

Predicciones de las condiciones de propagación HF

Alonso Mostazo Plano EA3EPH

Condiciones generales de propagación HF para mayo junio 2015.

Como otros años, el día 1 de mayo el Sol se encuentra a 15° 12' latitud norte, alcanzando una elevación de 64.5° al mediodía sobre Madrid.

El Flujo solar medio de 2800 MHz previsto para este mes por el SWPC de la NOAA es 124.8_e independientemente de las condiciones particulares 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/POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA:

HEMISFERIO NORTE.

1/-Latitudes medias:

En latitudes medias del hemisferio Norte **al amanecer** se darán unas condiciones optimas para el DX **en frecuencias cercanas a los 17 MHz** y “**ascendentes**” hacia la zona en que es de día.

Poco después de amanecer la **Maxima Frecuencia Utilizable** alcanzará valores cercanos **a los 22 MHz**, crecientes conforme avanza el día y dándose hasta entonces unas condiciones **con tendencia a buenas** hasta **en los 21 MHz** e incluso superiores, con pérdida de condiciones conforme aumentamos frecuencia de trabajo, alcanzando **la MFU** valores cercanos a los **31 MHz** desde poco antes del mediodía.

A lo largo de la tarde se mantendrán unas condiciones con **tendencia a buenas** en entre los **17 MHz y 24 MHz** con aperturas en frecuencias superiores y **pérdida de condiciones** al trabajar por debajo de **los 17 MHz**, salvo para distancias cortas.

Poco antes del ocaso las **condiciones serán optimas para el DX** hacia la **zona en que es de día** en frecuencias comprendidas **entre los 17 MHz y 24 MHz** e incluso frecuencias superiores que serán afectadas con una **caida pronunciada de la MFU** al anochecer.

Al entrar la noche la **Máxima Frecuencia Utilizable** descenderá despacio hasta alrededor de los **14 MHz** e “**incluso levemente inferior**” en horas cercanas a la medianoche, valores que aún descenderán durante la noche hasta poco antes del amanecer, dándose en ésta unas **buenas condiciones** en frecuencias comprendidas entre los **7 MHz y 12 MHz**, aunque en fechas cercanas aún podrán darse posibles “cierres esporádicos” en los 12 MHz”, **regulares en frecuencias inferiores** hasta alrededor de **los 3 MHz** y con pérdida de condiciones conforme la frecuencia de trabajo es menor.

2/-Latitudes altas:

En latitudes altas, poco antes de amanecer el valor de **la MFU** será cercano a los **10 MHz** hacia la zona en que es de noche y levemente superior hacia la zona en que es de día.

Al amanecer y hacia la zona en que es de día, el valor de la **MFU** será de unos **16**

MHz y con unas condiciones inferiores a las dadas en latitudes medias, la **Máxima Frecuencia Utilizable** alcanzará hasta alrededor de los **22 MHz**, “**esporádicamente superior**” en horas cercanas al mediodía.

A lo largo de la tarde el valor de la **MFU irá descendiendo despacio** hasta horas cercanas al ocaso, manteniéndose en la tarde unas condiciones similares a las dadas en latitudes medias **hasta en los 21 MHz**.

Durante la noche serán operables frecuencias “levemente inferiores” a las dadas en latitudes medias, con unas condiciones similares, aunque con “**posibles cierres esporádicos**” en todo el rango de HF a lo largo de la noche.

ZONA ECUATORIAL.

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 14 MHz 18 MHz** e incluso superiores y levemente **descendentes** hacia la zona en que es de noche.

Desde poco antes de amanecer la ionización aumentará alcanzando la **Maxima Frecuencia Utilizable** valores cercanos a los **35 MHz** en horas cercanas al mediodía y posiblemente se mantenga “con sus altibajos” a lo largo de la tarde.

Al anochecer las condiciones serán óptimas en frecuencias **superiores a las del amanecer**, las cuáles muy posiblemente persistirán hasta poco antes de la medianoche y descendiendo levemente la MFU después de ésta.

2/POR BANDAS “Ambos hemisferios”Y ZONAS ALCANZABLES:

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares aunque habrá días en los que incluso sean con tendencia a malas y mayormente en el hemisferio norte, estarán ayudadas por la presencia de ionizaciones Esporádicas.

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

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 18 a 07.....Cerrada

de 07 a 09..... Asia, Africa. Oceanía y Europa.

de 09 a 13..... Africa, Asia, América, Oriente medio y Europa.

de 13 a 16.....Africa. Asia/Oriente medio, América y Europa.

de 16 a 18..... América, Oeste de Africa.

Banda de 15m y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día las condiciones serán regulares, aún podrán darse días en que éstas sean malas, dándose unas distancias de salto comprendidas entre los 1300 Km y 3000 Km con posibles cierres esporádicos a cualquier hora y máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto/ocaso hacia la zona en que es de día.

Durante la noche, cerrada, salvo poco después del anochecer en latitudes medias, levemente más tarde latitudes bajas de ambos hemisferios.

En ambos hemisferios: Posible propagación entre ambos hemisferios, mayormente

en horas cercanas al ocaso.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 19 a 06.....	Cerrada
de 06 a 09.....	Asia, Africa, Europa y Oceanía.
de 09 a 12.....	Africa, Oriente Medio, Asia, Europa, Sudamérica.
de 12 a 15.....	,Africa, América, Oriente Medio, Europa.
de 15 a 19.....	América, Oeste de Africa.

Banda de 19m y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares con tendencia a buenas y máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre 1100 km y 2700 Km.

Poco después del anochecer, aunque esas condiciones empeorarán despacio, éstas bandas cerrarán con cierta variabilidad dada una u otra latitud, así como uno u otro circuito HF.

Hemisferio Sur: En general las condiciones de propagación serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre los 1100 Km y 2700 km y máximas para el DX en horas cercanas al orto y ocaso. Cierre de éstas bandas después del anochecer, salvo en latitudes bajas donde aún es posible que persistan hasta bien entrada la noche.

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

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 19 a 22.....	Europa, Asia, Africa, Sudamérica y Oceanía,
de 22 a 03.....	Africa, Oriente medio, América.(Posiblemente cerrada)
de 03 a 06.....	Africa, Europa, Asia, América. (Posiblemente cerrada)
de 06 a 09.....	Europa, Africa, Asia, Oceanía.
de 09 a 12.....	Europa, Asia, Africa. América.
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 hasta horas cercanas al mediodía y empeorarán a lo largo de la tarde.

Poco antes de anochecer, mejorarán rápidamente dichas condiciones que serán buenas en la noche con saltos comprendidos entre los 1100 Km y 2800 Km y máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con empeoramiento pronunciado alrededor del mediodía.

Durante la noche mejorarán e incluso serán levemente mejores que las dadas en el hemisferio norte.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, con empeoramiento a partir del mediodía y hasta poco antes del anochecer.

Durante la noche se darán serán buenas en general, máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán similares a las dadas en el hemisferio Norte.

En la noche mejorarán dichas condiciones que podrán ser levemente mejores que las dadas en el hemisferio norte, con máximas para el DX en horas cercanas a la medianoche..

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares empeoramiento en horas cercanas al mediodía que probablemente se extienda a lo largo de la tarde, dándose distancias de saltos entre los 500 Km y 1000 Km en el día y máximas condiciones en horas cercanas al orto y ocaso.

Poco antes del anochecer las condiciones mejorarán y serán regulares con tendencia a buenas durante la noche, máximas para DX en horas cercanas a la medianoche..

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, con saltos comprendidos entre los 600 Km y 1100 Km aproximadamente.

Durante toda la noche, las condiciones serán regulares con tendencia a buenas, máximas para DX en horas cercanas a la media noche y despacio empeorarán conforme nos acercamos al amanecer.

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 19 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 18..... Europa. Africa, Oriente medio.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día las condiciones serán regulares y con tendencia a malas a partir del mediodía, dándose saltos comprendidos entre los 300 Km y 600 Km.

Al anochecer las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas e incluso para el DX en horas cercanas a la medianoche y después de ésta.

Hemisferio Sur: Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche mejorarán, máximas a partir de la media noche.

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 u ocaso, “mayormente en el orto”.

Poco antes del anochecer comenzarán a mejorar las condiciones de espacio conforme avanza la noche en la que serán con tendencia a buenas e incluso para el DX, aunque levemente peores en el hemisferio norte.

UTC ZONAS ALCANZABLES

de 19 a 23..... Europa, Asia, Africa y difícilmente Sudamérica/Oceania

de 23 a 03..... Europa, Asia Africa, América.

de 03 a 06..... ..América, Africa, Europa.

de 06 a 18.....Europa, Africa, Oriente medio. “posiblemente cerrada”

En todas las bandas:

Salto inferior 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: Mayo-Junio 2015

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA): 124.8 FOT y MFU expresado en MHz

América del Norte (costa Este)

UTC	FOT	MFU
00	12.8	14.7
02	12.8	14.7
04	12.8	14.7
06	12.8	14.7
08	14.3	16.4
10	15.1	17.4
12	18.0	20.7
14	26.7	30.7
16	25.1	28.9
18	20.4	23.5
20	15.5	17.8
22	13.9	16.0

América del Norte (costa Oeste)

UTC	FOT	MFU
00	12.8	14.7
02	12.8	14.7
04	12.8	14.7
06	12.8	14.7
08	12.8	14.7
10	14.0	16.1
12	15.1	17.4

14	21.0	24.2
16	25.2	29.0
18	20.4	23.5
20	15.5	17.8
22	13.9	16.0

Centroamérica y Caribe

UTC	FOT	MFU
00	13.1	15.1
02	12.3	14.1
04	10.4	12.0
06	10.4	12.0
08	11.9	13.7
10	13.6	15.6
12	15.7	18.1
14	26.3	30.2
16	25.2	29.0
18	20.4	23.5
20	15.5	17.8
22	13.9	16.0

Sudamérica

UTC	FOT	MFU
00	13.1	15.1
02	10.3	11.8
04	7.3	8.4
06	10.1	11,6
08	13.3	15.3
10	13.8	15.9
12	17.2	19.8
14	26.3	30.2
16	25.2	29.0
18	20.4	23.5
20	15.5	17.8
22	13.9	16.0

África central y Sudáfrica

UTC	FOT	MFU
00	7.8	9.0
02	10.7	12.3
04	13.1	15.1
06	14.1	16.2
08	17.4	20.0
10	26.9	30.9
12	27.7	31.8

14	26.3	30.2
16	22.4	25.8
18	12.7	14.6
20	10.1	11.6
22	6.9	7.9

Asia central y oriental, Japón

UTC	FOT	MFU
00	13.1	15.1
02	12.6	13.8
04	12.6	13.8
06	14.1	16.2
08	16.7	19.2
10	17.7	20.7
12	14.1	16.2
14	12.8	14.7
16	12.7	14.6
18	13.8	15.9
20	15.5	17.8
22	13.9	16.0

Australia, Nueva Zelanda

UTC	FOT	MFU
00	13.1	15.1
02	10.7	12.3
04	13.1	15.1
06	17.9	20.6
08	16.1	18.5
10	13.1	15.1
12	9.4	10.0
14	6.5	7.5
16	9.4	10.8
18	13.6	15.6
20	15.5	17.8
22	13.9	16.0

Oriente Medio

UTC	FOT	MFU
00	13.1	15.1
02	10.7	12.3
04	13.1	15.1
06	14.1	16.2
08	17.4	20.0
10	26.9	30.9
12	26.8	30.8

14	20.0	23.0
16	16.5	19.0
18	15.4	17.7
20	13.8	15.9
22	13.2	15.2

73 y buenos DX.
Alonso, ea3eph

Estudio de circuitos HF desde Madrid

Periodo de aplicación: Mayo-Junio 2015

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA):124.8 FOT y MFU expresado en MHz

DISTANCIA:

100 km:

UTC	FOT	MFU
00	4.6	5.4
02	4.7	5.5
04	6.4	7.5
06	7.0	8.2
08	7.6	9.0
10	8.2	9.6
12	8.4	9.9
14	8.2	9.6
16	7.6	9.0
18	7.0	8.2
20	6.4	7.5
22	4.7	5.5

300 km:

UTC	FOT	MFU
00	4.9	5.8
02	5.0	5.9
04	6.8	8.0
06	7.5	8.9
08	8.2	9.7
10	8.8	10.3
12	9.1	10.7
14	8.8	10.3
16	7.5	8.9
20	6.8	8.0
22	5.0	5.9

600 Km:

UTC	FOT	MFU
00	5.4	6.4
02	5.5	6.5
04	7.5	8.8
06	8.3	9.7
08	9.0	10.6
10	9.7	11.4
12	10.0	11.7
14	9.7	11.4
16	9.0	10.6
18	8.3	9.7
20	7.5	8.8
22	5.5	6.5

1200 Km: *SOD.

UTC	FOT	MFU
00	6.5	7.7
02	6.7	7.8
04	9.0	10.6
06	9.9	11.7
08	10.8	12.7
10	11.6	13.6
12	12.0	14.1
14	11.6	13.6
16	10.8	12.7
18	9.9	11.7
20	9.0	10.6
22	6.7	7.8

1800 Km:

UTC	FOT	MFU
00	8.0	9.5
02	8.2	9.7
04	11.3	13.3
06	12.5	14.7
08	13.6	16.0
10	14.5	17.1
12	15.0	17.6
14	14.5	17.1
16	13.6	16.0
18	12.5	14.7
20	11.3	13.3
22	8.2	9.7

3000 Km:

UTC	FOT	MFU
00	12.5	14.8
02	12.8	15.1
04	17.3	20.4
06	19.1	22.5
08	20.8	24.5
10	22.3	26.3
12	23.1	27.1
14	22.3	26.3
16	20.8	24.5
18	19.1	22.5
20	17.3	20.4
22	12.8	15.1

Saludos.

alonso, ea3eph.