

QUE ES EL SSTV



La transmisión de imágenes por radio difiere sustancialmente de lo que normalmente entendemos por televisión en un aspecto primordial, la velocidad de transmisión. La televisión convencional emite 25 imágenes de 625 líneas por segundo y para ello necesita de un ancho de banda de más de 4 MHz. Se comprende que tal anchura de banda está fuera de las posibilidades de las bandas

de HF e incluso de las de VHF asignadas a los aficionados. Ha sido preciso aceptar algunas limitaciones, entre las que la más importante es que se trata de imágenes fijas; no es posible transmitir movimiento.

Para acomodar la información contenida en una imagen al ancho de banda disponible y a los equipos usuales, los aficionados han debido crear sus propios estándares de vídeo. Con un ancho de banda disponible de menos de 3 kHz es necesario aceptar una reducción en el número total de líneas de la imagen, una limitación en el número de puntos por línea (pixels) y admitir un tiempo de transmisión mucho más largo que el de la TV comercial. Este aumento del tiempo de transmisión define al sistema como SSTV (Slow Scan TV) o Televisión de barrido lento.



Las primeras imágenes de SSTV, en blanco y negro, tenían 120 líneas y se transmitían en 8 segundos; al principio de cada imagen se emitía un impulso de sincronismo vertical que disparaba el inicio de la reproducción en la pantalla del receptor. Los equipos comerciales que permitían esta modalidad eran caros y escasos. Este sistema está en la actualidad totalmente superado y hoy la conjunción de un transceptor y un PC medianamente actualizado y dotado de

uno de los diversos programas creados a este fin permite emitir y recibir imágenes en color con suma facilidad. De la docena y media de sistemas distintos de SSTV creados, los más usuales son cuatro o cinco: *Martin*, *Robot*, *Scottie* y *Wraase*, con algunas variantes en cada uno de ellos. La mayoría de programas permite operar en varios de ellos.



Actualmente, la oferta de programas para operar en SSTV es bastante amplia, aunque principalmente destinada a ordenadores tipo PC (sólo unos pocos están disponibles para equipos Amiga o Mac) y comprenden desde programas que funcionan con un sencillo modem tipo Hamcomm y un PC 486 a 25 MHz hasta sofisticados programas que requieren un PC con Pentium bajo Windows 95 o 98 y una tarjeta de sonido de 16 bits; esta última configuración está tomando la delantera por sus innegables ventajas en cuanto a posibilidades de manipulación de las imágenes, mezcla y retransmisión de las mismas. De entre los programas más populares podemos citar el GSHPC de DL4SAW, el JVFAX, Pasokon TV y MSCAN (dos versiones), entre otros varios. Algunos de esos programas son libres, otros shareware y otros precisan registrarse y abonar un precio estipulado.



Las emisiones en SSTV, dado que ocupan una anchura de unos 2,5 kHz, se deben efectuar en el segmento de fonía de las bandas. Las frecuencias usuales de llamada SSTV en HF son: 3.730, 7.040, 14.230, 21.340 y 28.680 kHz (modalidad SSB), mientras que en VHF se acostumbra a llamar en 144,500 kHz, en modalidad FM. Lo usual y cortés es llamar CQ en una de esas frecuencias y cambiar a otra libre tras establecer el primer contacto, así se permite a otras estaciones llamar a su vez. Es importante evitar el QRM sobre una estación que está transmitiendo su señal, ya que ello produce una notable frustración al operador u operadores que la están recibiendo; a ello ayuda el uso de frecuencias distintas de la de llamada. Una separación de 3 kHz arriba o abajo es suficiente para evitar las interferencias mutuas.



CONSEJOS PARA OPERAR EN SSTV

* Antes de emitir un CQ en video, escucha si alguna estación esta emitiendo SSTV o pregunta por fonía si está libre la frecuencia. (no produzcas QRM, se cortés).

* Si la frecuencia está ocupada, sigue el mismo procedimiento, pero 3Khz mas arriba o mas abajo.(1 ó 2 Khz provocan QRM).

* Utiliza textos de tamaño suficiente para que tu corresponsal no tenga inconveniente en leerlo, sobre todo si las señales no son altas y hay QRN/QRM.

* Coloca la señal distintiva de la estación a la que contestes en la parte superior, para que vea lo antes posible, que la imagen va dirigida a él y la tuya en la parte inferior, no olvides tu nombre.(el header puede ser ilegible con un poco de ruido).

* Escribe los textos con colores que se destaquen del fondo o usa sombra y/o outline en las letras para recortarlas. No uses por ej. texto amarillo sobre fondo blanco, con señales débiles y/o QRN es difícil de leer.

* No transmitas imágenes PORNO, mujeres y chicos pueden estar mirando u operando SSTV.

* En un QSO es importante contestar lo más rápido posible, si tardas mucho, tu corresponsal no sabe si lo escuchaste o si otra estación lo interfirió, corriendo el riesgo de perder el contacto, ya que ante la duda contactará con otra estación. Para esto lo mejor es la práctica y conocer muy bien nuestro soft favorito de SSTV y practicar y practicar...

* No interrumpas un QSO, espera a que este termine, te darás cuenta por las imágenes con los saludos y agradecimientos.

* En la primer imagen del QSO es bueno pasar el reporte del RSV

(R=radio, S=señal, V=video). Radio es el sonido que va de 1 a 5, Señal es la señal con que recibimos que va de 1 a 9 y Video es como vemos la imagen (con o sin marcas de ruido) va de 1 a 5 (5 representa imagen perfecta, reporte máximo es 595).

* También se estila retransmitir una imagen recibida (Replay) a plena pantalla o dentro de una imagen nuestra (no abusar de los "replay" a menos que te lo soliciten).

* Crea y edita tus propias imágenes en algún programa de diseño (es lo lindo que tiene este modo, desarrollar nuestra creatividad..!)

* Promociona tu localidad y/o tu país, evita en lo posible fotografías de paisajes extranjeros.

* Las frecuencias habilitadas para SSTV son 28680 +/- 10 Kc, 21340 +/- 5 Kc, 14230 +/- 5 Kc, 7170 +/- 5 Kc, y en 80 m. se esta operando en 3615 Kc.

* Si tu contacto de SSTV deriva en fonía, desplazate de la frecuencia, no ocupes el sector de SSTV y todos te lo agradeceremos.

Hagamos conocer esto para que disfrutemos este lindo modo digital, "El SSTV"

Gracias, 73s & DX

Eduardo Gigena (LU3CP)

CONFIGURACIÓN del MMSSTV



