

## **Predicciones de las condiciones de propagación HF**

**Alonso Mostazo Plano EA3EPH**

### **Condiciones generales de propagación HF para febrero marzo 2010**

El día 1 de febrero el Sol se encuentra a  $-16^{\circ} 59'$  latitud sur, alcanzando una elevación de  $32.1^{\circ}$  al mediodía sobre Madrid, permanece totalmente iluminada la zona Antártida las 24 horas, dándose buenas condiciones como el anterior mes, desde y hacia dicha zona.

En el hemisferio Sur, permanecen las zonas F1, F2 y E durante el día, así como las zonas F y E en el hemisferio Norte, persistiendo durante la noche la zona F, en ambos hemisferios, salvo ocasionalmente en altas latitudes del hemisferio Norte.

El Flujo solar medio estimado en 2800 MHz para este mes por la "NOAA" es 78.1, como otras veces, se darán días en que éste sea superior, por ello al realizar los cálculos dicho valor, además de diversas circunstancias particulares de cada circuito, podrán darse frecuencias superiores a la MFU calculada, con una variación máxima de alrededor de 2 MHz, estimando las siguientes condiciones de propagación HF, al margen de las variaciones no periódicas de la ionosfera:

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

*En ambos hemisferios:* Durante el día, las condiciones de propagación serán muy malas, permaneciendo las bandas cerradas, excepto por la presencia de muy fuertes Esporádicas, por ello, podría darse alguna apertura y con más probabilidad en el hemisferio sur. Durante la noche cerrada.

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

*Ambos hemisferios:* Dada la actual actividad solar, las condiciones serán regulares o mayormente malas, posibles aperturas debidas principalmente a la presencia de Esporádicas, aunque se alcanzará un valor de la MFU(3000) cercano a los 21 MHz en horas cercanas al mediodía, largos cierres esporádicos a cualquier hora, con mínimas condiciones para el DX durante el día en horas cercanas al amanecer así como al anochecer.

En altas latitudes, principalmente del hemisferio norte, malas condiciones y en ambos hemisferios, durante la noche, cerrada.

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

***Hemisferio Norte:*** Las condiciones de propagación serán regulares durante todo el día, con saltos comprendidos entre 1100 km y 2600 km, mayores en horas cercanas al amanecer y atardecer, Máximas condiciones para el DX durante el día y en horas cercanas al orto así como al ocaso, dichas condiciones, muy difícilmente se extenderán hasta poco después de la puesta del Sol.

***Hemisferio Sur:*** En general las condiciones de propagación durante todo el día serán regulares, con máximas condiciones de DX durante el día y en horas muy cercanas al orto y ocaso, así como poco después de entrada la noche.

Durante el día, se darán saltos comprendidos entre los 1200 km y 2800 km con cierres esporádicos a cualquier hora.

***En ambos hemisferios:*** Posible propagación entre ambos hemisferios en horas cercanas al atardecer, extensibles hasta poco después del anochecer.

### **Banda de 25m**

***Hemisferio Norte:*** Durante el día, las condiciones de propagación regulares, con empeoramiento alrededor del mediodía, máximas para el DX poco antes del amanecer, así como poco después del anochecer, dándose durante el día saltos comprendidos entre los 900 Km y 2300 Km.

Durante la noche mejores condiciones, buenas, e igualmente para el DX, con saltos de hasta 3000 Km.

***Hemisferio Sur:*** Parecidas a las dadas en el hemisferio norte, las condiciones de propagación serán regulares durante el día, las mejores condiciones incluso para el DX desde poco antes del amanecer hasta poco después del anochecer,

### **Banda de 31m**

***Hemisferio Norte:*** Durante el día, se darán saltos cortos y medios con unas condiciones de propagación regulares y con posible empeoramiento alrededor del mediodía.

Durante la noche buenas condiciones, alcanzándose las máximas para el DX alrededor de la medianoche.

***Hemisferio Sur:*** Durante el día, las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, en la noche las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas para el DX alrededor de la media noche.

### **Banda de 40m**

***Hemisferio Norte:*** Durante el día las condiciones serán regulares. con saltos

comprendidos entre los 400 Km y los 900 Km, con y empeoramiento alrededor del mediodía.

Al entrar la noche, las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas, así como para el DX alrededor de la medianoche, manteniéndose saltos comprendidos entre los 1200 Km y 3000 Km durante toda la noche.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán regulares, con saltos comprendidos entre los 500 Km y 1100 Km.

Durante toda la noche se darán buenas condiciones de propagación, alcanzándose las máximas para el DX en horas cercanas a la medianoche, empeorando éstas al acercarnos al amanecer.

### **Banda de 49m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día se darán saltos saltos comprendidos entre los 300 Km y 600 Km, con unas condiciones que serán regulares y con empeoramiento alrededor del mediodía.

Durante la noche las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas incluso para el DX alrededor de la medianoche así como después de ésta.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y durante la noche se alcanzarán las máximas condiciones alrededor de la media noche, manteniéndose buenas condiciones durante toda la noche con saltos máximos de 3000 Km.

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

**Ambos Hemisferios:** Debido a una fuerte absorción, no se darán comunicados en éstas bandas durante el día, excepto en horas cercanas al orto u ocaso.

Poco antes del anochecer, comenzarán a abrirse éstas bandas, e irán mejorando las condiciones conforme avanza la noche, alcanzándose las condiciones máximas para el DX alrededor de la medianoche.

### **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 en Africa

Periodo de aplicación: Febrero Marzo 2010 (Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA): 78.1 FOT y MFU expresado en MHz

### **DISTANCIA:**

#### **300 km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	3.1	3.6
<b>02</b>	3.8	4.4
<b>04</b>	4.4	5.1
<b>06</b>	5.4	6.3
<b>08</b>	7.0	8.2
<b>10</b>	7.5	8.8
<b>12</b>	7.6	8.9
<b>14</b>	7.2	8.4
<b>16</b>	5.9	6.8
<b>18</b>	4.6	5.3
<b>20</b>	4.0	4.5
<b>22</b>	3.1	3.6

#### **600 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	4.1	4.7
<b>02</b>	5.0	5.8
<b>04</b>	5.8	6.7
<b>06</b>	7.0	8.1
<b>08</b>	9.4	11.1
<b>10</b>	10.2	12.0
<b>12</b>	10.4	12.3
<b>14</b>	9.4	10.8
<b>16</b>	7.7	8.6
<b>18</b>	6.0	6.9
<b>20</b>	5.1	5.9
<b>22</b>	4.1	4.7

#### **1800 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	4.8	5.5
<b>02</b>	5.9	6.8

<b>04</b>	6.9	8.0
<b>06</b>	7.3	8.4
<b>08</b>	9.5	10.2
<b>10</b>	10.2	11.8
<b>12</b>	10.4	12.0
<b>14</b>	9.5	11.3
<b>16</b>	7.9	8.9
<b>18</b>	7.2	8.4
<b>20</b>	6.0	6.9
<b>22</b>	<b>4.8</b>	<b>5.5</b>

**3000 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	6.5	7.6
<b>02</b>	8.3	9.4
<b>04</b>	9.8	11.7
<b>06</b>	10.2	12.1
<b>08</b>	14.7	16.2
<b>10</b>	15.9	18.5
<b>12</b>	16.0	18.7
<b>14</b>	14.0	15.5
<b>16</b>	11.7	13.6
<b>18</b>	9.9	10.6
<b>20</b>	8.4	9.5
<b>22</b>	6.5	7.6

**Europa.**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	6.0	7.1
<b>02</b>	6.0	7.1
<b>04</b>	8.6	10.2
<b>06</b>	11.2	13.2
<b>08</b>	10.7	12.7
<b>10</b>	16.6	19.5
<b>12</b>	17.9	21.1
<b>14</b>	17.3	20.4
<b>16</b>	14.7	17.2
<b>18</b>	11.9	14.0
<b>20</b>	9.8	11.5
<b>22</b>	6.7	7.9

Saludos, Alonso. ea3eph.