

## **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/-Latitudes altas:**

Al amanecer la MFU rozará los 15 MHz ascendente a la zona en que es día, en la mañana los 24 MHz y los 26 MHz/27 MHz "ocasionalmente" por encima alrededor del mediodía con unas condiciones regulares entre los 16 MHz/27 MHz acompañadas de aperturas.

En la tarde se mantendrán entre los 16 MHz/27 MHz con aperturas más estables y después de media tarde mejorarán por debajo los 16 MHz hasta el ocaso.

En la noche serán operables frecuencias más bajas a las de latitudes medias y se mantendrán regulares desde los 3 MHz/4 MHz hasta los 12 MHz/13 MHz con algunos cierres que podrán afectar en todo el rango de HF.

##### **1.2/-Latitudes medias:**

Al amanecer la MFU se acercará a los 16 MHz, poco después a los 25 MHz, se situará por los 28 MHz alrededor del mediodía e incluso algo por encima aunque inestable ya en los 28 MHz y se mantendrán regulares entre los 17 MHz/28 MHz con aperturas que tendrán pérdida conforme la frecuencia es mayor.

En la tarde se mantendrán entre los 18 MHz/28 MHz con aperturas algo 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 13MHz/14 MHz alrededor de medianoche, algo más alta o baja dependiendo del circuito, se mantendrán regulares entre los 8 MHz/14 MHz con aperturas y con pérdida por debajo de los 8 MHz hasta los 4 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 ayudará la presencia de esporádicas.

#### **Banda de 15m y 16m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día regulares con mejorías ocasionales principalmente 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 ayudar 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 algunos 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 tentencia 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 ultimas 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 Norteamérica 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**

**Sudamérica (costa Este)**

<i>UTC</i>	<i>FOT</i>	<i>MFU</i>
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

**Sudamérica (costa Oeste)**

<i>UTC</i>	<i>FOT</i>	<i>MFU</i>
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

**Europa desde (costa Este)**

<i>UTC</i>	<i>FOT</i>	<i>MFU</i>
00	13.5	15.9
02	12.9	15.2
04	12.9	15.2
06	12.9	15.2
08	12.9	15.2
10	18.6	21.9

12	23.3	27.4
14	24.3	28.6
16	24.5	28.8
18	23.8	28.0
20	17.1	20.1
22	14.1	16.6

**Europa desde (costa Oeste)**

*UTC FOT MFU*

00	13.5	15.9
02	12.9	15.2
04	12.9	15.2
06	12.9	15.2
08	12.9	15.2
10	12.7	14.9
12	17.3	20.4
14	23.5	27.7
16	24.6	28.9
18	24.2	28.5
20	17.1	20.1
22	14.3	16.8

**Asia central y oriental, Japón desde costa (Este)**

*UTC FOT MFU*

00	23.8	28.0
02	15.5	18.2
04	12.9	15.2
06	12.9	15.2
08	15.5	18.2
10	18.9	22.2
12	18.5	21.7
14	15.5	18.2
16	12.9	15.2
18	12.9	15.2
20	18.9	22.2
22	24.2	28.5

**Asia central y oriental, Japón desde costa (Oeste)**

*UTC FOT MFU*

00	24.5	28.8
02	16.2	21.4
04	13.8	16.2
06	12.9	15.2
08	12.9	15.2
10	13.4	15.8

12	15.5	18.2
14	12.9	15.2
16	12.9	15.2
18	14.4	16.9
20	18.9	22.2
22	24.5	28.8

**Australia, Nueva Zelanda desde (costa Este)**

*UTC FOT MFU*

00	24.0	28.2
02	15.5	18.2
04	12.9	15.2
06	12.9	15.2
08	11.7	13.8
10	11.3	13.3
12	11.3	13.3
14	11.3	13.3
16	11.5	13.5
18	12.7	15.0
20	15.8	18.6
22	23.9	28.1

**Australia, Nueva Zelanda desde (costa Oeste)**

*UTC FOT MFU*

00	24.5	28.8
02	19.0	22.4
04	13.9	16.4
06	12.9	15.2
08	12.9	15.2
10	11.4	13.4
12	11.3	13.3
14	11.3	13.3
16	11.3	13.3
18	12.2	14.4
20	16.2	19.1
22	24.1	28.4

**Saludos.**

**alonso, ea3eph.**