

Vray Physical Camera

Basic Parameters

film gate (mm). Túnel de película (mm).

Especifica el tamaño horizontal del túnel de película en milímetros. Hay que tener en cuenta las unidades del sistema a la que estamos trabajando. Para obtener un resultado correcto, deberíamos trabajar en mm en las unidades de sistema.

focal length (mm).

Es el equivalente a la longitud de la lente del objetivo. Esta cifra puede variar dependiendo del tipo de cámara que estamos acostumbrados a usar, siendo la de 50 mm la más frecuente por ser la más parecida al ojo humano. Para obtener un resultado correcto, deberíamos poner en mm las unidades del sistema.

zoom factor.

Indica el valor de aumento. Valor superiores a 1 acercan la escena, valores inferiores a 1 la alejan.

distortion.

Especifica el coeficiente de distorsión. Con esto podemos corregir las aberraciones de cámara horizontal.

distortion.

Especifica el coeficiente de distorsión. Con esto podemos corregir las aberraciones de cámara horizontal.

f-number.

Es la relación entre el diámetro de la abertura que permite el paso de la luz y la distancia focal del objetivo. Se llama f-number porque se mide en nº "f", existiendo una escala normalizada en progresión de $\sqrt{2}$.0:

1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11 16 22 32 45 etc.

target distance.

Es la distancia que hay desde la cámara al objeto (se modifica moviendo el objeto cámara, el cálculo es automático)

vertical shift.

Es el equivalente al "camera correction" de 3ds max

focus distance.

Nos permite especificar una distancia de foco distinta a la dada por el "target camera".

exposure.

Es el producto de la intensidad luminosa que llega a la película (controlada por el diafragma) y por el tiempo en que dicha intensidad actúa (controlado por la velocidad de obturación).

vignetting.

Es la reducción de brillo en la periferia del render comparado con la del centro. Si activamos esta opción nos simulará este efecto.



Ejemplo de vignetting.

white balance.

Permite modificar la salida de la imagen. Los objetos de la escena que tienen el color especificado aparecerán blancos en el render. Para las escenas de la luz del día éste debe ser de color anaranjado para compensar el color de la luz del sol.

Shutter speed.

Es el periodo de tiempo durante el cual está abierto el obturador de la cámara, indicado generalmente en fracciones de segundo. La escala normalizada es la siguiente:

1/8000 s 1/4000 s 1/2000 s 1/1000 s 1/500 s 1/250 s 1/125 s 1/60 s 1/30 s 1/16 s 1/8 s 1/4 s 1/2 s 1 s



Fuegos artificiales.

En esta foto se ha usado 4 segundos de exposición, que no equivale a 1/4 segundos. Dejando ese valor, las trayectorias luminosas serían puntos de luz.

fiml speed (ISO).

La **ISO** (International Standard Office) es una escala de sensibilidad fotográfica (velocidad con la que la película reacciona a la luz). Un valor bajo hará la imagen más oscura y un valor alto hará lo contrario. Estos valores los encontrareis también como **ASA** (American Standard Asociation) o **DIN** (Deutsche Industrie Normen).

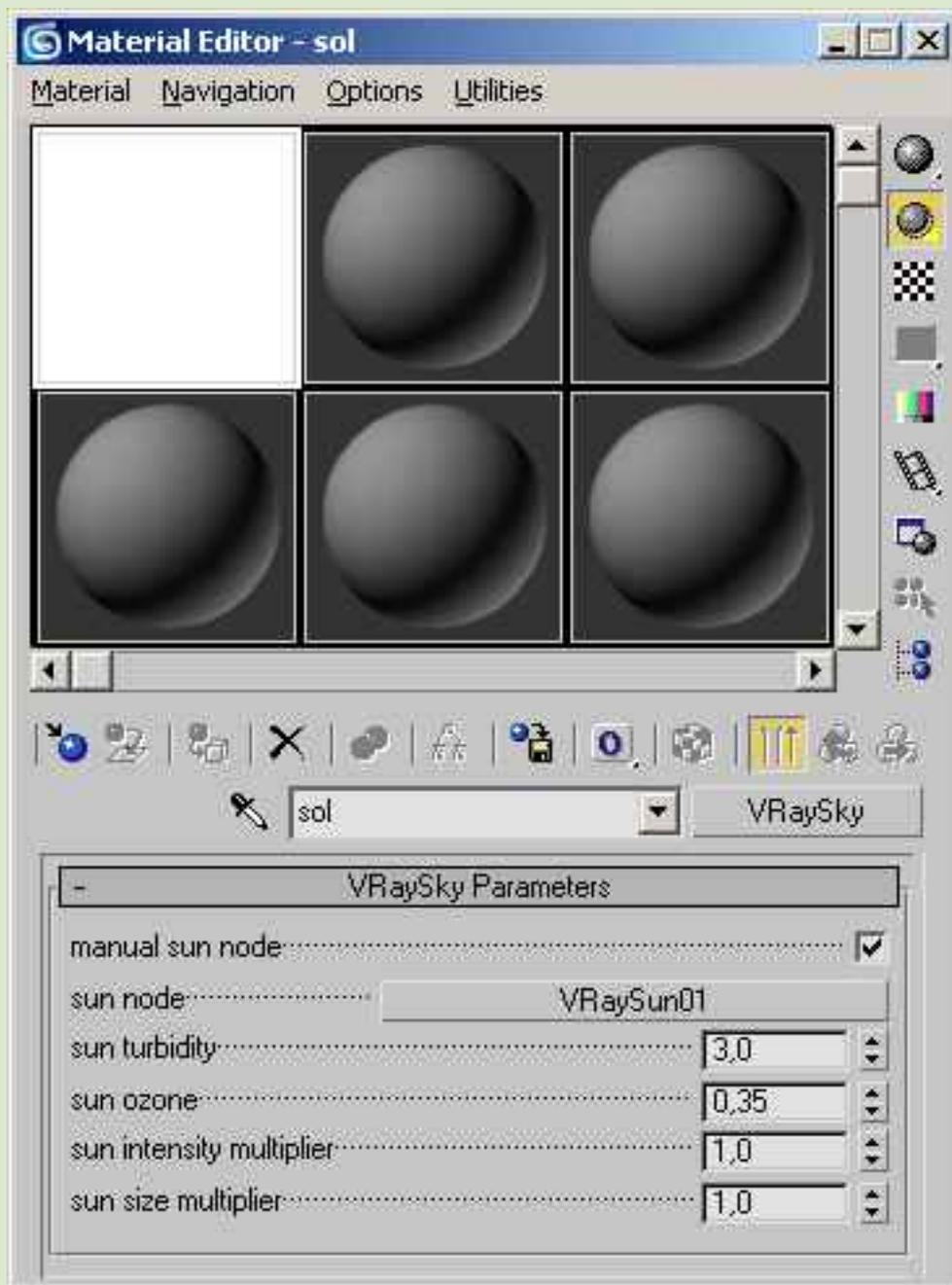
ISO/ASA	DIN
16	13
32	16
64	19
125	22
200	24
400	27
800	30
1200	32

Equivalencias de escalas de sensibilidad.

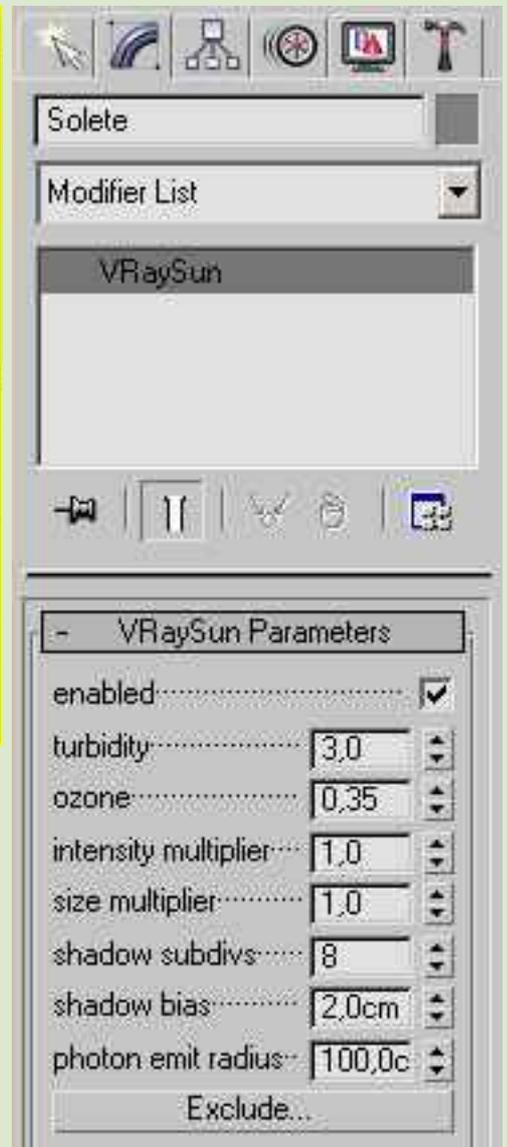
Como trabajar con VrayPhysicalCam

Puesto que este tipo de cámara esta creado para trabajar con datos físicos (en teoría), tenemos que crear un cielo físico y una VraySun para que los valores se acerquen a la realidad.

Empezamos creando el cielo físico, para lo cual nos vamos al editor de materiales (pulsar tecla m) y seleccionamos un *slot* de material y pulsamos el icono *get material*  y accederemos al material/map browser, al final de la lista haremos doble click sobre *VraySky*.



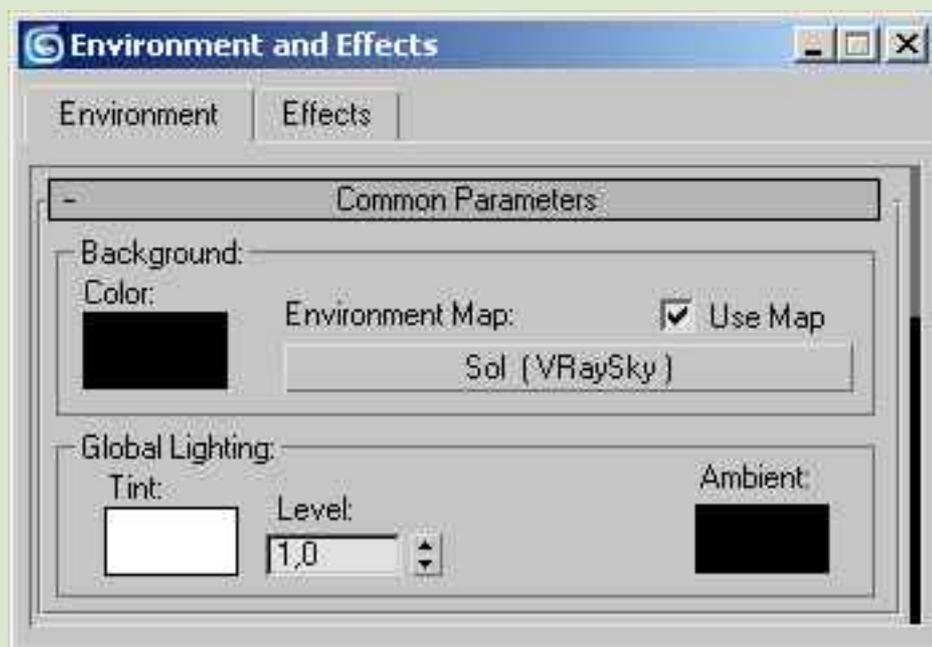
Una vez creado el cielo físico pasamos a crear la luz, para lo cual os remito al tutorial que hizo **Neozenit** del foro 3dsmax, donde lo explica bastante bien.
Lo único que añadido es que el valor del intensity multiplier hay que dejarlo en 1,0 (como viene por defecto).



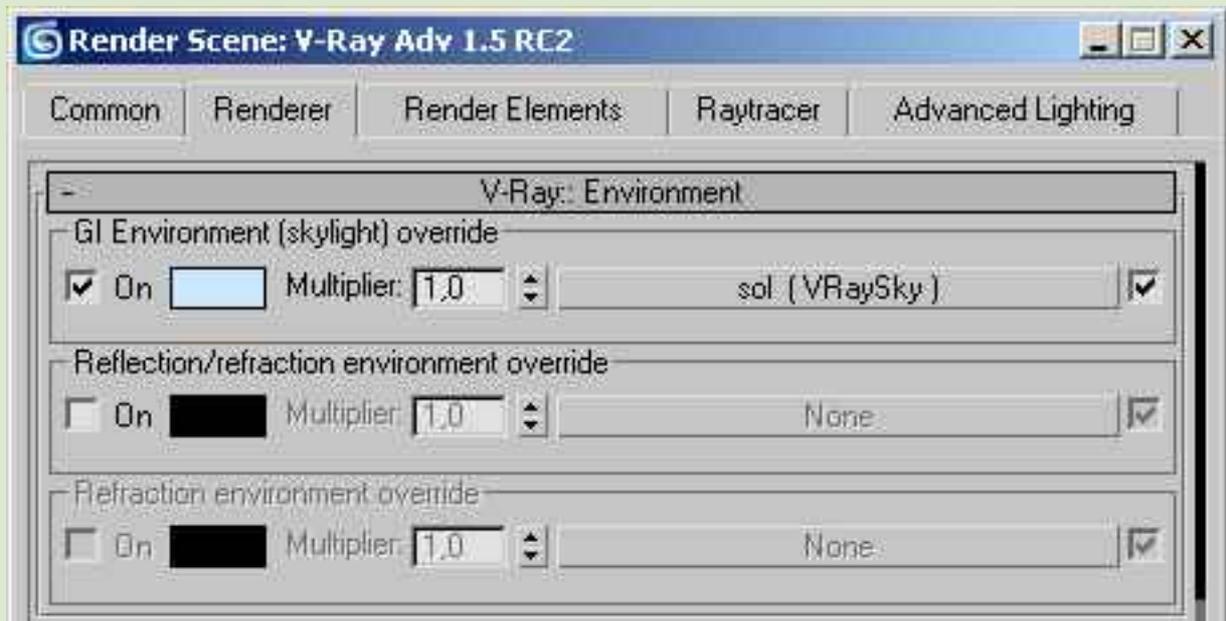
Los valores de VraySun no los voy a explicar, ya que como he dicho antes, los podeis ver en el tuto de **Neozenit**.

Una vez creada la luz, pasamos a vincular el material VraySky con la luz. Para lo cual debemos activar el "manual sun mode", pulsar sobre el botón sun node y seleccionar nuestra luz en el area de trabajo de max.

En la versión de Vray 1.49, cuando hacíamos esto, el mapa VraySky mostraba un degradado de azul (dependiendo de la situación de la luz), ahora, con la nueva versión y mientras nadie me lo demuestre, esto se puede ver en el render final colocando este mapa en el environment de max.



En los parámetros de Render, en el Environment, pondremos el mapa VraySky que hemos creado.



En el color mapping podeis trabajar con el que más os guste, yo he utilizado para las pruebas "Linear Multiply", pero he estado probando con "Reinhard" y los resultados son bastante buenos.

am