

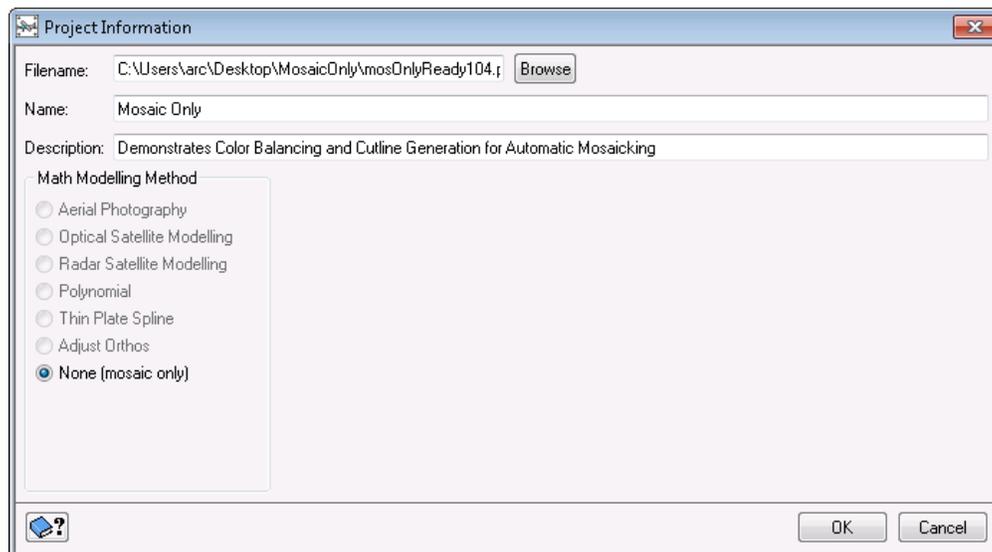
## Geomatica OrthoEngine Mosaico Automatizado

El propósito de este tutorial es destacar las capacidades para realizar mosaicos automatizados avanzados con software Geomatica OrthoEngine utilizando las escenas SPOT4/5 recolectada en múltiples fechas y pasadas orbitales. Las operaciones básicas de mosaicos que serán expuestas en este tutorial son la normalización de imágenes, balanceo de color de imágenes, y la generación de líneas de corte.

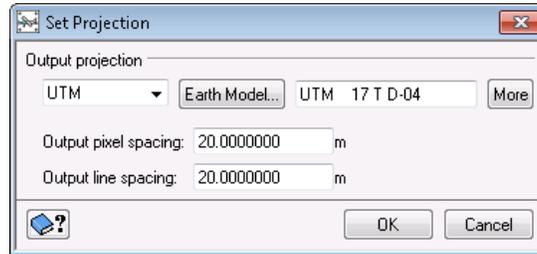
- 1.- Abrir la aplicación Geomatica OrthoEngine



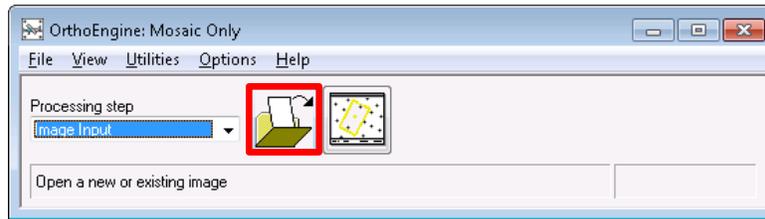
- 2.- En la barra de menú de OrthoEngine, click **File → New**
- 3.- Dar al proyecto un nombre de archivo **Filename**, un nombre **Name** y una descripción **Description**
- 4.- En el ítem 'Math Modelling Method' seleccionar **None (mosaic only)**



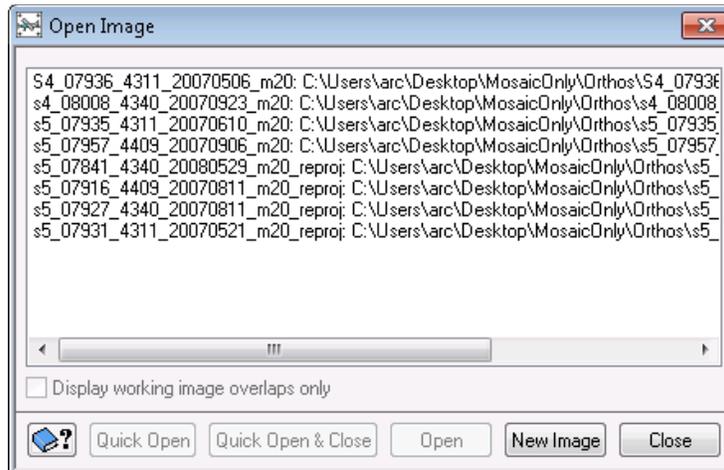
- 5.- Click **OK**
- 6.- En el ítem **Processing step** click sobre el botón **Set Mosaic File Projection**. Se ingresa la información apropiada para la proyección de salida **Output projection** y el espaciamiento de pixel **pixel spacing**



- 7.- Click **OK**
- 8.- En OrthoEngine, cambiar en el item **Processing step** a **Image Input**
- 9.- Click en el botón **Open new or existing image**



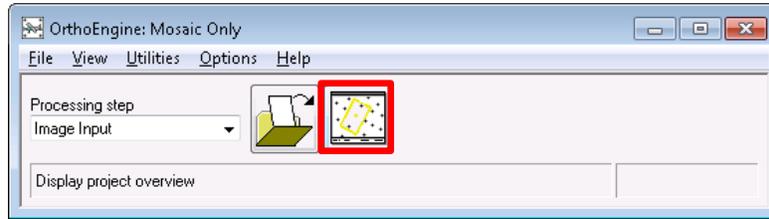
- 10.- En el panel **Open Image**, click **New Image**
- 11.- En **File Selector** navegar a las imágenes que se quieren ingresar
  1. Click **OK** al mensaje desplegable



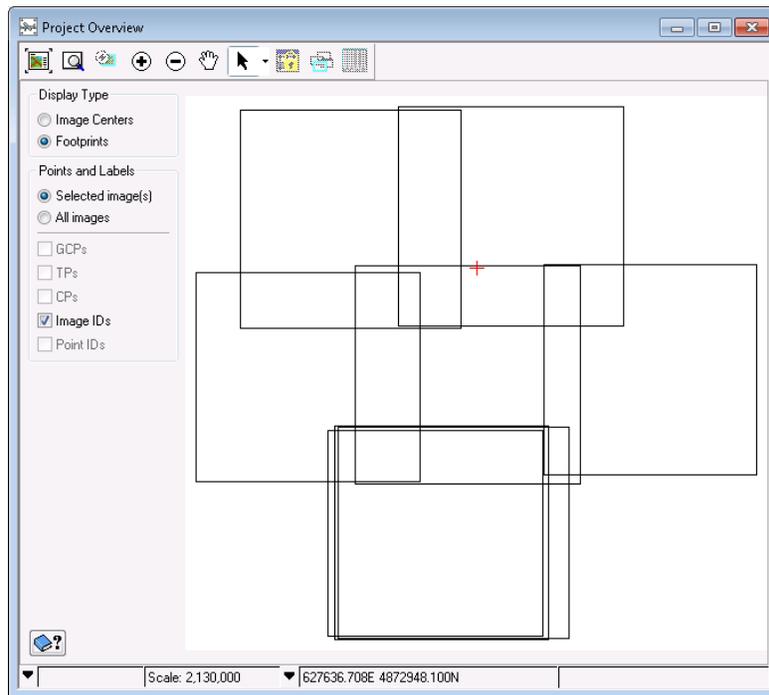
2. Click **Close**

Las imágenes están ahora cargadas dentro del proyecto de Orthoengine y están listas para procesos de mosaicos

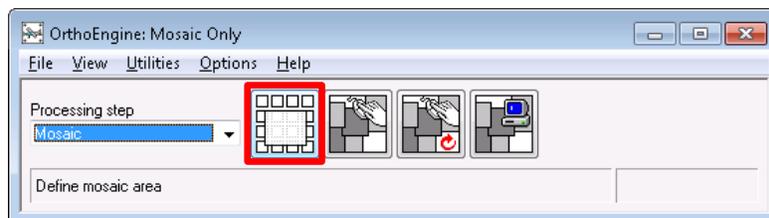
3. En OrthoEngine seleccione el botón **Display Project Overview**



4. El siguiente panel abre lo siguiente:



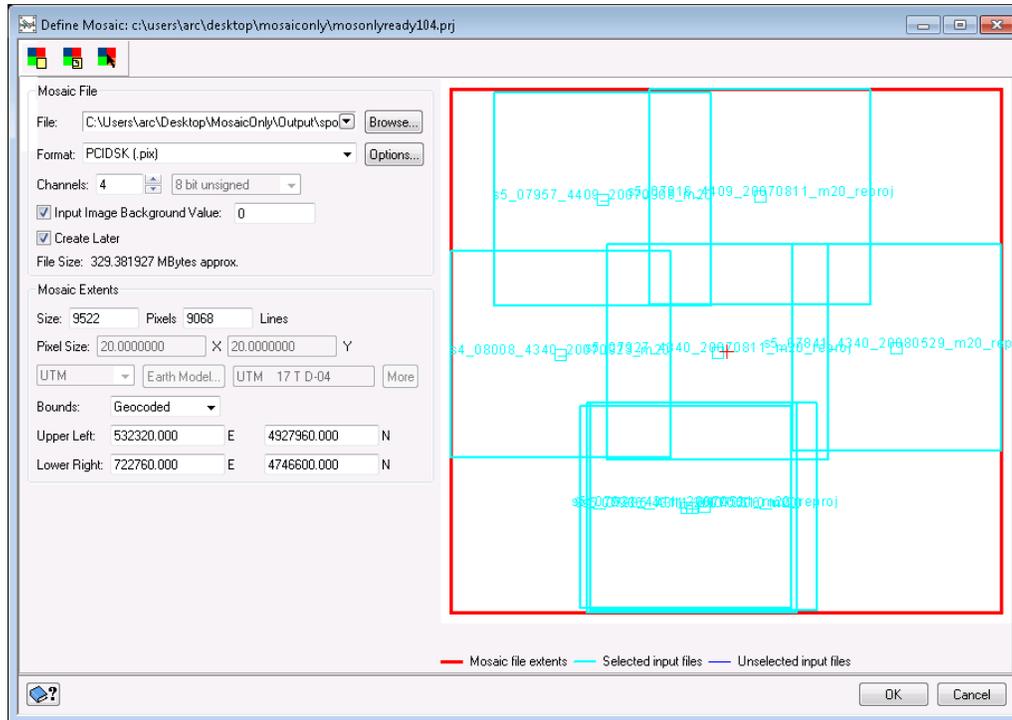
5. Close este panel
6. En **OrthoEngine**, cambie el **Processing step** a **Mosaic**
7. Click el botón **Define Mosaic Area**



8. En el panel **Define Mosaic Area**, click **Browse**

9. En el 'File Selector', seleccione el nombre de archivo de salida y la ubicación para el archivo de mosaico

10. Deje todo lo demás por defecto en el cuadro de dialogo **Define Mosaic Area**



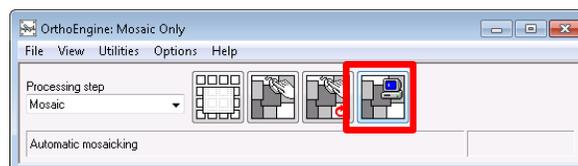
### **Marcas**

El panel **Define Mosaic** permite al usuario definir el archivo de mosaico que será usado para mantener la imagen de mosaico. En este panel, puede:

- Seleccionar que imágenes incluir en el mosaico,
- Seleccionar por selecting/unselecting las imágenes,
- Seleccionar los límites de mosaico arrastrando la extensión de limite

11. Click **OK**

12. En **OrthoEngine**, click el botón **Automatic mosaicking**



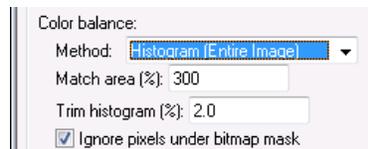
13. En el panel **Automatic Mosaicking**, cambié el método de **Normalization** a **Adaptive Filter** seleccionando en el 'dropdown list' y click **Apply All**



Para las imágenes ópticas, el **Adaptive Filter** y **Hotspot** son solo los 2 métodos de normalización que son relevantes.

14. Bajo **Color Balance**, asegurese que el método **Histogram (Entire Image)** es seleccionado

15. Check **Ignore pixels under bit mask**



16. Bajo **File Options**, click **Browse** y luego **External Bitmap**

17. Navegar y seleccionar una mascara de agua. Si no tiene uno, salte este paso.

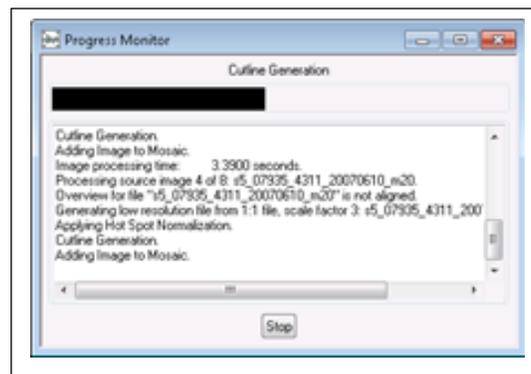
### Water

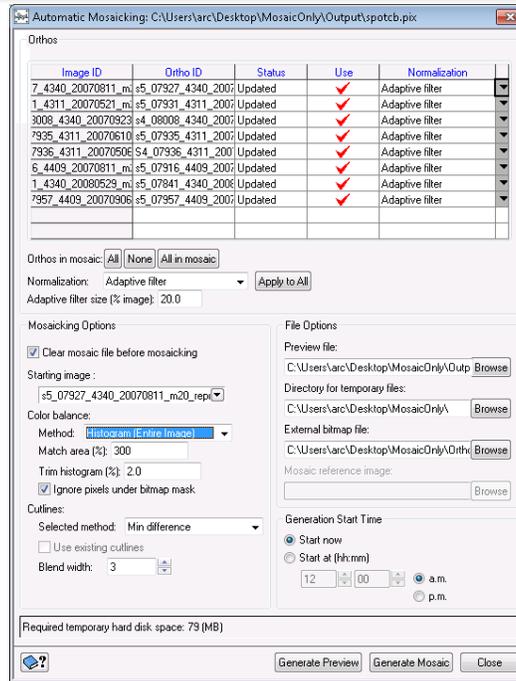
Las máscara de agua es usada para excluir pixeles desde la estadística para el cálculo de balanceo de color de la imagen. Los pixeles bajo la máscara aún tendrán el balanceo de color aplicado.

Cuerpos de agua y nubes son los elementos más comunes que son excluidos, debido a que ellos tiene un efecto detrimental en el balanceo de color de pixeles de terreno.

**Nota:** Cuerpos de agua más grande no usan balanceo de color.

18. The panel debería mostrar esto:





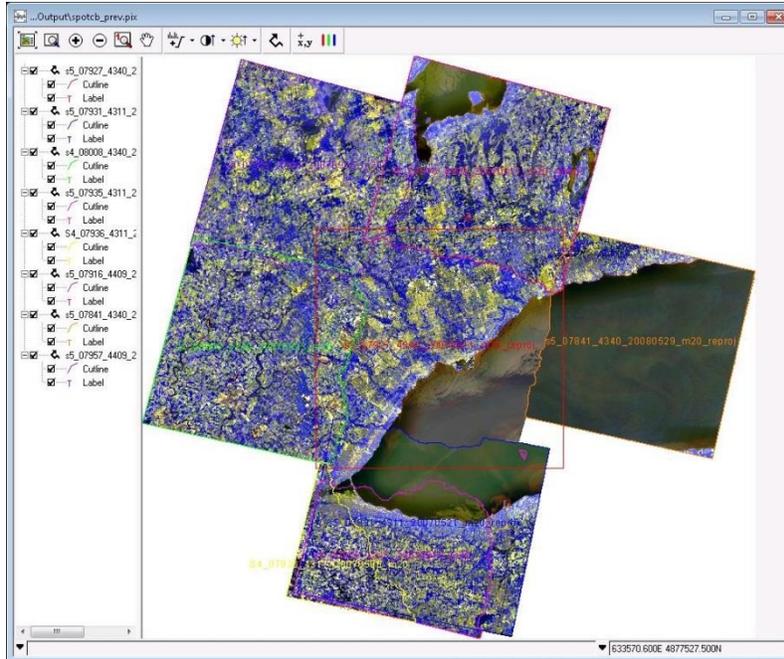
19. Click **Generate Preview**

### Previsualización de Mosaico y Generación

Generar Previsualizaciones crea una versión de baja resolución del mosaico. El archivo de preview es guardado bajo un nombre y ubicación especificada en el cuadro 'Preview File'. Puedes usar el preview del mosaico para verificar el balanceo de color y selección de corte de línea antes de continuar con la versión de resolución completa. Click en 'Generate Mosaic' y este procesará todos los archivos y creará la versión resolución completa del mosaico. El mosaico de salida es guardado bajo el nombre y ubicación definido en la ventana 'Define Mosaic'.

20. Se abre **Progress Monitor**

21. La siguiente previsualización aparecerá:



### Acerca de la Previsualización

El mosaico previo es una salida muy valorable, debido a que es una previsualización de baja resolución del mosaico, el cual proporciona una fuerte idea de cómo configurar automáticamente el balanceo de color y cortes lineales que resultaran. El preview toma una fracción de tiempo para generar, con el mosaico final completo, ya que diferentes configuraciones pueden probadas para comparar que parámetros proporcionara los mejores resultados.

22. Cierre el panel **Preview Window** y **Automatic Mosaicking**

23. Click **Generate Mosaic** en la Ventana Mosaico Automático para generar el mosaico final