

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

### **Alonso Mostazo Plano EA3EPH**

#### **Condiciones generales de propagación HF para febrero marzo 2011.**

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, como otros años, 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, persisten las zonas F1, F2 y E durante el día, la F y E en el hemisferio Norte, así como 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 99.9 y 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 hasta 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 malas, permaneciendo las bandas cerradas, excepto por la presencia de fuertes Esporádicas y debido a éstas, podría darse alguna apertura con más probabilidad en el hemisferio sur. En ambos, durante la noche cerrada.

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

*Ambos hemisferios:* Dada la actual actividad solar, las condiciones serán regulares, con tendencia a malas en el hemisferio norte, serán posibles aperturas debidas principalmente a la presencia de Esporádicas, aunque en horas cercanas al mediodía se alcanzará un valor de la MFU(3000) levemente superior a los 21 MHz.

A pesar de ello y aunque es posible dicho valor se extienda a lo largo de la tarde, se darán 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, muy 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 2500 km, mayores hasta 3000 km 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 y durante el 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 cierto empeoramiento alrededor del mediodía y posibles 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 durante y en horas cercanas al mediodía, máximas condiciones para el DX poco antes del amanecer, así como poco después del anochecer, y a lo largo del día se darán saltos comprendidos entre los 900 Km y 2100 Km.

Durante la noche mejores condiciones en general, aunque no llegarán a ser buenas, igualmente para el DX y con saltos de hasta 3000 Km.

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

### **Banda de 31m**

***Hemisferio Norte:*** Durante el día las condiciones de propagación regulares, aunque con leve empeoramiento alrededor del mediodía.

Durante la noche las condiciones serán regulares en general, con máximas para el DX poco antes de la medianoche, así como poco después de ésta.

***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 emperoramiento en horas cercanas la medidía y se darán saltos comprendidos entre los 400 Km y los 900 Km.

Poco antes del anochecer, las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas, así como para el DX alrededor de la medianoche, manteniéndose saltos comprendidos entre los 1300 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 1000 Km.

Al anochecer las condiciones mejorarán, dándose buenas condiciones de propagación y alcanzándose las máximas para el DX en horas cercanas a la medianoche y empeorando éstas al acercarnos al amanecer.

### **Banda de 49m**

**Hemisferio Norte:** Durante las horas de Sol, las condiciones serán regulares y con tendencia a malas alrededor del mediodía, dándose saltos comprendidos entre los 300 Km y 600 Km a lo largo del día.

Poco antes del anochecer, dichas condiciones mejorarán poco a poco conforme avanza la noche y alcanzándose las maximas 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, igualmente durante la noche, aunque levemente peores y alcanzándose las máximas e igualmente para el DX alrededor de la media noche, manteniéndose saltos máximos de hasta 3000 Km a lo largo de ésta.

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

**Ambos Hemisferios:** Como otras veces, debido a una fuerte absorción, no se darán comunicados en éstas bandas durante el día, excepto en horas cercanas al orto y ocaso.

Poco antes del anochecer, comenzarán a mejoras las condiciones en éstas bandas, primeramente para os 80m y más tarde para los 160m e irán mejorando dichas condiciones conforme avanza la noche, alcanzándose las máximas para el DX alrededor de la medianoche y estendiéndose a lo largo de ésta mayormente para los 160m.

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

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

### **Estudio de circuitos HF en Africa**

Periodo de aplicación: Febrero-Marzo 2011 (Programa Sondeo de EA3EPH)

Flujo Solar estimado según (NOAA): 99.9 FOT y MFU expresadas en MHz

#### **DISTANCIA:**

##### **300 km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	4.1	4.6
<b>02</b>	4.8	5.4
<b>04</b>	5.4	6.1
<b>06</b>	6.4	7.3
<b>08</b>	8.0	9.2
<b>10</b>	8.5	9.6
<b>12</b>	8.6	9.9
<b>14</b>	8.2	9.4
<b>16</b>	6.9	7.8
<b>18</b>	5.6	6.3
<b>20</b>	5.0	5.5
<b>22</b>	4.1	4.6

##### **600 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	5.5	6.1
<b>02</b>	6.4	7.3
<b>04</b>	7.2	8.1
<b>06</b>	8.4	9.5
<b>08</b>	10.8	12.5
<b>10</b>	11.6	13.4
<b>12</b>	11.8	13.7
<b>14</b>	10.8	12.2
<b>16</b>	9.1	10.0
<b>18</b>	7.4	8.3
<b>20</b>	6.5	7.3

22 5.5 6.1

**1800 Km:**

UTC	FOT	MFU
00	6.4	7.1
02	7.5	8.4
04	8.5	9,6
06	8.8	10.0
08	9.1	10.5
10	10.2	11.8
12	12.0	13.6
14	11.1	12.9
16	9.5	10.5
18	8.8	10.0
20	7.6	8.5
22	6.4	7.1

**3000 Km:**

UTC	FOT	MFU
00	9.0	10.1
02	10.8	11.9
04	12.3	14.2
06	12.7	14.6
08	17.2	19.7
10	18.4	20.9
12	18.5	21.2
14	16.5	18.0
16	14.2	16.1
18	12.4	13.1
20	10.9	12.0
22	9.0	10.1

**Europa.**

UTC	FOT	MFU
00	7.0	8.1
02	8.8	10.2
04	11.2	13.1
06	13.4	15.5
08	16.7	19.4
10	19.9	23.1

<b>12</b>	19.8	23.0
<b>14</b>	18.4	21.4
<b>16</b>	14.2	16.4
<b>18</b>	10.6	12.2
<b>20</b>	9.1	10.5
<b>22</b>	8.2	9.4

**Saludos, Alonso. ea3eph.**