

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

Condiciones generales de propagación HF para Septiembre-Octubre 2026.

El día 1 de Septiembre a las 12 UTC el Sol se encuentra a 8° 7.6' latitud norte y alcanza una elevación de 57.4° al mediodía sobre Madrid.

El flujo solar de 2800MHz estimado para éste mes por el SWPC de la NOAA es 133.7 y se estiman las siguientes condiciones de propagación HF, dentro de un comportamiento global de la ionosfera al margen de las variaciones no periódicas:

1/POR SITUACION GEOGRAFICA:

HEMISFERIO NORTE.

1.1/-Latitudes altas:

Al amanecer la MFU se situará por los **15 MHz/16 MHz** ascendente hacia la zona en que es día e inferior hacia la zona en que es noche, se situará por los **26 MHz/27 MHz** en horas cercanas al mediodía o primeras horas de la tarde y **poco después de media tarde descenderá hasta el ocaso, en el que será más alta que al amanecer.**

Al anoecer la MFU seguirá descendiendo, se situará cerca de los **12 MHz** alrededor de la medianoche y "al margen de cierres" serán operables hasta los **3 MHz/4 MHz**.

1.2/-Latitudes medias:

Al amanecer la MFU estará por los **16 MHz** ascendente hacia la zona en que es día, en la mañana por los **25 MHz/26 MHz**, alcanzará los de **28 MHz** o poco más alrededor del mediodía, se mantendrán unas **condiciones regulares regulares por encima de los 18 MHz acompañadas de algunas aperturas y salvo en éstas, con pérdida conforme la frecuencia es mayor, así como por debajo de los 18 MHz conforme es menor.**

En la tarde se mantendrán entre los **18 MHz/29 MHz** con aperturas y después de media tarde la MFU descenderá hasta el ocaso, en el que será más alta que al amanecer.

Al anoecer la MFU aún descenderá despacio, se situará por los **13 MHz/14 MHz** alrededor de la medianoche, algo más alta o baja dependiendo del circuito y se mantendrán regulares entre los **7 MHz/14**

MHz con aperturas y con pérdida por debajo de los 7 MHz hasta los 4 MHz.

2/-POR BANDAS “Ambos hemisferios y zonas alcanzables”:

Bandas de 10m 11m y 13m

Ambos hemisferios: Durante el día aún podrá ayudar algo la presencia de esporádicas hasta regulares “mayormente” en latitudes bajas en horas de la tarde en latitudes medias y hasta un poco más tarde en el sur.

UTC

ZONAS ALCANZABLES

de 17 a 06.....**cerrada.**

de 07 a 09.....Oriente Medio, Asia, África y Oceanía..

de 09 a 15.....Oriente Medio, África, Asia y América.

de 15 a 18.....África, América y Oriente Medio.

Banda de 15m y 16m

Ambos hemisferios: Durante el día serán regulares a las que aún podrán ayudar “ionizaciones esporádicas” que además acortarán distancias de salto con más frecuencia que en las anteriores bandas y “al margen de éstas”, podrán tener algo de pérdida alrededor del mediodía

Durante la noche cerrada salvo en las primeras horas e “inestables” se podrán mantener hasta algo más tarde en latitudes bajas.

UTC

ZONAS ALCANZABLES

de 18 a 06.....**cerrada.**

de 06 a 10.....Oriente Medio, Asia, África y Oceanía.

de 11 a 15.....Oriente Medio, Asia, África y América.

de 15 a 18.....África, Oriente Medio, Asia, América.

Banda de 19m y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día serán regulares con empeoramiento que podrá ser fuerte alrededor del mediodía, recuperarán en la tarde, las distancias de salto entre los 1000 km/2400 km con acortamientos y las máximas en horas cercanas al orto/ocaso.

En la noche cerrarán o no dependiendo del circuito y latitud.

Hemisferio Sur: Las condiciones serán regulares, máximas en horas cercanas al orto/ocaso y las distancias de salto entre los 1000 Km/2300 km. En la noche cerrarán o no más o menos tarde dependiendo del circuito y latitud.

En ambos hemisferios: Posible propagación entre ambos hemisferios

principalmente en la tarde.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 22 a 06.....	Cierres y Aperturas.
de 06 a 11.....	Europa, África, Asia, Oriente Medio, América y Oceanía.
de 11 a 15.....	Europa, África, Asia y América.
de 15 a 22.....	América, África, Europa, Oriente Medio y Oceanía.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: En primeras horas del día regulares, empeorarán hasta malas conforme se acerca el mediodía, mejorarán despacio después de media tarde y las distancias de salto entre los 900 Km/1400 Km con acortamientos. En la noche se mantendrán regulares hasta poco antes de amanecer con distancias de salto entre los 900 Km/2000 Km.

Hemisferio Sur: Durante el día regulares con empeoramiento alrededor del mediodía.

En la noche se mantendrán algo mejores a las del hemisferio norte aunque en latitudes altas podrán tener cierres en horas cercanas a la medianoche y en otras dependiendo del circuito.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día hasta regulares, después empeorarán, podrán tener cierres alrededor del mediodía hasta en distancias cortas y recuperarán despacio después de media tarde.

Al anochecer mejorarán y se mantendrán regulares en la noche hasta antes de amanecer, aunque en latitudes altas podrán tener cierres.

Hemisferio Sur: Durante el día parecidas a las dadas en el hemisferio norte y aún mas en latitudes altas.

En la noche serán algo mejores a las del hemisferio norte, aunque tendrán cierres dependiendo del circuito/latitud.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: Durante el día aunque “inestables” serán regulares para distancias cortas, aunque podrán tener cierres alrededor del mediodía que recuperarán despacio en la tarde y las distancias entre los 500 Km/900 Km con acortamientos.

En la noche mejorarán hasta máximas alrededor de medianoche y antes en latitudes altas.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las del hemisferio norte

con distancias de salto entre los 500 Km/1000 Km y máximas en horas cercanas al orto.

En la noche regulares, máximas poco antes de medianoche y, aunque inestables, se mantendrán hasta el amanecer.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 18 a 22.....	Europa, Asia y África.
de 22 a 02.....	Europa, África, América, Asia y Oriente Medio.
de 02 a 06.....	Europa, América, África y.
de 01 a 06.....	Europa, América, África y Oriente Medio.
de 06 a 18.....	Europa, África y Asia.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Al amanecer hasta regulares, poco después emperorarán en la mañana, cerrarán antes del mediodía y las distancias de salto entre los 400 Km/800 Km.

Al anochecer mejorarán hasta máximas alrededor de medianoche, se mantendrán algunas horas y después irán emperorando conforme se acerca el amanecer.

Hemisferio Sur: Durante el día serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche algo mejores con máximas pasada la media noche y en latitudes altas podrán tener cierres.

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 orto/ocaso, “menormente” en el ocaso.

Al anochecer mejorarán conforme avanza la noche, serán algo mejores en el hemisferio sur y máximas después de la medianoche.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 18 a 21.....	Europa, Asia y África.
de 21 a 04.....	Europa, Asia, África y América.
de 04 a 07.....	Europa, África, Asia y América.
de 07 a 18.....	cerrada. “Variabilidad de 1 hora”

En todas las bandas:

Salto inferior a los mínimos mencionados por presencia de esporádicas 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 la Península Ibérica a otras zonas

Periodo de aplicación: Septiembre-Octubre 2026

Flujo solar estimado (según NOAA):133.7

FOT y MFU expresada en MHz

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

América del Norte (costa Este)

UTC FOT MFU

00	11.7	13.8
02	11.7	13.8
04	11.7	13.8
06	11.7	13.8
08	12.0	14.1
10	18.0	21.1
12	23.8	28.0
14	24.0	28.2
16	24.2	28.5
18	23.0	27.0
20	14.9	17.5
22	12.7	15.0

América del Norte (costa Oeste)

UTC FOT MFU

00	11.7	13.8
02	11.7	13.8
04	11.7	13.8
06	11.8	13.9
08	11.9	14.0
10	12.7	15.0
12	15.1	17.8
14	23.8	28.0
16	23.9	28.1
18	23.5	27.7
20	14.9	17.5
22	12.7	15.0

Centroamérica y Caribe

UTC FOT MFU

00	11.7	13.8
02	11.7	13.8
04	11.7	13.8
06	11.7	13.8
08	11.8	13.9
10	17.9	21.1
12	23.3	27.4
14	23.9	28.1
14	24.1	28.4
16	24.1	28.4
18	23.8	28.0
20	15.0	17.7
22	12.7	15.0

Sudamérica

UTC FOT MFU

00	11.7	13.8
02	11.6	13.6
04	11.5	13.5
06	11.9	14.0
08	12.2	14.4
10	23.1	27.2
12	24.1	28.3

14	24.3	28.6
16	24.1	28.3
18	23.9	28.1
20	15.0	17.7
22	12.7	15.0

África central y Sudáfrica

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

00	12.2	14.3
02	12.2	14.3
04	12.9	15.2
06	17.1	20.1
08	23.8	28.0
10	24.3	28.6
12	23.6	29.0
14	24.7	29.1
16	23.8	28.0
18	17.7	20.4
20	12.7	15.0
22	12.2	14.3

Asia central y oriental, Japón

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

00	11.7	13.8
02	11.7	13.8
04	12.3	14.5
06	18.9	22.2
08	23.8	28.0
10	17.8	21.0
12	13.9	16.4
14	11.9	14.0
16	11.7	13.8
18	11.7	13.8
20	14.9	17.5
22	11.9	14.0

Australia, Nueva Zelanda

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

00	12.2	14.3
02	12.2	14.3

04	13.9	16.3
06	23.4	27.5
08	23.8	28.0
10	15.6	18.4
12	13.0	15.3
14	11.7	13.8
16	12.7	15.0
18	12.9	15.2
20	14.1	16.6
22	13.0	15.3

Oriente Medio

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

00	11.9	14.0
02	12.1	14.2
04	13.2	15.5
06	23.4	27.5
08	24.1	28.3
10	24.6	29.0
12	24.7	29.1
14	24.2	28.5
16	19.9	23.4
18	15.5	18.2
20	12.2	14.2
22	11.9	14.0

Estudio de circuitos HF desde Madrid
Periodo de aplicación:Septiembre-Octubre 2026
Flujo solar estimado (según NOAA):133.7
FOT y MFU expresado en MHz
(Programa de Sondeo de EA3EPH)

DISTANCIA:

100 km

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

00	3.8	4.5
02	3.9	4.6

04	4.1	4.8
06	8.7	10.3
08	10.0	11.7
10	10.7	12.6
12	11.1	13.0
14	10.8	12.7
16	10.1	11.9
18	8.9	10.5
20	4.2	4.9
22	3.9	4.6

300 km

UTC FOT MFU

00	4.1	4.8
02	4.2	4.9
04	4.4	5.2
06	9.4	11.1
08	10.7	12.6
10	11.5	13.5
12	11.9	14.0
14	11.6	13.7
16	10.9	12.8
18	9.6	11.3
20	4.5	5.3
22	4.2	5.0

600 km

UTC FOT MFU

00	4.5	5.3
02	4.6	5.4
04	4.9	5.7
06	10.3	12.1
08	11.8	13.9
10	12.6	14.9
12	13.1	15.4
14	12.8	15.0
16	12.0	14.1
18	10.5	12.4
20	4.9	5.8
22	4.7	5.5

800 km **SOA"**UTC FOT MFU**

00	4.8	5.6
02	4.9	5.8
04	5.2	6.1
06	11.0	12.9
08	12.5	14.7
10	13.4	15.8
12	13.9	16.3
14	13.6	16.0
16	12.7	15.0
18	11.2	13.2
20	5.2	6.1
22	4.9	5.8

1000 km **SOD"**UTC FOT MFU**

00	5.1	6.0
02	5.2	6.1
04	5.5	6.4
06	11.7	13.7
08	13.3	15.6
10	14.3	16.8
12	14.8	17.4
14	14.4	17.0
16	13.5	15.9
18	11.9	14.0
20	5.5	6.5
22	5.3	6.2

1500 km**UTC FOT MFU**

00	5.9	7.0
02	6.1	7.1
04	6.4	7.5
06	13.6	16.0
08	15.5	18.3
10	16.6	19.6
12	17.2	20.3
14	16.8	19.8

16	15.8	18.5
18	13.9	16.3
20	6.5	7.6
22	6.1	7.2

3000 km

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

00	10.4	12.3
02	10.7	12.5
04	11.2	13.2
06	23.8	28.1
08	27.2	32.0
10	29.2	34.3
12	30.2	35.5
14	29.5	34.7
16	27.6	32.5
18	24.3	28.6
20	11.3	13.3
22	10.7	12.6

Saludos,
alonso, ea3eph.