – Diseñado para rodajes subacúaticos.

## Referencia de tiempos de grabación RED Minimag 480Gb a 24 fps

RED CODE	8K FF	7.5K FF	7K FF	6.5 FF	6K FF	5.5K FF	5K FF	4.5K FF	4K FF	3.5K FF	3K FF	2.5K FF	2K FF
5:1	32m	35m	41m	47m	56m	67m	80m	100m	126m	165m	221m	318m	503m
6:1	38m	42m	49m	56m	67m	80m	96m	120m	151m	198m	265m	382m	604m
7:1	42m	49m	57m	66m	78m	94m	112m	140m	175m	231m	310m	446m	705m
8:1	51m	56m	66m	75m	90m	107m	128m	160m	201m	252m	354m	510m	805m
9:1	57m	75m	74m	84m	101m	120m	144m	180m	226m	298m	399m	573m	906m
10:1	63m	70m	82m	94m	112m	134m	160m	201m	252m	331m	442m	637m	1007m
11:1	69m	78m	90m	103m	123m	147m	176m	221m	277m	354m	487m	707m	1107m
12:1	76m	85m	99m	113m	134m	161m	193m	241m	302m	397m	531m	764m	1208m

## FORMATOS RED CODE RAW

8K (8192 x 4320)	2: 1	2.4: 1	16: 9	14: 9	8: 9	3: 2	6: 5	4: 1	8: 1	Ana 2x, 1.3 x, 1.25x		
7K (7168 x 3780)	2: 1	2.4: 1	16: 9	8: 9	6: 5	4: 1	8: 1	Ana 2x, 1.3x				
6K (6144 x 3240)	2: 1	2.4: 1	16: 9	8: 9	3: 2	4: 3	6: 5	4: 1	8: 1	Ana 2x, 1.3x, 1.25 x		
5K (5120 x 2700)	2: 1	2.4: 1	16: 9	8: 9	6: 5	4: 1	8: 1	Ana 2x, 1.3x				
4K (4096 x 2160)	2: 1	2.4: 1	16: 9	8: 9	3: 2	4: 3	5: 4	6: 5	4: 1	8: 1	1: 1	Ana 2x , 1.3x
3K (3072 x 1620)	2: 1	2.4: 1	16: 9	3: 2	4: 3	5: 4	6: 5	4: 1	8: 1	Ana 2x, 1.3x		
2K (2048 x 1080)	2: 1	2.4: 1	16: 9	3: 2	4: 3	5: 4	6: 5	4: 1	8: 1	Ana 2x, 1.3x		

## APPLE PRORES

ProRes 422 HQ, ProRes 422 y ProRes 422 LT	4K (4096 x 2160) hasta 30 fps
ProRes 4444 XQ y ProRes 4444	2K (2048 x 1080) hasta 120 fps
ProRes 422 HQ, ProRes 422 y ProRes 422 LT	2K (2048 x 1080) hasta 120 fps

## CODECS AVID

DNxHR HQX	4K (4096 x 2160) 12 bits hasta 30 fps
DNxHR HQ, SQ y LB	4K (4096 x 2160) 8 bits a 30 fps
DNxHR 444	2K (2048 x 1080) 12 bits hasta 120 fps
DNxHD 444 y HQX	(1920 x 1080) 10 bits hasta 120 fps

FORMATO	MAX FRAME RATE (FPS)
8K Full Format (8192 × 4320)	60
8K 2.4:1 (8192 × 3456)	75
7K Full Format (7168 × 3780)	60
7K 2.4:1 (7168 × 3024)	75
6K Full Format (6144 × 3240)	75
6K 2.4:1 (6144 × 2592)	100
5K Full Format (5120 × 2700)	96
5K 2.4:1 (5120 × 2160)	120
4K Full Format (4096 × 2160)	120
4K 2.4:1 (4096 × 1728)	150
3K Full Format (3072 × 1620)	150
3K 2.4:1 (3072 × 1296)	200
2K Full Format (2048 × 1080)	240
2K 2.4:1 (2048 × 864)	300

*\* Puedes mezclar distintas resoluciones y velocidades en la misma tarjeta, pero la base de tiempo del proyecto tiene que ser igual.*



## Rango dinámico: 17,5 STOPS

La exposición actual mejora gracias al ISO Dinámico, que te permite subir y bajar todo la gamma de niveles de forma lineal dependiendo del ISO, y el clipeo de los canales RGB que aparece en el semáforo afectan al RAR (.R3D)



### Exposición = -3 Puntos o -3 FLUT

\*Las zonas de sombra se comprimen y las altas luces se expanden.



### Exposición = +3 Puntos o +3 FLUT

\*Las zonas de sombra se expanden, las de altas luces se comprimen.

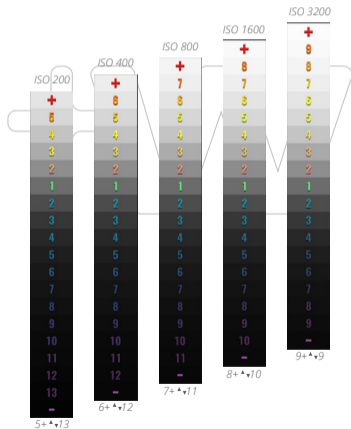


\* *Estrategias de exposición*

<https://www.red.com/red-101/exposure-with-red-cameras>

## Latitud de exposición sobre y bajo el 18% de gris

OLPF: Standard





El uso de **REDWideGamutRGB** es aconsejado en la mayoría de proyectos como modo de visualización ya que nuestra referencia de trabajo será más cercana al archivo RAW 16 bit.

<https://www.red.com/red-101/cinema-color-management>

El uso de color REDCOLOR 1/2/3/4, y otras gamuts y espacios, queda relegado a producciones en las que mezclamos distintos sensores DSMC1 / DSMC2 (esto será arriesgado ya que cada tipo de sensor cuenta con una ciencia distinta de color) como en el caso de sensores DRAGON y MYSTERIUM-X que podrán beneficiarse del procesado IPP2 en posterizado.





Las **LUT 3D CUBE** son una parte importante de los flujos de trabajo modernos por lo que es importante comprender sus tipos, cómo se utilizan mejor y cómo pueden encajar en un flujo de trabajo IPP2.

GENERAL 3D LUT TYPE	INPUT	OUTPUT	DESCRIPTION
Creative	usually log	same as input	Only does creative adjustments to the image. These 3D LUTs do not change color space or linearity.
Output Transform (technical 3D LUT)	log	gamma or HDR encoding	Takes a log image and does necessary color space and linearity transforms to make an image that can be viewed correctly on a specific display.
Combined Creative and Output Transform	log	gamma or HDR encoding	Combines creative adjustments and an Output Transform into a single 3D LUT.
IPP2 3D LUT TYPE	INPUT	OUTPUT	DESCRIPTION
Creative	RWG/Log3G10	RWG/Log3G10	Only does creative adjustments to the image. These 3D LUTs do not change color space or linearity.
Output Transform	RWG/Log3G10	gamma or HDR encoding with user choice of color space	Takes a RWG/Log3G10 image and does necessary color space and linearity transforms to make an image that can be viewed correctly on a specific display.

## Flujos de trabajo:

In camera or REDCINE-X PRO:



Using 3rd party grading application:





IPP2 funciona en tres etapas: revelado de RAW primario, gradación y transformación de salida.

STAGE	NAME	DESCRIPTION
1	Primary Raw Development	Conversion to REDWideGamutRGB Encode to Log3G10
2	Grading	Grading via ASC CDL 3D Creative Cube allows user to place creative looks (that go beyond the scope of CDL) in the pipeline. Contrast User curves
3	Output Transform	Development to output color space via gamut mapping algorithm to stop camera colors going out-of-gamut. Output encoding to SDR or HDR with highlight rolloff and compression as appropriate.

### tone map curve

None	Use when you've designed your own Tone Map Curve as part of grading, or when combining with 3D Creative cubes that impart a tonal adjustment.
Low	Low contrast applied to image.
Medium	Medium contrast applied to image.
High	High contrast applied to image.

### output color space

REC 709	Standard color space for HDTV.
Adobe 1998	Adobe's color space often used in still photography.
P3	Color space used in projectors for digital cinema.
P3 D65	Color space used in projectors for digital cinema with D65 white point.
REC 2020	Standard color space for UHD and HDR.
ProPhotoRGB	Wide gamut color space sometimes used in still photography.
REDWideGamutRGB	The input image is assumed to be REDWideGamutRGB and hence this setting will mean no color space conversion is applied.

### highlight rolloff

None	No highlight rolloff is applied. This is not recommended other than for special applications.
Hard	Compresses highlights the most.
Medium	-
Soft	-
Very Soft	Compresses highlights the least leading to a very filmic look.

### gamma curve

Linear	No encoding curve is applied.
BT1886	Standard encoding for SDR HDTV (gamma is 2.4 for BT1886).
HDR2084	Standard encoding for HDR.
REDLogFilm	RED's version of the Cineon transfer function.
Log3G10	Log3G10 is the IPP2 log encoding curve.
Hybrid Log Gamma	Encoding for HDR with SDR compatibility.



Para más información sobre salidas de monitorización, color y gama, pincha en el siguiente enlace:

<http://welabcanaryislands.com/wp-content/uploads/2020/09/ESPACIOS-DE-COLOR.pdf>





## Flujo de Postproducción

Postproducción con REDCINE-X

<https://www.red.com/red-101/redcine-x-grading-tutorial>

Procesado de RAW con REDCINE-X no destructivo

<https://www.red.com/red-101/rmd-non-destructive-editing>

Para más información sobre IPP2

<https://support.red.com/hc/en-us/articles/115004913827-IPP2-Overview>

**Luts propios de RED para descarga:**

<https://support.red.com/hc/en-us/articles/360041467533-RED-LUT-Downloads>



## Sobre REDWideGamutRGB / Log3g10

Este documento está diseñado para usuarios técnicos y casas de posproducción que pretenden realizar sus propias matemáticas de color utilizando el espacio de color estandarizado y la curva gama de RED.

REDWideGamutRGB (RWG) es un espacio de color de cámara diseñado para abarcar todos los colores que una cámara RED puede generar sin recortar. Básicamente, RWG es un espacio de color CameraRGB estandarizado.

### PRIMARIOS Y PUNTO BLANCO

<i>rojo primario</i>	0,780308, 0,304253
<i>verde primario</i>	0.121595, 1.493994
<i>azul primario</i>	0.095612, -0.084589
<i>punto blanco</i>	(D65) 0.3127, 0.3290



## MATRICES HACIA Y DESDE XYZ

*REDWideGamutRGB a XYZ =*

0,735275, 0,068609, 0,146571,  
0,286694, 0,842979, -0,129673,  
-0.079681, -0.347343, 1.516081

*XYZ a REDWideGamutRGB =*

1.412807, -0.177523, -0.151771,  
0.486203, 1.290697, 0.157401,  
-0.037139, 0.286376, 0.687680

## MATRICES HACIA Y DESDE ACES (APO)

*REDWideGamutRGB a ACES APO =*

0.785043, 0.083844, 0.131118,  
0.023172, 1.087892, -0.111055,  
-0.073769, -0.314639, 1.388537

*ACES APO a REDWideGamutRGB =*

1.265561, -0.135228, -0.130321,  
-0.020568, 0.943172, 0.077377,  
0.062575, 0.206536, 0.730792



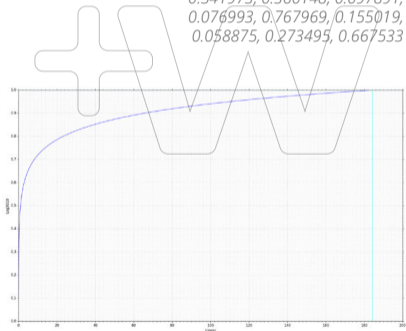
## MATRICES HACIA Y DESDE REC709

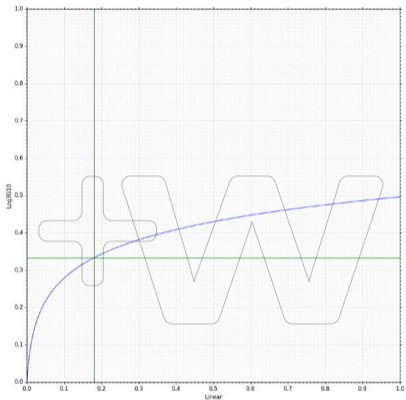
*REDWideGamutRGB a REC709 =*

1.981880, -0.900388, -0.081540,  
-0,178143, 1,500467, -0,322325,  
-0.101811, -0.535343, 1.637304

*REC709 a REDWideGamutRGB =*

0.541973, 0.360148, 0.097891,  
0.076993, 0.767969, 0.155019,  
0.058875, 0.273495, 0.667533







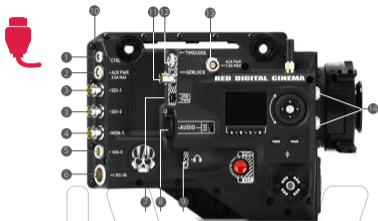


## Grabadores externos compatibles

Puedes utilizar cualquier grabador externo (**Átomos, Odyssey**) conectándolo a la salida de SDI de la cámara, (con un “debayerizado” de baja calidad). TC, audio y Start/Stop embebido.

Para poder obtener un debayerizado completo necesitas un módulo específico (e.g. Redcast)





- 1 CONEXIÓN CONTROL 4 PIN
- 2 ALIMENTACIÓN 3.0 AMPERIOS 2 PIN
- 3 2 SALIDAS MONITOR SDI (en espejo)
- 4 SALIDA 3 DE MONITOR SDI INDEPEND.
- 5 GIG-E CONEXIÓN 9 PIN
- 6 CONEXIÓN A RED 4 PIN 2b
- 7 CONEXIÓN USB 2.0 (alimentación)
- 8 ENTRADA AUDIO STÉREO XLR 5 PINES INTEGRADA (línea/micro/+48V seleccionable)
- 9 CONEXIÓN AURICULARES 3.5 mm
- 10 CONEXIÓN D-TAP
- 11 CONEXIÓN GENLOCK BNC
- 12 CONEXIÓN 5 PIN CÓDIGO TIEMPO
- 13 ALIMENTACIÓN 1.5 AMPERIOS 2 PIN
- 14 CONEXIÓN 24V PARA RS 1/2 - 3 PIN FISHER



## Batería\*

### 220wh

- Tiempo hasta completar la carga: 4 hs.
- Tiempo de duración en uso: 3 hs. 10 min.

### 130wh

- Tiempo hasta completar la carga: 2 hs. 20 min.
- Tiempo de duración en uso: 1 h. 40 min.

### 95wh

- Tiempo hasta completar la carga: 4 hs.
- Tiempo de duración en uso: 1 h.

\*El consumo de batería de la cámara es de aproximadamente **63W/h**

---

*\*Valores aproximados que pueden variar, y se reducen drásticamente por el número de accesorios (periféricos) alimentados desde cámara.*

**A** **Peso****3,40 kg** (solo el cuerpo de cámara)

RED recomienda realizar un calibrado de sensor (balance de negros) en temperatura de trabajo.

**¡IMPORTANTE!** Realizar calibrado de sensor **SIEMPRE** con cable a red

**Lentes**

Compatible con **ópticas anamórficas en 2x y 1.3x**

**Otros**

Los modos **Magic Motion** y **HDRx** permiten utilizar **2 exposiciones distintas, de forma simultánea, mediante compensación por obturación.**

*Si quieres más info sobre este equipo pincha el enlace:*

<https://www.welab.es/es/alquiler/4/965/camaras/red/red-weapon-monstro-8k>

Copyright ©

WeLab Professional Equipments, 2021

**+W**

**Welab Professional Equipment**

*Albasanz, 59. 28037 Madrid*

*(+34) 91 182 33 55*

*info@welab.es*

**welab.es - welabplus.com**