

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

### **Condiciones generales de propagación HF para marzo abril 2013.**

El día 1 de marzo el Sol se encuentra a  $-7^{\circ} 26.6'$  latitud sur, alcanzando una elevación de  $41.6^{\circ}$  al mediodía sobre Madrid.

El Flujo solar medio de 2800 MHz previsto para este mes por el SWPC de la NOAA es 133.3 y como otras veces, podrán darse valores diferentes, aunque dentro de o muy cercanos a los límites estimados e independientemente de las condiciones particulares de cada circuito HF, podrán darse frecuencias superiores a la MFU calculada de alrededor de unos 2 MHz, estimando las siguientes condiciones de propagación HF, dentro de un comportamiento global de la ionosfera y al margen de las variaciones no periódicas de ésta.

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

**Ambos hemisferios:** Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con tendencia a malas e incluso permaneciendo cerradas éstas bandas, dándose posibles aperturas mayormente en horas cercanas al mediodía, principalmente en latitudes bajas y ayudadas por la presencia de ionizaciones Esporádicas. Durante la noche cerrada, salvo ocasionalmente en horas al cercanas ocaso.

#### **UTC      ZONAS ALCANZABLES**

de 17 a 08.....Cerrada

de 08 a 09..... Asia, Africa. Oceanía y difícilmente Europa.

de 09 a 12..... Africa, Asia, Sudamérica, Europa y Oriente medio

de 12 a 14.....Africa. Oriente medio, América y Europa.

de 14 a 16.....Africa, América

de 16 a 17.....América, Oeste de Africa.

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

**Ambos hemisferios:** Durante el día, las condiciones serán regulares en general y aún podrán darse días en que éstas sean malas, dándose unas distancias de salto comprendidas entre los 1300 Km y 3000 Km a lo largo de éste, así como cierres esporádicos a cualquier hora.

La máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto/ocaso “mayormente al ocaso “ y hacia la zona en que es dedía.

Durante la noche cerrada, salvo poco después del anochecer en latitudes medias, así como más tarde latitudes bajas de ambos hemisferios.

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

#### **UTC      ZONAS ALCANZABLES**

de 18 a 07.....Cerrada

de 07 a 10.....Asia, Europa, Africa, Oceanía y Este de Sudamérica.

de 10 a 12.....Europa, Oriente Medio/Asia, Africa, Sudamérica.  
de 12 a 15.....América, Africa, Europa.  
de 15 a 17.....América, Oeste de Africa.

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

**Hemisferio Norte:** Durante el día, las condiciones de propagación serán regulares, con tendencia a buenas y máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto/ocaso, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre 1100 km y 2700 Km. Poco después del anochecer empeorarán rápidamente las condiciones, incluso cerrando dichas bandas a lo largo de la noche, aunque con cierta variabilidad y dependiendo de uno u otro circuito HF.

**Hemisferio Sur:** En general las condiciones de propagación serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre los 1100 Km y 2700 km y con máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto/ocaso, las cuáles es posible aún persistan en la noche, aunque con cierres esporádicos .

**En ambos hemisferios:** Posible propagación entre ambos hemisferios, mayormente en horas cercanas al atardecer.

### **UTC      ZONAS ALCANZABLES**

de 19 a 21..... Europa, Asia, Africa, Oceanía,  
de 21 a 00..... Africa, Oriente medio, Sudamérica.(Posiblemente cerrada)  
de 00 a 03..... Africa, Europa, Asia, América.(Posiblemente cerrada)  
de 03 a 06..... América, Africa, Oceanía, Europa. (Posiblemente cerrada)  
de 06 a 09..... Europa, Africa, Asia, Oceanía.  
de 09 a 12..... Europa, Asia, Africa. Sudamérica.  
de 12 a 15..... Europa, Oriente medio, Africa, América.  
de 15 a 19..... Europa Oriente medio, Asia, Africa, America y Oceanía.

### **Banda de 25m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones de propagación regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía y que podría extenderse a lo largo de la tarde.

Poco antes de anochecer, mejorarán rápidamente dichas condiciones, dándose en la noche se buenas condiciones, con saltos comprendidos entre los 1000 Km/2800 Km y con máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con empeoramiento pronunciado alrededor del mediodía.

Durante la noche mejorarán esas condiciones en general, aunque serán levemente peores que las dadas en el hemisferio norte.

### **Banda de 31m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con tendencia a malas a partir del mediodía y hasta poco antes del anochecer.

Durante la noche dichas condiciones serán buenas en general, con máximas para el DX en horas cercanas al orto/ocaso.

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

Durante la noche mejorarán dichas condiciones, alcanzándose las máximas para el DX alrededor de la media noche, así como poco después de ésta.

### **Banda de 40m**

**Hemisferio Norte:** Las condiciones serán regulares, con leve empeoramiento en horas cercanas al mediodía y posiblemente en la tarde, dándose saltos comprendidos entre los 500 Km y 1000 Km con máximas condiciones en cercanas al orto y ocaso. Al anochecer mejorarán las condiciones, con buenas condiciones durante toda la noche y máximas para DX en horas cercanas a la medianoche..

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre los 600 Km y 1100 Km aproximadamente.

Durante toda la noche las condiciones serán regulares, alcanzándose las máximas así como para DX en horas cercanas a la media noche y, aunque despacio, empeorarán conforme nos acercarnos al amanecer.

### **UTC**

### **ZONAS ALCANZABLES**

de 17 a 22..... Europa, Asia, Africa, Oceanía.

de 22 a 00..... Europa, Asia, Africa, Sudamérica.

de 00 a 03..... Europa, Africa. Oriente medio, América.

de 03 a 06..... Europa, America, Norte/Oeste de Africa.

de 06 a 17..... Europa. Africa, Asia.

### **Banda de 49m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares, con tendencia a malas en horas cercanas al mediodía, dándose saltos comprendidos entre los 300 Km y 600 Km en éste.

Al anochecer las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas e incluso para el DX en horas cercanas a partir de la medianoche.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte y durante la noche levemente peores, alcanzándose las máximas alrededor de la media noche.

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

**Ambos Hemisferios:** Debido a una fuerte absorción, muy difícilmente se darán comunicados en éstas bandas durante el día, excepto en horas cercanas al orto u ocaso.

Poco antes del anochecer comenzarán a mejorar las condiciones, poco a poco conforme avanza la noche, dándose unas condiciones incluso con tendencia a buenas para el DX, levemente peores en el hemisferio sur.

**UTC                      ZONAS ALCANZABLES**

de 17 a 22..... Europa, Asia, Africa y dificilmente Oceania  
de 22 a 00..... Europa, Asia Africa, América.  
de 00 a 03..... Europa, Africa, Oriente medio, América  
de 03 a 06..... América, Africa, Europa.  
de 06 a 07..... América.  
de 07 a 17.....cerrada.

**En todas las bandas:**

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

**Estudio de circuitos HF desde la Península Ibérica a otras zonas**

Periodo de aplicación: Marzo Abril (Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según SWPC):133.3 FOT y MFU expresado en MHz

**América del Norte (costa Este)**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	9.8	11.5
<b>06</b>	9.8	11.5
<b>08</b>	12.4	14.5
<b>10</b>	15.1	17.8
<b>12</b>	16.1	18.9
<b>14</b>	24.5	28.9
<b>16</b>	24.2	28.5
<b>18</b>	16.2	19.0
<b>20</b>	14.6	17.2
<b>22</b>	11.8	13.9

**América del Norte (costa Oeste)**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	9.8	11.5
<b>06</b>	9.8	11.5
<b>08</b>	9.5	11.1
<b>10</b>	10.7	12.6

<b>12</b>	13.5	15.9
<b>14</b>	12.2	19.0
<b>16</b>	22.0	25.9
<b>18</b>	16.2	19.0
<b>20</b>	14.6	17.2
<b>22</b>	11.8	13.9

### **Centroamérica y Caribe**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	9.0	10.7
<b>06</b>	6.6	7.8
<b>08</b>	10.4	12.2
<b>10</b>	13.4	15.7
<b>12</b>	14.6	17.2
<b>14</b>	25.8	30.3
<b>16</b>	24.2	28.5
<b>18</b>	16.2	19.0
<b>20</b>	14.6	17.2
<b>22</b>	11.8	13.9

### **Sudamérica**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	13.2	15.5
<b>06</b>	14.4	16.9
<b>08</b>	15.7	18.5
<b>10</b>	17-8	21.0
<b>12</b>	21.6	25.4
<b>14</b>	23.6	27.8
<b>16</b>	24.2	28.5
<b>18</b>	16.2	19.0
<b>20</b>	14.6	17.2
<b>22</b>	11.8	13.9

### **África central y Sudáfrica**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	12.9	15.2
<b>06</b>	15.5	18.3
<b>08</b>	20.7	24.3
<b>10</b>	25.0	29.4

<b>12</b>	26.3	31.0
<b>14</b>	26.2	30.9
<b>16</b>	23.0	27.0
<b>18</b>	16.1	18.9
<b>20</b>	12.5	14.7
<b>22</b>	10.2	12.0

### **Asia central y oriental, Japón**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	12.9	15.2
<b>06</b>	15.5	18.3
<b>08</b>	22.3	26.2
<b>10</b>	16.3	19.1
<b>12</b>	13.3	15.7
<b>14</b>	10.3	12.1
<b>16</b>	9.5	11.2
<b>18</b>	12.4	14.6
<b>20</b>	14.6	17.2
<b>22</b>	11.8	13.9

### **Australia, Nueva Zelanda**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	12.9	15.2
<b>06</b>	15.5	18.3
<b>08</b>	20.7	24.3
<b>10</b>	14.4	17.0
<b>12</b>	13.0	15.4
<b>14</b>	13.0	15.4
<b>16</b>	13.6	16.0
<b>18</b>	16.0	18.9
<b>20</b>	14.6	17.2
<b>22</b>	11.8	13.9

### **Oriente Medio**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.8	11.5
<b>04</b>	12.9	15.2
<b>06</b>	15.5	18.3
<b>08</b>	20.7	24.3
<b>10</b>	25.0	29.4

<b>12</b>	27.4	32.2
<b>14</b>	24.3	28.6
<b>16</b>	18.6	21.9
<b>18</b>	13.2	15.5
<b>20</b>	10.8	12.7
<b>22</b>	8.9	10.4

### **Estudio de circuitos HF desde Madrid**

Periodo de aplicación: Marzo Abril 2012 (Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA):133.3 FOT y MFU expresado en MHz

#### **DISTANCIA:**

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

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	3.8	4.5
<b>02</b>	3.7	4.4
<b>04</b>	5.1	6.1
<b>06</b>	7.0	8.2
<b>08</b>	9.1	10.7
<b>10</b>	11.6	13.6
<b>12</b>	12.3	14.5
<b>14</b>	12.1	14.3
<b>16</b>	11.1	13.1
<b>18</b>	7.3	8.6
<b>20</b>	6.5	7.6
<b>22</b>	4.9	5.8

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

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	5.1	6.1
<b>02</b>	5.5	6.5
<b>04</b>	7.5	9.5
<b>06</b>	9.6	11.5
<b>08</b>	12.4	14.7
<b>10</b>	15.6	18.4
<b>12</b>	16.7	19.7
<b>14</b>	16.5	19.4
<b>16</b>	14.9	17.6
<b>18</b>	10.1	11.9
<b>20</b>	8.8	10.4
<b>22</b>	6.7	7.9

**1800 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	5.9	7.0
<b>02</b>	6.4	7.5
<b>04</b>	8.7	10.3
<b>06</b>	11.1	13.1
<b>08</b>	14.6	17.2
<b>10</b>	17.6	20.8
<b>12</b>	18.7	22.0
<b>14</b>	19.1	22.5
<b>16</b>	17.0	20.0
<b>18</b>	11.7	13.9
<b>20</b>	10.3	12.1
<b>22</b>	<b>7.8</b>	9.2

**3000 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.3	10.9
<b>02</b>	9.9	11.7
<b>04</b>	12.7	14.9
<b>06</b>	15.3	18.0
<b>08</b>	20.2	23.8
<b>10</b>	24.7	29.1
<b>12</b>	26.5	31.1
<b>14</b>	26.1	30.7
<b>16</b>	23.9	28.1
<b>18</b>	15.9	18.8
<b>20</b>	14.4	17.0
<b>22</b>	11.6	13.6

Saludos.

Alonso. EA3EPH.