

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

### **Condiciones generales de propagación HF para Octubre/Noviembre 2020.**

El día 1 de octubre a las 12 UTC el Sol se encuentra a  $-3^{\circ} 19'$  latitud Sur, alcanzando una elevación de  $46^{\circ}$  al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones del SWPC de la "NOAA" el flujo solar de 2800MHz estimado para éste mes al realizar los cálculos es 68.9 e independientemente de las características de cada circuito, se estiman las siguientes condiciones de propagación HF dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen de las variaciones no periódicas:

### **A/-POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA:**

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

##### **1.1-Norte de Africa:**

Al amanecer hacia la zona en que es día la **Máxima Frecuencia Utilizable** será cercana a **los 14 MHz**, en la mañana serán operables frecuencias entre los **los 13 MHz/18 MHz** y se situará alrededor los **22 MHz** en horas cercanas al mediodía.

En la tarde las condiciones se mantendrán regulares **entre los 14 MHz/ 19 MHz** con **aperturas inestables por encima de los 19 MHz hasta horas cercanas al ocaso**, a partir de media tarde mejoraran para frecuencias inferiores a los **14 MHz** y poco después de anochecer **la Máxima Frecuencia Utilizable** descenderá hasta **alrededor de los 11 MHz** pasada la medianoche.

##### **1.2-Zona ecuatorial:**

Al amanecer **la Máxima Frecuencia Utilizable** rozará los **14 MHz**, hasta los **18 MHz en la mañana**, poco más de los **23 MHz** en horas cercanas al mediodía y las condiciones serán **regulares a partir de los 14 MHz con pérdida conforme la frecuencia es mayor, fuerte por encima de los 18 MHz** hasta pasada la media tarde y, al acercarse el ocaso, **la MFU** será **levemente más alta**.

Poco después de anochecer **la MFU** descenderá hasta **alrededor de los 11 MHz** pasada la medianoche.

#### **2/- HEMISFERIO SUR:**

##### **2.1-Latitudes Medias:**

Al amanecer **la Máxima Frecuencia Utilizable** será cercana a **los 12 MHz**, en la mañana rozará **los 18 MHz** y los **22 MHz** en horas cercanas al

mediodía.

En la tarde las **condiciones se mantendrán regulares** entre los **14 MHz/20 MHz**, con pérdida por encima de los **17 MHz** y, aunque la **Máxima Frecuencia Utilizable** descenderá en la tarde, podría ser levemente más alta poco antes del ocaso.

En la noche la **MFU** descenderá hasta poco más los **10 MHz** en horas cercanas a la medianoche y las **condiciones serán regulares entre los 7 MHz/ 10 MHz**, con **pérdida por debajo de los 7 MHz** hasta alrededor de los **3 MHz**.

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

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

**Ambos Hemisferios:** Las condiciones serán malas, aunque en latitudes bajas aún podrían estar ayudadas por la presencia de ionizaciones esporádicas.

#### **Bandas de 15 y 16m**

**En ambos hemisferios:** Durante el día las condiciones serán con tendencia a malas, con aperturas "en latitudes bajas" poco después del mediodía al margen de ionizaciones esporádicas, máximas en horas cercanas al ocaso y predominarán largos cierres durante el día.

#### **Bandas de 19 y 20m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía y cierres esporádicos a cualquier hora, dándose distancias de salto comprendidas entre los 1200 Km/2600 Km.

Desde alrededor de media tarde mejorarán despacio conforme se acerca el ocaso y en horas cercanas al anochecer cerrarán éstas bandas, más o menos tarde según la latitud y con máximas en horas cercanas al ocaso.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán regulares, empeorarán alrededor del mediodía, mejorarán conforme avanza la tarde, las máximas en horas cercanas al ocaso y como en el hemisferio norte cerrarán más o menos tarde según la latitud.

**En ambos hemisferios:** Propagación entre ambos hemisferios, mayormente en horas cercanas al ocaso.

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

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares, empeorarán en horas cercanas al mediodía con cierres esporádicos, se darán distancias de salto entre los 400 km/1100 km durante el día y con máximas en horas cercanas al orto y ocaso.

En la noche se mantendrán regulares hasta alrededor de medianoche.

***Hemisferio Sur:*** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, con distancias de salto entre los 500 Km/1200 Km. Al anochecer mejorarán hasta poco antes de la medianoche y empeorarán con posibles cierres a partir de ésta.

Las máximas condiciones en horas cercanas al orto y ocaso.

### **Banda de 31m**

***Hemisferio Norte:*** Durante el día las condiciones serán con tendencia a malas y pronunciadamente alrededor del mediodía, dándose distancias de salto comprendidas entre los 500 Km/1000 Km, máximas en horas cercanas al orto y con cierres esporádicos.

Al anochecer mejorarán, serán regulares en la noche y con emperoramiento poco después de la medianoche.

***Hemisferio Sur:*** Durante el día las condiciones de propagación serán levemente mejores a las dadas en el hemisferio norte.

Ea noche serán regulares, con cierres a partir de de medianoche y máximas en horas cercanas al orto.

### **Banda de 40m**

***Hemisferio Norte:***

Durante el día las condiciones serán regulares, empeorarán al acercarse el mediodia y se darán distancias de salto comprendidas entre los 400 Km/900 Km.

Al anochecer serán regulares y muy posiblemente se mantendrán hasta poco antes del amanecer.

***Hemisferio Sur:***

Durante el día las condiciones serán regulares, con emperoramiento alrededor del mediodía, dándose distancias de salto entre los 500 Km/1000 Km.

Poco antes del anochecer mejorarán, serán regulares en la noche, con empeoramiento en horas cercanas a la madianoche y máximas en horas cercanas al orto.

### **Banda de 49m**

***Hemisferio Norte:*** Durante el día las condiciones serán regulares, con tendencia a malas en horas cercanas al mediodía, dándose distancias de salto entre los 400 km/ 600 km.

Al anochecer mejorarán y en en la noche serán regulares.

***Hemisferio Sur:*** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas

en el hemisferio norte y en la noche levemente mejores a las dadas en el hemisferio norte.

### **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 y ocaso.

Poco antes de anochecer mejorarán despacio conforme avanza la noche, serán regulares en el hemisferio Norte y ocasionalmente con tendencia a malas en el hemisferio Sur.

### **En todas las bandas:**

Saltos inferiores a los mínimos mencionados por presencia de esporádicas y mayores distancias a los 3000 Km por saltos múltiples.

**Estudio de circuitos HF centrado en Africa**  
**Periodo de aplicación: Octubre Noviembre 2020**  
**FOT y MFU expesadas en MHz**  
**(Programa Sondeo de EA3EPH)**  
**Flujo Solar estimado (según NOAA):68.9**

### **DISTANCIA:**

**300 km**

<b>UTC</b>	<b>FOT</b>	<b>MFU</b>
<b>00</b>	<b>4.5</b>	<b>5.3</b>
<b>02</b>	<b>4.9</b>	<b>5.8</b>
<b>04</b>	<b>5.5</b>	<b>6.4</b>
<b>06</b>	<b>6.8</b>	<b>8.0</b>
<b>08</b>	<b>7.6</b>	<b>9.0</b>
<b>10</b>	<b>8.4</b>	<b>9.8</b>
<b>12</b>	<b>9.0</b>	<b>10.6</b>
<b>14</b>	<b>8.4</b>	<b>9.8</b>
<b>16</b>	<b>7.6</b>	<b>9.0</b>
<b>18</b>	<b>6.8</b>	<b>8.0</b>
<b>20</b>	<b>5.5</b>	<b>6.4</b>
<b>22</b>	<b>4.5</b>	<b>5.3</b>

**600 Km**

<b>UTC</b>	<b>FOT</b>	<b>MFU</b>
<b>00</b>	<b>4.9</b>	<b>5.8</b>
<b>02</b>	<b>5.4</b>	<b>6.4</b>
<b>04</b>	<b>6.0</b>	<b>7.1</b>
<b>06</b>	<b>7.5</b>	<b>8.8</b>
<b>08</b>	<b>8.4</b>	<b>9.9</b>
<b>10</b>	<b>9.3</b>	<b>10.9</b>
<b>12</b>	<b>9.9</b>	<b>11.6</b>
<b>14</b>	<b>9.3</b>	<b>10.9</b>
<b>16</b>	<b>8.4</b>	<b>9.9</b>
<b>18</b>	<b>7.5</b>	<b>8.8</b>
<b>20</b>	<b>6.0</b>	<b>7.1</b>
<b>22</b>	<b>4.9</b>	<b>5.8</b>

**1200 Km**

<b>UTC</b>	<b>FOT</b>	<b>MFU</b>
<b>00</b>	<b>5.9</b>	<b>6.9</b>
<b>02</b>	<b>6.5</b>	<b>7.7</b>
<b>04</b>	<b>7.2</b>	<b>8.5</b>
<b>06</b>	<b>8.9</b>	<b>10.5</b>
<b>08</b>	<b>10.0</b>	<b>11.8</b>
<b>10</b>	<b>11.1</b>	<b>13.1</b>
<b>12</b>	<b>11.8</b>	<b>13.9</b>
<b>14</b>	<b>11.2</b>	<b>13.2</b>
<b>16</b>	<b>10.0</b>	<b>11.8</b>
<b>18</b>	<b>8.9</b>	<b>10.5</b>
<b>20</b>	<b>7.2</b>	<b>8.5</b>
<b>22</b>	<b>5.9</b>	<b>6.9</b>

**1800 Km**

<b>UTC</b>	<b>FOT</b>	<b>MFU</b>
<b>00</b>	<b>7.1</b>	<b>8.4</b>
<b>02</b>	<b>7.9</b>	<b>9.3</b>
<b>04</b>	<b>8.7</b>	<b>10.3</b>
<b>06</b>	<b>10.8</b>	<b>12.7</b>
<b>08</b>	<b>12.2</b>	<b>14.3</b>
<b>10</b>	<b>13.3</b>	<b>15.7</b>
<b>12</b>	<b>14.4</b>	<b>16.9</b>
<b>14</b>	<b>13.4</b>	<b>15.8</b>

16	12.2	14.3
18	10.8	12.7
20	8.7	10.3
22	7.1	8.4

**3000 Km**

UTC	FOT	MFU
00	11.3	13.3
02	12.2	14.4
04	13.3	15.7
06	16.5	19.4
08	18.5	21.7
10	20.2	23.8
12	21.5	25.3
14	20.2	23.8
16	18.5	21.7
18	16.5	19.4
20	13.3	15.7
22	12.2	14.4

**Europa**

UTC	FOT	MFU
00	8.5	10.0
02	10.4	12.2
04	10.8	12.7
06	11.3	13.3
08	14.6	17.2
10	15.8	18.6
12	17.0	20.0
14	16.8	19.8
16	14.6	17.2
18	13.7	16.1
20	10.7	12.6
22	8.5	10.0

**Saludos.**  
**alonso, ea3eph.**