

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

Condiciones generales de propagación HF para Enero Febrero 2026.

El día 1 de enero el Sol se encuentra a 23° 0.4' latitud sur y alcanza una elevación de 26.3° al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones del SWPC (NOAA) el Flujo solar medio de 2800 MHz estimado para éste mes es 151.2 y se estiman las siguientes condiciones de propagación dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen de las variaciones no periódicas:

1/-POR SITUACION GEOGRAFICA.

1.1/-Latitudes altas:

Al amanecer la Máxima Frecuencia Utilizable se acercará a los 15 MHz ascendente hacia la zona en que es de día “mayormente hacia el sur”, poco después en la mañana superará los 24 MHz y los /26 MHz alrededor del mediodía con unas condiciones regulares entre los 16MHz/26 MHz acompañadas de aperturas.

En la tarde se mantendrán entre los 17 MHz/26 MHz con aperturas más estables y después de media tarde mejorarán por debajo de los 17 MHz hasta el ocaso, en el que la MFU será algo más alta que al amanecer.

Al anochecer la MFU descenderá, se situará por los 11 MHz/12 MHz alrededor media noche y se mantendrán regulares hasta los 3 MHz con algunos cierres en todo el rango de HF.

1.2-Latitudes medias:

Al amanecer la MFU estará por los 16 MHz, en la mañana superará los 26 MHz y los 28 MHz alrededor del mediodía con unas condiciones regulares entre los 18 MHz/28 MHz que tendrán pérdida por encima de los 27 MHz e igualmente por debajo los 18 MHz, aunque acompañarán aperturas.

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

Al anochecer la MFU descenderá hasta los 13 MHz, algo más baja o por encima dependiendo del circuito aunque podrán darse “algunos cierres” alrededor de medianoche y se mantendrán regulares entre los 7 MHz/13 MHz con pérdida por debajo de los 7 MHz hasta los 3 MHz.

B-/POR BANDAS “Ambos hemisferios” Y ZONAS ALCANZABLES:

Bandas de 10m 11m y 13m

En ambos hemisferios: Durante el día serán ocasionalmente regulares con mejoras ocasionales en la tarde, mayormente en latitudes bajas y “principalmente” en el hemisferio sur ya que ayudará la presencia de esporádicas.

Durante la noche cerrada.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 18 a 08.....	cerrada.
de 08 a 11-.....	“aperturas” Africa, Asia y Oriente Medio.
de 11 a 14.....	“aperturas” Africa, Asia, Oriente Medio y América.
de 14 a 18.....	“aperturas” Africa, Asia, Oriente Medio y América.

Banda de 15m y 16m

En ambos hemisferios: Durante el día serán regulares con distancias de salto entre los 1400 K/2700 Km que tendrán empeoramientos en las horas centrales del día y además acortamientos en el hemisferio sur.

En la noche cerrada “salvo en las primeras horas” y algo más tarde en hemisferio sur “salvo” en latitudes altas.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 18 a 06.....	cerrada.
de 06 a 10.....	Africa, Asia, Oriente Medio y Australia.
de 11 a 15.....	Africa, Asia, Oriente Medio y América..
de 15 a 18.....	Africa, América y Oriente Medio.

Banda de 19m y 20m

Hemisferio Norte: Durante el día serán regulares con empeoramiento e incluso cierres alrededor del mediodía, las distancias de salto estarán por los 1100 Km/2100 Km y a partir de media tarde mejorarán conforme se acerca el ocaso.

En la noche se podrán mantener hasta regulares aunque tendrán empeoramiento e incluso cierre “más o menos” tarde dependiendo del circuito/latitud.

Hemisferio Sur: Durante el día serán regulares con empeoramientos en la mañana "fuerte" alrededor del mediodía, las distancias de salto inferiores a las del hemisferio norte y además acortadas por la presencia de esporádicas. En la noche se mantendrán regulares con empeoramiento más o menos

fuerte despendiendo del circuito/latitud y con cierres en latitudes altas.

En ambos hemisferios: Propagación entre ambos hemisferios desde después de media tarde y hasta después del ocaso.

UTC

ZONAS ALCANZABLES.

de 17 a 19..... Europa, Asia, Africa, América y Oceanía.

de 19 a 22.....Africa, América.

de 22 a 06.....Cierres.

de 06 a 10.....Europa, Africa, Asia y Oceanía.

de 10 a 14.....Europa, Africa, Oriente Medio, Asia y Oceanía.

de 14 a 17.....Africa, América Oriente Medio, Asia, Europa y Oceanía.

Banda de 25m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día regulares, empeorarán en la mañana, cerrarán alrededor del mediodía dependiendo del circuito y las distancias de salto entre los 800 km/1000 km, máximas en horas cercanas al orto.

En la noche se mantendrán regulares salvo en latitudes altas y en el resto tendrán algún cierre alrededor de medianoche dependiendo del circuito el circuito/latitud.

Hemisferio Sur: Durante el día serán peores a las dadas en el hemisferio norte y en la noche hasta justamente regulares y sobre todo en latitudes altas en las que podrán tener cierres.

Banda de 31m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día serán justamente regulares, empeorarán poco después, cerrarán alrededor del mediodía y recuperarán espacio después de media tarde.

En la noche serán regulares y con cierres dependiendo del circuito

Hemisferio Sur: En las primeras horas del día hasta con tendencia a regulares, empeorarán y cerrarán hasta en distancias cortas alrededor del mediodía, las distancias de salto entre los 600 Km/900 Km con acortamientos y las máximas en horas cercanas al orto.

En la noche hasta regulares y en latitudes altas mejorarán conforme avanza la noche.

Banda de 40m

Hemisferio Norte: En las primeras horas del día justamente regulares para distancias cortas, después empeorarán conforme avanza el día, tendrán cierres alrededor del mediodía y las distancias de salto entre los 400 Km/900

Km, máximas alrededor del orto.

En la noche mejorarán conforme avanza la noche, se mantendrán regulares “con altibajos” hasta antes de amanecer, y “más deprisa” en latitudes altas en las que podrán tener cierres.

Hemisferio Sur: Durante el día serán peores a las dadas en el norte aunque podrá ayudar la presencia de esporádicas, las distancias de salto entre los 300 Km/600 Km con acortamientos y crecientes conforme la elevación del Sol es menor.

En la noche mejorarán hasta con tendencia a regulares poco después de medianoche y desde las primeras horas en latitudes altas.

UTC

ZONAS ALCANZABLES

de 18 a 22.....Europa, Oriente Medio/Asia, Africa.

de 22 a 02.....Europa, Oriente Medio/Asia, Africa y América

de 02 a 06..... Europa, Africa. Oriente Medio y América.

de 06 a 18.....Europa. Africa, Oriente Medio y Asia.

Banda de 49m

Hemisferio Norte: Durante el día “en las primeras horas” con tendencia regulares o malas y “con cierre” después

Al anochecer mejorarán hasta con tendencia a regulares alrededor de media noche y “al amrger de cierres” mejores conforme la latitud es mayor.

Hemisferio Sur: Durante el día serán peores a las dadas en el hemisferio norte.

En la noche mejorarán hasta con tendencia a regulares en latitudes altas pasada la media noche y en las que tener cierres.

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,

Al anochecer mejorarán conforme avanza la noche hasta justamente con tendencia a regulares el hemisferio norte, peores en el hemisferio sur y mejores en latitudes altas de ambos hemisferios.

UTC

ZONAS ALCANZABLES

de 18 a 00.....Europa, Africa, Oriente Medio/Asia.

de 00 a 06.....Europa, Africa, Oriente Medio y América.

de 06 a 08.....Europa, Africa.

de 08 a 18.....**cerrada. “variabilidad de 1 hora”.**

En todas las bandas:

Salto inferiores a los mínimos mencionados por presencia de esporádicas principalmente 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 la Península Ibérica a otras zonas**Periodo de aplicación: Enero-Febrero 2026****(Programa de Sondeo de EA3EPH)****Flujo solar estimado (según SWPC): 151.2****FOT y MFU expresado en MHz****América del Norte (costa Este)****UTC FOT MFU****00 11.5 13.5****02 11.5 13.5****04 11.5 13.5****06 11.5 13.5****08 11.7 13.8****10 12.4 14.6****12 18.6 21.9****14 24.1 28.4**

16	24.1	28.4
18	15.4	18.1
20	12.2	14.4
22	11.7	13.8

América del Norte (costa Oeste)

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

00	11.5	13.5
02	11.5	13.5
04	11.5	13.5
06	11.5	13.5
08	11.5	13.5
10	11.7	13.8
12	12.2	14.3
14	15.5	18.2
16	24.1	28.4
18	15.4	18.1
20	12.2	14.4
22	11.7	13.8

Centroamérica y Caribe

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

00	11.5	13.5
02	11.5	13.5
04	11.5	13.5
06	11.5	13.5
08	11.8	13.9
10	12.2	14.3
12	19.4	22.8
14	24.2	28.5
16	24.1	28.4
18	17.2	20.2
20	12.7	14.9
22	12.2	14.3

Sudamérica

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

00	11.5	13.5
02	11.5	13.5
04	11.5	13.5

06	11.8	13.9
08	15.6	18.3
10	24.2	28.5
12	25.2	29.6
14	25.2	29.6
16	24.2	28.5
18	17.2	20.2
20	13.2	15.5
22	12.2	14.3

África central y Sudáfrica

UTC FOT MFU

00	11.5	13.5
02	11.5	13.5
04	11.8	13.9
06	13.4	15.8
08	24.1	28.4
10	24.4	28.6
12	25.0	29.4
14	25.0	29.4
16	23,9	28.1
18	16.9	19.9
20	13.1	15.4
22	12.2	14.3

Asia central y oriental, Japón

UTC FOT MFU

00	11.5	13.5
02	11.5	13.5
04	11.7	13.8
06	12.7	14.9
08	24.1	28.4
10	17.2	20.2
12	12.2	14.3
14	11.7	13.8
16	11.5	13.5
18	11.5	13.5
20	11.5	13.5
22	11.5	13.5

Australia, Nueva Zelanda

UTC FOT MFU

00	11.5	13.5
02	11.5	13.5
04	13.1	15.4
06	13.8	16.2
08	24.0	28.2
10	24.0	28.2
12	16.2	19.1
14	15.6	18.3
16	15.6	18.3
18	17.2	20.2
20	13.1	15.4
22	12.2	14.3

Oriente Medio

UTC FOT MFU

00	11.5	13.5
02	11.5	13.5
04	12.0	14.1
06	13.8	16.2
08	23.9	28.1
10	24.1	28.4
12	24.4	28.6
14	24.0	28.2
16	23.8	27.9
18	14.0	16.5
20	11.9	14.0
22	11.5	13.5

Estudio de circuitos HF centrado en Madrid

Periodo de aplicación: Enero-Febrero 2026

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según SWPC): 151.2

FOT y MFU expresado en MHz

DISTANCIA:

100 km

UTC FOT MFU

00	3.4	4.0
02	3.7	4.3

04	4.0	4.7
06	4.8	5.6
08	9.5	11.1
10	10.5	12.3
12	10.7	12.6
14	10.5	12.3
16	9.4	11.1
18	4.3	5.1
20	4.0	4.7
22	3.7	4.3

300 km

UTC FOT MFU

00	5.0	5.9
02	5.4	6.3
04	5.9	6.9
06	6.3	7.4
08	9.1	10.7
10	10.0	11.8
12	10.3	12.1
14	10.0	11.8
16	9.1	10.7
18	6.3	7.4
20	5.9	6.9
22	5.4	6.3

600 km

UTC FOT MFU

00	4.1	4.8
02	4.4	5.1
04	4.8	5.6
06	5.6	6.6
08	11.2	13.2
10	12.4	14.6
12	12.6	14.9
14	12.4	14.5
16	11.2	13.1
18	5.1	6.0
20	4.8	5.6
22	4.4	5.1

800 km **SOA.

UTC FOT MFU

00	4.3	5.1
02	4.7	5.5
04	5.1	6.0
06	6.0	7.1
08	11.9	14.0
10	13.2	15.5
12	13.5	15.9
14	13.2	15.5
16	11.9	14.0
18	6.0	7.1
20	5.1	6.0
22	4.6	5.5

1000 km **SOD.

UTC FOT MFU

00	4.6	5.4
02	4.9	5.8
04	5.4	6.3
06	6.4	7.5
08	12.6	14.9
10	14.0	16.4
12	14.3	16.8
14	13.9	16.4
16	12.6	14.8
18	5.7	6.7
20	5.4	6.3
22	4.9	5.8

1500 km

UTC FOT MFU

00	5.4	6.3
02	5.8	6.8
04	6.3	7.4
06	7.4	8.7
08	14.7	17.3
10	16.3	19.2
12	16.6	19.6
14	16.3	19.2

16	14.7	17.3
18	6.7	7.9
20	6.3	7.4
22	5.7	6.7

3000 km

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

00	9.4	11.0
02	10.1	11.9
04	11.0	12.9
06	13.0	15.3
08	25.9	30.4
10	28.6	33.6
12	29.2	34.3
14	28.5	33.6
16	25.8	30.3
18	11.7	13.8
20	11.0	12.9
22	10.1	11.8

Saludos,
alonso, ea3eph.