

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

Condiciones generales de propagación HF para Marzo Abril 2015.

El día 1 de marzo el Sol se encuentra a $-7^{\circ} 26.6'$ latitud sur, alcanzando una elevación de 41.6° al media sobre Madrid.

El Flujo solar medio de 2800 MHz previsto para este mes por el SWPC de la NOAA es 130.8, como otras veces podrán darse valores diferentes e independientemente de las condiciones particulares de cada circuito HF podrán darse frecuencias superiores a la MFU calculada de unos 2 MHz, estimando las siguientes condiciones de propagación HF dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen variaciones no periódicas de ésta.

1/-POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA “Hemisferio Norte”.

1.1/-Latitudes medias:

En latitudes medias del hemisferio Norte **al amanecer** se darán unas condiciones optimas para el DX **en frecuencias cercanas a los 15 MHz y ascendentes** hacia la zona en que es dedía.

Poco después de amanecer la **Maxima Frecuencia Utilizable** alcanzará valores cercanos **a los 23 MHz** y crecientes conforme avanza el día, dándose unas condiciones **con tendencia a buenas** hasta en frecuencias **levemente superiores** y con pérdida de condiciones conforme aumentamos frecuencias de trabajo, alcanzando la MFU hasta alrededor los **32 MHz** en horas cercanas al mediodía e incluso esporádicamente valores superiores.

Durante de la tarde se mantendrán unas condiciones con **tendencia a buenas** en frecuencias comprendidas entre los **17 MHz y 25 MHz**, con aperturas en frecuencias superiores “principalmente hacia Norteamérica” y **pérdida de condiciones** “salvo para distancias cortas” al trabajar por debajo de **los 17 MHz**.

Poco antes del ocaso las **condiciones serán optimas para el DX** hacia la **zona en que es dedía** en frecuencias comprendidas **entre los 17 MHz y hasta los 28 MHz**, con **caida pronunciada de la MFU** al anochecer.

Al entrar la noche la **Máxima Frecuencia Utilizable** descenderá hasta alrededor de los **14 MHz** en horas cercanas a la medianoche, valores que se posiblemente se mantendrán a lo largo de la noche y que “podrían ser inferiores” mayormente poco antes del amanecer, dándose unas **buenas condiciones** a lo largo de la noche en frecuencias comprendidas entre los **7 MHz y 12 MHz**, **regulares en frecuencias inferiores** hasta **los 3 MHz** y

con pérdida de condiciones conforme la frecuencia de trabajo es menor.

1.2/-Latitudes altas:

Poco antes de amanecer el valor de **la MFU** difícilmente superará los **9 MHz** hacia la zona en que es de noche , así como valores cercanos a los **15 MHz** hacia la zona en que es de día, aumentando hasta alrededor de los **26 MHz** en horas cercanas al mediodía.

A lo largo de la tarde el valor de **la MFU** irá descendiendo despacio hasta alrededor de los **21 Mhz poco antes del ocaso** y caerá rápidamente al anochecer, manteniéndose unas condiciones similares a las dadas en latitudes medias durante la noche y hasta en frecuencias inferiores.

1.3/-Zona Ecuatorial “Ambos hemisferios”.

En latitudes bajas de ambos hemisferios **al amanecer y hacia la zona en que es de día** se darán unas condiciones óptimas para el DX **entre los 17 MHz 21 MHz e inferiores a los 16 MHz** hacia la zona en que es de noche. Desde poco antes de amanecer la ionización aumentará rápidamente alcanzando la **Maxima Frecuencia Utilizable** hasta valores cercanos a los **35 MHz** en horas cercanas al mediodía e incluso superior a lo largo de la tarde.

Al anochecer las condiciones serán óptimas en frecuencias **superiores a las del amanecer**, las cuales muy posiblemente persistirán hasta poco después de la medianoche.

2/-POR BANDAS y ZONAS ALCANZABLES “Ambos hemisferios”:

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con tendencia a malas, permaneciendo mayormente cerradas a lo largo del día “principalmente en el hemisferio Norte”, aunque podrán darse posibles aperturas en horas cercanas al mediodía ayudadas por la presencia de ionizaciones Esporádicas u otras si se registran valores del flujo solar superiores al estimado.

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

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 17 a 08.....Cerrada

de 08 a 09..... Asia, Africa, Europa y difícilmente Oceanía.

de 09 a 12..... Africa, Asia, Sudamérica, Europa y Oriente Medio

de 12 a 14.....Africa. Oriente medio, América y Europa.

de 14 a 16.....Africa, América
de 16 a 17.....América, Oeste de Africa.

Banda de 15m y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones serán regulares, dándose unas distancias de salto comprendidas entre los 1400 Km y 3000 K con posibles cierres esporádicos a cualquier hora.

La máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto/ocaso “mayormente al ocaso “ y hacia la zona en que es dedía.

Durante la noche cerrada, salvo poco después del anochecer “mayormente en latitudes bajas” de ambos hemisferios.

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

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 18 a 07.....Cerrada
de 07 a 10.....Asia, Europa, Africa, Oceanía y Este de Sudamérica.
de 10 a 12.....Europa, Oriente Medio/Asia, Africa, Sudamérica.
de 12 a 15.....América, Africa, Europa.
de 15 a 17.....América, Oeste de Africa.

Banda de 19m y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, “esporádicamente con tendencia a buenas”, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre 1100 km y 2800 Km y con máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso,

Poco después del anochecer empeorarán rápidamente e incluso cerrando estas bandas a lo largo de la noche, con cierta variabilidad en una u otra latitud y dependiendo de uno u otro circuito HF.

Hemisferio Sur: Las condiciones de propagación serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, dándose distancias salto comprendidos entre los 1100 Km y 2700 km, con máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso las cuáles empeorarán en la noche e incluso con cierres esporádicos .

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

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 19 a 21..... Europa, Asia, Africa, Oceanía,
de 21 a 00..... Africa, Oriente medio, Sudamérica.(Posiblemente cerrada)
de 00 a 03..... Africa, Europa, Asia, América.(Posiblemente cerrada)

de 03 a 06..... América, Africa, Oceanía, Europa. (Posiblemente cerrada)
de 06 a 09..... Europa, Africa, Asia, Oceanía.
de 09 a 12..... Europa, Asia, Africa. Sudamérica.
de 12 a 15..... Europa, Oriente medio, Africa, América.
de 15 a 19..... Europa Oriente medio, Asia, Africa, America y Oceanía.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía que podría extenderse a lo largo de la tarde.

Poco antes de anochecer mejorarán rápidamente dichas condiciones, dándose en general en la noche buenas condiciones, “aunque aún podría darse algún cierre”, dándose distancias de saltos comprendidas entre los 1000 Km/2800 Km, con máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones de propagación serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, con empeoramiento más pronunciado alrededor del mediodía.

Durante la noche mejorarán, aunque serán levemente peores que las dadas en el hemisferio norte.

Banda de 31m

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

Poco antes de anochecer mejorarán esas condiciones que serán buenas en general durante la noche, 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 e incluso levemente peores.

Como en el hemisferio Norte, urante la noche mejorarán, alcanzándose las máximas para el DX en horas cercanas a la media noche o poco después de ésta.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares y con empeoramiento en horas cercanas al mediodía que posiblemente se extienda a lo largo de a tarde, manteniéndose saltos comprendidos entre los 500 Km/1000 Km durante éste y con máximas condiciones en cercanas al orto y ocaso.

Al anochecer las condiciones mejorarán, serán buenas en la noche y máximas para DX en horas cercanas a la medianoche..

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán regulares con empeoramiento en horas cercanas al mediodía, dándose durante éste saltos comprendidos entre los 600 Km y 1100 Km aproximadamente.

Durante toda la noche las condiciones serán regulares, alcanzándose las máximas así como para DX en horas cercanas a la media noche que despacio empeorarán conforme nos acercarnos al amanecer.

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 17 a 22..... Europa, Asia, Africa, Oceanía.

de 22 a 00..... Europa, Asia, Africa, Sudamérica.

de 00 a 03..... Europa, Africa. Oriente medio, América.

de 03 a 06..... Europa, America, Norte/Oeste de Africa.

de 06 a 17..... Europa. Africa, Asia.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán “esporádicamente” regulares y mayormente con tendencia a malas, sobre todo en horas cercanas al mediodía, mateniéndose distancia de saltos comprendidos entre los 300 Km y 600 Km durante éste.

Al anochecer las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas e incluso para el DX a partir de la medianoche.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y durante la noche levemente peores, alcanzándose las máximas alrededor de la media noche.

Banda de 80 y 160m

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

Poco antes del anochecer comenzarán a mejorar las condiciones, poco a poco conforme avanza la noche, dándose unas condiciones con tendencia a buenas en horas cercanas a la medianoche, levemente peores en el hemisferio sur.

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 17 a 22..... Europa, Asia, Africa y difícilmente Oceania

de 22 a 00..... Europa, Asia Africa, América.

de 00 a 03..... Europa, Africa, Oriente medio, América

de 03 a 06..... América, Africa, Europa.
de 06 a 07..... América.
de 07 a 17.....cerrada.

En todas las bandas:

Salto inferiores a los mínimos mencionados por presencia de esporádicas y mayores distancias a los 3000 Km por saltos múltiples.

Estudio de circuitos HF desde la Península Ibérica a otras zonas

Periodo de aplicación: Marzo Abril 2015

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según SWPC):130.8 FOT y MFU expresado en MHz

América del Norte (costa Este)

| UTC | FOT | MFU |
|-----------|------|------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.4 | 11.1 |
| 04 | 9.4 | 11.1 |
| 06 | 9.4 | 11.1 |
| 08 | 12.0 | 14.1 |
| 10 | 14.6 | 17.2 |
| 12 | 15.6 | 18.3 |
| 14 | 23.8 | 28.0 |
| 16 | 22.8 | 26.8 |
| 18 | 15.6 | 18.4 |
| 20 | 14.1 | 16.6 |
| 22 | 11.4 | 13.4 |

América del Norte (costa Oeste)

| UTC | FOT | MFU |
|-----------|------|------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.4 | 11.1 |
| 04 | 9.4 | 11.1 |
| 06 | 9.4 | 11.1 |
| 08 | 9.1 | 10.7 |
| 10 | 10.3 | 12.1 |
| 12 | 13.0 | 15.3 |

| | | |
|-----------|------|------|
| 14 | 16.0 | 18.8 |
| 16 | 21.4 | 25.2 |
| 18 | 15.6 | 18.4 |
| 20 | 14.1 | 16.6 |
| 22 | 11.4 | 13.4 |

Centroamérica y Caribe

| UTC | FOT | MFU |
|-----------|------|------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.4 | 11.1 |
| 04 | 8.7 | 10.2 |
| 06 | 6.3 | 7.4 |
| 08 | 10.0 | 11.8 |
| 10 | 12.9 | 15.2 |
| 12 | 14.2 | 16.7 |
| 14 | 25.2 | 29.6 |
| 16 | 22.8 | 26.8 |
| 18 | 15.6 | 18.4 |
| 20 | 14.1 | 16.6 |
| 22 | 11.4 | 13.4 |

Sudamérica

| UTC | FOT | MFU |
|-----------|------|------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.4 | 11.1 |
| 04 | 12.7 | 15.0 |
| 06 | 13.4 | 16.4 |
| 08 | 15.2 | 17.9 |
| 10 | 17.3 | 20.3 |
| 12 | 21.1 | 24.8 |
| 14 | 23.0 | 27.1 |
| 16 | 23.5 | 27.6 |
| 18 | 15.6 | 18.4 |
| 20 | 14.1 | 16.6 |
| 22 | 11.4 | 13.4 |

África central y Sudáfrica

| UTC | FOT | MFU |
|-----------|-----|------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.4 | 11.1 |

| | | |
|-----------|------|------|
| 04 | 12.4 | 14.6 |
| 06 | 15.0 | 17.6 |
| 08 | 20.1 | 23.6 |
| 10 | 24.2 | 28.5 |
| 12 | 25.5 | 30.0 |
| 14 | 25.4 | 29.9 |
| 16 | 22.4 | 26.3 |
| 18 | 15.6 | 18.3 |
| 20 | 12.1 | 14.2 |
| 22 | 9.6 | 11.5 |

Asia central y oriental, Japón

| UTC | FOT | MFU |
|-----------|------|------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.6 | 11.3 |
| 04 | 12.4 | 14.6 |
| 06 | 15.0 | 17.6 |
| 08 | 21.6 | 25.4 |
| 10 | 15.7 | 18.5 |
| 12 | 12.5 | 14.7 |
| 14 | 9.9 | 11.6 |
| 16 | 9.1 | 10.7 |
| 18 | 12.0 | 14.1 |
| 20 | 14.1 | 16.6 |
| 22 | 11.4 | 13.4 |

Australia, Nueva Zelanda

| UTC | FOT | MFU |
|-----------|------|------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.6 | 11.3 |
| 04 | 12.4 | 14.6 |
| 06 | 15.0 | 17.6 |
| 08 | 20.1 | 23.6 |
| 10 | 13.9 | 16.4 |
| 12 | 12.7 | 14.9 |
| 14 | 12.7 | 14.9 |
| 16 | 13.1 | 15.4 |
| 18 | 15.6 | 18.2 |
| 20 | 14.1 | 16.6 |
| 22 | 11.3 | 13.4 |

Oriente Medio

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 8.9 | 10.5 |
| 02 | 9.6 | 11.3 |
| 04 | 12.4 | 14.6 |
| 06 | 15.0 | 17.6 |
| 08 | 20.1 | 23.6 |
| 10 | 24.2 | 28.5 |
| 12 | 26.6 | 31.3 |
| 14 | 23.6 | 27.8 |
| 16 | 18.0 | 21.2 |
| 18 | 12.7 | 15.0 |
| 20 | 10.4 | 12.2 |
| 22 | 8.5 | 10.0 |

Estudio de circuitos HF desde Madrid

Periodo de aplicación: Marzo Abril 2015 (Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA):130.8 FOT y MFU expresado en MHz

DISTANCIA:

100 km:

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|-------------|
| 00 | 3.1 | 3.7 |
| 02 | 3.2 | 3.8 |
| 04 | 3.5 | 4.1 |
| 06 | 7.4 | 8.7 |
| 08 | 8.2 | 9.6 |
| 10 | 8.7 | 10.2 |
| 12 | 8.9 | 10.5 |
| 14 | 8.7 | 10.2 |
| 16 | 8.2 | 9.6 |
| 18 | 7.4 | 8.7 |
| 20 | 3.5 | 4.1 |
| 22 | 3.2 | 3.8 |

300 km:

| UTC | FOT | MFU |
|------------|------------|------------|
| 00 | 3.3 | 3.9 |
| 02 | 3.5 | 4.1 |

| | | |
|-----------|------------|-------------|
| 04 | 3.7 | 4.4 |
| 06 | 8.0 | 9.4 |
| 08 | 8.8 | 10.3 |
| 10 | 9.4 | 11.0 |
| 12 | 9.6 | 11.3 |
| 14 | 9.4 | 11.0 |
| 16 | 8.8 | 10.3 |
| 18 | 8.0 | 9.4 |
| 20 | 3.7 | 4.4 |
| 22 | 3.5 | 4.1 |

600 Km:

| UTC | FOT | MFU |
|------------|-------------|-------------|
| 00 | 3.7 | 4.3 |
| 02 | 3.8 | 4.5 |
| 04 | 4.1 | 4.8 |
| 06 | 8.8 | 10.3 |
| 08 | 9.6 | 11.3 |
| 10 | 10.3 | 12.1 |
| 12 | 10.5 | 12.4 |
| 14 | 10.3 | 12.1 |
| 16 | 9.6 | 11.3 |
| 18 | 8.8 | 10.3 |
| 20 | 4.1 | 4.8 |
| 22 | 3.8 | 4.5 |

1800 Km:

| UTC | FOT | MFU |
|------------|-------------|-------------|
| 00 | 5.3 | 6.3 |
| 02 | 5.6 | 6.6 |
| 04 | 6.0 | 7.0 |
| 06 | 12.7 | 15.0 |
| 08 | 14.0 | 16.5 |
| 10 | 14.9 | 17.6 |
| 12 | 15.3 | 18.0 |
| 14 | 14.9 | 17.6 |
| 16 | 14.0 | 16.5 |
| 18 | 12.7 | 15.0 |
| 20 | 6.0 | 7.0 |
| 22 | 5.6 | 6.6 |

3000 Km:

| UTC | FOT | MFU |
|------------|-------------|-------------|
| 00 | 8.5 | 10.0 |
| 02 | 8.9 | 10.4 |
| 04 | 9.5 | 11.2 |
| 06 | 20.3 | 23.8 |
| 08 | 22.3 | 26.2 |
| 10 | 23.7 | 27.9 |
| 12 | 24.3 | 28.6 |
| 14 | 23.7 | 27.9 |
| 16 | 22.3 | 26.2 |
| 18 | 20.3 | 23.8 |
| 20 | 9.5 | 11.2 |
| 22 | 8.9 | 10.4 |

Saludos.

Alonso. EA3EPH.