

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

Condiciones generales de propagación HF para Agosto Septiembre 2020.

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 68.4 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:

1/-Area del Caribe:

1/- AREA DEL CARIBE.

Al amanecer la **Máxima Frecuencia Utilizable** será cercana a los **11/12 MHz**, se situará cerca de los **18 MHz en la mañana** y alcanzará los **20MHz/21MHz** alrededor del mediodía, dándose unas **condiciones regulares** entre los **13 MHz/18 MHz**, con **pérdida por encima de los 18 MHz** y por **debajo de los 13 MHz** “salvo en distancias cortas”.

En la tarde se mantendrán **regulares entre los 14 MHz/19 MHz** con **pérdida por debajo de los 14 MHz** “hasta alrededor de media tarde”.

Al anochecer la **Máxima Frecuencia Utilizable** descenderá hasta cerca de los **11 MHz en la medianoche** y las condiciones serán **regulares entre los 7 MHz/11 MHz**, con **pérdida por debajo de los 7 MHz** y **pronunciada a partir 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 por la presencia de ionizaciones esporádicas.

Durante la noche cerrada.

Bandas de 15 y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones serán con tendencia a malas, en el hemisferio norte estarán ayudadas por la presencia de ionizaciones esporádicas y en latitudes de ambos hemisferios “al bajas margen de éstas”, podrán darse distancias de salto entre los 1500 Km/3000

Km alrededor del mediodía, pero aún así, predominarán largos cierres en éstas bandas.

Durante la noche cerrada.

Bandas de 19 y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares, con distancias de salto comprendidas entre 1300 km/2400 Km e inferiores a causa esporádicas, con máximas en horas cercanas al ocaso.

Al anochecer se mantengan regulares, en la noche ayudará ocasionalmente la presencia de esporádicas, pero más o menos tarde, cerrarán éstas bandas.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, con distancias de salto comprendidas entre los 1400 Km/3000 km y máximas en horas cercanas al ocaso.

Poco después de anochecer cerrarán éstas bandas en horas cercanas al ocaso y más tarde en el latitudes bajas.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares, con empeoramiento desde horas cercanas al mediodía hasta pasada media tarde y podrían llegar a ser con tendencia a buenas en horas cercanas al ocaso.

En la noche se mantendrán regulares y mejorarán pasada la medianoche.

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

Al anochecer se mantendrán hasta poco después del ocaso y aunque cerrarán antes de medianoche, muy posiblemente recuperarán horas después.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: Al amanecer las condiciones serán regulares, con tendencia a malas alrededor del mediodía, mejorarán pasada la media tarde y máximas en horas cercanas al orto

En la noche se mantendrán regulares.

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

En la noche serán levemente peores a las dadas en el hemisferio norte, con máximas en horas cercanas al orto/ocaso.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares y con tendencia a malas alrededor del mediodía, dándose distancias de salto comprendidas entre los 400 Km/900 Km y máximas en horas cercanas al

ocaso.

Durante la noche serán regulares y máximas horas después de la medianoche.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y con distancias de salto levemente mayores. En la noche serán regulares, máximas alrededor de medianoche que se podrán mantener hasta poco antes del amanecer.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán con tendencia a malas “salvo horas cercanas al orto/ocaso” y hacia la zona en que es denoche, dándose distancias de salto comprendidas entre los 300 Km/500 Km.

Al anochecer mejorarán y serán regulares pasada la medianoche.

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

Banda de 80 y 160m

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

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

En todas las bandas:

Saltos inferiores a los mínimos mencionados por presencia de 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 2020
FOT y MFU expesadas en MHz
(Programa Sondeo de EA3EPH)
Flujo Solar estimado (segú SWPC):68.4**

DISTANCIA:

100 km

UTC FOT MFU

| | | |
|-----------|------------|------------|
| 00 | 6.3 | 7.4 |
| 02 | 4.7 | 5.5 |
| 04 | 4.4 | 5.1 |
| 06 | 4.3 | 5.1 |
| 08 | 4.6 | 5.5 |
| 10 | 5.5 | 6.5 |
| 12 | 6.2 | 7.3 |
| 14 | 6.9 | 8.1 |
| 16 | 7.5 | 8.8 |
| 18 | 7.6 | 9.0 |
| 20 | 7.0 | 8.3 |
| 22 | 6.4 | 7.5 |

300 km

UTC FOT MFU

| | | |
|-----------|------------|------------|
| 00 | 6.8 | 8.0 |
| 02 | 5.1 | 6.0 |
| 04 | 4.7 | 5.5 |
| 06 | 4.6 | 5.5 |
| 08 | 5.0 | 5.9 |
| 10 | 6.0 | 7.0 |
| 12 | 6.7 | 7.9 |
| 14 | 7.4 | 8.7 |

| | | |
|----|-----|-----|
| 16 | 8.1 | 9.5 |
| 18 | 8.2 | 9.6 |
| 20 | 7.6 | 8.9 |
| 22 | 6.9 | 8.1 |

600 Km

| UTC | FOT | MFU |
|-----|-----|------|
| 00 | 7.4 | 8.7 |
| 02 | 5.6 | 6.5 |
| 04 | 5.2 | 6.1 |
| 06 | 5.1 | 6.0 |
| 08 | 5.5 | 6.4 |
| 10 | 6.6 | 7.7 |
| 12 | 7.4 | 8.7 |
| 14 | 8.2 | 9.6 |
| 16 | 8.9 | 10.4 |
| 18 | 9.0 | 10.6 |
| 20 | 8.3 | 9.8 |
| 22 | 7.5 | 8.9 |

1000 Km

| UTC | FOT | MFU |
|-----|------|------|
| 00 | 8.4 | 9.9 |
| 02 | 6.3 | 7.4 |
| 04 | 5.8 | 6.8 |
| 06 | 5.7 | 6.8 |
| 08 | 6.2 | 7.3 |
| 10 | 7.4 | 8.7 |
| 12 | 8.3 | 9.8 |
| 14 | 9.2 | 10.8 |
| 16 | 10.0 | 11.8 |
| 18 | 10.2 | 11.9 |
| 20 | 9.4 | 11.0 |
| 22 | 8.5 | 10.0 |

1500 Km

| UTC | FOT | MFU |
|-----|-----|------|
| 00 | 9.8 | 11.5 |
| 02 | 7.3 | 8.6 |
| 04 | 6.8 | 8.0 |

| | | |
|----|------|------|
| 06 | 6.7 | 7.9 |
| 08 | 7.2 | 8.5 |
| 10 | 8.6 | 10.2 |
| 12 | 9.7 | 11.4 |
| 14 | 10.7 | 12.6 |
| 16 | 11.7 | 13.7 |
| 18 | 11.8 | 13.9 |
| 20 | 10.9 | 12.9 |
| 22 | 9.9 | 11.7 |

3000 Km

| UTC | FOT | MFU |
|-----|------|------|
| 00 | 17.2 | 20.2 |
| 02 | 12.8 | 15.1 |
| 04 | 11.9 | 14.0 |
| 06 | 11.8 | 13.8 |
| 08 | 12.6 | 14.9 |
| 10 | 15.1 | 17.8 |
| 12 | 17.0 | 20.0 |
| 14 | 18.8 | 22.1 |
| 16 | 20.5 | 24.1 |
| 18 | 20.8 | 24.4 |
| 20 | 19.2 | 22.6 |
| 22 | 17.4 | 20.5 |

Saludos.

alonso. ea3eph.

Nota:

Aconsejable no superar la FOT.