

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

Condiciones generales de propagación HF para septiembre octubre 2013.

El día 1 de septiembre a las 12 UTC el Sol se encuentra a 8° 7.6' latitud norte, alcanzando una elevación de 57.4° al mediodía sobre Madrid. Según las previsiones del SWPC de la "NOAA" el flujo solar medio en 2800MHz estimado para éste mes al realizar los cálculos 131.7 y como otras veces se registrarán valores diferentes, por ello 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:

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos Hemisferios: Las condiciones generales de propagación serán mayormente malas, aunque ocasionalmente podrán ser regulares principalmente en latitudes bajas de ambos hemisferios ayudada por la presencia de ionizaciones esporádicas.

Bandas de 15 y 16m

En ambos hemisferios: Durante el día las condiciones serán regulares, con tendencia a buenas en horas cercanas al orto/ocaso y podrán darse cierres a cualquier hora a lo largo del día. Las máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto y ocaso hacia la zona en que es dedía.

Bandas de 19 y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía e incluso se darán cierres esporádicos durante el día en el que se mantendrán distancias de salto comprendidas entre los 1300 Km y 1800 Km. Poco antes del anochecer las condicones mejorarán, llegarán a ser buenas en la noche y avanzada ésta es posible que cierren dichas bandas. Las máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto/ocaso y podrán extenderse hasta entrada la noche.

Hemisferio Sur: Las condiciones serán regulares, parecidas a las dadas en el hemisferio norte durante el día, con máximas para del DX en horas cercanas al orto/ ocaso y con cierre de ambas bandas después del anochecer.

En ambos hemisferios: Propagación entre ambos hemisferios, mayormente en horas cercanas al ocaso.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, con fuerte empeoramiento en horas cercanas al mediodía e incluso con cierres esporádicos, manteniéndose en éste saltos comprendidos entre los 500 km y 1300 km aproximadamente, con máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto / ocaso.

En la noche se darán buenas condiciones en general, con posible empeoramiento avanzada ésta.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán regulares, levemente mejores que las dadas en el hemisferio norte, manteniéndose a lo largo del día saltos comprendidos entre los 600 Km y 1500 Km aproximadamente. Poco antes del anochecer las condiciones mejorarán hasta horas cercanas a la medianoche, con posible caída de éstas en horas cercanas que recuperarán más tarde.

Las máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto y ocaso

Banda de 31m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación regulares, con empeoramiento poco después del amanecer que será pronunciado en horas cercanas al mediodía, manteniéndose saltos comprendidos entre los 500 Km y 1100 Km a lo largo de éste y con cierres esporádicos.

Poco antes del anochecer las condiciones mejorarán, dándose buenas condiciones en general durante la noche, con máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso así como alrededor de la medianoche.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones de propagación serán levemente mejores que las dadas en el hemisferio norte e igualmente en la noche, aunque en ésta será posible el cierre de la banda en horas cercanas a la medianoche y con recuperación poco después.

Las máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

Banda de 40m

Hemisferio Norte:

Durante el día las condiciones en general serán regulares e incluso malas alrededor del mediodía, manteniéndose a lo largo del día saltos comprendidos entre los 400 Km y 1100 Km aproximadamente.

Poco antes del anochecer las condiciones mejorarán, en general serán regulares con tendencia a buenas en la noche, con máximas condiciones para

el DX en horas cercanas al orto y ocaso.

Hemisferio Sur:

Durante el día las condiciones de propagación regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía y manteniéndose unas distancias de salto entre los 500 Km y hasta los 1200 Km.

Poco antes del anochecer, mejorarán las condiciones, dándose unas condiciones buenas y con tendencia a regulares durante toda la noche.

Las máximas condiciones para el DX durante la noche y en horas cercanas al orto/ocaso.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con tendencia a malas y en caso de aperturas se darán saltos comprendidos entre los 300 km y 500 km.

Poco antes del anochecer las condiciones mejorarán, dándose unas condiciones regulares a lo largo de la noche y con distancias de salto comprendidas entre los 1000 km/1900 km.

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

Al anochecer mejorarán las condiciones y serán levemente mejores que las del hemisferio norte a lo largo de la noche, con máximas para el DX en horas cercanas al orto y ocaso.

Banda de 80 y 160m

Ambos Hemisferios: Debido a una fuerte absorción muy difícilmente se darán comunicados en éstas bandas durante el día, excepto en horas cercanas al orto y ocaso.

Poco antes del anochecer comenzarán a mejorar las condiciones poco a poco conforme avanza la noche, alcanzándose unas condiciones regulares en el hemisferio norte, buenas en el hemisferio sur e igualmente para el DX.

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.

Estudio de circuitos HF desde Canarias a otras zonas

Periodo de aplicación: septiembre octubre 2013

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA):131.7 FOT y MFU expresado en MHz

Atlantico Norte

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.8 | 14.7 |
| 02 | 12.8 | 14.7 |
| 04 | 12.8 | 14.7 |
| 06 | 12.1 | 13.9 |
| 08 | 13.9 | 16.0 |
| 10 | 18.3 | 21.0 |
| 12 | 22.3 | 25.6 |
| 14 | 22.9 | 26.3 |
| 16 | 29.4 | 33.8 |
| 18 | 24.9 | 28.6 |
| 20 | 17.8 | 20.5 |
| 22 | 13.4 | 15.4 |

Atlántico Central

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.8 | 14.7 |
| 02 | 12.8 | 14.7 |
| 04 | 8.9 | 10.2 |
| 06 | 10.3 | 11.8 |

| | | |
|-----------|------|------|
| 08 | 12.8 | 14.7 |
| 10 | 17.7 | 20.3 |
| 12 | 25.0 | 28.7 |
| 14 | 28.3 | 32.5 |
| 16 | 29.2 | 33.6 |
| 18 | 24.9 | 28.6 |
| 20 | 17.8 | 20.5 |
| 22 | 13.4 | 15.4 |

Atlántico Sur

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.8 | 14.7 |
| 02 | 6.8 | 7.8 |
| 04 | 12.3 | 14.1 |
| 06 | 15.4 | 17.7 |
| 08 | 17.9 | 20.6 |
| 10 | 26.3 | 30.2 |
| 12 | 27.0 | 31.0 |
| 14 | 28.3 | 33.0 |
| 16 | 29.4 | 33.8 |
| 18 | 24.9 | 28.6 |
| 20 | 17.8 | 20.5 |
| 22 | 13.4 | 15.4 |

Indico

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.8 | 14.7 |
| 02 | 12.8 | 14.7 |
| 04 | 12.8 | 14.7 |
| 06 | 13.9 | 16.0 |
| 08 | 17.0 | 19.6 |
| 10 | 18.3 | 21.0 |
| 12 | 21.7 | 24.9 |
| 14 | 14.3 | 16.4 |
| 16 | 12.3 | 14.1 |
| 18 | 9.2 | 10.6 |
| 20 | 10.2 | 11.7 |
| 22 | 14.2 | 16.3 |

Pacifico NE

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.8 | 14.7 |
| 02 | 12.8 | 14.7 |
| 04 | 12.8 | 14.7 |
| 06 | 12.1 | 13.9 |
| 08 | 11.7 | 13.4 |
| 10 | 11.7 | 13.4 |
| 12 | 13.7 | 15.7 |
| 14 | 16.2 | 18.6 |
| 16 | 17.9 | 20.6 |
| 18 | 22.4 | 25.8 |
| 20 | 18.3 | 21.0 |
| 22 | 14.4 | 16.6 |

Pacifico NO

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.8 | 14.7 |
| 02 | 12.8 | 14.7 |
| 04 | 12.8 | 14.7 |
| 06 | 17.0 | 19.6 |
| 08 | 22.7 | 26.1 |
| 10 | 14.3 | 16.4 |
| 12 | 13.7 | 15.7 |
| 14 | 13.0 | 15.0 |
| 16 | 14.3 | 16.5 |
| 18 | 15.4 | 17.7 |
| 20 | 18.3 | 21.0 |
| 22 | 14.4 | 16.6 |

Pacifico Central/Sur

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.8 | 14.7 |
| 02 | 12.8 | 14.7 |
| 04 | 14.7 | 16.9 |
| 06 | 15.9 | 18.2 |

| | | |
|-----------|------|------|
| 08 | 18.5 | 21.3 |
| 10 | 12.1 | 13.9 |
| 12 | 7.2 | 8.3 |
| 14 | 10.8 | 12.4 |
| 16 | 12.2 | 14.0 |
| 18 | 14.1 | 16.2 |
| 20 | 18.3 | 21.0 |
| 22 | 14.4 | 16.6 |

Mediterráneo

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 12.1 | 13.9 |
| 02 | 12.6 | 14.5 |
| 04 | 12.6 | 14.5 |
| 06 | 13.9 | 16.0 |
| 08 | 17.0 | 19.6 |
| 10 | 20.1 | 23.1 |
| 12 | 23.4 | 26.9 |
| 14 | 20.3 | 23.3 |
| 16 | 17.9 | 20.6 |
| 18 | 16.5 | 19.0 |
| 20 | 14.5 | 16.7 |
| 22 | 12.6 | 14.5 |

Alonso Mostazo. ea3eph.