

# Amateur Radio México

NUMERO 37

JULIO 2025



Julio

**“La Radio Afición es un pasatiempo altamente técnico y de radio experimentación y que cuando los sistemas de comunicación convencionales fallen, ahí estaremos presentes los Radioaficionados”**



<https://amateurradio.mx>

Damos la bienvenida a todos nuestros lectores en este número 37 de la Revista Electrónica Amateur Radio México. Esperamos que sea de su agrado y utilidad, porque a través de la misma daremos a conocer hechos históricos, proyectos e investigaciones del mundo de la radio afición y la electrónica.

# INDICE

- 3 Otro HotSpot por: Manuel XE3EA
- 4 CW por: Manuel XE3EA
- 6 Nuevo APRS TRACKER LoRa por: Julio XE3WM
- 7 ARISS SSTV por: Manuel XE3EA
- 9 Baterías, Generadores y Paneles solares por: Julio XE3WM
- 12 Autopsia de una antena por: Manuel XE3EA
- 13 Baofeng BF-17 PRO por: Manuel XE3EA
- 14 Globo con APRS K5WH-15 por: Manuel XE3EA
- 15 Dos IGate's con la misma antena por: Manuel XE3EA
- 17 Nuevas Radio Aficionadas por: Jorge XE2LVM
- 18 APRS desde la ISS por: Julio XE3WM
- 20 Generador Predator 1400 por: Julio XE3WM
- 21 Primer Lugar en Concurso 50 MHz
- 22 Ultima APT del Satélite NOAA 18 por: Gonzalo XE3N
- 25 WinLink por: Rafael XE3VK
- 27 Donación de radio por: Jorge XE2LVM

**Portada por: Gonzalo XE3N**

La Revista Electrónica Amateur Radio México conserva los derechos de autor o patrimoniales (copyright) de las ediciones electrónicas publicadas, sólo se permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera el contenido, ni se pueden utilizar comercialmente.

# Otro Hotspot

Por: Manuel XE3EA



A mediados de Abril, compre un modulo de punto de acceso o HotSpot por \$ 517 pesos Mexicanos y se lo puse a mi Raspberry Pi 5 con un cable plano como puedes ver en las fotografías de la izquierda.

Use el cable plano, pues el modulo HotSpot no llegaba a los pines del GPIO del Raspberry.

Obvio, el raspberry esta en su "case" con su ventilador y puse la tarjetita de HotSpot como ya viste.

Use WPSD (<https://w0chp.radio/wpsd/>), y con la capacidad de esta computadora, el proyectito quedo al 100%

En un rato ya tienes tu HotSpot funcionando bien y sobre todo WPSD funciona muy bien y no muy caro.

El proyecto se puede mejorar según tus propias ideas.

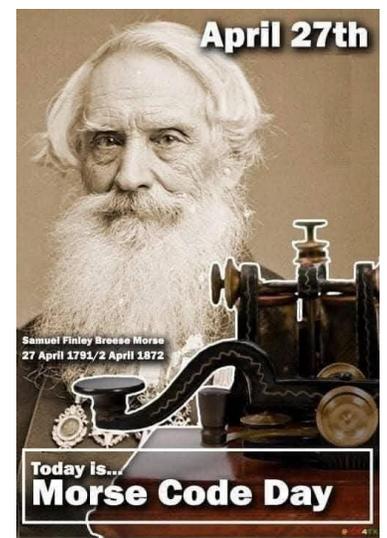


Las **personas felices**  
no pierden el tiempo  
haciendo el mal  
a los demás.  
El mal es una cosa  
para gente infeliz,  
frustrada, mediocre  
y envidiosa.



# CW

Por: Manuel XE3EA



Samuel Morse, nació en Boston el 27 de Abril de 1791 y falleció en New York el 2 de Abril de 1872. **Ahora el 27 de Abril lo conocemos como el día del código Morse.**

Samuel invento e instalo el primer sistema telegráfico en Estados Unidos el 1 de Enero de 1847 entre Washington y Baltimore.

Cabe aclarar que era por líneas de cobre o bien alámbrico. Sin embargo con el descubrimiento de las ondas electromagnéticas y el primer intento de telegrafía por este medio de Marconi, se empieza a llamar radio telegrafía, o telegrafía inalámbrica.

Nosotros los radio aficionados nos referimos a este lenguaje de comunicación como CW.

Para acelerar el tiempo en las radio comunicaciones en CW, se invento el código "Q"

**Cabe aclarar que Samuel Morse era anticatólico, antiinmigrante y defensor de la esclavitud, ¿ que raro verdad?**

El aparato telegráfico Morse fue adoptado oficialmente como el estándar para la telegrafía europea en 1851.

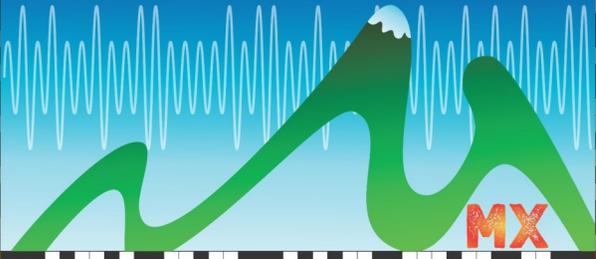
Mucho tiempo la radio telegrafía fue a base de "chispa" eléctrica para generar un ruido radio eléctrico y no fue hasta la invención de la electrónica que uds. Podían escuchar el tono característico que ahora escuchamos en nuestros radios.

La CW tiene mayor penetración en condiciones adversas para la fonía. Si bien oficialmente ya desapareció la radio telegrafía, los radio aficionados aun la seguimos usando. Y actualmente hay muchos Kits de QRP's que podemos conseguir por el comercio por internet a precios muy reducidos.

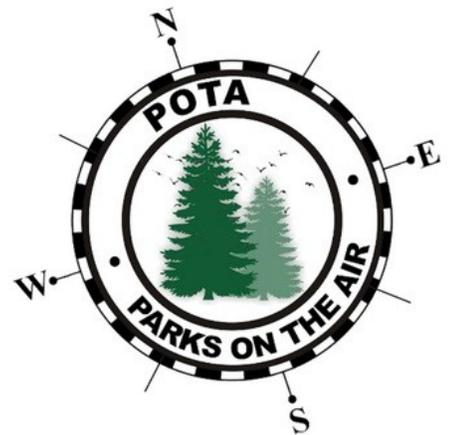
## No one is illegal on stolen land

Tarde o temprano lo que siembras eso cosechas, el karma es inexorable

**RADIO SENDERISMO**

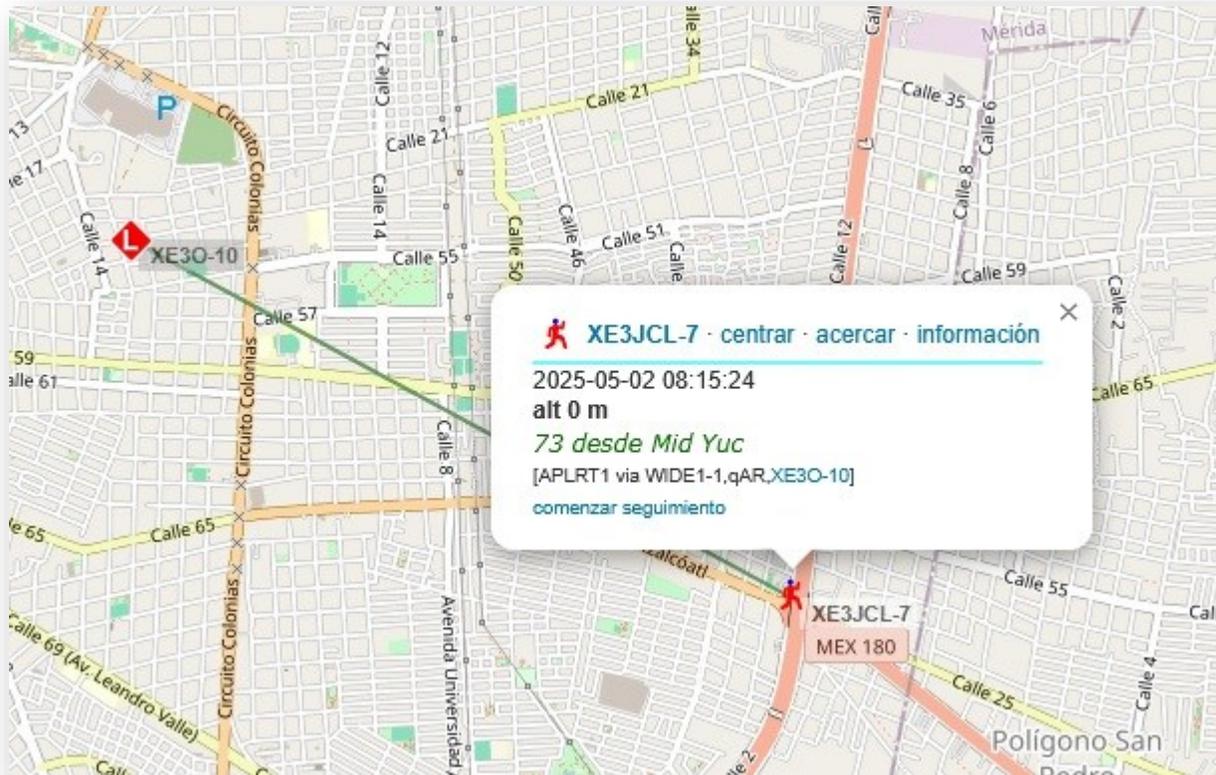


**XE1DEL**



# Nuevo APRS TRACKER LoRa

Por: Julio XE3WM



Jorge XE3JCL, compro su aprs tracker LoRa y lo configuro para usarlo por primera vez el 2 de mayo 2025.



# ARISS SSTV

Por: Manuel XE3EA



	<p>Submitted by: Tompos Sándor, HG1TTS, Europe Acquired: 2025-05-05 23:27:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>		<p>Submitted by: Tompos Sándor, HG1TTS, Europe Acquired: 2025-05-05 20:12:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>		<p>Submitted by: Vlado Markuš, 9a9I, Europe Acquired: 2025-05-06 02:38:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>
	<p>Submitted by: Juan Jesús Ramos Vicedo, CM6JVR, NorthAmerica Acquired: 2025-05-06 02:22:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>		<p>Submitted by: Mike Fawbush, KF4JOZ, NorthAmerica Acquired: 2025-05-06 02:21:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>		<p>Submitted by: Gonzalo Lopez, XE3N, NorthAmerica Acquired: 2025-05-06 02:19:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>
	<p>Submitted by: Nigel Brown, G4DCQ, Europe Acquired: 2025-05-05 11:27:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>		<p>Submitted by: Nigel Brown, G4DCQ, Europe Acquired: 2025-05-06 01:02:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>		<p>Submitted by: Jack Connell, VK3KVA, Australia Acquired: 2025-05-06 01:38:00 Mission: Expedition 73 - ARISS Series 27</p>

Del 5 al 12 de Mayo la ISS estuvo transmitiendo SSTV en 145.800 en PD120 con motivo de la conmemoración del fin de la segunda guerra mundial en Europa. Como puedes ver arriba, **Gonzalo XE3N** estuvo en la galería internacional de capturas de SSTV, varias veces.

**Amateur Radio on the International Space Station**  
Любительское радио на борту Международной космической станции

**ARISS SSTV Award**  
№ 270182

**Gonzalo Lopez XE3N**  
Received SSTV images from the ISS, broadcast on the occasion of the 80th anniversary of the End of World War II. The images were sent via an amateur radio system installed on the Russian Segment of the International Space Station. Принято SSTV изображения с МКС, транслируемые по случаю 80-летия окончания Второй мировой войны. Изображения были отправлены через радиолобительскую систему установленную на Российском сегменте Международной космической станции.

Руководитель Радиолобительской Деятельности на МКС  
Сергей Савбуров RV3DR

ARISS International Chair  
Frank Bauer K43RDQ

ARISS Europe Chair  
Olivier Arnaud DG5BCE

SSTV Gallery Operations Coordinator  
Will Marchant K9AWZ

Mentor ARISS Europe  
Armand Budzianowski SP3QZE

ARISS SSTV Award Manager  
Sławomir Szymanski SQ3DOK

**RSOISS NA1SS**  
May 5 - 12, 2025

**80th Anniversary of the End of World War II**  
80-я годовщина окончания Второй мировой войны

**Amateur Radio on the International Space Station**  
Любительское радио на борту Международной космической станции

**ARISS SSTV Award**  
№ 270458

**Manuel Varela XE3EA**  
Received SSTV images from the ISS, broadcast on the occasion of the 80th anniversary of the End of World War II. The images were sent via an amateur radio system installed on the Russian Segment of the International Space Station. Принято SSTV изображения с МКС, транслируемые по случаю 80-летия окончания Второй мировой войны. Изображения были отправлены через радиолобительскую систему установленную на Российском сегменте Международной космической станции.

Руководитель Радиолобительской Деятельности на МКС  
Сергей Савбуров RV3DR

ARISS International Chair  
Frank Bauer K43RDQ

ARISS Europe Chair  
Olivier Arnaud DG5BCE

SSTV Gallery Operations Coordinator  
Will Marchant K9AWZ

Mentor ARISS Europe  
Armand Budzianowski SP3QZE

ARISS SSTV Award Manager  
Sławomir Szymanski SQ3DOK

**RSOISS NA1SS**  
May 5 - 12, 2025

**80th Anniversary of the End of World War II**  
80-я годовщина окончания Второй мировой войны

Amateur Radio on the International Space Station  
Любительское радио на борту Международной космической станции



**ARISS SSTV Award**

№ 270711

SERGIO DE JESÚS PALOMO MENA XE3O

Received SSTV images from the ISS, broadcast on the occasion of the 80th anniversary of the End of World War II. The images were sent via an amateur radio system installed on the Russian Segment of the International Space Station.

Принял SSTV изображения с МКС, транслируемые по случаю 80-летия окончания Второй мировой войны. Изображения были отправлены через радиолобительскую систему установленную на Российском сегменте Международной космической станции.

Руководитель Радиолобительской  
Деятельности на МКС  
Сергей Самбуров RU3DR  
ARISS International Chair  
Frank Bauer K43HD0  
ARISS Europe Chair  
Omer Almadi DG6BCE  
SSTV Gallery Operations Coordinator  
Will Marchant KW4WZ  
Mentor ARISS Europe  
Artur Adamczyk SP3QFE  
ARISS SSTV Award Manager  
Sławomir Szymanowski SQ30OK



RSOISS NA1SS

May 5 - 12, 2025



80th Anniversary of the End of World War II  
80-я годовщина окончания Второй мировой войны

Amateur Radio on the International Space Station  
Любительское радио на борту Международной космической станции



**ARISS SSTV Award**

№ 270694

JULIO CEBALLOS XE3WM

Received SSTV images from the ISS, broadcast on the occasion of the 80th anniversary of the End of World War II. The images were sent via an amateur radio system installed on the Russian Segment of the International Space Station.

Принял SSTV изображения с МКС, транслируемые по случаю 80-летия окончания Второй мировой войны. Изображения были отправлены через радиолобительскую систему установленную на Российском сегменте Международной космической станции.

Руководитель Радиолобительской  
Деятельности на МКС  
Сергей Самбуров RU3DR  
ARISS International Chair  
Frank Bauer K43HD0  
ARISS Europe Chair  
Omer Almadi DG6BCE  
SSTV Gallery Operations Coordinator  
Will Marchant KW4WZ  
Mentor ARISS Europe  
Artur Adamczyk SP3QFE  
ARISS SSTV Award Manager  
Sławomir Szymanowski SQ30OK



RSOISS NA1SS

May 5 - 12, 2025



80th Anniversary of the End of World War II  
80-я годовщина окончания Второй мировой войны

**Special ARISS - Russia SSTV**

**Series 27**

**Expedition 73**

MAY 5 - 12, 2025

80 ПОБЕДА!



Images Received By

Call Sign

**XE3N**

Name @ Loc

**Gonzalo**

EL60lp

Special Thanks To



1/12

NO IMAGE

2/12

NO IMAGE



# Baterías, generadores y paneles solares

*Por: Julio XE3WM*

Todos nos enteramos del apagón en España y Portugal y mucho se ha hablado acerca de la ayuda en radiocomunicación proporcionada por parte de los radioaficionados, algunos usando el equipo del automóvil, otros, haciendo uso de baterías en casa y otros más, usando generadores a gasolina.

Y eso me trajo a la mente una pregunta que desde hace muchos años me ha dado vueltas en la cabeza:

**¿Estamos realmente preparados para un evento de esa magnitud?**

En México tenemos simulacros a nivel nacional, para estar preparados en caso de terremotos, pero ...

yo radico en una zona que, afortunadamente, no es sísmica, sin embargo, estamos expuestos a otro potencial peligro y causante de desastres; los huracanes.

¿Probablemente te preguntarás, y a mí en qué me afecta un huracán?

Si en cuestión de horas ya pasaron sus vientos y puedo seguir con mis actividades de siempre.

Además de los daños naturales que ocasionan sus vientos, debemos tener en cuenta otro tipo de daños, por ejemplo, a la infraestructura eléctrica, y eso nos lleva a tener un plan de emergencia, por si fuese necesario.

Independientemente de los fenómenos naturales o fallas de la red eléctrica, como radioaficionados debemos (o deberíamos) tener algún tipo de respaldo de energía, sea un acumulador, del tipo que sea, aunque preferentemente debe ser de "ciclo profundo", un generador a gasolina, o del tipo "dual fuel", o paneles solares para recargar ese acumulador.

## ACUMULADORES



Muchos colegas radioaficionados deciden usar el acumulador del automóvil, aunque será útil, no lo será por mucho tiempo, ya que este tipo de acumulador está diseñado para entregar cientos de amperes, pero por un breve período de tiempo, mientras que, un acumulador de ciclo profundo estará diseñado para entregar N cantidad de Amperes /hora durante muchas horas, si bien es cierto que podemos transmitir con baja potencia no es lo ideal en el caso de una emergencia.

Además, tendremos que verificar sus niveles de electrolito, que aunque le llamen "agua", es ácido, es corrosivo y despiden gases altamente explosivos

Adicionalmente a las baterías de auto y ciclo profundo, existen las baterías de litio (Li-Ion) y las de litio-ferrofosfato (LiFePo4) que, aunque generalmente más caras, son más seguras y ligeras, que los acumuladores tradicionales.



#### GENERADORES: Tradicional o inverter



En el caso de los generadores, tenemos un sinfín de variedades, a gasolina de 2 o 4 tiempos, dual fuel, es decir, que trabajan con gasolina o con gas LP, tradicionales o tipo inverter, cada uno con sus pros y sus contras.

Entre sus contras debemos tener en cuenta cuantas horas trabajan con un tanque y, por consiguiente, calcular cuantos litros de gasolina de reserva se debe almacenar, además del riesgo inherente que esto representa.

En lo personal, los generadores a gasolina a 2 tiempos me parecen complicados de usar, no por su funcionamiento en sí, sino por que necesitan sí o sí, una mezcla de gasolina y aceite en proporciones que varían un poco según el fabricante...y si te pasas un poco en la proporción de aceite/gasolina tendrás como resultado un generador que sacará mucho humo mientras trabaja.

Por otra parte, los generadores a gasolina de 4 tiempos no necesitan dicha mezcla, ya que el aceite va directamente en la carcasa del motor, tal como en un automóvil o motocicleta de 4 tiempos.

Los generadores comunes son, por lo general, bastante ruidosos a diferencia de los de tipo inverter, que son muy silenciosos, un punto en contra de un generador tipo inverter es su elevado costo en comparación con un generador tradicional.

Con cualquier tipo de generador a gasolina el mantenimiento es básicamente el mismo, cambiar la bujía, aceite y filtro de aire según lo recomiende el fabricante con excepción del generador de 2 tiempos, que lleva mezclado el aceite en la gasolina y la bujía que requiere una limpieza constante debido a la formación de depósitos de carbón.

¿Muchas veces dejamos el generador con gasolina en el depósito durante muchos meses y resulta que, cuando lo necesitamos, simplemente no arranca, por mucho que lo intente y aunque le ponga gasolina premium simplemente no arranca, por qué?

Porque la gasolina al evaporarse deja una goma, que obstruye los conductos del carburador e impide el paso de la gasolina, para evitar esto, vacíe lo más posible el depósito de combustible, encienda el generador hasta que se apague, espere a que se enfríe y guárdelo en un lugar seco.

## Paneles solares

Los paneles solares son otra opción para generar energía eléctrica, los podemos configurar de diversas formas, desde un simple panel para recargar un acumulador, hasta configuraciones bastante complejas, con micro inversores, inversores conectados a la red (CFE), tipo isla (aislado) o híbrido.

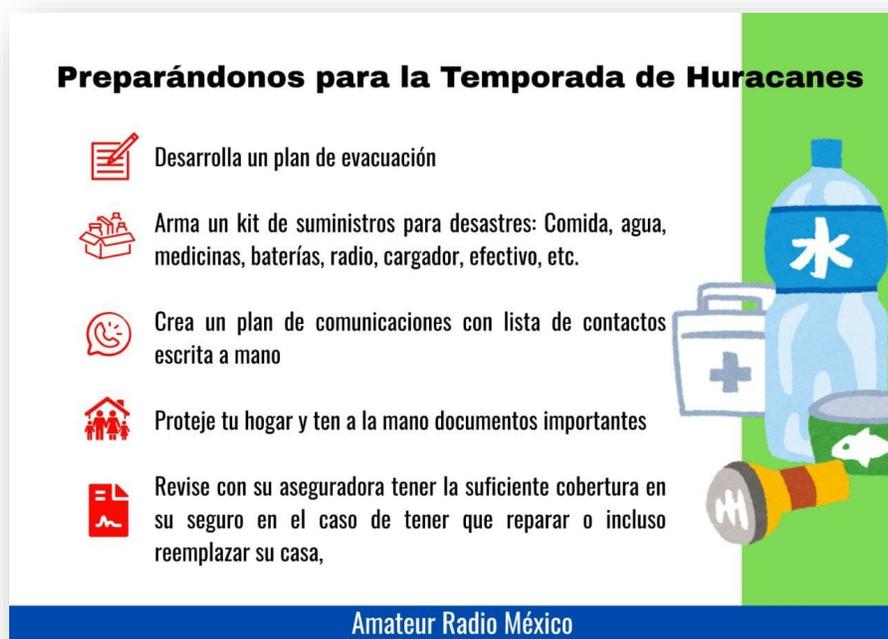
En este apartado, quiero resaltar que, los sistemas solares conectados a la red no serán útiles en el eventual caso de un apagón masivo; ¿por qué?

Porque los paneles solares conectados a la red eléctrica pública, por razones de seguridad, se desconectan automáticamente durante cortes de energía, esto se conoce como "protección anti-isla" y evita que los paneles solares reinyecten energía eléctrica a la red, lo cual puede poner en peligro a los trabajadores que reparan la red.

Para tener energía durante cortes o fallas en la red, se requiere un sistema diseñado para funcionar automáticamente en isla desconectándose de la red y continuar suministrando energía de forma independiente durante fallas o cortes del suministro eléctrico.

Adicionalmente, será necesario tener baterías, y los componentes necesarios de gestión de carga y generación.

En conclusión, ya sea con baterías, generadores o paneles solares, debemos estar preparados, recordemos que cuando todo lo demás falla, los radioaficionados somos fundamentales para mantener las comunicaciones en situaciones de emergencia o desastres.



**Preparándonos para la Temporada de Huracanes**

-  Desarrolla un plan de evacuación
-  Arma un kit de suministros para desastres: Comida, agua, medicinas, baterías, radio, cargador, efectivo, etc.
-  Crea un plan de comunicaciones con lista de contactos escrita a mano
-  Proteje tu hogar y ten a la mano documentos importantes
-  Revise con su aseguradora tener la suficiente cobertura en su seguro en el caso de tener que reparar o incluso reemplazar su casa,

Amateur Radio México

# Autopsia de una antena

Por: Manuel XE3EA



Luis Fernando XE3VAP, tenía esta antena Nagoya NL-R2 con base magnética en su camioneta para su aprs tracker, pero dejó de aparecer su trayectoria a menos que estuviera muy cerca de un IGate. Por lo que te imaginas en primera instancia, que hay problemas con la antena, como ya ha sucedido varias veces. En la figura 1 puedes ver donde está la rosca de esta antena. Pero al terminar de “desatornillarla” salió mucho polvo de óxido, como puedes ver en la figura 3.

En la figura 2, puedes ver los restos oxidados de la bobina de antena. La punta de la bobina que iba a tierra, estaba ya deshecha y la soldadura del capacitor de acoplamiento prácticamente deshecha. En la figura 4, puedes ver que hasta el soporte de la bobina se empezó a derretir por el calentamiento de la RF.

Al rato de manipular esta parte, el capacitor se desprendió de la terminal soldada a la bobina.

Al final de cuentas el material de la bobina que daba la impresión de ser alambre galvanizado daba hasta miedo de tanto óxido.

Finalmente, Luis Fernando XE3VAP, se compró una nueva y le hice a esta la autopsia para determinar su falla.

Esta antena Nagoya NL-R2, funciona muy bien y es dual band. Para el aprs a demostrado tener muy buen rendimiento sin ser físicamente muy larga. Obviamente al estar a la intemperie sobre el vehículo y soportar lluvias, termina oxidándose.

# Baofeng BF-17 PRO



Tengo un portable Quansheng UV-K5 y un UV-K6 con el software modificado, pero ninguno de los 2 se oye bien en banda aérea.

Pues encontré una comparativa de radios en banda aérea, hecha por Daniel CD3DPI en youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=T6AC39bYCNc> y decidí comprarme el radio **Baofeng BF-17 PRO con GPS**.

A la izquierda, puedes ver este modelo que me llegó el 8 de mayo, y que puedes obtener tus coordenadas como muestra la segunda foto abajo a la izquierda. Pero además las puedes transmitir a otro radio igual.

**Pero la recepción en banda aérea es muy buena.** Te invito a que cheques el link de comparativas de arriba.

La prueba de modulación con Sergio XE3O el día 9 de mayo por la noche, mostro no ser tan buena como la de los Quansheng.

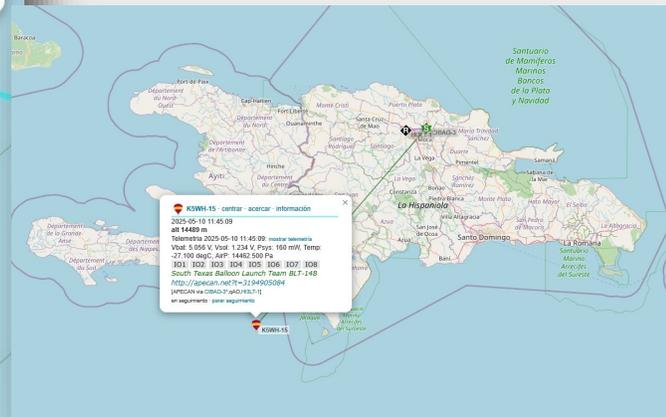
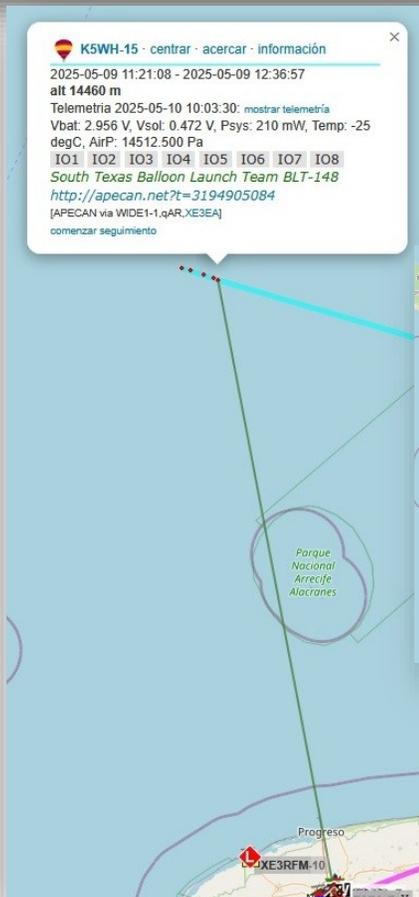
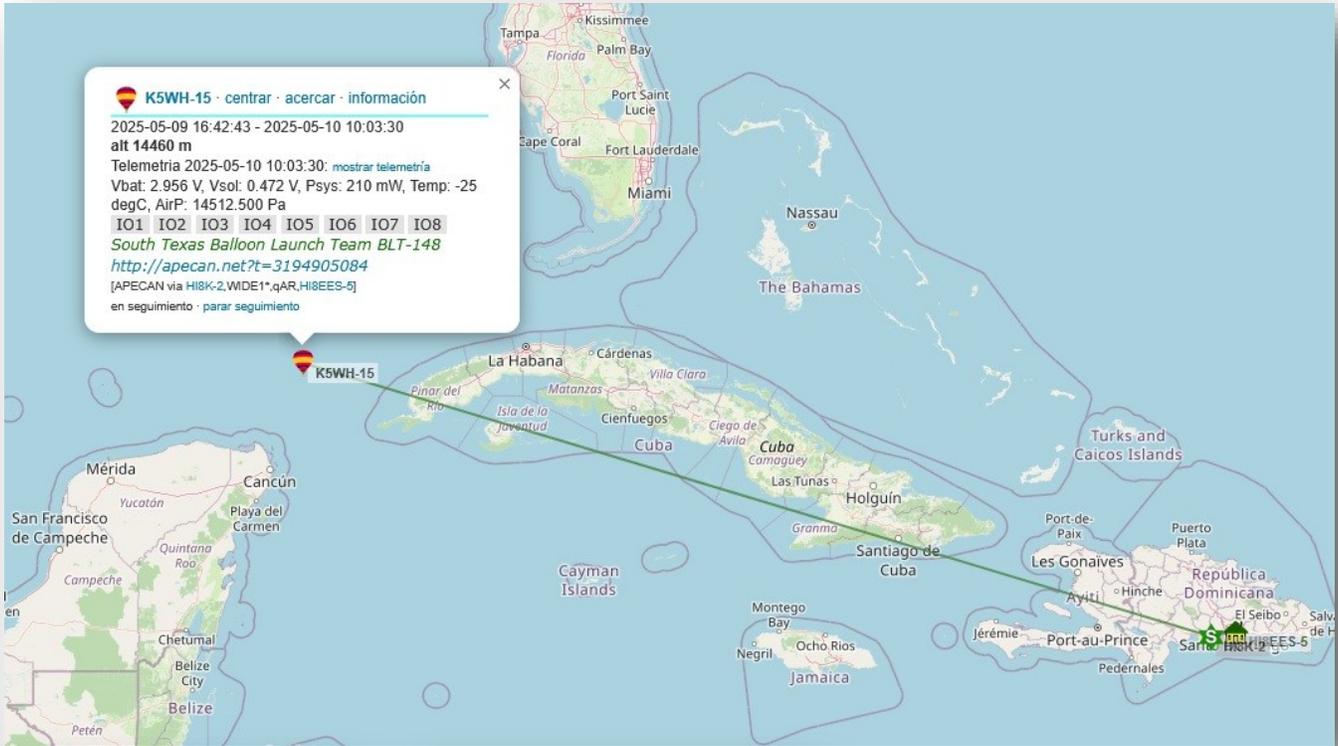
Sin embargo, por el precio \$688 pesos Mexicanos, las bandas, y el GPS creo es un radio que vale la pena.

**Como observación, estos radios de origen Chino, traen la banda comercial de FM, y lámpara, por lo que para condiciones de emergencia valen la pena tenerlos. Recordemos que los celulares ya no traen la banda comercial de FM.**



# Globo con APRS K5WH-15

Por: Manuel XE3EA

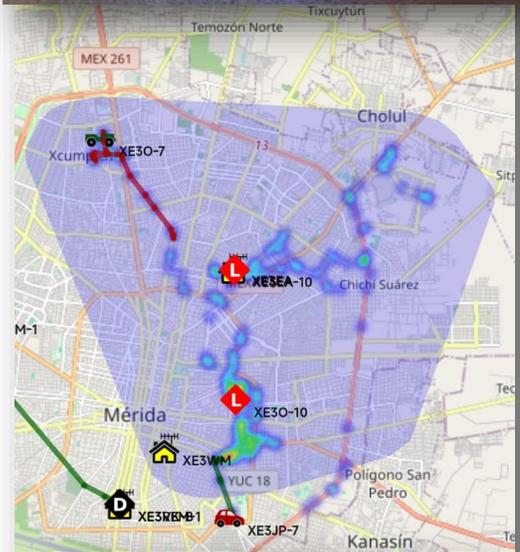


# Dos IGate's con una sola antena

Por: Manuel XE3EA



XE3EA  
19 de mayo de 2025 8:23 a. m.



El IGate Mérida XE3EA en 144.390, ocupa un mástil de 12m con una antena Dual-Band TRAM 1480.

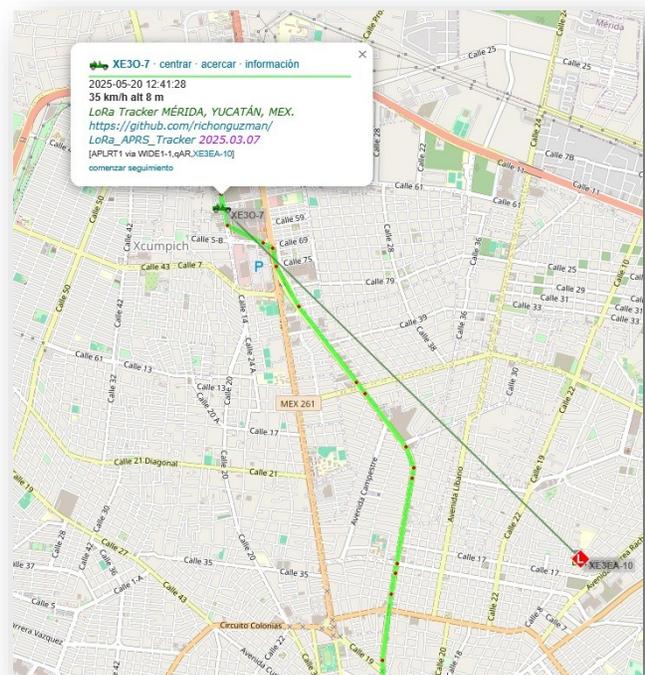
La noche del **18 de mayo 2025**, coloqué un IGate LoRa a este sistema con un diplexor para usar la misma antena, mástil y coaxial, para dos IGates.

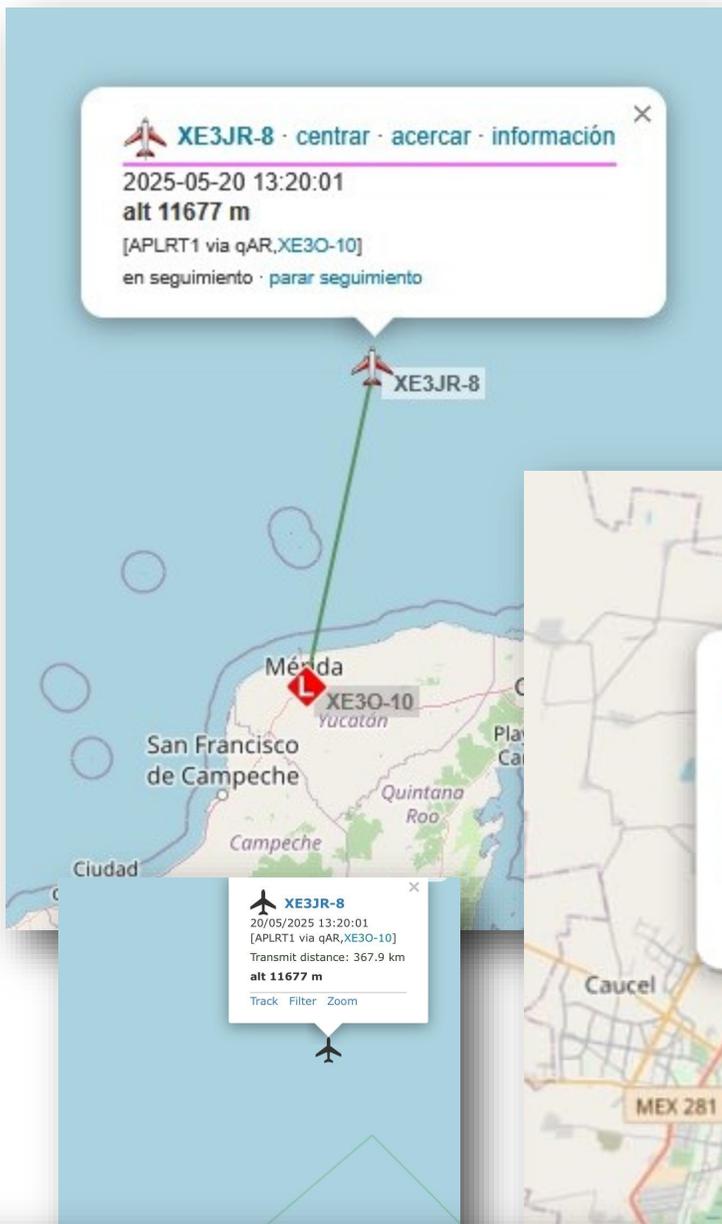
Tanto Jorge XE3JP, Sergio XE3O como Jorge XE3JCL lo estuvieron probando durante el día 19 y les gusto el funcionamiento junto con el primer IGate LoRa XE3O en Mérida.

**Como comprenderás, con solo un mástil, coaxial, antena y un diplexor COMET CF-416, tengo 2 IGATE's funcionando.**

En la primera foto de la izquierda, puedes ver el IGate LoRa y en la captura de pantalla de abajo la cobertura el día 19 de mayo.

En la ultima fotografia de la izquierda, puedes ver como anda Jorge XE3JCL en su carro con su aprs tracker LoRa. Según me cuenta, le va a poner una antena exterior a su carro para este tracker, con la idea obvia de tener mas alcance.





A la izquierda transmisión del tracker LoRa de Jaime XE3JR en vuelo sobre el **Golfo de México**

Abajo IGate LoRa XE3EA-10 actúa como digipeater momentáneamente en transmisión del tracker LoRa de XE3JCL-7



Izquierda mensaje Twitter vía LoRa por Jorge XE3JCL



# Nuevas Radio Aficionadas

Por: Jorge XE2LVM



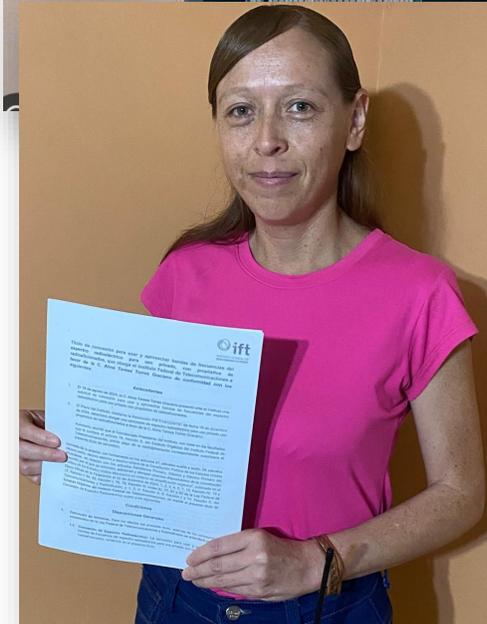
Sra. Yadhira Valles de Durango,  
Durango.

**XE2AYA**



Sra. Elsa Mayela de Durango, Durango

**XE2MPE**



Alma Torres Graciano

**XE2ATG**

# APRS desde la ISS

Por: Julio XE3WM

¿Eres fan del APRS?

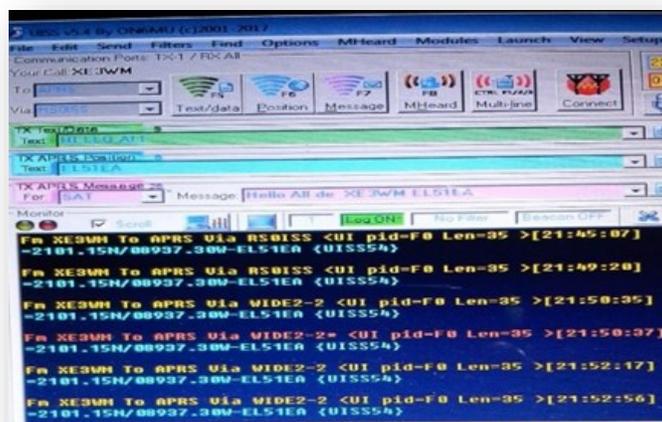
Entonces esto te puede interesar:

En Noviembre de 2017, un servidor estaba experimentado con el APRS en la banda de 2 metros y navegando por internet, me encontré con un comentario sobre el APRS utilizando el repetidor de la Estación Espacial Internacional (ISS), rápidamente empecé a buscar información sobre el tema y qué se necesitaba para tal fin, pues resultó ser tan sencillo como descargar y configurar un programa muy intuitivo y fácil de usar llamado UISS, que sirve para APRS y PACKET Radio, con encabezados UI o completos con TX-data, ubicación APRS y / o mensajes APRS, boletines, noticias, correo, etc.



¿Por qué me llamó tanto la atención? Pues porque unos meses antes ya había empezado a experimentar con una vieja pc, un modem PicoPacCom y el programa UIVIEW32, que si bien no fue demasiado complicado de ensamblar y configurar, ya era obsoleto desde antes de iniciar dicho proyecto...

Pueden conectarse (por supuesto, los radioaficionados autorizados) y enviar comandos BBS predefinidos o activar un faro. La baliza tiene muchas características especiales que no se encuentran en ningún otro programa. UISS ha sido desarrollado para un uso fácil y programado para alta velocidad y bajo uso de los recursos del sistema.



Con la función de APRS puedes enviar tu ubicación para colocarla en el lugar correcto en los mapas APRS. Con UI-MapView, un módulo UISS externo, puedes ver la estación recibida en un mapa, de igual forma, lo podrás ver en el mapa de ariss.net



Úselo como un mensajero APRS para enviar y recibir mensajes APRS, y también para enviar mensajes de texto entre radioaficionados.

Por cierto, UISS incorpora su propio software que simula ser un TNC llamado Soundmodem, para manejar el audio entre la pc y el radio, de manera que no necesitas comprar un TNC para ello, bastará una sencilla interfaz de conexión entre radio y pc.



Mi primer SatGate, como se veía en Marzo de 2019, radio Azden PCS6000H, modem PaCom PicoPacket, PC con Windows Vista... muy poco tiempo después, construiría mi primer RASPIGATE, un iGate basado en Raspberry pi.

# Generador Predator 1400

Por: Julio XE3WM



El año próximo pasado, y bajo la amenaza del posible impacto de un huracán sobre el estado de Yucatán y habiendo vivido las experiencias de los huracanes Gilberto e Isidoro, durante los cuales tuve iluminación y comunicación usando la batería de mi automóvil y debido al poco tiempo de duración de la carga de dicha batería, decido comprar un generador o planta de luz.

En mi trabajo dispongo de un generador de 120 volts 60 Hz y 8000 Watts, pero no resultaba nada práctico ni tenía lugar donde acomodarlo de manera medianamente segura, cómoda y que resultara fácil de mover hacia el interruptor principal de la casa.

Viendo las opciones, los pros, contras y que los precios subían rápidamente debido a la demanda, decido adquirir un generador Predator inverter.

Este tipo de generador es muy silencioso comparado con generadores convencionales o no inverter, con éste generador funciona perfectamente un refrigerador inverter de 15 pies, la iluminación de la casa y varios apa-

Además tiene 1 salida de corriente continua de 12 voltios y 5 amperes 2 puertos USB de 5 voltios y un puerto paralelo

Tiene una capacidad de 4 litros de gasolina y trabaja unas 7 horas con una carga del 25 % de su capacidad, es muy fácil de transportar aunque pesa casi 15 kilos sin gasolina ni aceite.

Su mantenimiento es muy sencillo, sólo hay que limpiar su filtro de aire, cambiar su bujía y aceite en los períodos recomendados por el fabricante.

Si no se va a utilizar por períodos prolongados, se recomienda vaciar el tanque de gasolina y encender el generador hasta que se apague por falta de la misma, una vez que esté completamente frío, verificar su nivel de aceite, retirar la bujía y agregar unas cuantas gotas de aceite, a continuación, reinstale la bujía y jale la cuerda de arranque una o dos veces para lubricar y mantener protegido al cilindro, guardelo en un lugar seco y fuera del alcance de mascotas y niños, de este forma, tendrá un generador que será confiable y útil en el caso de ser necesario.

# Primer Lugar en Concurso 50 MHz

## January VHF Contest

*In recognition of achieving a winning score by working fellow amateurs on designated Amateur Radio frequencies above 50 MHz during the contest period.*

This award is presented to

**XE3N**

Score: 5,508

Single Operator, Low Power

1st Place Mexico

1st Place DX

2025

*Ron Rolink KSUR*

President, ARRL

*Paul Berger N1SFE*

Contest Manager

# VHF

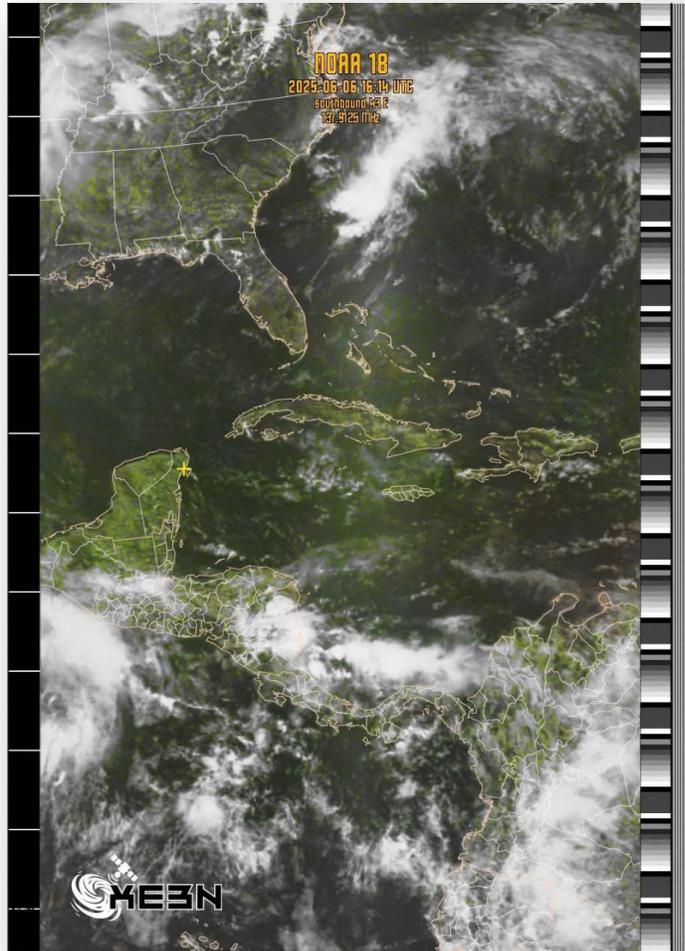


**ARRL** The national association for  
AMATEUR RADIO™



# Ultima APT del satélite NOAA 18

*Por: Gonzalo XE3N*



En el vasto océano de la tecnología espacial, los satélites APT (Automatic Picture Transmission) de NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) emergen como los custodios incansables del clima y el medio ambiente. Su misión va más allá de simplemente orbitar la Tierra; son los ojos que nos permiten vislumbrar los secretos del tiempo. Son dispositivos de observación terrestre que transmiten imágenes de la superficie del planeta en tiempo real. Estos satélites, NOAA 15, NOAA18 y NOAA 19, están equipados con sensores avanzados que capturan datos sobre la temperatura, la humedad y otros parámetros meteorológicos fundamentales. La información que proporcionan es invaluable para meteorólogos, científicos e incluso aficionados que desean mantenerse al tanto de las condiciones climáticas.

Estos satélites, los podemos sintonizar en 137mhz y tienen sus órbitas por la mañana y por la tarde noche en nuestro País.

## **Actualmente ¿Qué está pasando con los Satélites APT NOAA (15, 18 y 19)?**

El futuro de los satélites APT de NOAA es una mezcla de nostalgia y esperanza. Aunque se encuentran en una etapa muy madura, su legado perdura en cada imagen que nos transmiten.

A medida que la tecnología avanza, el estatus de los satélites APT enfrenta dos frentes importantes:

- 1.- La actualización constante de sus sistemas.
- 2.- La competencia con satélites más modernos.

La NOAA está trabajando en la transición hacia plataformas más robustas que integren inteligencia artificial y aprendizaje automático para mejorar la predicción meteorológica y la respuesta a desastres naturales. Las iniciativas en curso indican que la NOAA seguirá siendo pionera en la observación de la Tierra, solo que adaptándose a las nuevas tecnologías y realidades del cambio climático, por lo que el futuro de los Satélites APT de la NOAA, ya ha sido revelado: ¡serán desmantelados muy pronto!

### **APT NOAA 18 Ha sido desconectado**

El día 06 de Junio de 2025 a las 1740utc (puesto en órbita el 20 de Mayo de 2005), recibimos la noticia que el Satélite APT NOAA 18 había sido apagado de manera permanente. Minutos antes, a su paso por la península de Yucatán, obtuvimos una gran imagen, aunque ya mostraba señales de que algunas funciones y sensores habían sido desconectados, la señal llegó bastante bien, fuerte y muy estable, solo que muy limitada en su contenido.

Existe constancia de esta última órbita de este satélite a su paso por nuestra zona, una imagen muy nítida aunque con pocos datos, he incluso se grabo un video de este pase, la cual les pasamos la liga para que si deseas puedas observar la última descarga antes de ser desconectado: <https://youtu.be/74SvXNBBdsw>

**Esta es la imagen de la última órbita del NOAA 18 (ahora apagado) a su paso por la Península de Yucatán.**

### **Esta es la versión oficial de la NOAA**

“El 31 de mayo de 2025 a las 16:05 UTC, el Transmisor 4 de Banda S (STX4) del NOAA-18 experimentó una caída de potencia de 7 W a 0,8 W. El STX4 es el único transmisor restante utilizado para el enlace ascendente (comando) y descendente (telemetría y datos científicos globales del registrador). La recuperación completa del transmisor de Banda S y su funcionalidad no es posible, lo que pone en riesgo la capacidad de garantizar la operación segura de la nave espacial. De acuerdo con el requisito de la NOAA de gestionar responsablemente los activos en órbita, la NOAA desmantelará el NOAA-18 el 6 de junio de 2025 entre las 17:33 y las 17:49 UTC.

El NOAA-18 es un satélite antiguo de los Satélites Ambientales Operacionales Polares (POES) y opera sin requisitos de rendimiento ni latencia. Los usuarios deben migrar al Sistema Conjunto de Satélites Polares (JPSS) de la NOAA.”

## El fin anunciado

25 de abril de 2025, 1905z, la NOAA emitió un boletín con la siguiente información:

“La NOAA finalizará la entrega de todos los datos de la constelación POES (NOAA-15, NOAA-18 y NOAA-19) el 16 de junio de 2025 a las 18:00 UTC.

- AMSU-A1/A2/B: los datos ya no estarán disponibles después del 16 de junio de 2025, después de las 18:00 UTC.
- APT/LRPT: el servicio se dejará habilitado, pero no utilice este servicio para uso operativo
- HRPT: el servicio se dejará habilitado únicamente para uso en vuelos de diagnóstico (sin uso operativo)
- AVHRR: los datos ya no estarán disponibles después del 16 de junio de 2025 después de las 1800 UTC
- DCS/ADCS (Argos): el servicio se dejará habilitado solo si se hace el mejor esfuerzo.
- HIRS: los datos ya no estarán disponibles después del 16 de junio de 2025 después de las 1800 UTC
- SARR (SARSAT): el servicio se mantendrá habilitado solo en el mejor de los casos.
- SEM: los datos ya no estarán disponibles después del 16 de junio de 2025 después de las 1800 UTC
- MHS: los datos ya no estarán disponibles después del 16 de junio de 2025 después de las 1800 UTC

SBUV: los datos ya no estarán disponibles después del 16 de junio de 2025 después de las 1800 UTC

Mientras tanto, todos los usuarios deben hacer planes para dejar de utilizar los datos POES de NOAA-15, NOAA-18 y NOAA-19, ya que estos datos y servicios ya no estarán disponibles después del 16 de junio de 2025 a las 1800 UTC.

Se proporcionarán más actualizaciones sobre POES a medida que se acerque la fecha del 16 de junio de 2025.”

Este fue el boletín oficial informativo del desmantelamiento de los Satélites polares NOAA.

## Conclusión

Los satélites APT de NOAA son más que simples máquinas en órbita; son nuestros aliados en la comprensión meteorológica y la protección de nuestro planeta. Con cada imagen que nos enviaron, nos recuerdan la belleza y fragilidad de la Tierra, instándonos a actuar con responsabilidad y respeto hacia nuestro hogar esencial. Estos vigilantes cósmicos nos han inspirado a comprender mejor el mundo que habitamos, porque en cada imagen nos han contado una historia diferente, nos han enviado un mensaje sobre la fragilidad de nuestro planeta y la importancia de cuidarlo.

Los satélites NOAA-15 y NOAA-19, aunque funcionales, ya están limitados en su contenido, veremos hasta cuando podremos tener buenas descargas con información suficiente para capturar una buena imagen y aunque se ha pedido ya no tomarlos como referencia, mientras estén funcionales, nos permitan conocer los secretos del tiempo.

\*\*\* Al momento de escribir este artículo, los Satélites NOAA 15 y NOAA 19, han estado funcionando con normalidad, las descargas han sido con buena señal y solo en algunos casos con algunos ruidos locales, más que proporcionados por los satélites. \*\*\*

# WinLink

Por: Rafael XE3VK

Winlink Global Radio Email (Marca de Servicio registrada en EE. UU.), también conocido como Red Winlink 2000, es un sistema mundial de radio mensajería que utiliza frecuencias de radioaficionado y frecuencias gubernamentales para proporcionar servicios de interconexión de radio que incluyen correo electrónico con archivos adjuntos, informes de posición, boletines meteorológicos, comunicaciones de emergencia y socorro, y retransmisión de mensajes. El sistema es desarrollado y administrado por voluntarios y cuenta con el apoyo financiero de la Fundación para la Seguridad de la Radioafición.

El sistema es construido y administrado por voluntarios y financieramente soportado por la "Amateur Radio Safety Foundation"

Comunicaciones de emergencia:

Winlink es fundamental en situaciones de emergencia o desastres naturales cuando las infraestructuras de comunicación tradicionales fallan, permitiendo la comunicación entre equipos de rescate, organizaciones humanitarias y la población afectada.

Los correos se envían a través de una estación de radio hacia la red Winlink, utilizando diferentes modos de comunicación como HF, VHF o Packet Radio..

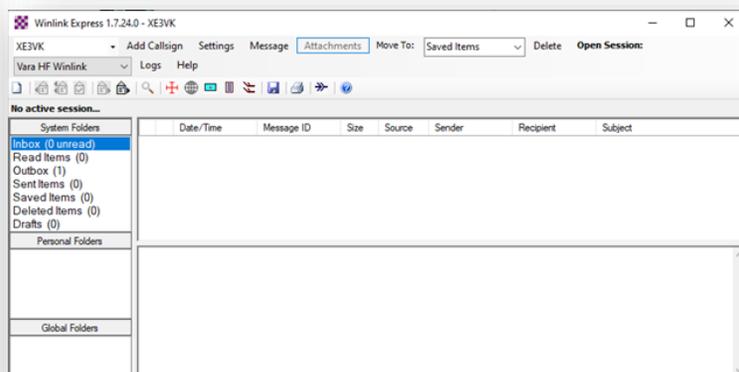
Su función básica es que en casos de emergencia, poder tener comunicación vía correos electrónicos, y funciona con dos programas el winlink express y el vara para hf, juntos y conectados a un radio puedes conectarte a los muchos servidores que hay en el mundo.

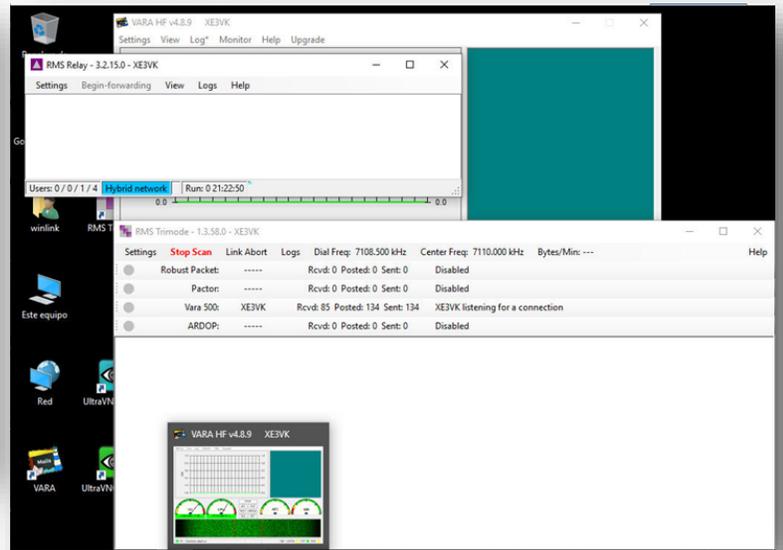
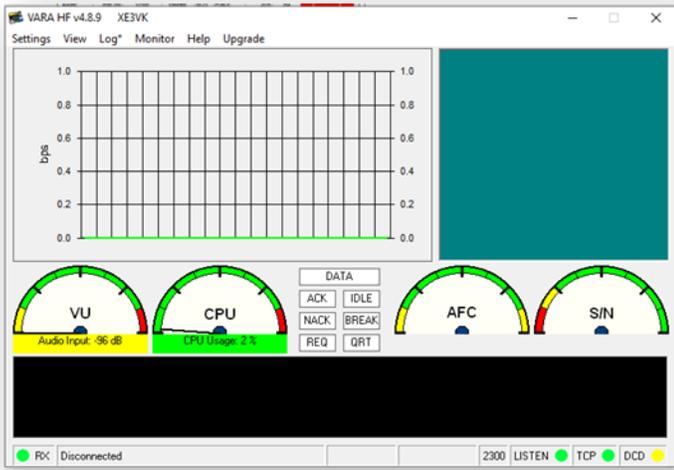
Para poder utilizar la red WINLINK

aparte de ser un radioaficionado con licencia se requiere una cuenta activa en la red Winlink, para más información, visitar el sitio oficial de la red <https://www.winlink.org/>

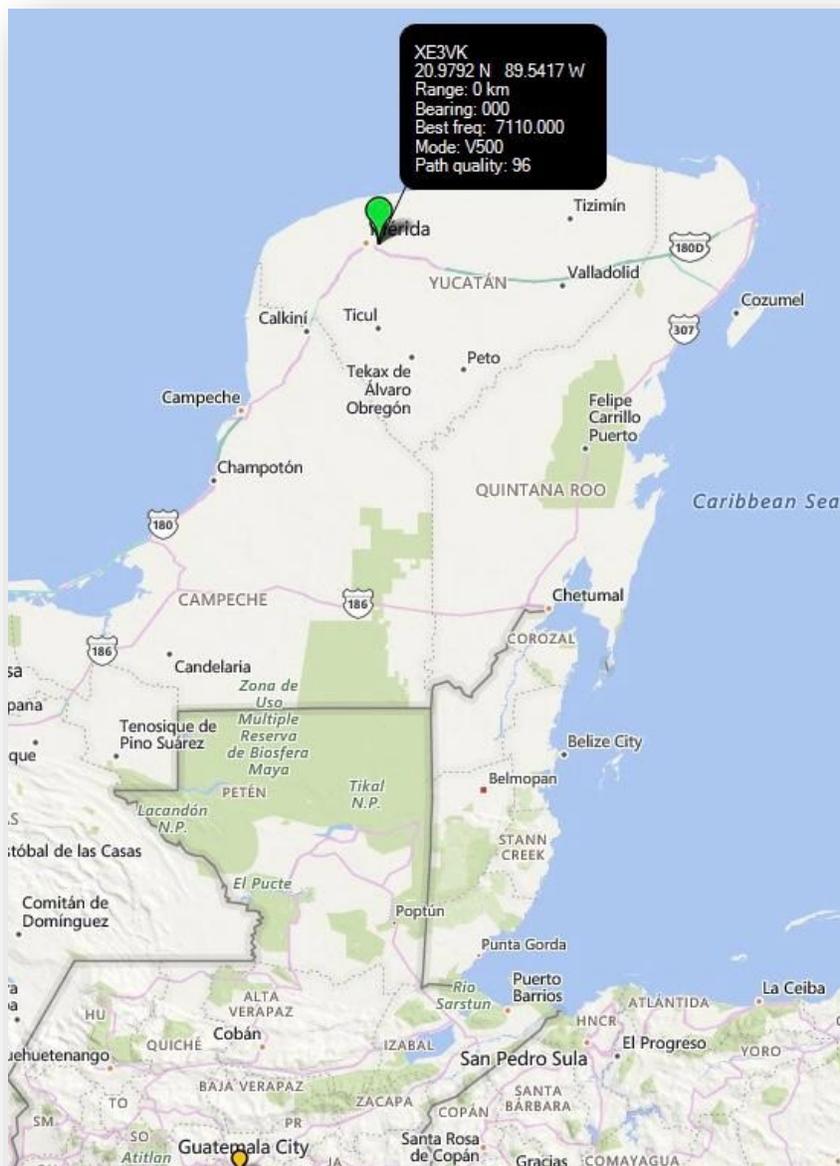


Callsign	Frequency (kHz)	Mode	Grid Square	Hours	Group	Distance (km)	Bearing (Degrees)	Path Reliability Estimate	Path Quality Estimate
8P6BWS	3647.000	V2750	GK03ED	00-23	PUBLIC	3288	100	0	0
8P6BWS	7092.000	V2750	GK03ED	00-23	PUBLIC	3288	100	0	0
8P6BWS	10147.500	V2750	GK03ED	00-23	PUBLIC	3288	100	0	3
8P6BWS	14118.000	V2750	GK03ED	00-23	PUBLIC	3288	100	1	24
8P6BWS	18098.100	V2750	GK03ED	00-23	PUBLIC	3288	100	3	1
AA0RC	3590.200	V2300	EM49BE	00-23	PUBLIC	2035	354	0	0
AA0RC	7102.500	V2300	EM49BE	00-23	PUBLIC	2035	354	0	0
AA1LO	7105.500	V500	FN43QH	00-23	PUBLIC	3037	031	0	0
AA2YG	7108.500	V500	FN22CP	00-23	PUBLIC	2726	025	0	0
AA5AF	3589.000	V2300	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	0	0
AA5AF	3589.000	V500	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	0	0
AA5AF	7104.000	V2300	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	0	23
AA5AF	7104.000	V500	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	0	23
AA5AF	10146.000	V2300	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	68	45
AA5AF	10146.000	V500	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	68	45
AA5AF	14101.900	V2300	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	50	40
AA5AF	14101.900	V500	EL19AN	00-23	PUBLIC	1273	320	50	40





Nodo de WinLink en Mérida Yucatán, México, está en 7,110.0 KHz



# Donación de radio

Por: Jorge XE2LVM

Raúl Flores Cervantes XE1GDG de Mazatlán Sinaloa donó un radio FTM-3100R para rifar. Gracias Raúl.



# Plaza principal de Mérida, Yucatán





**En Mérida Yucatán**

**Frecuencia internacional de contacto en VHF 146.520 MHz**

**Repetidor de UHF 438.025 MHz -5MHz Tono 100.0**

**3 IGates VHF 144.390 MHz**

**2 IGates LoRa UHF 433.775 MHz**



**No one is illegal on stolen land**