

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

Condiciones generales de propagación HF para agosto septiembre 2015.

El día 1 de agosto a las 12 UTC el Sol se encuentra a 17° 54' latitud norte, alcanzando una elevación de 70° al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones de la "NOAA" el flujo solar medio de 2800MHz para éste mes es 116 y como otras veces se darán días con valores diferentes e independientemente de las características de cada circuito, pueden darse frecuencias superiores a la MFU calculada con una diferencia máxima aproximada de 2 MHz, estimando las siguientes condiciones de propagación HF dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen de las variaciones no periódicas de ésta:

1/-"AREA DEL CARIBE":

Al amanecer el valor de la MFU será cercana a los **22 MHz**, **creciente hacia la zona en que es dedía** y más **pronunciadamente hacia el S/SE.**

La ionización aumentará despacio y podrán darse incluso valores de la MFU inferiores a lo largo de la mañana, alcanzando ésta alrededor de **los 28 MHz** en horas cercanas al mediodía.

Durante el día podrían ser operables "ocasionalmente" frecuencias superiores principalmente a lo largo de la tarde, manteniéndose unas **condiciones con tendencia a buenas en frecuencias comprendidas entre los 17 MHz y 26 MHz, regulares hasta los 14 MHz y con pérdida de condiciones conforme la frecuencia es menor.**

Poco antes del anochecer esas **condiciones serán optimas para el DX hacia la zona en que es dedía entre 18 y 26 MHz, "difícilmente" superiores** y éstas descenderán **muy** lentamente a lo largo de la noche.

2/POR BANDAS "Ambos hemisferios":

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con tendencia a malas principalmente en el hemisferio sur y ayudadas por la presencia de ionizaciones Esporádicas en el hemisferio

norte.

Durante la noche cerrada, salvo ocasionalmente en horas al cercanas o caso.

Bandas de 15 y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones serán regulares con regulares y, aunque con posibles cierres esporádicos a lo largo del día en el que darán unas distancias de salto comprendidas entre los 1300 Km y 2600 Km, incluso podrán ser con tendencia a buenas mayormente en horas cercanas al o caso, hora en la se alcanzarán las máximas condiciones para el DX mayormente hacia la zona en que es dedía.

Durante la noche cerrada, salvo poco después del anochecer en latitudes medias del hemisferio norte y más tarde en latitudes bajas de ambos hemisferios.

En ambos hemisferios: Posible propagación entre éstos mayormente en horas cercanas al o caso.

Bandas de 19 y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, con tendencia a buenas y máximas para el DX en horas cercanas al orto/o caso, dándose a lo largo del día unas distancias de salto comprendidas entre 1100 km y 2400 Km.

Al anochecer se mantendrán las condiciones, aunque con cierta variabilidad a lo largo de la noche y dependiendo de uno u otro circuito HF.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones de propagación serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, dándose distamcoas de salto comprendidas entre los 1200 Km y 2500 km y máximas para el DX en horas cercanas al orto/o caso.

El cierre de éstas bandas después del anochecer salvo en el hemisherio Norte y en latitudes bajas de ambos hemisferios.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación regulares, con tendencia a malas en horas cercanas al mediodía y posiblemente a lo largo de la tarde.

Poco antes de anochecer mejorarán y serán regulares durante la noche con máximas para el DX en horas cercanas al orto/o caso.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con empeoramiento en horas cercanas al mediodía.

Poco antes del o caso mejorarán, serán buenas en la noche, aunque con empeoramiento e incluso cierres pasada la medianoche.

Máximas para el DX en horas cercanas anteriores a la media noche.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, con tendencia a malas desde poco antes del mediodía y hasta poco antes del anochecer.

Poco antes del anochecer mejorarán, serán regulares en la noche y máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

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

En la noche mejorarán, serán regulares con tendencia a buenas y máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares con empeoramiento en horas cercanas al mediodía que posiblemente se extienda a lo largo de la tarde, dándose distancias de salto comprendidas entre los 600 Km/1100 Km durante el día y con máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

Durante la noche serán regulares, máximas para DX poco después de la medianoche.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, dándose saltos comprendidos entre los 500 Km y 1000 Km aproximadamente.

En la noche serán buenas, máximas para DX en horas cercanas a la medianoche que posiblemente se mantengan hasta poco antes del amanecer.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares y con tendencia a malas en horas cercanas al mediodía, dándose distancias de salto comprendidas entre los 300 Km y 600 Km.

Al anochecer mejorarán, serán regulares en la noche y mayormente pasada la medianoche.

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

Banda de 80 y 160m

Ambos Hemisferios: Debido a una fuerte absorción difícilmente se darán comunicados en éstas bandas durante el día salvo en horas cercanas al orto y

ocaso.

Poco antes del anochecer comenzarán a mejorar las condiciones, poco a poco conforme avanza la noche, serán regulares con tendencia a malas en el hemisferio norte y regulares e incluso para el DX en el hemisferio sur.

En todas las bandas:

Saltos inferiores a los mínimos mencionados por presencia de esporádicas y mayores distancias a los máximos 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.

CALCULOS PARA DISTANCIAS DE HASTA 3000 Km

Estudio de circuitos HF zona del Caribe

Periodo de aplicación: Agosto-Septiembre 2015

(Programa de (Sondeo/R de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA):116 FOT/MFU expresado en MHz

DISTANCIA:

100 km:

UTC	FOT	MFU
00	8.1	9.5
03	5.9	6.9
04	5.5	6.4
06	5.2	6.2

08	5.5	6.4
10	5.9	6.9
12	8.1	9.5
14	9.0	10.6
16	9.8	11.6
18	10.6	12.4
20	9.8	11.6
22	9.0	10.6

300 km:

UTC	FOT	MFU
00	8.6	10.1
02	6.3	7.5
04	5.9	6.9
06	5.6	6.6
08	5.9	6.9
10	6.3	7.5
12	8.6	10.1
14	9.6	11.2
16	10.4	12.3
18	11.2	13.2
20	10.4	12.3
22	9.6	11.2

600 Km:

UTC	FOT	MFU
00	9.3	11.0
02	7.0	8.2
04	6.5	7.6
06	6.2	7.3
08	6.5	7.6
10	7.0	8.2
12	9.3	11.0
14	10.4	12.2
16	11.3	13.3
18	12.2	14.3
20	11.3	13.3
22	10.4	12.2

1000 Km:

UTC	FOT	MFU
00	10.3	12.2
02	7.9	9.3
04	7.3	8.6
06	7.0	8.2
08	7.3	8.6
10	7.9	9.3
12	10.3	12.2
14	11.5	13.5
16	12.6	14.8
18	13.5	15.9
20	12.6	14.8
22	11.5	13.5

1500 Km:

UTC	FOT	MFU
00	12.1	14.2
02	9.2	10.8
04	8.5	10.0
06	8.1	9.6
08	8.5	10.0
10	9.2	10.8
12	12.1	14.2
14	13.4	15.8
16	14.7	17.3
18	15.8	18.6
20	14.7	17.3
22	13.4	15.8

3000 Km:

UTC	FOT	MF
00	22.7	26.7
02	16.1	18.9
04	14.9	17.6
06	14.3	16.8
08	14.9	17.6
10	16.1	18.9
12	22.7	26.7
14	25.3	29.8

16	27.7	32.5
18	29.7	35.0
20	27.7	32.5
22	25.3	29.8

Notas:

En la noche y distancias superiores a los 1000 Km serán operables frecuencias superiores a las calculadas, durante las mañanas los 3000 Km se cubrirán con más estabilidad sin superar la FOT y los valores calculados son compatibles para cubrir las distancias en uno más de un saltos.

Saludos.

alonso. ea3eph.