

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

Condiciones generales de propagación HF para agosto septiembre 2016.

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

Según las previsiones de la "NOAA" el flujo solar medio de 2800MHz estimado para éste mes es 92.2, como otras veces se darán días con valores diferentes e independientemente de las características de cada circuito, se estiman las siguientes condiciones de propagación HF dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen de las variaciones no periódicas de ésta:

A/-POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA.

1/-HEMISFERIO NORTE:

1.1-Norte de Sudamérica y zona ecuatorial:

Al amanecer se darán unas condiciones óptimas para el DX hacia la zona en que es de día en **frecuencias cercanas a los 13 MHz** e “inferiores” hacia el Sur.

Poco después de amanecer **se superarán los 17 MHz** y serán operables frecuencias cercanas a los **21 MHz**, alcanzando la **Máxima Frecuencia Utilizable** alrededor de los **28 MHz en horas cercanas al mediodía** e incluso se superen a lo largo la tarde.

Al anochecer serán operables frecuencias **cercanas a los 21 MHz** hacia la zona en que es de día y descenderán hasta **alrededor de los 14 MHz** alrededor de la medianoche, más pronunciadamente pasada la medianoche.

2/- HEMISFERIO SUR:

2.1-Latitudes Medias:

En latitudes medias del hemisferio Sur, **al amanecer** se darán unas condiciones óptimas para el DX en frecuencias comprendidas **entre los 10MHz y 14 MHz**, **ascendentes** hacia la zona en que es de día y alcanzará la **Máxima Frecuencia Utilizable** alrededor de los **26 MHz en horas cercanas al mediodía**, aunque esas condiciones serán **regulares con tendencia a buenas entre los 17 MHz y 21 MHz**, **con pérdida en frecuencias superiores a los 21 MHz**, así inferiores a los 17 MHz, “salvo para distancias cortas”.

Durante la tarde y hasta poco antes del anochecer esas **condiciones serán óptimas para el DX en frecuencias comprendidas entre los 17 y 22 MHz**, valores que caerán al anochecer, **descendiendo la Máxima Frecuencia Utilizable hasta cerca de los 10 MHz** en horas cercanas a la medianoche, manteniéndose en la noche **buenas condiciones entre los 7 MHz y 11 MHz** y **con pérdida** conforme la frecuencia de trabajo es menor **hasta alrededor de los 3 MHz**.

2-2- Latitudes Altas:

En latitudes superiores las condiciones serán parecidas a las de latitudes medias

durante el día **a partir de los 9 MHz** al amanecer y alcanzará la **Máxima Frecuencia Utilizable “justamente” los 17 MHz en horas cercanas al mediodía, con buenas condiciones entre los 11 MHz y 15 MHz, difícilmente en frecuencias superiores, descendiendo la MFU en la noche incluso por debajo de los 6 MHz.**

B/-POR BANDAS “Ambos hemisferios”:

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones de propagación serán malas, aunque principalmente en el hemisferio norte estarán ayudadas por la presencia de ionizaciones Esporádicas.

Durante la noche cerrada.

Bandas de 15 y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones serán regulares, “con tendencia a buenas en horas cercanas al ocaso” y con distancias de salto comprendidas entre los 1400 Km y 2700 Km “esporádicamente inferiores” a lo largo del día, aunque con cierres esporádicos.

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

En ambos hemisferios: Posible propagación entre éstos.

Bandas de 19 y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, máximas en horas cercanas al ocaso, dándose a lo largo del día distancias de salto comprendidas entre 1200 km y 2600 Km e inferiores.

Al anochecer serán regulares y aunque podrían mantenerse a lo largo de la noche con cierta variabilidad dependiendo de uno u otro circuito HF, posiblemente cierren estas bandas en la noche.

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

Poco después de anochecer cerrarán éstas bandas, salvo en el latitudes bajas.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación regulares, con tendencia a malas a partir del mediodía y a lo largo de la tarde.

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

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

Poco antes del ocaso mejorarán, serán buenas hasta poco después de medianoche y empeorarán a partir de ésta.

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

Banda de 31m

Hemisferio Norte: Desde poco después del amanecer las condiciones de propagación serán regulares con tendencia a malas “mayormente alrededor del mediodía” y hasta poco antes del anochecer.

Al anochecer las condiciones mejorarán, en general serán regulares durante la noche, máximas para el DX en horas cercanas al orto y ocaso.

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

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

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares, empeorarán desde poco antes del mediodía, a lo largo de la tarde y hasta poco antes de anochecer, aunque se cubrirán distancias de salto comprendidas entre los 600 Km/1100 Km durante el día, 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, con distancias de saltos comprendidas entre los 600 Km y 1100 Km aproximadamente.

En la noche serán buenas, máximas para DX pasada la medianoche y posiblemente se mantengan hasta poco antes del amanecer.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares con tendencia a malas “mayormente” 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, “con leve mejoría” pasada la medianoche.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche buenas, 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 mejorarán “despacio” las condiciones conforme avanza la noche, serán regulares con tendencia a malas en el hemisferio norte y regulares en el hemisferio sur.

En todas las bandas:

Salto inferior 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.

Estudio de circuitos HF desde Sudamérica a otras zonas

Periodo de aplicación: Agosto Septiembre 2016

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA): 92.2

FOT y MFU expresado en MHz

América del Norte (costa Este)

UTC	FOT	MFU
00	12.1	14.2
02	8.9	10.5
04	6.2	7.3
06	7.9	9.3
08	11.4	13.4
10	14.2	16.7
12	16.1	19.0
14	24.1	28.3
16	25.5	30.0
18	19.0	22.3
20	15.6	18.4
22	14.7	17.3

América del Norte (costa Oeste)

UTC	FOT	MFU
00	12.1	14.2
02	8.9	10.5
04	6.2	7.3
06	7.9	9.3
08	11.4	13.4
10	12.2	14.3
12	16.1	19.0
14	18.3	21.5

16	23.0	27.0
18	23.3	27.4
20	15.2	17.9
22	14.7	17.3

Centroamérica y Caribe

UTC	FOT	MFU
00	12.1	14.2
02	8.9	10.5
04	6.2	7.3
06	7.9	9.3
08	11.4	13.4
10	11.7	13.8
12	18.3	21.5
14	23.9	28.1
16	26.0	30.6
18	18.9	22.2
20	15.6	18.4
22	13.8	16.2

Asia central y oriental, Japón

UTC	FOT	MFU
00	12.1	14.2
02	8.9	10.5
04	6.2	7.3
06	7.9	9.3
08	11.4	13.4
10	14.1	16.6
12	12.7	16.1
14	12.2	14.4
16	12.1	14.2
18	12.8	15.1
20	16.5	19.4
22	17.3	20.3

Australia, Nueva Zelanda

UTC	FOT	MFU
00	12.1	14.2
02	8.9	10.5
04	6.2	7.3
06	7.9	9.3
08	11.4	13.4
10	8.5	10.0
12	6.2	7.3
14	7.3	8.6

16	9.9	11.7
18	12.4	14.6
20	10.0	12.9
22	14.4	17.0

África central y Sudáfrica

UTC	FOT	MFU
00	6.4	7.5
02	9.3	11.0
04	6.4	7.5
06	10.5	12.3
08	11.3	13.3
10	14.1	16.6
12	15.1	17.8
14	18.2	21.4
16	16.1	18.9
18	11.9	14.0
20	9.3	11.0
22	6.4	7.5

Europa

UTC	FOT	MFU
00	11.6	13.6
02	8.8	10.3
04	6.1	7.2
06	7.7	9.1
08	11.0	13.0
10	13.9	16.4
12	16.0	18.8
14	18.2	21.4
16	18.6	21.9
18	18.8	22.1
20	16.2	19.1
22	12.8	15.0

Oriente Medio

UTC	FOT	MFU
00	11.6	13.6
02	8.8	10.3
04	6.1	7.2
06	8.7	10.2
08	11.0	13.0
10	13.9	16.4
12	16.0	18.8
14	18.2	21.4

16	17.5	20.6
18	14.8	17.4
20	12.8	15.0
22	12.2	14.4

73s y buenos DX
alonso, EA3EPH.