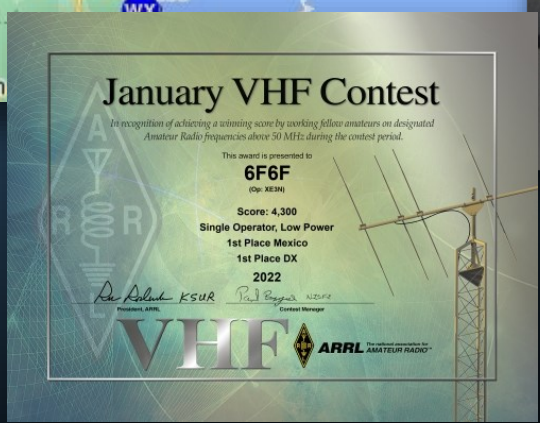
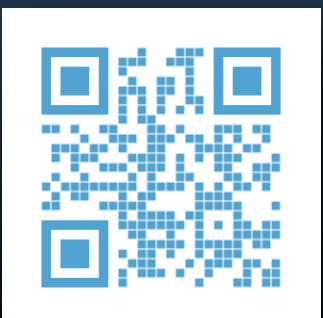
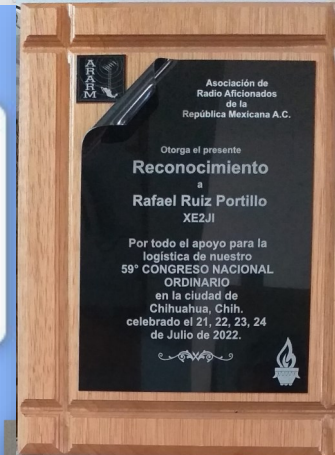
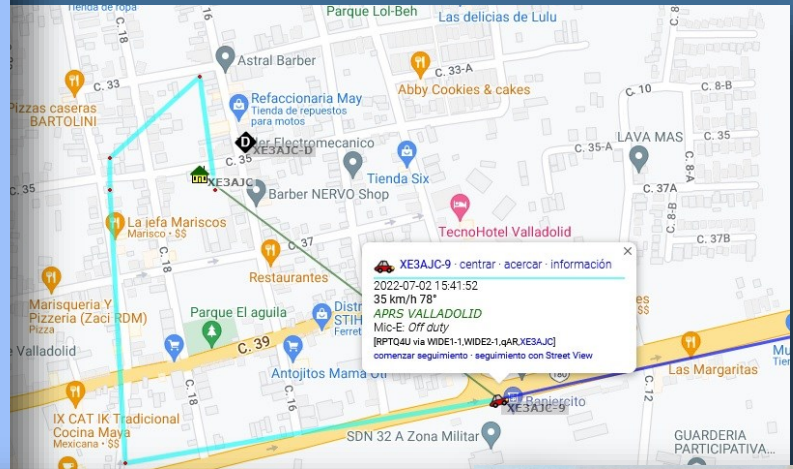
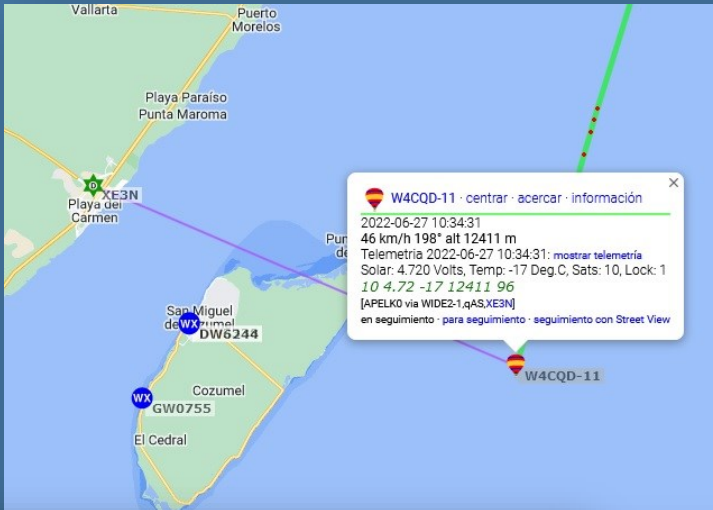


AMATEUR RADIO MEXICO

Numero 20

Septiembre 2022



<https://amateurradio.mx/>

MENSAJE EDITORIAL

Damos la bienvenida a todos nuestros lectores en este vigésimo número 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.

CONTENIDO

- 3 Tercer año de Amateur Radio México
- 4 Globo W4CQD-11 Por: Gonzalo XE3N
- 5 Nuevo usuario de APRS Por: Manuel XE3MVZ
- 7 Belice Por: Julio XE3WM
- 9 APRS TRACKER CON NANO ARDUINO Por: Manuel XE3EA
- 12 W5KUB-112 Por: Gonzalo XE3N
- 14 ¿Segundo Operador? Por: Manuel XE3EA
- 15 DXCC en la banda de 6m Por: Gonzalo XE3N
- 20 Nuevo Radioaficionado por: Rafael XE3VK

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.

Tercer año de Amateur Radio México

Este septiembre 2022, cumple la revista **Amateur Radio México 3 años ininterrumpidos** de su edición electrónica, bimestral y gratuita.

Gracias a los colegas que han colaborado con la revista.

Gracias a los que cada bimestre nos felicitan.

A **Gonzalo XE3N**, le agradezco su amabilidad de subir la revista a su página web y de sus valiosos artículos.

A **Sergio XE3O** por su asesoría legal y protección al pdf

A **Nashla** y **Alejandro** por sus fotografías

En especial, espero llegue a radioaficionados que verdaderamente quieran aprender o bien, ver la radio experimentación que se lleva a cabo y les sirva de motivación. También la revista está abierta a los que quieran hacer algún artículo.

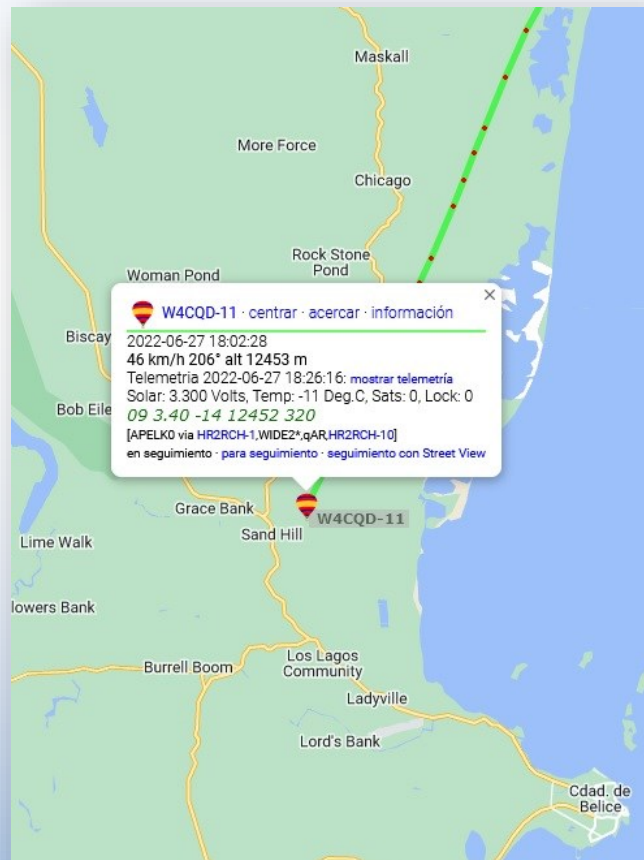
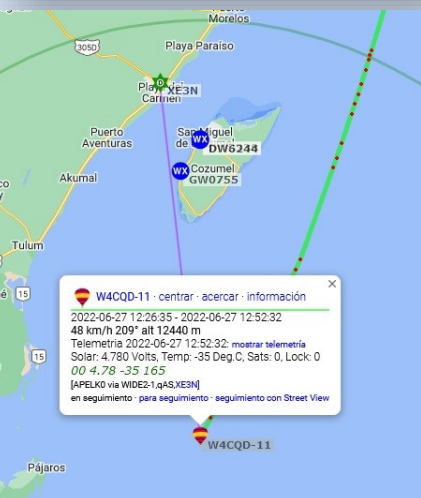
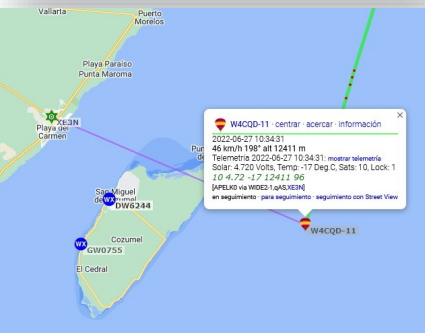


Globo W4CQD-11

Por: Gonzalo XE3N

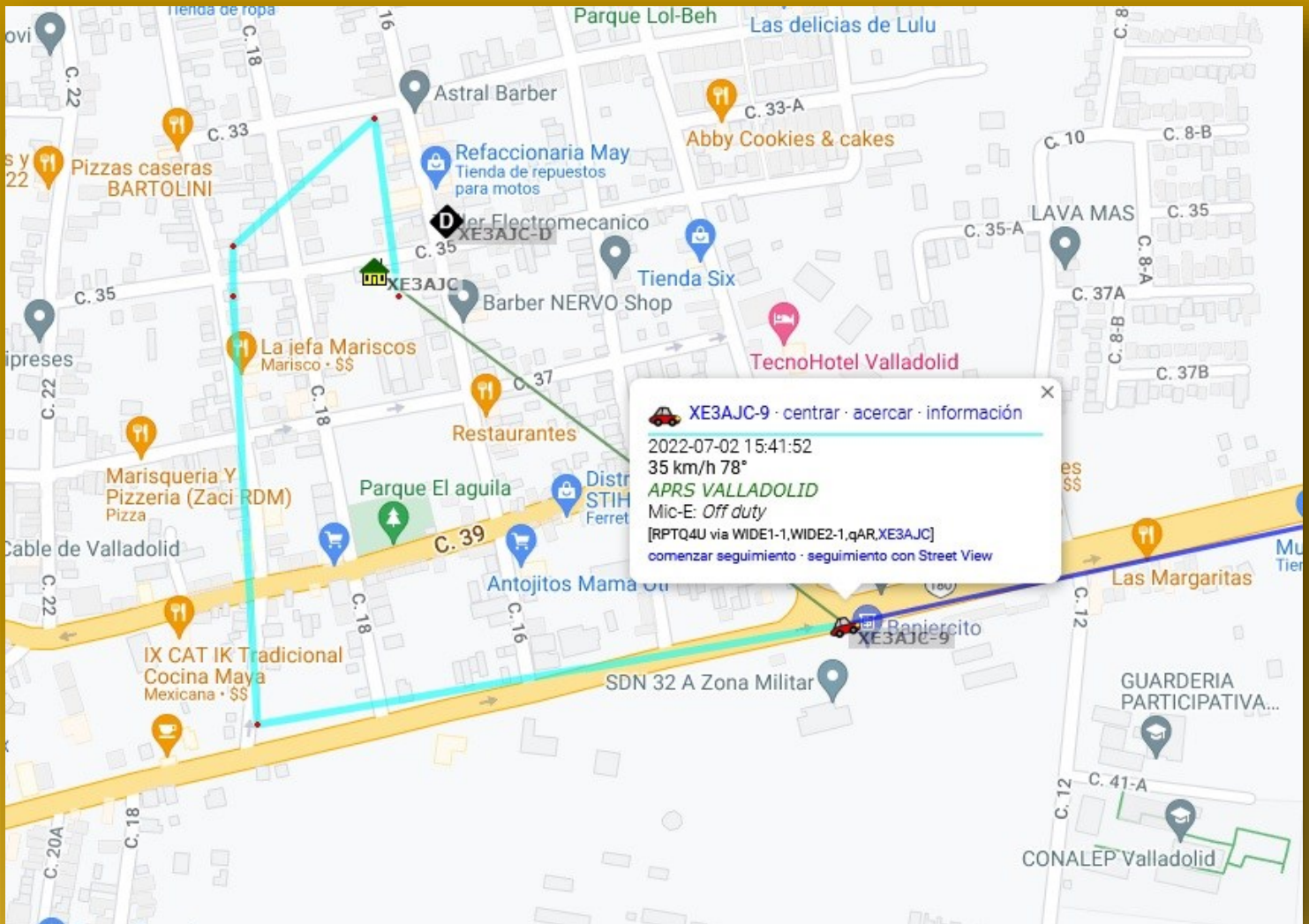
W4CQD es el indicativo del Radio Club de la Universidad de Athens en Alabama. Pues resulta que el día 27 de junio de este 2022, mi IGate, registra el globo W4CQD-11 a las 8:20 de la mañana con una altitud de 12,333 m y una velocidad de 46 kph con dirección 194 grados.

Lo estuve monitoreando hasta llegar a Mahahual donde ya empezó a entrar a un IGate de Honduras. Luego después de las 6 de la tarde desaparece su señal sobre Belice.



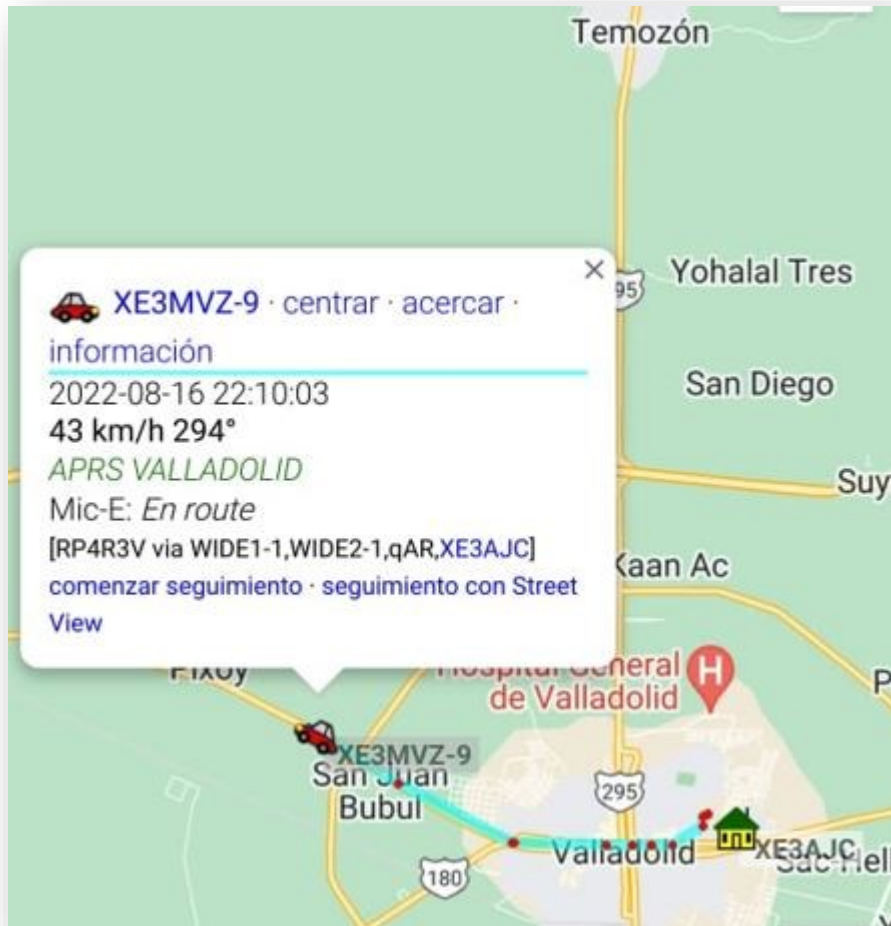
Nuevo usuario de APRS

Por: Manuel XE3MVZ

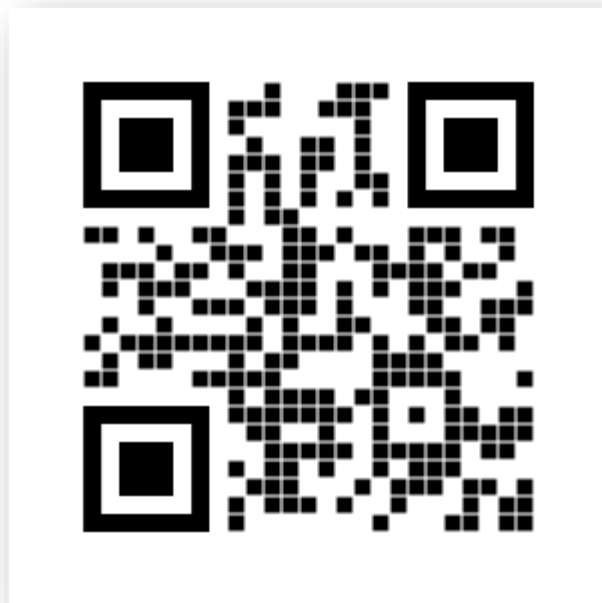


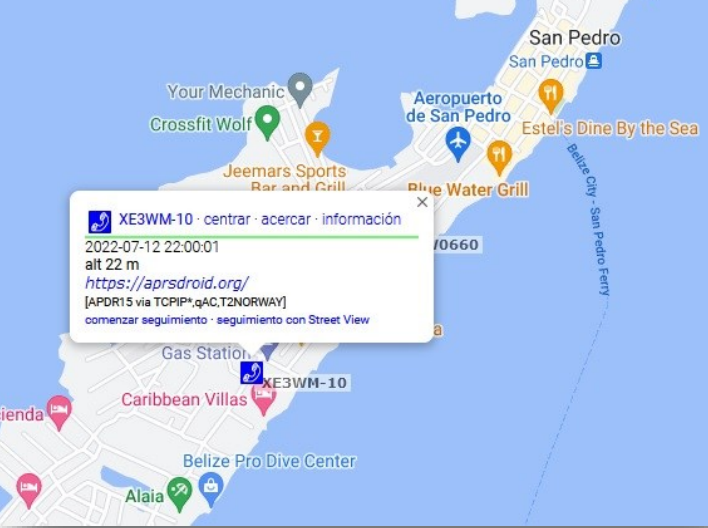
El día 2 de julio del 2022, Arturo XE3AJC, “dispara” su propio IGATE por primer vez con su aprs tracker. Este aprs tracker junto con el mío, los armamos aquí en Valladolid bajo la dirección de Manuel XE3EA.

Cabe destacar el entusiasmo de Arturo, pues El puso el primer IGATE aquí en Valladolid Yucatán.



Y el 16 de Agosto pruebo mi aprs tracker. Cabe aclarar que Arturo tiene dos aprs trackers y tu servidor uno.



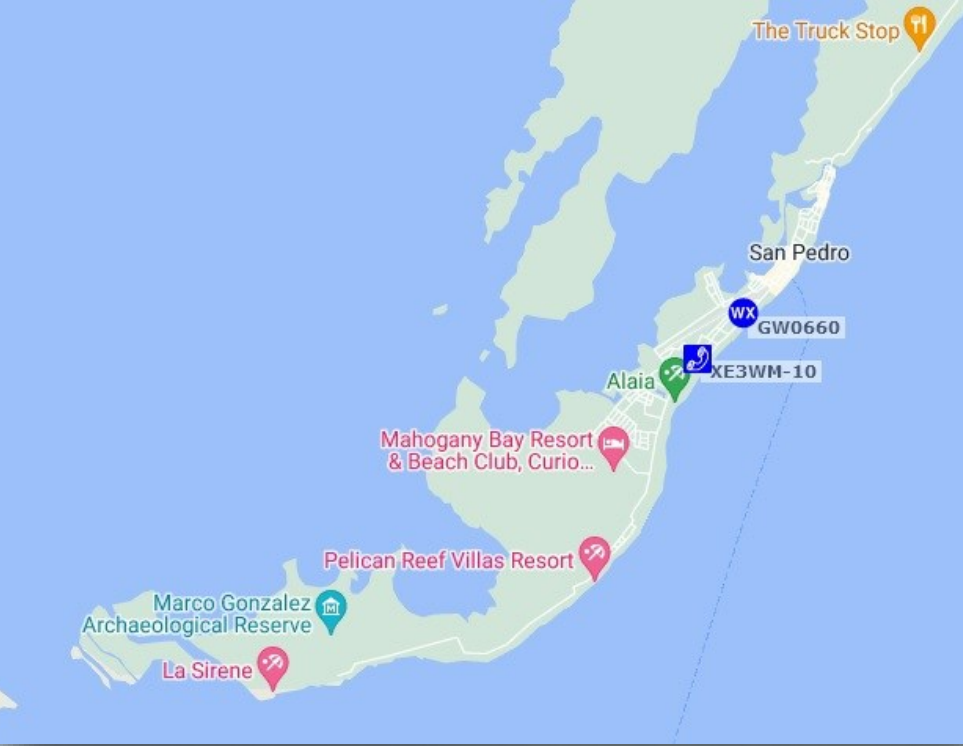


Belize

por: Julio XE3WM

Durante varios días del mes de julio estuve en la isla de San Pedro Belize, “la isla bonita” de Madonna (<https://www.youtube.com/watch?v=zpzdgmqIHOQ>). Ahí me permití poner mi posición con mi aprsdroid, siendo el **primer Yucateco** en aparecer en **aprs.fi** en dicha isla.





APRS TRACKER CON NANO ARDUINO

Por: Manuel XE3EA

Resulta ser, que hace unos días, me encontré el video del colega **Andrés LU1HES** (<https://www.youtube.com/watch?v=HB0v7Uej5t4>), describiendo como hizo su aprs tracker, muy bien explicado. Pues bien, recordé que hace unos años compre un nano arduino y me di la tarea de seguir el video del colega de Argentina.

En la figura 1 puedes ver mi primer posición con este aprs tracker el día 21 de julio del 2022.

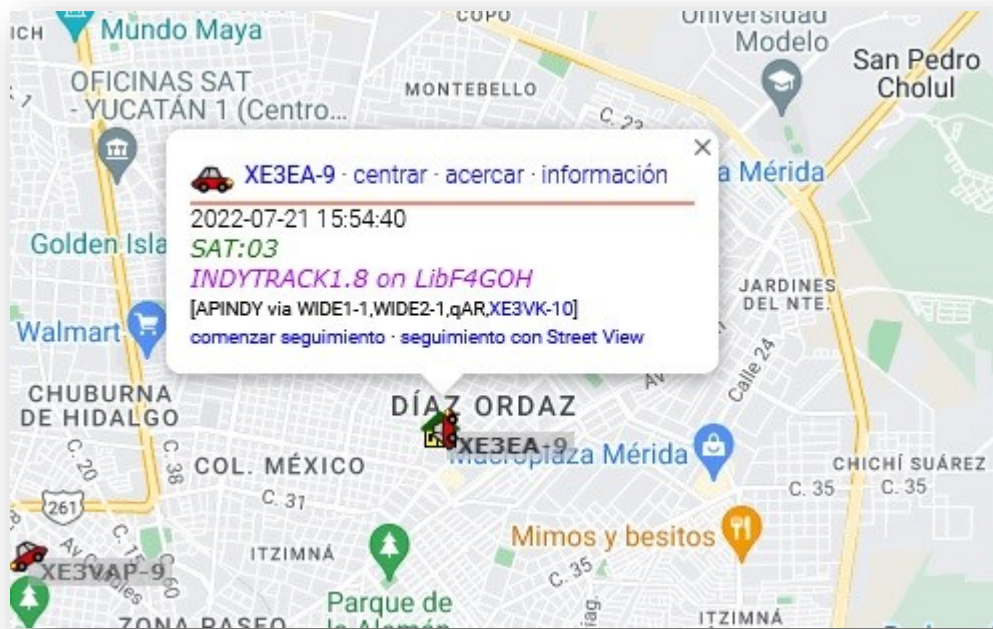


Figura 1

Hacer un aprs tracker con este nano arduino ATmega 328P (Figura 2), es más sencillo que con los PIC16F84A con que los veníamos haciendo y varios colegas en Mérida usamos.

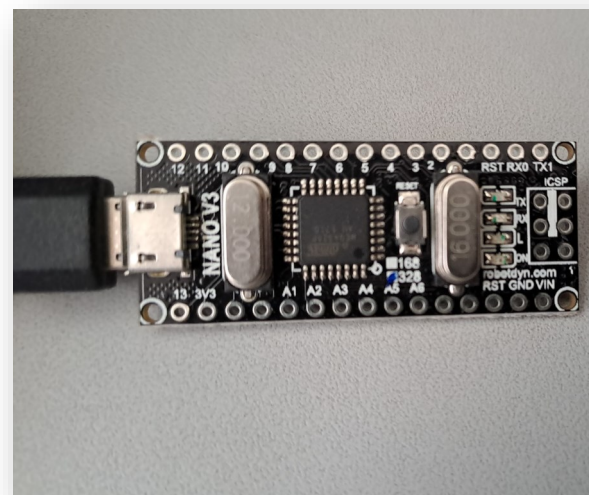


Figura 2

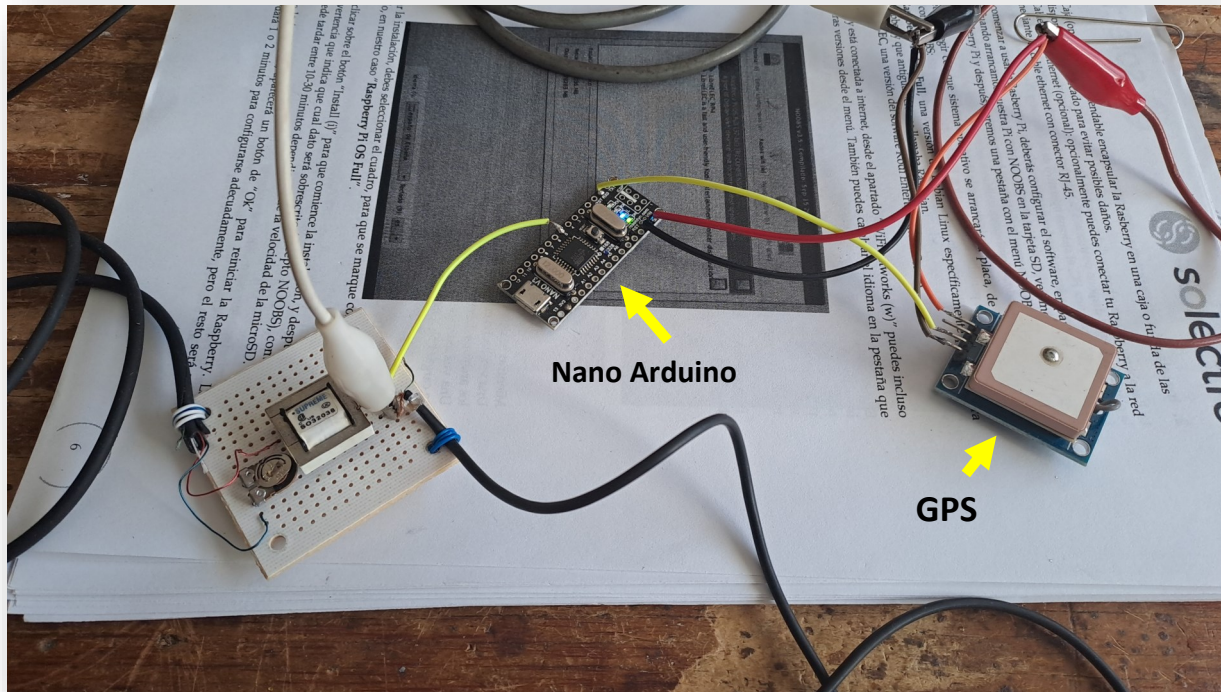
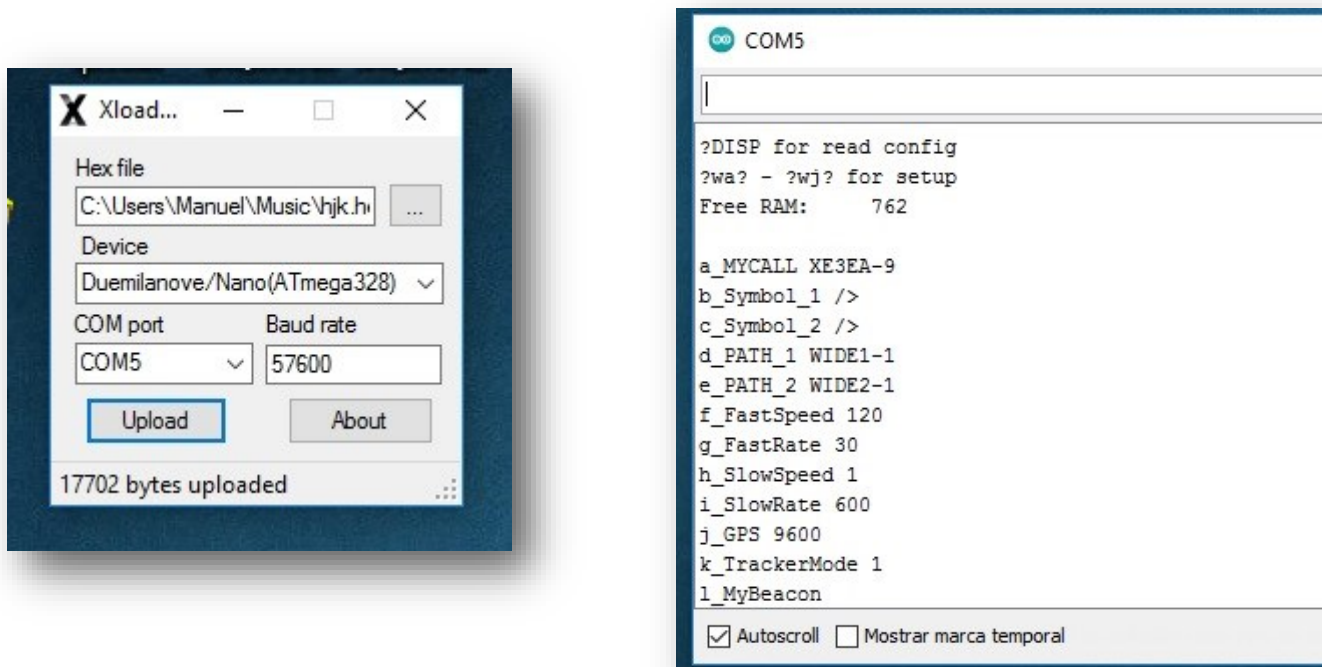


Figura 3

En la Figura 3 puedes ver al nano arduino con su GPS y el interface de la revista AMATEUR RADIO MEXICO de Julio 2022, con una ligera modificación para usar un Baofeng UV-82 y este tracker.

Esta prueba fue obviamente en banco de trabajo y fue satisfactoria. El siguiente paso, es ponerlo en un gabinete y probarlo en un carro.

Finalmente déjame decirte que es más sencillo de armar que un aprs tracker con PIC, con menor numero de piezas y mucho mas rápido. Gracias al colega **Andrés LU1HES** por su video donde te muestra paso a paso como cargar y configurar este nano arduino.



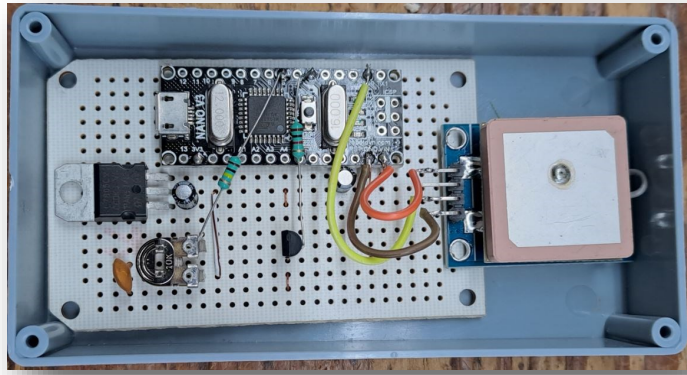


Figura 4

En la Figura 4 puedes observar el proceso de colocación en un gabinete GP-01 de STEREN, más algunos componentes mas como el transistor para el PTT, un regulador de voltaje 7805 y un preset para ajustar la intensidad del volumen de la señal del nano arduino que se va a aplicar a la entrada del micrófono del radio.

A la derecha puedes ver el aprs tracker Nano Arduino ya terminado. Aprs Tracker y GPS en un solo gabinete.





El Globo W5KUB-112 es un globo WSPR (*Weak Signal Propagation Reporter*) con 48 días de vuelo (30 de julio) y de regreso como puedes ver en la figura 1 (<https://ham-tv.com/balloon/>). Como puedes ver abajo, varias veces recibí la señal en 20m de WSPR.



Figura 1

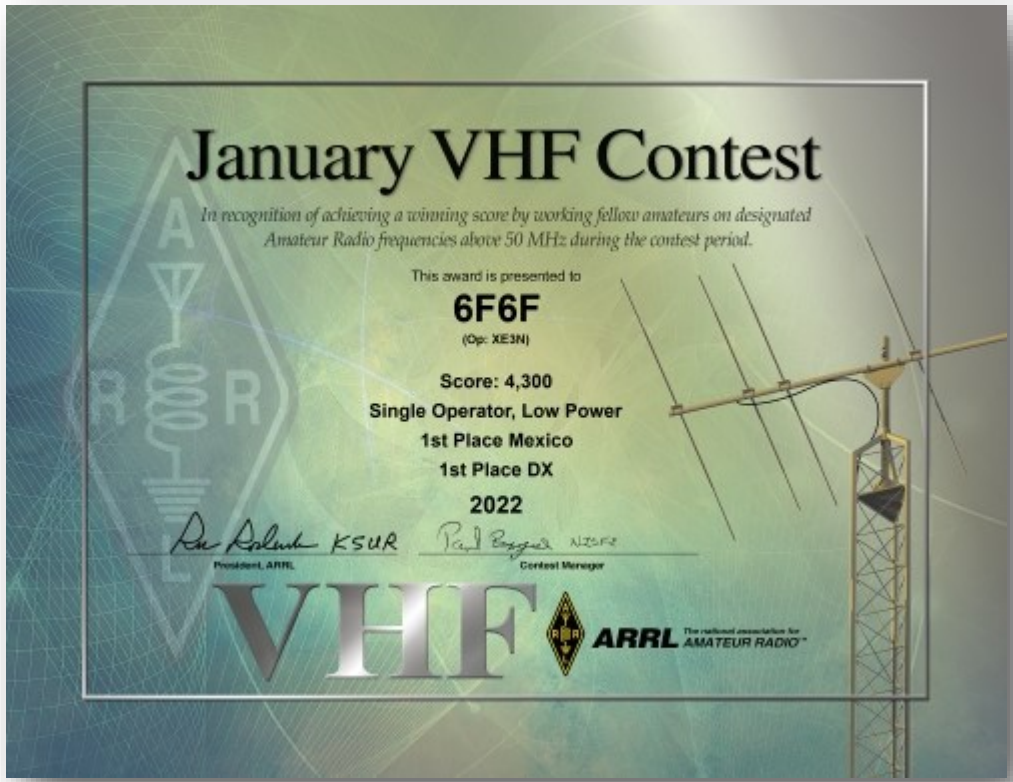
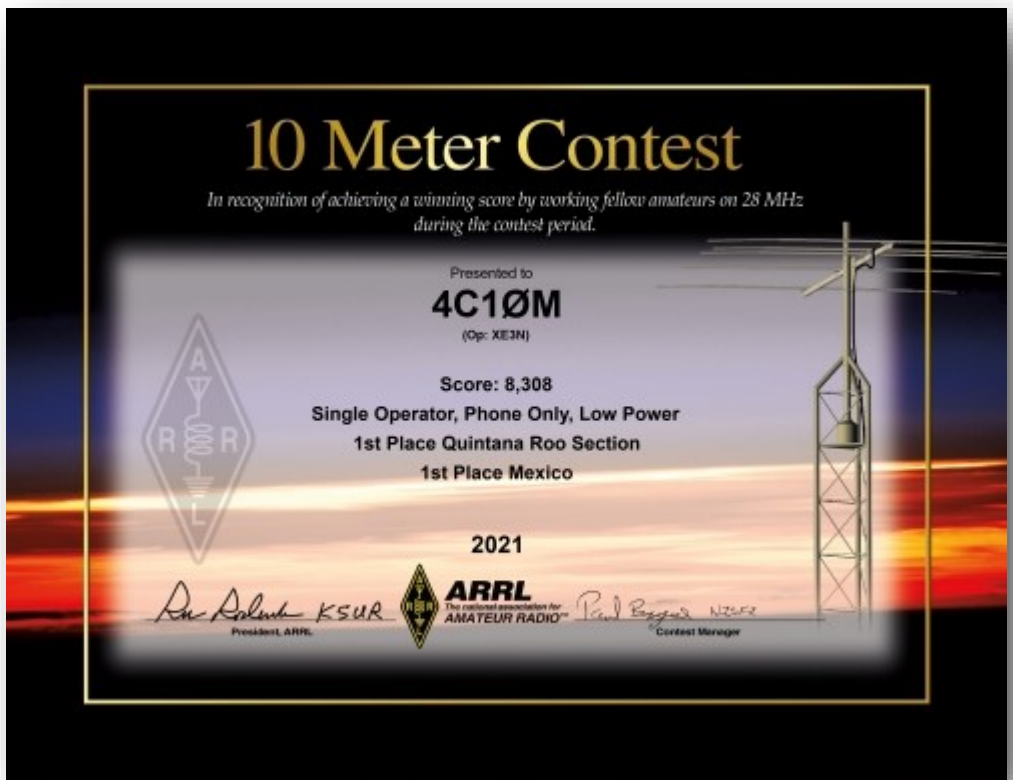
2022-07-30	20:32	W5KUB	14.097085	-23	1	EK68	+50	100.000	KX40	FM18cp	2414	1500	WSPR-2
2022-07-30	20:02	W5KUB	14.097159	-13	0	EK68	+50	100.000	KD40TA	EM74wg	1780	1106	WSPR-2
2022-07-30	20:02	W5KUB	14.097167	-22	0	EK68	+50	100.000	XE3N	EL60lp	388	241	WSPR-2
2022-07-30	19:42	W5KUB	14.097156	-20	0	EK68	+50	100.000	KC8COM	EM97kj	2181	1355	WSPR-2
2022-07-30	19:42	W5KUB	14.097173	-23	0	EK68	+50	100.000	XE3N	EL60lp	388	241	WSPR-2
2022-07-30	19:22	W5KUB	14.097092	-17	1	EK68	+50	100.000	KX40	FM18cp	2414	1500	WSPR-2
2022-07-30	19:12	W5KUB	14.097152	-11	0	EK68	+50	100.000	W4KEL	FM08qh	2351	1461	WSPR-2
2022-07-30	18:52	W5KUB	14.097167	-19	0	EK68	+50	100.000	KD40TA	EM74wg	1780	1106	WSPR-2
2022-07-30	18:42	W5KUB	14.097159	-22	0	EK68	+50	100.000	WLO/O3	EM50vo	1353	841	WSPR-2
2022-07-30	18:42	W5KUB	14.097166	-22	3	EK68	+50	100.000	KD40TA	EM74wg	1780	1106	WSPR-2
2022-07-30	18:32	W5KUB	14.097163	-14	0	EK68	+50	100.000	KD40TA	EM74wg	1780	1106	WSPR-2
2022-07-30	18:32	W5KUB	14.097153	-20	0	EK68	+50	100.000	WS5L	EM13og	1910	1187	WSPR-2
2022-07-30	18:12	W5KUB	14.097153	-25	-2	EK68	+50	100.000	WS5L	EM13og	1910	1187	WSPR-2
2022-07-30	18:12	W5KUB	14.097164	-18	1	EK68	+50	100.000	KD40TA	EM74wg	1780	1106	WSPR-2
2022-07-30	17:32	W5KUB	14.097191	-21	0	EK68	+50	100.000	XE3N	EL60lp	388	241	WSPR-2
2022-07-30	17:22	W5KUB	14.097193	-21	-2	EK68	+50	100.000	XE3N	EL60lp	388	241	WSPR-2
2022-07-30	17:02	W5KUB	14.097192	-21	0	EK78	+50	100.000	XE3N	EL60lp	319	198	WSPR-2

Z

3

E

X



¿Segundo operador?

Por: Manuel XE3EA

Navegando por internet, me encontré con la siguiente tarjeta de QSL, donde menciona un segundo operador.



¿Existió un “segundo operador”? Si, si existió a mediados de los años 70’s del siglo pasado, pero después se eliminó del reglamento. De hecho ahí por 1975 yo fui segundo operador de Fernando XE3FSA (ya sin indicativos desde hace muchos años). Al eliminarse ese “segundo operador”, en 1980 obtengo mis indicativos que conservo hasta la fecha. El indicativo XE2SZ aun lo puedes encontrar en www.qrz.com pero no parece haber actividad. Y en los registros de concesiones de IFT no aparece.

A como quiera, es volver a recordar que si hubo un segundo operador.

DXCC en la banda de 6M

Por: Gonzalo XE3N

Una de las bandas preferidas de los Radioaficionados por la magia que la envuelve es la banda de 6 metros (50mhz), principalmente porque es la banda que experimenta todos los modos de propagación. Pero es una banda que parte del año permanece silenciosa y otra muy activa, esto la convierte en una banda caprichosa y muy difícil de obtener el ansiado diploma del DXCC (confirmación de 100 entidades DX).

Me inicié en esta banda en Diciembre de 2007 con un radio Yaesu FT-920 50w de potencia, prácticamente por querer probar una antena que estaba haciendo (dipolo), me tocó la suerte de encontrar condiciones de propagación y realice algunos contactos, pero en realidad aunque fue mi primera incursión no fue hasta mediados del 2008 que ya la considere parte de las bandas que estaría operando.

Un día, por error, el radio tenía la antena para VHF (2m) y al encender el radio estaba en la banda de 6m y para mi sorpresa, estaba saturada la banda de estaciones (50.125), principalmente de los Estados Unidos, pero muy saturado, esto llamó mi atención y me di cuenta que llamaban a concurso en SSB. Inmediatamente me dediqué a buscar información y vi que se trataba del ARRL June VHF 2008, en este momento aun no me daba cuenta que tenía la antena de VHF, sino que hice algunos llamados y el SWR estaba muy alto y ahí me cayó el veinte que no tenía la antena para esa banda, pero el hervidero de estaciones no paraba. En ese tiempo utilizaba para HF una antena G5RV (que había leído que trabajaba en la banda de 6m), hice el cambio de antena y wuala... mejor llegaban las estaciones, empecé a hacer llamados e hice algunos contactos: Me dispuse a trabajar el concurso.

¡Qué buena banda me encontré, están bastante buenas las condiciones! Llegue en un momento de muy buena apertura y con un audio espectacular, fuerte sin muchos problemas para trabajar estaciones.

Los primeros años no conocía a fondo la banda, así que mi presencia era solo de algunos ratitos, no conocía los tiempos de las aperturas, ni las temporadas TEP ni de esporádicas, así que fue poca mi participación en un inicio. Ya con un poco más de información de esta banda, me nació la inquietud de conocer que países podría contactar en esta banda, leí que los Estados Unidos trabajaban muy bien a Europa, así que muy pronto se convirtió en una de mis bandas favoritas, aunque aun no tenía una antena dedicada para esta banda.

En este tiempo, ya contaba con las confirmaciones vía LoTW, el libro de guardia mundial de la ARRL, que fue donde vi como se iba incrementando la cantidad de países trabajados y confirmados, aquí fue donde me interesé por primera vez en ver que tan difícil era obtener el tan ansiado Diploma del DXCC en la banda de 6 metros. Para mi sorpresa, revisando los registros que había en las listas del DXCC, no había ninguna estación mexicana con este Diploma, fue un alto total, fue topar en una muralla, porque inmediatamente vino la pregunta ¿Porqué no hay alguna estación mexicana con el DXCC 6M? La respuesta era obvia, no era tan sencillo, así que me supuse que era bastante complicado.

Adquirí al poco tiempo un radio Kenwood TS-2000 y me encontré un plano de una antena monobanda fácil de fabricar y con materiales muy sencillos: la Delta Loop. Ya con mejores condiciones de trabajo y aunque la antena quedo fija a unos 30 grados, recibía estaciones muy fuerte, tanto en SSB como los beacons en CW. Seguí acumulando estaciones, pero pronto me di cuenta que la banda no estaría así todo el tiempo y me decepcione un poco, las aperturas no serían de todos los días y me costaba trabajo permanecer en una banda solitaria esperando una apertura, fue en estos lapsus que me fui empapando de información sobre el comportamiento de la banda y comencé a participar en los concursos que son fuente de acumular entidades DX. Pensé que sería muy fácil, pero me fui dando cuenta con los años que la banda no se comportaba como las otras y aperturas a Europa, Asia, África y Oceanía no eran tan comunes, por lo que decidí buscar una antena que me ayudara a ampliar mis posibilidades de contactar otras entidades y conseguí una antena Yagi 5 elementos boom largo. Sin duda mejoro la captura de entidades DX, pero aun así, veía pocos países comparado a otras bandas y aunque había ocasiones lleno de estaciones, no pasaban de ser los mismos de siempre: Estados Unidos, Canadá y el Caribe.

Se me vino otro problema encima, las restricciones del lugar donde vivía, no permitían que hubiera una antena con las dimensiones originales de 5 elementos, por lo que hubo necesidad de dejarla solo con 3 elementos, que aunque seguía recibiendo estaciones muy fuertes, desafortunadamente no le estaría sacando provecho como se debería. Algunos años, tuve que transmitir así y aunque si seguía incrementándose la lista de países o entidades, había muchos que simplemente no los podía trabajar o ni siquiera los escuchaba, pero veía en los clúster que estaciones cercanas a mi zona las trabajaban.

Durante los años 2011 y 2012, tuve buena actividad en la banda, pero seguía con el problema de no trabajar muchas estaciones, me faltaba antena, pero de momento no podía hacer mucho, incluso, hubo momentos que tuve que trabajar con una antena dipolo, vivo en una zona muy vulnerable a los huracanes y parte de la mejor temporada de esta banda, se da en los inicios de la temporada de huracanes. Esto me decepciono un poco y baje el ritmo por al menos unos 4 años, donde me aparecía por ratitos en la banda, hacía algunos contactos y me desaparecía. Para colmo, en el 2016, me trono el radio y ese año no tuve actividad en la banda de 6m, fue un año perdido y por no meter contactos en esta banda, termine por olvidarme de momento por seguir en busca del DXCC. El siguiente año ya el equipo reparado pero tuve poca actividad, por cuestiones de trabajo y por estar trabajando otras bandas.



Ya en el 2018, cambie de domicilio y le incremente un elemento a la antena, ya era de 4 elementos y el boom más largo, esto me dio un poco mas de esperanza y regrese para dedicarle más tiempo y fue obvio el incremento de países. Aquí ya veía como algo alcanzable el DXCC, las aperturas a Europa y ahora con los nuevos modos digitales, se abría la posibilidad de realizar contactos a otras entidades DX, sobre todo trabajar estaciones de otros continentes, que aunque ya había tenido buenas aperturas a Europa y el Pacifico Sur en SSB y CW, habían sido muy breves y no alcanzaba aun para lograr el objetivo. Este y el siguiente año fueron fructíferos, pero de nuevo se me presentaba una situación que me hizo parar por completo otro año, que coincidió con el inicio de la pandemia. Nuevamente el radio dejo de funcionar y esta vez decidí ya no repararlo, así que todo el 2020, estuve sin meter contactos al log en esta banda y lo peor del caso es que veía artículos mencionando que las aperturas estaban muy buenas y que la modalidad de FT8 estaba dando grandes contactos, pero no tenia opción, fue otro año perdido y el log quedo en blanco durante este año.

Para el 2021 me conseguí un radio con la banda de 50 mhz, reinstale la antena Yagi de 4 elementos y me dispuse a reanudar la actividad, el objetivo estaba cerca y aunque con una estación modesta, me disponía a seguir buscando el DXCC. Este fue un año de una muy buena cantidad de contactos pero me decepcionaba no poder trabajar muchas estaciones de Europa que llegaban excelente, principalmente, por que no les llegaba, era obvio que le faltaba ganancia y altura a mi antena, creo sin duda que fue el año que mas contactos quedaron incompletos, porque tenía buena recepción o tenía muy mala transmisión, pero desde ese año debí coronar con el DXCC. **Fue en este año cuando se sabe que se da el primer DXCC en México en la banda mágica, eso daba mucha energía para que la siguiente temporada, poder lograrlo.**

Faltaba muy poco para completar los 100 países confirmados, arrancamos el 2022, con toda la confianza que sería un buen año y que lograríamos el objetivo. En el mes de Junio, se dieron dos aperturas sumamente importantes (el 04 y el 10 de Junio), pero aun faltaba una entidad más, **finalmente el 07 de Julio 2022 logramos el objetivo, coronamos el DXCC #100 con la estación FP/KV1J St. Pierre and Miquelón.** Lo mejor de todo que confirmo rápido vía LoTW.

TOTAL CONTACTOS XE3N BANDA 6 METROS			
AÑO	CONTACTOS	AÑO	CONTACTOS
2007	22	2015	386
2008	589	2016	0
2009	461	2017	354
2010	574	2018	1232
2011	1430	2019	944
2012	1228	2020	0
2013	202	2021	2373
2014	238	2022	2498
TOTAL			12,531

Contactos realizados entre 2007 y 2022

Station

Call Sign XE3N
 DXCC MEXICO (50)
 CQ Zone 06
 ITU Zone 10
 Grid EL60LP

Worked Station

Worked FP/KV1J
 DXCC SAINT PIERRE & MIQUELON (277)
 CQ Zone 05
 ITU Zone 09
 IOTA NA-032
 Grid GN17

Date/Time 2022-07-06 15:18:30
 Mode FT8 (DATA)
 Band 6M
 Frequency 50.31510
 QSL [2022-07-07 04:16:37](#)

Record ID 1544979382 Received: 2022-07-06 20:08:09

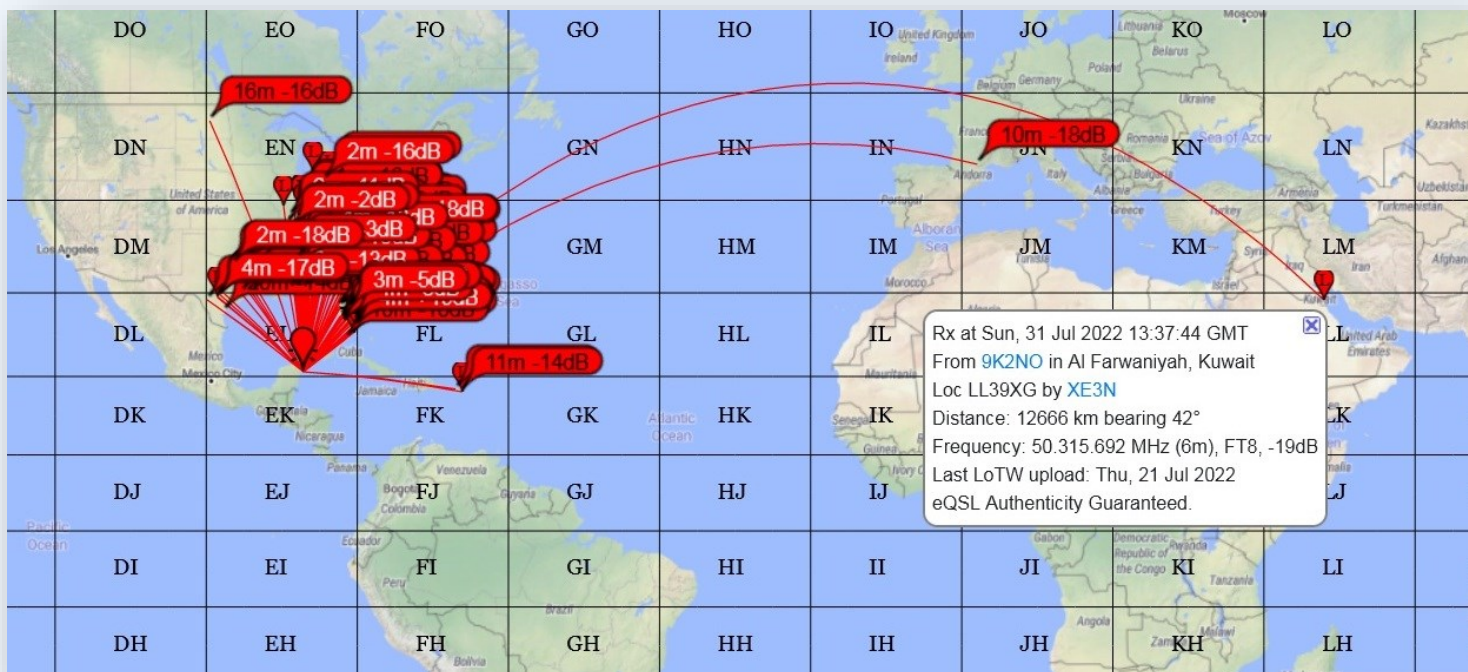
Sin duda este año 2022 ha sido el año con mayor cantidad de contactos realizados, también ha sido el año que le he dedicado más tiempo a la temporada de esporádicas (Mayo-Julio), prácticamente toda la temporada, salvo algunas ocasiones que por motivos de familia o trabajo, no pudimos estar presentes. Ya esta temporada de esporádicas está prácticamente terminando, pero aun nos queda por disfrutar el resto del año de la propagación TEP de otoño y esperemos alguna apertura F2, para seguir a la caza de entidades DX.

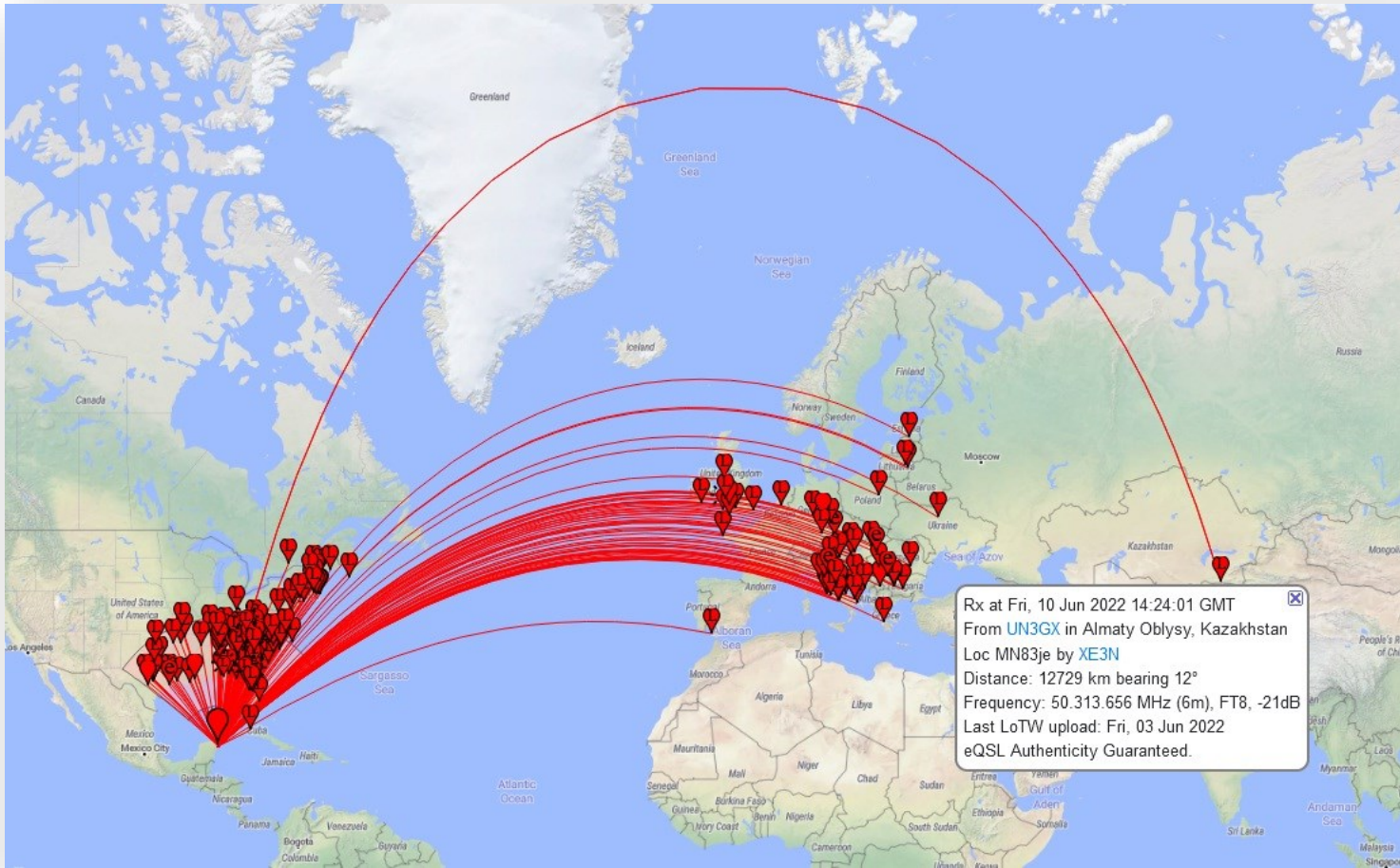
Agradezco a todos los que de alguna manera hicieron posible este logro tan importante como radioaficionado, lo que en un principio parecía fácil, me di cuenta que no lo era y aunque con una estación modesta, el entusiasmo siempre fue muy alto, siempre teniendo fe que si se podía trabajar esa estación difícil o esa estación que no de muy lejana distancia pero que pocas veces salía al aire y que hacía falta en el log para incrementar la lista de entidades DX trabajadas.

En este momento de la edición del artículo, tengo 106 entidades DX (103 confirmadas y 3 por confirmar, que aseguran las estaciones trabajadas, que la tarjeta ya está en camino). **Ahora estamos en el proceso de solicitud a la ARRL del tan ansiado Diploma del DXCC en la banda de los 6 metros, que dicho sea de paso sería apenas el 4 en todo México.**

Todos los contactos en esta banda fueron realizados desde el grid localizador EL60, Playa del Carmen, Quintana Roo, México.

Gonzalo López, XE3N

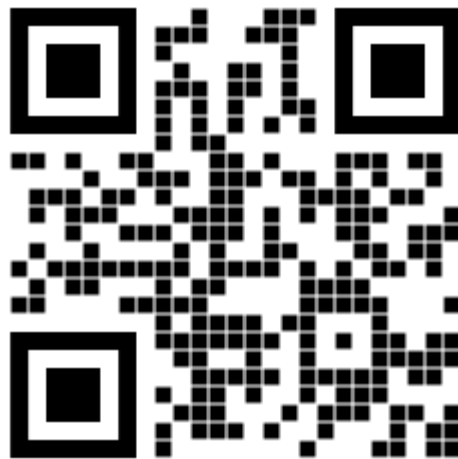




Nuevo Radioaficionado

Por: Rafael XE3VK

El día 31 de Agosto del 2022, **Jorge Cervera**, obtuvo su concesión como radioaficionado con el indicativo **XE3JCL**, Jorge había sido un SWL de “hueso colorado” pero la radio experimentación lo llevo a querer obtener su indicativo o distintivo de llamada como radioaficionado. Cabe aclarar que a Jorge le interesa la radiotelegrafía y se ha puesto a practicarla por su cuenta. Bien venido Jorge al mundo de la radio afición.





© Alejandro Vallado SWL



© Alejandro Vallado SWL



©Nashla Abdala Vallado



Si no tienes algo bueno que decir de alguien, mejor no digas nada

