

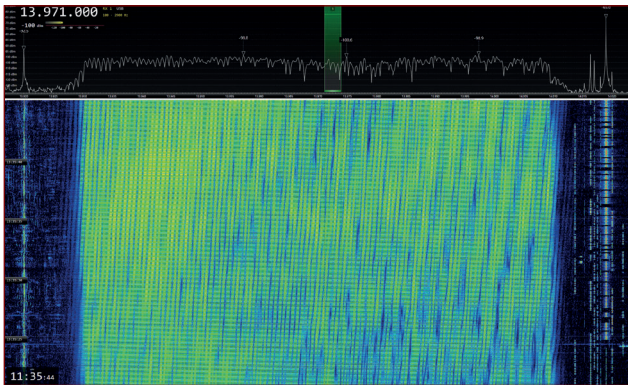
Informe mensual de IARUMS URE, septiembre de 2021

Gaspar Miró García Barros, EA6AMM
IARUMS (IARU Monitoring System)



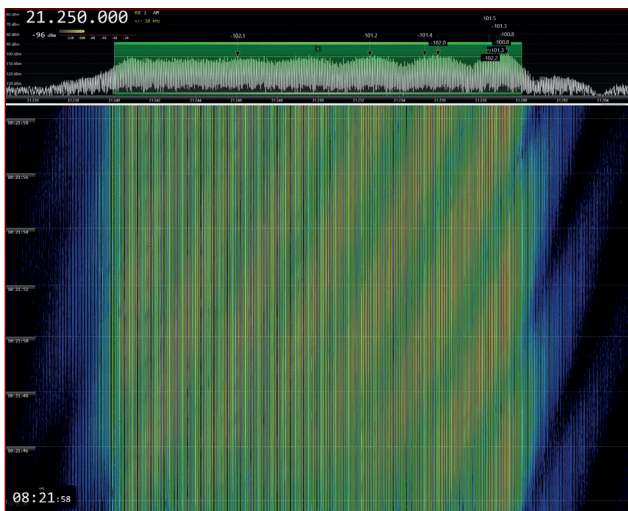
Radares

Destacamos este mes la recepción de un radar que no habíamos recibido anteriormente, de un ancho de banda de 80 kHz y transmitiendo con una tasa de 12.5 barridos por segundo (12.5 sps, *sweeps per second*), parcialmente dentro de la banda de 20 metros (imagen 1).



1. OTHR. BW = 80 kHz. 12.5 sps

Igualmente, destacable ha sido la ausencia en nuestras bandas del habitual Pluto (imagen 2), de tipo OTHR, que transmite desde la base de la RAF (fuerza aérea británica) situada en Akrotiri, Chipre: no ha sido recibido transmitiendo en nuestras bandas de HF. Desgraciadamente, debemos adelantar que esta ausencia, cuyas causas desconocemos, habrá sido puntual y solo habrá tenido lugar durante el mes de septiembre, ya que ha sido recibido de nuevo posteriormente.



2. OTHR Pluto. BW = 20 kHz. 50 o 25 sps

Vídeo de transmisión del OTHR Pluto:

https://www.youtube.com/watch?v=b49SLudHK_U

Los radares chinos han estado bastante activos en general:

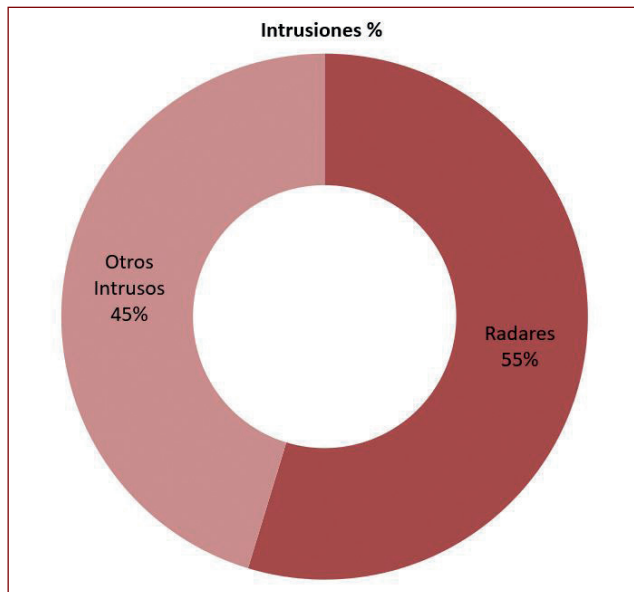
- ▶ Los apodados "Foghorn", recibidos este mes en las bandas de 40,20 17 y 15 metros: 81 transmisiones recibidas.
- ▶ El Radar de banda ancha de tipo OTHR, de 160 kHz de ancho de banda y 10 sps, que transmite habitualmente en 20 y 40 metros.

9 transmisiones recibidas.

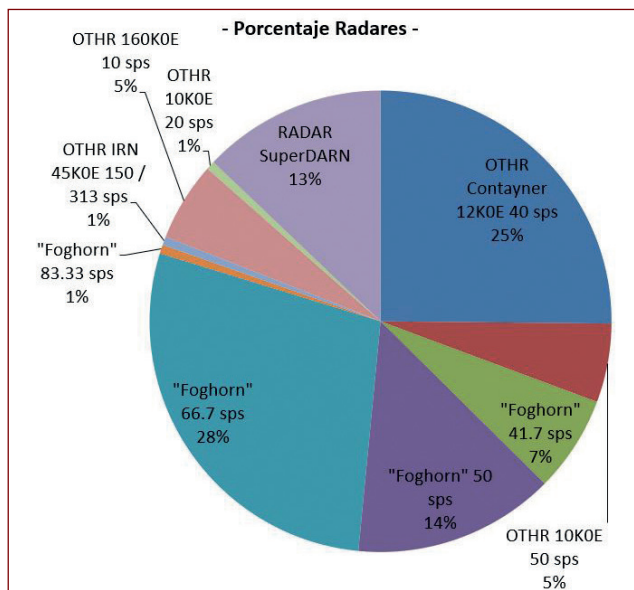
- ▶ El radar OTH de 10 kHz de ancho de banda y 50 sps, recibido únicamente en la banda de 20 metros. Transmisiones recibidas: 9.

El radar ruso Contayner, de tipo OTH, que transmite sin descanso desde hace años en nuestras bandas de HF de 40, 20, 17 y 15 metros, ha sido recibido en 41 ocasiones en dichas bandas durante el mes de septiembre.

En la imagen 3 comprobamos que la tendencia no ha variado, y que las transmisiones de radares siguen siendo las que protagonizan el mayor número de intrusiones en nuestras bandas. En las imágenes 4 se muestra el porcentaje de emisiones de cada radar recibidas a lo largo del mes.



3. Radares vs. resto de modos usados por intrusos



4. Porcentajes de transmisiones de radares recibidas

Digitales

Constatamos el retorno en masa de las transmisiones en modos FSK efectuadas por conocidas estaciones rusas en la banda de 40 metros.

La más habitual de entre ellas es la que se autoidentifica como "RDL", perteneciente a la Marina, que transmite desde Kaliningrado. La hemos recibido casi a diario en 7080 kHz CF transmitiendo con un shift de 200 Hz y 50 baudios. Opera también en otras frecuencias (7114 kHz CF, 7137 kHz CF, etc.) así como en otras bandas.

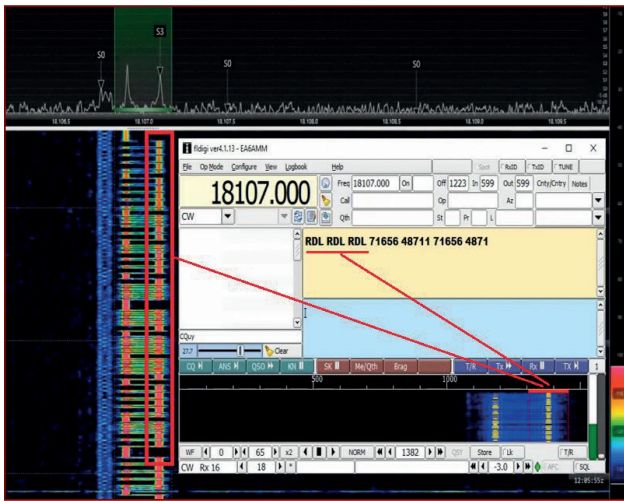
Este mes la estación RDL ha sido recibida casi a diario en 18107 kHz (17 metros).

Una particularidad de esta estación es que en sus transmisiones de tipo FSK (F1B) transmite con frecuencia su identidad y QTC en modo F1A, definición de la ITU que corresponde a

- ▶ F: modulación por frecuencia.
- ▶ 1: un canal único conteniendo información cuantizada o digital sin el uso de una subportadora modulada
- ▶ A: telegrafía para recepción auditiva

Podemos ver un ejemplo de este tipo de transmisión, decodificable de manera auditiva si se separan los canales de audio, como podemos observar en la imagen 5 y en el siguiente vídeo:

<https://bit.ly/3lk5s1z>



5. Transmisión de la estación "RDL" en modo F1A

A pesar de que en la tabla ECA (European Allocation Table) de la CEPT la banda de 17 metros en la Región 1 de IARU está atribuida a radioaficionados a título primario siendo de uso compartido y de que en las Radio Regulations de la ITU acuerda para la Región 1, en su nota 5.154, una: «Atribución adicional: en Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kazajstán, Kirguistán, la Federación Rusa, Tayikistán, Turkmenistán y Ucrania, la banda 18068-18168 kHz también está atribuida al servicio fijo a título primario para su utilización dentro de sus fronteras, con una potencia máxima de envolvente no superior a 1 kW», las transmisiones en la banda de 17 metros de la estación rusa RDL *no se ven amparadas por dichas reglamentaciones* al tratarse de emisiones realizadas desde tierra hacia unidades navales, por lo que entran en la categoría del Servicio Marítimo Móvil, y por ello son consideradas como intrusiones.

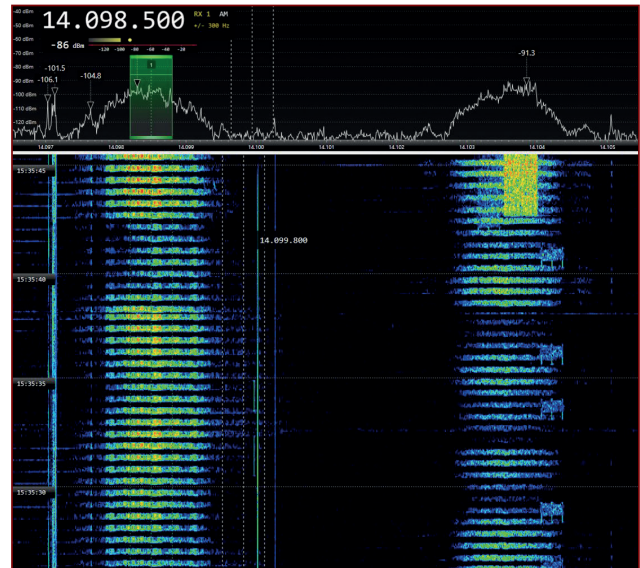
Como a lo largo de este verano, han sido muy frecuentes las emisiones realizadas en modos DPRK-FSK 600 ARQ y DPRK-PSK 1200 (imagen 6), ambos utilizados por la República Democrática Popular de Corea, transmitidas supuestamente desde algunas de sus embajadas.

Vídeo de DPRK-FSK 600 ARQ: <https://bit.ly/2YCmNu7>

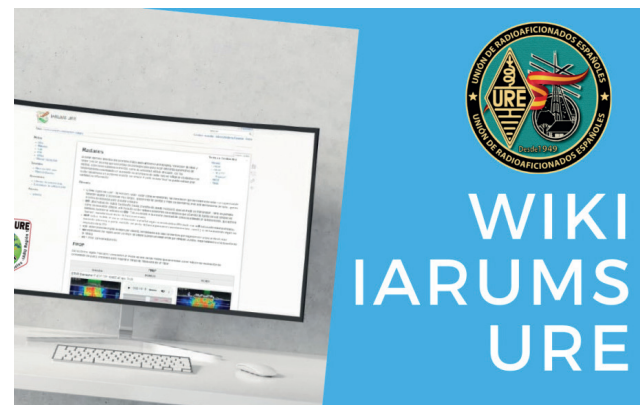
Entre otras intrusiones realizadas en modos digitales, hemos recibido también transmisiones en modo CIS-12, LINK-11 CLEW, CHN-30 entre otros.

Más información sobre todos estos modos de transmisión en la Wiki de IARUMS URE, en la que también encontraréis el reporte completo de IARUMS URE, que detalla todas las intrusiones recibidas en España a lo largo del mes.

WIKI de IARUMS URE: <https://iarums.ure.es/doku.php>



6. DPRK-1200 en 14098.5 kHz CF y en 14103.5 kHz CF



7. <https://iarums.ure.es/doku.php>

CW

Unas estaciones se van y otras regresan.

Dejamos de recibir QTC encriptados en la banda de 20 metros enviados por estaciones rusas en 14108 kHz, pero vuelve las transmisiones del que apodamos "Zero" en 40 metros, en 7075 kHz y en 7074.8 kHz (imagen 8).

¿Por qué se le apoda de tal modo? Porque cuando fue recibida por primera vez (2020) transmitía grupos de 5 rayas durante horas en esta frecuencia y otras cercanas, todas en el sector dedicado al modo FT-8 de la banda de 40 metros. Pasado un tiempo decidió variar y empezó a transmitir también grupos de 16 rayas, o rayas de manera continuada.

Hoy en día sus transmisiones siguen siendo un misterio.

Vídeo de "Zero":

<https://www.youtube.com/watch?v=40bWcTqUIsI>

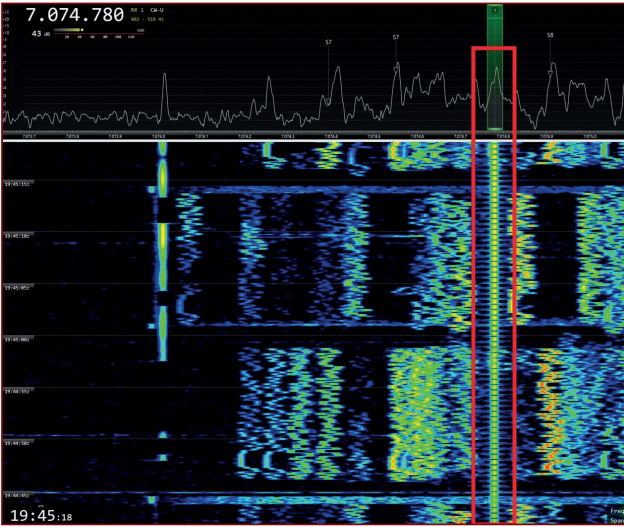
AM

Desde el día 4 de septiembre se reciben casi a diario, tanto en España como en otros países de la Región 1 de IARU, transmisiones de una estación de *broadcasting* que emite en 7110 kHz en AM desde Etiopía.

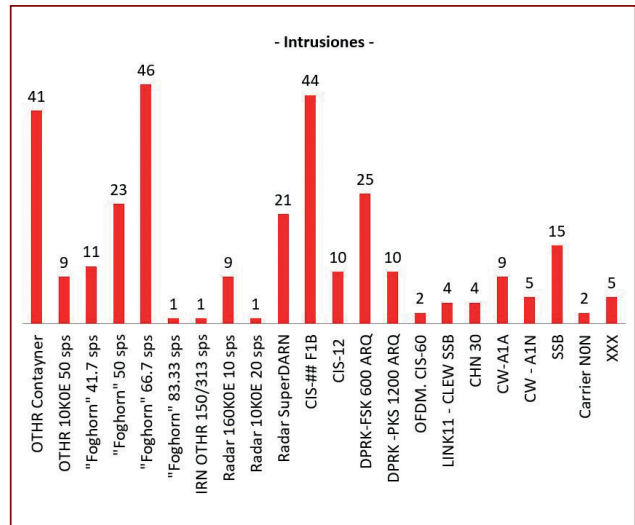
Estas transmisiones se suman a las ya habituales en 7140.02 kHz AM ("Voice of the Broad Masses, Eritrea) y en 18080 kHz ("Sound of Hope", Taiwán).

Estadísticas IARUMS URE

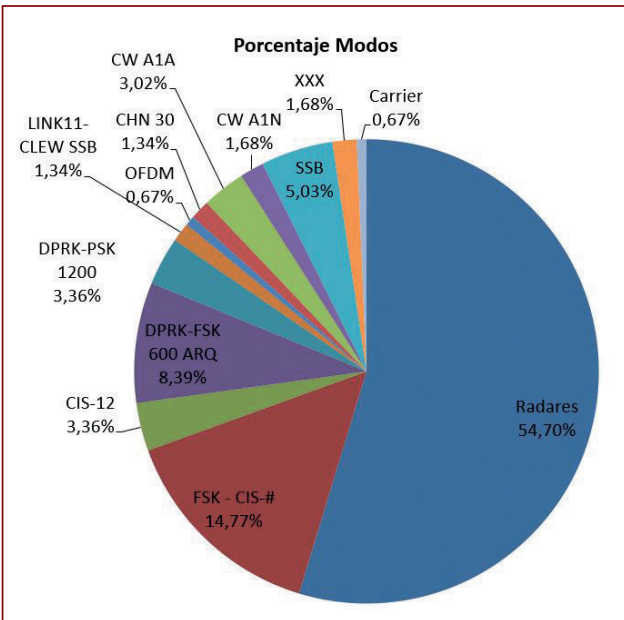
En cuanto a las estadísticas del mes, podréis encontrar el detalle de todas las transmisiones efectuadas por intrusos en la imagen 8, y la proporción entre modos usados en la imagen 9.●



8. "Zero": series de rayas en 7075 kHz



9. Detalle de las intrusiones recibidas en España, septiembre 2021



10. Proporción entre los diferentes modos de transmisión usados por intrusos

- ¿Deseas colaborar con IARUMS URE (seas o no socio de la URE), enviándonos tus propios reportes sobre intrusos en bandas de radioaficionado de HF? Toda esta información y más en: <https://www.ure.es/iarums/>
- Visítanos y colabora con nosotros a fin de mantener en buen estado nuestro principal activo: el espectro radioeléctrico de las bandas de radioaficionado.
- Wiki de IARUMS URE: <https://iarums.ure.es/doku.php>
- Síguenos en Twitter: <https://twitter.com/IARUMSURE>
- IARU Monitoring System Región 1: <https://bit.ly/3cxJN1X>
- Boletín Informativo mensual de IARUMS R1: <https://bit.ly/31APVzM> •



VISITA LA TIENDA ONLINE DE LA URE
HTTPS://TIENDA.URE.ES

FORROS POLARES, GORRAS, POLOS Y MUCHO MÁS. ¡PERSONALÍZALO CON TU INDICATIVO!