

Predicciones de las condiciones de propagación HF ALONSO MOSTAZO PLANO. EA3EPH.

Condiciones generales de propagación HF para Agosto Septiembre 2021.

El día 1 de agosto a las 12 UTC el Sol se encuentra a 17° 50' latitud norte y alcanza una elevación de 66.8° al mediodía sobre Madrid.

El flujo solar de 2800MHz estimado para éste mes por el SWPC de la NOAA es 76.9 y se estiman las siguientes condiciones de propagación HF, dentro de un comportamiento global de la ionosfera al margen de las variaciones no periódicas:

1/-Area del Caribe:

1/- AREA DEL CARIBE.

Al amanecer la **Máxima Frecuencia Utilizable** será cercana a los 13/14 MHz, en la mañana alcanzará los 19 MHz y los 22MHz/23MHz alrededor del mediodía con unas condiciones regulares entre los 14 MHz/19 MHz con aperturas en frecuencias más altas que tendrán pérdida por encima de los 19 MHz, así como por debajo de los 14 MHz “salvo en distancias cortas”.

En la tarde se mantendrán regulares entre los 14 MHz/20 MHz, con pérdida por debajo de los 14 MHz hasta poco después de media tarde.

Al anochecer la **Máxima Frecuencia Utilizable** descenderá hasta alrededor de los 13 MHz en horas cercanas a la medianoche y las condiciones se mantendrán regulares entre los 7 MHz/13 MHz, con aperturas ocasionales por encima de los 13 MHz y pérdida por debajo de los 7 MHz hasta alrededor de los 4 MHz.

2/-POR BANDAS “Ambos hemisferios”:

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones serán malas, aunque en el hemisferio norte podrán estar ayudadas ocasionalmente por la presencia de fuertes ionizaciones esporádicas.

Durante la noche cerrada.

Bandas de 15 y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día serán con tendencia a malas, con aperturas ocasionales por la presencia de ionizaciones esporádicas principalmente en el hemisferio norte y, aunque en latitudes bajas, en horas

cercanas al mediodía, podrían darse aperturas con saltos entre los 1700 Km/3000 Km al margen de esporádicas, predominaran los cierres.

En ambos hemisferios: Posibles aperturas entre ambos hemisferios.

Bandas de 19 y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día serán regulares con máximas desde poco antes de media tarde y hasta horas cercanas al ocaso, con distancias de salto entre 1200 km/2600 Km e inferiores alrededor del mediodía.

Al anochecer aún podrán mantenerse regulares, cerrarán poco después y, principalmente en latitudes bajas, podrían darse aperturas en la noche, aunque predominarán los cierres.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, con distancias de salto entre los 1300 Km/2700 km y máximas en horas cercanas al ocaso.

Poco después de anochecer cerrarán éstas bandas y algo más tarde en el latitudes bajas.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán justamente regulares con empeoramiento alrededor del mediodía y primeras horas de la tarde, poco después de media tarde mejorarán y serán máximas en horas cercanas al ocaso.

Al anochecer se mantendrán regulares, algo empeorarán conforme entra la noche y dependiendo del circuito, aún cerrarán en la noche, pero recuperarán más tarde y hasta poco antes del orto.

Hemisferio Sur: Durante el día serán regulares y con tendencia a malas en horas cercanas al mediodía.

Poco antes del ocaso mejorarán, serán regulares hasta poco antes de medianoche, empeorarán en las siguientes horas y recuperarán después hasta antes del orto, con máximas para el DX en horas cercanas al ocaso.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: Las condiciones serán regulares en horas cercanas al orto, después empeorarán conforme avanza el día hasta alrededor de media tarde y más tarde mejorarán hasta poco antes del anochecer.

En la noche se mantendrán regulares y con máximas en horas cercanas al orto/ocaso.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte.

En la noche serán levemente mejores a las dadas en el hemisferio norte salvo

en horas cercanas a la medianoche, con máximas en horas cercanas al orto/ocaso.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día serán regulares, empeorarán mayormente alrededor del mediodía, tendrán sus altibajos a lo largo de la tarde hasta poco antes de anochecer y las distancias de salto estarán entre los 400 Km/1100 Km e incluso inferiores, con máximas poco antes del ocaso.

En la noche se mantendrán regulares, con máximas después de la medianoche.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, con distancias de saltos comprendidas entre los 500 Km/1100 Km.

En la noche se mantendrán regulares, con posible mejoría desde poco después de la medianoche y antes de amanecer.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día serán con tendencia a malas salvo en horas cercanas al orto hacia la zona en que es de noche, dándose distancias de salto entre los 300 Km/500 Km.

En la noche serán justamente regulares, con posible mejoría después de la medianoche.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche regulares, máximas después de la medianoche.

Banda de 80 y 160m

Ambos Hemisferios: Como otras veces, debido a una fuerte absorción difícilmente se darán comunicados en éstas bandas durante el día salvo en horas cercanas al orto/ocaso.

Al anochecer mejorarán conforme avanza la noche, serán con tendencia a malas en el hemisferio norte y regulares en el hemisferio sur.

En todas las bandas:

Saltos inferiores a los mínimos mencionados por presencia de ionizaciones esporádicas principalmente en el hemisferio norte y mayores distancias a los 3000 Km por saltos múltiples.

CONCEPTOS:

1/-MAXIMA FRECUENCIA UTILIZABLE "MFU":

La máxima frecuencia utilizable "MFU" es básicamente la frecuencia más alta que permite la comunicación entre dos puntos mediante refracción ionosférica, el valor de ésta y al margen de los sistemas empleados depende principalmente del nivel de densidad electrónica y en consecuencia del valor de la frecuencia crítica dado en la ionosfera así como del ángulo de radiación de la onda o bien del ángulo de incidencia al alcanzar la ionosfera.

2/-FRECUENCIA OPTIMA DE TRABAJO "FOT":

La frecuencia óptima de trabajo "FOT", se considera que es la frecuencia más estable y segura que permite la comunicación entre dos puntos por refracción ionosférica.

El valor de ésta es un 85% de la máxima frecuencia utilizable, dependiendo principalmente de la elevación del Sol, actividad Solar y actividad magnética, sin tener en cuenta las condiciones de emisión y recepción.

Estudio de circuitos HF Zona del Caribe
Periodo de aplicación: Agosto-Septiembre 2021
FOT y MFU expresadas en MHz
(Programa Sondeo de EA3EPH)
Flujo Solar estimado (según SWPC):76.9

DISTANCIA:

100 km

UTC FOT MFU

00	6.0	7.1
02	4.9	5.7
04	4.6	5.4
06	4.6	5.4
08	4.9	5.7
10	6.0	7.1
12	6.7	7.9
14	7.4	8.7
16	8.1	9.5
18	8.1	9.5
20	7.5	8.8
22	6.8	8.0

300 km**UTC FOT MFU**

00	6.5	7.7
02	5.3	6.2
04	4.9	5.8
06	4.9	5.8
08	5.2	6.1
10	6.4	7.6
12	7.3	8.5
14	8.0	9.4
16	8.7	10.2
18	8.7	10.3
20	8.0	9.5
22	7.3	8.6

600 Km**UTC FOT MFU**

00	7.1	8.4
02	5.8	6.8
04	5.4	6.4
06	5.4	6.4
08	5.7	6.8
10	7.1	8.4
12	8.0	9.4
14	8.8	10.3
16	9.5	11.2
18	9.6	11.3
20	8.8	10.4
22	8.0	9.4

1000 Km**UTC FOT MFU**

00	8.1	9.5
02	6.5	7.7
04	6.1	7.2
06	6.1	7.2
08	6.5	7.6
10	8.0	9.4
12	9.0	10.6
14	9.9	11.7

16	10.8	12.7
18	10.8	12.7
20	10.0	11.7
22	9.1	10.7

1500 Km

UTC	FOT	MFU
-----	-----	-----

00	9.4	11.1
02	7.6	8.9
04	7.1	8.4
06	7.1	8.4
08	7.6	8.9
10	9.3	11.0
12	10.5	12.3
14	11.6	13.6
16	12.6	14.8
18	12.6	14.8
20	11.6	13.6
22	10.6	12.4

3000 Km

UTC	FOT	MFU
-----	-----	-----

00	16.5	19.4
02	13.3	15.6
04	12.4	14.6
06	12.4	14.6
08	13.2	15.6
10	16.3	19.2
12	18.4	21.6
14	20.3	23.9
16	22.0	25.9
18	22.1	26.0
20	20.4	24.0
22	18.5	21.8

Saludos.

alonso. ea3eph.