

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

Condiciones generales de propagación HF para Agosto-Septiembre 2025.

El día 1 de agosto a las 12 UTC el Sol se encuentra a 17° 50' latitud norte y alcanza una elevación de 66.8° al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones del SWPC de la "NOAA" el flujo solar medio de 2800 MHz estimado para éste mes es 167.5 y se estiman las siguientes condiciones dentro de un comportamiento global de la ionosfera, al margen de las variaciones no periódicas:

A/-POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA.

1/-HEMISFERIO NORTE:

1.1-Norte de Sudamérica y zona ecuatorial:

Al amanecer la MFU se acercará a los 16 MHz ascendente hacia la zona en que es día, en la mañana superará los 25 MHz, los 28 MHz/29 MHz alrededor del mediodía, acompañarán aperturas y después de media tarde descenderá despacio hasta el ocaso, en el que será más alta que al amanecer.

Al anoecer la MFU descenderá, se situará por los 13 MHz/14 MHz alrededor de la medianoche "algo por debajo o por encima" dependiendo del circuito y las condiciones serán parecidas a las de latitudes medias.

2/- HEMISFERIO SUR:

2.1-Latitudes Medias:

Al amanecer la Máxima Frecuencia Utilizable se acercará a los 16 MHz, en la mañana superará los 24 MHz y los 28 MHz alrededor del medio día con unas condiciones regulares entre los 17 MHz/28 MHz acompañadas de aperturas que tendrán pérdida conforme la frecuencia es mayor e igualmente por debajo de los 17 MHz conforme es menor.

En la tarde se mantendrán entre los 18 MHz/29 MHz con algunas aperturas y alrededor de media tarde mejorarán para frecuencias inferiores hasta el ocaso, en el que la MFU será más alta que al amanecer.

Al entrar la noche la MFU descenderá despacio, se situará por los 13 MHz o por debajo "dependiendo del circuito" alrededor de la medianoche y se mantendrán regulares entre los 7 MHz/13 MHz con aperturas y con pérdida debajo de los 7 MHz hasta los 3 MHz.

2-2- Latitudes Altas:

Durante el día se mantendrán regulares regulares entre los 16 MHz/22 MHz con una MFU que rozará esos 22 MHz alrededor del mediodía y poco antes de media tarde ya MFU descenderá despacio hasta el ocaso, en el que será algo más alta que al amanecer.

Al anoecer la MFU descenderá hasta los 11 MHz/12 MHz alrededor de la medianoche y "al margen de cierres", se mantendrán regulares "con altibajos" hasta los 3 MHz.

B/-POR BANDAS “Ambos hemisferios”:

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día serán hasta regulares con aperturas que en el hemisferio sur serán más inestables y a las que en hemisferio norte ayudará la presencia de esporádicas.

Durante la noche cerrada.

Banda de 15m y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día serán regulares con posible mejoría en la tarde y en el hemisferio norte la presencia de esporádicas ayudará con más persistencia que en las anteriores bandas, aunque en latitudes altas podrán darse cierres.

Salvo en las primeras horas, durante la noche cerrada.

Banda de 19m y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día serán hasta regulares con emperoramiento en la mañana que se mantendrá “con altibajos” parte de la tarde, las distancias de salto entre los 1000 km/2100 km con acortamientos y después de media tarde mejorarán despacio conforme se acerca el ocaso.

En la noche irán mejorando conforme se acerca la media noche y “cerrarán o no” dependiendo del circuito/latitud.

Hemisferio Sur: Durante el día parecidas a las dadas en el norte con distancias de salto entre los 1000 Km/2000 km y máximas en horas cercanas al orto/ocaso.

En las primeras horas de la noche aún parecidas a las del norte, hasta algo más tarde en latitudes bajas y después cerrarán sependiendo del circuito/latitud, antes en latitudes altas

En ambos hemisferios: Posible propagación entre ambos hemisferios principalmente en la tarde.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: Durante el día poco después del orto parecidas a las anteriores bandas o con tendencia a regulares, tendrán emporamiento en la mañana e incluso cierres “salvo en distancias cortas” alrededor del mediodía y las distancias de salto cercanas a los 800 Km con acortamientos.

En la noche mejorarán conforme se acerca la medianoche, mas deprisa en latitudes altas, más despacio en latitudes bajas y se mantebdrán “con altibajos” hasta el amanecer.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el norte con empeoramiento alrededor del mediodía y distancias de salto entre los 800 Km/1100 Km.

En la noche parecidas a las del norte y en horas cercanas a la medianoche podrían tener algún cierre dependiendo del circuito/latitud.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: Durante el día serán justamente con tendencia regulares con fuerte empeoramiento y cierres alrededor del mediodía “salvo” en distancias cortas.

En la noche se mantendrán regulares, máximas alrededor de la medianoche y se podrían mantener después.

Hemisferio Sur: Durante el día serán algo mejores a las dadas en el hemisferio norte y principalmente pasada media tarde.

En la noche regulares, máximas al acercarse la medianoche, mayormente en latitudes altas donde también podrán tener algún cierre y en otras dependiendo del circuito.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día hasta regulares, en la mañana empeorarán e incluso con cierre para distancias cortas alrededor del mediodía que podrá extenderse en la tarde, ayudará la presencia de esporádicas y al margen se éstas las distancias de saltos estarán entre los 500 Km/800 Km.

Al anochecer mejorarán hasta máximas poco después de la medianoche y antes en latitudes altas.

Hemisferio Sur: Durante el día serán regulares con empeoramiento alrededor del mediodía y las distancias de salto entre los 600 Km/1000 Km, máximas en horas cercanas al orto.

En la noche mejores a las dadas en el hemisferio norte, mayormente en latitudes altas “al margen de cierres”, máximas al acercarse la media noche y se mantendrán con altinajos hasta antes de amanecer.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día con tendencia a malas con cierre en la mañana que se mantendrá gran parte de la tarde, aunque con la ayuda de esporádicas podrá darse alguna apertura.

Al anochecer mejorarán despacio hasta alrededor de la media noche y principalmente en latitudes altas.

Hemisferio Sur: Durante el día las serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche mejores sobre todo en latitudes altas y máximas pasada la media noche.

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 principalmente del orto.

Al anochecer mejorarán conforme avanza la noche, menos en el norte y máximas “en ambos hemisferios” después de la medianoche.

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: Agosto-Septiembre 2025

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según SWPC):167.5

FOT y MFU expresado en MHz

América del Norte (costa Este)

UTC	FOT	MFU
00	14.1	16.6
02	13.4	15.8
04	11.3	13.3
06	11.3	13.3
08	11.7	13.8
10	14.7	17.3
12	23.8	28.0
14	24.1	28.3
16	24.3	28.6
18	23.9	28.1
20	23.8	28.0
22	15.2	17.9

América del Norte (costa Oeste)

UTC	FOT	MFU
00	14.1	16.6
02	13.4	15.8
04	11.3	13.3
06	11.3	13.3
08	11.7	13.8
10	13.3	15.7
12	14.9	17.5
14	23.8	28.0
16	24.0	28.2
18	24.1	28.4
20	24.0	28.2
22	16.4	19.3

Centroamérica y Caribe

UTC	FOT	MFU
00	14.1	16.6
02	13.4	15.8
04	11.3	13.3
06	11.3	13.3
08	11.7	13.8
10	14.1	16.6
12	23.8	28.0
14	24.1	28.4
16	24.3	28.6
18	24.3	28.6
20	23.8	28.0
22	15.2	17.9

Asia central y oriental, Japón

UTC	FOT	MFU
00	12.4	14.6
02	11.3	13.3
04	11.3	13.3
06	11.3	13.3
08	11.9	14.0
10	14.7	17.3
12	16.4	19.3
14	14.3	16.8
16	12.4	14.6
18	12.4	14.6
20	23.2	27.3
22	23.7	27.9

Australia, Nueva Zelanda

UTC	FOT	MFU
00	13.3	15.7
02	11.9	14.0
04	11.3	13.3
06	11.9	14.0
08	13.3	15.7
10	14.1	16.6
12	11.6	13.7
14	11.3	13.3
16	11.3	13.3
18	12.1	14.2
20	17.2	20.2
22	18.0	21.2

África central y Sudáfrica

UTC	FOT	MFU
00	11.6	13.6
02	11.4	13.4
04	11.3	13.3
06	11.3	13.3
08	11.9	14.0
10	17.8	20.2
12	23.8	28.0
14	24.1	28.4
16	23.9	28.1
18	14.4	17.0
20	12.2	14.4
22	11.0	14.0

Europa

UTC	FOT	MFU
00	12.2	14.4
02	11.4	13.4
04	11.4	13.4
06	11.8	13.9
08	12.0	14.1
10	16.2	19.1
12	24.0	28.2
14	24.2	28.5
16	24.2	28.5
18	23.8	28.0
20	14.9	17.5
22	12.4	14.6

Oriente Medio

UTC	FOT	MFU
00	11.4	13.4
02	11.3	13.3
04	11.3	13.3
06	11.3	13.3
08	12.4	14.6
10	16.9	19.9
12	24.0	28.2
14	24.1	28.4
16	23.8	28.0
18	18.1	21.3
20	12.9	15.2
22	11.7	13.8

Estudio de circuitos HF desde Sudamérica
Periodo de aplicación: Agosto-Septiembre 2025
(Programa de Sondeo de EA3EPH)
Flujo solar estimado (según SWPC):167.5
FOT y MFU expresado en MHz

DISTANCIA

100 km

UTC FOT MFU

00 5.8 6.8

02 5.3 6.2

04 4.6 5.4

06 5.4 6.4

08 5.9 7.0

10 8.2 9.7

12 9.6 11.3

14 10.3 12.2

16 10.6 12.5

18 10.3 12.2

20 9.6 11.3

22 8.2 9.7

300 km

UTC FOT MFU

00 6.4 7.5

02 5.6 6.6

04 5.0 5.9

06 5.8 6.8

08 6.4 7.5

10 8.8 10.4

12 10.4 12.2

14 11.1 13.1

16 11.4 13.4

18 11.1 13.1

20 10.3 12.2

22 8.8 10.4

600 km

UTC FOT MFU

00 7.0 8.2

02 6.3 7.4

04 5.5 6.4

06 6.4 7.5

08	7.0	8.2
10	9.7	11.4
12	11.4	13.4
14	12.2	14.4
16	12.6	14.8
18	12.1	14.3
20	11.2	13.2
22	9.6	11.3

800 km

UTC	FOT	MFU
00	7.4	8.7
02	6.6	7.8
04	5.8	6.8
06	6.8	8.0
08	7.4	8.8
10	10.3	12.1
12	12.1	14.2
14	13.0	15.3
16	13.3	15.7
18	12.9	15.2
20	11.9	14.0
22	10.2	12.0

1000 km

UTC	FOT	MFU
00	7.9	9.2
02	7.0	8.2
04	6.2	7.3
06	7.2	8.5
08	7.9	9.3
10	11.0	12.9
12	12.8	15.1
14	13.8	16.2
16	14.2	16.7
18	13.7	16.1
20	12.7	14.9
22	11.9	12.8

1500 km

UTC	FOT	MFU
00	9.2	10.8
02	8.2	9.7
04	7.2	8.5
06	8.4	9.8

08	9.3	10.9
10	12.8	15.1
12	15.0	17.6
14	16.1	18.9
16	16.5	19.5
18	16.1	18.9
20	14.8	17.4
22	12.7	14.9

3000 km

UTC	FOT	MFU
00	16.2	19.0
02	14.4	16.9
04	12.6	14.8
06	14.7	17.3
08	16.4	19.3
10	22.4	26.4
12	26.6	31.2
14	28.8	33.8
16	29.0	34.1
18	28.0	33.0
20	25.9	30.5
22	22.2	26.2

Saludos.
alonso, ea3eph.