

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

Condiciones generales de propagación HF para Junio Julio 2026.

El día 1 de junio a las 12 UTC el Sol se encuentra a 22° 6.3' latitud Norte y alcanza una elevación de 71° 30' al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones del SWPC de la "NOAA" el flujo solar medio de 2800 MHz estimado es 141.3 y se estiman las siguientes condiciones de propagación HF dentro de un comportamiento global de la ionosfera, al margen de las variaciones no periódicas:

A/-POR SITUACION GEOGRAFICA.

1/-HEMISFERIO NORTE:

1.1-Norte de Sudamérica y zona ecuatorial:

Al amanecer la MFU se acercará a los 16 MHz, poco después en la mañana superará los 26 MHz y los 28 MHz alrededor del mediodía con unas condiciones regulares hasta los 28 MHz que tendrán pérdida conforme la frecuencia es mayor "al margen" de aperturas que acompañarán más estables en la tarde y después de media tarde la MFU descenderá despacio hasta el ocaso, en el que será más alta que al amanecer.

Al entrar la noche la MFU aún descenderá despacio, se situará cerca de los 14 MHz alrededor de la medianoche, algo por debajo dependiendo del circuito y acompañarán aperturas.

2/- HEMISFERIO SUR:

2.1-Latitudes Medias:

Al amanecer la MFU será cercana a los 15 MHz/16 MHz, poco después superará los 25 MHz y los 27 MHz/28 MHz alrededor del mediodía con unas condiciones regulares entre los 17 MHz/28 MHz acompañadas de aperturas que tendrán pérdida conforme la frecuencia es mayor.

En la tarde se mantendrán entre los 18 MHz/28 MHz con aperturas más estables, poco después de media tarde mejorarán por debajo de los 18 MHz y seguidamente la MFU descenderá despacio hasta el ocaso, en el que será más alta al amanecer.

Al anoecer la MFU aún descenderá despacio, se situará por los 13 MHz/14 MHz alrededor de medianoche, algo por encima o por debajo dependiendo del circuito, se mantendrán regulares entre los 7 MHz/13 MHz con algunas aperturas y con pérdida conforme la frecuencia es mayor, así como por debajo de los 7 MHz hasta los 4 MHz.

2-2- Latitudes Altas:

Durante el día serán parecidas a las dadas en latitudes medias con una Máxima Frecuencia Utilizable que superará los 21 MHz alrededor del mediodía y uaaas condiciones regulares entre los 17 MHz/21 MHz a las que acompañarán algunas aperturas.

En la noche la MFU descenderá hasta los 11MHz/12 MHz alrededor de media noche, se mantendrán regulares a partir de los 7 MHz y tendrán pérdida en frecuencias inferiores hasta los 3 MHz.

B/-POR BANDAS “Ambos hemisferios”.

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Serán hasta regulares en las horas centrales del día, algo más estables en la tarde y además en el hemisferio norte ayuadará la presencia de esporádicas.

Banda de 15m y 16m

Hemisferio Norte: Durante el día regulares con mejorías ocasionales principalmmmente en la tarde, la presencia de esporádicas ayudará con más persistencia que en las anteriores bandas y acortará las distancias de salto que al margen de éstas estará entre los 1500 km/2500 Km.

Durante la noche cerrada salvo en las primeras horas.

Hemisferio Sur: Durante el día serán regulares y en latitudes medias/bajas podrá ayuadar la presencia de esporádicas.

Durante la noche cerrada salvo poco después del ocaso.

Banda de 19m y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día serán regulares con empeoramiento en la mañana que será más fuerte alrededor del mediodía e incluso con algúnos cierres, recuperarán despacio en la tarde, las distancias de salto entre los 1000 km/1900 Km con acortamientos y máximas en horas cercanas orto/ocaso.

En la noche se mantendrán regulares, podrán mejorar conforme avanza la noche y “cerrarán o no” dependiendo del circuito/latitud.

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

Después de anochecer cerrarán en latitudes altas y “más o menos” tarde en otras dependiendo del circuito/latitud.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día serán con tendencia a regulares, mejores

para distancias cortas, en la mañana empeorarán “menormente ” en distancias cortas, tendrán cierres alrededor del mediodía, recuperarán en la tarde y las máximas en horas cercanas al orto o después del ocaso. En la noche se mantendrán regulares con algunos cierres en latitudes altas y dependiendo del circuito/latitud.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las del hemisferio norte y en la noche algo mejores con cierres en latitudes altas.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: En horas cercanas al orto serán hasta con tendencia a regulares, después empeorarán, en la mañana tendrán cierres alrededor del mediodía “salvo” en distancias cortas y recuperarán despacio en la tarde hasta máximas después del ocaso.

Al anochecer mejorarán hasta máximas alrededor de medianoche, antes en latitudes altas y dependiendo del circuito/latitud.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y algo mejores en las primeras horas.

Al anochecer mejorarán, más despacio en latitudes bajas y antes en latitudes altas en las podrán tener cierres.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día “primeras horas” serán hasta con tendencia a regulares, en la mañana tendrán empeoramiento con cierres al acercarse el mediodía que recuperarán pasada la media tarde y las distancias de salto entre los 400 Km/700 Km con acortamientos.

En la noche mejorarán hasta regulares alrededor de medianoche, antes en latitudes altas y en el resto se mantendrán hasta poco antes de amanecer.

Hemisferio Sur: Durante el día serán algo mejores a las dadas en el hemisferio norte con distancias de salto entre los 400 Km/800 Km.

En la noche se mantendrán regulares y “salvo cierres” hasta con tendencia a buenas sobre todo en latitudes altas.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día hasta con tendencia a regulares, después empeorarán, tendrán cierres en la mañana, más fuerte alrededor del mediodía, las distancias de salto entre los 300Km/500 Km con acortamientos que recuperarán despacio en la tarde y sobre todo en últimas horas.

Al anochecer mejorarán hasta regulares alrededor de medianoche, antes en latitudes altas y se mantendrán hasta antes de amanecer.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche mejores sobre todo en latitudes altas, con máximas alrededor de medianoche.

Banda de 80 y 160m

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

En la noche mejorarán en latitudes altas del Sur, menormente en las del hemisferio norte y en el resto con tendencia a malas con posible mejoría en las horas centrales,

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 desde Sudamérica a otras zonas.

Periodo de aplicación:Junio-Julio 2026

FOT y MFU expresado en MHz

(Programa Sondeo de EA3EPH)

Flujo Solar estimado (según NOAA):141.3

Norteamérica (costa Este)

UTC FOT MFU

00	14.5	17.1
02	11.7	13.8
04	11.7	13.8
06	11.7	13.8
08	12.4	14.6
10	17.6	20.7
12	21.5	25.3
14	23.4	27.5
16	25.1	29.5
18	25.0	29.4
20	18.7	22.0
22	15.2	17.9

Norteamérica (costa Oeste)

UTC FOT MFU

00	14.5	17.1
02	11.7	13.8
04	11.7	13.8
06	11.7	13.8
08	11.9	14.0
10	13.4	15.8
12	14.8	17.4
14	18.9	22.2
16	23.0	27.1
18	25.0	29.4
20	20.5	24.1
22	15.2	17.9

Centroamérica y Caribe

UTC FOT MFU

00	14.4	17.0
02	11.7	13.8
04	11.7	13.8
06	11.7	13.8
08	12.2	14.4
10	16.1	18.9
12	20.7	24.3
14	23.9	28.1

16	25.3	29.8
18	25.3	29.8
20	15.8	18.6
22	15.2	17.9

Asia central y oriental, Japón

UTC FOT MFU

00	14.4	17.0
02	11.7	13.8
04	11.7	13.8
06	11.7	13.8
08	11.8	13.9
10	15.8	18.5
12	17.2	20.2
14	16.2	19.1
16	15.0	17.6
18	15.4	18.1
20	16.4	21.6
22	15.2	17.9

Australia, Nueva Zelanda

UTC FOT MFU

00	14.0	16.5
02	11.3	13.3
04	11.1	13.1
06	11.3	13.3
08	11.5	15.5
10	13.1	16.6
12	11.3	13.3
14	11.1	13.1
16	11.3	13.3
18	12.7	14.9
20	17.8	21.0
22	15.0	17.7

África central y Sudáfrica

UTC FOT MFU

00	11.3	13.3
02	11.3	13.3
04	11.3	13.3

06	11.3	13.3
08	13.1	15.5
10	14.5	17.1
12	21.5	25.3
14	23.7	27.9
16	19.6	23.1
18	15.8	18.6
20	12.2	14.3
22	11.3	13.3

Europa central

UTC FOT MFU

00	11.8	13.9
02	11.8	13.9
04	11.8	13.9
06	11.8	13.9
08	13.9	16.4
10	15.5	18.2
12	18.7	22.0
14	20.1	23.7
16	24.5	28.8
18	22.2	26.1
20	14.2	16.7
22	12.6	14.8

Oriente Medio

UTC FOT MFU

00	11.8	13.9
02	11.8	13.9
04	11.9	14.0
06	12.1	14.2
08	13.7	16.1
10	17.1	20.1
12	21.0	24.6
14	24.6	28.9
16	23.8	28.0
18	15.5	18.2
20	12.7	15.0
22	11.8	13.9

73s, alonso,
ea3eph.

Estudio de circuitos HF desde Sudamérica
Periodo de aplicación:Junio-Julio 20262026
(Programa de Sondeo de EA3EPH)
Flujo solar estimado (según SWPC):141.3
FOT y MFU expresado en MHz

DISTANCIA:

100 km

UTC FOT MFU

00	3.9	4.6
02	3.5	4.1
04	3.0	3.5
06	3.6	4.3
08	4.0	4.7
10	8.7	10.2
12	10.0	11.8
14	10.7	12.6
16	11.0	12.9
18	10.6	12.5
20	9.8	11.6
22	4.7	5.6

300 km

UTC FOT MFU

00	4.2	5.0
02	3.8	4.4
04	3.2	3.8
06	3.9	4.6
08	4.3	5.1
10	9.3	11.0
12	10.8	12.7
14	11.5	13.6
16	11.8	13.9
18	11.4	13.4
20	10.6	12.4
22	5.1	6.0

600 km**UTC FOT MFU**

00	4.7	5.5
02	4.2	4.9
04	3.5	4.2
06	4.3	5.0
08	4.7	5.6
10	10.2	12.0
12	11.8	13.9
14	12.7	14.9
16	13.0	15.3
18	12.6	14.8
20	11.6	13.7
22	5.6	6.6

800 km**UTC FOT MFU**

00	5.0	5.8
02	4.4	5.2
04	3.8	4.4
06	4.5	5.3
08	5.0	5.9
10	10.9	12.8
12	12.6	14.8
14	13.5	15.9
16	13.8	16.2
18	13.3	15.7
20	12.3	14.5
22	5.9	7.0

1000 km**UTC FOT MFU**

00	5.3	6.2
02	4.7	5.5
04	4.0	4.7
06	4.8	5.7
08	5.4	6.3
10	11.6	13.6
12	13.4	15.7
14	14.3	16.8

16	14.7	17.2
18	14.2	16.7
20	13.1	15.4
22	6.3	7.4

1500 km

UTC	FOT	MFU
-----	-----	-----

00	6.1	7.2
02	5.5	6.4
04	4.7	5.5
06	5.6	6.6
08	6.2	7.4
10	13.5	15.9
12	15.6	18.3
14	16.7	19.7
16	17.1	20.1
18	16.5	19.5
20	15.3	18.0
22	7.4	8.7

3000 km

UTC	FOT	MFU
-----	-----	-----

00	10.8	12.7
02	9.6	11.3
04	8.2	9.6
06	9.9	11.6
08	11.0	12.9
10	23.7	27.8
12	27.3	32.2
14	29.3	34.5
16	30.0	35.3
18	29.0	34.1
20	26.8	31.6
22	12.9	15.2

73s, alonso,
ea3eph.