

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

### **Condiciones generales de propagación HF para Diciembre 2019/Enero 2020.**

El día 1 de diciembre Sol el se encuentra el a 21° 47' latitud sur y alcanza una elevación de 27.7° al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones del SWPC de la (NOAA) el Flujo solar medio de 2800 MHz estimado para éste mes es 64.0 y se estiman las siguientes condiciones de propagación, dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen de las variaciones no periódicas de ésta:

### **A/-POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA.**

#### **1/-HEMISFERIO NORTE:**

##### **1.1-Sudamérica, área del Caribe:**

Al amanecer la MFU será cercana a los 10 MHz, ascendente hacia la zona en que dedía, se acercará a los 21 MHz en horas cercanas al mediodía con unas condiciones regulares entre los 13 MHz/18 MHz y con pérdida conforme la frecuencias es mayor, así como por debajo se los 13 MHz, “salvo para distancias cortas”.

En la tarde se mantendrán regulares entre los 14 MHz/18 MHz, con aperturas en frecuencias superiores, pérdida por debajo de los 14 MHz hasta poco antes de media tarde y, al acercarse el ocaso, mejorarán hacia la zona en que es dedía hasta alrededor de los 19 MHz.así como frecuencias inferiores a los 14 MHz hacia la zona en la que es denoche.

En la noche la Máxima Frecuencia Utilizable se acercará a los 8 MHz alrededor de la medianoche y durante ésta las condiciones serán regulares entre los 7 MHz y 9 MHz, con pérdida por debajo de los 7 MHz.

##### **1.2/-ZONA ECUATORIAL**

Al amanecer la MFU será cercana a los 9MHz/11 MHz, ascendente hacia la zona en que es dedía y levemente descendente hacia la zona en que es de noche.

Durante la mañana aumetará despacio hasta alrededor de los 21 MHz en horas cercanas al mediodía, difícilmente será mayor y en la tarde descenderá hasta cerca de los 17 MHz pasada la media tarde.

En horas cercanas al ocaso las condiciones serán mejores que al amanecer y la MFU descenderá hasta alrededor de los 7 MHz/8 MHz ya pasada la medianoche.

#### **2/-HEMISFERIO SUR.**

##### **2.1--Latitudes medias “Ambos hemisferios”:**

Al amanecer la MFU estará entre los 10MHz/11 MHz, alcanzará justamente los 20 MHz en horas cercanas al mediodía y las condiciones serán regulares entre los 13 MHz/18 MHz durante la mañana, con pérdida a partir de los 17 MHz.

En la tarde se mantendrán regulares entre los 14 MHz/18 MHz, con pérdida por debajo de los 14 MHz “ salvo para distancias cortas”, así como por encima de los 18 MHz.

Pasada la media tarde las **condiciones serán regulares** hacia la zona en que es de día en frecuencias levemente superiores a los 17 MHz y los 14 MHz ya serán aprovechables hacia zonas en las que anocheció.

En la noche las condiciones serán **regulares** entre los 7MHz/10 MHz, “con posibles aperturas” en frecuencias poco más altas y pérdida por debajo de los 7 MHz hasta alrededor de los 3 MHz.

### **2.2-Latitudes altas:**

Durante la mañana las condiciones serán **peores** a las dadas en latitudes medias y la **Máxima Frecuencia Utilizable** rozará los 17 MHz en horas cercanas al mediodía, con unas **condiciones regulares** y parecidas a las dadas en latitudes medias principalmente durante la tarde.

Al **anochecer la MFU bajará incluso por debajo de los 7 MHz** en horas cercanas a la medianoche y las condiciones serán similares a las dadas en latitudes medias.

En la zona en que es de día, la **MFU en mantendrá entre los 10 MHz/17 MHz** con aperturas esporádicas en frecuencias superiores.

### **B/-POR BANDAS “Ambos hemisferios”:**

#### **Bandas de 10m 11m y 13m**

**Ambos hemisferios:** Durante el día las condiciones serán malas y durante el día en hemisferio Sur “ocasionalmente” podrá haber aperturas ayudadas por la presencia de ionizaciones esporádicas.

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

**Ambos hemisferios:** Durante el día las condiciones serán malas, en latitudes bajas podrán darse “cortas aperturas” y en el hemisferio Sur estarán ayudadas por la presencia de ionizaciones esporádicas.

Durante la noche cerrada.

#### **Banda de 19m y 20m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares, más estables durante la tarde, dándose distancias de saltos entre 1100 km/2300 km pero con cierres esporádicos a cualquier hora.

Después de anochecer cerrarán estas bandas “más o menos tarde” dependiendo de una u otra latitud.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, con distancias de salto comprendidas entre los 1000 Km/2200 km, máximas en horas cercanas al ocaso y se mantendrán hasta entrada la noche, “un poco más tarde” en latitudes bajas.

**En ambos hemisferios:** Posible propagación entre ambos hemisferios desde alrededor de media tarde y hasta horas cercanas al ocaso.

#### **Banda de 25m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones de propagación regulares,

empeorarán antes del mediodía y se mantendrán distancias salto entre los 900 Km/1800 Km.

Durante la noche serán regulares con tendencia a buenas “poco después” del ocaso y como en anteriores bandas cerrarán más o menos tarde “según la latitud”.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio Norte y máximas en horas cercanas al ocaso.

En la noche serán regulares, máximas en horas cercanas a la medianoche.

### **Banda de 31m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares y con tendencia a malas alrededor del mediodía.

Durante la noche serán regulares, máximas poco antes de la medianoche.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán levemente peores a las dadas en el hemisferio Norte.

En la noche las serán regulares con tendencia a malas y máximas alrededor de la media noche.

### **Banda de 40m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares con tendencia a malas y aunque incluso con habrá cierres, podrán darse distancias de saltos entre los 600 Km/1200 Km, máximas en horas cercanas al orto/ocaso.

En la noche se mantendrán regulares y serán máximas después de media noche.

**Hemisferio Sur:** Durante las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio Norte, con distancias de salto entre los 400 Km/800 Km y máximas en horas cercanas al ocaso.

En la noche serán regulares, máximas en horas cercanas a la media noche y empeorarán poco antes del amanecer.

### **Banda de 49m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares en horas cercanas al orto/ocaso, empeorarán alrededor del mediodía y se darán distancias de salto entre los 300 Km/500 Km.

En la noche serán regulares, máximas en horas cercanas “posteriores” a la media noche y se mantendrán hasta poco antes del amanecer.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y en la noche malas, máximas en horas cercanas al orto/ocaso.

### **Banda de 80 y 160m**

**Ambos Hemisferios:** Como otras veces, debido a una fuerte absorción difícilmente se darán comunicados en éstas bandas durante el día, salvo en horas cercanas al orto/ocaso.

Poco antes del anochecer mejorarán despacio conforme avanza la noche, en el hemisferio Norte serán regulares con tendencia a buenas “poco después” de la medianoche y máximas “en ambos hemisferios” pasada la media noche.

**En todas las bandas:**

Salto inferiores a los mínimos mencionados por presencia de Esporádicas principalmente en el Sur y mayores distancias a los 3000 Km por saltos múltiples.

**Estudio de circuitos HF desde Sudamérica a otras zonas.**

**Periodo de aplicación: Diciembre 2019-Enero 2020**

**(Programa Sondeo de EA3EPH)**

**FOT y MFU expresadas en MHz**

**Flujo solar estimado (según NOAA):64.0**

**Norteamérica (costa Este)**

*UTC FOT MFU*

00	8.3	9.8
02	7.5	8.8
04	6.0	7.1
06	6.0	7.1
08	6.8	8.0
10	9.7	11.4
12	10.5	12.3
14	15.5	18.2
16	17.4	20.5
18	16.2	19.1
20	15.0	17.6
22	10.5	12.3

**Norteamérica (costa Oeste)**

*UTC FOT MFU*

00	8.3	9.8
02	8.1	9.5
04	7.2	8.5
06	6.1	7.2
08	6.0	7.1
10	6.9	8.1
12	8.8	10.4
14	11.0	12.9
16	15.7	18.5
18	16.1	18.9
20	15.0	17.6
22	10.5	12.3

**Centroamérica y Caribe**

*UTC FOT MFU*

00	10.2	12.0
02	7.5	8.8
04	6.0	7.1

06	6.0	7.1
08	8.5	10.0
10	9.7	11.4
12	10.2	12.0
14	16.1	18.9
16	16.9	19.9
18	16.7	19.7
20	15-8	18.6
22	12.2	14.3

**Asia central y oriental, Japón**

*UTC FOT MFU*

00	9.0	10.6
02	7.7	9.0
04	7.5	8.8
06	9.9	11.7
08	11.4	13.4
10	10.3	12.1
12	8.5	10.0
14	6.0	7.1
16	6.0	7.1
18	7.4	8.7
20	9.3	10.9
22	11.2	13.2

**Australia, Nueva Zelanda**

*UTC FOT MFU*

00	10.7	12.6
02	9.3	11.0
04	9.9	11.7
06	10.8	12.7
08	12.2	14.4
10	11.6	13.6
12	11.0	12.9
14	11.0	11.7
16	9.1	10.7
18	10.6	12.5
20	13.9	16.4
22	10.5	12.4

**África central y Sudáfrica**

*UTC FOT MFU*

00	10.3	12.1
02	9.3	11.0
04	9.1	10.7

06	9.9	11.7
08	10.3	12.1
10	12.0	14.1
12	17.2	20.3
14	15.9	18.7
16	12.6	14.8
18	12.1	14.2
20	11.7	13.8
22	10.8	12.7

### Europa

*UTC FOT MFU*

00	6.0	7.1
02	6.0	7.1
04	7.5	8.8
06	8.8	10.4
08	9.5	11.2
10	10.8	13.7
12	17.5	20.6
14	17.3	20.4
16	12.2	14.4
18	8.5	10.0
20	8.1	9.5
22	7.2	8.5

### Oriente Medio

*UTC FOT MFU*

00	6.0	7.1
02	7.2	8.5
04	9.9	11.7
06	11.6	13.7
08	12.9	15.2
10	14.7	16.9
12	16.9	19.9
14	14.4	17.0
16	12.7	15.0
18	10.2	12.0
20	7.6	8.9
22	6.0	7.1

73s y buenos DX  
alonso, ea3eph.