

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

Condiciones generales de propagación HF para Octubre-Noviembre 2024.

El día 1 de octubre a las 12 UTC el Sol se encuentra a $-3^{\circ} 19'$ latitud Sur y alcanza una elevación de 46° al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones del SWPC de la "NOAA" el flujo solar de 2800 MHz estimado para éste mes al realizar los cálculos es 158.5 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/-POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA.

A/- Area del Caribe:

Al amanecer la MFU rozará los 17 MHz ascendente. en la mañana superará los 26 MHz, los 30 MHz desde horas cercanas al mediodía hasta primeras de la tarde y poco después descenderá despacio hasta el ocaso, en el que será más alta que al amanecer.

Al entrar la noche aún descenderá despacio, se situará por los 15 MHz/16 MHz alrededor de la media noche, algo más baja dependiendo del circuito y se mantendrá "con algunos altinajos" hasta el amanecer.

2/-POR BANDAS "Ambos hemisferios".

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos Hemisferios: Durante el día serán hasta con tendencia a regulares principalmente en la tarde y podrán darse aperturas sobre todo en latitudes del hemisferio sur con la ayuda de ionizaciones esporádicas.

Bandas de 15 y 16m .

En ambos hemisferios: Durante el día serán regulares, podrán mejorar alrededor de media tarde, algo "más tarde" en el hemisferio sur y la presencia de ionizaciones esporádicas ayudará con más persistencia que en las anteriores bandas.

Bandas de 19 y 20m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día serán regulares, más tarde empeorarán despacio e incluso tendrán cierres en horas cercanas al

mediodía que recuperarán en la tarde y las distancias de salto entre los 1000 Km/2200 Km, máximas en horas cercanas al ocaso.

En la noche difícilmente cerrarán dependiendo del circuito alrededor de medianoche "salvo en latitudes altas" y se mantendrán regulares "con altibajos" hasta poco antes de amanecer.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las del hemisferio norte con empeoramiento alrededor del mediodía que recuperarán más despacio en la tarde "al margen" de presencia de esporádicas que podrán ayudar y acortar las distancias de salt, con máximas en horas cercanaa al ocaso.

En la noche serán mejores a las del hemisferio norte y cerrarán o no al acercarse la la media noche e incluso antes antes dependiendo del circuito/latitud.

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

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día poco después de amanecer serán hasta con tendencia a regulares con empeoramiento y cierre alrededor del mediodía que recuperarán despacio en la tarde tarde, las distancias de salto entre los 800 km/1100 km y máximas en horas cercanas al orto.

En la noche serán regulares con altibajos alrededor media noche e incluso cierres dependiendo del circuito y latitud que recuperarán después.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, las distancias de salto entre los 800 Km/1100 Km, máximas en horas cercanas al orto.

En la noche serán algo perores a las dadas en el hemisferio norte hasta horas cercanas a la medianoche y algo mejores en latitudes altas

Banda de 31m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día serán kasta con tendencia a regulares, después empeorarán y cerrarán "ocasioanlmente" hasta en distancias cortas alrededor del mediodía, las distancias de salto entre los 700 Km/1000 Km y máximas en horas cercanas al orto.

En la noche se mantendrán regulares y tendrán empeoramiento más o menos fuerte "dependiendo del circuito" al acercarse la medianoche que recuperarán después.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y máximas en horas cercanas al orto.

En la noche serán algo peores a las del hemisferio norte, salvo en latitudes altas.

Banda de 40m

Hemisferio Norte:

En las primeras horas del día serán regulares, después empeorarán e incluso cerrarán "en distancias cortas" alrededor del mediodía, recuperarán pasada la media tarde y las distancias de salto entre los 500 Km/800 Km.

En la noche serán regulares, podrán mejorar desde alrededor de media noche y se mantendrán con algunos altibajos hasta antes de amanecer.

Hemisferio Sur:

Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte con empeoramiento e incluso cierres en horas cercanas al mediodía que recuperarán despacio en la tarde y las distancias de salto entre los 400 Km/800 Km.

En la noche se mantendrán regulares sobre todo en latitudes altas y en inferiores tendrán empeoramientos, mínimos alrededor de la medianoche.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día serán con tendencia a malas, algo mejores en horas cercanas al orto y las distancias de salto entre los 300 km/ 700 km. Al anoecer mejorarán hasta con tendencia a regulares en horas cercanas a la medianoche, se mantendrán hasta antes de amanecer y serán mejores en latitudes altas,

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche peores, "salvo en latitudes altas".

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 anoecer mejorarán conforme avanza la noche hasta con tendencia a regulares en el norte principalmente en latitudes altas y en las que también podrán tener cierres.

En todas las bandas:

Saltos inferiores a los mínimos mencionados por presencia de esporádicas sobre todo en el hemisferio sur 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 Area del Caribe
Periodo de aplicación: Octubre-Noviembre 2024
FOT y MFU expresadas en MHz
(Programa Sondeo de EA3EPH)
Flujo Solar estimado (según SWPC):158.5**

DISTANCIA

100 km

UTC FOT MFU

00	6.2	7.3
02	5.7	6.7
04	5.1	6.0
06	5.0	5.9
08	5.7	6.7
10	6.2	7.3
12	9.2	10.8
14	10.1	11.9
16	10.9	12.8
18	10.9	12.8
20	10.2	12.0
22	9.2	10.9

300 km

UTC FOT MFU

00	6.7	7.9
02	6.1	7.2

04	5.4	6.4
06	5.4	6.4
08	6.1	7.2
10	6.7	7.8
12	9.9	11.6
14	10.9	12.8
16	11.7	13.8
18	11.7	13.8
20	11.0	12.9
22	9.9	11.7

600 Km

UTC	FOT	MFU
00	7.3	8.6
02	6.7	7.9
04	6.0	7.0
06	5.9	7.0
08	6.7	7.9
10	7.3	8.6
12	10.8	12.7
14	12.0	14.1
16	12.9	15.1
18	12.9	15.2
20	12.0	14.2
22	10.9	12.8

800 Km

UTC	FOT	MFU
00	7.8	9.2
02	7.2	8.4
04	6.4	7.5
06	6.3	7.4
08	7.1	8.4
10	7.8	9.1
12	11.5	13.5
14	12.7	15.0
16	13.7	16.1
18	13.7	16.1
20	12.8	15.1
22	11.6	13.6

1000 Km**UTC FOT MFU**

00	8.3	9.8
02	7.6	9.0
04	6.8	7.9
06	6.7	7.9
08	7.6	8.9
10	8.3	9.7
12	12.2	14.4
14	13.5	15.9
16	14.5	17.1
18	14.6	17.1
20	13.6	16.0
22	12.3	14.5

1500 Km**UTC FOT MFU**

00	9.7	11.4
02	8.9	10.4
04	7.9	9.3
06	7.8	9.2
08	8.8	10.4
10	9.6	11.3
12	14.3	16.8
14	15.8	18.6
16	16.9	19.9
18	17.0	20.0
20	15.9	18.7
22	14.4	16.9

3000 Km**UTC FOT MFU**

00	17.0	20.0
02	15.6	18.3
04	13.8	16.3
06	13.7	16.1
08	15.5	18.2
10	16.9	19.9
12	25.0	29.4
14	27.7	32.5

16	29.7	34.9
18	29.8	35.1
20	27.8	32.7
22	25.2	29.6

Saludos.

alonso. ea3eph.