

¿Qué es la Ventana de Análisis de imagen?


La ventana Análisis de imagen admite el análisis y explotación de imágenes y datos ráster en ArcMap con una colección de funciones de visualización, procesos y herramientas de medición utilizados normalmente. Se trata de una ventana que se puede acoplar, por ejemplo, junto a la ventana de la aplicación y se puede dejar abierta y anclada o retraerla en una pestaña en un lateral de la ventana de la aplicación.

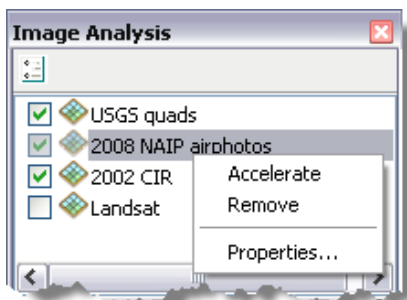
Para abrir la ventana Análisis de imagen, haga clic en **Ventanas > Análisis de imagen**.

Existen cinco componentes de la interfaz: la lista de capas, Opciones, el panel Presentación, el panel Procesando y el panel Medición.

Lista de capas


La lista de capas es un reflejo de todas las capas ráster en el marco de datos activo, donde se incluye la capa de imagen del dataset de mosaico, el servicio de imágenes y las capas WCS. Una capa de catálogo de ráster no está visible ni se puede utilizar en la ventana Análisis de imagen.

La lista de capas no sustituye a la tabla de contenido; sin embargo, le permite tener acceso al cuadro de diálogo de propiedades de capa y quitar capas. También le permite acelerar la capa. Una capa ráster acelerada aparece con este icono: . Para reordenar las capas, necesita utilizar la tabla de contenido.



Puede seleccionar más de una capa en la lista de capas, lo cual le permite aplicar procesos o establecer las opciones de visualización para todas esas capas al mismo tiempo. Por ejemplo, puede seleccionar varias capas y cambiar los métodos de extensión o de remuestreo. Asimismo, la ventana Análisis de imagen incorpora capacidades inteligentes para controlar los botones que están activos cuando se efectúa una selección en la lista de capas. Por ejemplo, si selecciona dos capas, la herramienta Barrer capa se desactiva porque esta funcionalidad solo funciona con una capa cada vez. O bien, si selecciona varias capas, se activa la herramienta Bandas compuestas de forma que puede crear una capa ráster multibanda a partir de las capas seleccionadas. Esta capacidad inteligente es limitada y es posible que haya botones activos que no deberían aplicarse a las capas de datos. Por ejemplo, si selecciona dos capas, la herramienta Nitidez de desplazamiento panorámico podría estar resaltada cuando no tenga sentido fusionar las dos imágenes.

Opciones

El botón Opciones de análisis de imagen  se encuentra en la parte superior de la ventana Análisis de imagen. Esto abre el cuadro de diálogo Opciones de análisis de imagen donde puede establecer los valores predeterminados para algunas de las herramientas en la ventana, como definir las bandas rojas y casi infrarrojas que se van a utilizar con la herramienta NDVI, los valores de acimut y altitud que se utilizarán con la herramienta Relieve sombreado y el valor de desviación estándar que se utilizará con el método de extensión de desviación estándar. Es necesario modificar las opciones antes de utilizar la herramienta.

En la mayoría de los casos, estas opciones solo se aplican a las herramientas de la ventana Análisis de imagen. Sin embargo, si cambia los valores en la pestaña Extender, como el valor de la desviación estándar, el valor se modifica en el cuadro de diálogo Opciones de ArcMap (los valores predeterminados del sistema) y repercutirá en las capas que se agreguen a partir de este momento. Sin embargo, si establece un valor de desviación estándar en el cuadro de diálogo Propiedades de capa, no modifica los valores predeterminados del sistema o aquellos utilizados en la ventana Análisis de imagen.

Visualización

Este panel Presentación contiene las herramientas que se utilizan para mejorar el aspecto de los datos. Entre ellas se incluye los controles deslizantes de contraste, brillo, gamma y transparencia; una casilla de verificación para utilizar el ajuste del rango dinámico (DRA); y las herramientas Barrer y Efecto flicker para comparar dos capas de datos superpuestos.

Procesamiento

El panel Procesando incorpora un acceso fácil con un solo clic a diversas técnicas de procesamiento de imagen que se utilizan normalmente. Éstas incluyen el recorte, las máscaras, la ortorrectificación, los filtros de convolución y la creación de mosaicos.

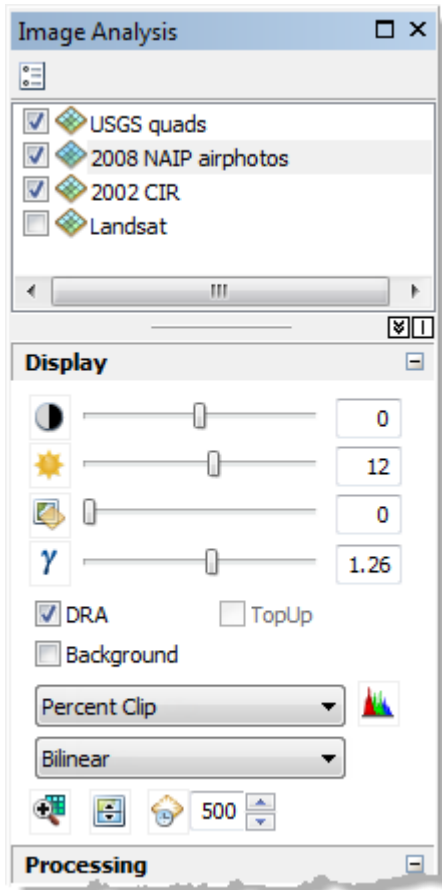
Las capas nuevas se agregan a la lista de capas y a la tabla de contenido cuando se utilizan las herramientas en el panel Procesando. Esto se debe a que todas las herramientas de procesamiento originan una capa ráster provisional que utiliza funciones para procesar los datos. Las funciones permiten que el procesamiento se aplique con rapidez y al vuelo (“on the fly”) en lugar de crear otro archivo de datos (lo cual puede llevar tiempo) donde se aplique permanentemente el proceso. Para guardar la capa, puede exportarla a un nuevo dataset ráster o guardar el archivo de capa. Si cierra ArcMap sin guardar, pierde esta capa ráster.

Medición





El panel Medición contiene las herramientas para medir el punto, distancia, ángulo, altura, perímetro y área de una imagen (dataset ráster o dataset de mosaico) con la información de sensor (o transformación de geodatos). La altura se puede medir a lo largo de un objeto, su sombra o ambos. También puede usar un DEM para realizar una medición a lo largo de una superficie en lugar de una superficie proyectada.



Ventana análisis de imagen: Sección de visualización




La sección **Visualización** de la ventana **Análisis de imagen** contiene las herramientas que se usan para mejorar la apariencia de los datos ráster e imagen.



Para aplicar la funcionalidad de esta ventana a las capas ráster, seleccione una o más de las capas de la ventana y, a continuación, cambie las propiedades de visualización utilizando las herramientas de la ventana.

Botón	Nombre/Opción	Función
	Control deslizante de contraste	Ajusta las características de contraste de la visualización de la capa ráster seleccionada.
	Control deslizante de brillo	Ajusta las características de brillo de la visualización de la capa ráster seleccionada.
	Deslizador de transparencia	Ajusta la transparencia de la capa ráster seleccionada.
	Control deslizante gamma	Ajusta la transformación gamma aplicada a la capa ráster seleccionada.
	DRA (Ajuste de rango dinámico)	<p>Ajusta la extensión aplicada a la capa ráster seleccionada utilizando solo los datos contenidos dentro de la extensión del marco de datos.</p> <p>Establece el valor de fondo en 0 (predeterminado) y lo hace transparente para la capa ráster seleccionada.</p>
	Fondo	<p>Puede cambiar el valor de fondo en el cuadro de diálogo Propiedades de capa en la pestaña Simbología o puede cambiar el valor predeterminado que se usa en ArcMap haciendo clic en Personalizar > Opciones de ArcMap > Ráster > Capa ráster.</p>

Botón	Nombre/Opción	Función
	TopUp	<p>Gira la visualización de modo que la parte superior de la visualización siempre esté orientada en la dirección del sensor de cuando adquirió la imagen .</p>
	Extender	<p>Aplica a la capa ráster seleccionada la configuración predeterminada de extensión elegida en el menú desplegable. Los métodos para extender son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • Mínimo máximo (Mín-máx) • Desviación Estándar (Desv. est.) • Ecuación de histograma (Ecuál. hist.) • Porcentaje de recorte • Esri <p>Puede cambiar los valores predeterminados que se usan en la desviación estándar y porcentaje de recorte en la pestaña Extender del cuadro de diálogo Opciones de análisis de imagen .</p>
	Extensión interactiva	<p>Abre una ventana interactiva permitiéndole modificar el rango mínimo y máximo de los valores a los que la extensión se aplica.</p>
	Remuestrear	<p>Aplica el método de remuestreo seleccionado a la capa ráster seleccionada. Los métodos de remuestreo son estos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vecino más próximo

Botón	Nombre/Opción	Función
		<ul style="list-style-type: none"> • Bilineal • Convolución cúbica • Mayoría
	Uno a uno	Muestra la imagen seleccionada con su resolución óptima dentro de la visualización.
	Capa de barrido	Revela interactivamente lo que hay debajo de una capa ráster seleccionada.
	Capa de efecto "flicker" (parpadeo)	Revela interactivamente lo que hay debajo de una capa ráster seleccionada haciéndolo parpadear con un intervalo de tiempo especificado (milisegundos).

Botones y opciones de visualización y sus funciones

Renderizadores utilizados para visualizar datos ráster

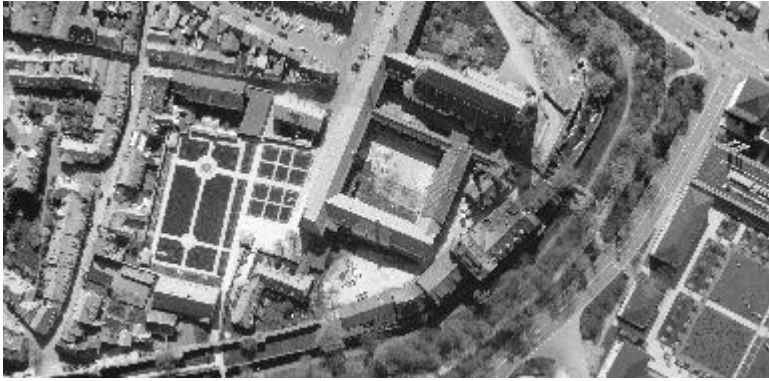
Los datasets ráster se pueden mostrar, o representar, en el mapa de muchas maneras diferentes. La representación es el proceso de visualización de los datos. La forma en que se representa un dataset ráster depende del tipo de datos que contiene y de lo que usted desea mostrar. Algunos rásteres tienen un esquema de color predefinido, un mapa de color, que ArcMap utiliza automáticamente para mostrarlos. Para aquellos que no lo tienen, ArcMap elige un método de visualización apropiado que usted puede ajustar según sea necesario.

Puede cambiar estos métodos desde la ventana **Análisis de imagen** o al abrir el cuadro de diálogo **Propiedades** de capa y editar los parámetros en la pestaña **Simbología**. Para preservar las propiedades de representación que ha establecido, puede guardar un archivo de capa (*.lyr).

Métodos de representación en pantalla de datos ráster

Extendido

El renderizador extendido muestra valores de celdas ráster continuos a lo largo de una rampa gradual de colores. Utilice el renderizador Extendido para dibujar una banda única de datos continuos. El renderizador Extendido funciona bien cuando se tiene un intervalo de valores grande para visualizar, tal como curre en imágenes, fotografías aéreas o modelos de elevación. A continuación se ofrece un ejemplo del renderizador Extendido sobre una banda única en un dataset ráster multibanda:



Puede elegir entre varias extensiones automáticas diferentes y una opción manual para decidir exactamente cómo extender los valores.

Composición RGB

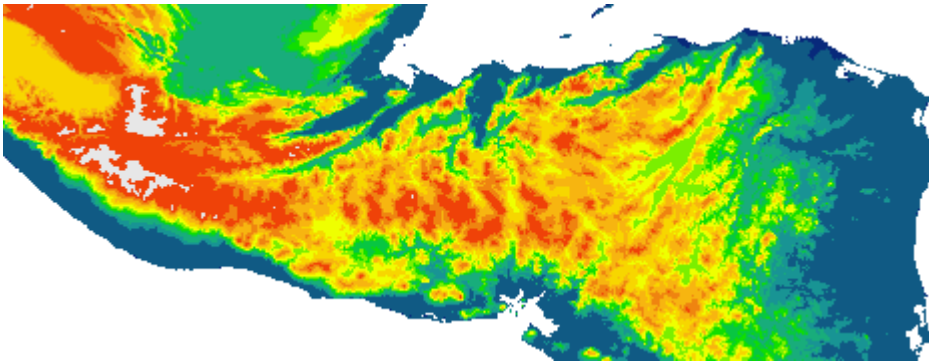
El renderizador Composición RGB utiliza los mismos métodos que el renderizador extendido pero le permite combinar bandas como compuestos rojo, verde y azul. Al ver fotografías aéreas en color, normalmente está viendo un dataset ráster de tres bandas; de forma predeterminada se aplica este renderizador. También deseará utilizar este renderizador para visualizar diferentes combinaciones de bandas al trabajar con datasets ráster multibanda, tales como imágenes de satélite o aéreas.

A continuación se ofrece un ejemplo de dataset ráster multibanda visualizado utilizando tres bandas. La imagen anterior utiliza el renderizador Extendido para visualizar una de las bandas del dataset ráster. La imagen siguiente se creó con el renderizador Composición RGB y se visualiza en color:



Clasificado

El Renderizador clasificado se utiliza con un capa ráster de banda única. El método Clasificado muestra rásteres temáticos al agrupar los valores de celda en clases. Utilice este tipo de clasificación temática en fenómenos continuos como elevación, distancia o adecuación, en los que desee clasificar el rango en una pequeña cantidad de clases y asignarles colores a esas clases. A continuación se ofrece un ejemplo de un dataset ráster de elevación visualizado con el renderizador Clasificado:



Puede elegir uno de estos métodos de clasificación:

- Manual: le permite establecer los cortes de clase. Por ejemplo, utilice esta opción si desea enfatizar patrones, en particular al ubicar los cortes en valores de umbral importantes o si debe cumplir con un determinado estándar que requiere ciertos cortes de clase.
- Intervalo de igualdad: el rango de valores de celda se divide en clases de igual tamaño donde usted especifica la cantidad de clases. Utilice este método para enfatizar la cantidad relativa de los valores de atributo en comparación con otros valores. Se aplica mejor en rangos de datos conocidos, tales como porcentajes y temperatura.
- Intervalo definido: usted especifica un intervalo para dividir el rango de valores de celda y ArcMap determina la cantidad de clases.
- Cuantil: cada clase contiene un número igual de celdas. Utilice este método con datos distribuidos linealmente.
- Cortes Naturales (Jenks): los cortes de clase se determinan estadísticamente al buscar pares de entidades adyacentes, entre los que existe una diferencia relativamente grande en el valor de los datos.

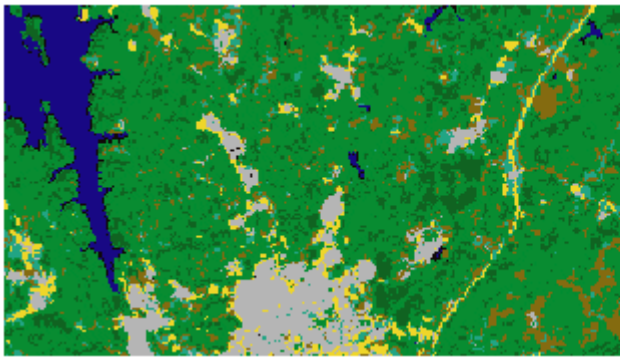
- Desviación estándar: le muestra la diferencia entre el valor de una celda y el valor medio. Se aplica mejor en datos distribuidos normalmente.
- Intervalo geométrico: crea cortes de clase según los intervalos de clase que tienen una serie geométrica. El coeficiente geométrico de este clasificador puede cambiar una vez (a su inverso) para optimizar los rangos de clase. El algoritmo crea intervalos geométricos al minimizar la suma de cuadrados del número de elementos de cada clase. Con esto se garantiza que cada rango de clase tenga aproximadamente el mismo número de valores en cada clase y que el cambio entre intervalos sea bastante coherente.

Este algoritmo se diseñó específicamente para acomodar datos continuos. Es un método de equilibrio entre Intervalo de igualdad, Cortes naturales (Jenks) y Cuantil. Crea un equilibrio entre los cambios resaltados en los valores centrales y en los valores extremos, produciendo así un resultado visualmente atractivo y cartográficamente comprensible.

Un ejemplo del uso de la clasificación de Intervalo geométrico sería con un dataset de precipitaciones en el que solo 15 de las 100 estaciones meteorológicas (menos del 50%) registraron precipitaciones (el resto no registró precipitaciones), por lo que sus valores de atributo son cero.

Valores Únicos

El renderizador por valores únicos se utiliza para mostrar cada valor individualmente en la capa ráster. Por ejemplo, podría tener categorías discretas que representen objetos particulares en la superficie de la tierra, como los de una capa ráster temática, que podrían mostrar los tipos de suelo o el uso del suelo. A continuación encontrará un ejemplo de dataset ráster clasificado en el que se muestra el uso del suelo:



 Agriculture	 Grass
 Bare ground	 Pine
 Water	 Shadow
 Deciduous	 Urban/Developed
 Deciduous/ Pine mixed	

El Renderizador por valores únicos muestra cada valor como un color aleatorio. Si sus datos tienen un mapa de color, puede utilizar el renderizador del mapa de color para visualizar los datos con los colores asignados.

Mapa de color

Utilice el renderizador del mapa de color al igual que usaría la opción de Renderizador por valores únicos o cuando desee representar los valores de la capa ráster con un color especificado previamente.

El renderizador del mapa de color aparece automáticamente en la lista de renderizadores disponibles en la pestaña Simbología si hay un mapa de color presente con el dataset ráster.


Color Diferenciado



Utilice Color Diferenciado cuando desee visualizar los valores del dataset ráster utilizando un color aleatorio. Este renderizador es similar al renderizador Valores únicos, pero es más eficaz cuando hay un número grande de valores únicos, puesto que no tiene que calcular cuántos valores únicos existen. El renderizador Color Diferenciado asigna un color a cada valor único hasta que alcance el número máximo de colores que eligió. El siguiente valor único comienza al principio del esquema de color; este proceso continúa hasta que cada valor único tiene un color asignado.

En la tabla de contenido no se genera ni se visualiza una leyenda que muestre qué color está asignado a cada valor.

Aplicar refinado panorámico a una capa ráster en ArcMap

La fusión de imágenes utiliza una capa ráster de imagen pancromática de alta resolución para fusionarla con una capa ráster multibanda de menor resolución. El resultado produce una capa ráster multibanda con la resolución de un ráster pancromático en donde las dos capas ráster se superponen completamente.

Puede utilizar la **Fusión de imágenes** con el botón de  en la ventana de **Análisis de imagen** o bien, puede modificar las propiedades de la capa para efectuar la fusión de imágenes de una imagen.

1. En **ArcMap**, agregue la imagen de color de baja resolución al mapa utilizando el botón **Agregar datos** en .
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la capa ráster de la tabla de contenido y haga clic en **Propiedades**.
3. Haga clic en la pestaña **Simbología**.
4. Haga clic en **Composición RGB** en el menú **Mostrar**.
5. Desplácese hacia la parte inferior de la lista **Propiedades** y marque **Refinado pancromático**.
6. Haga clic en la flecha de lista desplegable **Imagen pancromática** y haga clic en el nombre de una imagen o haga clic en el botón de desplazamiento  y seleccione la imagen de resolución más alta.
7. Haga clic en la lista desplegable **Tipo de nitidez de desplazamiento panorámico** y elija la transformación de color deseada.
 - IHS
 - Brovey
 - Esri
 - Valor medio simple


- Gram-Schmidt
8. Opcionalmente, introduzca un valor de peso para cada una de las bandas rojas, verdes, azules e infrarrojas.
 9. Opcionalmente, si la cuarta banda del dataset ráster es la banda infrarroja y desea utilizarla, entonces debe marcar la casilla de verificación **4ª banda como imagen infrarroja**.
 10. Haga clic en **Aceptar**.

Sugerencia:

Es conveniente establecer la opción **Mostrar remuestreo** en interpolación bilineal. Hace que la imagen de refinado pancromático de salida sea menos pixelada. Se puede acceder a la opción **Mostrar remuestreo** en el cuadro de diálogo **Propiedades de capa**, en la pestaña **Mostrar**.

Usar el botón Recortar en la ventana Análisis de imagen

El botón Recortar se puede utilizar con cualquier capa del servicio de imágenes, de mosaico o de ráster para crear una capa recortada con

- Las extensiones de vista de datos
 - Un gráfico poligonal seleccionado
 - Una entidad poligonal seleccionada en la capa de clase de entidad
1. Para visualizar la ventana **Análisis de imagen**, haga clic en **Windows** en el menú **Principal** y después en **Análisis de imagen**.
 2. Haga clic en una capa en la ventana **Análisis de imagen**.
 3. De manera opcional, seleccione una entidad poligonal dentro de una capa de clase de entidad o seleccione un gráfico poligonal.
 4. Haga clic en el botón **Recortar** .

Por defecto, la entrada se recorta a las extensiones de la vista de datos, de lo contrario, se recorta a la entidad o el gráfico seleccionados. La salida recortada se agrega como una capa temporal a la tabla de contenido.


La función Recortar se agrega a la capa temporal.

Utilizar el botón Máscara en la ventana Análisis de imagen

El botón Máscara se puede utilizar con cualquier capa del servicio de imágenes, de mosaico o de ráster para crear un área oculta o enmascarada dentro del dataset. El área enmascarada se puede definir por lo siguiente:

- Las extensiones de vista de datos
- Un gráfico poligonal seleccionado
- Una entidad poligonal seleccionada en la capa de clase de entidad


El área enmascarada aparecerá transparente en la capa temporal.


1. Para visualizar la ventana **Análisis de imagen** en **ArcMap**, haga clic en **Windows** en el menú Principal, después haga clic en **Análisis de imagen**.
2. Haga clic en una capa en la ventana **Análisis de imagen**.
3. De manera opcional, seleccione una entidad poligonal dentro de una capa de clase de entidad o seleccione un gráfico poligonal.
4. Haga clic en el botón **Máscara** .

La salida enmascarada se agrega como una capa ráster temporal a la tabla de contenido. Por defecto, el área enmascarada es el área definida por las extensiones de la vista de visualización; de lo contrario, se recorta a la entidad o el gráfico seleccionados.

La operación Máscara agrega la Función Clip a la capa ráster.

Utilizar el botón NDVI en la ventana Análisis de imagen

Usar el botón NDVI  calcula el índice diferencial de vegetación normalizado (NDVI) de una imagen multispectral o de dos capas de imagen seleccionadas. El NDVI es un índice normalizado que le permite generar una imagen que muestra el verdor (la biomasa relativa). Este índice aprovecha el contraste de las características de dos bandas de un dataset ráster multispectral: las absorciones de pigmento de clorofila en la banda roja y la alta reflectividad de los material de las plantas en la banda cercana al infrarrojo (NIR).

1. Para visualizar la ventana **Análisis de imagen**, haga clic en **Windows** en el menú principal y, a continuación, haga clic en **Análisis de imagen**.
2. Si está seleccionando un dataset multibanda, puede especificar qué banda se utilizará para las entradas correspondientes al rojo y al infrarrojo de la siguiente manera:
 1. Haga clic en el botón **Opciones**  en la ventana **Análisis de imagen**.
 2. Haga clic en la pestaña **NDVI**.
 3. Cambie las entradas para la **Banda Roja** y la **Banda Infrarroja**.


De forma predeterminada, la Banda Roja es 3 y la Banda Infrarroja es 4. Puede que precise examinar los metadatos correspondientes a su imagen para determinar qué bandas utilizar. Por ejemplo, si tiene una imagen infrarroja en color de tres bandas, la Banda Infrarroja puede ser la 1 y la Banda Roja puede ser la 2.

4. De manera opcional, marque la casilla **Utilizar la longitud de onda**.

Esta opción intentará identificar las bandas correctas a usar si la información de longitud de onda está en el dataset. Si no se, se utilizarán los números de banda.

5. De manera opcional, marque **Salida científica**.


La función aritmética de Banda se usará en lugar de la función NDVI, debido a que la función Banda aritmética dará como resultado valores entre -1.0 y 1.0. Mientras que la función NDVI escalará los valores a un rango de 0–200, que fácilmente se puede representar en pantalla con una rampa de color o mapa de color específico.

6. Haga clic en **Aceptar**.
3. Haga clic en una capa ráster, dataset de mosaico o de servicio de imágenes multibanda en la ventana **Análisis de imagen**.
4. También puede seleccionar dos capas ráster, dataset de mosaico o de servicio de imágenes de banda única en la tabla de contenido.
5. Haga clic en el botón **NDVI** .


El resultado se agrega como una capa temporal a la tabla de contenido. De forma predeterminada, se aplica un renderizador del mapa de color utilizando un mapa de color en el que el verde representa la vegetación, a menos que la opción **Salida científica** esté marcada.

Predeterminadamente, la operación NDVI agrega por lo menos dos funciones a la capa temporal: la función NDVI y la función Mapa de color.

Utilizar el botón Diferencia en la ventana Análisis de imagen

Al hacer clic en el botón Diferencia  se ejecuta un algoritmo básico de detección de cambio a través del cálculo de la diferencia entre dos capas ráster o de servicio de imagen, que puede utilizarse para comparar imágenes clasificadas, modelos de elevación, etc.

Esta herramienta no explica las diferencias radiométricas entre las imágenes, como el ruido atmosférico o la niebla, ni tampoco los cambios geográficos entre dos capas de datos. Solo realiza una comparación píxel sobre píxel. Si las imágenes no están perfectamente alineadas podrá apreciarse una diferencia entre ellas. Por consiguiente, se recomienda que preprocese las imágenes para desplazarlas geográfica y radiométricamente si es necesario.


1. Para ver la ventana **Análisis de imagen**, haga clic en **Ventanas** en el menú **Principal** y, a continuación, haga clic en **Análisis de imagen**.
2. Haga clic en dos capas en la ventana **Análisis de imagen**.
3. Haga clic en el botón **Diferencia** .

La función Aritmética se agrega a la capa temporal.

Para mejorar la diferencia visible en la capa ráster temporal, haga clic en la capa en la ventana **Análisis de imagen** y aplique una extensión diferente o bien active la opción **DRA** para visualizar la capa utilizando un ajuste dinámico del rango.

Utilizar el botón Mapa de colores a RGB en la ventana Análisis de imagen

El botón Mapa de colores a RGB crea una capa ráster de tres bandas temporal a partir de una capa ráster que se simbolizó con la representación del Mapa de Color. La salida utiliza el renderizador de composición RGB.

1. Para visualizar la ventana **Análisis de imagen**, haga clic en **Windows** en el menú **Principal** y después en **Análisis de imagen**.
2. Haga clic en una o más capas ráster en la ventana **Análisis de imagen**.
3. Haga clic en el botón **Mapa de colores a RGB** .

La salida se agrega como capas temporales en la tabla de contenido.

La Función Mapa de color a RGB se agrega a la capa temporal.

Configuración del entorno concreta del ráster	Descripción
Tamaño de celda	<p>Puede especificar el tamaño de celda de salida o resolución, o bien puede adoptar el valor predeterminado. El tamaño de celda predeterminado, llamado también resolución, para los resultados del análisis tiene asignado el valor del tamaño de celda más grande de todos los datasets ráster de entrada para la herramienta. La resolución de salida predeterminada, cuando se utiliza como entrada una clase de entidad, es la anchura o la altura (el valor que sea menor) de la extensión de la clase de entidad dividida por 250.</p>
Máscara	<p>Una máscara identifica qué celdas dentro de la extensión de análisis se tendrán en cuenta al realizar una operación o función. Establecer una máscara de análisis significa que solo se procesarán las celdas seleccionadas y que a las demás celdas se les asignarán valores NoData.</p>
Almacenamiento ráster	
Pirámide	<p>Las pirámides son representaciones de menor resolución de un dataset. Pueden acelerar la visualización de los datasets ráster, ya que recuperan solo los datos necesarios en una determinada resolución. La creación de pirámides para los datasets ráster está habilitada de forma predeterminada.</p> <p>Existen muchas opciones para controlar el número de niveles de las pirámides, si estarán comprimidas y qué técnicas de remuestreo se van a utilizar.</p>

Configuración del entorno concreta del ráster	Descripción
Estadísticas de ráster	<p>Las estadísticas son necesarias para realizar ciertas tareas sobre el dataset ráster, como aplicar una extensión de contraste o clasificar los datos. No es esencial generar estadísticas si aún no se han calculado, ya que se se calculan la primera vez que son necesarias. Se recomienda que calcule las estadísticas para los datasets ráster antes de utilizarlos si desea utilizar ciertas entidades que requieren estadísticas. En la mayoría de los casos, la visualización predeterminada de un ráster mejorará si ya se han calculado estadísticas, porque en tal caso se aplicará una extensión de desviación estándar. Establecer un factor de omisión le permite acelerar el cálculo de las estadísticas omitiendo píxeles.</p>
Compresión	<p>El tipo Compresión se utiliza en las herramientas que cargan o almacenan datos ráster en bloques. Como ventajas fundamentales, la compresión de datos requiere menos espacio de almacenamiento y presenta unos tiempos de visualización de la información inferiores, ya que el volumen de información que se transmite es menor.</p> <p>La principal diferencia entre los diversos tipos de compresión radica en si tienen o no pérdida de información. La compresión sin pérdida de información conserva todos los valores de las celdas ráster, mientras que en la compresión con pérdida de información, los valores de las celdas ráster pueden no conservarse.</p>
Tamaño de tesela	<p>La configuración del tamaño de tesela se utiliza en aquellas herramientas que crean datasets ráster en bloques. Estos datasets ráster se almacenan</p>

Configuración del entorno concreta del ráster	Descripción
	<p>como un tipo de datos de objeto binario grande (BLOB). La opción de tamaño de tesela le permite controlar el número de píxeles que se almacenan en cada BLOB y, por consiguiente, le permite controlar el tamaño de cada BLOB. Se indica como el número de píxeles en x (anchura de tesela) e y (altura de tesela). El tamaño predeterminado de tesela es 128 x 128, adecuado en la mayoría de los casos. Sin embargo, si el tamaño de tesela es demasiado grande, el volumen de datos recuperado cada vez que se acceda a los datos acabará siendo mayor de lo necesario.</p>