Guía de usuario de WSJT-Z V1.22

Tabla de contenido

1. Introducción
2. Requisitos del sistema
3. Instalación
4. Cambios en la barra de menús
5. Cambios en la configuración
6. Cambios en la ventana principal
   - 6.1 Panel Actividad en la banda
   - 6.2 Panel Frecuencia de RX
   - 6.3 Información del distintivo de llamada
   - 6.4 Pestañas
   - 6.5 Otros controles
7. Haciendo QSO
   - 7.1 Lista de verificación previa a la utilización de WSJT-Z por primera vez
   - 7.2 Intercambio estándar
   - 7.3 Llamada automática
   - 7.4 CQ automático
   - 7.5 Cambio automático de modo
   - 7.6 Salto de banda automático
8. Monitor FT8 utilizando “Band Hopping” en WSJT-Z

1. Introducción

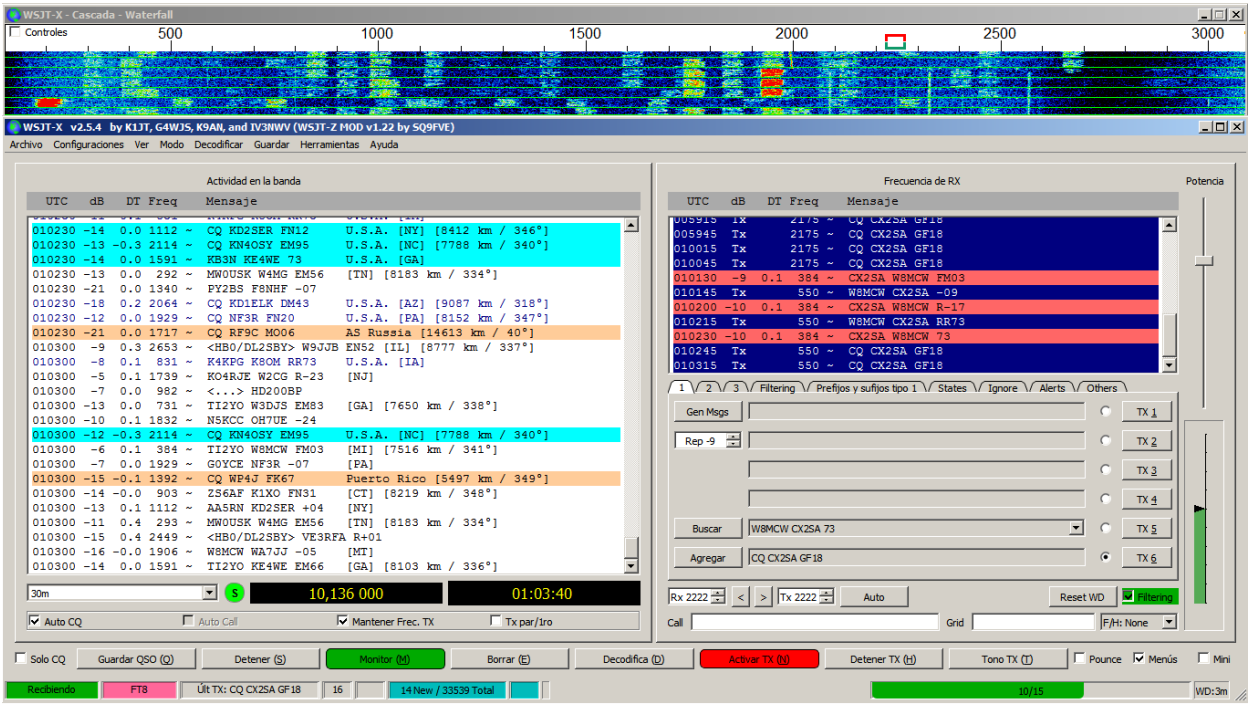


Figura 1 - Ejemplo de la ventana principal de WSJT-Z y de la pantalla de la cascada en modo claro

Guía de usuario de WSJT-Z V1.22

WSJT-Z es un clon y modificación del programa WSJT-X original, que fue diseñado para facilitar las comunicaciones de radioaficionado con señales muy débiles. WSJT-X se basó en un programa anterior, WSJT, lanzado en 2001 por Joe Taylor, K1JT. **WSJT-Z** fue conocido anteriormente como WSJT-X SQ9FVE Full-Auto Mod, y fue escrito por Tom Rudzinski, SQ9FVE.

WSJT-Z incluye el software de código abierto WSJT-X y lo amplía con estas características adicionales:

- Interfaz de usuario modificada, incluido un panel de actividad de banda más grande
- Funciones de filtrado ampliadas
- CQ automático y respuesta automática
- Integración con QRZ.COM
- Alertas de audio
- DXCC/Filtrado de Continentes
- Filtrado de estados de EEUU.
- Vistas adicionales de los mensajes decodificados e información adicional sobre el indicativo de llamada
- Integración con PSKreporter.

WSJT-Z solo admite FT4, FT8, JT* y WSPR.

⚠	Si bien **WSJT-Z** proporciona una gran cantidad de automatización, los usuarios siempre deben atender a su transceptor a menos que la operación automatizada sea legal en su ubicación. Si bien el software puede automatizar las transmisiones, no es consciente de la presencia de otras señales en una frecuencia y puede causar interferencias a otras estaciones y/o generar transmisiones innecesarias. El daño al equipo del operador también es posible debido a la transmisión extendida que causa sobrecalentamiento y/o por operación con una antena sintonizada incorrectamente.

En una instalación predeterminada, **WSJT-Z** reemplaza a WSJT-X, lo que significa que los usuarios no pueden cambiar entre los dos paquetes. Sin embargo, los usuarios pueden instalarlo en un directorio separado si desean poder cambiar entre ellos.

Una descripción de WSJT-X y un manual de usuario completo están disponibles en la página de inicio de WSJT.

Este manual de usuario para **WSJT-Z** NO replica el manual de usuario completo de WSJT-X y se centra únicamente en las mejoras y diferencias entre los dos paquetes. A los usuarios les resultará útil al menos leer el Manual de usuario de WSJT-X, y tal vez incluso instalar WSJT-X antes de intentar usar **WSJT-Z**.

Muchos campos dentro del programa, especialmente aquellos que son exclusivos de **WSJT-Z**, incluyen texto de ayuda emergente que aparece cuando el usuario coloca el puntero del mouse sobre ese campo. Los usuarios también deben tener en cuenta que hay menús contextuales de clic derecho disponibles en muchos puntos dentro del programa que exponen opciones adicionales o formas adicionales de acceder a algunas funciones.

Algunos radioaficionados han producido guías o videos para operar FT4 y FT8, incluyendo muchos consejos y técnicas útiles. Por ejemplo, puede que le guste este de Gary Hinson, ***ZL2IFB - FT8 Operating Guide, Weak signal HF DXing for technophiles*.**

Si bien no aborda específicamente **WSJT-Z**, la configuración general del equipo de radio y de la computadora, es la misma, y muchas de las técnicas también se aplican.

Con 85 páginas, todavía es mucho para leer, pero más corto que el manual de usuario WSJT-X con más de 100 páginas, y está más centrado en el funcionamiento real.

1.1 Nuevas características de esta versión de **WSJT-Z**

Se incluye una lista completa de los cambios en el registro de cambios en esta página:
https://sourceforge.net/p/wsjt-z/wiki/Changelog/

Esta guía de usuario está actualizada a las nuevas funcionalidades de v1.22 y además se incorporan algunas aclaraciones adicionales en respuesta a las preguntas y comentarios hechos en WSJT-Z groups.io forum

Hay una versión en inglés de esta guía de usuario.

1.2 Convenciones en este documento

Este documento se refiere con frecuencia tanto al WSJT-X original como a esta versión clonada y mejorada. Para ayudar a evitar confusiones, cuando se hace referencia al WSJT-X original, se utiliza el caso y la fuente normales. El software mejorado **WSJT-Z** siempre se referirá a esta fuente y color diferentes.

Los siguientes iconos llaman la atención sobre tipos particulares de información:

	Notas que contienen información que puede ser de interés para algunos usuarios.

	Consejos sobre las características o capacidades del programa que de otro modo podrían pasarse por alto.

	Advertencias sobre el uso que podrían tener consecuencias no deseadas.

1.3 Interfaz de usuario en otros idiomas

En este momento, los campos específicos de la interfaz **WSJT-Z** solo están disponibles en inglés.

1.4 Solicitudes de mejoras

Las sugerencias para mejorar el software se pueden enviar publicando un mensaje en Groups.io en WSJT-Z@groups.io | Topics.

1.5 Informes de errores

Se recomienda informar errores de software publicando un mensaje en Groups.io en WSJT-Z@groups.io | Topics.

1.6 Errores en esta documentación

Si encuentra errores en este documento o tiene sugerencias de adiciones o cambios, envíelos por correo electrónico a w4bxa@arrl.net para la versión en inglés o a cx2sa@cx2sa.net para la versión en español.

1.7 Ayuda

Para publicar preguntas y obtener ayuda con el uso del software, intente publicar un mensaje en WSJT-Z@groups.io. También puede intentar buscar los mensajes antes de publicar para ver si alguien más ya ha recibido la misma respuesta a la misma pregunta. Puede suscribirse en WSJT-Z+subscribe@groups.io para seguir los mensajes.

1.8 ¿Cómo puede usted contribuir?

Después de lanzar más de cien versiones de **WSJT-Z**, pasar muchos cientos de horas codificando y apoyando a los usuarios, decidí comenzar una pequeña campaña de caridad. **WSJT-Z** es, y siempre será, gratuito, pero si está disfrutando del software, por favor aprecie mi trabajo y el de todos los que pasan tiempo probando e informando problemas, apoyando la campaña de caridad **WSJT-Z**. Todos los fondos van directamente a una gran organización que ayuda a los niños con cáncer. Para obtener más información, visite Saving Kids With Cancer Foundation | Na Ratunek. Para contribuir, visite SkarbonkaPomagacza Tomek SQ9FVE - WSJT-Z Users - Radio operators vs cancer! | Siepomaga.pl.

1.9 Licencia

WSJT-Z está licenciado bajo los términos de la Versión 3 de la LICENCIA Pública General de GNU (GPL). La mayor parte del código fue creado y tiene derechos de autor del equipo WSJT-X dirigido por Joe Taylor K1JT.

2. Requisitos del sistema

Los paquetes de instalación de **WSJT-Z** están disponibles para Windows 7, 8 y 10 de 32 bits y 64 bits. Si bien las pruebas no se han realizado en Windows 11, es probable que también funcione allí. Consulte los requisitos detallados del sistema en la Guía de usuario de WSJT-X.

Los paquetes para varias versiones de Linux, así como macOS están disponibles en SourceForge en WSJT-Z - Files at SourceForge.net.

3. Instalación

Los paquetes de instalación del software están disponibles para su descarga en WSJT-Z download | SourceForge.net en WSJT-Z - Browse /Packages.

3.1 Windows

Descargue el paquete adecuado y ejecute el archivo ejecutable. Tenga en cuenta que su software antivirus puede detectar el archivo como malicioso, simplemente porque no se descarga comúnmente. Es posible que tenga que anular cualquier detección de este tipo. Se agradecería informar que estos archivos son seguros a su proveedor de antivirus.

En general, siga las instrucciones de instalación para **WSJT-Z** de la misma manera que lo haría para WSJT-X como se describe en la Guía de usuario de WSJT-X. Estos incluyen información sobre los directorios donde se instala el software, información sobre cómo configurar el reloj de la computadora con precisión y la frecuencia de muestreo en la tarjeta de sonido. La hora precisa y la configuración correcta de la tarjeta de sonido son esenciales para garantizar el correcto funcionamiento del programa.

	Es posible que desee especificar un directorio diferente para **WSJT-Z** y WSJT-X para que pueda ejecutar cada uno de ellos de forma independiente. Si ya tiene WSJT-X instalado, **WSJT-Z** lo sobrescribirá. Si aún no tiene instalado WSJT-X, solo podrá ejecutar **WSJT-Z**. Si los instala en directorios separados, puede ejecutar ambos a la vez, siempre que use un equipo de radio diferente para cada uno. Por ejemplo, puede instalar WSJT-X en C:\WSJT\WSJTX (y el programa de instalación crea los subdirectorios \bin, \plugins y \share). Luego, puede instalar WSJT-Z en C:\WSJT\wsjtz (y el programa de instalación crea un subdirectorio \wsjtx con los subdirectorios anteriores)

3.2 Linux

Esta guía de usuario no incluye instalaciones específicas para Linux, sin embargo, puede encontrar útil esta guía producida por Al Rovner, K7AR. Los paquetes para varias versiones de Linux y macOS están disponibles en WSJT-Z - Files en SourceForge.net.

3.3 OS X y MacOS

Esta guía del usuario no incluye instrucciones de instalación específicas para OS X o MacOS, de todos modos existe instalación para MacOS en la página de WSJT-Z Files en SourceForge.net.

4. Cambios en la barra de menús

La descripción y configuración de las opciones en la barra de menús son las mismas que en el Manual de usuario de WSJT-X, excepto por las diferencias que se describen a continuación.

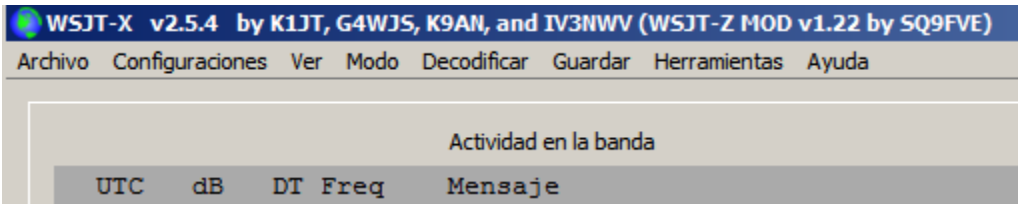


Figura 2 – Ejemplo de la Barra de menús

A. Archivo

No hay opciones específicas de **WSJT-Z** aquí, excepto en Ajustes, que se describen en la sección 5 de este documento.

B. Configuraciones
No hay opciones específicas de **WSJT-Z** aquí.

C. Ver
WSJT-Z incluye estas nuevas opciones que no están presentes en WSJT-X. Las opciones de visualización que no han cambiado no se abordarán aquí.

I. Dock Windows: permite "pegar" las diversas ventanas **WSJT-Z** juntas en su posición actual para que luego se puedan mover alrededor de la pantalla como una unidad. Una marca de verificación indica que se ha habilitado.

II. Call Info (Información del distintivo de llamada): si está habilitada, reemplaza la parte inferior de la ventana de actividad de banda en la pantalla principal, con la información de la estación que se está realizando el QSO.
Una marca de verificación indica que se ha habilitado.

III. Dark mode (Modo oscuro): si está habilitado, **WSJT-Z** muestra las ventanas con letras blancas sobre un fondo oscuro en lugar de letras negras sobre un fondo blanco. Una marca de verificación indica que se ha habilitado. Tenga en cuenta que en la vista oscura, las marcas de verificación se reemplazan por un cuadro relleno.

IV. Raw View (Vista sin formato): si se selecciona, se abre una nueva ventana que muestra todos los mensajes decodificados sin tener en cuenta los filtros. Esto es útil para ver toda la actividad en la banda, especialmente en los casos en que los filtros no permiten que se muestre ningún mensaje en el panel Actividad en la banda. Esta ventana se puede redimensionar y mover en la pantalla como se desee.

V. PSK Reporter: si se selecciona, se abre una nueva ventana con los resultados tabulados de PSKreporter que muestra las estaciones que informaron nuestra señal en los últimos 60 minutos. Esta información se actualiza cada 5 minutos. Esta ventana se puede redimensionar y mover en la pantalla como se desee. Haciendo doble click sobre cualquier estación listada, **WSJT-Z** la llamará.

	Cuando está habilitado, hay un retraso de unos segundos cuando se inicia **WSJT-Z** debido a la carga de bibliotecas SSL. Si recibe un mensaje que dice “Network Error – SSL/TLS support not installed”, debe instalar bibliotecas OpenSSL adecuadas. Cómo hacer esto se describe en la documentación de WSJT-X.

D. Modo
Selecciona el modo de funcionamiento. No hay opciones específicas de **WSJT-Z** aquí, pero tenga en cuenta que **WSJT-Z** admite SOLO FT4, FT8, JT* y WSPR.

E. Decodificar
WSJT-Z solo admite la decodificación rápida, normal y profunda, y estos funcionan igual que en WSJT-X.

F. Guardar
No hay opciones específicas de **WSJT-Z** aquí.

G. Herramientas
La única opción específica de **WSJT-Z** aquí es habilitar la recopilación de datos de depuración (WSJT-Z Debug), que se mostrará en el panel Frecuencia de RX y/o puede dirigirse a un archivo para reenviarlo al desarrollador. Esta información puede ser útil para resolver problemas de configuración o programación.
Cuando está habilitada, la información de depuración predeterminada aparece en rojo en el panel Frecuencia RX. Puede seleccionar todo (CTRL-A) en ese panel, luego CTRL-C para copiar la información y pegarla en un bloc de notas u otro documento.
Como alternativa, puede elegir que la información de depuración se envíe directamente a un archivo en la pestaña Archivo, Ajustes, WSJT-Z, Debug.
También haciendo clic con el botón derecho en el panel Frecuencia de RX le permitirá copiar esta información en un archivo.
Normalmente, la depuración no debe habilitarse a menos que se esté intentando recopilar información sobre un comportamiento o problema específico.

H. Ayuda
La única opción específica de **WSJT-Z** aquí es mostrar la información Acerca de **WSJT-Z** que incluye un enlace al foro y otro a la documentación de **WSJT-Z.**
Los demás enlaces de documentación son para la versión WSJT-X del software.

5. Cambios en la configuración

En su mayor parte, la configuración de **WSJT-Z** es la misma que para WSJT-X. La configuración del equipo de radio y la interfaz de audio, por ejemplo, son las mismas. Si **WSJT-Z** fue instalado sobre WSJT-X, la configuración existente, incluida cualquier personalización del usuario, permanecerá. Sin embargo, hay elementos adicionales en las pestañas que requieren configuración y son específicos de **WSJT-Z**. Estos se documentan a continuación y se encuentran en la opción de menú Archivo, Ajustes. Los valores sugeridos se muestran entre paréntesis, pero pueden ser determinados por el usuario.



Tenga en cuenta que si la ventana de configuración no es lo suficientemente amplia, es posible que deba usar las flechas que apuntan a la derecha y a la izquierda en la lista de pestañas en Ajustes para poder acceder a la pestaña **WSJT-Z** o para volver a la pestaña General.

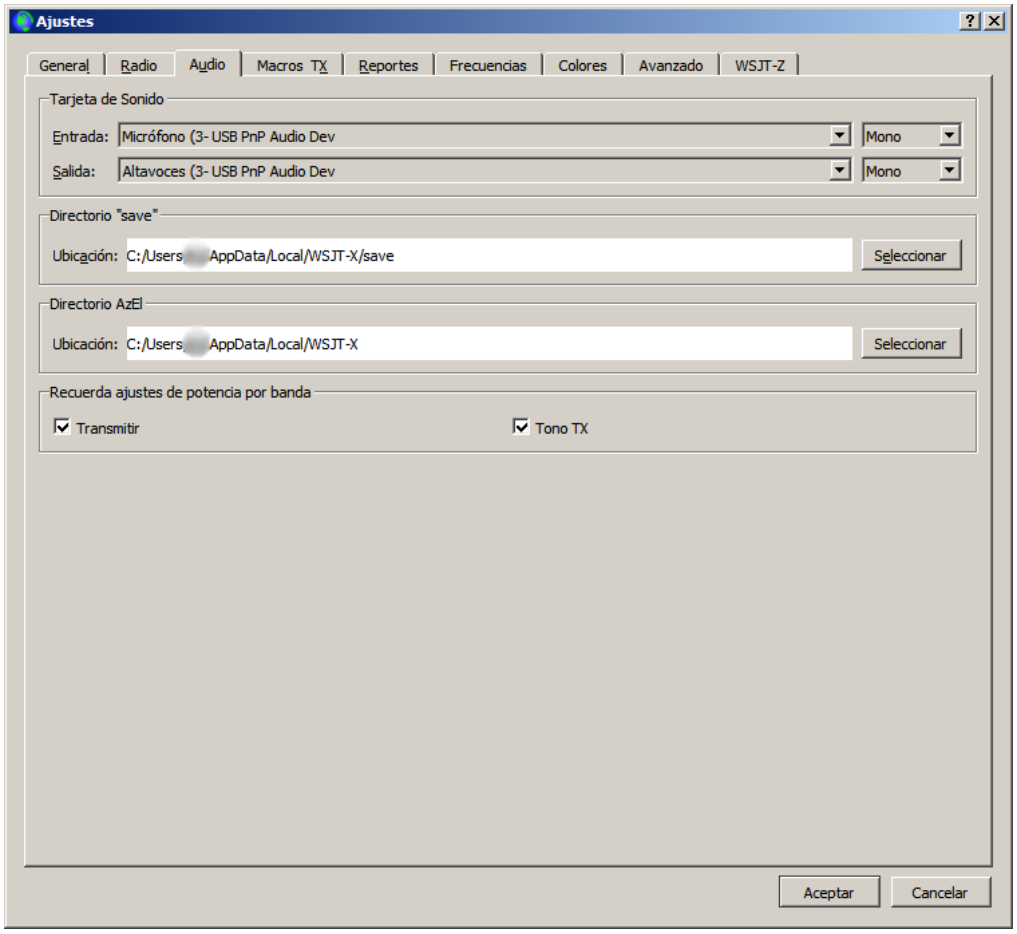


Figura 3 - Ejemplo de Ajustes

5.1 General

No se requiere ninguna configuración específica de **WSJT-Z** aquí, sin embargo, esta pestaña debe configurarse antes de usar **WSJT-Z** por primera vez.

5.2 Radio

No se requiere ninguna configuración específica de **WSJT-Z** aquí, sin embargo, esta pestaña debe configurarse antes de usar **WSJT-Z** por primera vez.

5.3 Audio

No se requiere ninguna configuración específica de **WSJT-Z** aquí, sin embargo, esta pestaña debe configurarse antes de usar **WSJT-Z** por primera vez.

5.4 Macros Tx

No hay configuraciones requeridas aquí.

5.5 Reportes

No se requiere ninguna configuración específica de **WSJT-Z** aquí.

5.6 Frecuencias

No se requiere ninguna configuración específica de **WSJT-Z** aquí.

5.7 Colores

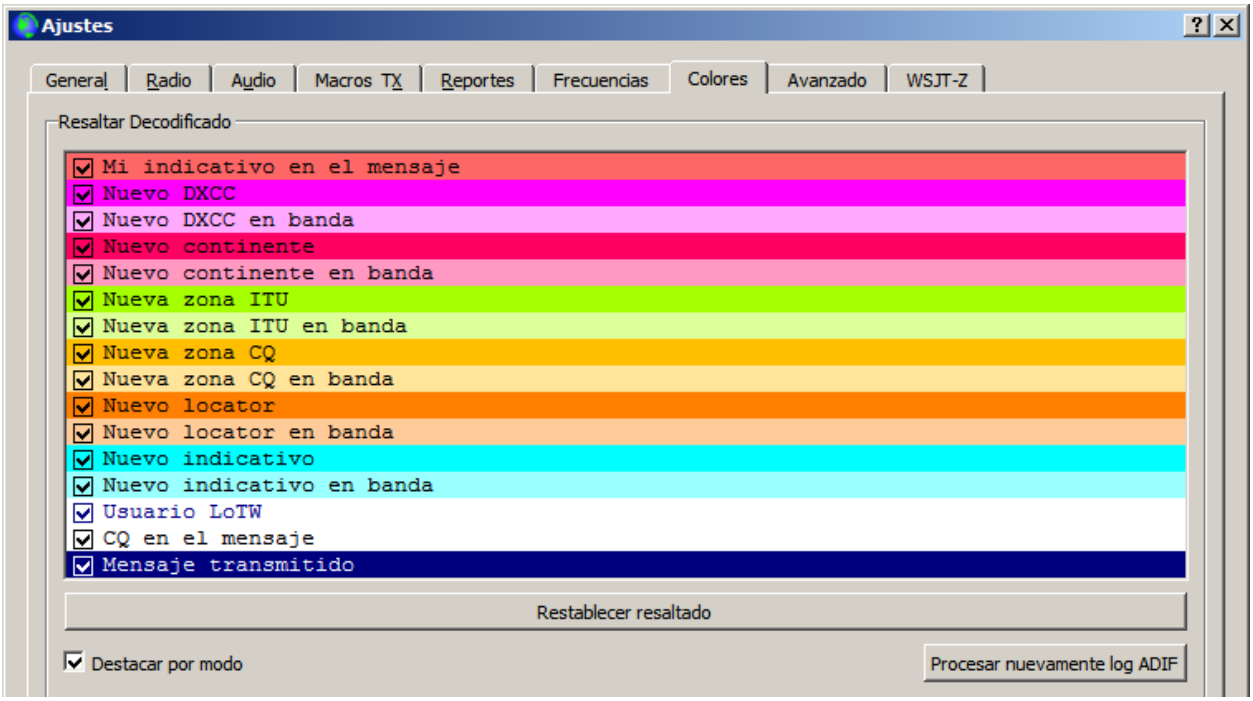


Figura 4 - Ejemplo de Colores.

No se requiere ninguna configuración específica de **WSJT-Z** aquí. No obstante, el orden de cómo se va a colorear cada línea recibida, no es posible modificarlo en **WSJT-Z**

Dado que comparten entre ambos el archivo de configuración, usted puede establecer el orden de prioridades haciéndolo en WSJT-X, pues cuando ejecute **WSJT-Z** tomará dichos cambios.

5.8 Avanzado

No se requiere ninguna configuración específica de **WSJT-Z** aquí.

5.9 Pestaña **WSJT-Z**

Esta pestaña es nueva y debe configurarse antes de usar **WSJT-Z** por primera vez. Cada una de las configuraciones se describe a continuación. Los valores entre paréntesis son los que se recomiendan.

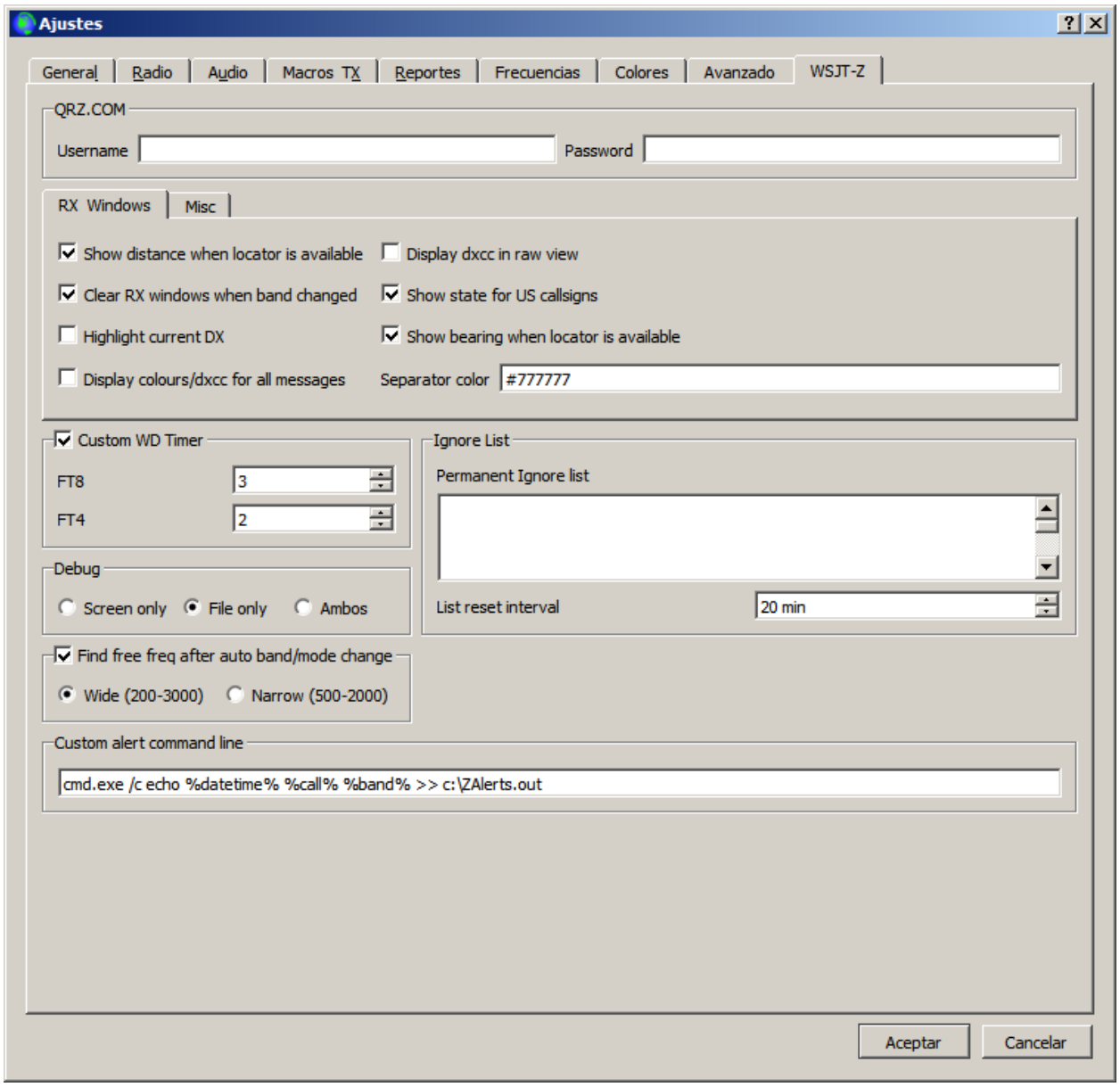


Figura 5 - Ejemplo de configuración de la pestaña WSJT-Z sección RX Windows

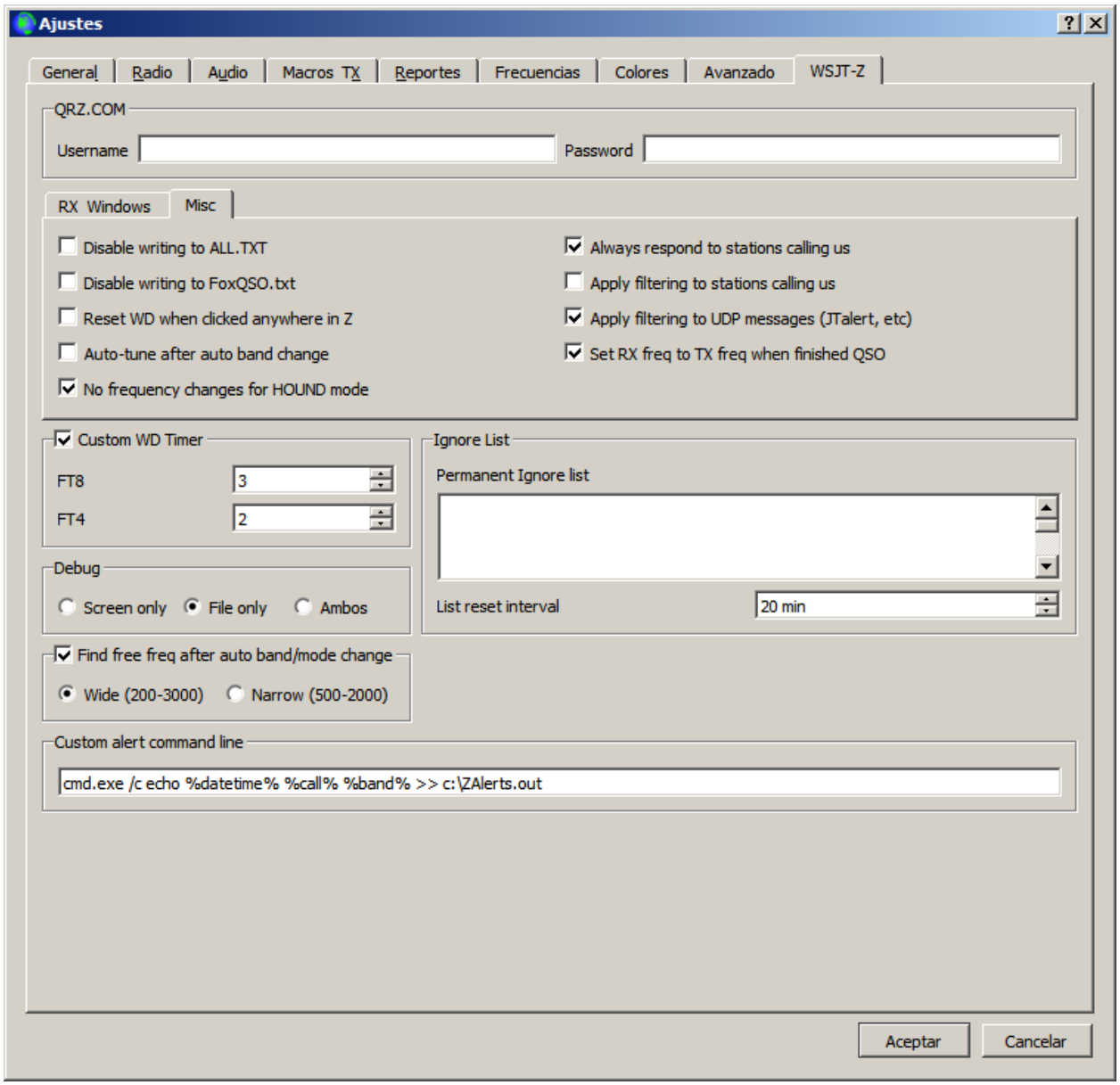


Figura 6 - Ejemplo de configuración de la pestaña WSJT-Z sección Misc

A. QRZ.COM: ingrese su ID de usuario y contraseña para habilitar la integración con QRZ.COM. Tenga en cuenta que deberá tener al menos una suscripción XML para acceder a todos los datos de los contactos. Sin una suscripción, solo obtendrá el nombre, el indicativo de llamada, DXCC, Continente, Zona CQ e ITU.

B. Disable writing to ALL.TXT: marque esta opción si desea que NO se registre la actividad de **WSJT-Z** en dicho archivo. No se recomienda pues puede haber información importante grabada allí de algún QSO frustrado u otros detalles. (sin marcar)

C. Display colours/dxcc for all messages: para colorear y mostrar el nombre DXCC en todos los mensajes recibidos y no solamente en aquellos que se consideran CQ. (sin marcar)

D. Set RX freq to TX freq when finished QSO: para que la frecuencia de RX se establezca en la frecuencia de TX cuando se finaliza el QSO. (marcado)

E. Highlight current DX: para resaltar las estaciones DX en la lista de mensajes. A los efectos de esta configuración, se refiere al indicativo introducido en el cuadro de llamada en la parte inferior derecha de la pantalla. (sin marcar)

F. Always respond to stations calling us: para que **WSJT-Z** responda automáticamente a las estaciones que nos llaman específicamente. (marcado)

G. Auto-tune after band changes: para que cuando se cambie de banda el sintonizador automático de antena sintonice automáticamente. (preferencia del usuario)

H. Display DXCC in raw view: para que se muestre la Entidad DXCC en la ventana de Raw View. (sin marcar)

I. Clear RX windows when band changed: para borrar la ventana de mensajes de RX cuando se cambia de banda. (marcado)

J. Disable writing to FoxQSO.txt: para deshabilitar este registro si no lo necesita. Modo Zorro/sabueso (F/H) solamente. (sin marcar)

K. Apply filtering to stations calling us: para filtrar las estaciones que nos llaman de acuerdo con la configuración del filtro. Tenga en cuenta que si esto está marcado, una estación que nos llama puede aparecer en la lista de mensajes, pero el software no los llamará automáticamente. (sin marcar)

L. Apply filtering to UDP messages (JTalert, etc.): para filtrar los datos enviados en mensajes UDP. (marcado)

M. Reset WD when clicked anywhere in the app: para restablecer el temporizador de vigilancia TX cuando haga clic en cualquier lugar de la aplicación. (sin marcar)

N. Show distance when locator is available: muestra la distancia desde el contacto hasta su estación, cuando la grilla de localización del contacto está disponible. Esto muestra la distancia de cuadrícula a cuadrícula, no al QTH real. (marcado)

O. Show bearing when locator is available: muestra el rumbo desde nuestra cuadrícula a la del contacto cuando su grilla de localización está disponible. (marcado)

P. Show state for US callsigns: muestra la abreviatura de Estado de dos caracteres en la lista de mensajes para los indicativos de EEUU. (marcado)

Q. Custom WD Timer: establece valores personalizados para el temporizador de vigilancia TX de FT4 y FT8. Esto hace que el tiempo aplicado sea diferente al de otros modos que utiliza también se pueden hacer con esta aplicación. De esta manera hará que **WSJT-Z** se rinda" con una estación y deje de llamarla en un lapso diferente. 2 minutos para FT4 y 3 para FT8 parecen ser valores razonables. (marcado)

R. Permanent ignore list: para bloquear los indicativos de las estaciones desde las que no desea ver el tráfico y a su vez que no desea que **WSJT-Z** llame o le conteste. Inserte un indicativo por línea. Puede usar esto para ignorar estaciones piratas o sin licencia, o que por determinadas circunstancias deban ser ignoradas. Tenga presente que si la estación aparece en la misma frecuencia de RX, la misma será vista allí, pero no podrá hacer QSO con ella.

S. List reset interval: Intervalo de restablecimiento de lista es para especificar cada cuánto tiempo desea que los indicativos ignorados se eliminen automáticamente de la lista temporal que hay de la pestaña de Ignore. Los indicativos en la lista permanente de ignorados nunca se eliminan automáticamente. (20 min.)

T. Debug: determina si la información de depuración se envía a la pantalla o a un archivo, o a ambos. (File Only)

U. Find free freq after auto band/mode change: se agregó una opción para seleccionar automáticamente la primera frecuencia libre para TX después del cambio de banda/modo de operación . Cuando esto está habilitado después de un cambio de banda, escuchará durante dos ciclos, establecerá una frecuencia de TX libre y solo entonces comenzará a llamar CQ. También funciona cuando está habilitada la operación en “Mode switching”. (sin marcar)

V. Wide (200-3000) – Narrow (500-2000)
Estos 2 botones de configuración son para adaptar la búsqueda citada anteriormente de acuerdo al ancho de espectro que usted utilice.

W. No frequency changes for HOUND mode: bajo ciertas circunstancias especiales de congestión de la frecuencia de la estación de DX que está llamando en modo F/H, puede ser necesario mantener la frecuencia original de nuestro llamado, si hemos sido recibidos por dicha estación. Muchas veces cuando WSJT-Z pasa a la frecuencia de RX del DX hay otros radioaficionados que no están utilizando F/H y están efectuando llamados directos. (en blanco)

X. Custom alert command example: Tiene la función de alertar ya sea mediante la escritura en un archivo o mediante un sonido.

Dos ejemplos para agregar una alerta al archivo ZAlerts.txt:
cmd.exe /c echo %band% %call% %dxcc% %datetime% >> c:\ZAlerts.txt
cmd.exe /c echo %datetime% %call% %band% >> c:\ZAlerts.txt

Ejemplo para reproducir una notificación de Windows predeterminada:
powershell -c (New-Object Media.SoundPlayer "C:\Windows\Media\notify.wav").PlaySync();

6. Cambios en la ventana principal

Esta sección de la documentación se centra en los cambios en la apariencia o la configuración en la ventana principal de **WSJT-Z**.

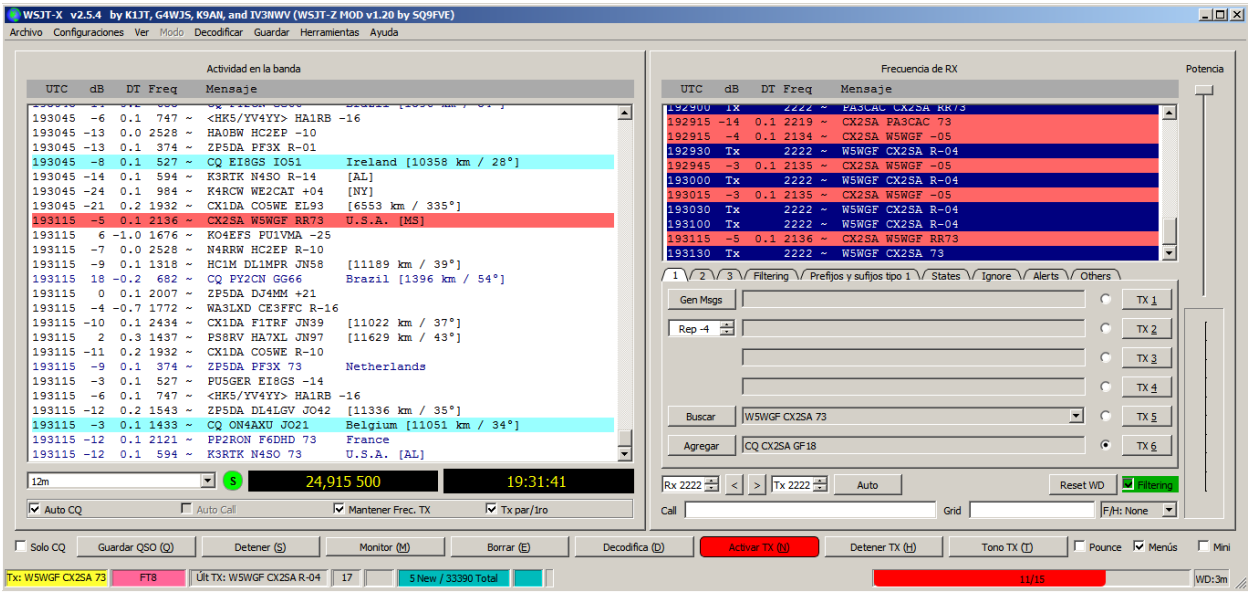


Figura 7 - Ejemplo de visualización de la ventana principal

La ventana principal se divide en cinco áreas:

- Panel de Actividad en la banda
- Panel de Frecuencia de RX
- Call Info
- Pestañas
- Otros controles

6.1 Panel de Actividad en la banda

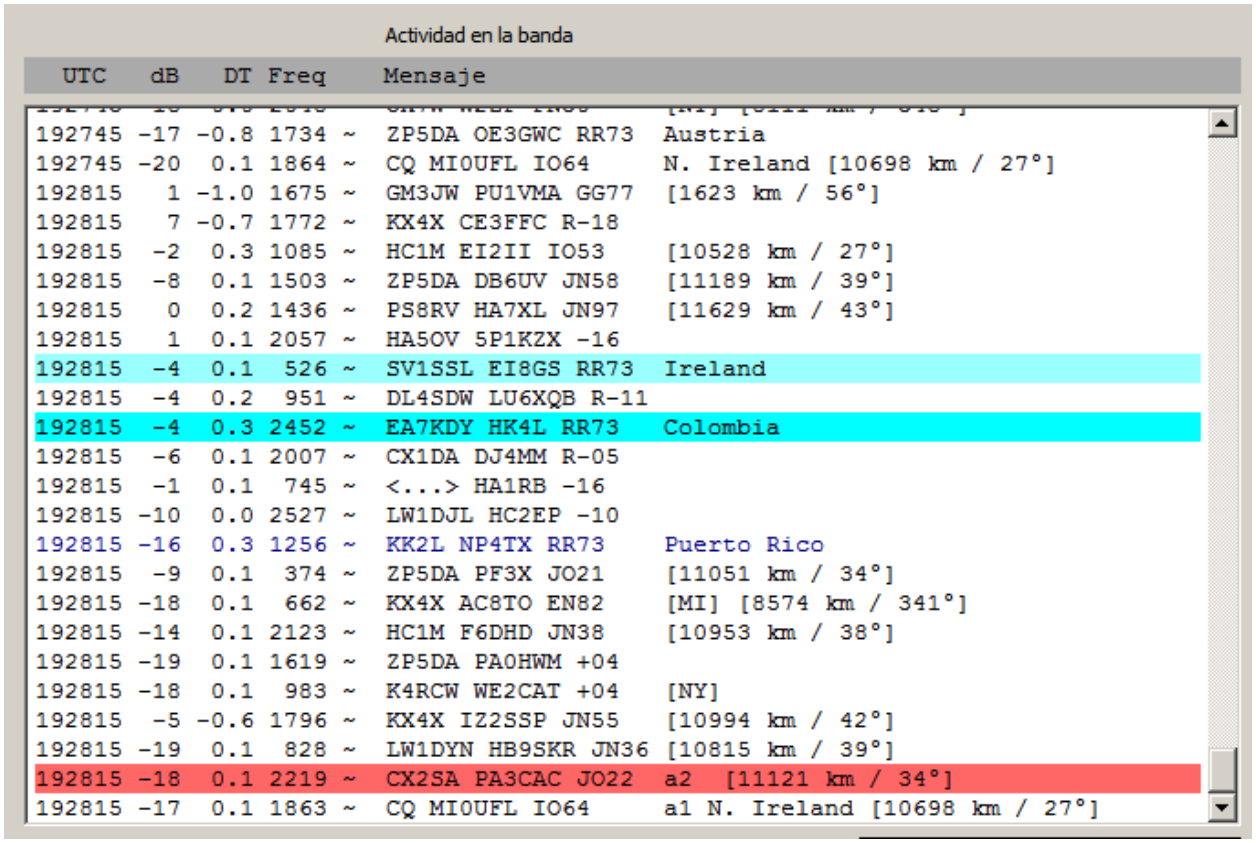


Figura 8 - Ejemplo del panel Actividad en la banda

La actividad en la banda se muestra en la parte superior izquierda de la ventana principal. Esto muestra los mensajes decodificados recibidos por el equipo de radio. Los mensajes se pueden codificar por colores como están en el WSJT-X original, pero también pueden agregar información sobre la estación (país, estado de EEUU., distancia y rumbo) si se desea. Los mensajes también se pueden filtrar para que no sean tan abrumadores en cada ciclo de recepción. Si la casilla "Filtrado" está marcada, los mensajes se pueden filtrar en función de varios criterios que se discutirán más adelante. Si la casilla “Solo CQ” está marcada, entonces solamente se mostrarán los mensajes que representan a una estación que llama CQ, aunque también es posible mostrar a las estaciones que están terminando su QSO con 73 o RR73 como que están llamando CQ. Estas configuraciones se discutirán más adelante.

6.2 Panel de Frecuencia de RX



Figura 9 - Ejemplo del Panel Frecuencia de RX

No hay cambios **WSJT-Z** aquí.

6.3 Panel de Call Info

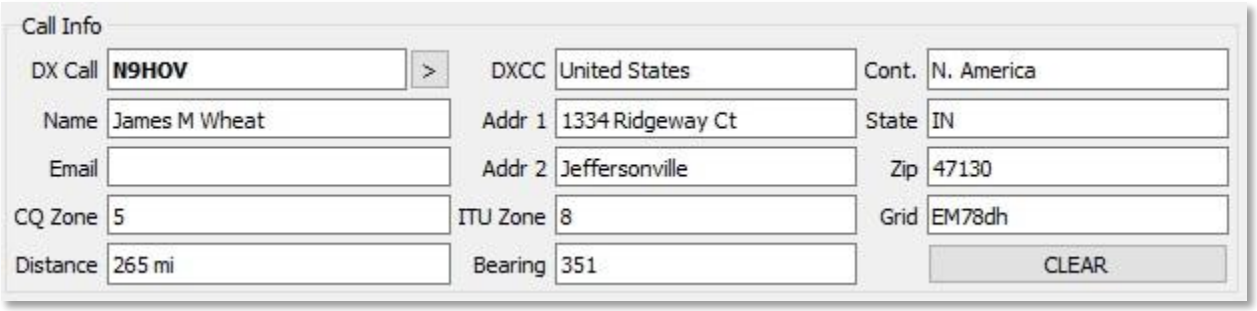


Figura 10 – Ejemplo del panel Call Info de usuarios subscriptores XML en QRZ.COM

Esta sección solo se muestra si está habilitada en la opción Ver – Call Info discutida anteriormente. Se muestra información sobre el contacto actual con el que se encuentra en QSO. Además, puede hacer CTRL + clic en un indicativo en el panel RX, o ingresar un indicativo en el campo DX Call (DX es quizás un nombre un poco inapropiado aquí) y haga clic en el > a la derecha del indicativo de llamada para ver información adicional para el indicativo que ingresó.

	Esta información se extrae de QRZ.COM, si hay una conexión a Internet disponible. Además, debe tener al menos una suscripción XML para extraer datos de todos los campos. Sin una suscripción, solo obtendrá el nombre, el indicativo, DXCC, el Continente, la zona CQ y la zona ITU.

6.4 Pestañas

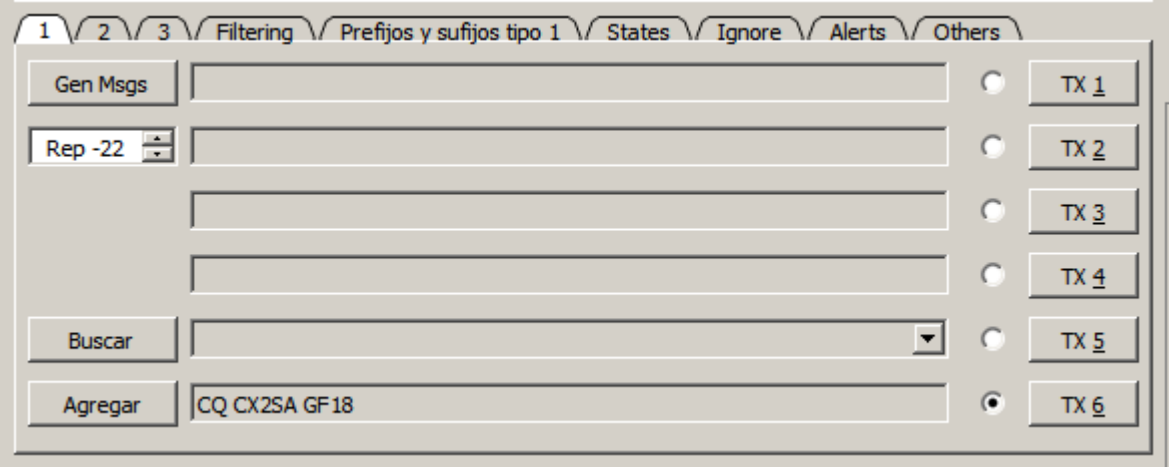


Figura 11 - Ejemplo de pestaña 1

Las pestañas son en gran medida las mismas que las de WSJT-X, con la adición de algunas nuevas que se describen a continuación. Tenga en cuenta que las funciones no están necesariamente agrupadas porque se hizo un esfuerzo para minimizar los cambios en el diseño del WSJT-X original y, en algunos casos, los nuevos campos no cabrían en las pestañas existentes.

A. Pestaña 1

No hay cambios con relación a WSJT-X.

De todos modos, cabe recordar que tanto TX1 como TX4 tienen dos configuraciones especiales que se obtienen a partir de hacer doble click sobre ellos.

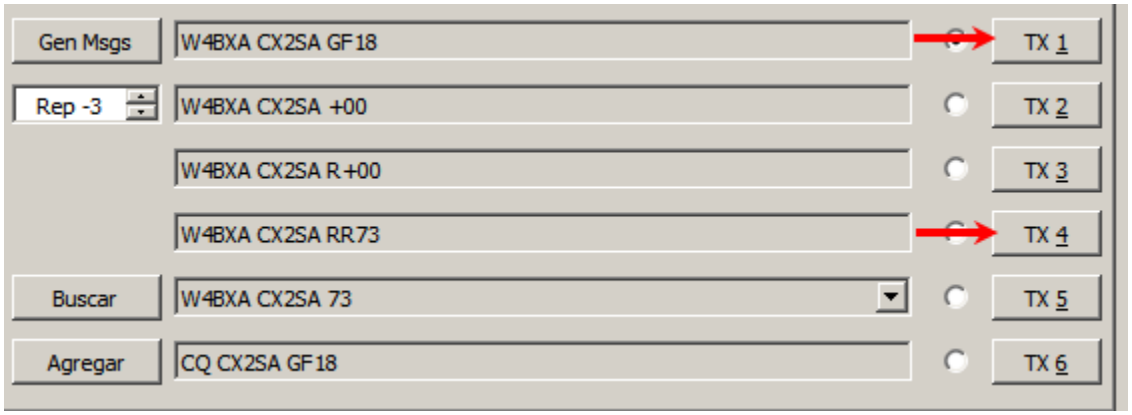


Figura 12 - Ejemplo de botones configurables con doble click

Estas funciones no son exclusivas de WSJT-Z pero vale la pena recordarlas.

Doble click en TX1 alterna entre habilitar o deshabilitar el envío de TX1



Figura 13 - Ejemplo de doble click en TX1

Doble click en TX4 alterna entre enviar RRR o RR73.



Figura 14 - Ejemplo de doble click en TX4



Figura 15 - Ejemplo de doble click en TX4

B. Pestaña 2

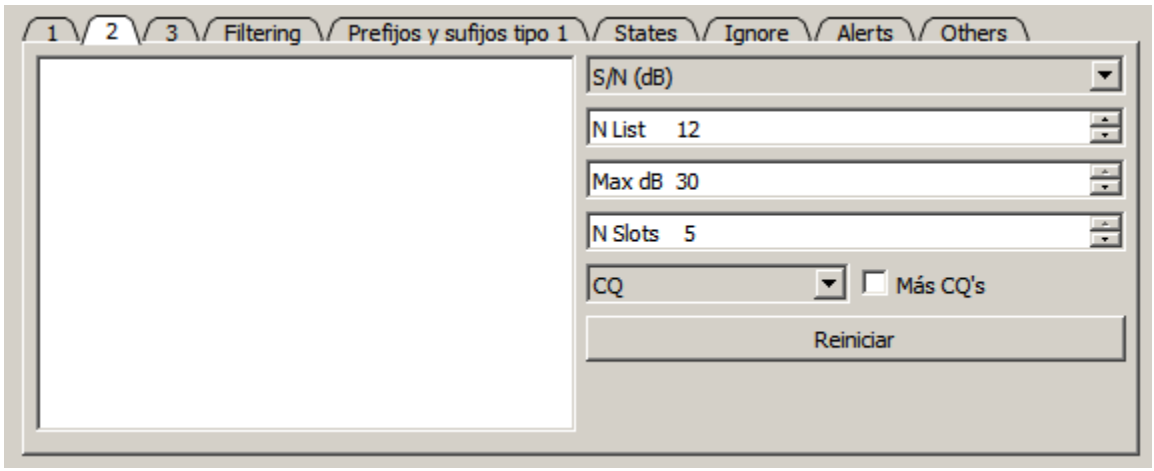


Figura 16 - Ejemplo de pestaña 2

No hay cambios con relación a WSJT-X.

C. Pestaña 3

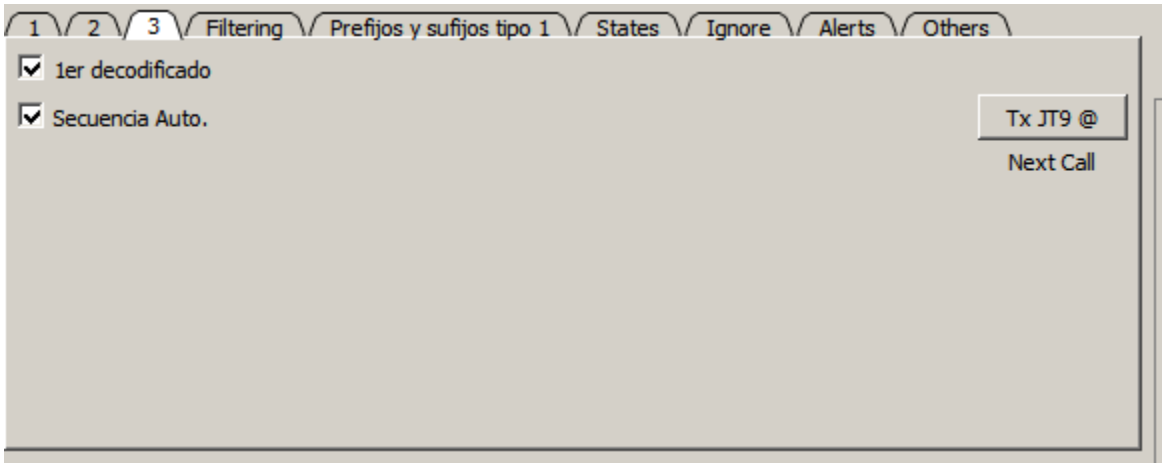


Figura 17 - Ejemplo de la pestaña 3

No hay cambios con relación a WSJT-X.

D. Pestaña Filtering

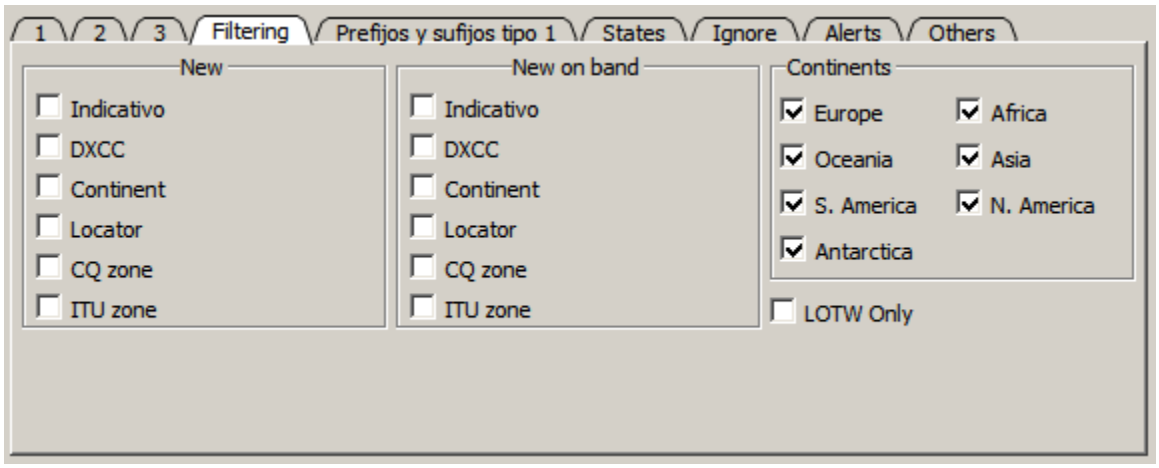


Figura 18 - Ejemplo de la pestaña de Filtrado

Permite filtrar la actividad de la banda. Marque las casillas en cada columna de acuerdo a sus necesidades. Por ejemplo, para ver las estaciones nuevas, marque "Indicativo" en la columna "New". Para ver solo las estaciones de una Entidad DXCC nueva, marque "DXCC" en la columna "New". Para ver solo las nuevas entidades DXCC en la banda actual, marque "DXCC" en la columna "New on band". Para ver solamente a las estaciones de uno o varios Continente específicos, marque a ese o los Continentes que desea ver. Para ver solamente a las estaciones registradas como usuarios del ARRL “Logbook of the World” (LoTW) marque la casilla "LOTW Only". Esto puede ser útil al limitar sus contactos a estaciones que tienen más probabilidades de confirmar su contacto a través de LoTW.

Tenga en cuenta que a pesar de que está etiquetada como la pestaña Filtering, las pestañas Prefijos y sufijos tipo 1, States, Ignore y Others conforman la especificación completa del filtro. Cuando el filtrado se activa o desactiva, todas estas pestañas se ven afectadas. Recuerde que puede usar la vista sin procesar Raw View para ver todas las estaciones recibidas y de ese modo, ayudarlo a descubrir por qué una estación no puede pasar a través de sus filtros especificados.
La capacidad de filtrado es extremadamente poderosa y lo ayuda a concentrarse solo en el subconjunto de estaciones que desea trabajar.

E. Pestaña Prefijos y sufijos tipo 1

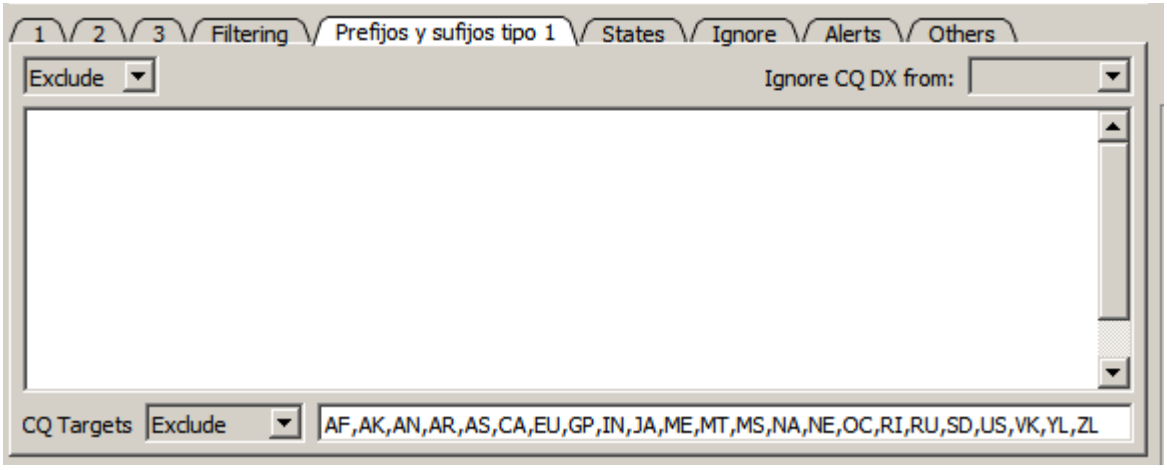


Figura 19 - Ejemplo de pestaña Prefijos y sufijos tipo 1

Permite el filtrado adicional de estaciones las que podrán ser ingresadas tanto por prefijos como por el nombre DXCC.
Elija "Exclude" e ingrese los indicativos o nombres en el cuadro a continuación para excluir específicamente las llamadas de esas estaciones.
Elija "Include" e ingrese dicha información en este caso para incluir específicamente las llamadas de esas estaciones.
Elija "Off" para deshabilitar este filtro.
Al ingresar los prefijos a filtrar, ingrese cada banda por separado.
Si no se especifica una banda, no se realiza ningún filtrado para esa banda.
Asegúrese de ingresar todas las estaciones para una banda en una sola línea, separadas por comas.
No corte ninguna línea de banda, o sea que no dé <enter> hasta finalizarla.
Los valores NO distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
Solamente se permiten líneas en blanco para separar las bandas lo que puede ayudarlo a mejorar la legibilidad.

Hay muchas opciones sobre cómo incluir/excluir estaciones, por ejemplo, usted puede agregar un nombre DXCC prefijarlo con "+", por lo que +Poland excluiría/incluiría SP, SQ, 3Z, etc.

Esto es configurable por banda y va una por fila con esta sintaxis:
12m:+Poland,+United States,+Uruguay
20m:SP,SQ,3Z

No agregue la coma al final de cada línea, sino el filtro no funciona correctamente. Tenga en cuenta que el nombre de los países a filtrar es el que se muestra en la ventana de Actividad de la banda.

12m:+Poland,+U.S.A.,+Uruguay
40m:+States

Por ejemplo si especificara +States en el nombre DXCC, el software buscará coincidencias con una Entidad DXCC que comience, finalice o contenga ese valor especificado.

Los nombres no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Recuerde agregar un signo de más + delante de cada nombre de DXCC, sepárelos con comas y no incluya saltos de línea, es decir, ingrese todo para una banda en una sola línea continua.
Se permiten líneas en blanco entre bandas y eso puede mejorar la legibilidad.

Para ignorar las estaciones que llaman CQ DX desde su Continente o Región, utilice la opción “Ignore CQ DX from” desplegando el menú y especificando ese Continente o Región. Por ejemplo, las estaciones estadounidenses deben especificar "N. America".

La opción "CQ Targets" le permite ignorar estaciones que llaman a los criterios de CQ que no se ajustarían a su situación. Por ejemplo, las estaciones de EEUU pueden especificar "CQ Targets" con un valor "Include" de "NA, US, USA, SOTA, POTA" y su propio Estado. (No use comillas al agregar estos valores). Incluya otros valores aquí según lo desee. También puede usar la opción de exclusión “Exclude” aquí, pero no se encontrará rápidamente con una lista de exclusión muy larga. El método de inclusión parece ser el mejor.

Las líneas con formato incorrecto se ignoran y no generan ningún aviso al usuario.

F. Pestaña States

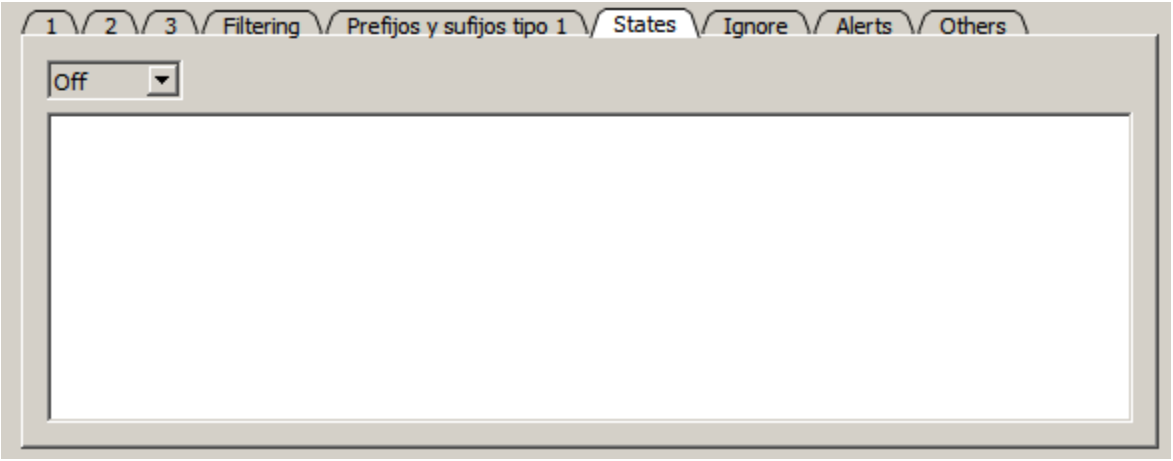


Figura 20 - Ejemplo de la pestaña de Estados

La pestaña States funciona de manera similar a la pestaña Prefijos y sufijos tipo 1, lo que le permite incluir o excluir llamadas de un Estado o Estados específicos. Esto es útil cuando solo está buscando contactos con los Estados restantes que necesita para WAS.

80m:CT,CA,MD
40m:HI,LA,AK

Utilice las abreviaturas postales oficiales de dos caracteres.
Los múltiples Estados deben estar separados por comas y especificados para cada banda deseada.
Estos no tienen que estar en orden alfabético, pero es útil cuando comienza a eliminar Estados que ha confirmado.
No incluya un avance de línea dentro de una entrada de banda.
Se permiten líneas en blanco entre las bandas pero no dentro de una misma banda.
La pestaña Estado no filtra los Estados que no son de EE.UU., por lo que sí solo desea Estados de EE.UU., combine el filtro de States con el filtro de Prefijos y sufijos tipo 1 como se describió anteriormente.
Puede encontrar una lista completa de las abreviaturas de los estados de EE.UU. en USPS.COM.
Si desea copiar/pegar la lista completa de los 50 estados (y Puerto Rico), puede usar lo siguiente:

AL,AK,AZ,AR,CA,CO,CT,DE,DC,FL,GA,HI,ID,IL,IN,IA,KS,KY,LA,ME,MD,MA,MI,MN,MS,MO,
MT,NE,NV,NH,NJ,NM,NY,NC,ND,OH,OK,OR,PA,PR,RI,SC,SD,TN,TX,UT,VT,VA,WA,WV,WI,
WY

Péguelos en una lista de inclusión, luego elimine los estados a medida que los confirme.

G. Pestaña Ignore

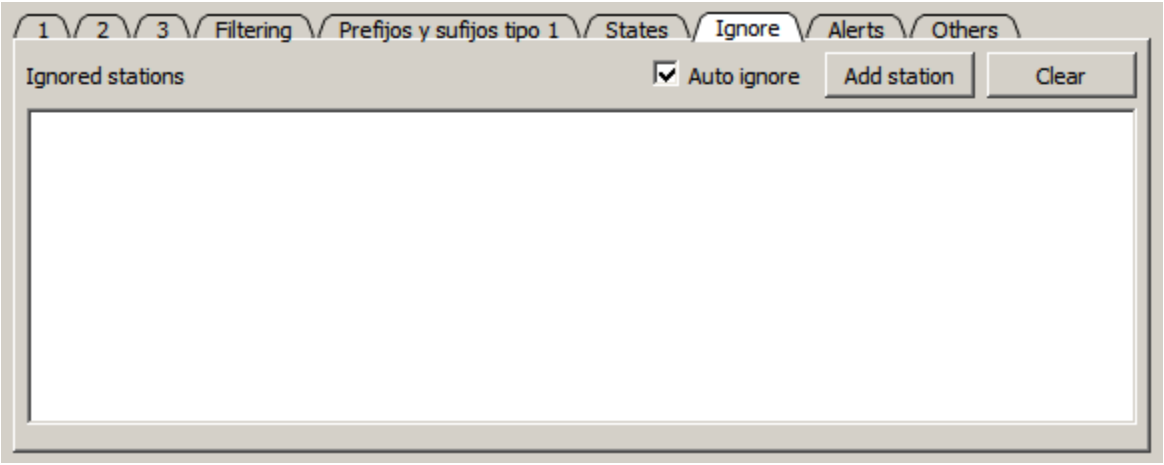


Figura 21 - Ejemplo de la pestaña Ignore

Esta pestaña se utiliza para especificar las estaciones que no se llamarán ni se responderán. Los indicativos a ignorar se pueden escribir manualmente en este cuadro (un indicativo por línea) o se pueden agregar haciendo clic derecho en un distintivo de llamada en cualquiera de los paneles de mensajes y seleccionando "Ignore Station". Mientras tanto, la función “Add station” se utiliza para agregar temporalmente a la estación que figura en la pestaña 1 - “Gen Msgs” para realizar el QSO.
Esto aplica de igual manera si introducimos un distintivo de llamada en el campo “Call” que se sitúa abajo a la derecha pegado a “Grid”
Si “Auto ignore” está habilitado, toda aquella estación que se llame y que no nos responda, una vez que expiró el temporizador de vigilancia TX (WD), serán agregadas automáticamente por el software a la lista temporal de estaciones ignoradas.
Las estaciones agregadas a esta lista permanecerán bloqueadas hasta que se eliminen de la lista. Las estaciones se pueden eliminar borrándolas individualmente o utilizando el botón "Clear" para eliminarlas todas. Las estaciones se pueden eliminar automáticamente después de un período de tiempo establecido en la pestaña Archivo – Ajustes - WSJT-Z, en la parte inferior – “List reset interval” que es el intervalo de restablecimiento de la lista. Esto es útil si la propagación ha cambiado y su borrado permitirá intentar el contacto de nuevo después de su período de tiempo.
Si bien puede ignorar una estación mientras está en QSO con ella, esto no abortará el QSO actual.
Las estaciones que haya incluido en la lista de Permanent Ignore List aparecerán en la parte superior de este cuadro y no se podrán editar ni eliminar desde aquí.
Consulte Archivo, Ajustes, WSJT-Z, Ignore List para este fin.

	La lista de estaciones ignoradas se borrará automáticamente al cambiar de banda.

	Todas las estaciones que por alguna razón son filtradas quedarán identificadas en la pantalla de este modo: [F]

H. Pestaña Alerts

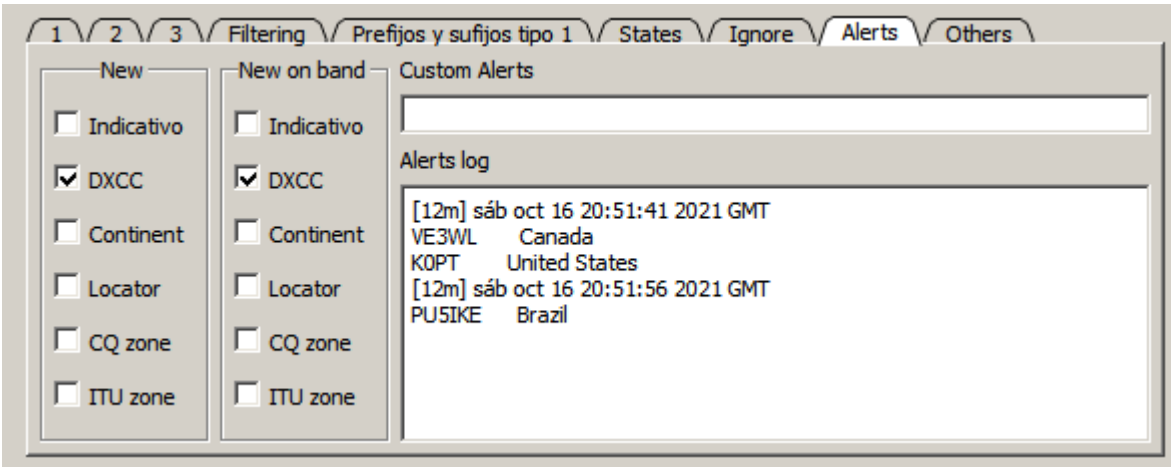


Figura 22 - Ejemplo de la pestaña de Alertas

Al igual que la pestaña Filtrado, la pestaña Alertas permite configurar estaciones que activarán una alarma audible y se agregarán al registro de alertas. Puede especificar criterios “New” nuevos o “New on band” nuevos en la banda. También puede especificar una lista de indicativos, separados por comas (sin espacios), en las alertas personalizadas. Estos pueden ser prefijos, sufijos o distintivos de llamada completos. Por ejemplo,"SQ,SQ9FVE,FVE". (No uses comillas al agregar estos valores).
Solamente funciona con señales distintivas, no con otras cosas como POTA, QRP, etc.
Como se mencionó anteriormente en la pestaña Archivo, Ajustes, WSJT-Z, puede especificar una acción personalizada que se llevará a cabo cuando se active una alerta.

I. Pestaña Others

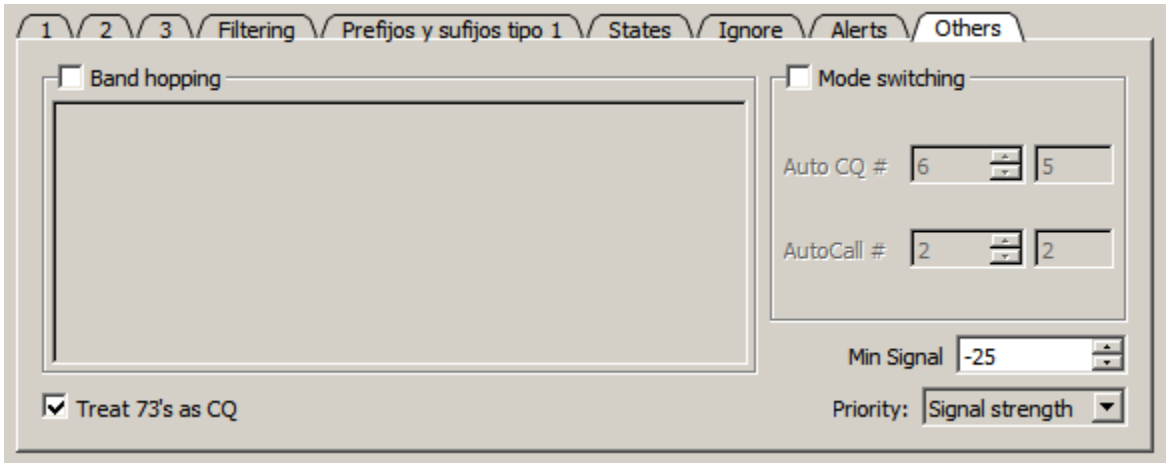


Figura 23 – Ejemplo de la pestaña Otros

Esta pestaña es un lugar para varias configuraciones no relacionadas, pero importantes, utilizadas por **WSJT-Z**.

Band hopping: esta función le permite configurar cambios automáticos de banda según la hora del día.
Más detalles en el punto 7.6

Mode switching: esta función permite cambiar entre el modo Auto CQ y el modo Auto Call en función del número de llamadas realizadas.
Más detalles en el punto 7.5

	El cambio de modo no debe confundirse con el modo WSJT, como FT4 o FT8. Aquí, el modo se refiere a si se debe usar Auto Call vs. Auto CQ.

Treat 73's as CQ: habilitar esta configuración hace que el software admita el "final de cola" cuando un QSO está finalizando. Esto afecta tanto al filtro "Solo CQ" como a la función "Auto Call". Cuando el filtro "Solo CQ" está habilitado, también incluirá las estaciones que envíen 73. Cuando la función "Auto Call" está habilitada, las estaciones que envíen 73 serán elegibles para ser llamadas, como si estuvieran llamando CQ. En este modo, la frecuencia de TX está bloqueada para asegurarse de que el usuario no transmita sobre los 73 finales. Habilitar esta opción generará más llamadas, sin embargo, es posible que su éxito con las estaciones de llamada que realmente están llamando a CQ sea mayor que su éxito final. Muchos operadores no parecen haber aprendido a responder a las llamadas directas. Si no responden, la estación pierde tiempo hasta que caduque el temporizador de vigilancia TX (WD). El final de la cola parece ser más exitoso durante los concursos.

Min Signal: quizás la configuración más útil en **WSJT-Z**, pues este valor especifica la señal mínima que se mostrará y se aplica siempre que se marque la casilla "Filtering". Los mensajes por debajo de este umbral no se mostrarán ni se llamarán. En una banda abarrotada, es útil establecer esto en un valor en el que esté razonablemente seguro de que puede completar un QSO. En una banda escasamente poblada, generalmente puede establecer este valor más bajo. Depende muchísimo en dónde esté ubicado usted y las características generales de su estación, pues no es lo mismo Norte América o Europa, que Sudamérica, así como tampoco es lo mismo trabajar con antenas con ganancia que con un simple dipolo.

Priority: cuando la llamada automática (Auto Call) está habilitada, esta configuración determina a qué estación de la lista decodificada se llama a continuación. Hay tres opciones: última decodificación, intensidad de la señal y distancia. El decodificador coloca los mensajes en la pantalla Actividad en la banda en el orden en que los decodifica. Algunas decodificaciones tardan más que otras. La lista tal como se muestra no está ordenada de ninguna manera, sin embargo, esta opción le permite decirle al software cómo elegir a qué estación llamar a continuación.

Si solo desea hacer contactos, elegir “Signal strength” es una buena opción, ya que primero llamará a la estación más fuerte. Si está tratando de trabajar estaciones de DX, y no estaciones más cercanas, puede intentar usar "Distance". Si desea trabajar las estaciones más débiles, puede probar “Last Decoded”. En la práctica, seleccionar "Distance" es a menudo la mejor opción, y usar las otras opciones de filtrado, como establecer una intensidad de señal mínima, para definir mejor qué estación se selecciona a continuación.

6.5 Otros controles

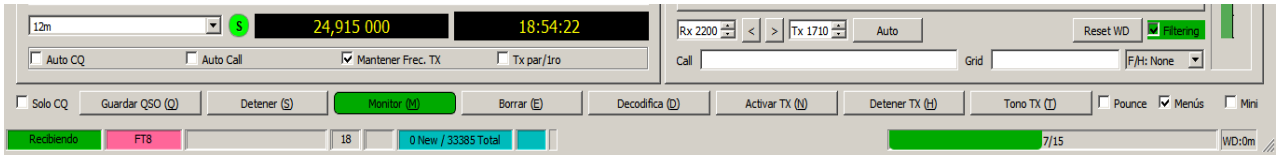


Figura 24 - Ejemplo del panel de Otros controles

El resto de la ventana principal incluye una colección de varios botones, campos y pantallas de estado. Los controles se han cambiado y/o reubicado un poco desde WSJT-X y son los siguientes:

A. Frecuencia
Introduzca la banda de frecuencia de funcionamiento deseada, la frecuencia en MHz o en KHz seguida de "k".

B. Operación en frecuencia dividida (Split)
Verde con una letra S indica que se está utilizando el modo Split. Rojo o naranja indica que ha habido un error de control del equipo de radio. Esto a menudo se debe a un error de configuración o a RF que entra en el cable USB para el control del equipo de radio. Haga clic para restablecer y volver a leer la frecuencia que marca el equipo de radio.

C. Frecuencia de operación
Muestra la frecuencia real en uso. Durante la transmisión, muestra la frecuencia de transmisión real de la transmisión, que diferirá de la frecuencia de recepción cuando se trabaja en split.

D. Hora
Indica la hora actual en función de UTC. La hora se deriva del reloj del sistema informático.

E. Frecuencia de Rx
Permite ajustar la frecuencia de recepción utilizando las flechas arriba/abajo o escribiendo manualmente la frecuencia deseada.

F. Frecuencia de Tx
Permite ajustar la frecuencia de transmisión utilizando las flechas arriba/abajo o escribiendo manualmente la frecuencia deseada.

G. Auto
Se agregó un botón para seleccionar automáticamente la primera frecuencia libre para TX, basado en los últimos dos ciclos de recepción.

H. Filtering
Marque la casilla para habilitar el filtrado como se especifica en las pestañas Filtering, Prefijos y sufijos tipo 1, States, Ignore y Others. Se vuelve verde cuando está habilitado.

I. Auto CQ
Habilita la llamada automática de CQ. El programa llamará a CQ y responderá a cualquier persona que responda la llamada, luego reanudará la llamada a CQ después de que se complete el QSO. El contacto se registra automáticamente.
El temporizador WD no detendrá los llamados de CQ, aunque cancelará los QSO que no estén progresando y volverá a llamar a CQ.

J. Auto Call
Permite la llamada automática de otros operadores que llaman CQ. (Opcionalmente, los operadores que envían 73 o RR73 serán tratados como si estuvieran llamando CQ). No se inician otro tipo de transmisiones excepto en respuesta a un CQ.
Al seleccionar esta opción, se habilita el botón Solo CQ y el botón Filtering.

K. Mantener Frec. TX
Mantiene fija la frecuencia de transmisión.
No hay cambios con relación a WSJT-X.

L. Tx par/1ro

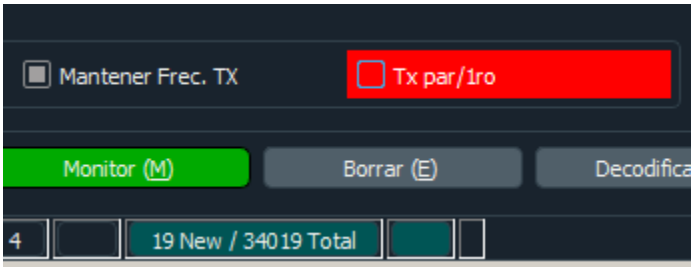


Figura 25 - Ejemplo de Tx par/1ro habilitado

Sin cambios desde WSJT-X, sin embargo, tenga en cuenta que puede bloquear la configuración haciendo doble clic en la etiqueta. Esto se puede bloquear o desbloquear siempre haciendo doble click. El texto aparece en rojo si la opción está bloqueada. Esto es especialmente útil si está utilizando dos equipos de radio y desea que transmitan en la misma o en la secuencia opuesta, o si está en Mode switching y desea que ahí también la conserve.

M. Call
Muestra el indicativo de la estación que se está trabajando actualmente.

N. Grid
Muestra la cuadrícula de localización de la estación que se está trabajando actualmente.

O. F/H
Indica el modo Zorro y Sabueso, y si actúa como un zorro o como un sabueso.

P. Solo CQ
No hay cambios con relación a WSJT-X.

Q. Guardar QSO (Q)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

R. Detener (S)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

S. Monitor (M)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

T. Borrar (E)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

U. Mejor S+P (B)
Solo para el modo FT4
No hay cambios con relación a WSJT-X.

V. Decodifica (D)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

W. Activar Tx (N)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

X. Detener Tx (H)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

Y. Tono TX(T)
No hay cambios con relación a WSJT-X.

Z. Pounce
Esta función Ignora el temporizador de vigilancia TX (WD) y es útil útil si está buscando una estación de DX o poco común en la frecuencia.

Configura el software para que comience a llamar automáticamente a la estación que usted ha especificado en el campo “Call” tan pronto como haya sido vista por **WSJT-Z**.
Tenga en cuenta que además puede configurar la estación sobre la que se abalanzará si usted la ve en la ventana Actividad de la banda.
Para ello simplemente haga click con el botón derecho sobre la estación y elija en el menú desplegable la opción Pounce.
Cuando Pounce está habilitado, no se realizará ninguna otra llamada automática.
Una vez que se inicia Pounce, la casilla de verificación Pounce se borra y se convierte en una llamada normal a la estación.
Si el temporizador WD se activa, no se realizan más llamadas.
Básicamente, solo obtiene un salto en una estación.

AA. Menús

No hay cambios con relación a WSJT-X.

BB. Mini

Exclusivo en **WSJT-Z**, proporciona una ventana más pequeña para usar en computadoras con pantallas pequeñas al reducir la cantidad de datos mostrados.

Varios indicadores de estado sin etiquetar se muestran en la parte inferior de la pantalla de la siguiente manera:

I. Estado de transmisión/recepción: muestra el estado de transmisión o recepción, de acuerdo con la operación actual. Al transmitir, muestra TX: y el texto del mensaje que se está enviando actualmente. En Recibir, muestra “Recibiendo”. En este lugar también recibirá un mensaje en rojo que dice “Temporizador de TX” cuando se agote el tiempo de espera del temporizador de vigilancia TX (WD).

II. Nombre del perfil: muestra el nombre del perfil en uso excepto si es Default el cual se puede ver desplegando en la barra de menús la opción Configuración. Cualquier otro nombre del perfil será mostrado en la etiqueta, sino se saltea esta indicación.

III. Modo: muestra FT4, FT8, etc., para indicar el modo de operación.

IV. Último mensaje Tx: muestra el texto del último mensaje transmitido

V. Recuento de decodificación: Es la cantidad de estaciones decodificadas durante esa secuencia, antes de ser aplicado el filtrado.

VI. Recuento de QSO: muestra la cantidad de QSO completados en esta sesión, seguido de una barra diagonal, y a continuación la cantidad total de QSO completados que contiene el archivo de registro wsjtx_log.adi.

VII. Rumbo y distancia a la estación en QSO: muestra el acimut en grados y la distancia a la estación con la que está en contacto.

VIII. Temporizador: una barra verde o roja en movimiento que muestra dónde estamos en el ciclo de transmisión/recepción. Un número indica cuántos segundos estamos en la secuencia, por ejemplo, 8/15 significa que estamos a ocho segundos de la secuencia FT8 de 15 segundos.

IX. WD: indica el tiempo restante en el temporizador de vigilancia TX (WD), que apagará la transmisión y se restablecerá a cero. Se muestra en minutos.

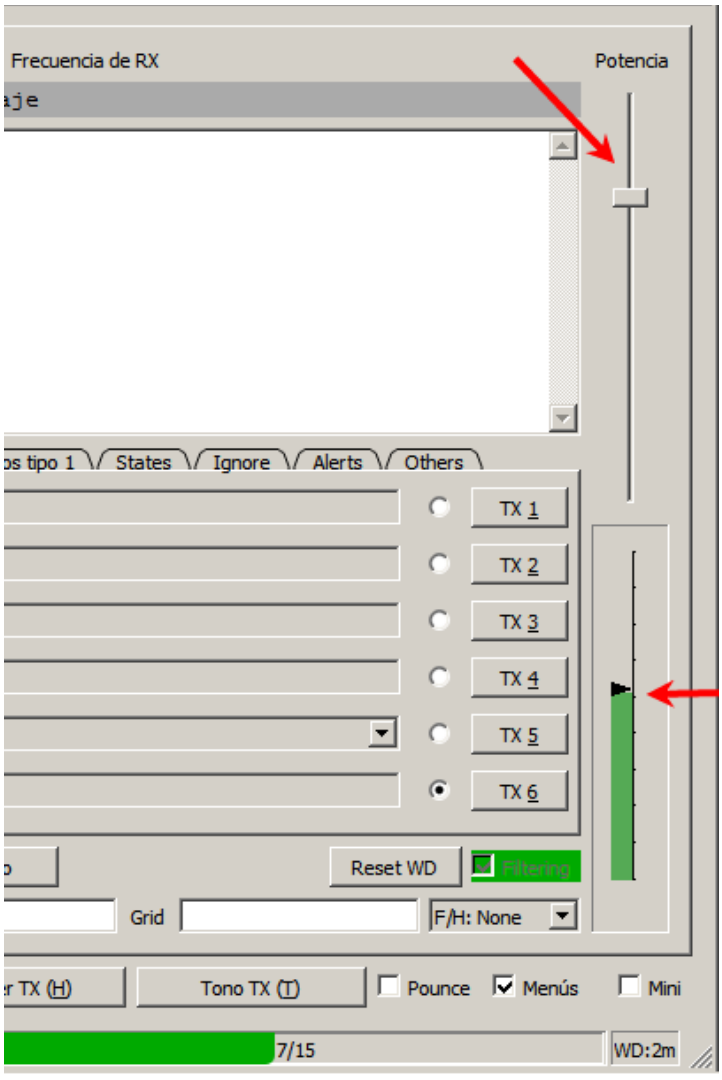


Figura 25 - Ejemplo de Potencia de TX y de nivel de RX

La barra deslizante permite ajustar la potencia de salida del transmisor, siendo 100% el tope superior y 0% el inferior, mientras que debajo está el indicador que muestra el nivel de audio de recepción. Color verde: nivel de audio correcto, naranja muy bajo y rojo demasiado alto.

7. Haciendo QSO

Si bien este documento se centra en **WSJT-Z**, en esta sección discutiremos las cosas que necesita saber sobre cómo hacer QSO, comenzando con los requisitos previos antes de comenzar las operaciones, luego avanzando con consejos y técnicas para diferentes tipos de operaciones. Estos se centrarán en el uso de las características exclusivas de **WSJT-Z**. Recuerde, la Guía de usuario de WSJT-X es una excelente fuente de documentación sobre las características y funciones nativas de WSJT-X.

7.1 Lista de verificación previa a un QSO

Use esta lista de verificación para asegurarse de que está listo para comenzar a utilizar **WSJT-Z**:

- Asegúrese de haber instalado **WSJT-Z**. Si ha instalado WSJT-X anteriormente, simplemente puede instalar **WSJT-Z** en el mismo directorio. Esto traerá toda la configuración y ajustes de WSJT-X. Si lo ha instalado en un directorio independiente, entonces deberá realizar nuevamente los ajustes de la configuración.

- Pruebe y confirme que la configuración de audio es correcta y funciona con el equipo de radio.

- Pruebe y confirme que la configuración del puerto serie es correcta y que funciona con el equipo de radio.

- Confirme que sus niveles de audio se configuran correctamente tanto para la entrada de audio en la computadora, y la salida de audio a la radio. Controle el nivel de ALC. Asegúrese de no sobrecargar su radio, o generará interferencias (splatters) en la banda.

- Confirme que tiene las opciones de sonido de Windows configuradas correctamente y que no envían todos los diversos sonidos del sistema operativo o los sonidos de la aplicación a la radio.

- Realice los ajustes necesarios para **WSJT-Z** en la sección de configuración del programa, así como en la pantalla principal. Tocaremos los importantes aquí. Recuerde que hay información completa sobre todas las opciones de **WSJT-Z** en las secciones 4 y 5 anteriores. En general, asegúrese de establecer/configurar lo siguiente:

  - Archivo – Ajustes – WSJT-Z – Configure estas opciones como se describe en el párrafo 4 anterior, que incluye recomendaciones para estas opciones.

  - Habilite las ventanas adicionales que prefiera mediante la pestaña Ver. La pestaña Cascada parece casi obligatoria, pero también puede encontrar útiles las vistas Call Info, Raw View y PSK Reporter. Cambiar el tamaño y organícelos en la pantalla como desee. Probablemente no puedan caber todos estos en una pantalla, así que elija como mejor le parezca. Seleccione la opción Mini (abajo en el rincón derecho), si necesita reducir el tamaño de la ventana principal. Seleccione “Dock Windows” para bloquear todas las ventanas en su lugar, si lo desea.

- La información de “Call Info” le muestra detalles sobre la persona con la que está en QSO, ya sea su ubicación exacta así como también la información de contacto. Como se mencionó anteriormente, debe tener al menos una suscripción XML en QRZ.COM para que se rellenen todos campos de contacto disponibles.

- La vista sin formato “Raw View” es útil porque muestra todos los mensajes que se están decodificando, incluidos los excluidos por sus filtros. Esto ayudará a tener una idea real de lo que sucede cuando el panel Actividad en la banda muestre pocas decodificaciones, pero sin embargo está viendo mucha actividad en la cascada.

- La vista PSK Reporter (como se mencionó anteriormente), muestra las estaciones que informaron nuestra señal en los últimos 60 minutos. El listado se actualiza cada 5 minutos.

➢ Comience con Auto CQ y Auto Call sin marcar. El programa no realizará llamadas automáticamente.

➢ Mantener Frec. TX es un poco controvertido. Muchos radioaficionados le dicen que use la cascada para encontrar un lugar tranquilo y bloquearla en su lugar para todas las transmisiones habilitando esta configuración. A las estaciones DX en particular no les gusta que las llames en "su" frecuencia y causen QRM. Por lo general, prefieren que trabaje en frecuencia dividida (split), e incluso es más probable que lo escuchen a usted si así lo hace. Esto funciona bien hasta que alguien más comienza a transmitir en "su" frecuencia. Cuando eso suceda, ¡MUÉVASE! Si esta opción no está habilitada, sus transmisiones se producirán en (o muy cerca de) la frecuencia a la que está respondiendo. Al llamar CQ, se recomienda habilitar esta opción, así como "Tx par/1ro". Si no está llamando CQ y no está trabajando DX, probablemente encontrará que tiene mejores resultados con esto deshabilitado. WSJT-X aplica un tratamiento especial a los mensajes recibidos dentro de los 50 Hz de donde está transmitiendo. Si ve que la estación a la que está llamando comienza a llamar a otra persona, el QSO se cancela, ahorrando tiempo y evitando interferir con la estación a la que estaba llamando.

  Solo CQ: se recomienda que habilite esto. Esto limita los mensajes que se muestran en el panel Actividad en la banda solo a las estaciones que llaman a CQ. Esto hace que sea mucho más fácil decidir a quién va a llamar ya que la lista es mucho más corta.

➢ Filtering: Se recomienda habilitarlo. Esto también limita los mensajes que se muestran en el panel Actividad en la banda y facilita la decisión de a quién va a

llamar o a quién se llamará automáticamente.

- Pestaña 3 - 1er decodificado: se recomienda que habilite esto. Esto hará que el software llame a la primera estación que le responde un CQ a usted.

- Pestaña Filtering: aquí es donde especifica qué filtrado de mensajes entrantes desea. Habilítelo previamente marcando la casilla "Filtering". Un buen lugar para comenzar aquí es habilitar "Indicativo" en "New", "Indicativo" en "New on Band" y además marcar a todo en "Continents".

- Prefijos y sufijos tipo 1: configure como se describió en el párrafo 6.4 anterior. Tenga en cuenta los valores recomendados, y ponga mucha atención, pues podría filtrar más de la cuenta filtrando erróneamente a estaciones que probablemente usted desearía realizar un QSO con ellas.

- Others: Min Signal, establezca esto en un valor que represente la intensidad de la señal por encima de la cual desea que se muestren los mensajes. Por ejemplo, si establece esto en 5, solo mostrará señales muy fuertes. Para la operación manual, puede configurar esto en un valor bajo como -30 dB, ya que de todos modos usted decidirá a qué estaciones llamar manualmente.

- Determine el nivel de potencia adecuado que se utilizará con el equipo de radio. Estos modos digitales fueron diseñados para trabajos de baja potencia, pero se puede usar toda la potencia de la mayoría de los equipos de radio, en la medida que puedan tolerar períodos prolongados de operación con un ciclo de trabajo de transmisión/recepción del 50%. En general, de acuerdo con las buenas prácticas de los radioaficionados, use solo el nivel de potencia que necesita para completar el contacto.

- Asegúrese de que su fuente de alimentación sea adecuada para manejar el ciclo de trabajo de transmisión/recepción del 50% de los modos digitales, especialmente para sesiones de operación de muchas horas o en lugares de muchísimo calor.

7.2 Intercambio estándar

Si ha completado todos los requisitos previos descritos anteriormente, está listo para hacer radio.

Llamar CQ o responder a otra estación que está llamando CQ funciona exactamente igual que en WSJT-X. Haga doble clic en un mensaje de alguien que llama CQ para iniciar un QSO, o toque el botón TX 6 en la pestaña 1 para iniciar un CQ. ¡Qué se divierta!

Suponiendo que configuró **WSJT-Z** como se recomienda, su QSO se registrará automáticamente cuando se complete.

Recuerde, que aquí nos hemos centrado principalmente en **WSJT-Z**, pero hay un gran documento en idioma inglés sobre cómo usar WSJT-X, que incluye muchos consejos y sugerencias, en: FT8

Operating Guide, Weak signal HF DXing for technophiles por Gary Hinson, ZL2IFB. Esta información también es aplicable a **WSJT-Z**.

A muchos radioaficionados les gusta usar programas complementarios como Grid Tracker o JTAlert. No obstante, algunos usuarios de JTAlert informaron problemas con la comunicación UDP entre WSJT-Z y JTAlert. Algunas versiones de JTAlert han incluido código para evitar específicamente que funcione con WSJT-Z, por lo que no se recomienda su uso. Hay otros programas complementarios disponibles, y la mayoría de los que funcionan con WSJT-X también deberían funcionar con WSJT-Z.

7.3 Auto Call – Llamar automáticamente

En esta sección, hablaremos sobre los cambios de configuración adicionales necesarios para que **WSJT-Z** responda automáticamente a los operadores que llaman CQ. Le recordamos nuevamente aquí que siempre debe atender sus sesiones de radio mientras usa Auto Call, a menos que la operación automatizada sea legal en su ubicación.

La llamada automática es relativamente inocua en el sentido de que todo lo que hace es responder automáticamente a los usuarios que llaman CQ. Sin embargo, tenga en cuenta que **WSJT-Z** es un bot de mente relativamente simple. No monitorea una frecuencia antes de transmitir, lo que puede causar interferencias a otras estaciones. Por esta razón, recomendamos seleccionar una frecuencia limpia para transmitir y seleccionar la opción “Mantener Frec. Tx”.

(Puede optar por usar el botón AUTO para ayudar a automatizar el proceso de encontrar una frecuencia clara).
También considere que mientras el software envía respuestas a mensajes en la secuencia TX estándar, si la estación en el otro extremo no responde, repetirá la transmisión, y la repetirá nuevamente, y la repetirá nuevamente, hasta que caduque el temporizador de vigilancia TX (WD)

Así que hablemos del temporizador de vigilancia. En informática clásica, un temporizador de vigilancia era un temporizador independiente que se configuraba para monitorear si una computadora o sistema se bloqueaba, y detenía o restablecía la computadora o el sistema. El temporizador de vigilancia aquí no se usa para monitorear el bloqueo del software, sino para detectar y detener transmisiones interminables. Es básicamente un temporizador de tiempo de espera de QSO. Entonces, si le dice al software que responda a una estación que llama CQ, restablecerá el QSO después de un período de tiempo establecido. No queremos que esto sea demasiado largo, porque no queremos crear QRM, pero no queremos que sea demasiado corto porque a menudo la otra estación puede estar ocupada trabajando con otra persona y no responder durante varios ciclos. Es probable que sea necesario modificar el tiempo de espera dependiendo de las condiciones de la banda y de si está operando FT4 o FT8.

En WSJT-X, el temporizador de vigilancia se configura en Archivo - Ajustes – General: Temporizador de TX:. El tiempo predeterminado se establece en 6 minutos. Este valor parece ser un poco largo, y es posible que desee usar algo así como 4 minutos, o incluso 2 minutos.

En **WSJT-Z**, en la pestaña Archivo - Ajustes - WSJT-Z, puede establecer configuraciones individuales personalizadas para FT8 y FT4 en los campos ”Custom WD Timer”. Estos anulan la configuración

general de vigilancia TX de WSJT-X. Esto es útil porque los intercambios FT4 toman la mitad del tiempo que un intercambio FT8. Los valores recomendados aquí son 2 minutos para FT4 y 3 minutos para FT8.

Cuando utilice la llamada automática, tenga en cuenta detenidamente el valor que especifique para "Min Signal" en la pestaña "Others".
Elija un valor lo suficientemente alto como para que el software no pierda tiempo (y genere QRM) al intentar llamar a estaciones que no pueden escucharlo y no responderán. Es posible que desee comenzar con un valor de -17 dB, luego disminuirlo si es apropiado a sus condiciones tanto geográficas como técnicas disponibles. Tenga en cuenta que los valores de dB devueltos por el software (1) no siempre son precisos, (2) cambian debido a cambios de propagación y (3) no indican que la propagación en ambas direcciones sea equivalente.

Para habilitar la llamada automática haga clic en el cuadro Auto Call. El cuadro de "Filters" y el de "Solo CQ" se habilitarán automáticamente, y el software comenzará a responder a los CQ.

Probablemente también desee habilitar el botón "Treat 73's as CQ" en la pestaña "Others". Como su nombre lo indica, esto hará que el software responda a los mensajes que contienen 73, que indican que el QSO está terminando. ¡De esta manera, puede responder a alguien que llama CQ incluso antes de que se envíe el mensaje! ¡Increíble!

Para detener las llamadas automáticas, desmarca la casilla "Auto Call" o pulsa el botón Activar TX (N), mientras que si una transmisión está en curso, presione el botón Detener TX (H).

En el caso de que en Auto Call se esté llamando a una estación y la misma no nos responda y caduque el tiempo del temporizador, el indicativo de esa estación se agregará a la lista de ignorados temporales para evitar llamarla nuevamente en la otra secuencia .

Una forma rápida de abandonar un QSO en curso y hacer que el software inicie una nueva secuencia es presionar el botón "Auto Call" dos veces.

7.4 Auto CQ

En esta sección, hablaremos sobre los cambios de configuración adicionales necesarios para que **WSJT-Z** llame continuamente a CQ y complete un QSO con los operadores que responden. Una vez completado, llamar CQ se repite.

Le recordamos nuevamente aquí que siempre debe atender su radio mientras usa AUTO CQ, a menos que la operación automatizada sea legal en su ubicación.

Auto CQ es más "agresivo" que el Auto Call pues llama continuamente CQ. Si nadie responde, sigue llamando. Si alguien responde, pero no completa el QSO, el software seguirá tratando de completar el QSO hasta que caduque el temporizador de vigilancia, y luego comienza a llamar CQ nuevamente.

Una vez más, tenga en cuenta que **WSJT-Z** es un bot de mente relativamente simple. No monitorea una frecuencia antes de transmitir, lo que puede causar interferencias a otras estaciones. Y mientras el software envía respuestas a los mensajes en la secuencia TX estándar, si la estación en el otro

extremo no responde, repetirá la transmisión hasta que expire el temporizador de vigilancia TX (WD).

A diferencia de la llamada automática, la configuración de la señal mínima elegida en “Min Signal” no es realmente importante en este modo ya que la responsabilidad recae en el otro operador para iniciar un QSO.

El modo “Auto CQ” y el modo “Auto Call” son mutuamente excluyentes. En otras palabras, mientras está en modo Auto CQ, el software no llamará a otra estación que llama CQ. Mientras está en el modo Auto Call, sin embargo, puede presionar el botón TX 6 para iniciar un CQ.

7.5 Cambio automático de modo

El cambio automático de modo se habilita seleccionando “Mode switching” en la pestaña “Others”. En este modo, el software alternará entre el modo “Auto CQ” y el modo “Auto Call” en función del número de CQ enviados, o el número de ciclos de escucha de una llamada.

Hay dos opciones para las que se pueden establecer valores: Auto CQ # y Auto Cal #. En el primer campo para cada uno de estos, ingrese cuántas iteraciones desea en cada ciclo. El segundo campo cuenta el número de iteraciones en cada ciclo. Cuando el contador llega a cero, el software cambia de “Auto CQ” a “Auto Call”, o viceversa. Los cuadros de “Auto CQ” y de “Auto Call” se habilitan y desactivan automáticamente para mostrar en qué modo está activo actualmente.

Un buen uso de esta función sería la de estar presente en una banda con comportamiento especial de aperturas tal como puede ser la banda de 6 metros, pero no llamando de manera permanente CQ.
Puede usar este cambio de modalidad de trabajo para que llame CQ unas cuantas veces y que luego espere durante un período de tiempo antes de volver a llamar CQ nuevamente.

	El cambio de modo no debe confundirse con el modo WSJT, como FT4 o FT8. Aquí, el modo se refiere a si se debe usar Auto Call vs. Auto CQ.

7.6 Salto de banda automático

El salto automático de banda se habilita seleccionando “Band hopping” en la pestaña “Others”. En este modo, el software cambiará de banda en los horarios indicados en el cuadro de abajo. El formato es "horaUTC:banda1,banda2,banda3...". Introduzca una hora por línea. Se admite el salto entre varias bandas por hora.
Tenga en cuenta que la letra “m” debe ser en minúscula pues es caso sensitivo.

Ejemplo:
12:20m,40m
18:80m,40m,15m
22:160m

Si en el modo de llamada automática, el número de llamada automática se disminuye, entonces la banda se cicla cuando llega a cero. Si en un modo Auto CQ, el Auto CQ # se disminuye, entonces la banda se cicla cuando el contador llega a cero. Si el modo automático y el CQ automático están habilitados, el software pasará por Auto Call#, luego Auto CQ # y luego cambiará la banda.

⚠	Cuando utilice esta función, asegúrese de que está utilizando una antena multibanda que pueda manejar todas las bandas programadas. Si está utilizando un sintonizador automático en esta antena, es posible que desee habilitar el ajuste automático después de un cambio de banda en la pestaña Archivo - Ajustes -WSJT-Z marcando Auto-tune after auto band change

Tenga en cuenta que el cambio automático de modo y el salto de banda automático se pueden usar juntos habilitando ambas opciones.

8. Monitor FT8 utilizando "Band Hopping" en **WSJT-Z**

Algunos radioaficionados pueden estar interesados en usar WSJT-Z para monitorear múltiples bandas de HF en busca de actividad FT8 usando un transceptor controlado por CAT y cargar los resultados en PSKReporter usando esta configuración.

El transmisor nunca se activa, por lo que no hay preocupaciones sobre transmisiones automáticas ilegales.

Esta idea fue propuesta por Hasan Schiers, N0AN.

En la pestaña WSJT-Z, deshabilite "Auto-tune after auto band change" para evitar que el transmisor se active para sintonizar la antena y también deshabilite "Always respond to stations calling us" para evitar que nunca respondamos a nadie que nos llame.

En la pestaña "Filtering", desmarque todos los Continentes. Esto filtrará todas las estaciones, por lo que no intentaremos llamarlas. Las llamadas filtradas no aparecerán en la ventana Actividad de la banda, pero se verán en la Raw View sin procesar y se informarán a PSKReporter.

Habilite "Band Hopping" configure un programa de saltos en la pestaña "Others".
Marque la casilla "Auto Call" en la ventana principal.

La equipo de radio comenzará a escuchar en cada banda durante el número especificado de ciclos y luego pasará a la siguiente banda.

Las bandas cambiarán a la hora en punto de acuerdo con el horario de salto.

Es posible que deba reiniciar **WSJT-Z** cuando realice cambios en el programa de saltos de banda.

Para cambiar la cantidad de ciclos que se monitorearán antes de que ocurra un salto de banda, use la parte “Mode switching” en la pestaña “Others”.

Tendrá que habilitar temporalmente “Mode switching” el cambio de modo para actualizar el valor de “Auto Call”.

El número que desea cambiar es el primero junto a AutoCall #.

Es posible que desee establecer esto en un valor de 2, o un múltiplo de 2.

El segundo campo disminuirá a medida que avancen los ciclos.

Desmarque “Mode switching” una vez que haya establecido este valor.
Puede combinar el salto de banda (Band hopping) y el cambio de modo (Mode switching) por ejemplo para cambiar entre FT4 y FT8; sin embargo, el cambio de modo se aplicaría a todas las bandas que salte.

Debido a que FT4 se limita casi principalmente a 20 metros, probablemente no sea una buena idea.

Puede que le resulte útil crear un perfil separado para esta configuración dado que seguramente es diferente del que utiliza para las comunicaciones digitales normales.

Consulte el manual de WSJT-X para obtener información sobre el uso de perfiles.

_____