

Relación entre el sistema de zonas y la luminosidad L*

FBR. Diciembre, 2006.

Lo que intentamos aquí es poder relacionar los valores digitales con las zonas con el objetivo, futuro, de programar un plugin que sea capaz de dar los valores de los pixels en términos de zonas fotográficas.

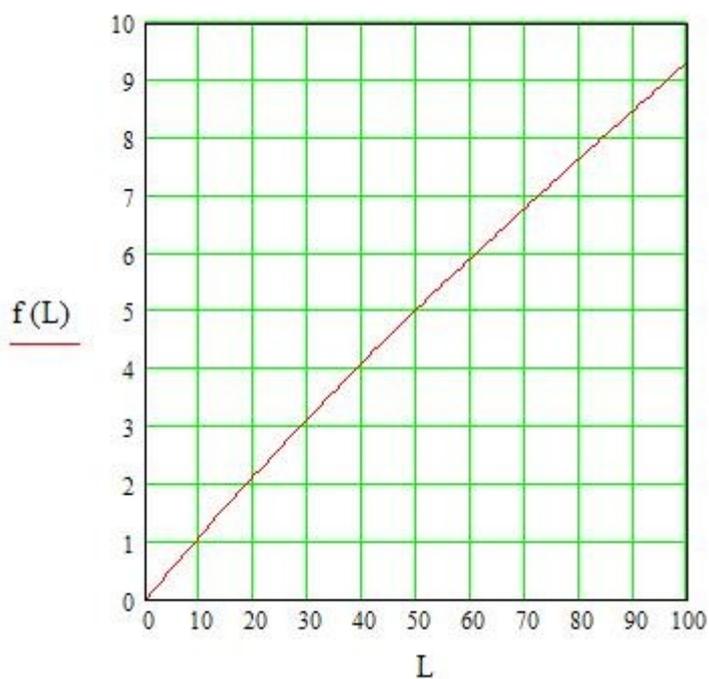
Los datos de referencia han sido varios a lo largo de estos tres años. Los que se presentan aquí parten de una conversación en el foro colortheory en el que se vertieron medidas realizadas sobre negros de imprenta. Los datos proporcionados por Jack Holm en sus trabajos y la definición propia de L* aplicada al gris medio. Los valores de referencia son:

Zona I: L* 9 (colortheory)

Zona V: L* 49,5 (Según la definición de L* y las tarjetas gris de kodak).

Zona IX: L* 96 (Según datos de las tarjetas blancas de kodak y la referencia de Jack Holm).

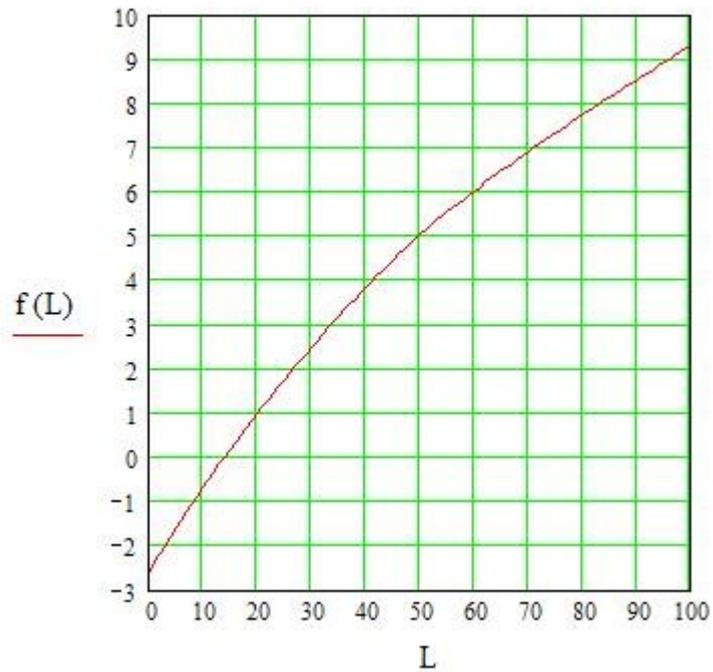
Para determinar los demás valores he realizado una aproximación mediante una spline cúbica que ha proporcionado los siguientes resultados:



Luminosidad L*	Zonas	Valores digitales (Gamma 2,2. 8 bits)
96	9	243
84,1	8	209
72,31	7	176
60,75	6	145
49,5	5	117
38,76	4	92
28,42	3	69
18,5	2	49
9	1	32

Ahora vemos el mismo análisis pero a partir de los datos de las tarjetas de kodak según las referencias que tiene en los folletos de las películas de cine.
 Los límites en este caso difieren solo en las sombras que están referidos a una reflectancia del 3% que supone una L^* de 20.

Zona I: Reflectancia 3%. L^* 20.
 Zona V: Reflectancia 18%. L^* 49,5.
 Zona IX: Reflectancia 90%. L^* 96.



Luminosidad L^*	Zonas	Valores digitales (para 8 bits y una gamma 2,2)
96	9	243
83,21	8	206
71	7	172
59,73	6	143
49,5	5	117
41,225	4	97
33,59	3	80
26,54	2	65
20	1	52