



**Gobierno de Navarra**  
**Nafarroako Gobernua**

Departamento de Cohesión Territorial  
Lurralde Kohesiorako Departamentua



# Manual de usuario de GeoRaster Converter

Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras  
Servicio de Estudios y Proyectos  
Sección de Cartografía, Topografía y Geodesia  
[seccion.cartografia@navarra.es](mailto:seccion.cartografia@navarra.es)

Georaster Converter es una herramienta del [Gobierno de Navarra](#) para el intercambio de formatos raster, desarrollada por [Tracasa](#) utilizando la tecnología [GDAL](#) y la suite [Geobide](#)



Se puede descargar para su instalación como .msi o como un zip con los ejecutables desde: <https://filescartografia.navarra.es/>

GeoRaster Converter es una herramienta basada en las librerías GDAL que realiza transformaciones entre ficheros en distintos formatos ráster, incluyendo el formato COG.

Puede realizar dichos cambios a un solo fichero o a una carpeta con múltiples ficheros.

Los formatos de entrada y salida que admite son:

```
Arc/Info ASCII Grid (*.asc)
COG/GTiff (*.tif)
ENVI .hdr/.bil Labelled (*.hdr;*.bil)
Erdas Compressed Wavelets (SDK 5.5) (*.ecw)
Erdas Imagine Images (*.img)
ERMapper .ers Labelled (*.ers)
JPEG JFIF (*.jpg)
JPEG-2000 driver based on JP2OpenJPEG library (*.jp2)
MS Windows Device Independent Bitmap (*.bmp)
Multi-resolution Seamless Image Database (MrSID) (*.sid [r+])
Portable Network Graphics (*.png)
Terragen heightfield (*.ter)
USGS Optional ASCII DEM (and CDED) (*.dem [r+])
Archivos raster/imagen (*.*)
```

Para la salida a ECW se utiliza el SDK ECW 3.3 (Hexagon), en el cual las imágenes de menos de 500 MB se pueden comprimir gratuitamente, mientras que las imágenes más grandes requieren una licencia de ERDAS.

Georaster Converter sirve para:


- Conversor ráster de ficheros individuales o de varios ficheros a la vez o de carpeta y subcarpetas a la vez.
- Permite paso de COG a otros formatos (TIFF, JPG, ECW, ...).
- Permite paso de otros formatos (TIFF, JPG, ECW, ...) a COG.
- Permite cambios entre otros formatos (TIFF, JPG, ECW, ...).
- Permite aplicar compresiones, cambiar o eliminar bandas, repixelar, cambiar tamaño de formato, ....
- Permite el cambio de sistemas de coordenadas.
- Y cada uno de los cambios anteriores se pueden hacer solos o varios a la vez o todos a la vez en un solo clic.

Los instalables de la aplicación Georaster Converter se pueden descargar de la página HTTPS de la Sección de Cartografía, Topografía y Geodesia del Gobierno de Navarra

[https://filescartografia.navarra.es/3\\_ORTOFOTOGRAFIA/3\\_99\\_GEOASTER\\_CONVERTER/](https://filescartografia.navarra.es/3_ORTOFOTOGRAFIA/3_99_GEOASTER_CONVERTER/)

o [https://filescartografia.navarra.es/9\\_FOTOTECA/9\\_0\\_GEOASTER\\_CONVERTER/](https://filescartografia.navarra.es/9_FOTOTECA/9_0_GEOASTER_CONVERTER/)

Se puede descargar el programa en un instalable “.msi” o en una carpeta en formato “.zip” que no requiere instalación (sólo descomprimirla) y se puede llevar el software como portable USB

 GeoRaster Converter for Windows - x64.msi	16/04/2026 7:33	Paquete de Windows Installer	38.585 KB
 GeoRaster Converter for Windows - x64.zip	16/04/2026 7:33	Archivo WinRAR ZIP	46.904 KB

Para instalar el software Georaster Converter le damos doble clic sobre el fichero GeoRaster Converter for Windows - x64.msi y comienza la instalación.

**!!!!!!IMPORTANTE!!!!!! Sólo funciona en sistemas operativos de 64 bits**

Si hemos realizado la instalación con el paquete .msi tendremos un icono en el escritorio para comenzar el programa. Si no nos aparece el icono en el escritorio ir con el explorador a la carpeta C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Tracasa y copiar el acceso directo. O coger de la carpeta Tracasa del escritorio el acceso directo y arrastrarlo al escritorio.

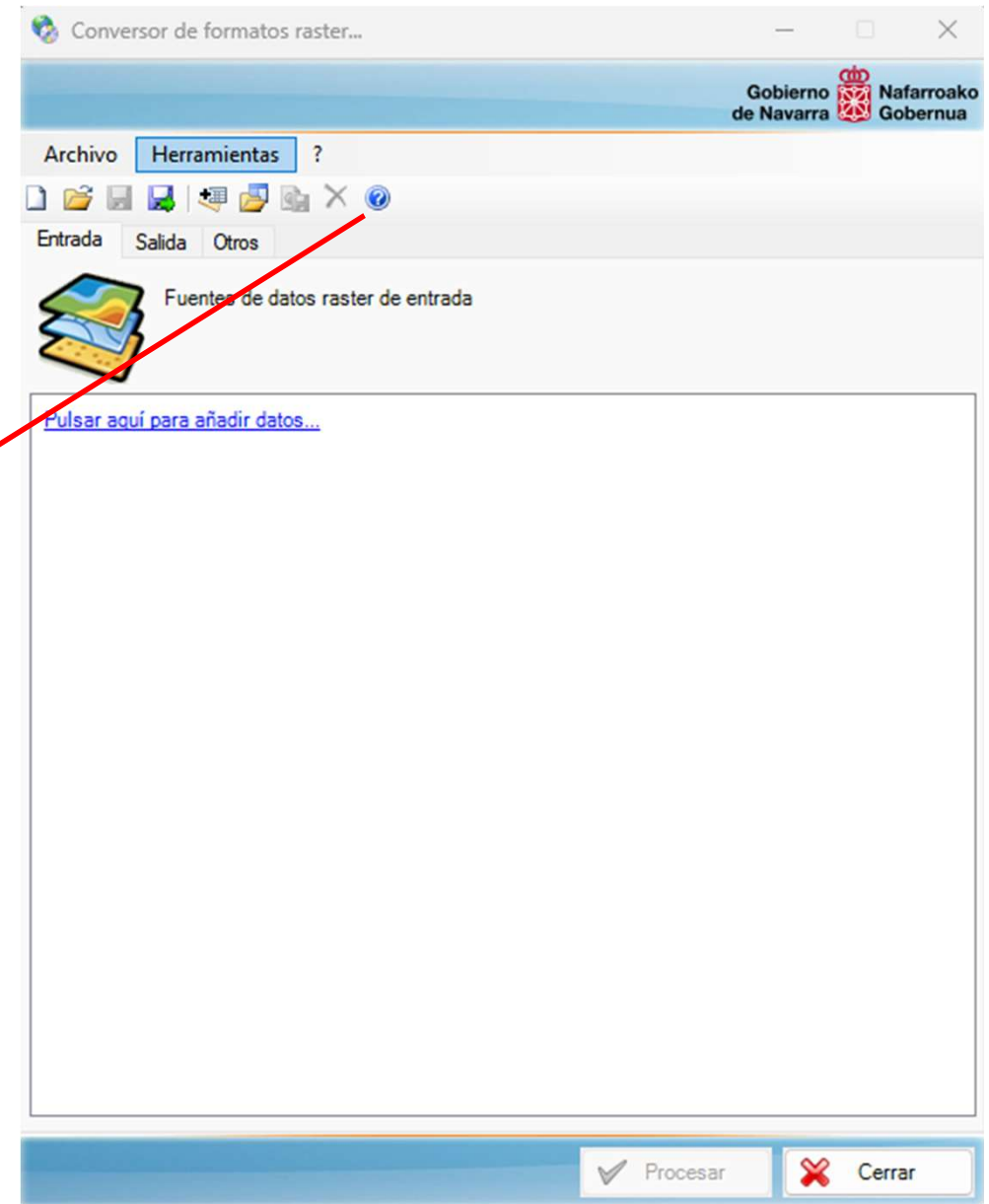


Si hemos descomprimido el ZIP tendremos una carpeta “GeoRaster Converter for Windows - x64” que contendrá los siguientes archivos:

Daremos doble clic sobre “TcGeoRasterConverter.exe”  
para comenzar el programa

Factories	12/12/2025 11:52	Carpeta de archivos	
Gdal	12/12/2025 11:52	Carpeta de archivos	
GridTables	12/12/2025 11:52	Carpeta de archivos	
VersionTags	12/12/2025 11:52	Carpeta de archivos	
antriruntime.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	104 KB
NCSEcw.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	5,373 KB
TcGeoRasterConverter.exe	12/12/2025 11:52	Aplicación	555 KB
TcGeoRasterConverter.exe.config	12/12/2025 11:52	Archivo CONFIG	1 KB
TcGeoRasterConverter.lic	12/12/2025 11:52	Archivo LIC	4 KB
Tracasa.AutoUpdating.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	603 KB
Tracasa.Data.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	149 KB
Tracasa.Data.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	413 KB
Tracasa.Drawing.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	120 KB
Tracasa.ExpressionCalculator.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	65 KB
Tracasa.ExpressionCalculator.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	43 KB
Tracasa.Factories.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	35 KB
Tracasa.Factories.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	31 KB
Tracasa.Geoconverting.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	208 KB
Tracasa.GeometryEngine.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	581 KB
Tracasa.GeometryEngine.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	329 KB
Tracasa.GeomodelEngine.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	76 KB
Tracasa.GisEngine.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	160 KB
Tracasa.GisEngine.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	201 KB
Tracasa.Licensing.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	41 KB
Tracasa.Licensing.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	20 KB
Tracasa.RasterEngine.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	26 KB
Tracasa.RasterEngine.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	136 KB
Tracasa.Runtime.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	231 KB
Tracasa.TileServiceClient.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	76 KB
Tracasa.Windows.Forms.dll	12/12/2025 11:52	Extensión de la apl...	419 KB


Al iniciar por primera vez el programa, este será el aspecto

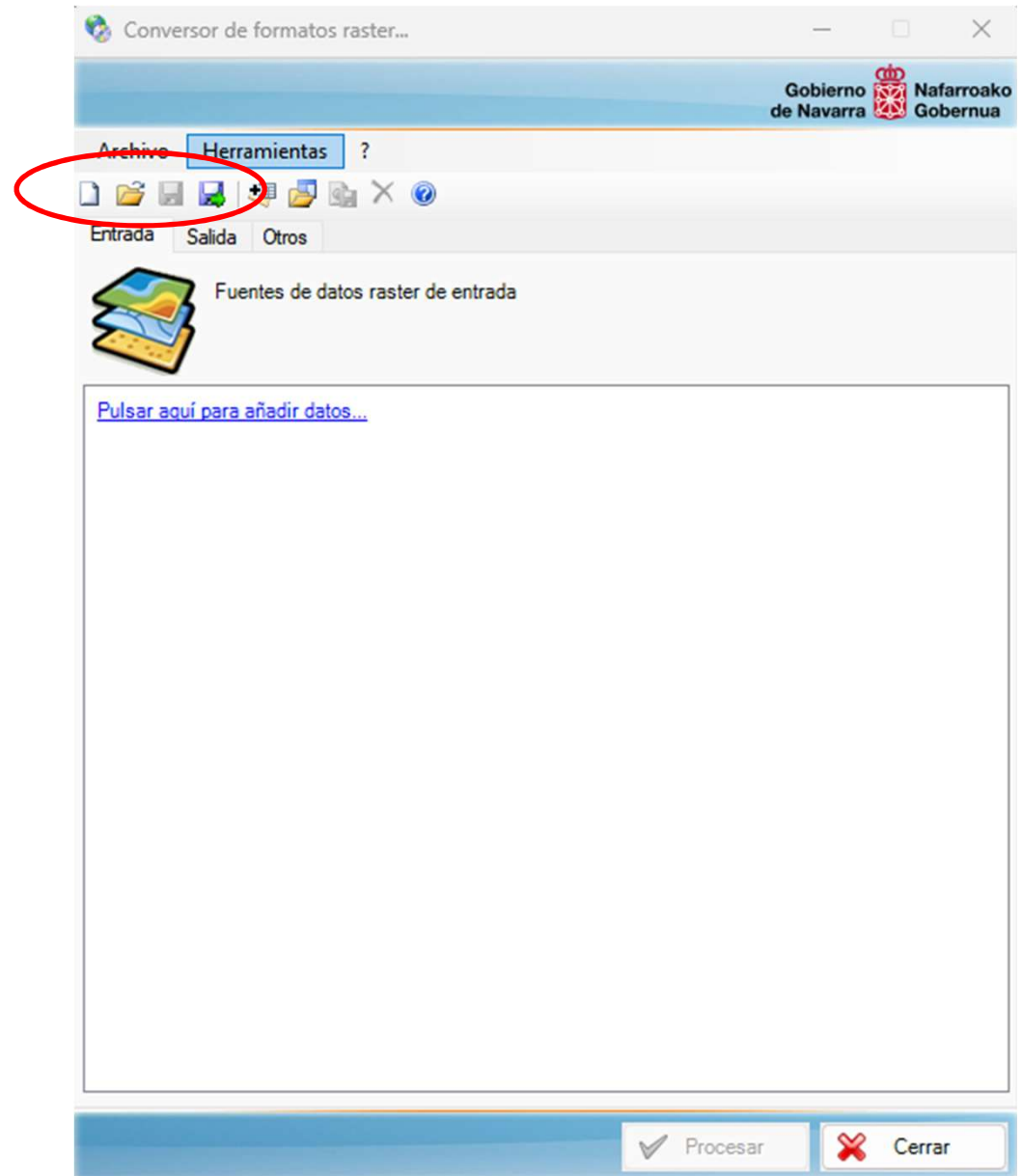


 Crear un proyecto nuevo

 Abrir un proyecto existente

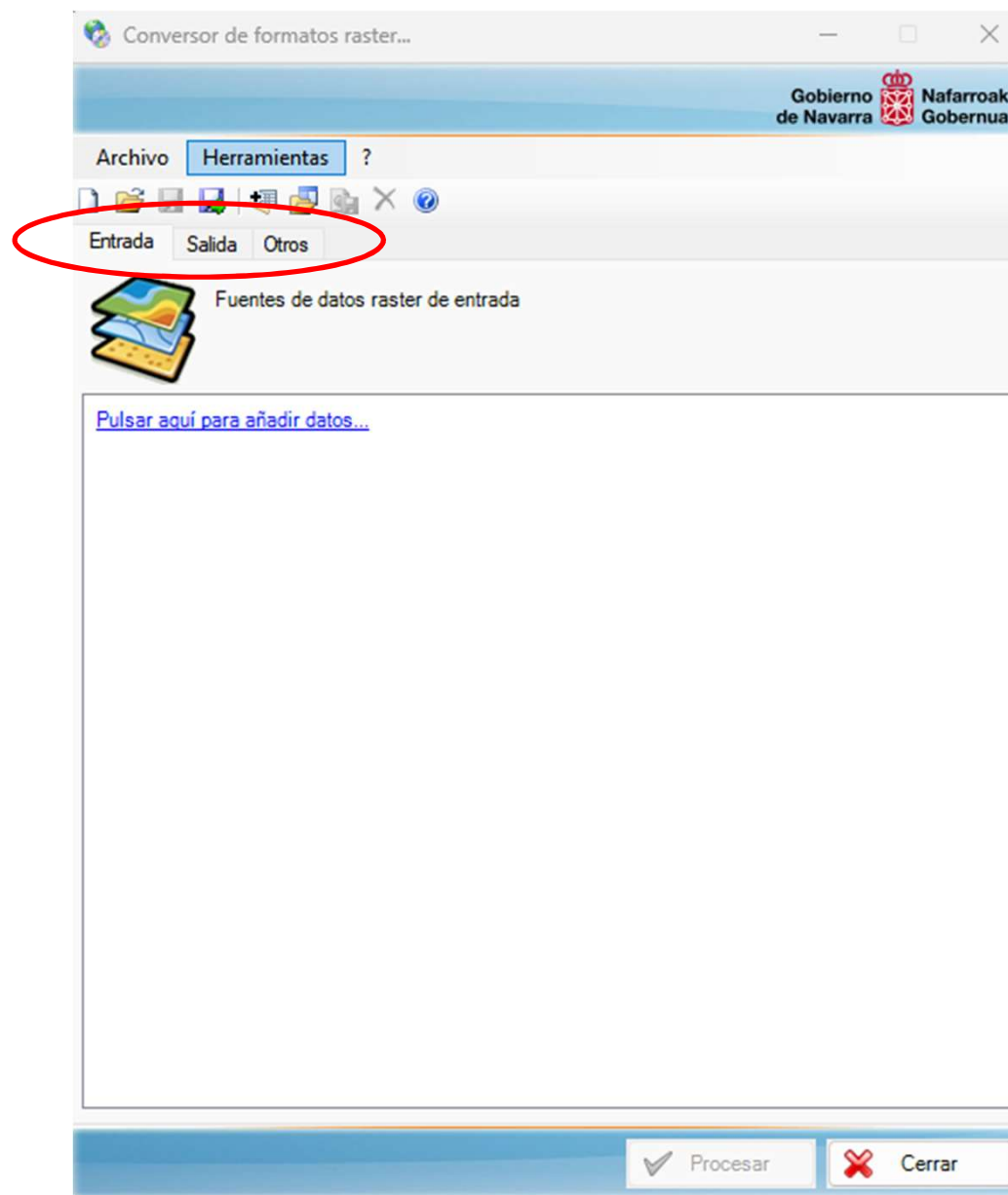
 Guardar el proyecto actual

 Guardar como... el proyecto actual, es decir, hacer una copia con otro nombre si hemos cambiado algo y queremos continuar teniendo el anterior proyecto




Las pestañas se deben ir rellenando en orden para completar los pasos que se quieran dar:


- **Entrada:** es la pestaña en la que se indican los datos sobre los que se quiere actuar
- **Salida:** formato de salida que se quiere dar a los datos así como nombre y lugar donde depositarlos.
- **Otros:** cambio de SGR, desplazamientos, método de remuestreo, ...

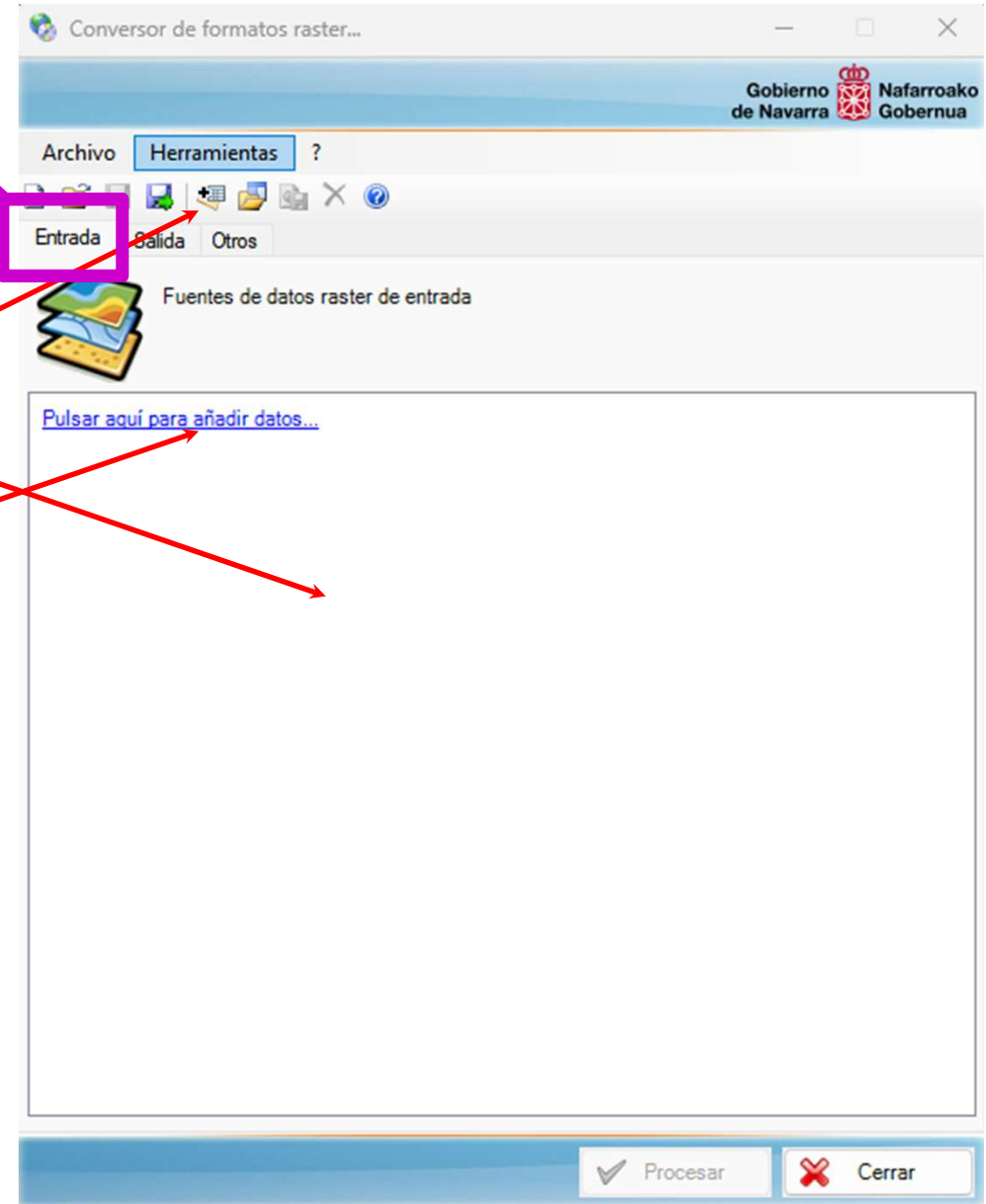


## Pestaña ENTRADA


Para cargar uno o varios ficheros y/o carpetas se puede hacer de distintas maneras:

- Arrastrar uno o varios archivos y depositarlos aquí
- Pulsando en  o en [Pulsar aquí para añadir datos...](#) se nos abre

y le damos a  y nos abre el selector de archivos de Windows, se selecciona el archivo (de uno en uno) y se clicca en abrir




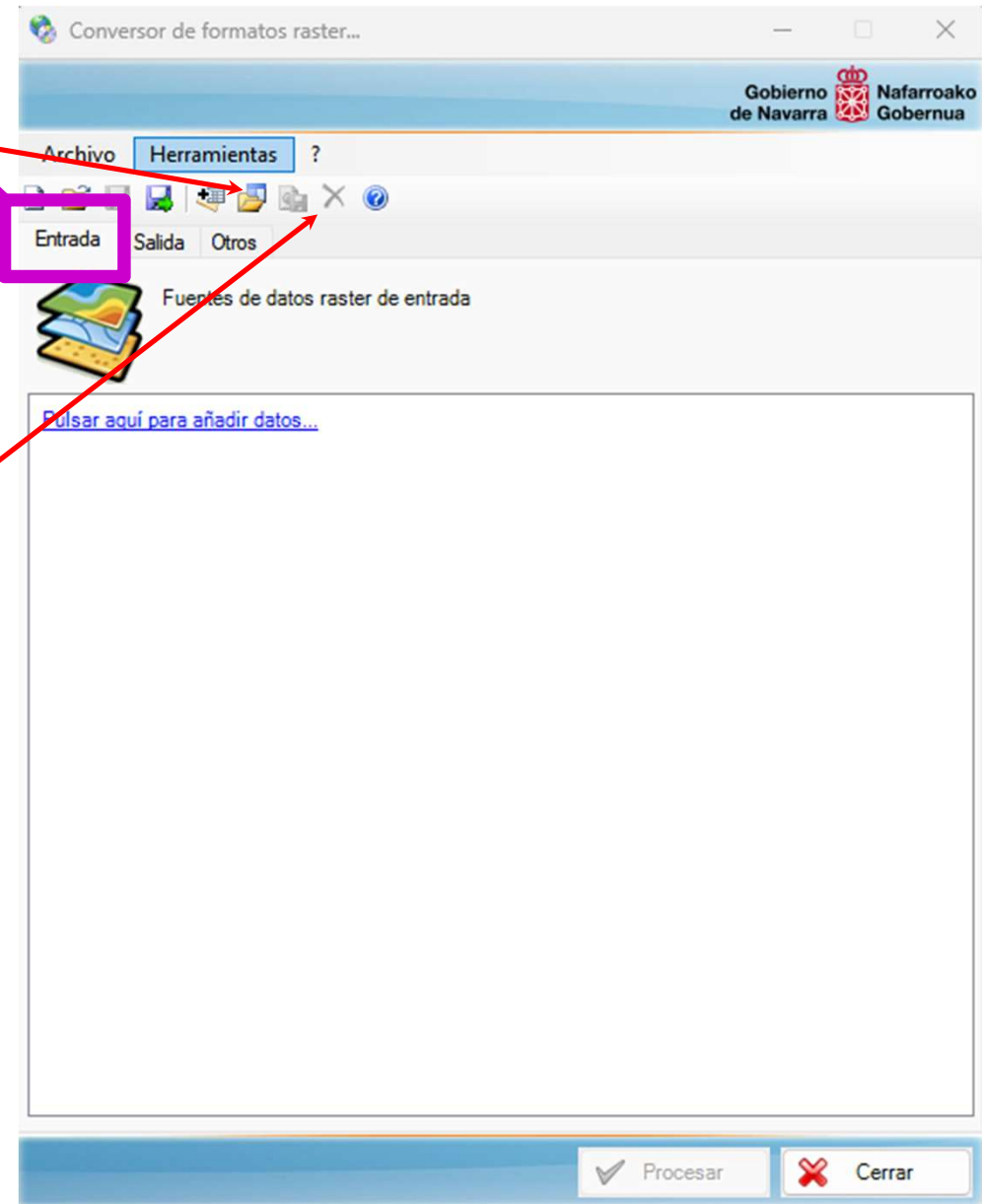
## Pestaña ENTRADA

- Dar clic en  y se abre el buscador de carpetas. Se busca la carpeta que contiene los archivos que se quieren tratar y se clic en aceptar. Si además de seleccionar una carpeta damos un clic en



entonces se activan todos los subdirectorios de la carpeta seleccionada.

-  Sirve para borrar archivos o carpetas seleccionadas.

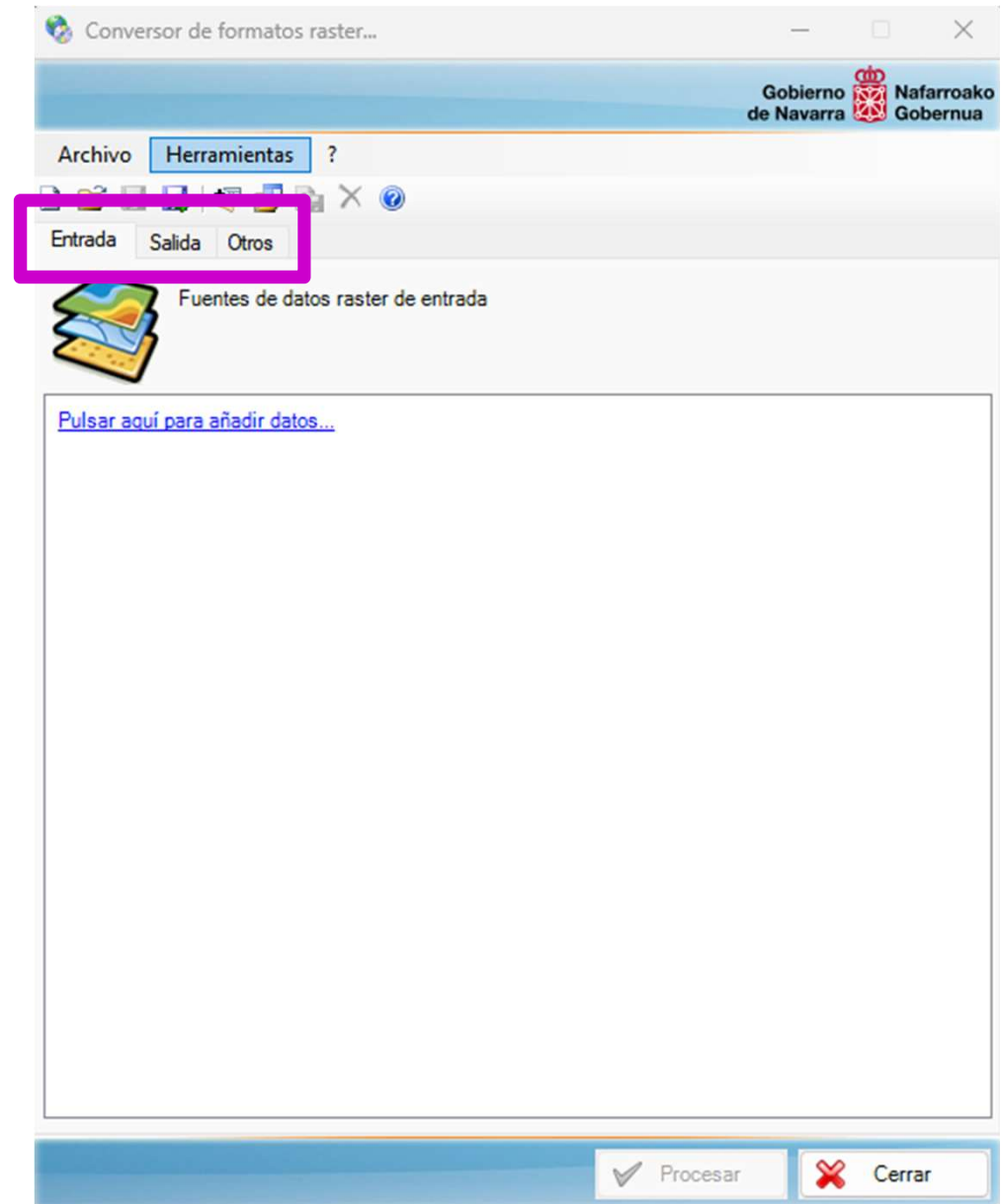


## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

Para explicar como funciona el programa lo vamos a realizar con un ejemplo:

Vamos a entrar con tres ficheros en formato COG de cuatro bandas RGBI y de 0,25 m/píxel

Vamos a salir con los tres ficheros con el mismo nombre en otra carpeta, en formato JPG, con tres bandas RGB y de 0,5 m/píxel



# Manual de usuario de Georaster Converter

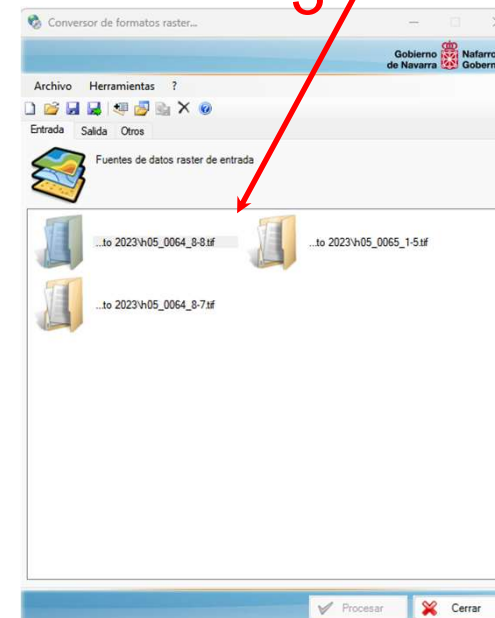
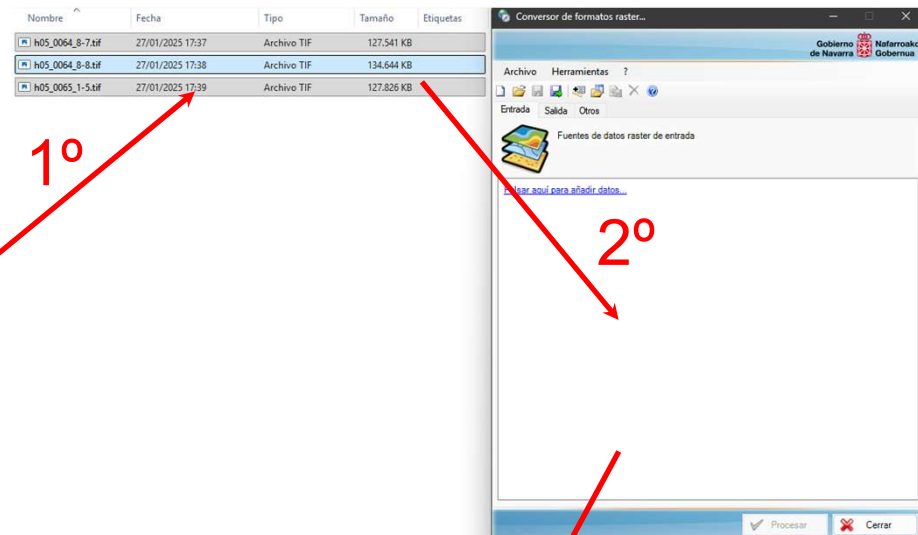
## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

Vamos a cargar 3 ficheros de 4 bandas (RGB+I) en formato COG y los queremos pasar a JPG

1º Abrimos el explorador de archivos en la carpeta que tengamos los 3 archivos.

2º Abrimos Georaster Converter → Pestaña **ENTRADA** y arrastramos los 3 archivos del explorador a la zona donde pone [Pulsar aquí para añadir datos...](#)

3º Una vez cargados los datos que queremos tratar, estos aparecen en su espacio




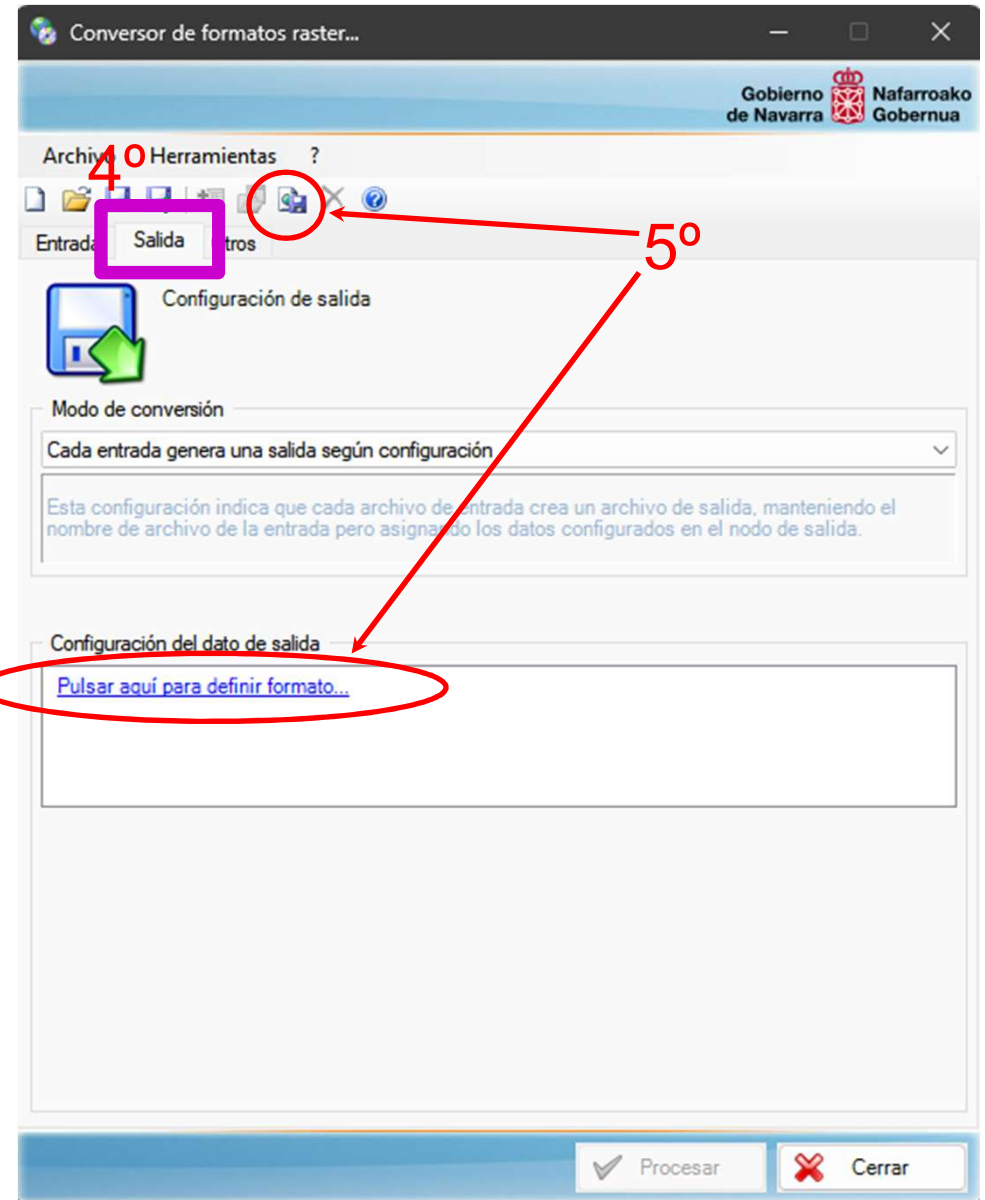
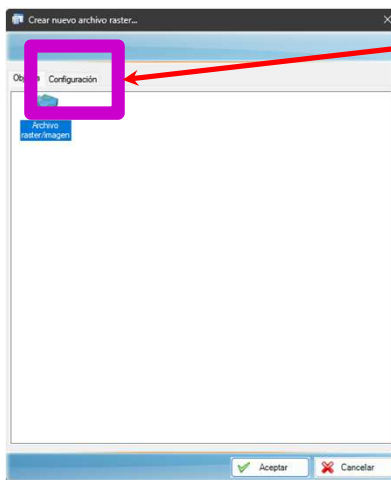
## Manual de usuario de Georaster Converter

### EJEMPLO CON TRES FICHEROS

4º Ir a la pestaña **SALIDA**

5º Definir la **Configuración** que queremos aplicar a cada uno de los ficheros para la Salida. Se puede ir por dos caminos:

- Dar clic en el botón  va directo a la Configuración
- Dar clic en [Pulsar aquí para definir formato...](#) nos lleva a y luego pestaña Configuración



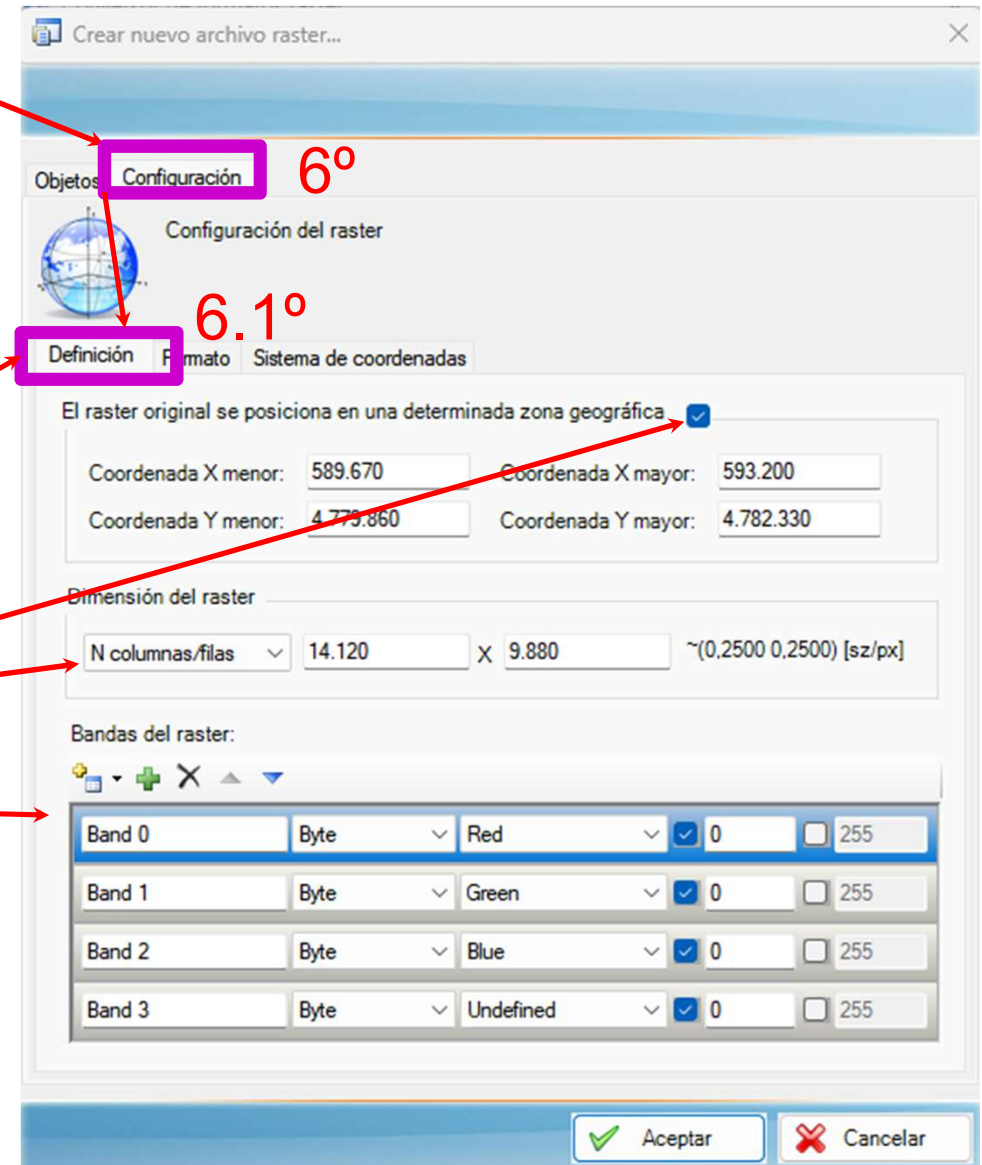
## Manual de usuario de Georaster Converter EJEMPLO CON TRES FICHEROS

6° En la **Configuración** nos aparecen los datos originales del primer fichero introducido en la entrada.

Tiene tres subpestañas que se deben rellenar de izquierda a derecha en orden

6.1° Subpestaña **Definición**

IMPORTANTE, todos los ficheros deben tener las mismas características, en este caso deberán estar georeferenciados, mismo tamaño de pixel y mismo nº de bandas



### 6.1º Configuración → Definición

- Si queremos que el fichero de salida esté georreferenciado como lo estaba el de entrada debemos dejar la casilla de verificación activa. Si no queremos georreferenciación del fichero de salida lo desactivamos.
- Dimensión del ráster: Si queremos el mismo tamaño de pixel, lo dejamos como está (0,25 m en el ejemplo). Si quisiéramos 0,50 m de pixel dividiríamos por dos el nº de columnas / filas o también se

puede poner por pixel:

Dimensión del ráster

N columnas/filas 7.060 x 4.940 ~ (0,5000 0,5000) [sz/px]

Dimensión del ráster

Tamaño de pixel 0,5 x 0,5 [m/px]

Objetos Configuración 6º

Configuración del raster

Definición 6.1º

El raster original se posiciona en una determinada zona geográfica

Coordenada X menor: 589.670 Coordenada X mayor: 593.200  
Coordenada Y menor: 4.779.860 Coordenada Y mayor: 4.782.330

Dimensión del raster

N columnas/filas 14.120 x 9.880 ~ (0,2500 0,2500) [sz/px]

Bandas del raster:

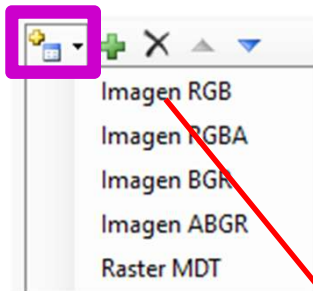
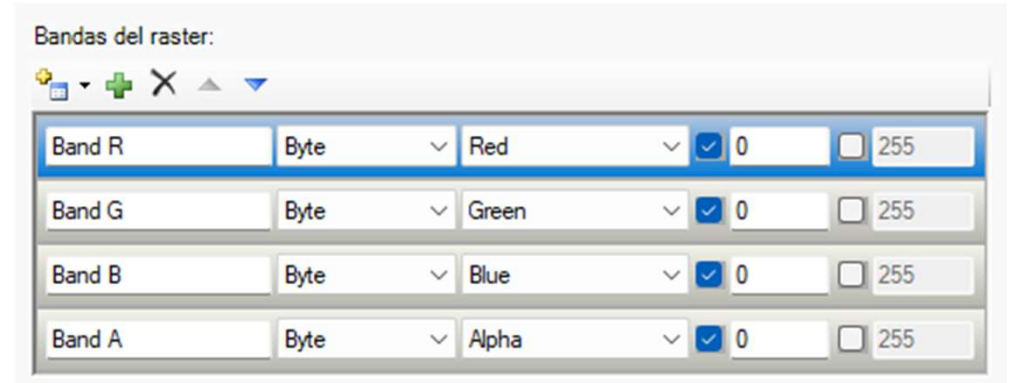
Band	Formato	Color	Min	Max
Band 0	Byte	Red	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 255
Band 1	Byte	Green	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 255
Band 2	Byte	Blue	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 255
Band 3	Byte	Undefined	<input checked="" type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 255

Aceptar Cancelar

## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

### 6.1º Configuración → Definición

- Bandas: En nuestro ejemplo de tres ficheros los ficheros originales son COG en RGB + Infrarrojos



La primera opción permite elegir directamente las bandas de salida



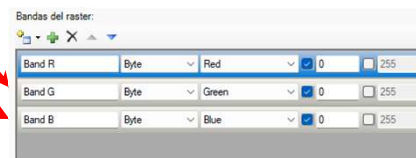
La segunda opción permite añadir bandas en la salida



La tercera opción permite borrar bandas en la salida



La cuarta opción cambiar posiciones de bandas en la salida



Las dos opciones permiten dejar la salida en sólo 3 bandas y RGB (la primera usando la opción "Imagen RGB" y la tercera poniéndonos encima de la 4 banda (Infrarrojo) y dando a borrar banda)

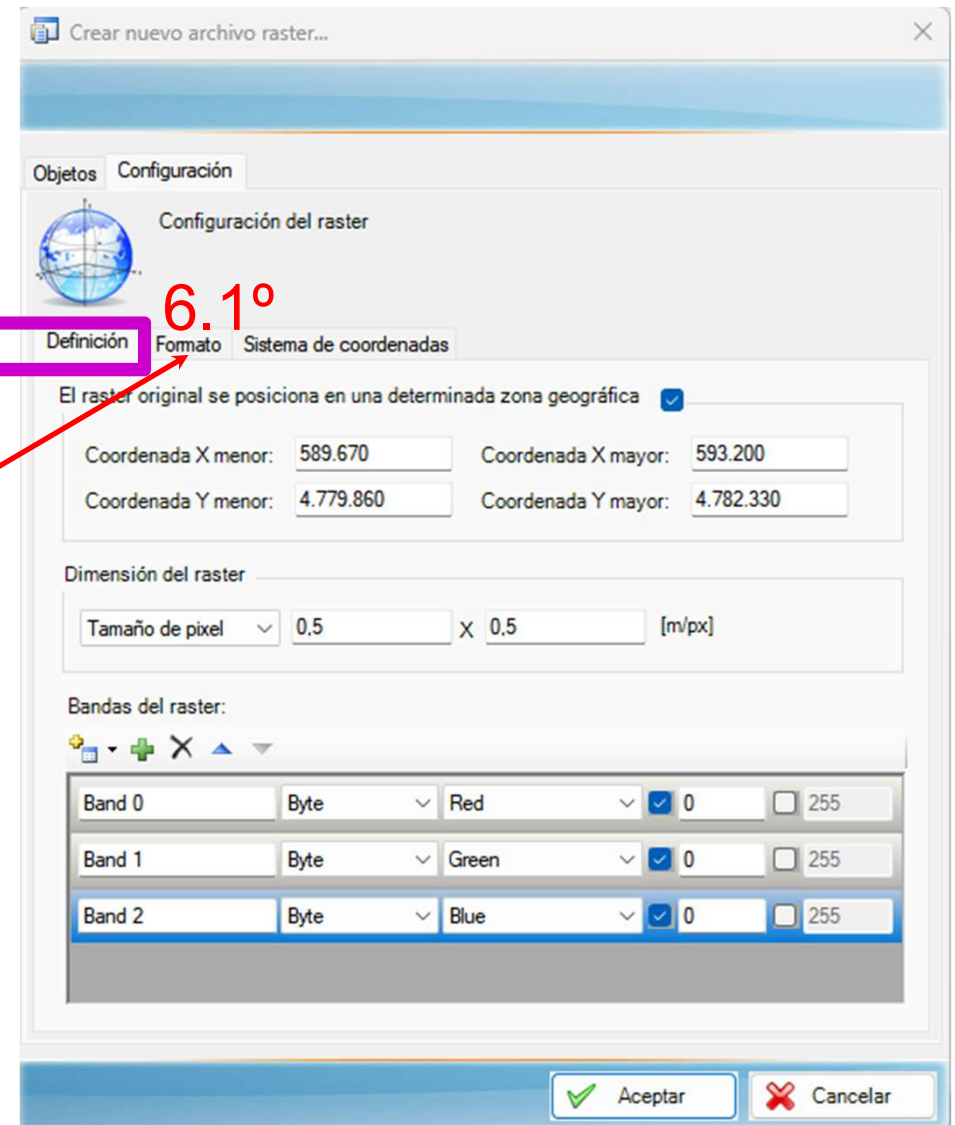
# Manual de usuario de Georaster Converter

## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

### 6.1º Configuración → Definición

Una vez tenemos los parámetros que queremos para el archivo de salida de nuestro ejemplo:

- Con georreferenciación
- Repixelamos a 0,5 m de píxel
- Quitamos el infrarrojo y dejamos RGB
- Le damos a Aceptar



# Manual de usuario de Georaster Converter

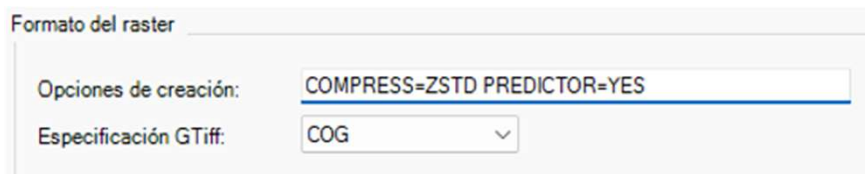
## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

### 6.2º Configuración → Formato

En las opciones de creación es donde se pueden personalizar los parámetros de creación de un ráster de las GDAL, pongo unos links de ejemplo de lo que cada formato soporta:

- JPEG: <https://gdal.org/en/stable/drivers/raster/jpeg.html#creation-options>
- COG: <https://gdal.org/en/stable/drivers/raster/cog.html#general-creation-options>
- GTiff: <https://gdal.org/en/stable/drivers/raster/gtiff.html#creation-options>
- .....

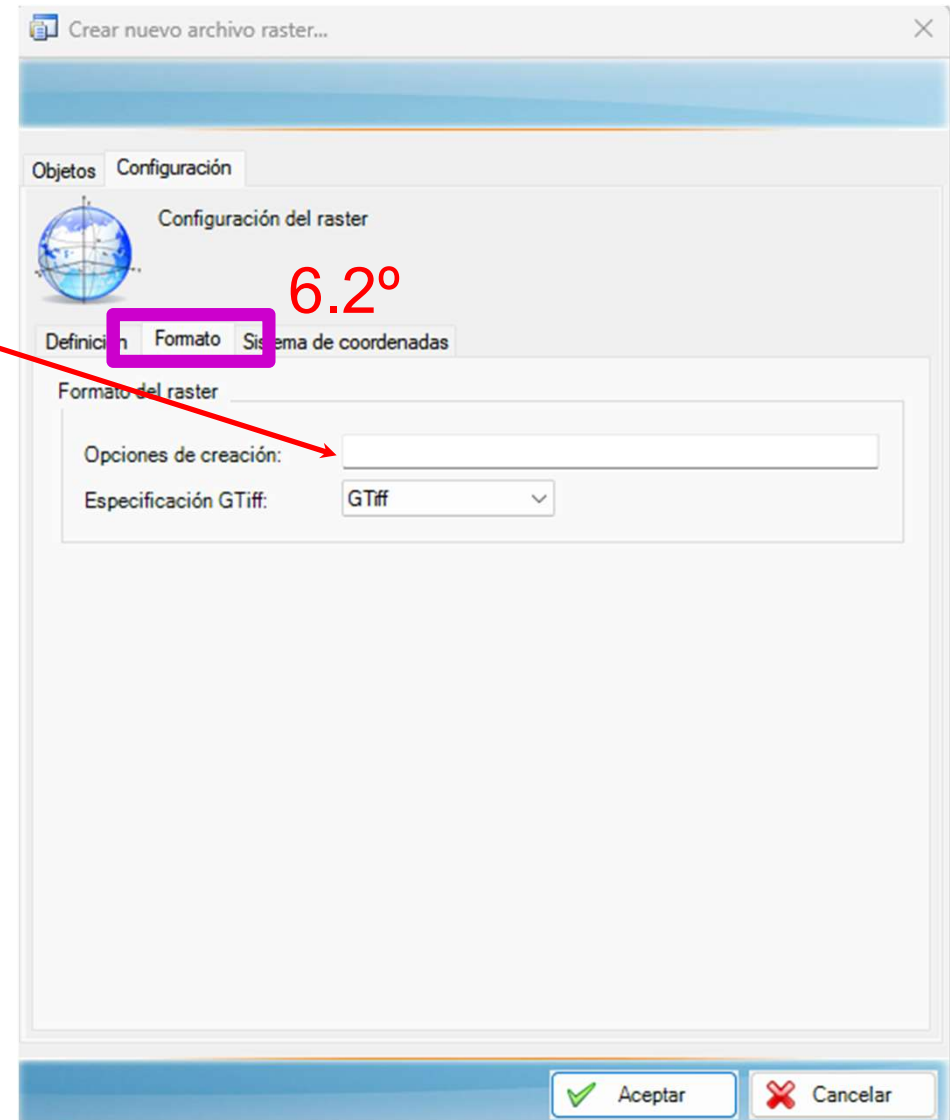
Por ejemplo si quisieramos un COG con compresión de salida podríamos usar:



Formato del raster

Opciones de creación: COMPRESS=ZSTD PREDICTOR=YES

Especificación GTiff: COG



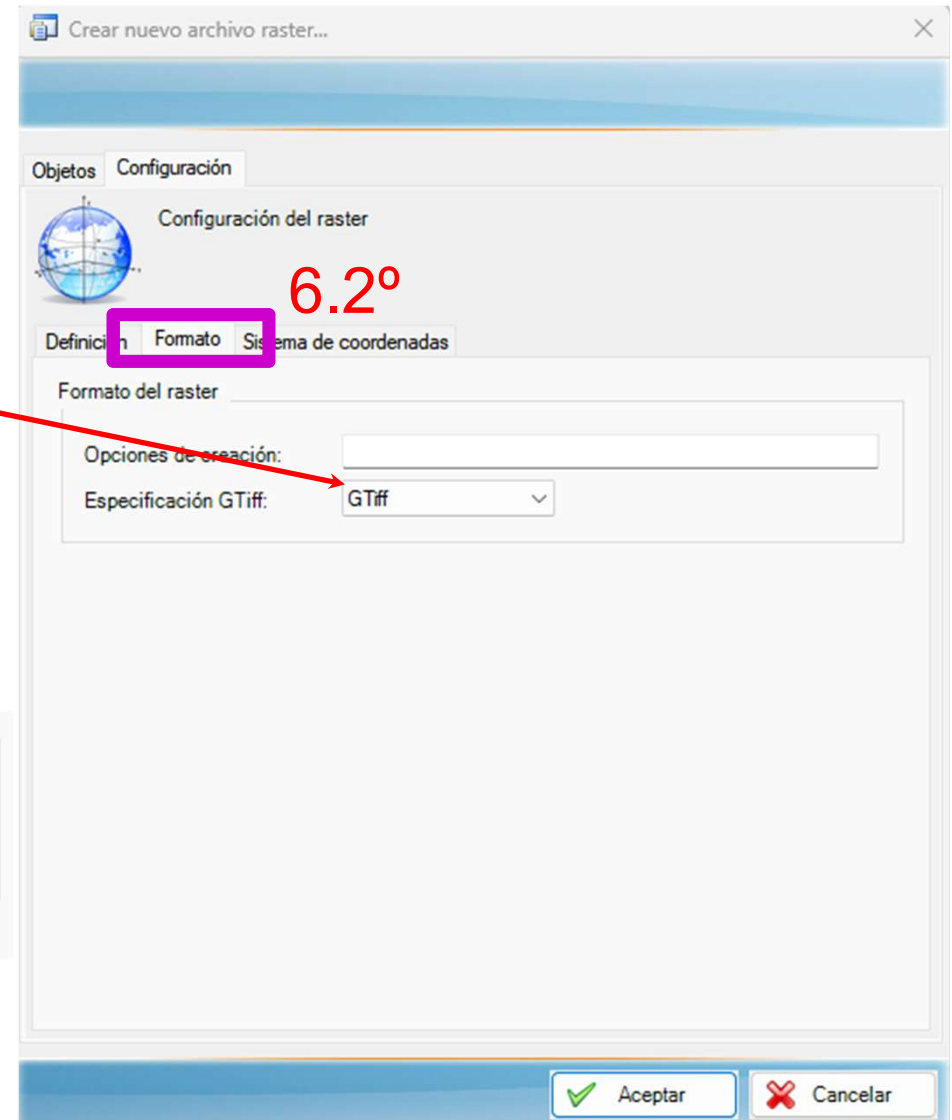
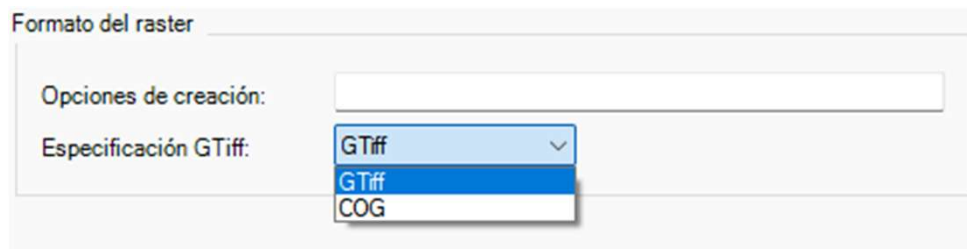
## Manual de usuario de Georaster Converter

### EJEMPLO CON TRES FICHEROS

#### 6.2º Configuración → Formato

La especificación GTiff sólo deja dos opciones y se ha puesto para que, si queremos que la salida sea .tif, podamos decidir entre los formatos COG y GTIFF ya que ambos usan la misma terminación .tif

Si vamos a generar jpg, ecw, ... da igual lo que pongamos en la especificación GTiff




## Manual de usuario de Georaster Converter


### EJEMPLO CON TRES FICHEROS

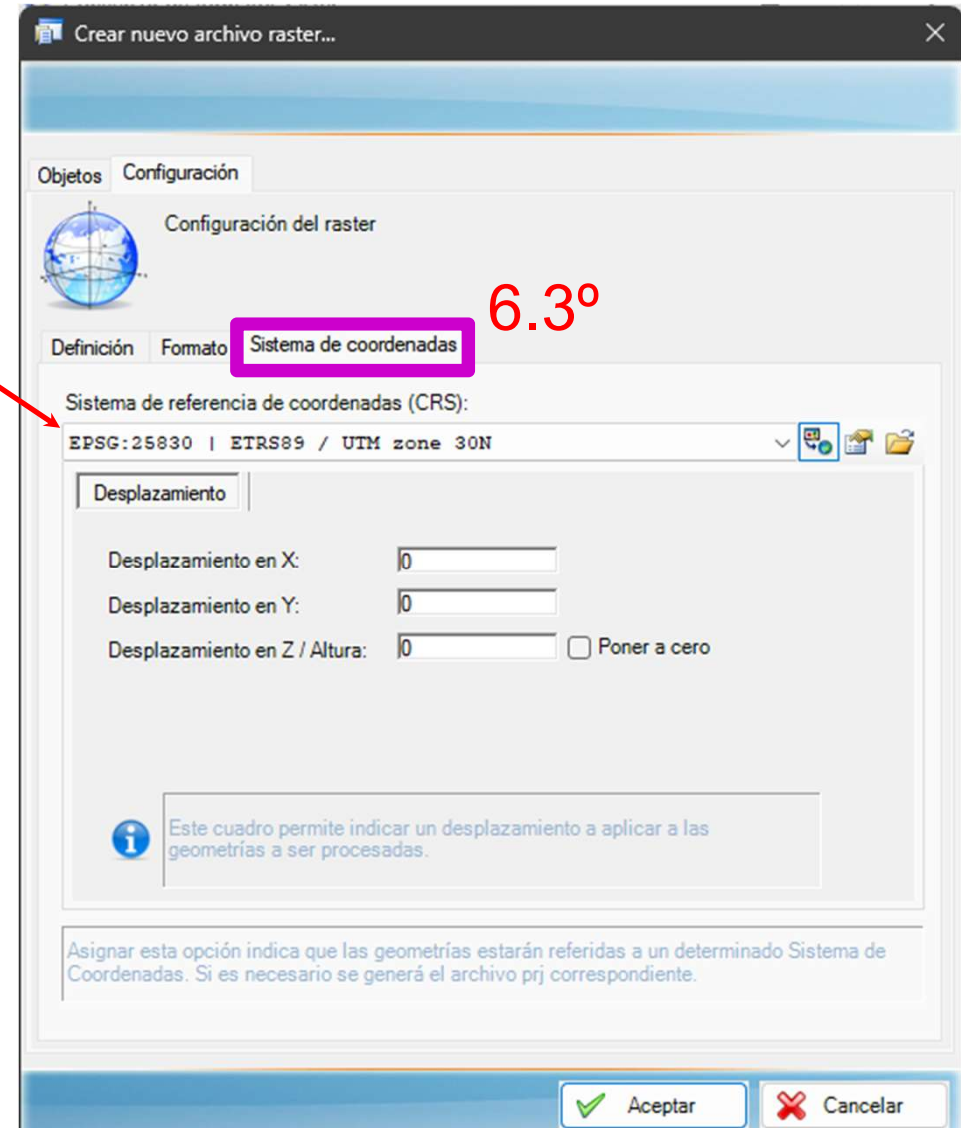
#### 6.3º Configuración → Sistema de Coordenadas

Si los datos de entrada llevaban sistema de coordenadas, este nos aparecerá automáticamente

Si no nos aparece pero lo sabemos se lo podemos indicar de varias maneras:

 Permite desplazar el fichero una cantidad que queramos en x, y, z, todo ello además del CRS elegido.

 Permite cargar un fichero .prj del usuario



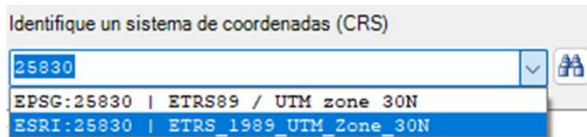
# Manual de usuario de Georaster Converter

## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

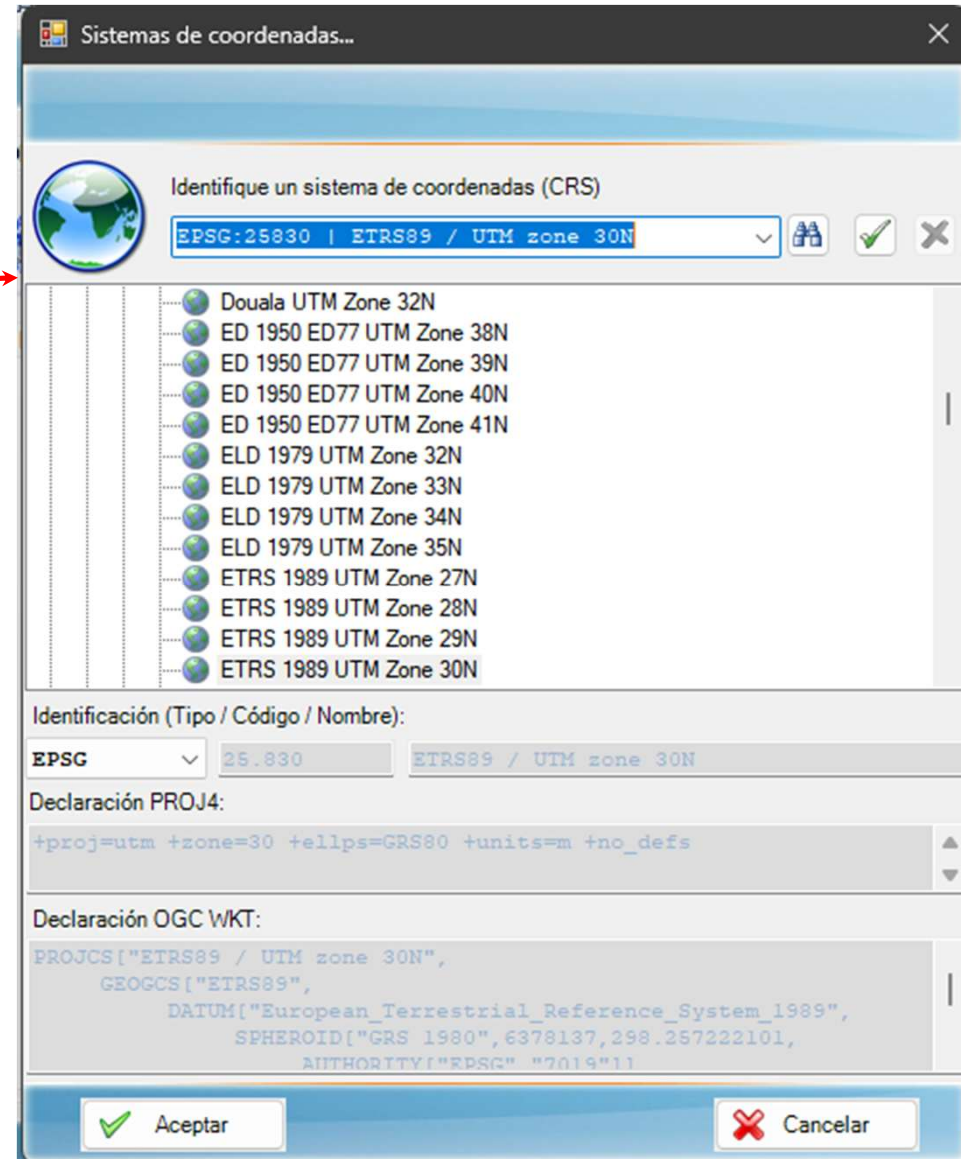
### 6.3º Configuración → Sistema de Coordenadas

Permite elegir entre los sistemas de coordenadas mundialmente conocidos. Para ello nos abre un menú de sistemas de coordenadas

- permite introducir una búsqueda por texto o numérica y nos ofrece los posibles resultados.



- permite añadir el sistema de coordenadas favoritos para su uso directo en próximas ocasiones sin tener que realizar búsquedas

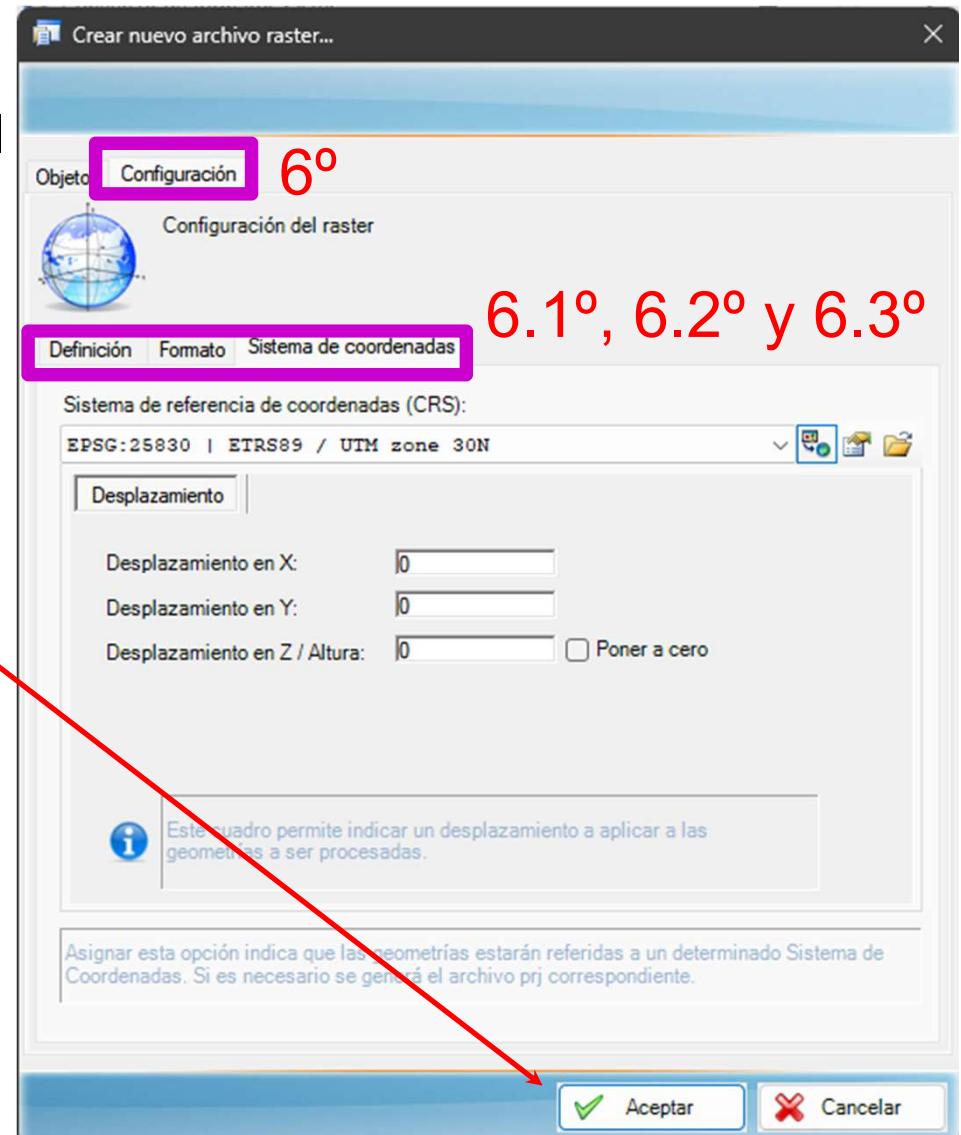


# Manual de usuario de Georaster Converter

## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

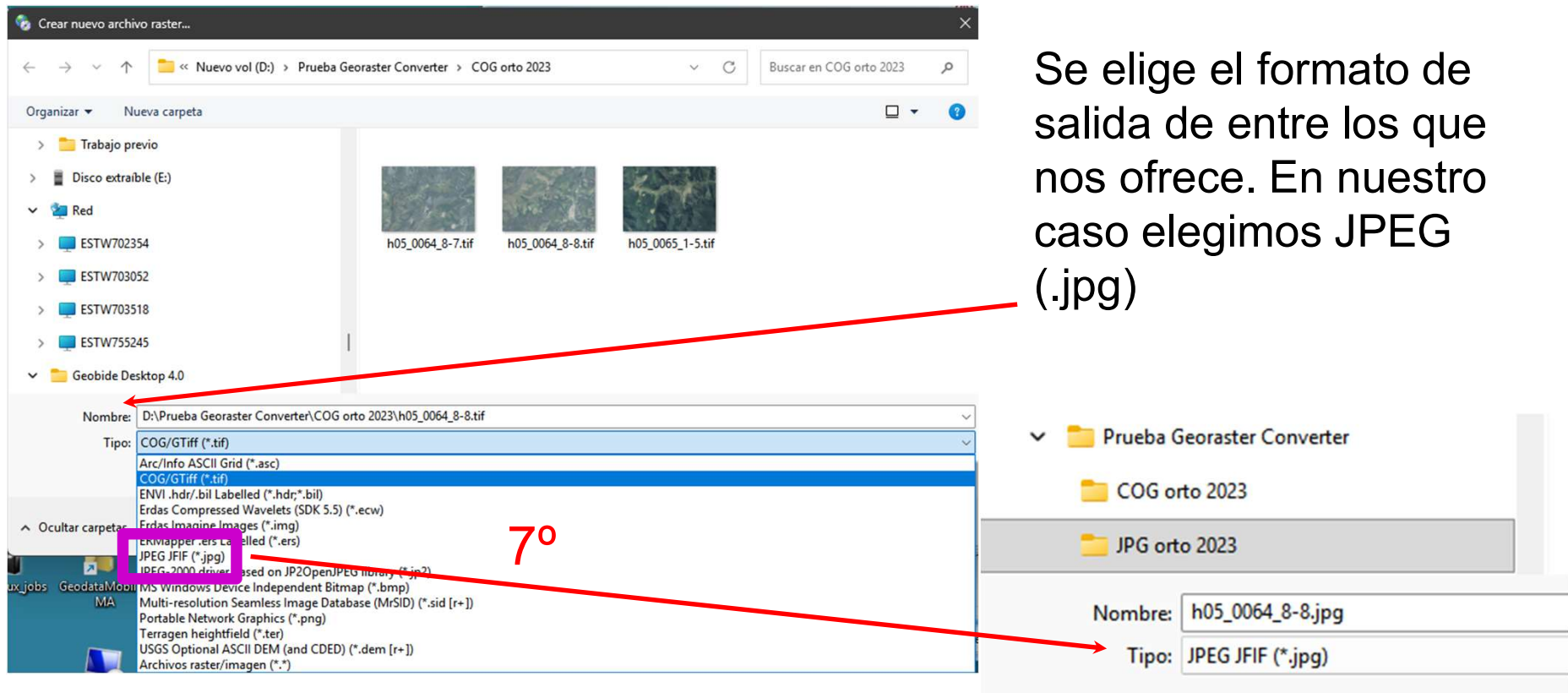
### 6º Configuración

Una vez terminados los tres pasos de la Configuración (Definición, Formato y Sistemas de Coordenadas) le damos al botón Aceptar



## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

7º Se nos abre “**Crear nuevo archivo ráster**” y elegimos la carpeta donde queremos dejar los archivos nuevos (si no cambiamos de carpeta se sobrescribirán los archivos) y se deja sin cambiar el nombre del primer archivo.



Se elige el formato de salida de entre los que nos ofrece. En nuestro caso elegimos JPEG (.jpg)

7º

Una vez elegida la carpeta del destino y el formato de archivo de salida le damos al botón de Guardar

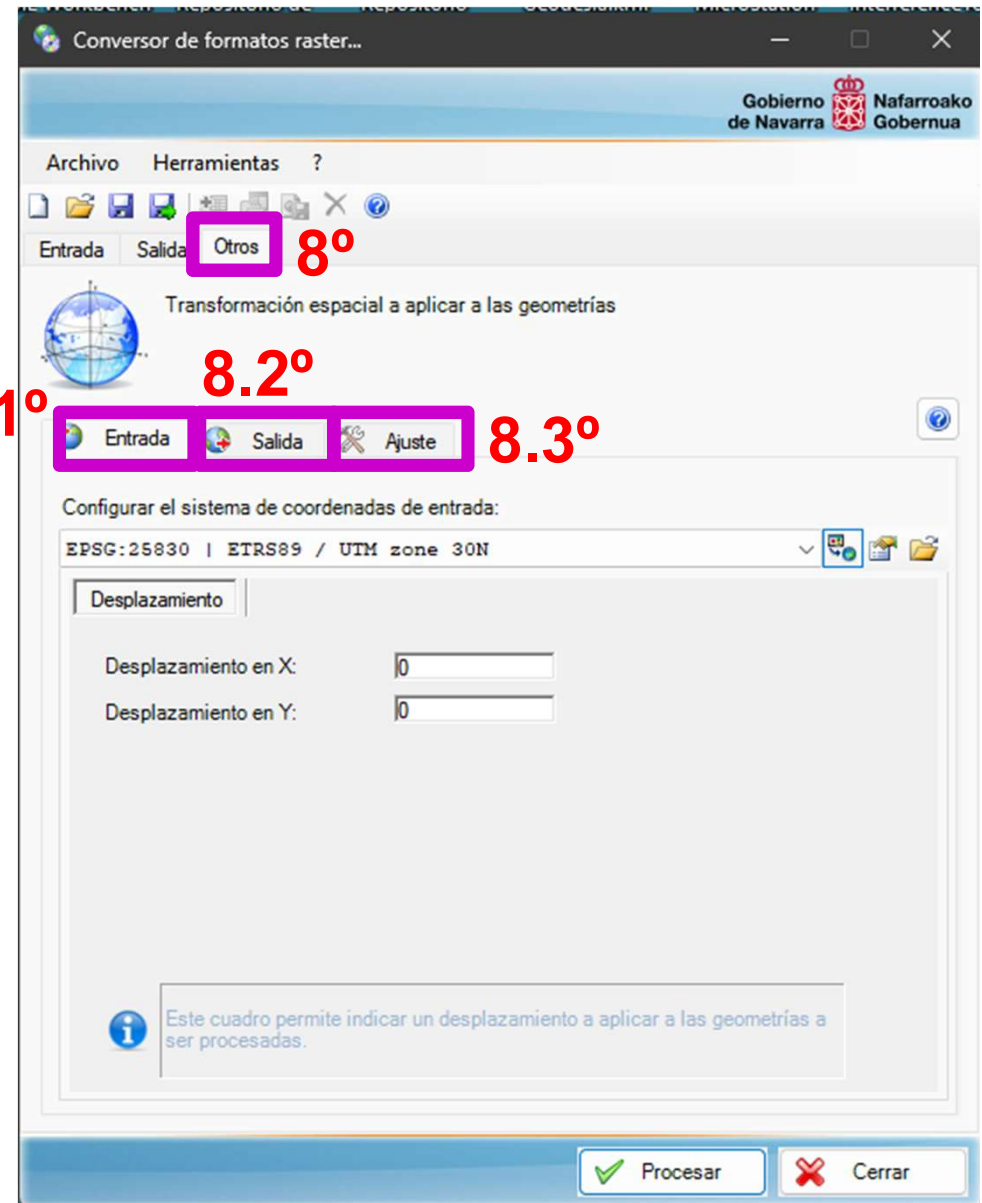
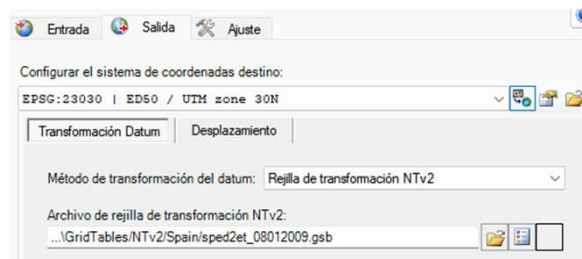
## Manual de usuario de Georaster Converter

### EJEMPLO CON TRES FICHEROS

8º Una vez completadas las pestañas Entrada y Salida, noa vamos a la última pestaña: **Otros**

8.1º **Entrada:** seleccionamos, si no nos aparece, el sistema de coordenadas de entrada

8.2º **Salida:** seleccionamos el sistema de coordenadas de salida, por defecto es el mismo de la entrada. Si no es el mismo nos deja poner el método de transformación y la rejilla que empleará. Por ejemplo, trae por defecto el paso de ED50 a ETRS89 del IGN

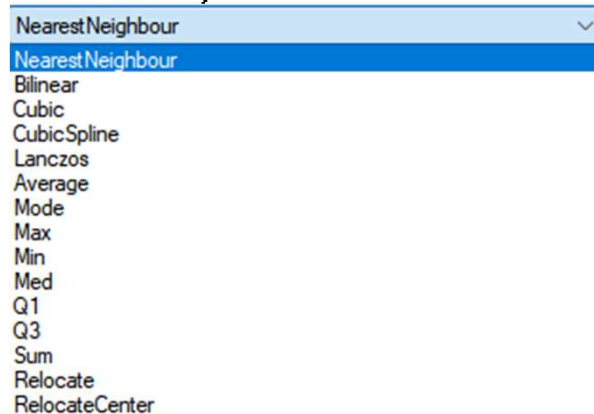


# Manual de usuario de Georaster Converter

## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

### 8º Otros

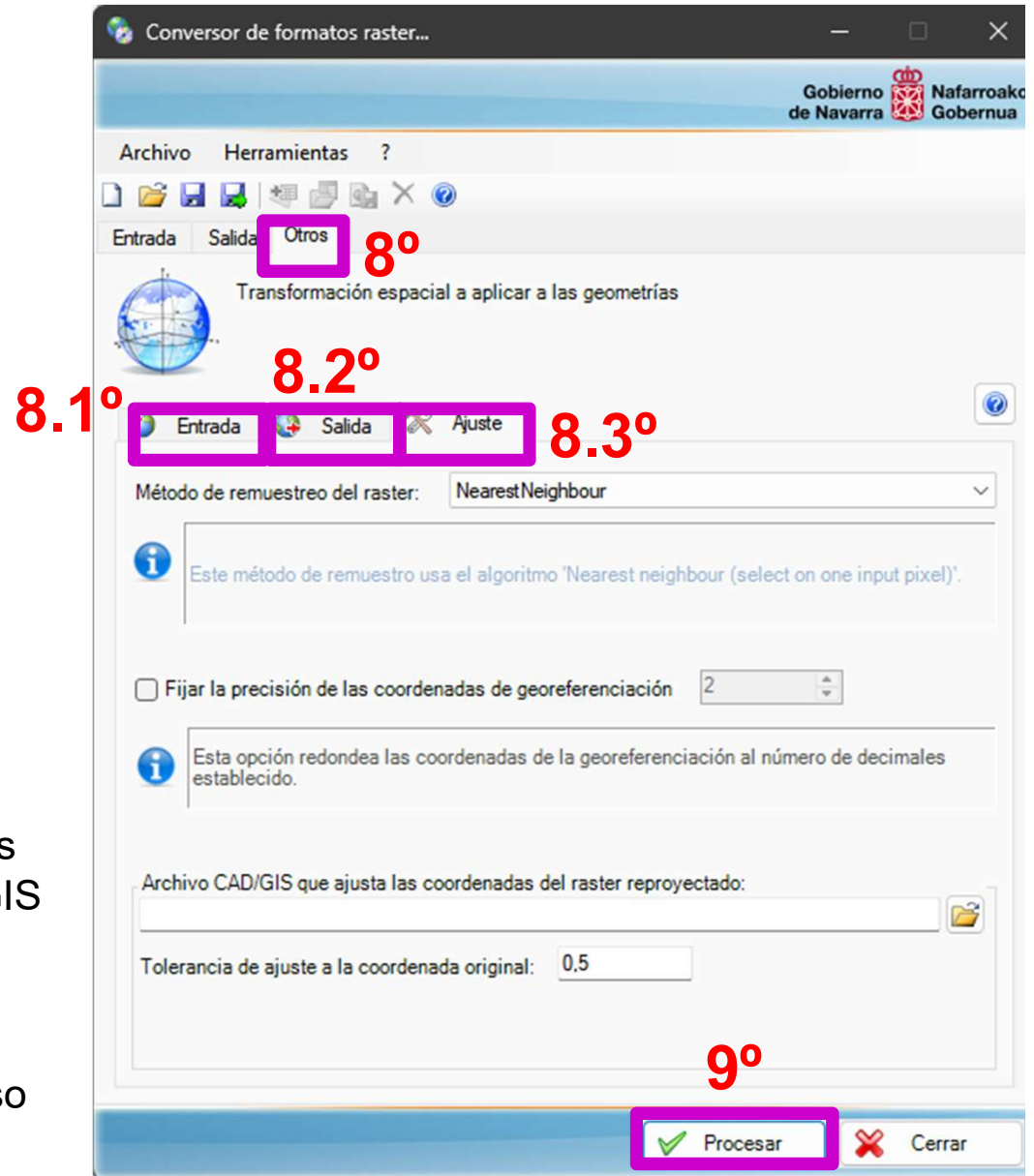
**8.3º Ajuste:** permite elegir el método de remuestreo del ráster entre los más comúnmente empleados



También se puede fijar la precisión de las coordenadas de georeferenciación, redondeando al nº de decimales establecido.

Por último se pueden ajustar las coordenadas del ráster reproyectado en un archivo CAD/GIS del usuario.

Una vez relleno este paso 8º le damos al paso 9º **Procesar** y comienza el proceso



# Manual de usuario de Georaster Converter

## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

Al darle a **9º Procesar** y nos abre una ventana en la que va describiendo los trabajos y nos indica cuando ha terminado el procesamiento. En 12,5 segundos nos ha transformado los ficheros COG → RGBI → 0,25 m/píxel a ficheros JPG → RGB → 0,5 m/píxel.




```

Ventana de mensajes













* SourceSRID = EPSG:25830 | ETRS89 / UTM zone 30N
* TargetSRID = EPSG:23030 | ED50 / UTM zone 30N | {+nadgrids=@C:/Program Files (x86)/Tracasa/GeoRaster
Converter/GridTables/NTv2/Spain/sped2et_08012009.gsb}
* Resampling = NearestNeighbour
* Precision = -1
Procesando 'D:\Prueba Georaster Converter\COG orto 2023\h05_0064_8-7.tif'...
* Envelope = (589640 4782170 593170 4784640 0 0)
* RasterSize = (Width=14120, Height=9880)
* Rotated = False
Procesando 'D:\Prueba Georaster Converter\COG orto 2023\h05_0064_8-8.tif'...
* Envelope = (589670 4779860 593200 4782330 0 0)
* RasterSize = (Width=14120, Height=9880)
* Rotated = False
Procesando 'D:\Prueba Georaster Converter\COG orto 2023\h05_0065_1-5.tif'...
* Envelope = (592960 4786850 596490 4789320 0 0)
* RasterSize = (Width=14120, Height=9880)
* Rotated = False

Conversión finalizada correctamente, se han exportado 3 elementos.
Tiempo de procesamiento '00:00:12.5058989', RTE=4,16863297sg.
  
```

**Entrada**

Nombre	Fecha	Tipo	Tamaño
 h05_0064_8-7.tif	27/01/2025 17:37	Archivo TIF	127.541 KB
 h05_0064_8-8.tif	27/01/2025 17:38	Archivo TIF	134.644 KB
 h05_0065_1-5.tif	27/01/2025 17:39	Archivo TIF	127.826 KB

**Salida**

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 h05_0064_8-7.jgw	17/04/2026 12:54	Archivo JGW	1 KB
 h05_0064_8-7.jpg	17/04/2026 12:54	Archivo JPG	6.868 KB
 h05_0064_8-7.jpg.aux.xml	10/04/2026 13:45	Documento XML	2 KB
 h05_0064_8-7.wld	17/04/2026 12:54	Archivo WLD	1 KB
 h05_0064_8-8.jgw	17/04/2026 12:54	Archivo JGW	1 KB
 h05_0064_8-8.jpg	17/04/2026 12:54	Archivo JPG	7.365 KB
 h05_0064_8-8.jpg.aux.xml	10/04/2026 13:45	Documento XML	2 KB
 h05_0064_8-8.wld	17/04/2026 12:54	Archivo WLD	1 KB
 h05_0065_1-5.jgw	17/04/2026 12:54	Archivo JGW	1 KB
 h05_0065_1-5.jpg	17/04/2026 12:54	Archivo JPG	7.015 KB
 h05_0065_1-5.jpg.aux.xml	10/04/2026 13:45	Documento XML	2 KB
 h05_0065_1-5.wld	17/04/2026 12:54	Archivo WLD	1 KB

# Manual de usuario de Georaster Converter

## EJEMPLO CON TRES FICHEROS

JPG obtenido de 0,5 m/píxel





**Gobierno de Navarra**  
**Nafarroako Gobernua**

Departamento de Cohesión Territorial  
Lurralde Kohesiorako Departamentua

Esperamos que esta herramienta y  
el manual os ayuden a  
manejar los datos ráster  
COG, GTiff, JPG, ECW, ....

Sección de Cartografía, Topografía y Geodesia  
[seccion.cartografia@navarra.es](mailto:seccion.cartografia@navarra.es)