

Editado por EA2AZW el 27 de enero de 2023

Este tutorial ha surgido tras realizar la configuración del cable CAT en mi estación y que no hubiera sido posible sin la colaboración del amigo Juan EA1BAF, ya que sin su estimable ayuda todavía estaría dando vueltas con él o lo habría metido en el cajón sin poder tener comunicación entre el equipo y el ordenador, por lo tanto mi máximo agradecimiento a Juan por su gran ayuda y dedicación en la puesta en marcha de este sistema, que facilita la operación de trabajo en el satélite QO-100 para los que trabajamos con un Up-Converter y el programa SDR-Console.

CONFIGURACION DEL CAT PARA "ICOM 706MKIIG" CON EL "CABLE CAT USB PARA ICOM CT17 CI-V" (Adquirido en Astro Radio), CON EL PROGRAMA "OMNI-RIG" Y EL MÓDULO "EXTERNAL RADIO" DEL SDR-CONSOLE PARA OPERAR EN EL SATÉLITE GEOESTACIONARIO QO-100.

PASOS A SEGUIR:

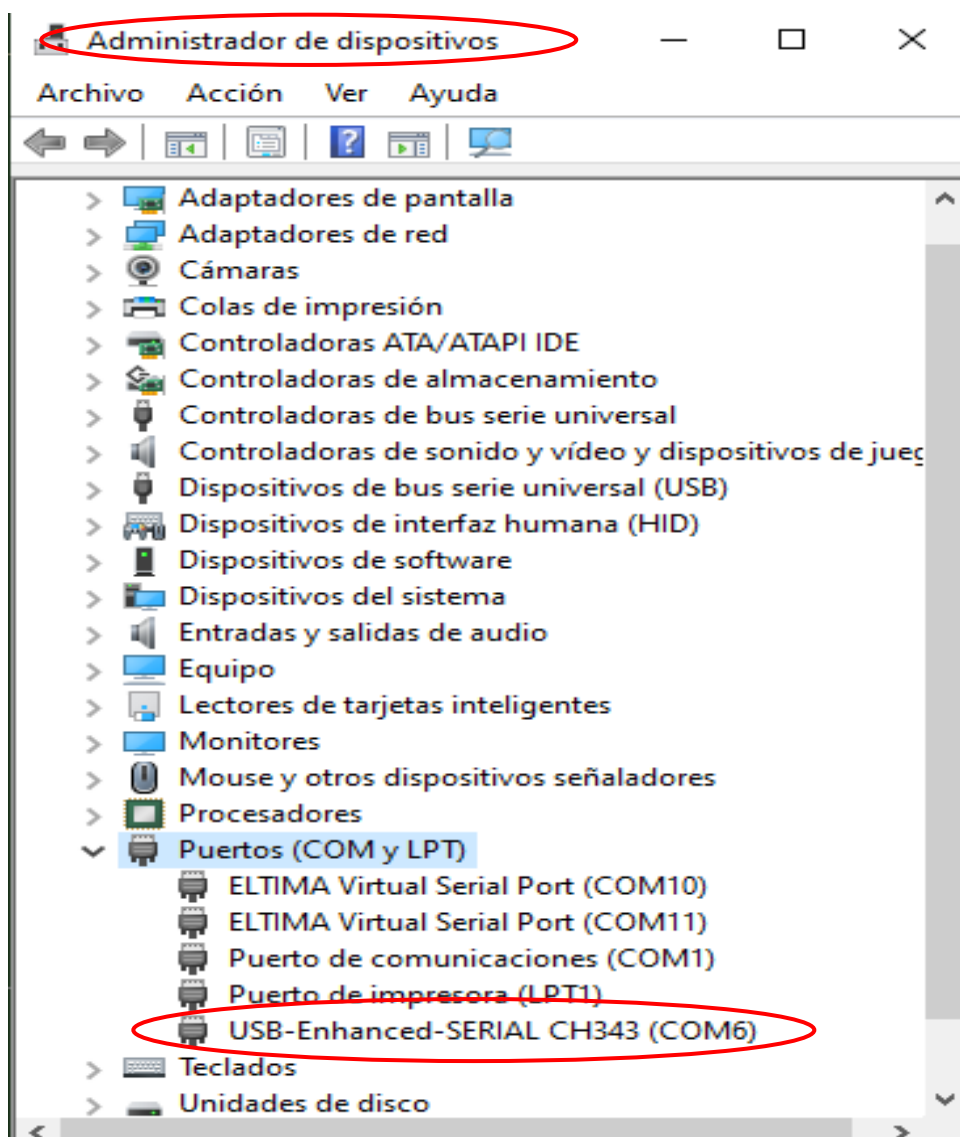
- 1) CONECTAR CABLE CAT ICOM <> PC**
- 2) CONFIGURAR ICOM 706 MKIIG PARA LA CONEXIÓN POR CAT**
- 3) CONFIGURAR EL PROGRAMA "OMNI-RIG"**
- 4) ACTIVAR EL MÓDULO "EXTERNAL RADIO" EN EL SDR-CONSOLE**
- 5) CONFIGURAR EL MÓDULO "EXTERNAL RADIO"**
 - 5.1 - UP-CONVERTER OFFSET (SINCRONIZAR TX Y RX)**

1º) CONECTAR CABLE CAT

Conectamos el cable del CAT, (CT17 CI-V) al equipo, en la “Clavija control remoto CI-V”, Jack 3,5 mono, en la parte trasera del 706 por un lado y al PC por otro a un puerto USB.



En el **Administrador de dispositivos** del PC, buscamos los puertos Com para ver en qué puerto se ha conectado el cable y si lo ha detectado correctamente Windows con su nombre, e instalando los drivers correspondientes, que suele hacerlo automáticamente si lo detecta bien:



2º) CONFIGURAR ICOM 706 MKIIG PARA LA CONEXIÓN POR CAT

Configuramos el equipo de radio IC 706 MKIIG.

Entramos en el Modo de Ajuste inicial del ICOM, página 55 del manual de usuario IC-706 MKIIG y configuramos los siguientes menús:

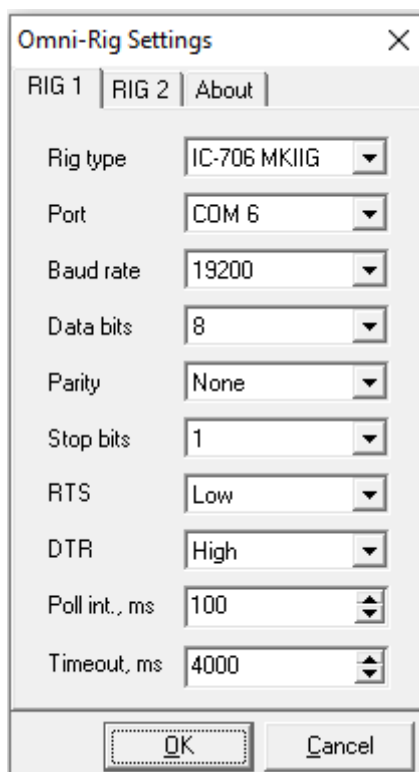
El menú 34 tiene que poner	58H
El menú 35 tiene que poner	19.200
El menú 36 tiene que poner	ON
Y el menú 37 tiene que poner	OFF

3º) CONFIGURAR EL PROGRAMA “OMNIRIG”

Si no lo tienes instalado en tu PC, lo puedes descargar en la web del autor (VE3NEA):

<http://www.dxatlas.com/OmniRig/>

Al ejecutarlo aparecerá la siguiente ventana en la que marcaremos los siguientes parámetros, abriendo cada una de ellas con el desplegable de la derecha y marcando 1º el equipo que corresponda y después el puerto COM que nos aparecía en el Administrador de Dispositivos, los Baudios, etc., etc, teniendo en cuenta que el “Baud Rate” tiene que coincidir con la que hemos puesto en el menú 35 del IC-706 (19.200 Bd)



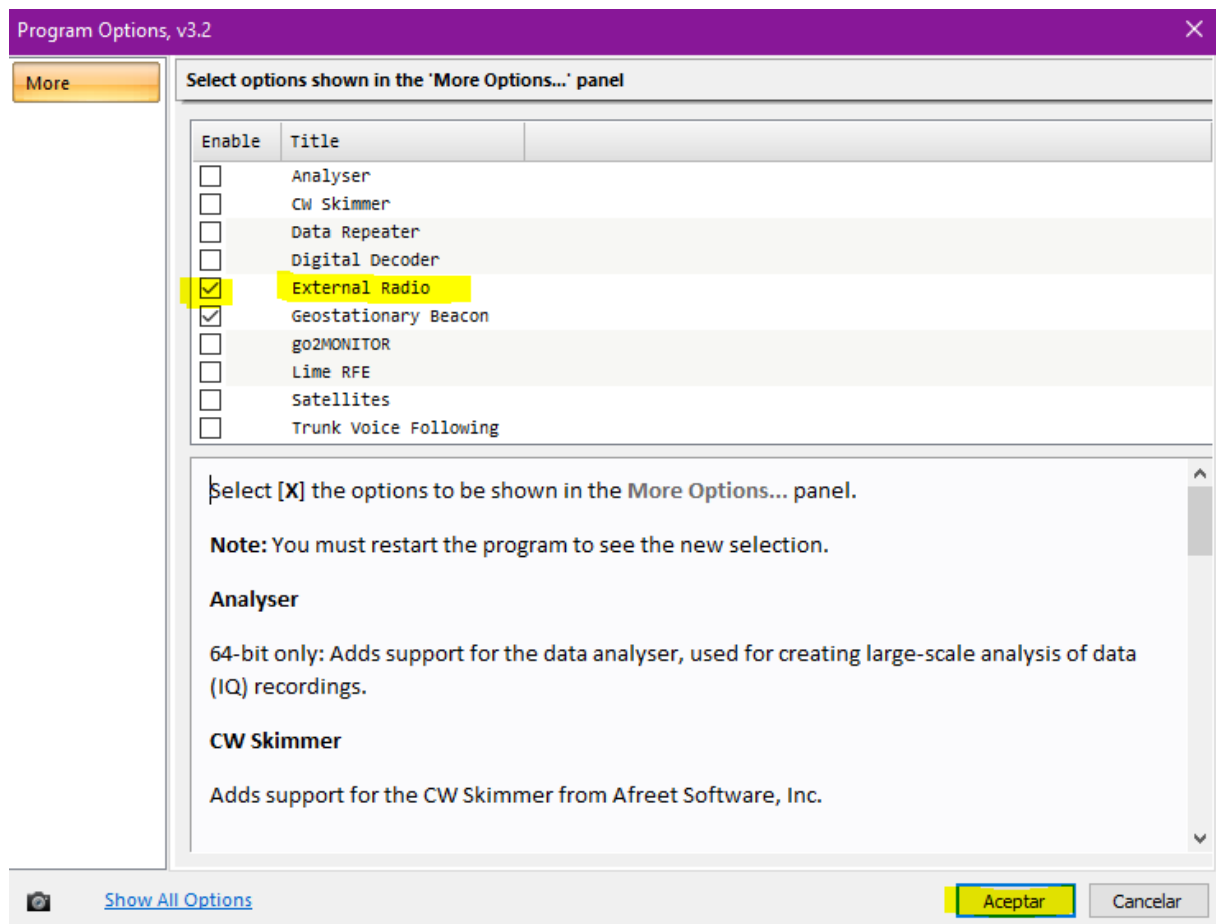
Ten en cuenta también que, en mi caso al conectar el cable le asigné al puerto COM 6, pero en tu caso tendrás que poner el puerto COM que te indicó el Administrador de dispositivos de Windows.

4) ACTIVAR EL MÓDULO “EXTERNAL RADIO” EN EL SDR-CONSOLE

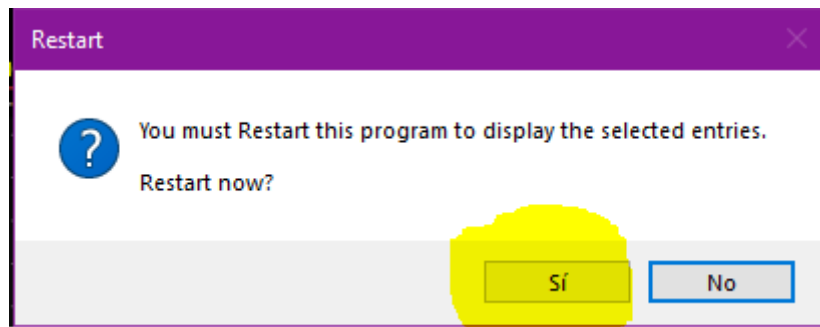
Ponemos en marcha el SDR-Console y en la pestaña “View”, en el apartado “More Options..”, clicamos sobre el botón “Select ...”



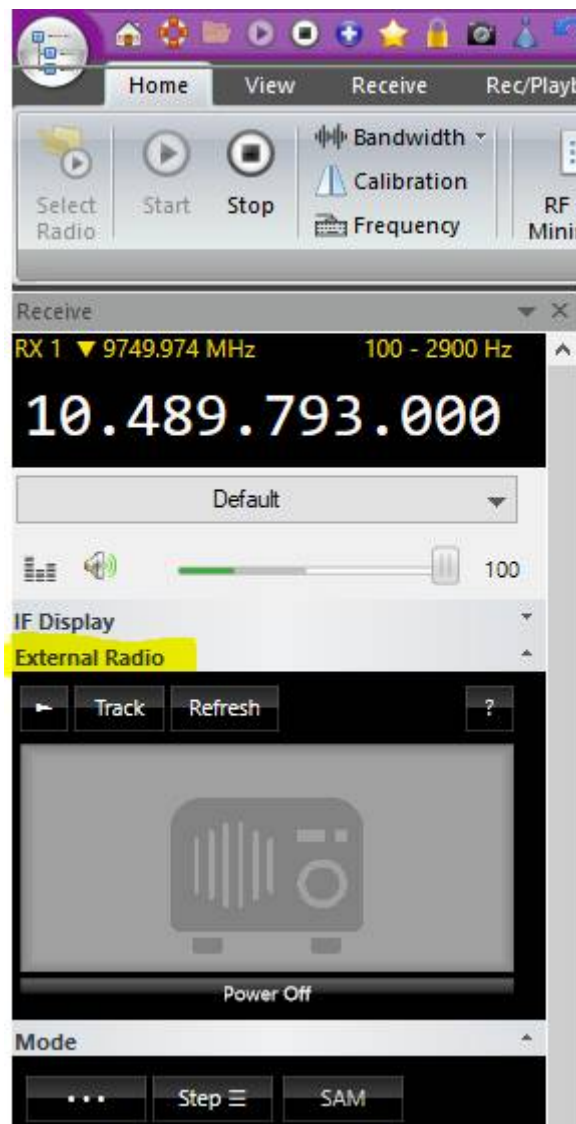
Y nos aparece la siguiente ventana:



Marcamos el “External Radio” y clicamos “ACEPTAR” y nos aparece otra ventana en la que tendremos que responder que “SI”, para que reinicie el programa.

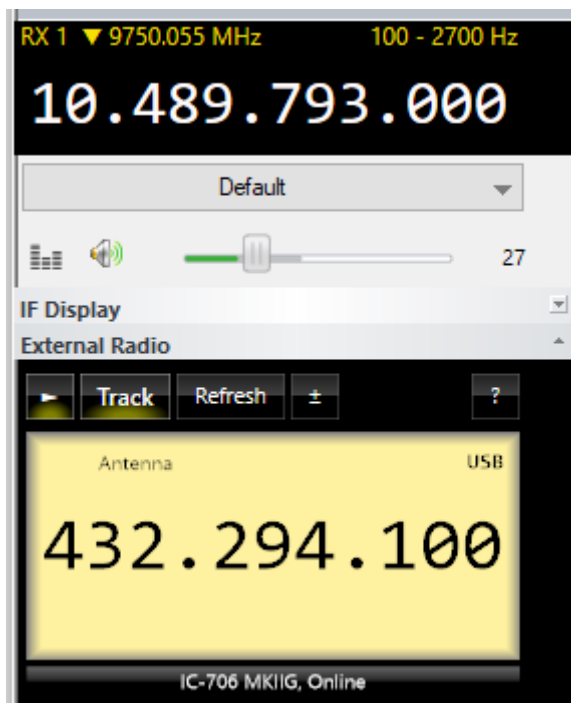


Una vez reiniciado el programa, ya tendremos disponible el módulo “EXTERNAL RADIO” en la parte izquierda de la pantalla del programa SDR-CONSOLE:

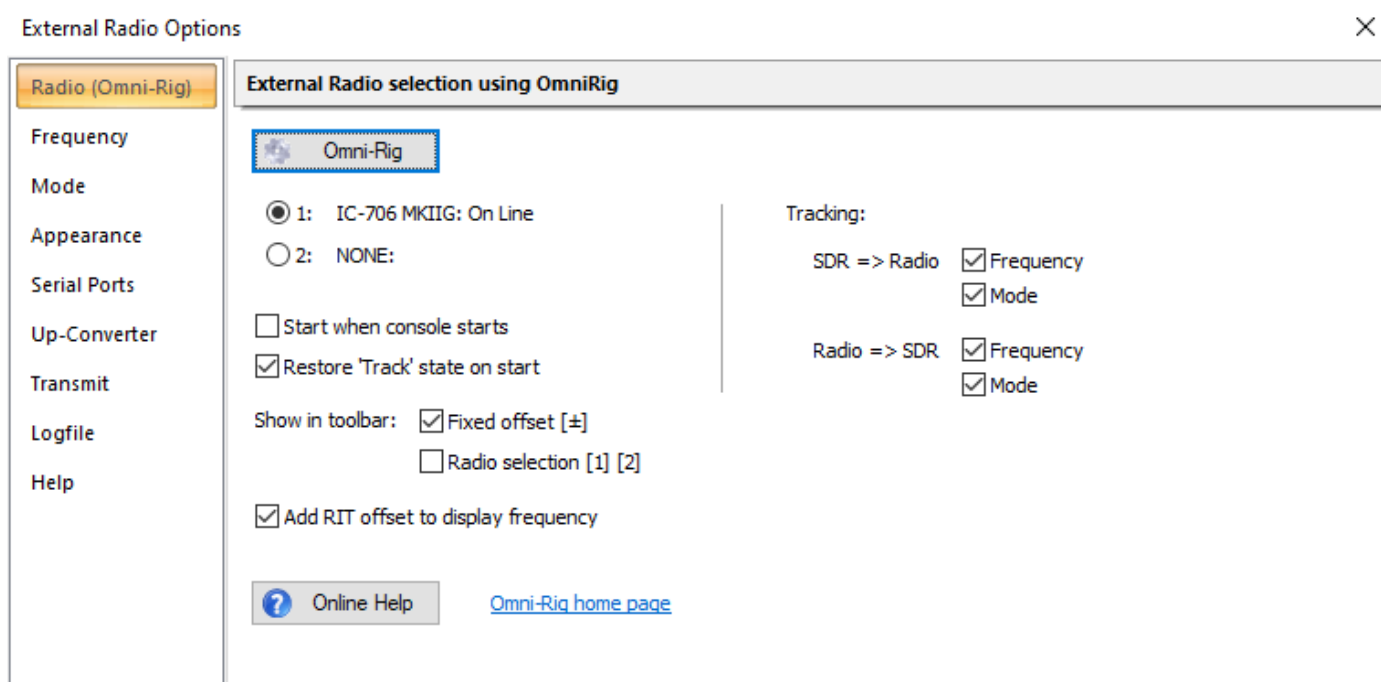


5º) CONFIGURAR EL MÓDULO “EXTERNAL RADIO”

Ahora vamos al SDR-Console y en el **External Radio**, pinchamos el “Play” para encenderlo, se pone de color amarillo, indicándonos su puesta en marcha y luego pinchamos la interrogación “?”, para acceder a su configuración:



Se nos abrirá la ventana general de configuración. En la primera opción “Radio (Omni-Rig)” marcaremos las casillas que se ven en esta captura de pantalla:



Nota: Si es necesario acceder a la configuración del Omni-Rig, se puede hacer en esta misma ventana clicando el botón “Omni-Rig”.

5.1 - UP-CONVERTER OFFSET (SINCRONIZAR TX Y RX)

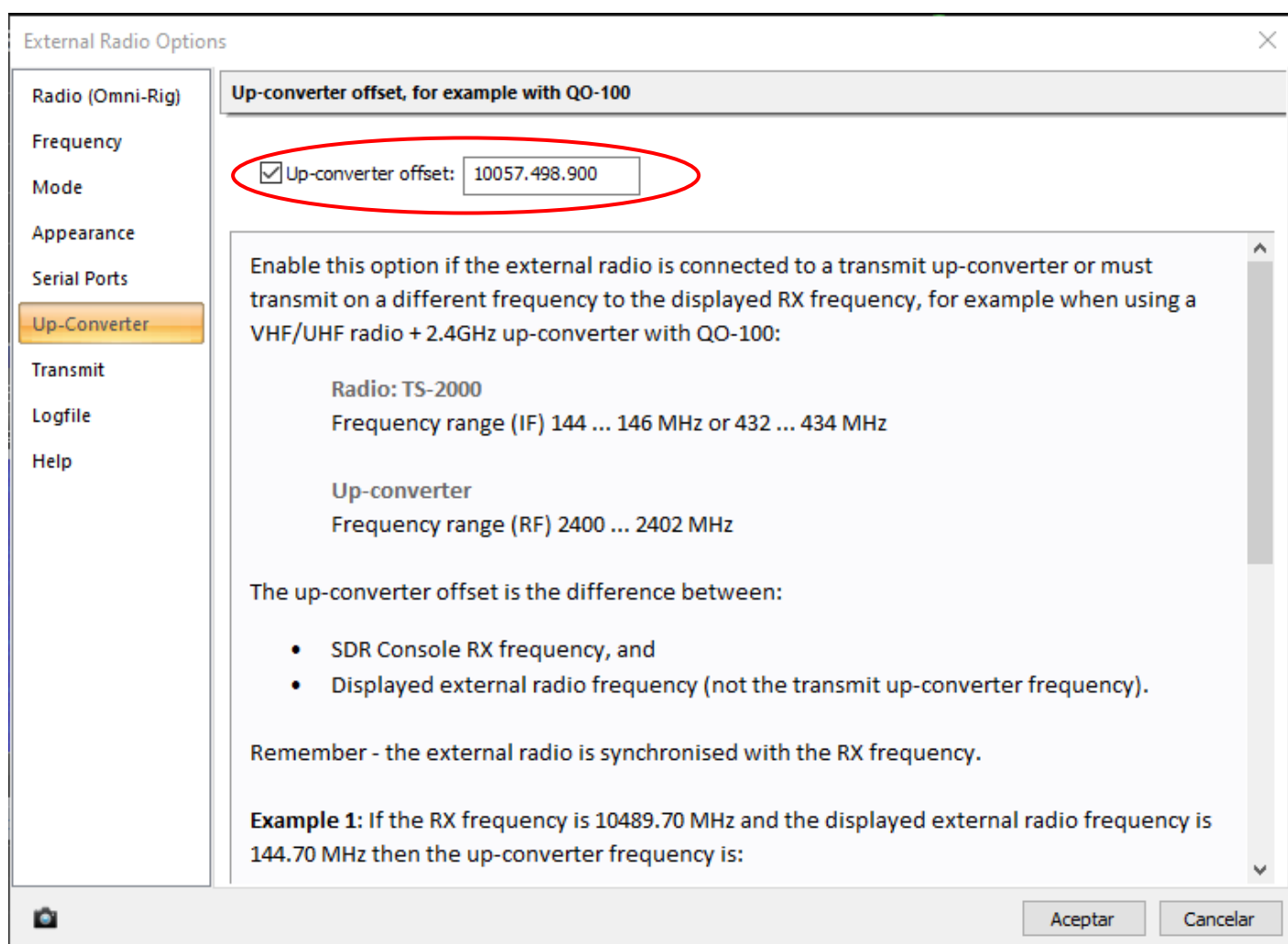
Una vez configurado y comprobado que el equipo mueve la frecuencia del Console y viceversa, hay que hacer que coincida la emisión del equipo IC-706 con la recepción del Console, es decir hasta ahora sabíamos en que frecuencia tenemos que emitir con el equipo para escucharnos en el Console, ejmp.

SDR-Console frecuencia de RX 10.489.793.000

IC-706 MKIIg frecuencia de TX 432.294.350

Diferencia (offset) 10.057.498.650

Bien, ahora debemos hacer una resta entre la frecuencia de RX que nos marca el Console menos la frecuencia de TX que marca el equipo IC-706 y en mi caso el resultado es: **10.057.498.650**, esta frecuencia la tenemos que poner en el External Radio en la pestaña Up-Converter y marcando la casilla Up-Converter offset:



Y con esto está terminada la configuración del cable CAT USB SERIAL CT17 CI-V para el ICOM 706 MKIIG.

Hay que tener en cuenta:

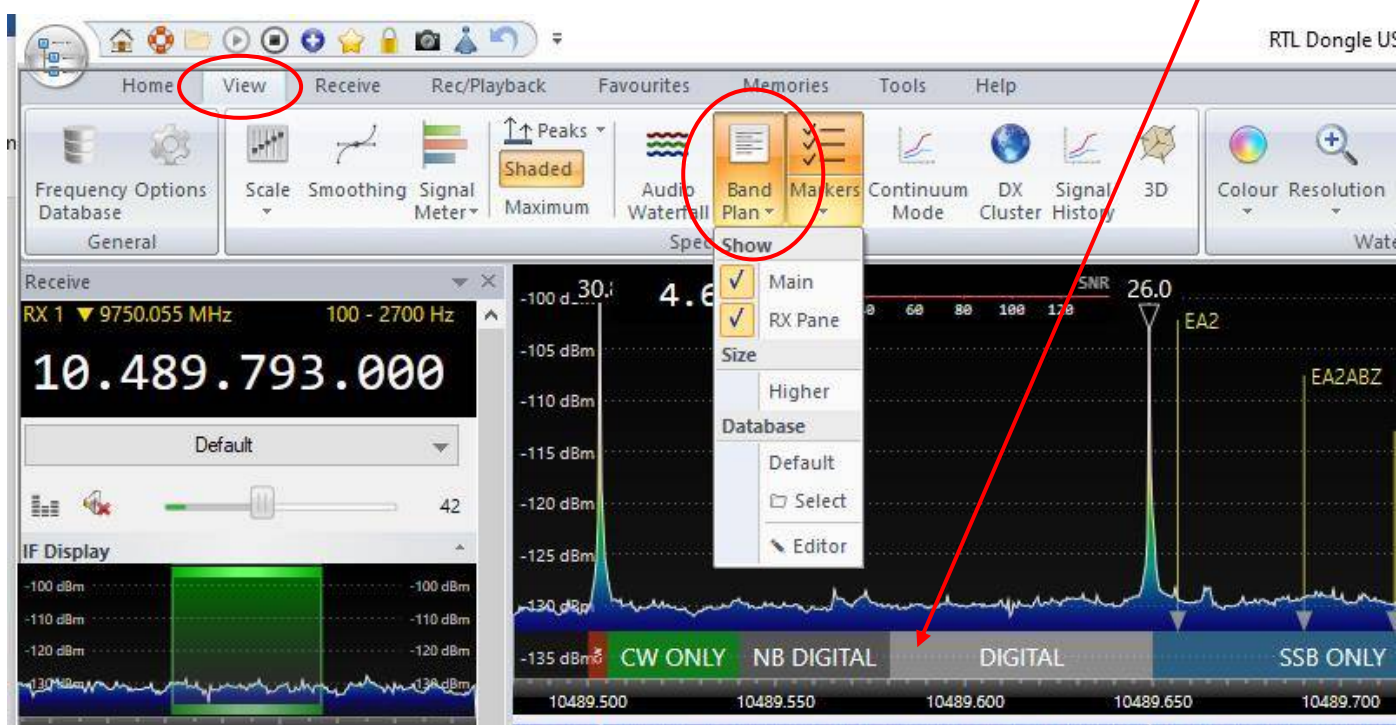
- Por un lado, que cuando hagamos alguno de los cambios en el Console, este puede apagarse y habrá que reiniciarlo nuevamente si no se reinicia solo.
- Y por otro lado es muy posible que si los cambios no surgen efecto, tendremos que reiniciar tanto el Console como el PC.

BARRA INDICADORA DEL PLAN DE BANDA DEL QO-100 PARA LA VERSION 3.2

Te la puedes descargar desde este enlace:

<https://1drv.ms/u/s!AovWaZDu7HrdgYYM3OE2l4sYSGPGMA?e=ssLLhc>

Si queréis que aparezca la barra del plan de banda del Satélite, donde se indican las diferentes zonas de transmisión digital y SSB, solo hay que accionar en la pestaña **View** la opción **Plan de Banda** y en el desplegable marcar Main y RX Pane y aparece la barra debajo de la cascada, de esta forma vemos más rápidamente los diferentes segmentos de la banda del Satélite



ESTA ES LA CONFIGURACION DE MI SDR-CONSOLE

