Manual de Usuario Photomatix Pro

Versión 4.0

HDRsoft

© 2010 HDRsoft. Todos los derechos reservados.

Contenido

Introducción 2

1 Tomando Fotos para HDR 3

1 1 Configurando la Cámara 3

1 2 Seleccionando las Exposiciones 4

1 3 Usando Cámaras de película 4

2 Carga y Pre-Proceso de las Imágenes 5

2 1 Combinando imágenes de ahorquillado (diferentes exposiciones) 5

2.1.1 Cargando imágenes de ahorquillado (diferentes exposiciones) *5*
2.1.2 Opciones Generales de pre-Proceso 7
2.1.3 Usando la Herramienta Selectiva de Eliminación de Fantasmas 9
2.1.4 Opciones de Pre-Proceso para Archivos RAW *10*

2 2 Trabajando con Archivos de una sola Imagen 11

2.2.1 Opciones para Archivos de una sola imagen RAW *11*

3 Ajuste de imágenes usando Mapeo de tonos o fusión de exposiciones 12

3 1 Flujo de trabajo de ajuste de imágenes 12

3 2 Ventana de ajuste de imágenes 13

3.2.1 Ventana de Vista Previa 13
3.2.2 Panel de ajuste de Miniaturas 14

3 3 Configuración del Mapeo Tonal con Mejorador de Detalles 15

3 4 Configuración del Mapeo Tonal con Compresor 17

3 5 Ajuste de la configuración de Fusión de Exposiciones 18

3 6 Ajustes intensivos de Fusión de Exposiciones 18

4 Automatización con procesamiento por lotes 19

4 1 Procesamiento por Lotes de Fotos con Ahorquillado de Exposiciones 19

4.1.1 Usando el Proceso por Lotes 19
4.1.2 Configuración del procesamiento por lotes 20
4.1.3 Subcarpetas del Procesamiento por Lotes 21
4.1.4 Opciones Avanzadas 21

4 2 Procesamiento por Lotes de Archivos de Una Sola Imagen 22

5 Consejos y Técnicas 23

5 1 Integrando Lightroom con Photomatix Pro 23

5 2 Procesando Archivos RAW en Convertidores RAW de Terceros 23

5 3 Manejo del Ruido 24

5 4 Photomatix Pro y la Gestión del Color 24

Glosario 25

Introducción

Photomatix Pro trabaja con fotografías de la misma escena tomadas bajo diferentes ajustes de exposición, a menudo llamadas "horquilladas" en referencia a las funciones de auto – horquillado disponibles en muchos modelos de cámaras. Si usted no ha tomado fotografías horquilladas, puede empezar a usar Photomatix Pro con las imágenes de muestra disponibles desde la página de descarga en el sitio web de Photomatix Pro: **http://www.hdrsoft.com.** Use la información en la **Sección 1, Tomando Fotos para HDR** para probar Photomatix con sus propias imágenes.

Este manual contiene información sobre cómo usar Photomatix Pro para ajustar imágenes usando diferentes métodos de Mapeo Tonal o Fusión de Exposiciones. Todos los métodos se acceden desde una ventana dentro de la aplicación, haciendo fácil probar diferentes ajustes para obtener los resultados que usted quiere. Refiérase a la **Sección 2, Carga y Preproceso de Imágenes** y la **Sección 3, Ajustando Imágenes Usando Mapeo Tonal o Fusión de Exposiciones** para información detallada acerca de los diferentes ajustes que están disponibles.

1 Tomando Fotos para HDR

La fase de toma de fotos es esencial para obtener buenos resultados con Photomatix. Para fotografiar una escena de alto contraste, usted necesita tomar varias exposiciones para poder capturar información tanto en las altas luces como en las sombras de la escena. Las exposiciones tomadas cubrirán apropiadamente el rango dinámico de la escena, especialmente las sombras.

El número de fotos que usted necesita depende de la escena. También depende del espacio de **Valor de Exposición** (EV) que haya entre cada foto. Si usted tomó las fotos en pasos de un EV (por ej.: -1, 0, +1 EV), va a necesitar más fotos que si las tomó en dos pasos EV (por ej.: -2, 0, +2 EV). Nosotros recomendamos hacer las tomas en dos pasos EV siempre que sea posible.

Las escenas de alto contraste pueden ser agrupadas más o menos en dos tipos dependiendo de su rango dinámico:

- **Escenas de Rango Dinámico Medio:** La mayoría de los paisajes y otros tipos de escenas en exteriores caen dentro de esta categoría. Tres exposiciones tomadas en dos pasos EV (por ej.: -2, 0, +2 EV), o cinco exposiciones tomadas en un paso EV, son usualmente suficientes para este tipo de escena.

- **Escenas de Rango Dinámico Alto:** Un ejemplo típico es el interior de una habitación con una vista afuera por una ventana en un día soleado. Usted necesitará tomar por lo menos cinco exposiciones en pasos de 2 EV (ó nueve exposiciones en pasos de 1 EV) para capturar este tipo de escena, pero puede necesitar más. Tomar las exposiciones manualmente es recomendado en estos casos.

Tres exposiciones de una escena de rango dinámico mediano, tomadas en dos pasos EV.

Las imágenes origen para procesado de HDR pueden ser tomadas con cámaras digitales o de película. El único requisito es que la exposición debe ser reajustada cuando se toman las fotos. Si usted usa una cámara de película, necesitará escanear las fotos en su computadora antes de procesarlas (refiérase a la **Sección 1.3**).

1.1 Configurando la Cámara

- Configure su cámara para **prioridad Apertura** (una configuración) para que solamente la velocidad de obturación varíe entre las exposiciones.
- Seleccione una sensibilidad ISO baja, tal como ISO 100 o menor.
- Deshabilite el flash. El flash tratará de balancear la exposición de todas las imágenes, mientras que nuestro objetivo es un rango de exposiciones.
- Monte la cámara en un trípode siempre que sea posible. Aunque Photomatix Pro ofrece alineación automática de fotos tomadas con cámara en mano, el uso de trípode siempre resulta mejor.

Canon Rebel XTi/400D LCD mostrando AEB con +/-2 incrementos seleccionados.

Las cámaras DSLR y algunas cámaras compactas digitales ofrecen (AEB) (Horquillado Automático de la Exposición). Esto le permite tomar automáticamente tres o más exposiciones a la vez; una a la exposición correcta, una o más subexpuestas y una o más sobreexpuestas. Siga estos pasos si su Cámara ofrece modo AEB:

- Seleccione el modo de **Disparo Continuo** en el menú de ajustes de la cámara. Consulte el manual de su cámara por instrucciones específicas del modelo para uso de este ajuste.
- Configure la cámara en **Ahorquillado de Exposición Automática** (AEB)
- Si fuera posible, utilice el autodisparador de la cámara, o un disparador remoto para minimizar las sacudidas de la cámara.
- Configure los incrementos de exposición en +/- 2 para un rango óptimo de exposición. Si su cámara no ofrece incrementos de exposición de +/- 2, seleccione el máximo posible. Consulte el manual de la cámara por instrucciones específicas del modelo para elegir este ajuste.

Ajustes AEB en una Nikon D80 (3 disparos con +/- 2EV)

1.2 Seleccionando las Exposiciones.

Para lograr buenos resultados con el proceso de HDR, su secuencia de capturas debe incluir fotos con correcta exposición de las altas luces y fotos con correcta exposición de las sombras. Esto último es especialmente importante para prevenir que se muestre ruido en la imagen HDR procesada.

En la última foto de la secuencia, las sombras más oscuras deberían estar por lo menos en los medios tonos. Para chequear esto use el previsualizador de histograma de su cámara en el modo display. En su foto más sobreexpuesta, la parte izquierda del histograma debe estar vacía hasta un tercio del ancho del histograma. Si no fuera éste el caso, agregue una o más fotos tomadas con exposiciones más largas. Otra opción es volver a hacer la secuencia de fotos con la exposición normal configurada uno o dos EV arriba si su imagen más subexpuesta de la secuencia es demasiado oscura. Este es el caso cuando el histograma de su imagen más oscura está completamente vacío en la mitad derecha.
La cantidad de exposiciones que se necesitan depende del rango dinámico de la escena, junto al incremento en la exposición. Para la mayoría de las escenas en exteriores, tres fotografías tomadas con un incremento de exposición +/- 2 es suficiente, siempre que la escena no incluya el sol. Sin embargo, para el interior de una habitación con una vista brillante de una ventana abierta hacia el exterior, usted necesitará por lo menos cinco imágenes tomadas con incrementos de exposición de +/- 2, o nueve imágenes tomadas con un incremento de exposición de +/- 1.

En escenas con diferencias extremas entre los detalles de luces y sombras, usted debería cambiar manualmente las exposiciones para asegurarse de capturar un rango suficientemente amplio que cubra su escena.

Nota

El modo de disparo continuo no siempre será la mejor estrategia debido a la presencia de sacudidas de la cámara.
Se recomienda usar un método que asegure la menor sacudida de la cámara para cada disparo simple, tal como la funcionalidad de pre-levante del espejo, si está disponible

1.3 Usando Cámaras con Película

- Siga los pasos de configuración de la cámara listados al tope de la **Sección 2.1** y los consejos de selección de exposiciones en la **Sección 2.2**. Tenga en cuenta que usted no tendrá la opción de previsualizar el histograma en tiempo real para determinar su rango de exposición.
- Escanee películas o diapositivas, no impresiones en papel. Los laboratorios fotográficos tratan de hacer las mejores impresiones de cada una de sus imágenes originales, y no obtendrá buenos resultados escaneando estas impresiones para generar HDR.
- Deshabilite la opción de auto exposición de su scanner. Esto le permitirá controlar manualmente la exposición.
- Asegúrese de seleccionar la opción **Alineación de imágenes (Align images)** en Photomatix Pro cuando combine sus imágenes.

2 Cargando y Pre-Procesando Imágenes

Esta sección describe cómo cargar y fusionar archivos de imágenes horquilladas de una escena tomadas bajo diferente configuración de exposición, así como para cargar imágenes simples de una sola exposición dentro de Photomatix Pro.

2.1 Fusionando Imágenes Horquilladas

Photomatix Pro fusion imágenes horquilladas que están en modo de canales de 8 ó 16 bits, tanto como archivos RAW de la Cámara.

Los tipos de archivos soportados incluyen archivos JPEG, TIFF, PSD, DNG, y RAW desde muchos modelos de cámaras. La lista de modelos de cámaras soportados para proceso de RAW cambia frecuentemente. Usted puede chequear la página de FAQ (Preguntas más frecuentes) en el sitio de Photomatix Pro de HDRsoft website en **http://www.hdrsoft.com/support/raw.html** para determinar si su modelo de cámara está o no soportado.

2.1.1 Cargando Imágenes Horquilladas

Para cargar archivos de imágenes horquilladas, haga alguno de los siguientes pasos:

- Arrastre y suelte los archivos dentro de Photomatix Pro
- Utilice los Accesos directos del área de flujo de trabajo o el menú Archivo para cargar los archivos

Arrastrando y Soltando Archivos de Imágenes Horquilladas.

Para arrastrar y soltar un grupo de archivos de imágenes dentro de Photomatix Pro:

- **Windows**: Arrastre los archivos desde el Administrador de Archivos de Windows y suéltelos dentro del programa Photomatix Pro abierto.
- **Macintosh**: Arrastre los archivos desde el Buscador y suéltelos dentro del ícono de Photomatix Pro en su Bandeja.

Nota

El término "imágenes horquilladas" se refiere a las imágenes de la misma escena tomadas con diferentes ajustes de exposición. En este manual se utiliza el término "horquillado automático" para simplificar la forma en que se definen estas imágenes. También se aplica al caso en que no ha utilizado la función de horquillado automático de la exposición de su cámara para tomar las exposiciones.

Nota

Arrastre los archivos de imagen de la secuencia de la exposición al mismo tiempo, para que los archivos estén debidamente procesados por la fusión.

Nota

Los nuevos modelos de cámaras pueden no ser compatibles con versiones anteriores de Photomatix Pro. Para asegurarse de que su cámara es compatible, actualice a la versión más reciente.

Nota

Si tiene Lightroom, use el complemento de Exportación de Lightroom para cargar las imágenes dentro de Photomatix Pro. Refiérase a la Sección 5 para más información.

Uso del Área de Flujo de Trabajo en el menú Archivo

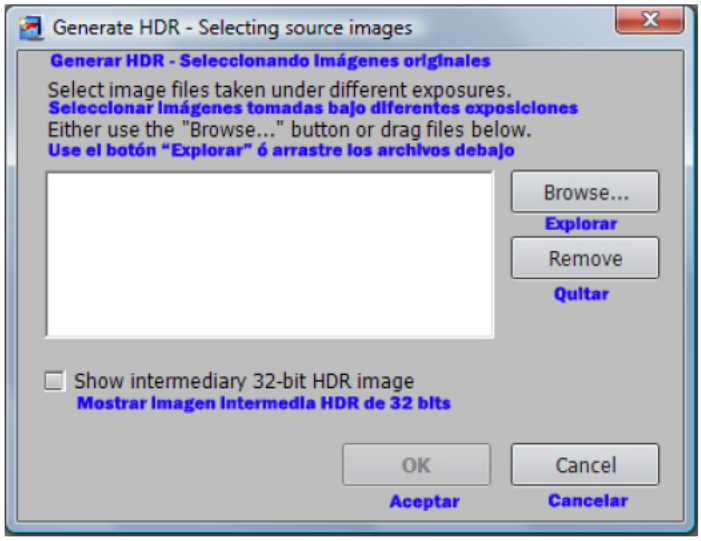
Para cargar imágenes usando los atajos del Área de Flujo de Trabajo del menú Archivo:

1. Haga click en **Cargar fotos Horquilladas (Load Bracketed Photos)** en el área **Atajos del Área de Flujo de Trabajo (Workflow Shortcuts)**

   O:

   Seleccione **Cargar Fotos Horquilladas (Load Bracketed Photos)** desde el menú Archivo **(File)**.

Se mostrará el diálogo **Seleccionar fotos horquilladas (Select bracketed potos)**.



Seleccionando fotos horquilladas

2. Arrastre y suelte los archivos dentro del diálogo de **Selección de fotos horquilladas (Selecting bracketed photos)**

   O:

   Haga click en Examinar (Browse). Se muestra un diálogo solicitando la ubicación de los archivos.

3. Seleccione los archivos a cargar, usando uno de los siguientes métodos:

   - Haga click en el primer archivo, mantenga apretada la tecla Shift (Mayús) (Windows) o la tecla Comando (Mac) y haga click en el último archivo.
   - Haga click en el primer archivo, mantenga apretada la tecla Ctrl y haga click en cada archivo.

4. Haga click en **Abrir (Open)** (Windows) o en **Seleccionar (Select)** (Mac).
5. Haga click en **OK** para pre procesar los archivos.

Ingresando los Valores de Exposición

Si la información de exposición no puede ser localizada en los metadatos de los archivos de imagen, Photomatix Pro muestra un diálogo solicitando el ingreso de los **Valores Relativos De Exposición (Exposure Values)** para cada imagen. Photomatix Pro también muestra este diálogo si dos o más imágenes originales comparten la misma información de exposición.

Nota

Si usted marca la casilla de Muestre imagen intermedia de HDR de 32-bits (Show intermediary 32-bit HDR image), podrá guardar la imagen pre procesada de 32 bits en un archivo de formato de imagen HDR tales como Radiance o OpenEXR. Guardar la imagen HDR de 32 bits es útil cuando quiere procesar la imagen con otras configuraciones de mapeo tonal más adelante sin tener que preprocesar y fusionar sus imágenes horquilladas de Nuevo. Sin embargo, usted aún necesitará preprocesar las fotos y fusionarlas si quiere usar la fusión de exposición.
Usted tendrá que hacer clic en el botón de Mapeo de tonos / Fusion (Tone Mapping / Fusion) para ir al siguiente paso si marca esta casilla.

Nota

El orden de los archivos en una secuencia horquillada no tiene importancia. Photomatix Pro sistemáticamente clasifica los archivos de imagen basado en la información de exposición recuperada de los datos EXIF.
Si la información de exposición no está disponible en los datos EXIF, Photomatix Pro usa los niveles de brillo relativo de las fotos.

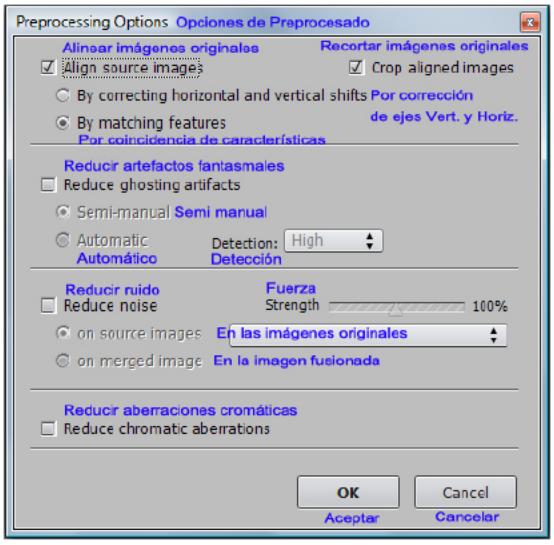
2.1.2 Opciones Generales de Pre-Proceso

Después de seleccionar las imágenes horquilladas, pueden personalikzarse las configuraciones de pre-proceso para las imágenes antes de que sea generada la imagen HDR de 32 bits. Refiérase a la siguiente lista por una descripción de las opciones disponibles para fusionar imágenes horquilladas:

Opciones de Alineación

La opción **Alinear imágenes originales (Align source images) está habilitada por defecto.** Corrige problemas de desalineación cuando la cámara se mueve ligeramente entre las exposiciones horquilladas. Tienen estos movimientos de cámara las imágenes tomadas con cámara en mano y aún algunas imágenes sacadas con trípode.

- **Por corrección de los desplazamientos horizontal y vertical (By correcting horizontal and vertical shifts)**: Es el método más rápido, pero solamente corrige los movimientos de translación.
- **Por coincidencia de características (By matching features)**: Corrige tanto rotación como translación. Recomendado para las tomas hechas con la cámara en mano.
- **Recortar imágenes alineadas (Crop aligned images)**: Habilitado por defecto. Elimina los bordes no utilizados que aparecen cuando las imágenes se desplazan para corregir errores de registro. Deje esta casilla sin marcar si usted necesita que la imagen resultante tenga el mismo ancho y alto que las imágenes originales.



Seleccionando opciones de pre-proceso

Opciones de Eliminación de Artefactos Fantasmales

La opción **Reducción de artefactos fantasmales (Reduce ghosting artifacts)** apunta al problema de los artefactos que aparecen cuando se combinan imágenes de una escena dinámica. Por ejemplo, si los objetos móviles son gente caminando, las personas se muestran múltiples veces en la imagen combinada como si fueran "fantasmas". Por esto es que los artefactos que provienen de movimientos en la escena son referidos comúnmente como "fantasmado" y el intento de eliminarlos como "desfantasmado"

Nota

La opción de eliminar imágenes fantasmas es efectiva para las imágenes procesadas con Mapeo Tonal o con el método por defecto Fusión de Exposición. No es eficaz para los otros métodos de Fusión de Exposición.

- **Semi manual (Semi-manual)**: seleccionan las regiones fantasmadas y cambia la imagen utilizada para desfantasmar la región seleccionada. Refiérase a la Sección 3.1.3 para más información sobre esta herramienta.

- **Automático (Automatic)**: hace que Photomatix Pro automáticamente detecte las zonas con fantasmas en la imagen fusionada y seleccione un **Nivel de Detección (Detection level, Normal (Normal) o Alto (High).** Esto ajusta los criterios para determinar si un pixel está o no con fantasmas cuando se utiliza el desfantasmeado automático.

Opciones de reducción de Ruido

La opción de **Reducción de Ruido (Reduce noise)** Reduce el ruido de color y de luminancia y se recomienda cuando se procesan archivos RAW directamente en Photomatix.

- **Fuerza (Strength)**: Aumentar o disminuir la fuerza de la reducción de ruido en relación con el valor automáticamente determinado en función del nivel de ruido en la imagen. Los valores van desde 50% a 150%.
- **En Imágenes Originales (On source images)**: Aplica la reducción del ruido en los archivos de las imágenes originales. Use la lista desplegable asociada para seleccionar los tipos de imagines a los que aplicarle reducción de ruido. Esta opción toma más tiempo, pero brinda mejores resultados.
- **En la Imagen Fusionada (On merged image)**: Aplica la reducción de ruido en la imagen fusionada una vez

que ha sido creada. Note que este algoritmo de reducción de ruido es diferente cuando se aplica sobre la imagen fusionada. Se recomienda aplicar la reducción de ruido sobre las imágenes originales.

- La opción **Reducir las Aberraciones Cromáticas** (**Reduce Chromatic Aberrations)** corrige automáticamente los halos de color debidos a la aberración cromática de las lentes. Se recomienda seleccionar esta opción, ya que las aberraciones cromáticas tienden a mostrarse alrededor de los bordes de alto contraste, y son particularmente un problema para las imágenes HDR.

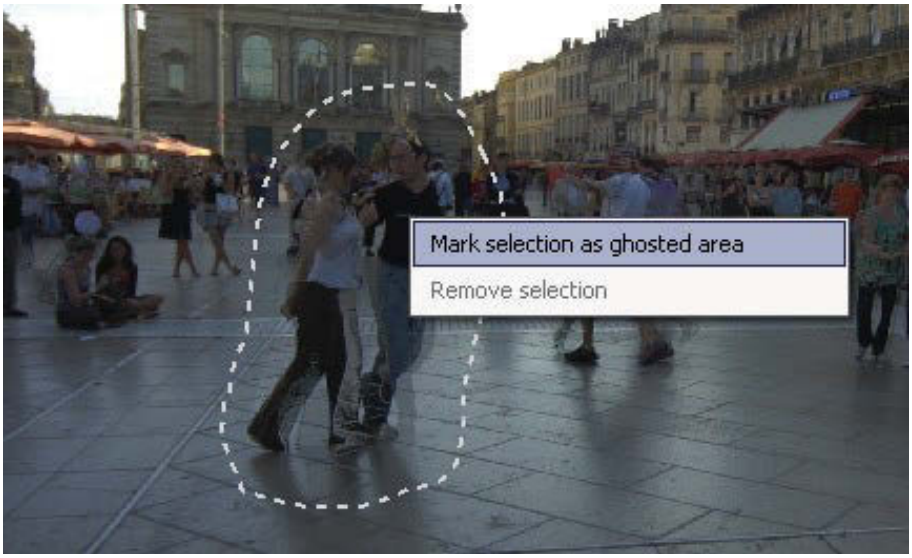
2.1.3 Uso de la Herramienta de Desfantasmado Selectiva.

La **Herramienta de Desfantasmado Selectiva** (**Selective Deghosting Tool)** le permite seleccionar las porciones de la imagen que requieren procesado para eliminar los fantasmas debidos al movimiento del sujeto. Photomatix Pro utiliza la imagen que considere la mejor expuesta para el área seleccionada como la imagen predeterminada para desfantasmado. Usted puede cambiar la imagen a una de su elección usando esta herramienta.

Seleccione **Semi Manual (Semi-manual)** desde las opciones de preproceso para Reducción de artefactos fantasmales para acceder a la Herramienta de Desfantasmado Selectiva. Para usar esta Herramienta de Desfantasmado Selectiva, arrastre y suelte el mouse para dibujar una línea alrededor de la región que requiere Desfantasmado. Asegúrese de que la selección es un circuito totalmente cerrado con una línea discontinua.

Defantasmado Semi-manual

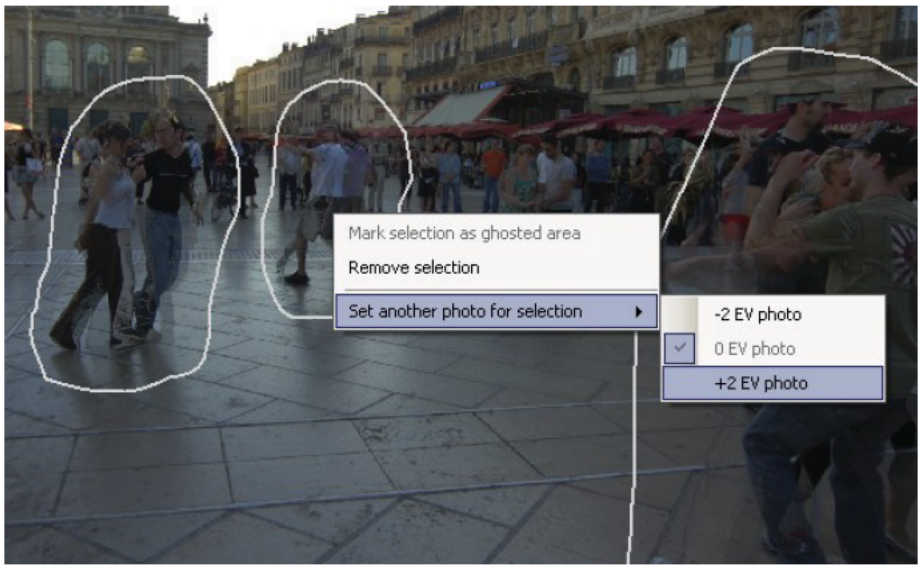
Haga click derecho (Windows) o control-click (Mac) dentro de la region seleccionada y elija **Marcar la selección como area con fantasmas** (**Mark selection as ghosted area)** desde el menú contextual. La línea alrededor de la región seleccionada cambia de discontinua a sólida para indicar que el area ha sido seleccionada para defantasmado.



En cualquier momento, use el deslizador de Brillo (**Brightness)** para aumentar o disminuir el brillo de la imagen. O, use el deslizador Zoom para alejar o acercar la imagen.

Si es necesario, usted fuede eliminar una region para la selección de Desfantasmado. Control click o click derecho dentro de una region ya marcada y click en Eliminar Selección (**Remove selection)** desde el menú contextual.

Usted también puede cambiar la imagen usada como imagen por defecto para el desfantasmado. Control-click o click derecho dentro de una región ya marcada y click en **Elegir otra foto para la selección (Set another photo for selection)** desde el menú contextual. La herramienta muestra otro menu contextual con una lista de las exposiciones disponibles. Seleccione un valor de exposición de la lista.



Para previsualizar una imagen de la imagen desfantasmada, haga click en **Previsualizar Desfantasmado (Preview deghosting).**

Para hacer más selecciones o modificar las regiones existentes para desfantasmado, haga click en **Volver el modo de selección (Return to selection mode)**. Usted podrá continuar seleccionando regiones de la imagen y previsualizando los resultados hasta que esté satisfecho con ellos.

Haga click en **OK** para aplicar el desfantasmado a la imagen o haga click en **Cancelar (Cancel)** para detener la fusión de las imágenes.

2.1.4 Opciones de Pre-Proceso para Archivos RAW

Photomatix Pro ofrece opciones adicionales para preprocesar los archivos RAW. La lista desplegable de **Balance de Blanco (White Balance)** incluye las siguientes selecciones:

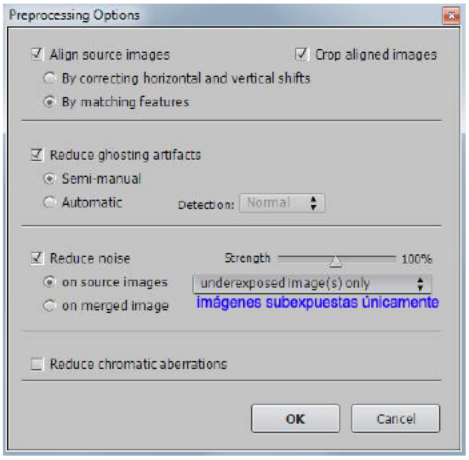
- **Como se disparó (As Shot)** – valor por defecto. Lee el balance de blanco desde los meta datos EXIF.
- Para ajustar el balance de blanco, seleccione un valor predefinido desde la lista desplegable de Balance de Blanco, o especifique la temperatura color en grados Kelvin.

Haga click en **Previsualizar muestra (Preview sample)** para ver el efecto del cambio del balance de blanco en la imagen original.

La lista desplegable de Colores primarios de la imagen HDR provee opciones para convertir los datos RAW desde el espacio de color nativo de la cámara al perfil de visualización del valor seleccionado. AdobeRGB es el valor por defecto y es apropiado cuando usted quiere imprimir la imagen resultante. Si usted solamente quiere mostrar la imagen resultante en la web y no tiene intenciones de imprimirla, entonces seleccione sRGB para evitar convertir la imagen de AdobeRGB a sRGB.

Nota

La foto que la herramienta elige automáticamente para la selección no es siempre la opción más adecuada de exposición. Por lo tanto, es una buena idea comprobar si al cambiar a otra foto se produce un mejor resultado de desfantasmado.



Opciones de Preproceso

2.2 Trabajando con Imágenes de un solo archivo.

Photomatix Pro soporta Mapeo Tonal de imágenes de un solo archivo. Para cargar una imagen de un solo archivo:

1. Arrastre el archive de la imagen a la aplicación Photomatix Pro (Windows) o al icono en el Dock de Mac (Mac).

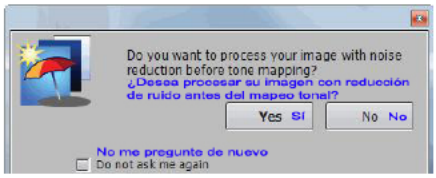
   O:

   Seleccione **Abrir (Open)** desde el menú. Se muestra una ventana de exploración de archivos. Navegue hacia el archivo y ábralo.

2. Para procesar la imagen usando mapeo Tonal, haga click en **Mapeo Tonal** de la barra de atajos de Flujo de Trabajo.

   Si el archivo es un archivo JPG, un cuadro de diálogo se mostrará para que pueda decidir la conveniencia de reducir el ruido en la imagen antes del mapeo de tonos.

   Si lo desea, compruebe **No me pregunte de nuevo (Do not ask me again)** para saltar este diálogo y utilizar la selección **Sí o No (Yes or No)** para todos los archivos JPG de una sola imagen que procesa con Mapeo Tonal. Si tiene que volver a habilitar el cuadro de diálogo más tarde, acceda a las preferencias Photomatix en el menú **Ver (View)** para cambiar la configuración.



Reduciendo ruido en una sola imagen JPEG

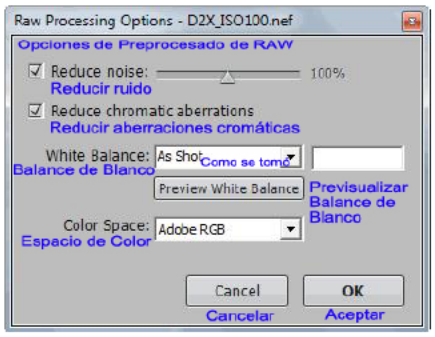
Nota

El Mapeo Tonal con el método de Realce de Detalles hace mucho más visible cualquier ruido presente en la imagen, por ello es buena idea pre-procesar la imagen con reducción de ruido antes del mapeo tonal.

2.2.1 Opciones para archivos RAW de una sola imagen.

Cuando su única imagen es un archivo RAW, Photomatix primero debe convertir los datos RAW. Las siguientes opciones están disponibles para pretratamiento de los datos RAW.

La opción **Reducir el ruido (Reduce noise)** reduce el ruido cromático y lumínico. Se habilita de forma predeterminada ya que la reducción de ruido siempre es recomendable cuando se procesan los archivos RAW. El **Seleccionador de Fuerza (Strength slider)** le permite aumentar o disminuir la fuerza de la reducción de ruido en relación con el valor automáticamente determinado en función del nivel de ruido en la imagen. Los valores van desde 50% a 150%.



Ventana de diálogo de las Opciones de Pre-Proceso de RAW

La opción de Reducir las aberraciones cromáticas (Reduce chromatic aberrations) corrige automáticamente los halos de color debido a las aberraciones cromáticas de la lente.

La lista de balance de blancos desplegable incluye las siguientes selecciones:

- **Como se disparó (As Shot)** – valor predeterminado. Lee el balance de blanco desde los metadatos EXIF.
- Para ajustar el balance de blancos, seleccionar un valor predefinido del **Balance de Blanco (White Balance)** de la lista desplegable o especifique la temperatura color en grados Kelvin.

Haga clic en **Vista Previa (Preview sample)** para ver el efecto del cambio del balance de blancos en la imagen original.

La lista desplegable de Colores primarios de la imagen HDR provee opciones para convertir los datos RAW desde el espacio de color nativo de la cámara al perfil de visualización del valor seleccionado. AdobeRGB es el valor por defecto y es apropiado cuando usted quiere imprimir la imagen resultante. Si usted solamente quiere mostrar la imagen resultante en la web y no tiene intenciones de imprimirla, entonces seleccione sRGB para evitar convertir la imagen de AdobeRGB a sRGB.

3 Ajustando imágenes usando Mapeo Tonal o Fusión

Photomatix Pro proporciona el acceso a los métodos de Mapeo Tonal HDR y Fusión de Exposición en una sola ventana. La ventana incluye una vista previa, para que pueda ver cómo los ajustes de configuración o cambiar el método de ajuste afectan el resultado. Esta sección describe el flujo de trabajo para el ajuste y el procesamiento de imágenes y detalles del Mapeo de Tonos y los ajustes de Fusión de Exposición.

Nota

La Fusión de Exposición sólo está disponible cuando se cargan fotos horquilladas. Cuando se carga una sola imagen sólo está disponible el Mapeo de Tonos.

3.1 Flujo de Trabajo del Ajuste de Imágenes

Después de que usted ha preprocesado y fusionado sus imágenes originales (o abierto un archivo único de imagen), los próximos pasos son:

1. *Ajuste la imagen a su gusto*: Photomatix Pro ofrece diferentes métodos de mapeo Tonal y Fusión de Exposiciones. La mayoría de los métodos ofrecen diferentes configuraciones de ajustes. Refiérase a las **Secciones 3.3 hasta 3.6** para descripciones detalladas de las configuraciones.

   Puede usar los pre-ajustes para facilitar el ajuste de imagen. Consulte la Sección 3.2.2 para obtener más información sobre el uso de pre-ajustes.
2. *Procese la imagen*: Cuando esté satisfecho con los ajustes, haga clic sobre el botón de **Proceso (Process)** que se encuentra en la parte inferior de la ventana de ajuste para procesar la imagen con una resolución original con la configuración seleccionada.
3. *Guarde la imagen*: Cuando se ha procesado la imagen, se puede guardar. Seleccione **Archivo -> Guardar Como (File - > Save As)**. Utilice el nombre de archivo predeterminado o introduzca un nombre en el campo **Nombre de archivo (File name)**. Seleccione un tipo de archivo:
   - **TIFF – 16bit**: mejor elección para posterior proceso
   - **TIFF – 8bit**: para usar en aplicaciones que no pueden trabajar con 16 bit, o para evitar archivos muy grandes en el disco.
   - **JPEG**: para uso en la web sin posterior edición.

Si desea ver el archivo con una aplicación de visualización de fotos, puede hacer clic en **Abrir imágenes guardadas con (Open Saved Images with)**. Aceptar el programa predeterminado o seleccione el programa de la lista desplegable. Si el programa no está en la lista, haga clic en **Agregar aplicación (Add application)**, vaya a la carpeta que contiene el programa, seleccionar el programa y haga clic en **Abrir (Open)**.

Nota

Para deshacer los cambios realizados durante el proceso de ajuste, haga clic en la flecha de deshacer en la parte inferior del panel de ajustes.

Para volver a hacer ajustes, haga clic en la flecha para volver a aplicar los cambios.

Nota

Los ajustes son automáticamente embebidos en la imagen procesada guardada. Para ver la configuración, haga clic en Configuración de Vista (View settings) de la barra de accesos directos de flujo de trabajo.

Deshacer Ajustes y reprocesar una imagen

Después de procesar una imagen, puede retornar a **Mapeo Tonal (Tone Mapping)** o **Fusión de Exposiciones (Exposure Fusion)** hacer más cambios, si usted no está satisfecho con los resultados.

Usted puede deshacer un procesamiento utilizando los métodos siguientes:

- Seleccione **Deshacer Mapeo Tonal (Undo Tone Mapping)** o **Deshacer Fusión de Exposiciones (Undo Exposure Fusion)** del menú **Proceso**. Photomatix Pro vuelve la imagen a su estado original.
- Haga click en **Mapeo Tonal/ Fusión (Tone Mapping/Fusion)** de la barra de atajos de Flujo de trabajo o seleccione **Mapeo Tonal/ Fusión (Tone Mapping/Fusion)** para volver a la ventana de ajuste de imagen.

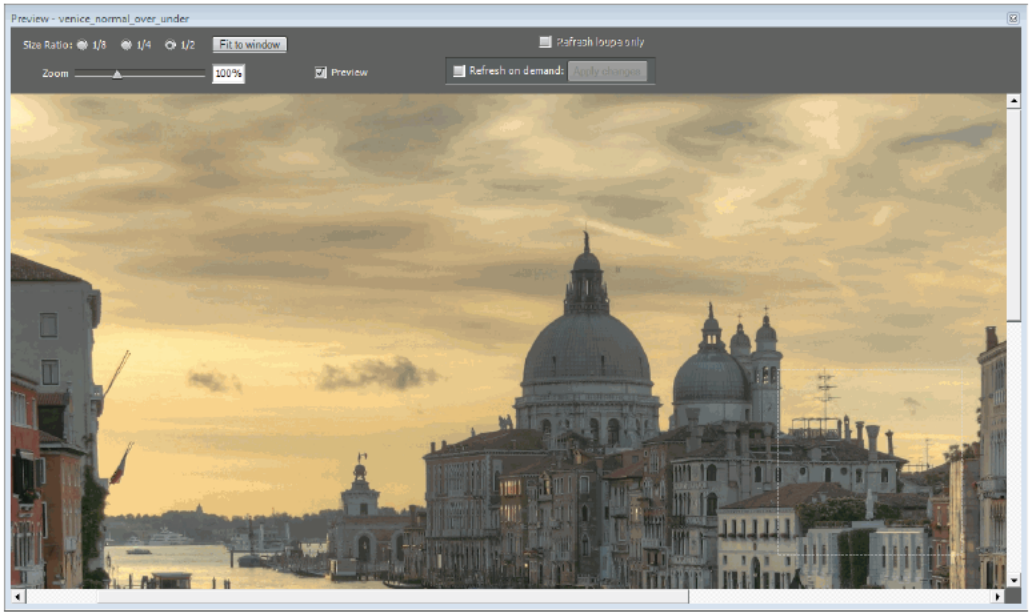
3.2 Ventanas de Ajuste de Imágenes

3.2.1 Ventana de previsualización

La ventana de **Vista Previa (Preview Window)** ofrece una vista previa del mapeo tonal o fundido de imagen al ajustar la configuración, así como los siguientes controles.

Nota

Para el método de Realzar Detalles del Mapeo Tonal y el método de ajuste de la fusión de exposiciones, la vista previa no siempre es una representación exacta del tono final de la imagen mapeada.

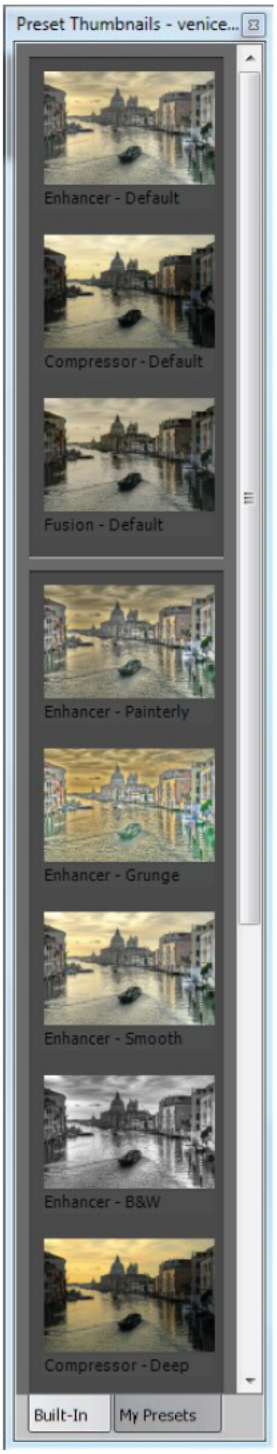


Ajustes de Previsualización de imágenes

- **Tamaño de Imagen (Size Ratio)**: Los botones de radio en la parte superior del cuadro de diálogo **Presentación preliminar (Preview)** se pueden utilizar para seleccionar el tamaño de vista previa relacionada con el tamaño del original. Por ejemplo, 1/4 muestra la vista previa de un cuarto del tamaño de la imagen original.
- **Zoom**: El deslizador de Zoom escala al tamaño elegido por un porcentaje.
- **Previsualización (Preview)**: La casilla de previsualización rápidamente cambia entre una vista previa de la imagen mapeada tonalmente (por defecto) y la imagen original. Utilice esta opción para comparar los efectos de los cambios con el original.
- Histograma flotante (**Floating Histogram**): El histograma de mapeo tonal es una ventana flotante que contiene cuatro fichas seleccionables para mejorar el análisis de la imagen: **Luminosidad**, **Rojo**, **Verde** y **Azul**. Además, mueva el ratón hacia atrás y adelante a través del histograma para mostrar el **Nivel**, **Conteo**, y la información **Porcentual**. Si el histograma está apagado, habilítelo seleccionando histogramas de 8-bits en el menú **Ver (View)**.

3.2.2 Panel de Miniaturas Preestablecidas

El área de **Miniaturas Preestablecidas** proporciona acceso a una configuración integrada, cada una con su correspondiente imagen en miniatura. Estas Miniaturas Preestablecidas son configuraciones "de fábrica" que muestran varios efectos. Las miniaturas proporcionan una manera de ver rápidamente el efecto de la configuración de la imagen.



Uso del Panel de Miniaturas para ajustar una imagen (modo vertical)

Están disponibles estas configuraciones:

- **Realce - Predeterminado**: Configuración por defecto para **Realce de Detalles (Details Enhancer).**
- **Compresión - Predeterminado**: Configuración por defecto para **Compresor de Tonos (Tone Compressor).**
- **Fusión - Predeterminado**: Configuración por defecto para **Ajuste de Fusión (Fusion Adjust).**
- **Realce - Suave**: Efecto que produce una imagen suave evitando demasiado aumento del contraste en altas luces, que es útil, por ejemplo, para evitar que un cielo azul se convierta en gris azulado oscuro.
- **Compresión - Profunda**: Ajustes de compresor de tonos más oscuro, más comprimido, que resultan en una imagen con colores más pronunciados.
- **Realce - Pictórico**: Vea la segunda imagen de la derecha.
- **Realce - Grunge**: Vea la tercera imagen de la derecha.
- **Realce - B&N**: Imagen Monocroma, la cual se obtiene ajustando la **Saturación de Color (Color Saturation)** a cero.
- **Fusión - Ajustada**: Método de Fusión de Exposiciones por defecto con la configuración ajustada.
- **Fusión - Auto**: Acceso rápido a Fusión Automática, en lugar de seleccionar la Fusión de Exposiciones y Automático.
- **Fusión - 2 Imágenes**: Opción predeterminada de Fusión de 2 imágenes.
- **Fusión - Intensiva**: Configuración predeterminada de Fusión Intensiva.

Realce – ejemplo predeterminado

Realce – Ejemplo pictórico

Realce - Ejemplo Grunge

-Para utilizar los valores preestablecidos integrados, haga click en **Incorporados (Built-in)** en el panel de Miniaturas preestablecidas. Las miniaturas de pantalla con una etiqueta describen el efecto. Haga clic en la miniatura deseada para actualizar la vista previa y ver los resultados.

-También puede acceder a los preajustes personalizados que haya guardado al ajustar las imágenes (consulte Guardar preajustes personalizados para obtener más información sobre cómo guardarlos). Para utilizar los preajustes personalizados, haga clic en **Mis ajustes preestablecidos (My Presets)** en el panel de Miniaturas preestablecidas.

-Para cambiar el aspecto del panel Miniaturas entre horizontal y vertical, seleccione **Alternar Orientación de Miniaturas (Toggle Preset Thumbnails Orientation)** en el menú Ver (View). Para alternar la pantalla del Panel de Miniaturas, seleccione **Ver Miniaturas Preestablecidas (View Preset Thumbnails)** en el menú Ver.

Guardando Preajustes Personalizados

Hay dos formas de guardar los preajustes del usuario como un archivo XMP para uso posterior; durante la fase de ajuste de imagen o después de completar el Mapeo Tonal (Tone Mapping) o la Fusión de Exposiciones.

Para guardar los preajustes del usuario durante el ajuste de imagen:

1. En el panel de ajustes, click en la lista desplegable de Preajustes (**Presets**).
2. Seleccione **Guardar Configuraciones (Save Settings)** de la lista.
3. Escriba un nombre para el preajuste en el campo **Nombre de Archivo (File name)** y click en Guardar (**Save**).

Para guardar las selecciones de procesado como un preajuste después del proceso de Mapeo Tonal o Fusión de Exposiciones:

1. Click en **Guardar Ajustes (Save Settings)** de la barra de atajos de flujo de trabajo o seleccione **Guardar Ajustes** del menú **Archivo (File)**. Un diálogo le pedirá un nombre de archivo.
2. Escriba el nombre del archive y haga click en **OK**.

Nota

Si guarda el preajuste en la ubicación predeterminada (que es la carpeta preajustes de Photomatix Pro), el preajuste se agrega automáticamente a la lista de preajustes de la caja combinada, y también se muestra en "Mis ajustes preestablecidos" (My Presets) en la ficha del Panel de Miniaturas Preajustadas.

3.3 Ajustes del Realce de Detalles de Mapeo Tonal

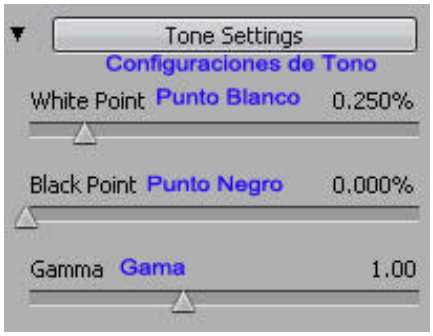
Configuraciones Generales

- **Fuerza (Strength)**: Controla la fuerza de las mejoras de contraste. Mueva el control a izq. o der. para cambiar el ajuste. Un valor de 100 es el máximo aumento tanto en mejora de contraste local como global. Por defecto es 70.
- **Saturación de Color**: Controla la saturación de los canales de color RGB. A mayor saturación, más intenso el color. Mueva el control a izq. o der. para cambiar el ajuste. Un valor de 0 produce una imagen en escala de gris. El valor afecta cada canal de color por igual. Por defecto es 46.
- **Luminosidad**: Controla la compresión del rango tonal, el cual tiene el efecto de ajustar el nivel global de luminosidad. Mueva el control a la derecha para potenciar detalles en sombras y aclarar la imagen. Muévalo a la izquierda para dar un aspecto más "natural" a la imagen resultante. Por defecto es 0.
- **Microcontraste**: Ajusta cuánto son amplificados los detalles locales. Un valor alto da un aspecto de más nitidez. Por defecto es 0.
- **Suavizado (Smoothing)**: Controla el suavizado de las variaciones de contraste a través de la imagen. Este ajuste tiene una influencia importante en el aspecto de la imagen tonalmente mapeada. Valores altos dan un aspecto más "natural", los bajos dan un aspecto más "artificial" o "pictórico".
- **Modo de Luz**: El suavizado está disponible en 2 modos. Por defecto es por desplazador. Si el control no es visible, desmarque **Light mode** en la **sección Suavizado**. El modo "Luz" toma la forma de botones etiquetados y puede accederse marcando "Light mode". El efecto en la imagen difiere dependiendo del modo. El modo "Luz" tiende a producir un efecto más "surrealista". Se usa un algoritmo distinto dependiendo del modo.

Configuración general del Realzador de detalles del Mapeo Tonal

Ajustes de Tono

- **Punto Blanco – Punto Negro**: Ambos controles ajustan los valores tonales mínimo y máximo de la imagen tonalmente mapeada. Mover el control a la derecha aumenta el contraste global. Moverlo a la izquierda reduce el recorte en los extremos. El control de Punto Blanco ajusta el valor para el máximo de la imagen mapeada. El control de Punto Negro ajusta el valor para el mínimo de la imagen mapeada. El valor por defecto es 0.25% para el ajuste de Punto Blanco y 0% para el ajuste de Punto negro.
- **Gama**: Ajustsa los medios tonos de la imagen tonalmente mapeada, aclarando u oscureciendo la imagen globalmente. Por defecto es 1.0.



Ajustes de Tono del Realce de Detalles del Mapeo Tonal

Ajustes de Color

- **Temperatura**: Ajusta la temperatura color de la imagen mapeada en relación a la temperatura de la imagen HDR original. Mueva el control a la derecha para dar un aspecto más cálido, coloreado más hacia amarillo - naranja. Mueva el control a la derecha para dar un aspecto más frío, más azulado. Un valor de 0 (por defecto) preserva la temperatura color original de la imagen HDR origen.
- **Saturación de Altas Luces**: Ajusta la saturación de color de las altas luces en relación a la saturación de color ajustada con el Control de Saturación de Color. Los valores mayores de 0 aumentan la saturación de color en las altas luces. Valores por debajo de 0 la disminuyen. Por defecto es 0.
- **Saturación de Sombras**: Ajusta la saturación de color de las sombras en relación a la saturación de color ajustada con el Control de Saturación de Color. Los valores mayores de 0 aumentan la saturación de color en las sombras. Valores por debajo de 0 la disminuyen. Por defecto es 0.

Ajustes de Color del Realce de Detalles del Mapeo Tonal

Otras Configuraciones Diversas

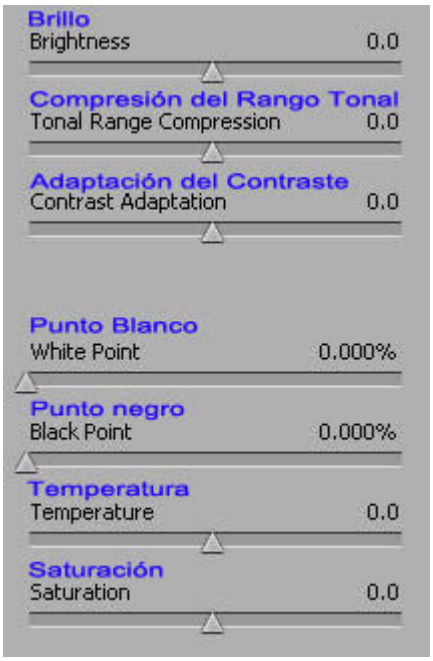
- **Micro-suavizado**: Suaviza las mejoras en detalles locales. Esto tiene el efecto de reducción del ruido en el cielo, por ejemplo, y tiende a dar un aspecto "limpio" a la imagen resultante. Por defecto es 2.

  Nota importante: La lupa puede no mostrar el efecto de la creación de micro-suavizado si la zona ampliada es uniforme. Si desea ver el efecto de la creación de micro-suavizado en el 100% de resolución en una zona uniforme tal como el cielo, usted tendrá que seleccionar un área que contenga otro objeto de la escena, además del cielo.
- **Suavizado en Altas Luces**: Reduce las mejoras de contraste en las altas luces. El valor del control deslizante ajusta cómo son afectadas las altas luces. Este control es útil para prevenir que las blancas altas luces se vuelvan grises o que el cielo de color azul claro uniforme se vuelva gris azulado oscuro. También es útil para reducir halos alrededor de los objetos colocados sobre un fondo brillante. Por defecto es 0.

Ajustes Adicionales del Realce de Detalles del Mapeo Tonal

- **Suavizado de las Sombras**: Reduce las mejoras de contraste en las sombras. El valor del deslizador ajusta cuánto es afectada la gama de sombras. Por defecto es 0.
- **Recorte de las Sombras**: El valor del control ajusta la cantidad de la gama de sombras que se recorta. Este control puede ser útil para eliminar el ruido en la zona oscura de una foto tomada en una situación de poca luz. El valor por defecto es 0.
- **Imagen de 360º**: Al seleccionar esta opción se elimina la unión entre el lado izquierdo y derecho de una vista panorámica en una vista panorámica de 360º. De otra manera esta unión se nota mucho, porque el Realce de Detalles tiene en cuenta el contraste local, asignando diferentes valores tonales a la parte derecha e izquierda de la imagen. El valor por defecto está desactivado. Tenga en cuenta que esta opción no está activada cuando la imagen está en modo de retrato, ya que la opción está destinada para panorámicas.

3.4 Ajustes del Compresor de Tonos del Mapeo Tonal



Ajustes del Compresor de Tonos del Mapeo Tonal

- **Brillo**: Ajusta el brillo general de la imagen tonalmente mapeada. Por defecto es 0.
- **Rango de Compresión Tonal:** Controla la compresión de la gama tonal. Mueva el deslizador hacia la derecha para cambiar tanto las luces como sombras a los medios tonos en imagen tonalmente mapeada. Por defecto es 0.
- **Adaptación del Contraste**: Ajusta la influencia del brillo promedio en relación con la intensidad del pixel procesado. Mueva el deslizador hacia la derecha para crear colores más pronunciados. Mueva el control hacia la izquierda para crear un aspecto más "natural". Por defecto es 0.
- **Punto Blanco – Punto negro**: Ambos controles regulan cómo se establecen los valores mínimo y máximo de la imagen tonalmente mapeada. Mover el control hacia la derecha aumenta el contraste global. Hacia la izquierda reduce el recorte en los extremos. El control deslizante de punto blanco establece el valor para el máximo de la imagen mapeada tonalmente (blanco puro, o nivel 255). El control deslizante Punto Negro establece el valor para el mínimo de la imagen mapeada tonalmente (negro puro, o nivel 0). Por defecto ambos son 0.
- **Temperatura**: Ajusta la temperatura de color de la imagen tonalmente mapeada en relación con la temperatura de la imagen HDR original. Mueva el control deslizante hacia la derecha para un aspecto más cálido, más amarillo-naranja. A la izquierda para un aspecto más frío, más azulado. Un valor de 0 (por defecto) preserva la temperatura de color original de la imagen HDR original.
- **Saturación**: Ajusta la saturación del color de la imagen tonalmente mapeada. Cuanto mayor sea la saturación, más intenso será el color. El valor afecta a cada canal de color por igual. Por defecto es 0.

3.5 Configuración de Ajuste de la Fusión de Exposiciones

Configuración de Ajuste de la Fusión de Exposiciones

- **Acentuación**: Ajusta la fuerza de las mejoras del contraste local. Por defecto es 0.
- **Punto de fusión:** Ajusta el peso dado a las imágenes subexpuestas frente a las sobreexpuestas. Cuando se mueve el deslizador hacia la derecha, las imágenes sobreexpuestas son favorecidas, lo que tiene el efecto de aumentar el brillo de la imagen. Lo contrario se aplica cuando se mueve el deslizador hacia la izquierda. Por defecto es 0.
- **Sombras**: Ajusta el brillo de las sombras sin afectar las altas luces. Por defecto es 0.
- **Saturación de Color**: Ajusta los canales de saturación de color. Cuanto mayor la saturación, más intenso el color. Un valor de 0 produce una imagen en escala de grises. Por defecto es 0.
- **Recorte de Blanco**: Especifica cuánto son recortadas las altas luces. Mueva el deslizador a la derecha para aumentar el contraste y quitar detalles en las brillantes altas luces. Por defecto es 0.
- **Recorte de Negro**: Especifica cuánto son recortadas las sombras. Mueva el deslizador a la derecha para aumentar el contraste pero quitar detalles en las sombras oscuras. Por defecto es 0.
- **Medios tonos**: Valores positivos aclaran la imagen pero reducen el contraste general. Valores negativos oscurecen la imagen pero aumentan el contraste general. Por defecto es 0.
- **Imagen de 360º**: Al seleccionar esta opción se elimina la unión entre el lado izquierdo y derecho de una vista panorámica en una vista panorámica de 360º. La unión se muestra porque el Ajuste de Fusión tiene en cuenta el contraste local, asignando diferentes tonales a la parte izquierda y derecha de la imagen. Por defecto está desmarcada.

3.6 Ajustes intensivos de la Fusión de Exposiciones

Ajustes intensivos de la Fusión de Exposiciones

- **Fuerza**: Ajusta la fuerza de la mejora de contraste local. Por defecto es 0.
- **Saturación de Color**: Ajusta la saturación de los canales de color. Cuanto mayor la saturación, más intenso será el color. Un valor de cero produce una imagen en escala de grises. Por defecto es 0.
- **Radio**: Controla el área usada para calcular el peso de las imágenes originales. Un radio alto reduce halos, pero aumenta significativamente los tiempos de proceso. Por defecto es 40.

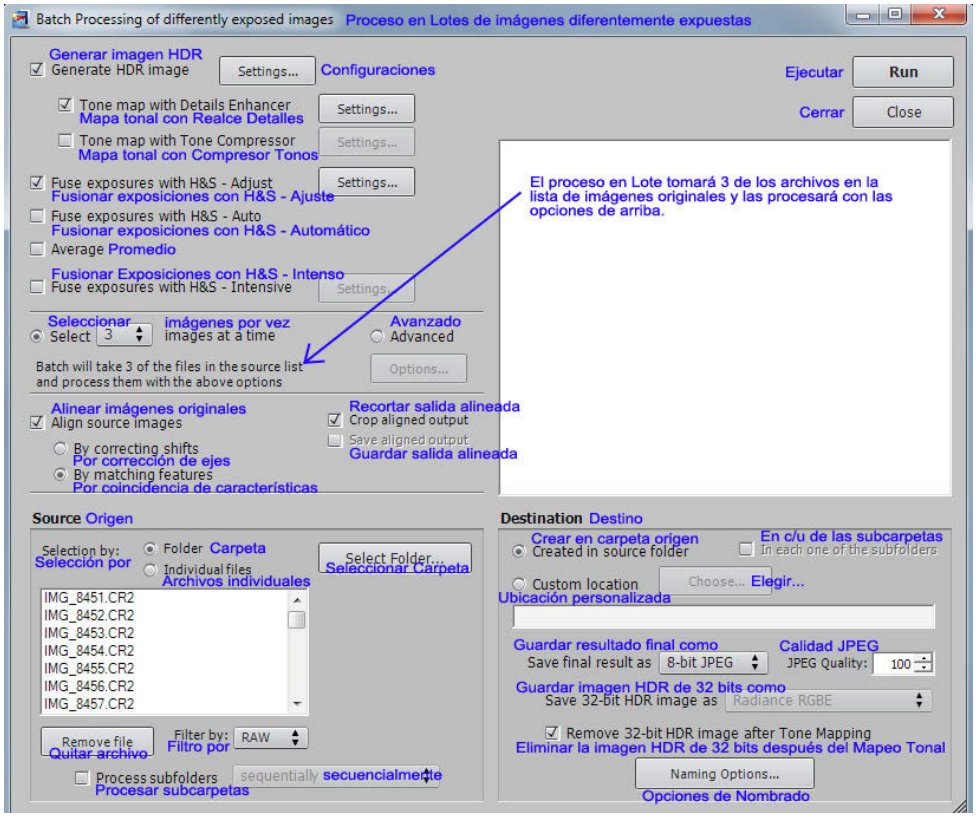
4 Automatización con Proceso en Lotes

El uso de proceso por lotes automatiza el proceso de archivos de imagen. La herramienta de proceso por lotes ahorra tiempo procesando muchas imágenes. Photomatix Pro ofrece dos modos diferentes de lotes:

- **Lotes de fotos horquilladas**: Procesa conjuntos de fotos horquilladas utilizando Mapeo Tonal de HDR y / o fusión de exposiciones en un solo paso, lo que le puede ahorrar mucho tiempo cuando usted tiene muchas series de fotos para procesar.
- **Lotes de imágenes simples**: Procesa archivos simples de imagen usando Mapeo Tonal.

4.1 Procesado en Lotes de imágenes horquilladas

Esta sección describe el proceso en lotes de fotos bajo ajuste de múltiples exposiciones.



Proceso en Lotes de fotos horquilladas

4.1.1 Usando Proceso de Lotes

Para procesar fotos por lotes, seleccione **Proceso por Lotes** del menú **Automatizar** o haga click en **Proceso por Lotes** desde el panel de **Atajos de Flujo de Trabajo Workflow**.

Para procesar por lotes a series de fotos horquilladas, haga lo siguiente:

1. Click en las casillas en el lado izquierdo de la ventana para seleccionar cómo deberán ser procesadas las fotos.
2. Seleccione la cantidad de exposiciones a combinar usando el menú desplegable debajo de las casillas. Por ejemplo, seleccione “3” si sus tomas horquilladas consisten de tres exposiciones cada una, tal como cuando ha tomado para cada escena una foto a exposición normal, una subexpuesta y otra sobreexpuesta.

3. En el área de origen, seleccione donde están ubicadas las fotos horquilladas. Los archivos están acomodados en orden alfabético. Serán procesados N archivos a la vez, siendo N el número especificado en el paso anterior.
4. Para guarder los reultados en una carpeta diferenta a la que contiene las fotos originales, seleccione la opción **Ubicación personalizada** en el área de destino, en la parte inferior derecha de la ventana.
5. Acepte por defecto **Creado en la carpeta fuente** para crear una subcarpeta con el nombre PhotomatixResults en la carpeta de imágenes originales.
6. En el área Destino, seleccione el tipo de archivo de salida.
7. Click en **Ejecutar (Run)** para inciar el proceso por lotes.

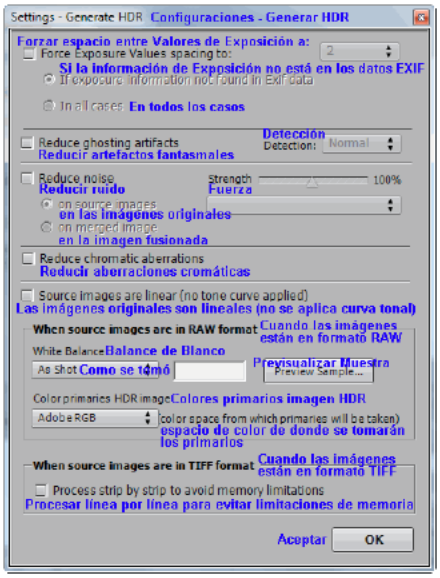
Mientras que el lote está en ejecución, los resultados se muestran en el área debajo del botón **Ejecutar**.

4.1.2 Ajustes del Proceso por Lotes

Utilice los botones de Opciones para acceder a la generación de HDR, Mapeo de Tonos, y la configuración de Fusión de Exposiciones. Refiérase a las secciones 3 y 4 para una descripción de estas opciones..

Los siguientes ajustes para la generación de imágenes HDR son específicos para el procesamiento por lotes:

- **Forzar el espaciado de Valores de Exposición a**: Fuerza el espaciado EV al valor especificado. Esta opción puede usarse cuando la información de exposición no está disponible en los datos EXIF, si dos o más imágenes tienen la misma información de exposición, o para forzar el espaciado EV en todos los casos. En este último caso, se ignora la información de exposición de los datos EXIF.
- **Las imágenes originales son lineales (no se aplica curva tonal)**: Destinado a los archivos TIFF de 16 bits que se han convertido desde archivos RAW con un convertidor RAW que permite que la imagen se deje en un espacio lineal. Muy pocos conversores RAW permiten esto, por lo que sólo marque esta opción si está seguro de que los valores tonales de las imágenes son lineales con respecto a los valores de la luz captada.
- **Proceso línea por línea**: Marque esta opción si las imágenes originales son archivos TIFF de gran tamaño. Con esta opción, el archivo de imagen HDR se crea en varios pasos, cargando y procesando de una sola línea de cada imagen en la memoria a la vez. Una línea se compone de un número limitado de filas que se usan para no exceder aproximadamente 512 MB de RAM. Esta opción es especialmente útil cuando se procesan grandes panorámicas. Tenga en cuenta, sin embargo, que las funciones de alineación no están accesibles cuando se usa esta opción "Proceso línea por línea".



Opciones de Generación de imágenes HDR

Nota

El término "lineal"puede tener un significado diferente dependiendo del conversor RAW. Por ejemplo, en Adobe Camera RAW, es lineal en relación con el espacio de color Adobe RGB y no con los valores de la luz. Por lo tanto, no seleccione esta opción con los archivos convertidos con Photoshop o Lightroom

4.1.3 Subcarpetas procesamiento por lotes

Cuando la serie horquillada se encuentra en carpetas múltiples, todos ellos pueden ser procesados en una tanda, siempre que estén en subcarpetas de la carpeta madre del mismo. Para procesar múltiples subcarpetas por lotes, marque la opción **Procesar Subcarpetas** en la parte inferior del cuadro **Fuente** en el diálogo de **Procesamiento por Lotes** y seleccionar de forma **Secuencial**. Cuando **"Procesar subcarpetas secuencialmente"** está seleccionado, se procesarán en lote los archivos de imagen horquillada de una subcarpeta y luego se pasará a la subcarpeta siguiente, todos los cuales están contenidos en la carpeta madre principal.

Nota

Todas las subcarpetas deben estar contenidas en la carpeta principal para que esta opción funcione correctamente.

Procesando Series de Fotos con un Número Variable de Exposiciones

Cuando los conjuntos horquillados se componen de un número variable de exposiciones, puede utilizar **"Procesar Subcarpetas Secuencialmente"** para combinar las exposiciones de estos conjuntos en un proceso por lotes de una sola vez. Coloque cada conjunto en una subcarpeta separada, agrupe las subcarpetas en una carpeta principal, seleccione **"Procesar Subcarpetas Secuencialmente"** y seleccione **Todo** en el menú desplegable para el número de imágenes para procesar al mismo tiempo.

Agrupadas por la Opción de Exposiciones

Si va a procesar fotos horquilladas que formarán parte de una panorámica, encontrará útil que pueda organizar sus fotos de tal manera que todas las exposiciones de los mismos niveles se encuentren en la misma carpeta. Tomemos como ejemplo un panorama compuesto por cuatro puntos de vista que deben ser unidos, y cada punto de vista ha sido tomado en tres exposiciones: -2, 0, 2. A continuación, tendrá 12 fotos, y puede ser necesario colocarlos en tres subcarpetas por separado formadas por cuatro fotos cada una de la siguiente manera:

- *Subcarpeta1* contiene las cuatro fotos para la panorámica tomadas a EV -2
- *Subcarpeta2* contiene las cuatro fotos para la panorámica tomadas a EV 0
- *Subcarpeta3* contiene las cuatro fotos para la panorámica tomadas a EV +2

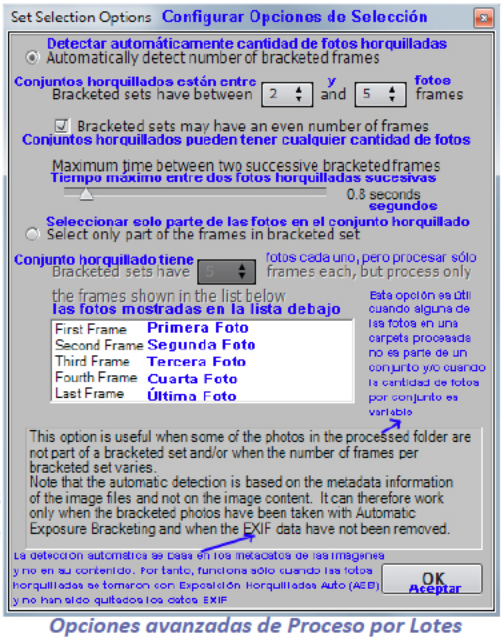
Si usted marca **"Proceso en subcarpetas"** y selecciona **"Agrupadas por las Exposiciones"**, en el lote se combina el primer archivo de la *Subcarpeta1* con el primer archivo de *Subcarpeta2* y el primer archivo de *Subcarpeta3*. El siguiente lote, combinará el segundo archivo de *Subcarpeta1* con el segundo archivo de *Subcarpeta2* y el segundo archivo de *Subcarpeta3*, y así sucesivamente para el tercero y cuarto archivo de cada subcarpeta.

4.1.4 Opciones Avanzadas

Los siguientes artículos se acceden al hacer click en **Avanzado** y luego click en **Opciones** para configurar la selección automática de los archivos de imagen horquillados.

Click en **Detectar Automáticamente el número de fotos horquilladas** cuando procesa una carpeta que contiene los archivos, además de los del conjunto de fotos horquilladas o cuando el número de fotos de la serie varía. Photomatix Pro utiliza los metadatos de los archivos de imagen para llevar a cabo la detección automática.

- Especifique un rango medio de las dos listas desplegables para detectar automáticamente el número de fotos horquilladas.
- Mueva el deslizador de **Tiempo máximo entre dos fotos horquilladas** hacia derecha o izquierda para permitir más o menos tiempo (leídos de los metadatos). Mínimo es ½ segundo y máximo es 64 segundos.



Opciones avanzadas de Proceso por Lotes

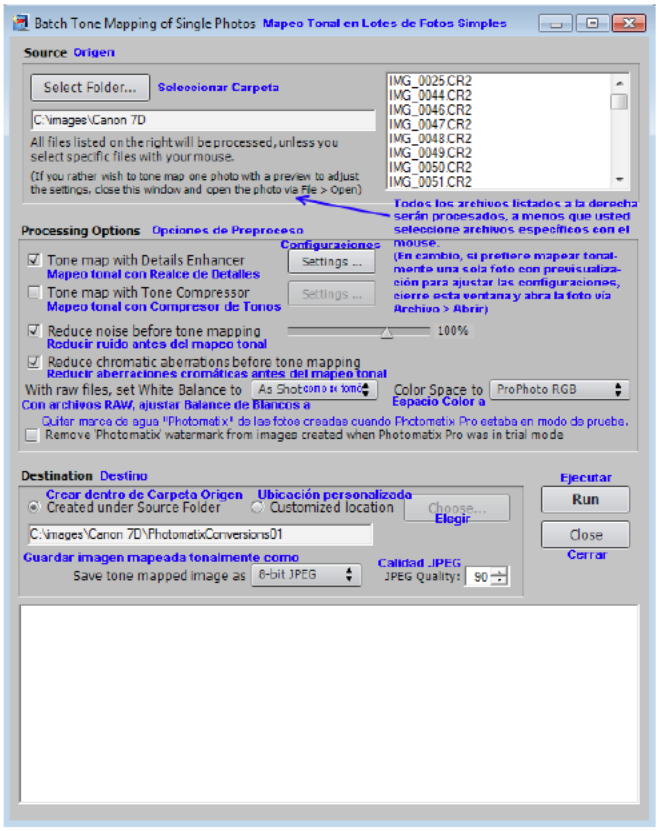
Haga clic en **Seleccionar sólo una parte del conjunto configurado de fotos horquilladas** para cargar sólo imágenes seleccionadas de un conjunto de horquilladas.

- Indique el número total de fotos en cada conjunto utilizando la lista desplegable.
- Seleccione las fotos específicas para procesar de la lista. Seleccione más de un archivo manteniendo presionada la tecla **Ctrl** y haciendo clic en los cuadros deseados.

4.2 Proceso por Lotes de Archivos de una sola Imagen

Photomatix Pro soporta procesado de archivos de imágenes únicas usando mapeo tonal. Para procesar en lotes archivos de imágenes únicas:

1. Click en **Lotes de Imágenes Únicas** desde la barra de atajos de Flujo de Trabajo o seleccione Lote de Imágenes Únicas del menú Automatizar.
2. Para seleccionar la carpeta de origen que contiene los archivos, haga clic en **Seleccionar carpeta.**
3. Navegue a la carpeta que contiene los archivos y haga clic en **Aceptar**. Photomatix Pro muestra la carpeta / ruta de acceso y los archivos que hay en la carpeta.
4. Para reducir el número de archivos a procesar, si es necesario, mantenga presionada la tecla **Ctrl** y haga clic en los archivos para procesar.
5. Para procesar con el realce de detalles, haga clic en **Mapeo Tonal con Realce de Detalles**. Haga click en **Configuración** para personalizar cómo se procesarán los archivos.
6. Para procesar con el compresor de tono, haga click **Mapeo Tonal con Compresor de Tono**. Haga click en **Configuración** para personalizar cómo se procesarán los archivos.
7. Click en las casillas para corrección de ruido y CA, de ser necesario.
8. Para seleccionar una carpeta de destino, haga click **Crear Dentro de la Carpeta Original** para guardar las imágenes en la misma carpeta que los archivos originales O haga click en **Ubicación Personalizada** para guardar las imágenes en una carpeta diferente. Haga click en **Elegir para seleccionar la carpeta de destino**. Photomatix Pro muestra la ubicación de la carpeta.
9. Para salida en archivo JPG, seleccione la calidad desde 0 a 100 desde la lista desplegable, con 100 dando el mayor tamaño de archivo y la menor compresión.
10. Click en **Ejecutar**. Se muestra el estado del proceso en Lotes.



Lote de Mapeo Tonal en Fotos Únicas

Nota

La función Lote de Archivos Únicos está diseñada para automatizar el procesamiento de muchas fotos. Para procesar un archivo único de imagen, cargue el archivo de imagen utilizando la información en la Sección 3 y la Sección 4.

5 Consejos y Técnicas

Esta sección incluye consejos para trabajar con imágenes en Photomatix Pro. Más consejos y técnicas, e información actualizada regularmente, se pueden encontrar en las FAQ del Photomatix Pro en la página web en HDRsoft http://www.hdrsoft.com/support/faq_photomatix.html.

5.1 Integrando Lightroom con Photomatix Pro

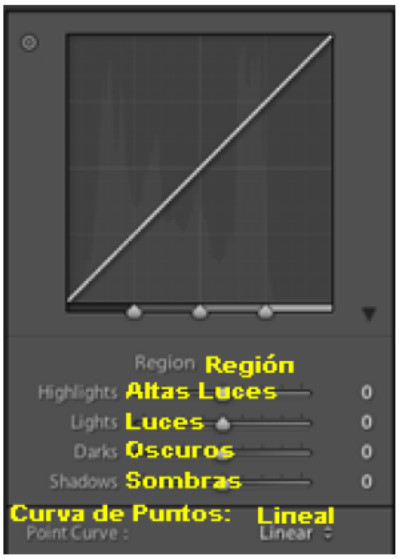
Puede exportar fotos para su transformación en Photomatix Pro directamente desde Lightroom y volver a importar de nuevo en la biblioteca de Lightroom.

El plug-in de exportación de Lightroom con Photomatix es gratuito y se incluye con el paquete Pro Photomatix. Por favor, consulte en el sitio web HDRsoft en http://www.hdrsoft.com/download/lrplugin.html las instrucciones de instalación y un breve tutorial que muestra cómo utilizar el plug-in para la exportación de Lightroom para el procesamiento HDR en Photomatix Pro.

5.2 Procesando archivos RAW en Conversores RAW de Terceras Partes

Cuando se utiliza un convertidor RAW de terceras partes, desarrollar las imágenes RAW con los siguientes valores. A modo de ejemplo, las capturas de pantalla muestran los ajustes en Lightroom:

Configuraciones Básicas en Lightroom



Trabajando con curvas en Lightroom

- **Balance de Blancos**: Utilice el mismo balance de blancos para todas las fotos originales.
- **Configuraciones básicas**: Póngalas todas en cero. Es particularmente importante poner las configuraciones de Negros en cero.
- **Curvas**: Las Curvas Paramétricas y de Puntos deberían ser lineales.
- **Detalles**: Establezca la cantidad de nitidez a cero.

Nota

Para quitar la marca de agua, Photomatix Pro requiere que la imagen no haya sido retocada después que se ha añadido la marca de agua a la misma. Si el brillo o el contraste de la imagen fue modificada, o la imagen fue recortada o cambiada de tamaño a continuación, Photomatix no será capaz de eliminar la marca de agua.

5.3 Manejo de Ruido

Al procesar las fotos con la fusión de exposiciones, la imagen fusionada tiende a tener menos ruido que las imágenes de origen. Esto se debe a que la fusión de exposiciones consiste directamente en la combinación de sus fotos horquilladas, por lo tanto se promedian los ruidos. Sin embargo, al crear una imagen HDR de 32 bits, las fotos horquilladas se ensamblan en el espacio lineal en una imagen que abarca toda la gama de valores de luminancia capturada por la cámara. Si la más clara de sus fotos de la secuencia no es lo suficientemente brillante como para exponer las sombras de la escena, entonces el ruido en las fotografías de origen serán transferidos a la imagen HDR. El ruido en la imagen HDR a continuación, se hará más aparente mediante mapeo tonal, especialmente en Realce de Detalles ya que este método de mapeo de tonos aumenta los detalles locales.

Aunque Photomatix Pro incluye opciones para reducir el ruido, sigue siendo siempre mejor evitar el ruido a la hora de capturar tanto como sea posible. Hay dos consejos para garantizar un bajo nivel de ruido:

- **Consejo 1**: Configure un bajo nivel de ISO (ISO 100 o menor) siempre que sea posible.
- **Consejo 2**: Sobreexponga suficientemente, asegurándose de que la más clara de las imágenes de su secuencia de exposiciones tenga sus sombras en los medios tonos.

5.4 Photomatix Pro y la Administración del Color

Photomatix Pro es compatible con la gestión del color, incluso si se procesan los archivos RAW. Debe utilizar el mismo espacio de trabajo en Photomatix Pro que utiliza en otros editores de imágenes (por ejemplo Photoshop).

Photomatix soporta los tres espacios de trabajo más populares:

- **sRGB**: Úselo si las imágenes son creadas solamente para la web.
- **Adobe RGB**: Popular espacio de trabajo para impresión si no se usan colores extremadamente saturados.
- **ProPhoto RGB**: Espacio de trabajo de amplia gama. No debería usarse nunca para imágenes

de 8 bits. Para todos los archivos JPEG and TIFF, Photomatix Pro preserva los espacios de color

de los archivos originales.

Glosario

AEB Modo

(Horquillado Automático de Exposiciones). Las cámaras DSLR y algunas cámaras digitales compactas ofrecen esta función. Le permite tomar automáticamente tres o más fotos en línea: una a la exposición correcta, una o más subexpuestas, y una o más sobreexpuestas.

Prioridad Apertura

En el modo Prioridad Apertura, usted selecciona la apertura y la cámara determina la correcta velocidad de obturación para la luz disponible. La velocidad de obturación también depende de la sensibilidad ISO. Este es el modo correcto para tomar fotos horquilladas para HDR (refiérase a la Sección 1 para más información).

Bit

Bit representa datos digitales en computadoras. Las Imágenes Digitales están hechas de bits. La profundidad de bits corresponde a los niveles 2^ (Profundidad de Bits) (p.ej. 256 para 8-bits, ya que 2^8= 256).

Profundidad de Bits

El número de bits que un tipo de archivo utiliza para representar el color de un píxel en un lugar determinado en una imagen.

Imágenes horquilladas

Un grupo de fotos tomadas con la función de horquillado automático de la exposición de la cámara, dando como resultado fotos de la misma escena tomadas con diferentes exposiciones.

Aberración Cromática

A medida que el lente enfoca diferentes longitudes de onda ligeramente diferentes, se produce la aberración cromática. Por ejemplo, el halo púrpura que a menudo se encuentra alrededor de los bordes (hojas delante de un cielo brillante).

Relación de Contraste

Otra forma de describir el rango dinámico de una escena. La relación entre las áreas más oscuras y más brillantes.

dSLR

Cámara digital réflex de un solo objetivo.

Rango Dinámico

En el contexto de la fotografía HDR, la gama total de luz en una escena, desde las sombras más profundas a las más brillantes altas luces.

EXIF

El encabezado del archivo de imagen intercambiable contiene información acerca de la imagen, la cámara, la ubicación, fecha y hora y ajustes de la cámara.

Exposición

La cantidad de luz que entra en una cámara para el tiempo que el obturador está abierto. La exposición depende de la apertura y la velocidad de obturación, así como la sensibilidad de la cámara a la luz (controlada por la ISO). Una exposición es también una abreviatura de una fotografía o un cuadro (se refiere a un fotograma de la película).

Fusión de Exposiciones

Combinación de fotos de la misma escena tomadas con diferentes ajustes de exposición de tal manera que los detalles de altas luces se toman de las fotos subexpuestas y los detalles de las sombras de las sobreexpuestas.

EV (Valor de Exposición)

Una medida de la exposición que es el equivalente de un punto de diafragma. En el sentido absoluto, EV se define como la exposición de una foto tomada en un segundo, á f / 1 e ISO 100. En el sentido relativo, la exposición correcta es normalmente 0 EV y cualquier desviación se mide en EV positivo o negativo de esa marca.

HDR

Alto Rango Dinámico.

Imagen HDR

En sentido estricto, una imagen HDR es una imagen intermedia con 32 bits por canal de color (96 bits por píxel). Una imagen HDR es el resultado de la fusión de las fotos de la misma escena tomadas con diferentes ajustes de exposición y se almacena en un formato especial de imagen HDR. La imagen intermediaria HDR de 32 bits debe ser procesados con mapeo tonal para una correcta visualización en monitores estándar e impresoras. Se ha vuelto muy común definir la "imagen HDR" como el resultado del procesamiento de la imagen HDR de 32 bits con el mapeo de tonos, es decir, el mapeado de tonos de salida, pero esto no es técnicamente correcto.

Histograma

Los histogramas representan la distribución del brillo en las imágenes digitales. Ellos ayudan a evaluar la exposición correcta. El eje y representa la cantidad de píxeles y el eje X representa el valor de brillo.

JPEG

Una imagen de formato de archivo común con dos principales puntos fuertes - un tamaño relativamente pequeño y compatibilidad universal. JPEG utiliza un esquema de compresión con pérdida y no se debería modificar y volver a guardarse.

Ruido

Variaciones estadísticas inherente al sistema del sensor provocan ruido. El ruido está siempre presente, pero mayor sensibilidad y sensores más pequeños suelen generar más ruido.

Pixel

Las imágenes digitales se componen de píxeles, las unidades más pequeñas. Cada pixel tiene un color que puede ser representado por 8 o 16 bits o como un número de punto flotante (HDR de 32 bits).

PPI

Píxeles por pulgada. Puede ser utilizado para describir los píxeles por pulgada reales de una impresión. A menudo confundido con DPI (puntos por pulgada), utilizado por las impresoras de color para imprimir una imagen.

Archivo RAW

Un archivo que contiene los datos en bruto del sensor de la cámara. Los archivos RAW no tienen un perfil de color u otras preferencias estilísticas aplicadas de forma permanente.

TIFF

Un formato de imagen integral que ofrece programas de compresión sin pérdida para el tamaño de los archivos más pequeños con mayor calidad. Este formato es adecuado para la edición e impresión, pero no para publicar en la Web.

Mapeo Tonal

Procesamiento de una imagen HDR de 32 bits en una imagen que se puede ver correctamente en los monitores y las impresiones.

Recursos

Puede encontrar más consejos, técnicas e información periódicamente actualizada en las **FAQ** de la página web de **Photomatix Pro** en HDRsoft **http://www.hdrsoft.com/support/faq_photomatix.html.**

This manual was translated into Spanish by Adrian A. Biondi at the request of HDRSoft.
Este manual fue traducido al español por Adrian A. Biondi a pedido de HDRSoft.