

# Aplicación ECW-TIF-JPG.

La aplicación ECW-TIF contiene tres comandos:

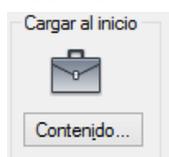
- **ECW:** Para insertar imágenes ECW en coordenadas
- **TIF:** Para insertar imágenes TIF en Coordenadas
- **JPG:** Para insertar imágenes JPG en Coordenadas

## Instalación ECW-TIF-JPG

Debes estar familiarizado con la carga de rutinas lisp. Para cargar una rutina rápidamente puedes abrir AutoCAD y arrastrar la rutina dentro desde el explorador.

**Para que la rutina quede cargada cada vez que abras AutoCAD, debes hacer lo siguiente:**

- Teclear en AutoCAD **\_upload**



- Haz clic en Contenido
- Después haz clic en **añadir** y busca en tu ordenador la rutina lisp
- Cierra los cuadros de diálogo y acepta si es necesario
- Cierra AutoCAD y vuelve a abrir.
- La rutina debería estar cargada, teclea ECW ó TIF y comienza a utilizarla.

Nota: La rutina lisp debe estar siempre en el mismo sitio, ya que AutoCAD la buscará cada vez que lo inicies.

**Cuando termines de cargar con `_upload` debes cerrar AutoCAD y volver a abrir.**

## Vídeos de Instalación:

[Vídeo de Instalación provisional y rápida](#)

[Vídeo de Instalación definitiva](#)

# Descargar imágenes ECW Y TIF.

Para que la aplicación funcione correctamente es necesario descargar correctamente los archivos de imagen y coordenadas. La rutina está preparada para trabajar con las imágenes del **Centro Nacional de Información Geográfica**. Además de las imágenes ECW o TIF debemos descargar el archivo asociado que tiene la información de las coordenadas y el ajuste de escala de imagen.

1. [Página del Centro Nacional de Información Geográfica para descargar.](#)



**Mapas en formato imagen**  
Imágenes georreferenciadas de mapas con varias escalas de representación, para visualizar en la pantalla del ordenador o en dispositivos móviles. Sin información marginal (leyenda) ni marco de coordenadas.

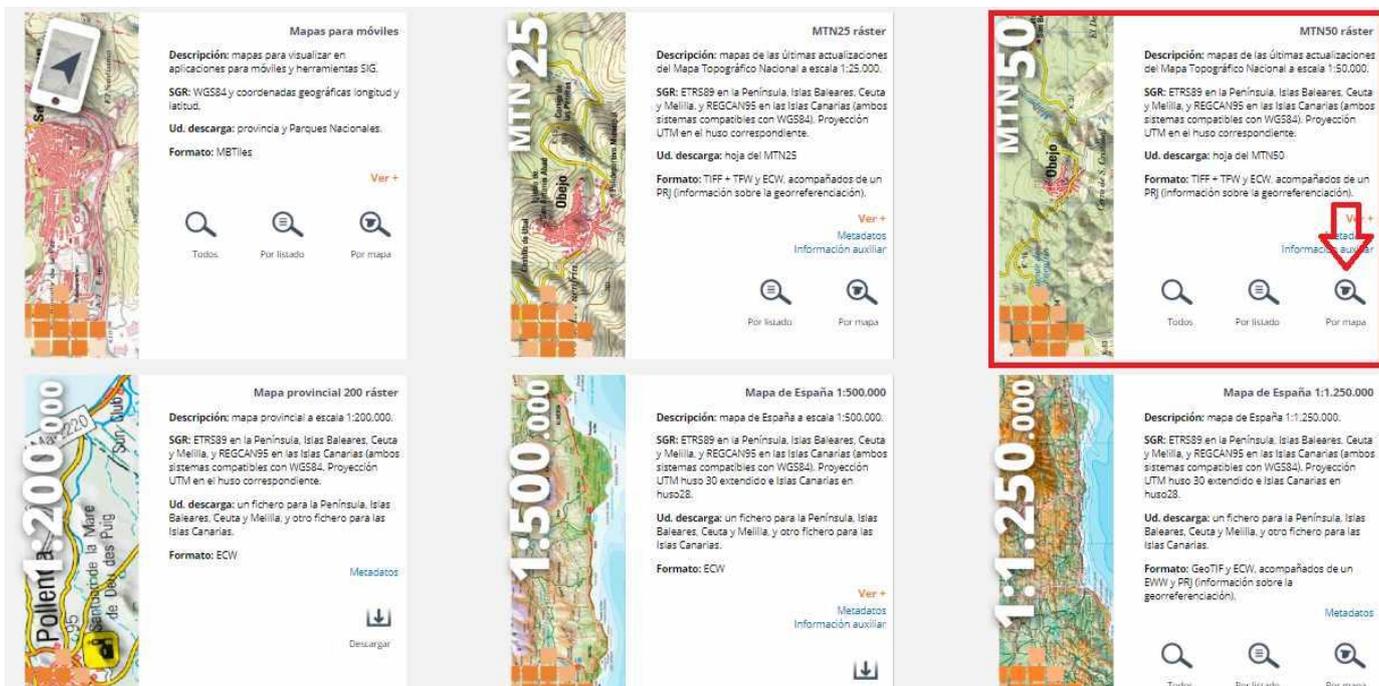
**Información geográfica de referencia**  
Datos topográficos básicos necesarios para la representación del territorio, como redes de transporte, nomenclátor, líneas límite e información geodésica.

**Mapas vectoriales y Bases Cartográficas y Topográficas**  
Ficheros vectoriales de distintas escalas de representación, poseen marco con coordenadas e información marginal (leyenda). Bases Cartográficas y Topográficas para explotación y consulta mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG).

**Información geográfica temática**  
Información geográfica que abarca datos topográficos y temáticos, concebidos para su explotación mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG) y capaces de servir de soporte tanto a consultas geográficas, como a la generación de productos cartográficos.

En la página de descargas seleccionamos Mapas en Formato imagen, nos aparecerá esta pantalla:

**Importante:** Esta rutina funciona con los mapas MTN25 y MTN50

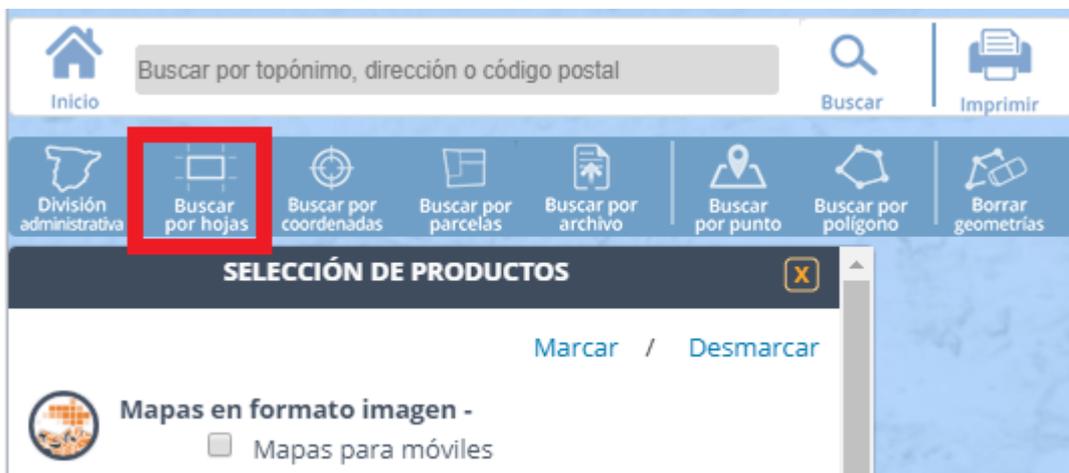


Para este ejemplo utilizaré los Mapas MTN50. Hacemos clic en “Por Mapa” y tendremos en pantalla la herramienta de descarga.



Para comenzar cerramos el cuadro de información de la página.

Existen varias formas de buscar las imágenes, para este ejemplo seleccionaremos Buscar por Hojas.



Una vez que hemos seleccionado Buscar por Hojas nos aparecerá un cuadro de diálogo donde debemos incluir la hoja a descargar.



Para que la búsqueda sea más sencilla haremos clic en **Ver mapa con la numeración del MTN50**. Ahora nos aparecerá el mapa con las cuadrículas correspondientes a cada uno de los mapas para descargar. Puedes acercar la imagen con la rueda del ratón.



En cualquier momento puedes introducir en la casilla el número de hoja que quieres y darle al botón Buscar.

 Cesta de descargas

**Total ficheros MTN50 ráster: 4**

Metadatos  
Información auxiliar

**Filtro sobre los resultados**

Tipo fichero: Todos ▼

Nombre de fichero:  Buscar

Nombre	Formato	Tamaño (MB)	Localizar	Descargar	+ -
MTN50-EP5G25830-0605.ECW	ECW	45.96	+	↓	Añadir
MTN50-EP5G25830-0605.PRJ	PRJ	0.01	+	↓	Añadir
MTN50-EP5G25830-0605.TFW	TFW	0.01	+	↓	Añadir
MTN50-EP5G25830-0605.TIF	TIFF	159.22	+	↓	Añadir

Como puedes ver en esta imagen, tienes varios archivos para descargar. Los archivos de imagen son ECW y TIF, son la misma imagen y distinto formato. Como ves el archivo ECW tiene un tamaño menor que el TIF.

**Te aconsejo que para AutoCAD descargues y trabajes con archivos ECW** ya que te permitirán trabajar más rápido. Si tienes una versión moderna de AutoCAD los archivos ECW de AutoCAD se ven directamente, si tienes una versión posterior a la V2012 de AutoCAD [visita este artículo done te explico cómo visualizar los archivos ECW en AutoCAD](#).

**Importante:** También hay que descargar el archivo con extensión **TFW** que contiene las coordenadas de inserción y guardarlo en la misma carpeta que el TIF o el ECW

### **Funcionamiento ECW:**

1. Teclea en AutoCAD **ECW**, después tecla enter.
2. Busca la imagen ECW en tu ordenador

### **Funcionamiento TIF:**

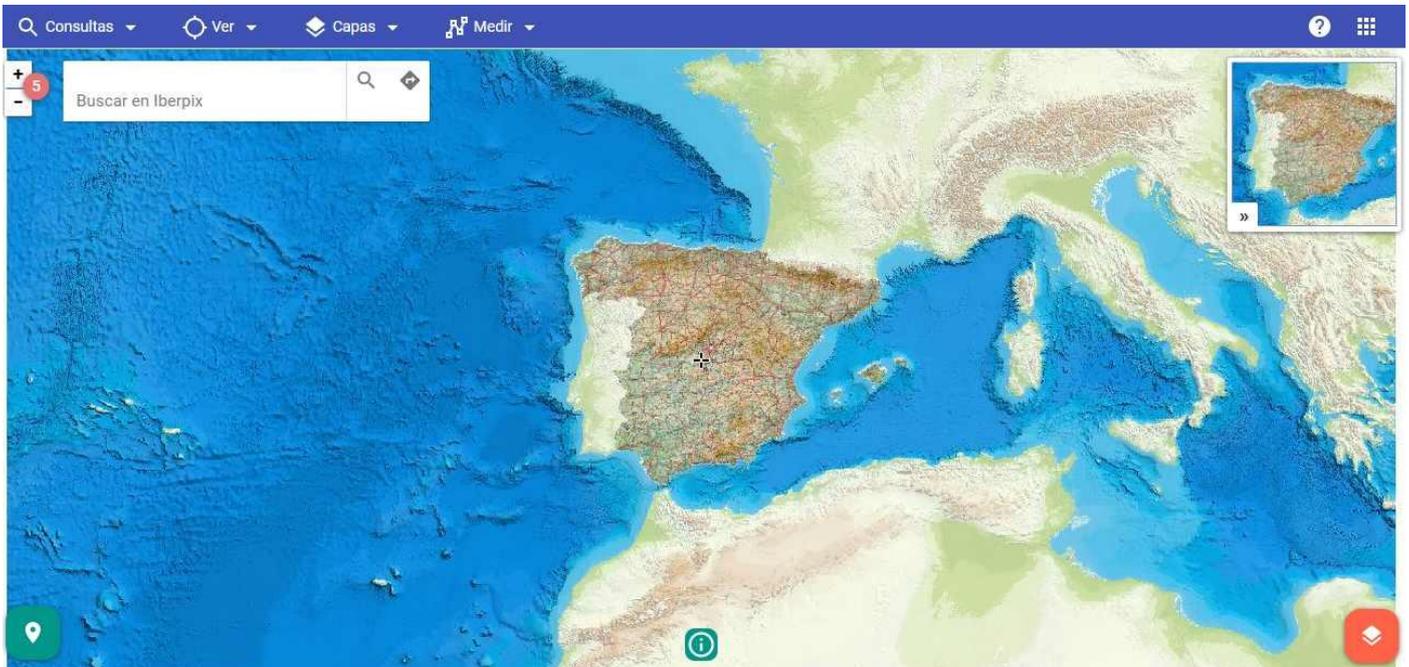
1. Teclea en AutoCAD **TIF**, después tecla enter.
2. Busca la imagen TIF en tu ordenador

# Descargar imágenes JPG de IBERPIX

IBERPIX es un visor del Instituto Geográfico Nacional desde donde podremos ver y descargar mapas y cartografía de toda España en formato JPG con las coordenadas de inserción.

Trabajar con este visor es muy sencillo. Vamos a ver los pasos para descargar las imágenes en JPG con las coordenadas:

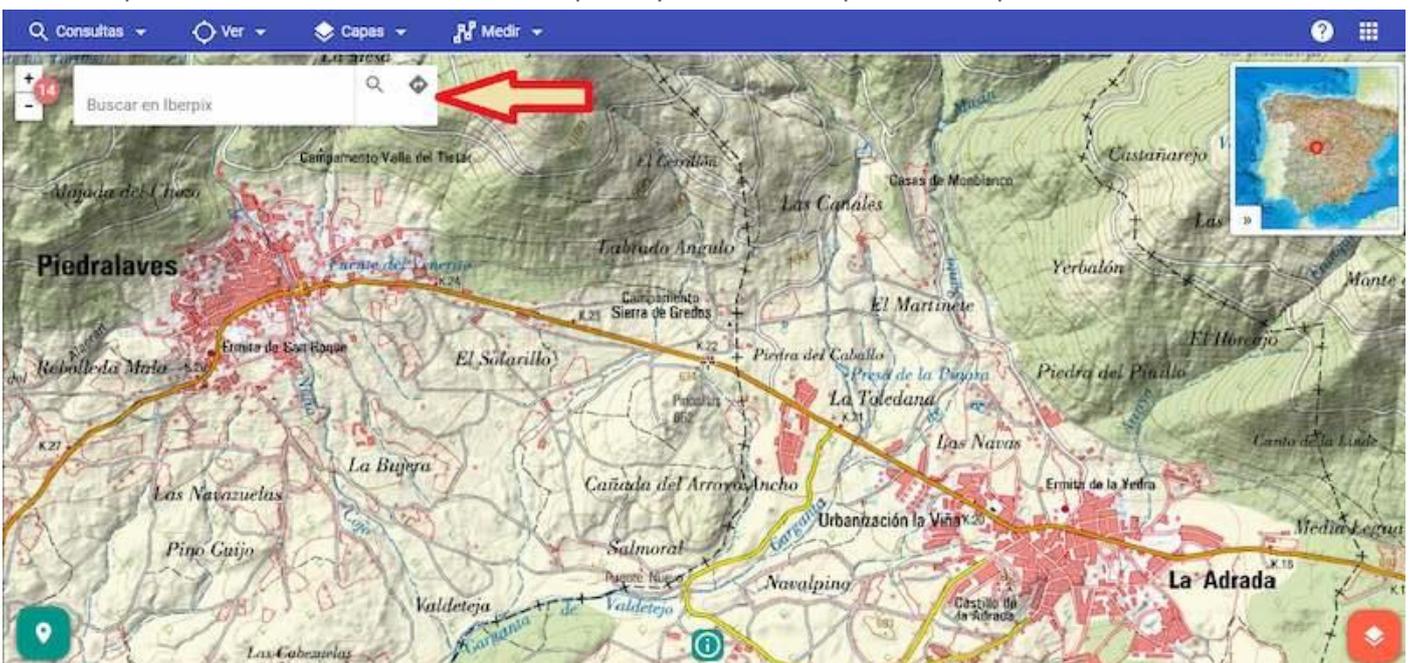
**1.- Debemos ir a la página [IBERPIX](#) para acceder al visor desde [este enlace](#). Nos aparecerá el siguiente mapa y las opciones de visualización.**



**2.- Nos desplazaremos por el mapa y buscaremos la zona que queremos descargar.**

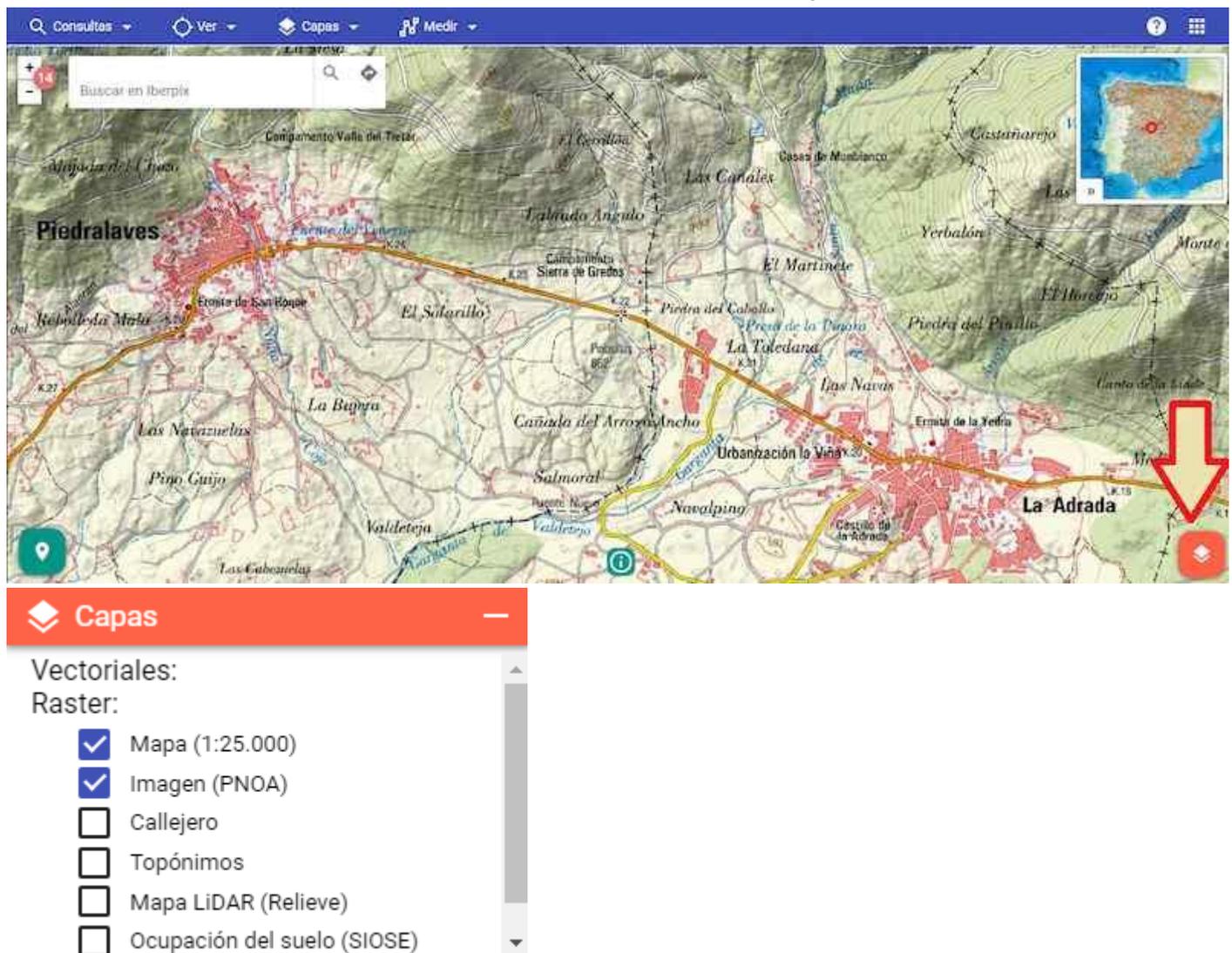
Para desplazarnos por el mapa utilizamos el botón izquierdo del ratón y para hacer zoom la rueda.

También podemos utilizar el cuadro de búsqueda y escribir cualquier municipio.



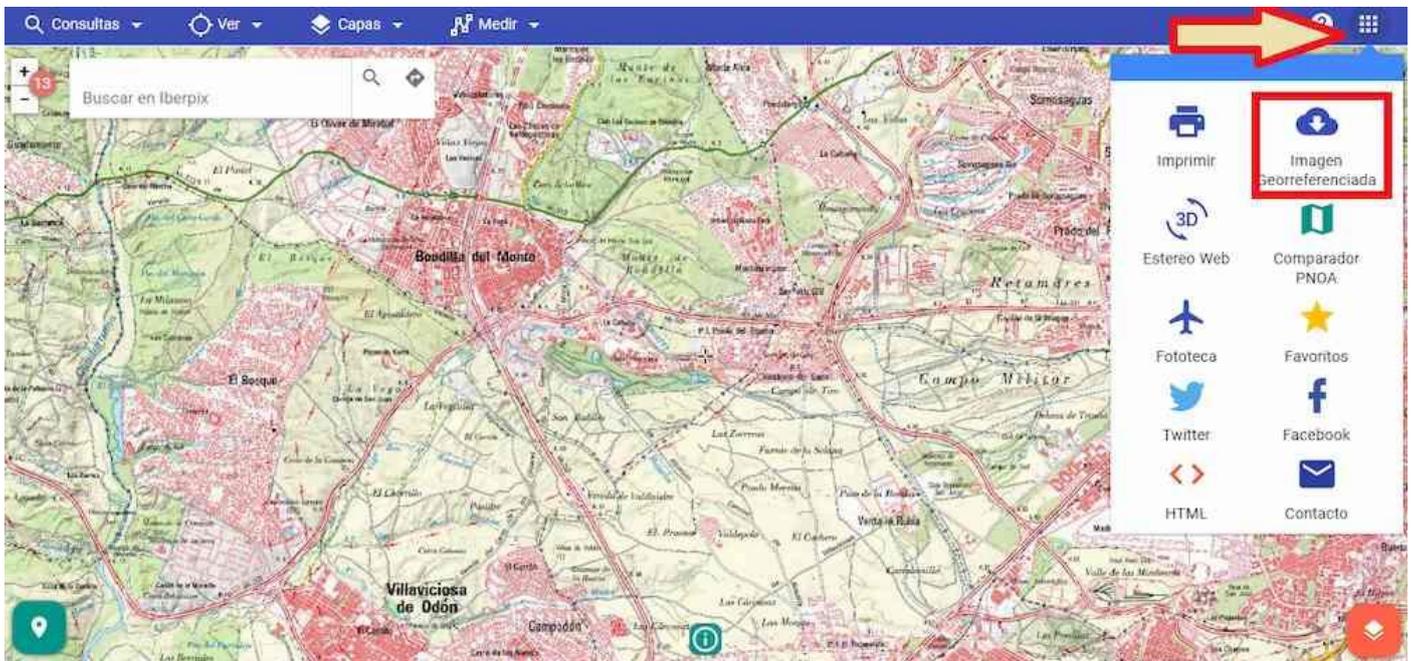
**3.- Podemos elegir los elementos a visualizar.** Por defecto si nos vamos acercando nos aparecerán los diferentes mapas, 1:1.250.000, 1:500.000, 1:50.000 y 1:25.000, podremos descargar cualquiera de ellos.

También podemos elegir ver una imagen que dependiendo del zoom será PNT AR y PNOA  
Para acceder al menú de visualización seleccionaremos el icono de abajo a la derecha:



Este menú irá cambiando en función del zoom. **Los mapas e imágenes que se descarguen serán los que correspondan con lo que estamos viendo.**

**4.- Descargar imagen con coordenadas.** Para descargar la imagen seleccionaremos el icono de arriba a la derecha donde nos aparecerán las opciones, seleccionaremos **Imagen Georreferenciada**.



Después de seleccionar imagen Georreferenciada nos aparecerá el siguiente menú:



- **Mapa:** Podemos descargar el mapa a la escala que estemos visualizando en ese momento. Se descargará también un archivo con coordenadas de inserción.
- **Imagen:** Podemos descargar ortofoto PNT AR y PNOA según la escala donde nos encontremos. Se descargará también un archivo con coordenadas de inserción.
- **Imagen pantalla:** Se descargará lo que muestra en este momento el visor. En este caso las coordenadas serán Web Mercator y deberás convertirlas a UTM para insertar
- En la última opción podrás descargar el archivo original, esto te llevará al centro de descargas. Si quieres descargar desde allí puedes [consultar este artículo](#).

Una vez descargado tendrás un zip que al descomprimir tendrá:

- mapa.jpg
- mapa.jpw [Este es el archivo que tiene las coordenadas]

Si vas a descargar varias imágenes es conveniente cambiar el nombre al archivo ya que todos ellos se descargarán con el nombre MAPA.