

Predicciones de las condiciones de propagación HF

ALONSO MOSTAZO PLANO, EA3EPH.

Condiciones generales de propagación HF para Octubre-Noviembre 2025.

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 166.7 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 SITUACIÓN GEOGRÁFICA.

1/-HEMISFERIO NORTE.

1.1-Norte de Sudamérica y zona ecuatorial:

Al amanecer la MFU estará por encima los 16 MHz creciente hacia la zona en que es día, algo inferior hacia la zona en que es noche, **superará los 26 MHz en la mañana, los 29 MHz alrededor del mediodía con unas condiciones que se mantendrán regulares gran parte de la tarde y después de media tarde descenderá despacio hasta el ocaso, en el que será más alta que al amanecer.**

Al anoecer la MFU aún descenderá despacio hasta alrededor de los 15 MHz en horas cercanas a la media noche y algo por debajo “dependiendo del circuito”.

2/- HEMISFERIO SUR.

2.1- Latitudes Medias:

Al amanecer la Máxima Frecuencia Utilizable será cercana a los 16 MHz ascendente hacia la zona en que es día, en la mañana superará los 25 MHz, los 28 MHz alrededor del mediodía con unas condiciones regulares entre los 18 MHz/28 MHz a las que acompañarán aperturas y salvo en éstas, con pérdida conforme esa frecuencia es mayor e igualmente por debajo de los 18 MHz.

En la tarde las aperturas serán más estables, al margen de éstas se mantendrán entre los 18 MHz/28 MHz hasta media tarde y después la MFU descenderá despacio hasta el ocaso, en el que será más alta que al amanecer.

Al anoecer aún descenderá despacio, se situará por los 15 MHz/16 MHz alrededor de media noche e inferior dependiendo circuito, acompañarán algunas aperturas y se mantendrán regulares entre los 14 MHz/16 MHz con pérdida conforme la frecuencia es mayor e igualmente por debajo de los 14 MHz hasta los 4 MHz.

2.2- Latitudes Altas: *hecho y repasado.***

Al amanecer la MFU se acercará a los 14MHz, poco después aumentará, se situará por los 23 MHz/24 MHz alrededor del mediodía y “al margen de aperturas” se mantendrán regulares entre los 15 MHz/24 MHz hasta alrededor de media tarde

Al anoecer la MFU descenderá hasta los 12 MHz alrededor de medianoche y se mantendrá con altibajos hasta antes del amanecer.

3/-POR BANDAS “Ambos hemisferios”.

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día en el norte aún podrá ayudar la presencia de esporádicas, pero más en el sur y al margen de éstas serán hasta con tendencia a regulares.

Bandas de 19m y 20m

Ambos hemisferios: Durante el día hasta regulara “al margen” de las esporádicas que ayudarán con más frecuencia que en anteriores bandas, pero también acortarán las distancias de salto “mayormente” en el sur aunque con algunos empeoramientos alrededor del mediodía que se recuperará “con altinajos” en la tarde.

Durante la noche cerrada salvo las primeras horas y, aunque inestables, se podrán mantener hasta más tarde sobre todo en latitudes bajas/medias del sur.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: En horas cercanas al amanecer con tendencia a regulares, después tendrán empeoramiento e incluso algún cierre alrededor del mediodía que se recuperará despacio en la tarde y las distancias de salto entre los 800 km/1100 km con máximas en horas cercanas al orto.

En la noche regulares con algunos altibajos alrededor media noche e incluso algún cierre dependiendo del circuito/atitud que se recuperará después.

Hemisferio Sur: Durante el día parecidas a las dadas en el hemisferio norte, las distancias de salto entre los 600 Km/1000 Km con acortamientos y las máximas en horas cercanas al orto.

En la noche algo peores a las dadas en el hemisferio norte hasta alrededor de medianoche y más parecidas en latitudes altas.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día hasta con tendencia a regulares, después empeorarán con cierres hasta en distancias cortas y las máximas en horas cercanas al orto.

En la noche se mantendrán regulares con empeoramiento más o menos fuerte "dependiendo del circuito" al acercarse la medianoche que se recuperará 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 peores a las del hemisferio norte, salvo en latitudes altas.

Banda de 40m

Hemisferio Norte

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

En la noche regulares y se mantendrán con altibajos hasta antes de amanecer.

Hemisferio Sur

Durante el día "al margen de esporádicas" parecidas a las dadas en el hemisferio

norte con empeoramiento e incluso cierres en horas cercanas al mediodía que se recuperará en la tarde y las distancias de salto entre los 400 Km/800 Km. En la noche se mantendrán regulares con empeoramientos dependiendo del circuito/latitud alrededor de la medianoche y menormente en latitudes altas.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día serán justamente con tendencia a regulares al amanecer, poco después con tendencia a malas y con cierre antes del mediodía, aunque "con ayuda" de esporádicas podrán darse distancias de salto entre los 300 km/600 km.

Al anochecer mejorarán hasta regulares alrededor de medianoche y se mantendrán hasta antes de amanecer "al margen de cierres" 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 ocaso.

Al anochecer mejorarán despacio conforme avanza la noche hasta con tendencia a regulares en el norte y mayormente latitudes altas en las que también podrán tener cierres.

En todas las bandas:

Salto 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 desde Sudamérica otras zonas
Periodo de aplicación:Octubre-Noviembre 2025
(Programa Sondeo de EA3EPH)
Flujo Solar estimado según SWPC/NOAA:166.7
FOT y MFU expresadas en MHz

América del Norte (costa Este)

UTC	FOT	MFU
00	14.7	17.3
02	13.5	15.9
04	13.2	15.5
06	13.2	15.5
08	13.5	15.9
10	13.8	16.2
12	23.8	28.0
14	24.1	28.3
16	24.3	28.6
18	24.3	28.6
20	24.1	28.3
22	18.3	21.5

América del Norte (costa Oeste)

UTC	FOT	MFUU
00	15.9	18.7
02	14.9	17.5
04	13.2	15.5
06	13.2	15.5
08	13.2	15.5
10	13.4	15.8
12	21.1	24.8
14	23.8	28.0
16	24.1	28.3
18	24.3	28.6
20	24.3	28.6
22	21.3	25.1

Centroamérica y Caribe

UTC	FOT	MFU
00	15.7	18.5
02	14.9	17.5
04	12.7	14.9
06	12.7	14.9
08	13.5	15.9

10	15.6	18.4
12	23.5	27.6
14	23.8	28.0
16	24.1	28.4
18	24.3	28.6
20	24.1	28.4
22	19.8	23.3

Asia central y oriental, Japón

UTC FOT MFU

00	17.2	20.2
02	14.5	17.2
04	12.8	15.1
06	12.7	14.9
08	14.4	16.9
10	18.3	21.5
12	16.7	17.9
14	13.5	15.9
16	14.4	17.0
18	15.8	18.6
20	16.6	19.5
22	20.3	23.9

Australia, Nueva Zelanda

UTC FOT MFU

00	18.6	21.9
02	14.6	17.2
04	13.8	16.2
06	13.8	16.2
08	15.3	18.0
10	18.7	22.0
12	15.7	18.5
14	14.9	17.5
16	14.2	16.7
18	15.8	18.6
20	23.8	28.0
22	23.9	28.1

África central y Sudáfrica

UTC FOT MFU

00	14.2	16.7
02	14.2	16.7
04	15.0	17.6
06	15.8	18.6
08	16.7	19.6

10	23.8	28.0
12	24.1	28.3
14	24.1	28.3
16	23.8	28.0
18	17.7	20.8
20	16.1	18.9
22	15.0	17.7

Europa

UTC	FOT	MFU
00	11.6	13.7
02	11.7	13.8
04	12.1	14.2
06	12.8	15.0
08	17.5	20.6
10	23.8	28.0
12	24.1	28.3
14	24.3	28.6
16	24.1	28.3
18	16.7	19.6
20	15.5	18.2
22	12.1	14.2

Oriente Medio

UTC	FOT	MFU
00	12.1	14.2
02	12.9	15.2
04	13.6	16.0
06	14.3	16.8
08	15.5	18.2
10	24.1	28.3
12	24.3	28.6
14	24.1	28.3
16	23.0	27.1
18	16.9	19.9
20	14.3	16.8
22	12.1	14.2

Estudio de circuitos HF en Sudamérica
Periodo de aplicación: Octubre-Noviembre 2025
Flujo solar estimado (según NOAA): 166.7
FOT y MFU expresada en MHz
(Programa de Sondeo de EA3EPH)

DISTANCIA:**100 km****UTC FOT MFU**

00	6.2	7.3
02	5.6	6.6
04	4.8	5.6
06	5.2	6.1
08	5.9	6.9
10	8.3	9.7
12	9.8	11.5
14	10.8	12.7
16	11.7	13.8
18	11.3	13.3
20	10.3	12.2
22	9.3	10.9

300 km**UTC FOT MFU**

00	6.6	7.8
02	6.0	7.1
04	5.1	6.0
06	5.6	6.6
08	6.3	7.4
10	8.9	10.5
12	10.5	12.4
14	11.6	13.7
16	12.6	14.9
18	12.2	14.3
20	11.1	13.1
22	10.0	11.7

600 km**UTC FOT MFU**

00	7.2	8.4
02	6.5	7.6
04	5.5	6.5
06	6.0	7.1
08	6.8	8.0
10	9.5	11.1
12	11.2	13.2
14	12.4	14.5
16	13.4	15.8
18	12.9	15.2
20	11.8	13.9
22	10.0	11.8

800 km

UTC	FOT	MFU
00	7.8	9.1
04	7.0	8.3
06	6.0	7.0
06	6.5	7.7
08	7.4	8.7
10	10.4	12.2
12	12.3	14.4
14	13.6	16.0
16	14.3	16.8
18	13.6	16.0
20	12.4	14.6
22	10.6	12.5

1000 km

UTC	FOT	MFU
00	8.2	9.7
02	7.5	8.8
04	6.3	7.5
06	6.9	8.1
08	7.8	9.2
10	11.0	13.0
12	13.0	15.3
14	14.4	17.0
16	15.2	17.8
18	14.4	17.0
20	13.2	15.5
22	11.3	13.3

1500 km

UTC	FOT	MFU
00	9.6	11.3
02	8.7	10.2
04	7.4	8.7
06	8.1	9.5
08	9.2	10.8
10	12.9	15.2
12	15.2	17.9
14	16.8	19.8
16	17.7	20.8
18	16.8	19.8
20	15.4	18.1
22	13.2	15.5

3000 km

UTC	FOT	MFU
00	16.9	19.8
02	15.3	17.9
04	13.0	15.3
06	14.1	16.6
08	16.2	18.9
10	22.6	26.6
12	26.7	31.4
14	29.5	34.7
16	31.0	36.5
18	29.5	34.7
20	27.0	31.8
22	23.1	27.1

73s y buenos DX
alonso, ea3eph.