

This document represents a collaborative effort between ERDAS[®] Inc. and the Universidad Distrital (Bogotá, Colombia) to create the first Spanish translation of key ERDAS manuals to increase usability for ERDAS' Spanish-speaking customers. ERDAS extends its thanks to the Universidad Distrital for its help in this endeavor.

This document has been translated from its original English text; ERDAS Inc. does not assume responsibility for any errors during the translation process.



CAPITULO 3 - COMPOSICIÓN DE MAPAS

Introducción

ERDAS Map Composer es un editor para crear cartografía de calidad, mapas y representaciones gráficas. Los mapas pueden incluir capas raster simples o múltiples, capas temáticas (GIS), capas vectoriales y capas de anotación.

Map Composer tiene la capacidad de permitir generar texto automáticamente, leyendas, barras de escala, cuadrículas (grid lines), marcas tick, límites, símbolos y más.

Usted puede seleccionar cerca de 16 millones de colores, múltiples estilos de línea y más de 60 fuentes de texto.

Creación de un Mapa

En este tutorial usted creará un mapa usando el archivo **modeler...output.img** del directorio <IMAGINE-HOME>/examples. Este archivo contiene datos pancromáticos de SPOT superpuestos con un archivo de análisis de sensibilidad ambiental.

Para crear este mapa, usted usara estos pasos básicos:

- Diseñar el mapa
- Iniciar el Map Composer
- Preparar los datos de layers
- Dibujar el marco del mapa
- Adicionar neatlines y tick marks
- Hacer barras de escaladle
- Crear una leyenda
- Adicionar un titulo al mapa
- Colocar el norte
- Escribir texto descriptivo
- Imprimir el mapa

Esta guía también tiene información acerca de editar el marco del mapa, borrar el marco del mapa y editar composiciones del mapa.



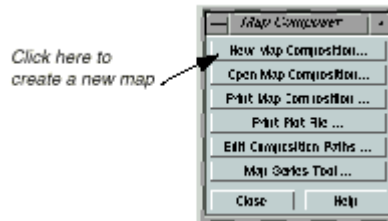
El tiempo aproximado para completar esta guía es de 40 minutos.

Inicio de Map Composer

Preparación

Usted debe tener ERDAS IMAGINE corriendo.

1. Comience Map Composer haciendo click en el ícono Map Composer en el panel de íconos de ERDAS IMAGINE. El menú **Map Composer** se despliega.



2. En el menú **Map Composer**, seleccione **New Map Composition** para crear una nueva composición de mapa.



Usted puede también crear una nueva composición seleccionando **File | New | Composition** del menú del Viewer.

El diálogo New Map Composition abre.



3. En el diálogo New Map Composition bajo **New Name** escriba un único nombre para sus mapas (tal como **tour84.map**). Asegúrese de tener permiso para escribir en el directorio donde ha creado un nuevo mapa.

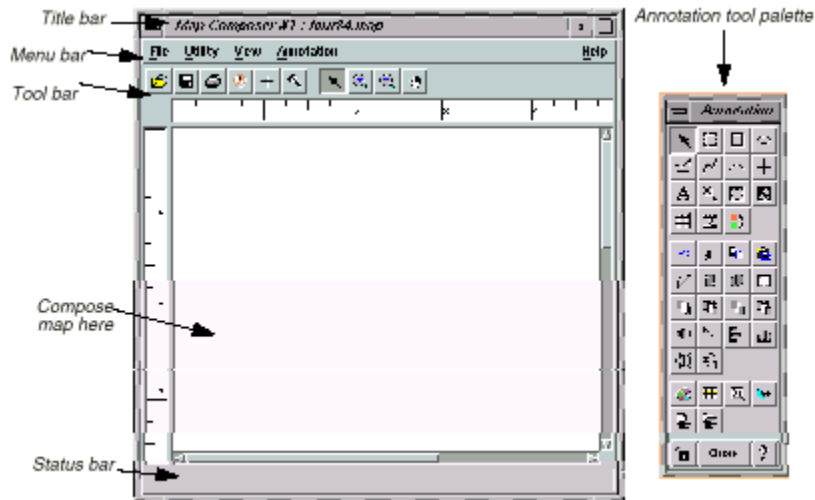
4. Arrastre el valor en **Map Width** para seleccionarlo.
5. Teclee **7.5** y luego presione la tecla Return en su teclado.
6. Arrastre el valor de **Map Height** para seleccionarlo.
7. Teclee **10.0** y luego presione la tecla Return sobre su teclado.

Muchas impresoras tienen un pequeño margen alrededor de la hoja que no es impreso. Aunque usted coloque la salida de su mapa a 8.5"x 11.0 en el papel, usted debe especificar una medida más pequeña para el área real del mapa. Asegúrese que no haya partes del mapa ocupadas por áreas a no imprimir, y esto le dejara un margen alrededor del límite de la composición.

8. Acepte Display Scale1 de 1.00 y Inches para Units.
9. Haga click en **OK** en el diálogo New Map Composition.

Un Viewer Map Composer en blanco se despliega junto con la paleta Annotation Tool.

NOTA: La ventana Tool Palette que se despliega en su pantalla, quizás se vea diferente de la dibujada abajo, dependiendo de sus preferencias ERDAS IMAGINE.



10. Con su cursor en el Viewer Map Composer, haga click derecho en **Fit Map to Window** del menú **Quick View** así usted puede ver la pagina entera de la composición del mapa.

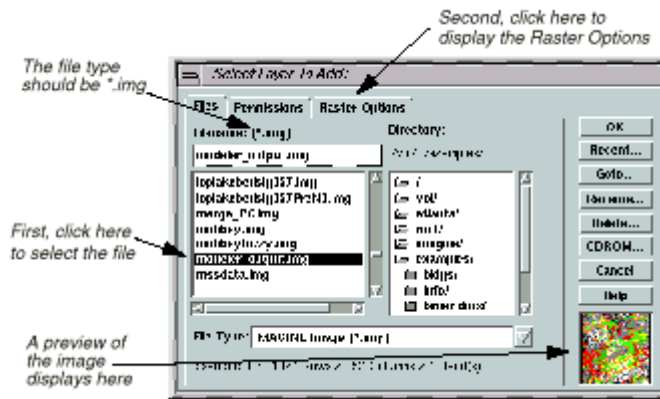
Preparación de las Capas de Datos

Usted deberá determinar los datos de la(s) capa(s) que va a usar en la composición del mapa y luego desplegar las capas en la ventana del Viewer. En este ejercicio usará **modeler_output.img** del directorio <IMAGINE-HOME>/examples.

Preparación

ERDAS IMAGINE debe estar corriendo, y usted debe tener un Viewer y un Viewer Map Composer abiertos.

1. En el Viewer haga click en el ícono Open de la barra de herramientas o seleccione **File | Open | Raster Layer** de la barra del menú. El diálogo **Select Layer to Add** abre.



2. En el diálogo **Select Layer to Add** bajo **Filename**, haga click sobre **modeler_output.img**. Asegúrese que el directorio de origen "default" es <IMAGINE-HOME/examples>.

3. Haga click sobre el tabulador **Raster Options** y luego seleccione **Fit to Frame**, así usted puede ver el archivo completo y puede seleccionar más fácilmente el área para incluirla en el mapa.
4. Haga click en **Ok** en el diálogo Select Layer to Add.

Dibujo del Marco de Mapa

Ahora usted puede comenzar a crear una composición de mapa. El primer paso en la creación de su mapa es definir el marco del mapa.

¿Que es un Marco de Mapa?

Un marco de mapa es dibujado, diseñado según el tamaño y seleccionado como otros elementos de anotación, pero un marco de mapa trabaja como un Viewer. Los marcos de mapa puede contener raster, vector, y capas de anotación que usted quiera incluir en su composición.

Aunque el marco de los mapas despliega capas que usted quiere incluir en una composición de mapa, los datos en un marco de mapa no son copiados, sino que son referenciados. Cuando usted crea un marco de mapa, simplemente hace click en un Viewer donde la capa que quiere usar en el mapa esta desplegada.

Dimensiones del Marco de Mapa

Hay tres formas de seleccionar las dimensiones de un marco de mapa. Use las distintas opciones dependiendo del área de la imagen sobre la cual usted quiere la composición final. Las dimensiones de un marco de mapa se expresan de la siguiente manera:

- *El área del mapa es el área en el Viewer que es desplegada en el marco del mapa en la composición del mapa. Esta corresponde a las dimensiones del área sobre el terreno en unidades de mapa.*
- *El área del marco es el área usada en el marco del mapa en la composición del mapa. Esta es el área sobre la página ocupada por una imagen particular. Está definida en unidades de página.*
- *La escala (como la escala usada en corrección geométrica) es la relación entre la distancia en el marco del mapa y la distancia que es representada sobre el terreno. Por ejemplo, usted puede definir un área a una escala de 1: 24000.*

Preparación

Un Viewer debe estar abierto, con los datos de la capa que usted quiere usar en la composición desplegada. Debe también tener abierto el Viewer Map Composer.

1. En la ventana Annotation Tool Palette, haga click en el ícono Map Frame para dibujar el límite del marco del mapa.



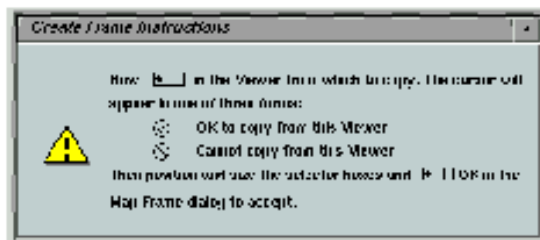
2. Cerca a la parte superior del Viewer Map Composer, arrastre su cursor abajo en ángulo para dibujar el marco del mapa. Usted definirá la posición y el tamaño del marco mas adelante.

NOTA: Presione la tecla shift mientras dibuja el marco del mapa a continuación dibuje un cuadrado perfecto.

Cuando suelte el mouse, el diálogo **Map Frame Data Source** abre.

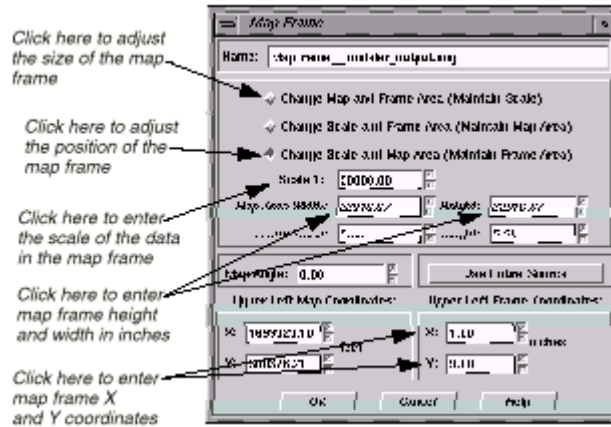


3. En el diálogo Map Frame Data Source, haga click en el botón **Viewer** para seleccionar la imagen de origen en el Viewer. El diálogo **Create Frame Instructions** se despliega.



4. Haga click en cualquier parte de la imagen en el Viewer para referenciar la imagen desplegada al nuevo marco del mapa.

El diálogo Map Frame abre, dándole la opción de colocar tamaño, escala y posición al marco del mapa.



Un cursor en forma de caja también se despliega en el Viewer. Este cursor en forma de caja permite seleccionar el área que usted quiere usar en la composición del mapa.

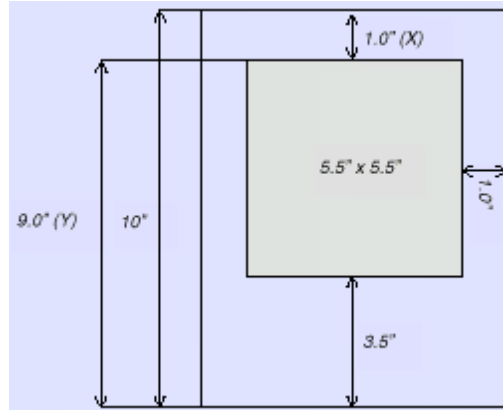
Ajustar el Tamaño del Marco del Mapa

Usted puede mover el marco del mapa en la ventana del Viewer Map Composer y el cursor en forma de caja en el Viewer arrastrándolo y redimensionándolo con el mouse, o puede mover una o las dos cajas manipulando la información en el diálogo Map Frame. Puede también girar la caja en el Viewer si quiere cambiar la orientación.

Usted puede mover el marco del mapa definiendo parámetros en el diálogo Map Frame. Luego seleccione el área de la imagen que quiere usando el mouse para mover el cursor en forma de caja en el Viewer.

Los tres botones en la parte superior del diálogo Map Frame permiten que usted ajuste dos parámetros mientras el otro está congelado. Comience seleccionando el tamaño del marco del mapa (**Change Scale and Frame Area**), y luego congele esta opción para seleccionar la escala y la posición del marco del mapa (**Change Scale and Map Area**).

Su marco de mapa está posicionado de acuerdo a la siguiente ilustración:



El origen del Viewer Map Composer está en la esquina inferior izquierda.

1. En el diálogo Map Frame, haga click en la opción **Change Map and Frame Area (maintain scale)** así usted puede exactamente definir el tamaño del marco del mapa en la ventana del Viewer Map Composer.
2. En el diálogo Map Frame haga doble click en **Frame Width** para seleccionarlo.
3. Teclee **5.5** para el ancho del marco del mapa y luego presione la tecla Return en su teclado.
4. Haga doble click en el valor **Height** (a la derecha de **Frame Width**) para seleccionarlo.
5. Teclee **5.5** para la altura del marco del mapa y luego presione la tecla Return en su teclado.

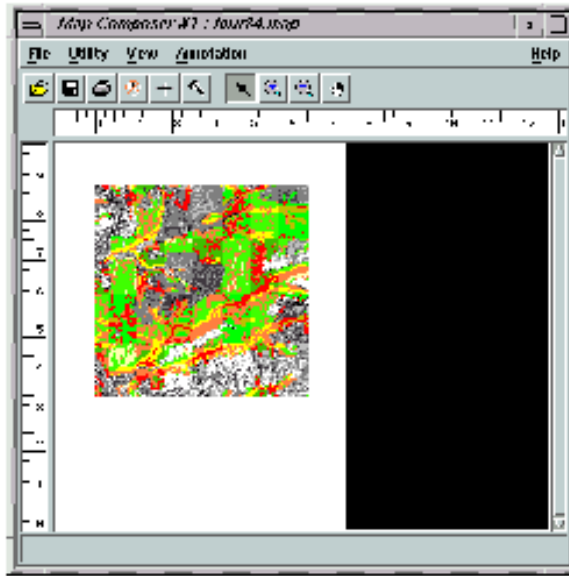
Ajuste de la Posición del Marco del Mapa

1. En el diálogo Map Frame, haga click en la opción **Change Scale and Map Area (Maintain Frame Area)** así usted puede seleccionar un área del mapa en el Viewer sin perder las dimensiones del marco del mapa en el Viewer Map Composer.
2. En el diálogo Map Frame, bajo **Upper Left Frame Coordinates** cambie el valor de **Y** a **9.0**. Presione Return en su teclado.
3. Haga doble click en el valor **Scale 1** para seleccionarlo.
4. Teclee **50000**. Presione Return en su teclado.

5. Con su cursor en la caja cursor en el Viewer, arrastre la caja cursor al área que quiera desplegar en la composición del mapa.
6. Cuando la caja cursor esté posicionada a su satisfacción, haga click en **OK** en el diálogo Map Frame para referenciar la porción de la imagen en la composición del mapa.

El área de la imagen que usted seleccionó en el Viewer es ahora desplegada en el marco del mapa en el Viewer Map Composer.

7. Para agrandar la imagen en el Viewer Map Composer, arrastre sobre la esquina del Viewer Map Composer para aumentar su tamaño y haga click derecho para seleccionar **Fit Map to Window** del menú **Quick View**.



8. Ahora que terminó con el Viewer, seleccione **File | Close** del menú del Viewer para cerrarlo.

Escoja su Ruta

- Si usted está satisfecho con el marco de mapa y con el área de la imagen que selecciono, proceda (adición de "neatline" y de marcas "tick") en la página 81.
- Si usted quiere cambiar su marco de mapa o cambiar el área de la imagen que seleccionó, proceda a "Edición del Marco del Mapa".

Edición del Marco del Mapa

Map Composer es muy flexible permitiendo colocar un marco de mapa en una composición basado en la escala, imagen, área, etc. Una vez tenga ubicado el marco de mapa en una composición, puede moverlo, cambiarle el tamaño, y cambiar el área de la imagen dentro de él.



Si quiere cambiar la imagen que está usando, debería borrar el marco del mapa y redibujarlo o editar el archivo.map.

Escoja su Ruta

- Para editar el marco del mapa proceda con esta sección.
 - Para borrar el marco del mapa, proceda a “Borrar el Marco del Mapa” en la página 82.
 - Para editar el archivo.map, proceda a “Edición de rutas de composición” en la página 98.
1. Para editar el marco del mapa, haga click en el ícono Select Map Frame en la paleta Annotation tool.



2. Haga click en el marco del mapa que quiere editar para seleccionarlo.
3. En el Viewer Map Composer, seleccione **Annotation | Element Properties** o haga doble click en el marco del mapa.

Un nuevo Viewer abre, con la imagen desplegada que está usando. Una caja cursor blanca indica el área actual en el marco del mapa. El diálogo Map Frame también abre, desplegando las definiciones iniciales para la posición y el tamaño del marco del mapa.

4. Cambie la información en el diálogo Map Frame y/o mueva la caja cursor en el Viewer.
5. Haga click en **OK** en el diálogo Map Frame cuando este satisfecho con el marco del mapa.
6. Seleccione **File | Close** del menú del Viewer.

Borrado del Marco del Mapa

Si usted quiere borrar el marco del mapa del todo, haga los siguientes pasos.



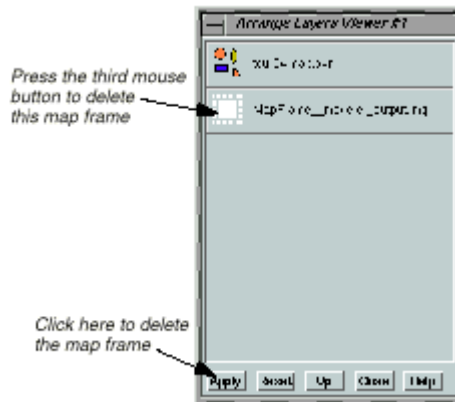
El borrado de un marco de mapa no puede dejarse sin finalizar.

Preparación

Usted debe tener su composición de mapa abierta.

1. En el menú del Viewer Map Composer, seleccione **View Arrange Layers**.

El diálogo Arrange Layers abre.



2. En el diálogo Arrange Layers mueva el puntero a la caja titulada **Mapframe-modeler- output.image** y haga click derecho para seleccionar **Delete Layer** de la lista Frame Options.
3. En el diálogo Arrange Layers, haga click en **Apply** para borrar el marco del mapa.
4. Haga click en **Close** en el diálogo Arrange Layers.

Está listo para redibujar el marco del mapa. Regrese a “Dibujar el marco del mapa” en la pagina 76.

Adición de “Netlines” y Marcas “Tick”

Ahora adicionará un límite “neatline” y marcas “tick” etiquetadas alrededor de la imagen en la composición del mapa.

Neatlines y marcas “ tick”

- *Un neatline es un límite rectangular alrededor del marco del mapa.*
- *Marcas “Tick” son pequeñas líneas a lo largo del límite del mapa que indican intervalos regulares de distancia. Las marcas “tick” están normalmente etiquetadas en metros, pies y otras unidades.*

El map composer le permite generar neatline y etiquetar marcas “tick” al mismo tiempo. Un grupo de estos elementos para un marco de mapa es realmente un grupo de líneas y elementos de texto que son generados automáticamente de acuerdo a sus especificaciones (también puede generar grid lines en el mismo paso, pero las grid lines no están incluidas en este mapa).

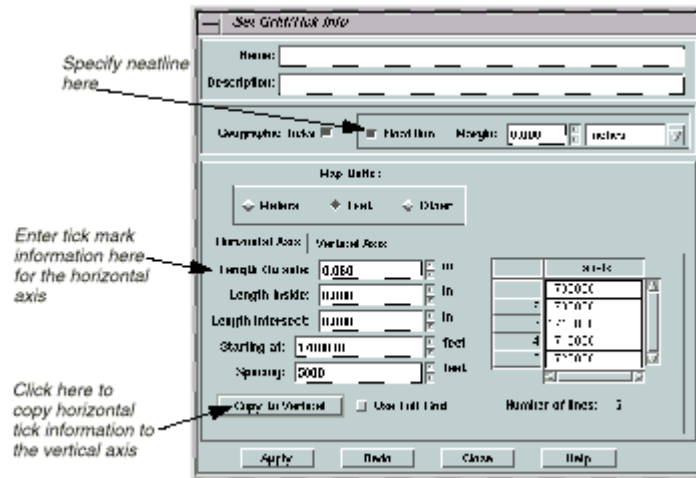
Preparación

Debe tener un Viewer Map Composer abierto que contenga un marco de mapa referenciado a una imagen georeferenciada para generar marcas “tick” georeferenciadas. La paleta Annotation tool también debe estar abierta.

1. Si no lo ha hecho, haga click derecho en **Fit Map to Window** en el Viewer Map Composer así usted puede ver la composición del mapa completa.
2. Haga click en el ícono Grid/ Tick en el paleta Annotation tool.

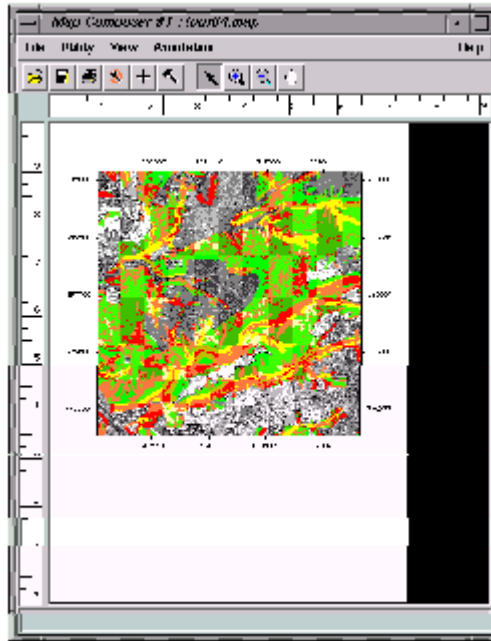


3. Haga click en el interior de la imagen en el marco del mapa sobre el cual usted quiere ubicar el límite (neatline) y las marcas “tick”. El diálogo Set Grid /Tick Info abre.



4. Acepte el valor “default” de **Neatline** para colocar un límite alrededor del mapa y deje **Margin** en **0** así la neatline coincide con el límite del marco del mapa.
5. En la opción **Horizontal Axis**, presione el campo **Length Outside** para seleccionarlo.
6. Teclee una longitud de tick largo de **0.06**. Presione Return en su teclado. Las Marcas “Tick” se extienden 0.06 fuera del marco del mapa.
7. Arrastre a través del campo **Spacing** para seleccionarlo.
8. Teclee **5000**. Presione Return en su teclado. El **Number of Lines** es **4** indicando que hay 4 marcas “tick” horizontales (dependiendo del área real seleccionada en la imagen).
9. Haga click en la opción **Copy to Vertical** para aplicar estas definiciones en el eje vertical. Las mismas definiciones serán aplicadas en el eje vertical.
10. Haga click en **Vertical Axis** para verificar la información del límite (neatline) y las etiquetas para el eje vertical.
11. Haga click en **Apply** en el diálogo Set Grid/Tick Info para ubicar el límite (neatline) y las marcas “tick” sobre el mapa.

- Si está satisfecho con la apariencia de la línea límite (neatline), haga click en **Close** en el diálogo Set Grid /Tick Info. De otra forma, puede hacer ajustes en el diálogo Set Grid/Tick Info y hacer click en **Redo** para aplicarlo. Su mapa debe verse similar al siguiente:



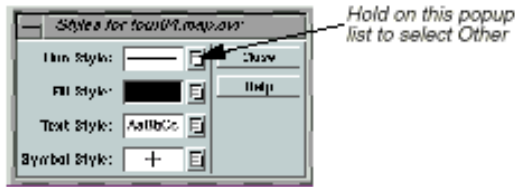
Cambio de Estilos de Texto/ Línea

El texto y el estilo de líneas usadas para las neatlines, marcas "tick", y grid lines depende del "default" colocado en el diálogo Styles. Usted puede definir el estilo antes de adicionar esta anotación a su mapa, o puede cambiar su estilo una vez ellos estén ubicados en el mapa.

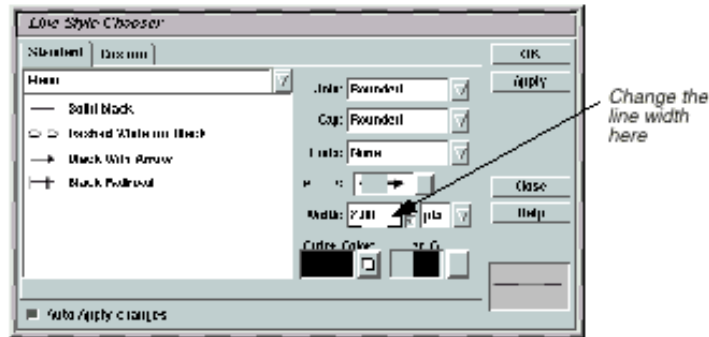
Después coloque el estilo de las líneas en 1 punto para la neatline y marcas "tick" y el tamaño del texto en 10 puntos para los tick labels.

1. Seleccione el grupo de ticks, tick labels y el límite (neatline) haciendo click sobre alguna de las etiquetas afuera del marco del mapa. Una caja de selección se despliega alrededor de todo el grupo.

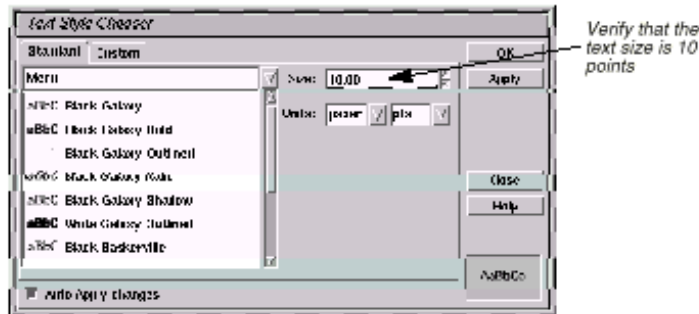
- En el menú del Viewer Map Composer, seleccione **Annotation | Styles**. El diálogo Styles abre.



- En el diálogo Styles, en la lista próxima a **Line Style**, seleccione **Other**. El diálogo Line Style Chooser abre.



- En el diálogo Line Style Chooser, en seguida de **Width**, entre **1.00** para cambiar el ancho de los puntos.
- Haga click en **Apply** y luego en **Close** en el diálogo Line Style Chooser. El grupo es dibujado nuevamente con un nuevo ancho de línea.
- En el diálogo Styles, en la lista próxima a **Text Style** seleccione **Other**. El diálogo Text Style Chooser abre.



7. En el diálogo Text Style Chooser verifique que **Size** es **10.00**.
8. Haga click en **Apply** y luego en **Close** en el diálogo Text Style Chooser.
9. Deseleccione este grupo haciendo click en cualquier parte en la ventana de la composición del mapa, afuera de la caja de selección.
10. Haga click en **Close** en el diálogo Style.

Creación de Barras de Escala

Una barra de escala indica la escala de la imagen en el mapa. Usted puede crear una o diferentes barras de escala, mostrando la escala en diferentes unidades.

Una barra de escala es un grupo de elementos automáticamente generados de acuerdo con sus especificaciones.

En esta sección ubicará dos barras de escala en su composición de mapa, mostrando la escala en kilómetros y millas. Luego, las centrará bajo el marco de mapa.



Usted puede crear solamente barras de escala para marcos de mapa que contengan datos georeferenciados.

Preparación

Debe tener una composición de mapa abierta y ella debe contener datos georeferenciados. La paleta de herramientas Annotation también debe estar abierta.

1. Para colocar barras de escala, seleccione la barra de herramientas Scale de la paleta de herramientas Annotation.



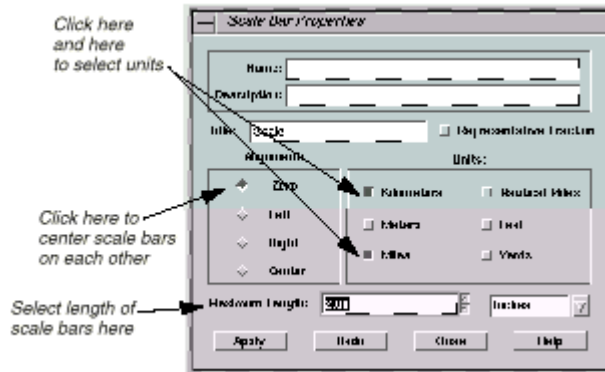
2. Mueva el cursor en el Viewer Map Composer y éste cambiará al cursor de posicionamiento de la barra de escalas.
3. Arrastre el mouse para dibujar una caja bajo la esquina derecha del marco de mapa en el Viewer Map Composer, definiendo la longitud y la ubicación de la barra de escala.

Usted puede cambiar el tamaño (longitud) y la ubicación después, si lo necesita.

Cuando suelte el botón del mouse, el diálogo de instrucciones de la barra de escala es activado.



4. Siga las instrucciones del diálogo Scale Bar Instructions haciendo click en el marco del mapa para indicar la escala de la imagen que usted desea. El diálogo Scale Bar Properties abre.



5. En el diálogo Scale Bar Properties bajo **Units**, seleccione **Kilometers** y **Miles** haciendo click en las cajas apropiadas.
6. Coloque el **Maximum Length** en **2.0** pulgadas. Presione Return en su teclado.
7. Haga click en **Apply** en el diálogo **Scale Bar Properties**.

La barra de escala se despliega donde usted dibujó la caja en el Viewer Map Composer.

8. Si está satisfecho con la apariencia de la barra de escala, haga click en **Close** en el diálogo Scale Bar Properties y luego haga click en **Redo** para aplicarlo.

Cambio de la Posición de la Barra de Escala

1. Si usted necesita mover las barras de escala, primero selecciónelas haciendo click en una de ellas. Para moverla, simplemente arrastre la caja seleccionada a la posición deseada. Recuerde hacer click fuera de la caja seleccionada para deseleccionar las barras de escala.

Creación de una Leyenda

Una leyenda es una llave para los colores que son usados en el mapa. Las leyendas creadas en el Map Composer son realmente grupos de elementos que se generan automáticamente de acuerdo con sus especificaciones.

Enseguida usted creará una leyenda explicando los cuatro colores usados la capa de análisis sensitivo del medio ambiente superpuesta.

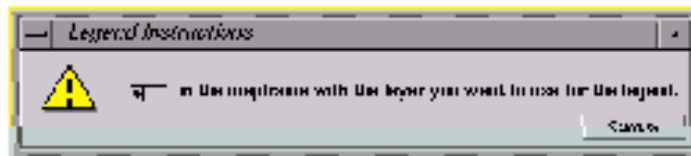
Preparación

Debe tener una composición de mapa abierta que contenga datos temáticos. La paleta de herramientas Annotation también deberá estar abierta.

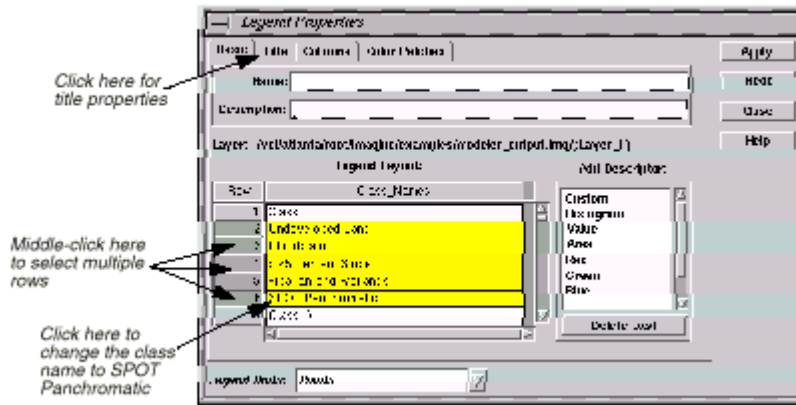
1. Haga click sobre el ícono de leyenda en la paleta de herramientas Annotation.



2. Mueva el cursor en el Viewer Map Composer y éste cambiará al cursor de posicionamiento de la leyenda.
3. Haga click en el Viewer Map Composer bajo el lado izquierdo del marco del mapa para indicar la posición de la esquina superior izquierda de la leyenda.
4. Haga click en el marco de mapa para indicar que esta es la imagen que usted desea usar para crear la leyenda. El programa le acordara de hacerlo con el siguiente diálogo:



El diálogo Legend Properties abre, con las propiedades **Basic** desplegadas. Los nombres de las clases están listadas bajo **Legend Layout**.

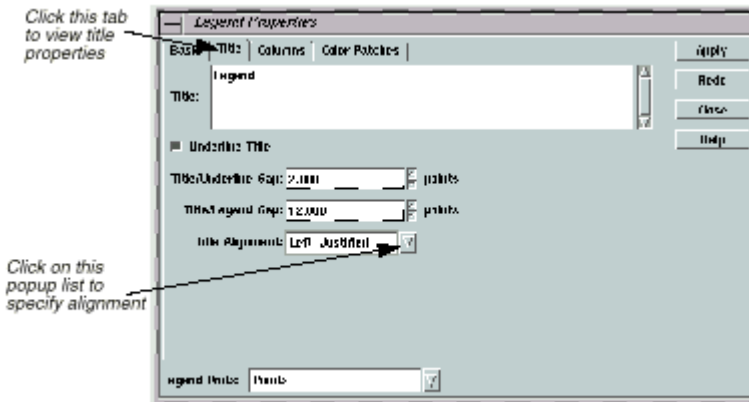


5. Bajo **Legend Layout**, haga click en el campo **Class_Names** (titulado **Class_5**) de la fila **Row** número **6**.
6. Teclee **SPOT Panchromatic**. Presione Return en su teclado.
7. Bajo **Legend Layout**, mueva su cursor a la columna **Row** y haga click sobre **Row 2**, luego haga click intermedio sobre **Row 6** para seleccionar las clases a desplegar en la leyenda.

Las filas **2** y **6**, y las filas entre las dos están iluminadas en amarillo.

Estas son las únicas entradas que son utilizadas en la leyenda.

8. En el diálogo Legend Properties, haga click en **Title** en la parte superior del diálogo.



9. Haga click en el menú Title Alignment y seleccione Left_Justified.
10. En el diálogo Legend Properties, haga click en Apply. La leyenda es dibujada en el Viewer Map Composer.
11. Si no está satisfecho con la apariencia de la leyenda, usted quizás quiera ajustarla en el diálogo Legend Properties y hacer click en **Apply** ó **Redo** para aplicar los cambios.
12. Haga click en **Close** en el diálogo Legend Properties cuando finalice.

REPOSICIÓN DE LA LEYENDA

1. Si desea reponer la leyenda, haga click en uno de los parches de color o cadenas de texto en la leyenda para seleccionarla. Para moverla, arrastre la caja de selección a la posición deseada. Recuerde hacer click fuera de la caja de selección para deseleccionar la leyenda.

Adición de un Título para el Mapa

Preparación

Debe tener una composición de mapa y la paleta de herramientas Annotation abiertos.

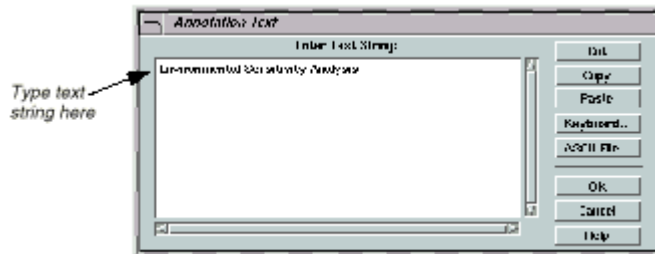
1. Haga click sobre el ícono de texto en la paleta de herramientas Annotation.



2. Mueva su cursor a la parte de arriba del mapa en el Viewer Map Composer. El cursor se convierte en un perfil indicando que usted esta colocando texto.



3. Haga click donde quiera ubicar el texto. El sitio donde usted hizo click es la esquina inferior izquierda de su cadena de texto. El diálogo Annotation Text abre.



4. Mueva su puntero en **Enter Text String** en el diálogo Annotation Text.
5. Teclee **Environmental Sensitivity Analysis** en el campo de texto.
6. Haga click en **OK** en el diálogo Annotation Tool para ubicar el texto en la composición de mapa.

La cadena de texto es ahora desplegada en la composición del mapa.

Cambiar el Estilo de Texto

1. Haga click sobre la cadena de texto en el Viewer Map Composer para seleccionarla.
2. Del menú del Map Composer, seleccione **Annotation | Styles**. El diálogo Styles abre.
3. En el diálogo Styles, en la lista próxima a **Text Style** seleccione **Other**. El diálogo Text Style Chooser abre.
4. En el diálogo Text Style Chooser, cambie **Size** a **20** puntos.

La ventana previa, en la esquina inferior derecha del diálogo Text Style Chooser, ilustra el cambio en el tamaño del punto.

5. En el diálogo Text Style Chooser, haga click sobre el tabulador **Custom**.
6. En la lista de fuentes de nombres, vaya a la parte superior y seleccione **Antique-Olive**.

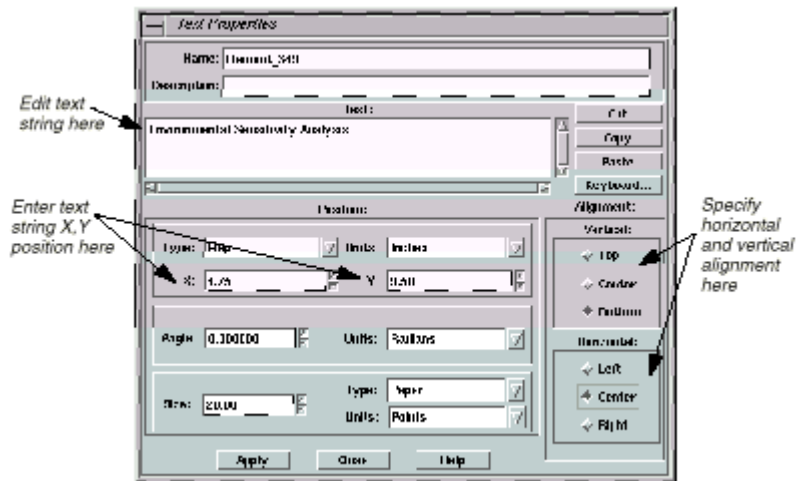
La ventana previa, en la esquina inferior derecha del diálogo, ilustra la fuente seleccionada.

7. Haga click en **Apply** en el diálogo Text Style Chooser para cambiar el texto seleccionado en la composición del mapa.
8. Haga click en **Close** en el diálogo Text Style Chooser si está satisfecho con los cambios.

Ubicación del Texto

1. Haga doble click en la cadena de texto que acabó de editar.

El diálogo Text Properties abre, lo que permite editar, posicionar y alinear el texto.



2. En el diálogo Text Properties, bajo **Position**, arrastre el valor de **X** para seleccionarlo.
3. Teclee **7.5/2** para calcular el centro del mapa. Presione **Return**. El valor **3.75** retorna.
4. Cambie el valor de **Y** a **9.5** y presione Return en su teclado.
5. Bajo **Alignment**, el valor "default" **Vertical** es **Bottom**. Haga click en el botón **Center** bajo **Horizontal**. Este indica que la posición **3.75 *9.5** (que usted ingresó) es el centro inferior de la cadena de texto.
6. Haga click en **Apply** en el diálogo Text Properties para centrar el texto.

- Haga click en **Close** en el diálogo Text Properties.
- Deseleccione el texto haciendo click en cualquier parte en el Viewer Map Composer.

Colocación de la Flecha Norte

Map Composer contiene muchos símbolos, incluyendo flechas de Norte. Estos símbolos son grupos prediseñados de elementos que están almacenados en una librería. Otros símbolos incluidos son: escuelas, iglesias, policía, mojonos, y muchos otros.

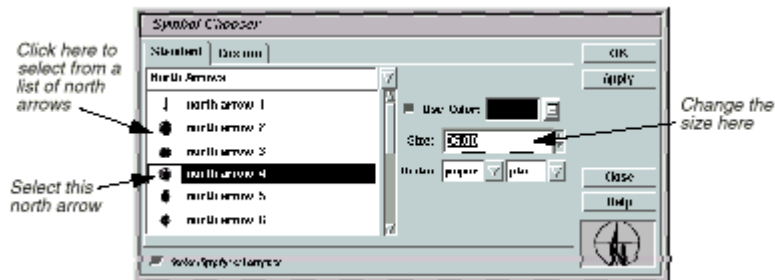
Preparación

Debe tener una composición de mapa y la paleta de herramientas Annotation abiertos.

- Si el diálogo Styles no está abierto, seleccione **Annotation | Styles** del menú del Map Composer. El diálogo Styles abre.



- En el diálogo Styles, en la lista próxima a **Simbol Style** seleccione **Other**. El diálogo Symbol Chooser abre.



- En el diálogo Symbol Chooser, haga click en la lista de despliegue y seleccione **North Arrows**.
- Seleccione **North Arrow 4** de la lista **North Arrow**.

La ventana previa en la esquina inferior derecha del diálogo Symbol Chooser despliega **North Arrow 4**.

5. En el diálogo Symbol Chooser, cambie **Size** a **36** puntos (un tamaño de 72 puntos es igual a 1 pulgada), y presione Return en el teclado.

La ventana previa en la esquina inferior derecha del diálogo Symbol Chooser despliega la flecha Norte como se ve en la composición del mapa.

6. Haga click en **Apply** y luego en **Close** en el diálogo Symbol Chooser para hacer este el símbolo "default". Note que **North Arrow** es ahora el símbolo "default" para **Symbol Style** en el diálogo Styles.
7. Seleccione la herramienta Symbol desde la paleta de herramientas Annotation.



8. En el Viewer Map Composer, haga click bajo la imagen del mapa, entre la leyenda y la barra de escala.

La norte es ubicada en su composición. Usted puede reubicarla haciendo click sobre ella para seleccionarla, luego arrástrela a su nueva posición.

Usted también puede seleccionarla haciendo doble click sobre el símbolo para traer el diálogo Symbol Properties. Aquí usted puede ingresar el tamaño y la posición.

Adición de un Texto Descriptivo

Usted puede adicionar texto descriptivo a su mapa para proveer mas información. Los pasos de abajo incluyen las instrucciones para adicionar dos líneas de texto. Sin embargo, usted puede adicionar más información si lo desea.

Preparación

Usted debe tener una composición de mapa y la paleta de herramientas abiertos.

1. Si el diálogo Style no esta abierto, seleccione **Annotation |Styles** de la barra de menú del Map Composer.
2. En el diálogo Styles, en la lista **Text Style** seleccione **Other**. El diálogo Text Style Chooser abre.
3. En el diálogo Text Style Chooser cambie el estilo **Size** a **10** puntos.
4. Haga click en el tabulador **Custom** en la parte de arriba del diálogo Text Style Chooser .
5. Verifique que **Fill Style** está colocado en **Solid Black**.

6. Haga click en **Apply** para cambiar los valores “default”.
7. Haga click en **Close** en el diálogo Text Style Chooser y en el diálogo Style.

Colocación de Texto

1. Haga click en el ícono Text en la paleta de herramientas Annotation para usar la opción de texto para escribir texto descriptivo.



2. Haga click en la esquina inferior derecha de la composición del mapa para indicar donde quiere ubicar el texto. El diálogo Annotation Text abre.
3. Mueva su puntero en el diálogo Annotation Text y teclee las siguientes líneas bajo **Enter Text String**. Al final de la primera línea, presione Return para alinear el texto a la izquierda.

San Diego, California

Environmental Sensitivity Analysis



Puede hacer click en el botón **ASCII File** para importar el texto desde un archivo de texto ASCII existente.

4. Haga click en **OK** en el diálogo Annotation Text para ubicar el texto. El diálogo Annotation Text se cierra automáticamente.

Salvar la Composición del Mapa

5. Salve su composición de mapa haciendo click en el icono Save en la barra de herramientas Map Composer.



Usted también puede salvar una composición seleccionado **File| Save| Map Composition** de la barra de menú Map Composer.

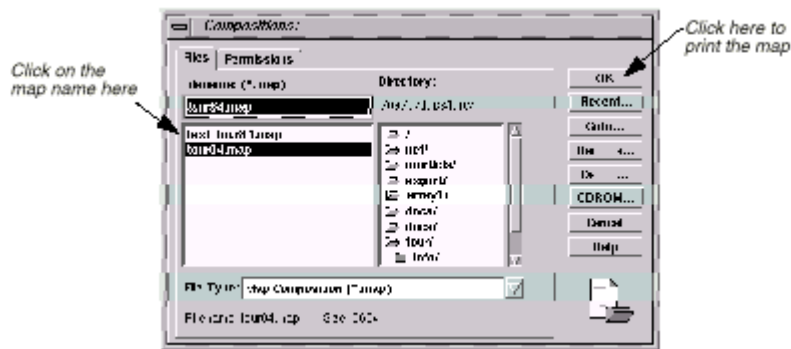
Impresión de la Composición del Mapa

ERDAS IMAGINE soporta diferentes dispositivos de salida, incluyendo plotters electro estáticos, impresoras de color de tono continuo y dispositivos Post Script. Se pueden usar diferentes impresoras dependiendo de la configuración de su sistema. Estos pasos indican como imprimir en una impresora Post Script.

1. Haga click en el ícono Composer en el panel de íconos de ERDAS. El menú **Map Composer** se despliega.



2. Seleccione **Print Map Composition** del menú **Map Composer** o seleccione **File | Print** de la barra de menú Map Composer. El diálogo Composition abre.



3. Bajo **Filename** haga click en el nombre del mapa que usted previamente creó.
4. Haga click en **OK** en el diálogo Composition. El diálogo Print Map Composition abre.



5. Haga click en la lista **Print Destination** para seleccionar la impresora que usted quiere usar.

Si usted no tiene un dispositivo de salida configurado, usted puede exportar su mapa a un archivo de imagen de ERDAS IMAGINE (extensión.img), y desplegarlo en un Viewer. Cuando se despliegan mapas convertidos a un formato de imagen, asigne bandas 1, 2, 3 a R, G, B, respectivamente en el diálogo Select Layer to Add. Esto le dará una idea de cómo se visualizará un mapa si este fuera impreso.

6. Para este ejercicio seleccione **EPS file** en la lista **Print Destination** para crear un archivo Post Script encapsulado. Este archivo puede ser enviado a una impresora Post Script usando el comando estándar de impresión de archivo de su plataforma.
7. Haga click en **OK** para imprimir la composición del mapa.

Edición de Rutas de Composición

Esta sección describe como editar una composición de mapa cuando usted quiere usar otra imagen en un marco de mapa existente o si la imagen original que usted usa ha sido movida a otro directorio.

.map file

Cuando usted crea un mapa o una gráfica usando Map Composer, un archivo es creado con la extensión.map. Este archivo contiene todas las especificaciones de su composición, tales como tamaño, posición de la imagen, nombre de la imagen, anotación, etc. Cuando usted despliega o imprime una composición de mapa el software lee este archivo de mapa y vuelve a crear el mapa original.

Así cuando usted ubica una imagen en una composición, usted esta realmente solo referenciandola. El nombre de la imagen que usa está listado en el archivo.map. Cuando la imagen es inhabilitada o cambiada de alguna forma, la imagen en la composición del mapa también cambia porque es la misma imagen.

Es necesario editar un archivo.map, si usted desea mover una imagen que está siendo usada en la composición de mapa a un nuevo directorio.

Edición de Anotaciones

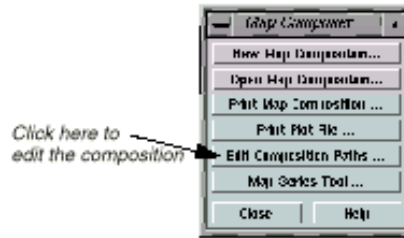
La anotación en una composición de mapa puede ser editada interactivamente con la herramienta Annotation en la paleta de herramientas Annotation, usando los mismos métodos para ubicar la anotación del mapa creado originalmente.

Preparación

Usted debe tener salvada una composición de mapa (archivo.map).

1. Haga click en el ícono **Composer** en el panel de íconos de ERDAS IMAGINE. El menú **Map Composer** se despliega.



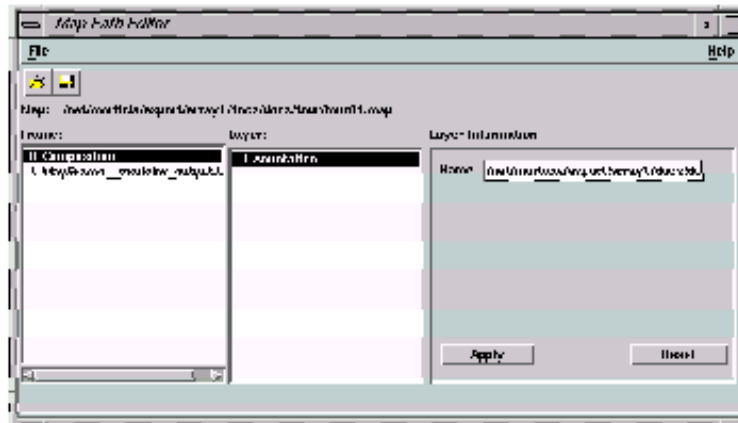


2. En el menú Map Composer, seleccione Edit Composition Paths. El diálogo Map Path Editor se despliega.
3. En Map Path Editor, seleccione **File | Open** o haga click en el ícono **Open**. El diálogo Compositions abre.



4. En el diálogo Compositions bajo **Filename**, seleccione el archivo de mapa que usted quiere editar (ejemplo **tour84.map**).
5. Haga click en **OK** en el diálogo Compositions.

La información del archivo del mapa seleccionado se despliega en Map Path Editor.



6. En Map Path Editor bajo **Frame**, haga click en **mapframe-modeler-output.img**.

El tipo de **Layer** y de **Layer Information** se despliega para la imagen. Observe el nombre de la ruta para esta imagen (localizada bajo **Layer Information** en la sección **Name**).

7. Bajo **Frame**, haga click en **Composition**.
8. Bajo **Layer Information**, escriba el nombre del nuevo archivo o el nombre del directorio en el campo de entrada de texto **Name**.
9. Haga click en **Apply** en Map Path Editor.

Los cambios que usted hizo se aplican a la composición del mapa.



Después de hacer cada edición individual a cada marco o capa, haga click en **Apply**.

10. Si no quiere aplicar los cambios que ha realizado, haga click en el botón **Reset**.
11. Cuando esté satisfecho con los cambios, salve el archivo seleccionando **File | Save** del menú de Map Path Editor.



Para más información acerca de cartografía, vea “CAPITULO 12: Cartografía” de *ERDAS Field Guide*.



Para más información acerca de *Map Composer*, vea “Apéndice A: Información Adicional” en la página 571.

Copyright © 1997–2001, ERDAS, Inc.
Printed in the United States of America