

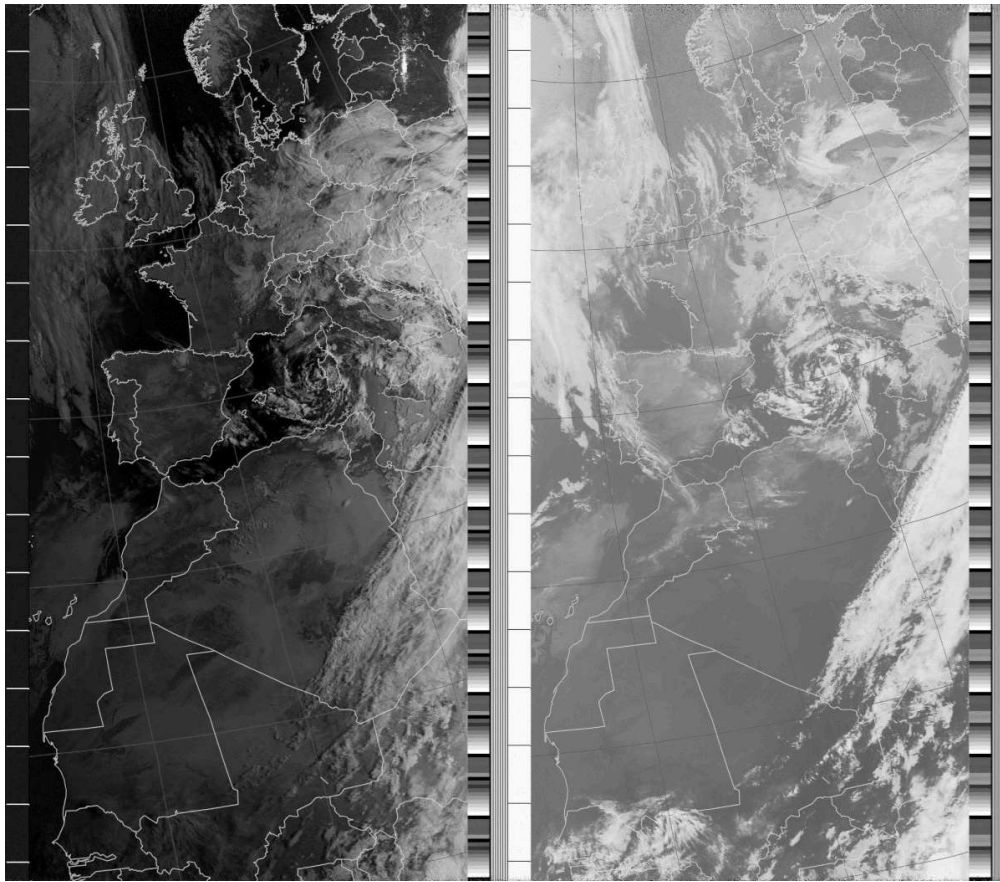


Recibir satélites meteorológicos NOAA

📅 20/03/2020 | 👤 EA7KOO

Actualmente existen infinidad de satélites meteorológicos orbitando la Tierra. La mayoría de ellos envían sus imágenes y datos encriptados a las estaciones terrestres, pero existen otros satélites de los que es posible recibir sus imágenes de forma sencilla utilizando un dispositivo SDR. En este artículo veremos como recibir imágenes de los satélites meteorológicos NOAA. Estos satélites pertenecen a la agencia científica estadounidense NOAA (*National Oceanic and Atmospheric Administration*). Orbitan en una órbita polar y tienen como finalidad recoger datos atmosféricos tales como imágenes de las nubes y superficie terrestre, temperatura y humedad atmosférica y los niveles de ozono en las capas altas de la atmósfera.

Estos satélites envían la información en diferentes frecuencias y modulaciones. En este artículo veremos cómo recibir las imágenes de baja resolución en formato APT.



Datos de los satélites

Actualmente podemos recibir imágenes APT desde los siguientes satélites meteorológicos NOAA.

Satélite	NOAA 15	NOAA 18	NOAA 19
NORAD ID	25338	28654	33591
COSPAR ID	1998-030A	2005-018A	2009-005A
Masa de lanzamiento	1.457 Kg	1.457 Kg	1.440 Kg
Fecha de lanzamiento	13 de Mayo de 1998	20 de Mayo de 2005	6 de Febrero de 2009
Señal APT	137,620 MHz	137,9125 MHz	137,100 MHz

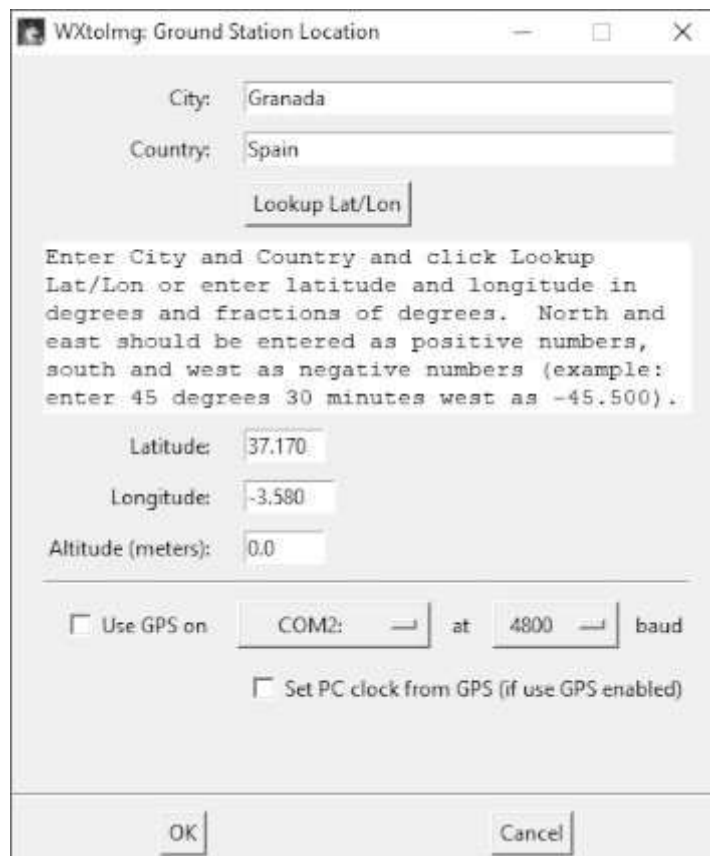
Instalación de WXtoImg

Existen diferentes programas y utilidades para decodificar la señal APT de estos satélites. En este artículo vamos a utilizar **SDR#** y el software **WXtoImg** para Windows. Podemos descargarlo desde el siguiente enlace (para Windows 10 descargar la versión beta 2.11.2):[↗](#)

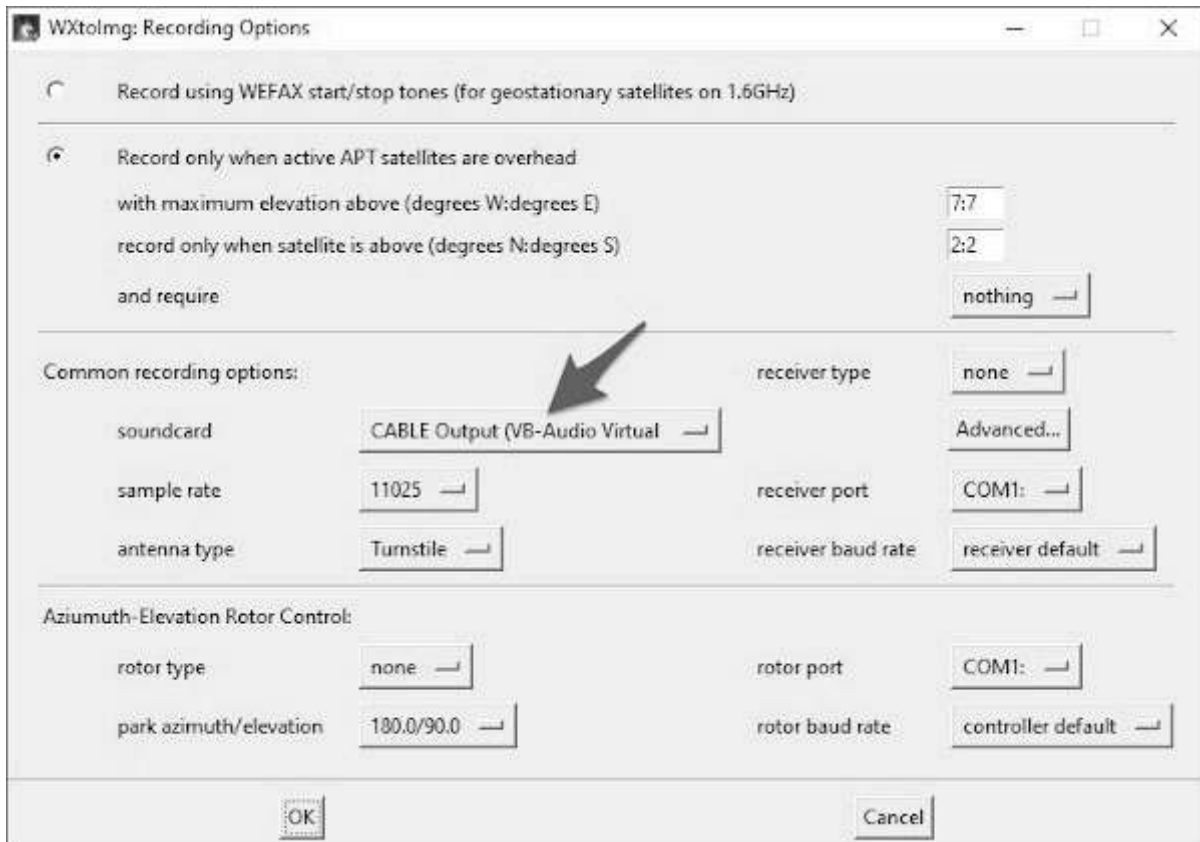
[Descargar WXtoImg](#)

Una vez descargado e instalado, realizaremos los siguientes pasos para configurarlo:

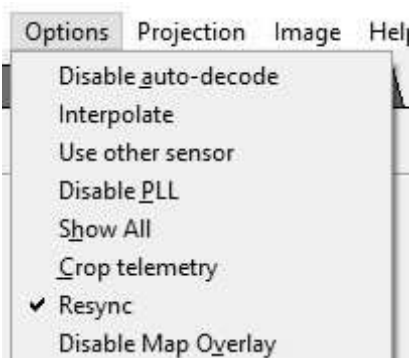
1. El primer paso será introducir la clave de registro para poder desbloquear todas las funcionalidades. En la misma página desde dónde hemos descargado el programa podemos encontrar los datos para registrarlo.
2. Introducir los datos de nuestra ubicación. Estos datos los necesita WXtoImg para calcular los pases de los satélites y para colocar la capa de líneas con los contornos. Cuanto más ajustados sean estos valores, mejor se ajustará esta capa a la imagen. Para introducirlos vamos a **"Options"** y **"Ground Station Location..."**. En esta ventana introducimos nuestras coordenadas y altitud.



3. Ajustes de grabación. Tenemos que indicarle a WXtoImg que le vamos a pasar la señal desde SDR# mediante el cable de audio virtual. Para ello vamos a **"Options"** y **"Recording Options"**. Aquí seleccionamos nuestro cable de audio virtual.



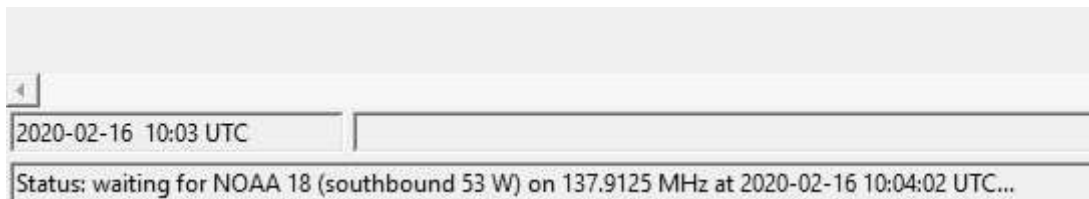
4. Marcamos la opción de resincronizado en **"Options"**, **"Resync"**.



5. Podemos hacer que WXtoImg nos genere las imágenes que queramos añadiendo los datos de la telemetría una vez termine de recibir la imagen del satélite. Para ello vamos a **"Options"**, **"Auto Processing Options..."** y marcamos **"Create image(s)"**. Después hacemos clic en **"Image Settings..."** y elegimos las imágenes que queramos.



6. Por último actualizamos los datos de posición de los satélites en WXtoImg. Vamos a **"File"** y hacemos clic en **"Update Keplers"**. Una vez se actualicen, el programa nos mostrará en la parte inferior de la ventana la información del siguiente pase sobre nuestra ubicación.



7. Es importante tener la hora del sistema lo mejor ajustada posible, ya que de ello dependerá en gran medida el ajuste de las capas que WXtoImg superpone a la imagen.

Recepción

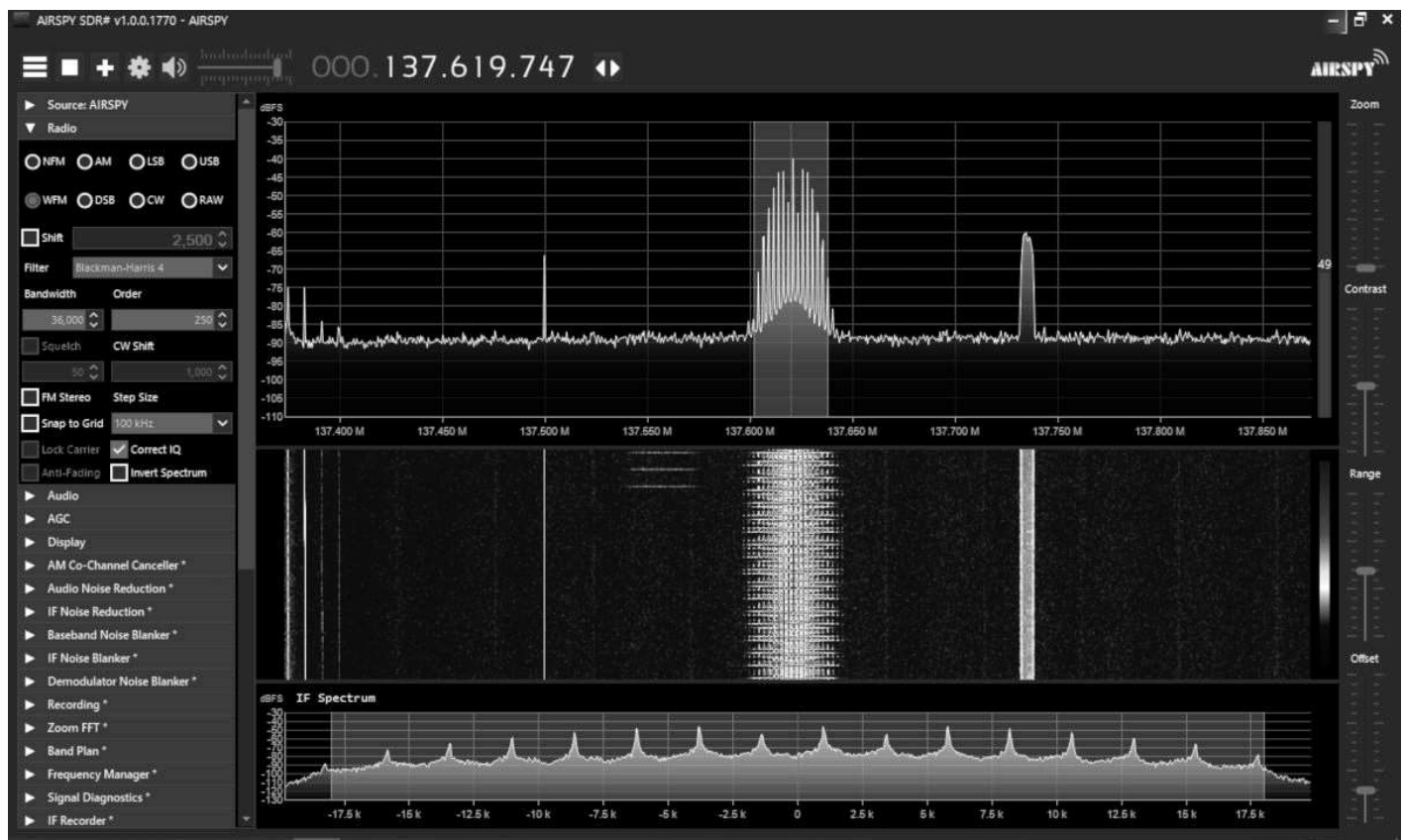
Para recibir la señal debemos realizar los pasos habituales para el seguimiento de satélites que ya vimos en el artículo [“Ajuste de frecuencia en recepción de satélites”](#) .

Los datos para DDETracker son los siguientes:

AOS:

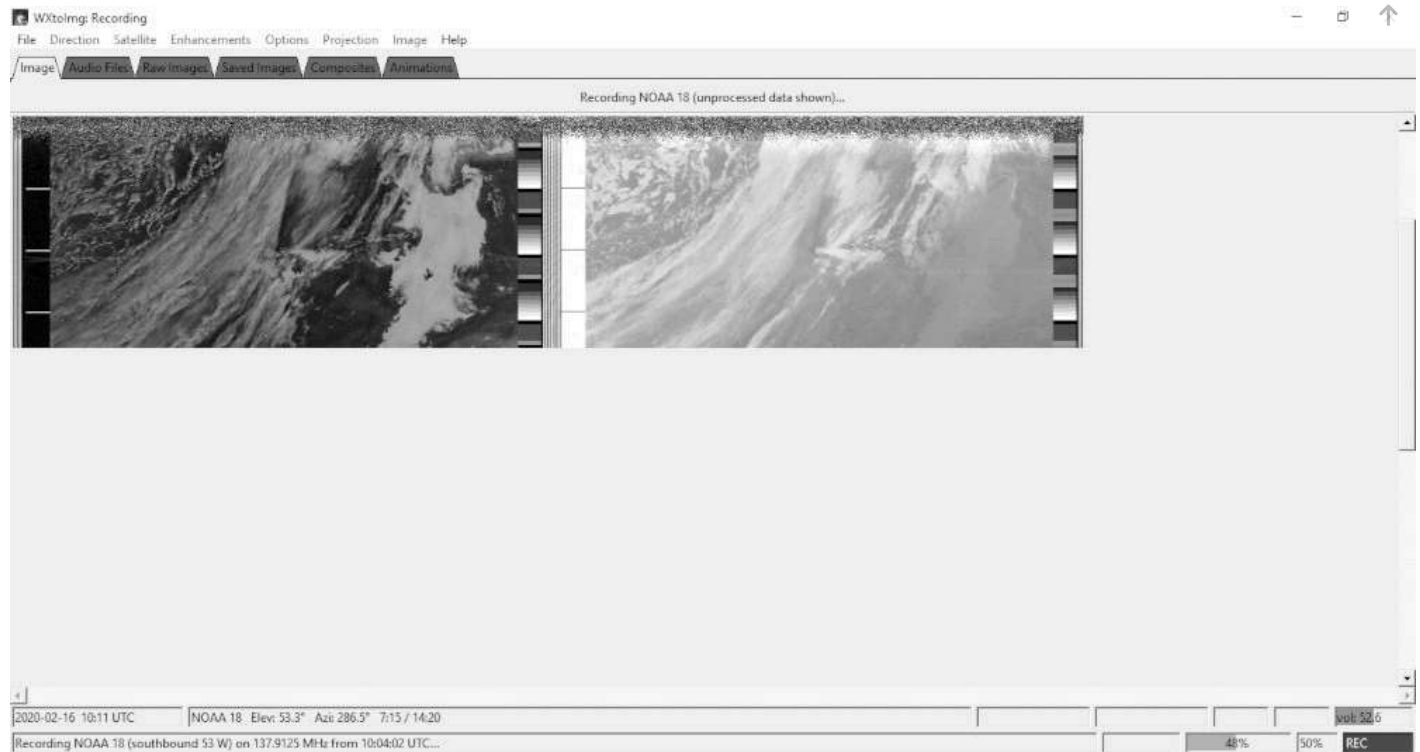
- 1 radio_Start
- 2 radio_modulation_type<wfm>
- 3 radio_bandwidth_Hz<36000>
- 4 radio_tracking_frequency_On

Para recibir el pase tenemos que sacar el audio de SDR# mediante el cable de audio virtual y tener WXtoImg abierto. Una vez el satélite comience a verse sobre el horizonte, SDR# iniciará el seguimiento y WXtoImg comenzará a recibir y procesar la señal.

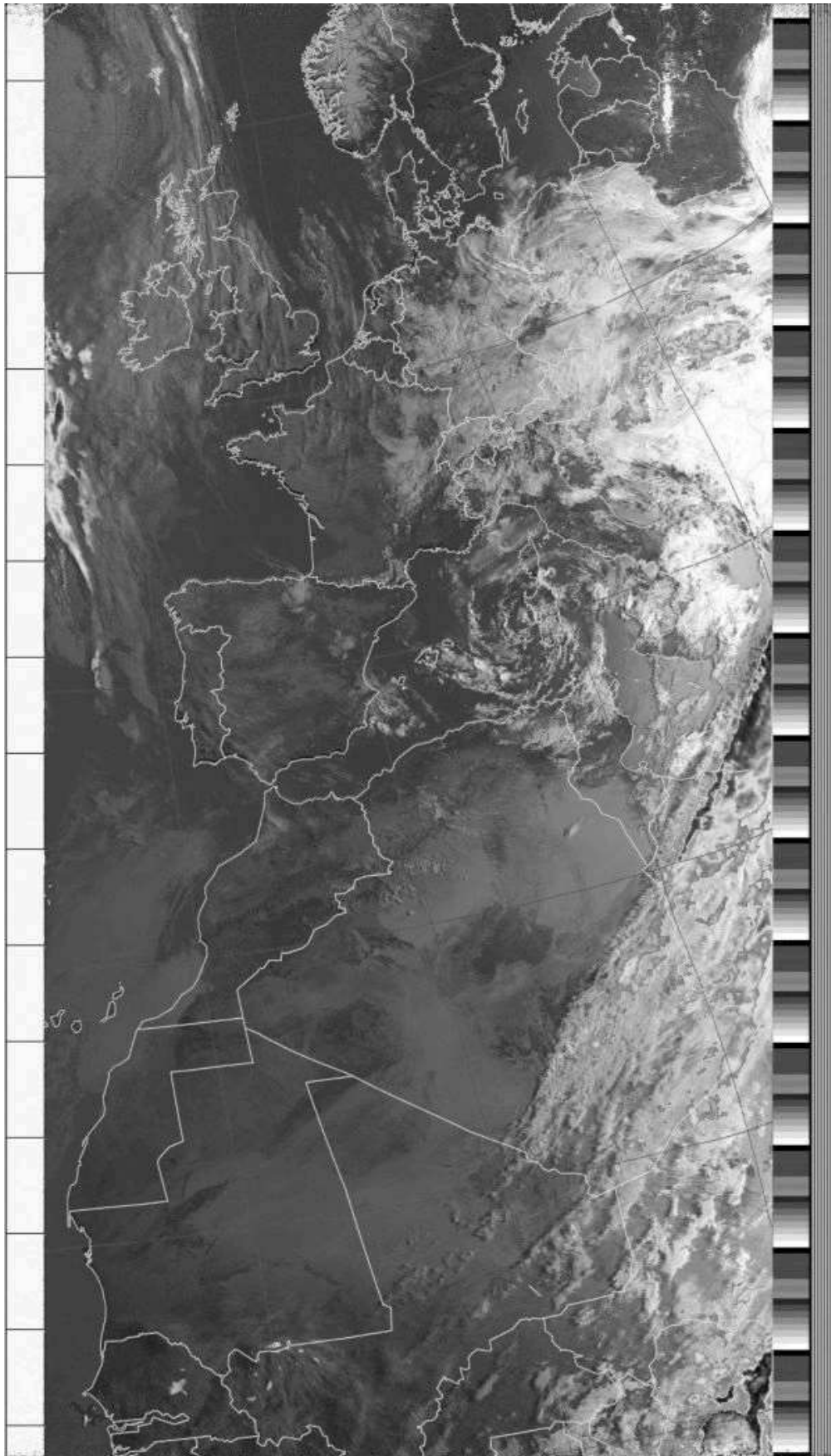


Es importante asegurarse que el volumen de la salida de SDR# sea el adecuado. Podemos ver el nivel que llega a WXtoImg en la esquina inferior derecha. Para que la imagen se

genere correctamente, el indicador de nivel de volumen debe mantenerse en color verde durante todo el pase.



Al finalizar el pase, WXtoImg dejará de grabar y generará las imágenes que le hemos indicado en el paso 4 de la configuración.



Artículos relacionados

- [Recibir satélites meteorológicos NOAA en Linux](#)
- [Recibir los datos del instrumental HIRS de los satélites NOAA](#)
- [Recibir imágenes HRPT desde satélites meteorológicos](#)
- [Recibir satélites meteorológicos Meteor-M](#)
- [Construcción de antena QFH para satélites meteorológicos](#)



Síguenos en nuestros otros canales



Twitter



YouTube



Telegram



RSS

[Satélites](#)

[Satélites meteorológicos](#)

[NOAA](#)

[Windows](#)

[Meteorología](#)

[WXtoIMG](#)

Copyright: Todos los artículos de este sitio están licenciados bajo [CC BY-NC-SA](#) a no ser que se especifique una licencia adicional.

[← Elección del dispositivo SDR](#)

[Recibir satélites meteorológicos Meteor-M >](#)