

## **Predicciones de las condiciones de propagación HF** **Alonso Mostazo Plano EA3EPH.**

### **Condiciones generales de propagación HF para marzo abril 2012.**

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, permanece iluminada la Antártida las 24 horas y a partir de los  $-81^{\circ}$ , dándose todo lo contrario en la zona polar del hemisferio norte.

El Flujo solar medio de 2800 MHz previsto por el SWPC de la NOAA para el mes de marzo es 136.5, como otras veces darán valores superiores e independientemente de las condiciones particulares de cada circuito HF podrán darse frecuencias superiores a la MFU calculada, 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 aperturas a lo largo del día, aunque aún podrán ser con tendencia a malas e incluso se darán días en los que permanezcan cerradas éstas bandas.

Durante la noche cerrada, salvo ocasionalmente en horas cercanas al ocaso y en latitudes bajas de ambos hemisferios.

#### **UTC      ZONAS ALCANZABLES**

de 17 a 08.....Cerrada

de 08 a 09..... Asia, Africa. Oceanía y 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, con unas distancias de salto comprendidas entre los 1300 Km y 3000 Km aproximadamente y podrán darse cierres a cualquier hora.

Las máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto/ocaso y hacia la zona en que es día.

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 máximas condiciones en horas cercanas al orto y ocaso e igualmente para el DX, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre 1000 km y 3000 Km.

Poco después del anochecer, empeorarán las condiciones y muy posiblemente se cerrarán dichas bandas a lo largo de la noche, aunque con cierta variabilidad dependiendo de la latitud, así como de uno u otro circuito HF.

***Hemisferio Sur:*** En general las condiciones de propagación serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, levemente peores alrededor del mediodía, dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre los 1100 Km y 3000 km y con máximas condiciones para el DX en horas cercanas al orto y ocaso, las cuáles es posible aún persistan a lo largo de la noche.

***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 posible empeoramiento en horas cercanas al mediodía, las cuáles muy posiblemente se extiendan a lo largo de la tarde.

Las máximas para el DX se darán poco antes del amanecer, así como poco después del anochecer.

En la noche se darán saltos comprendidos desde los 1000 Km y 2800 Km aproximadamente, con buenas condiciones en general e igualmente para el DX.

***Hemisferio Sur:*** Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con empeoramiento más pronunciado alrededor del mediodía y máximas condiciones para el DX poco antes del amanecer, así como después del anochecer.

Durante la noche se darán mejores condiciones en general e igualmente para el DX, 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 y empeoramiento alrededor del mediodía. Durante la noche dichas condiciones serán buenas en general, con máximas para el DX durante la noche y en horas cercanas al orto/ocaso, las cuáles es posible que se extiendan hasta poco antes de de la medianoche.

***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:*** Durante el día las condiciones serán regulares, con leve empeoramiento en horas cercanas al mediodía y dándose saltos comprendidos entre los 600 Km y 1000 Km, alcanzándose las máximas condiciones durante el día en cercanas al orto y ocaso.

Al anochecer, las condiciones mejorarán, alcanzándose buenas condiciones e incluso para el DX desde poco después del anochecer y hasta poco antes del amanecer, manteniéndose buenas condiciones en general durante toda la noche.

***Hemisferio Sur:*** Durante el día las condiciones serán regulares, con empeoramiento en horas cercanas al mediodía y dándose a lo largo del día saltos comprendidos entre los 400 Km y 900 Km aproximadamente. Durante toda la noche, las condiciones serán regulares, alcanzándose las máximas condiciones, así como para DX en horas cercanas a la media noche, las cuáles empeorarán conforme nos acercarnos al amanecer.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
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 e incluso malas malas en horas cercanas al mediodía, dándose saltos comprendidos entre los 300 Km y 600 Km a lo largo de éste.

Durante la noche las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas incluso para el DX en horas cercanas a 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 esas condiciones serán levemente peores, aunque 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 anoecer comenzarán a mejorar las condiciones, poco a poco conforme avanza la noche, donde muy posiblemente se mantengan buenas condiciones para el DX durante toda la noche, levemente peores en el hemisferio sur.

<u>UTC</u>	<u>ZONAS ALCANZABLES</u>
de 17 a 22.....	Europa, Asia, Africa y difícilmente 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:**

Saltos 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):136.2 FOT y MFU expresado en MHz

**América del Norte (costa Este)**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<b>04</b>	10.0	11.8
<b>06</b>	9.8	11.6
<b>08</b>	12.3	14.4
<b>10</b>	14.9	17.5
<b>12</b>	16.1	18.9
<b>14</b>	24.0	28.3
<b>16</b>	23.8	28.0
<b>18</b>	16.1	18.9
<b>20</b>	14.4	16.9
<b>22</b>	11.6	13.6

**América del Norte (costa Oeste)**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<b>04</b>	10.0	11.8
<b>06</b>	10.0	11.8
<b>08</b>	8.6	10.1
<b>10</b>	10.5	12.4
<b>12</b>	12.9	15.2
<b>14</b>	15.6	18.4
<b>16</b>	21.0	24.7
<b>18</b>	16.1	18.9
<b>20</b>	14.4	16.9
<b>22</b>	11.6	13.6

### **Centroamérica y Caribe**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<b>04</b>	8.4	9.9
<b>06</b>	6.7	7.9
<b>08</b>	10.3	12.2
<b>10</b>	13.0	15.3
<b>12</b>	14.3	16.8
<b>14</b>	26.2	30.8
<b>16</b>	23.8	28.0
<b>18</b>	16.1	18.9
<b>20</b>	14.4	16.9
<b>22</b>	11.6	13.6

### **Sudamérica**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<b>04</b>	12.9	15.2
<b>06</b>	13.5	15.9
<b>08</b>	15.3	18.0
<b>10</b>	18.6	21.9
<b>12</b>	19.2	22.6
<b>14</b>	21.6	25.5
<b>16</b>	23.8	28.0
<b>18</b>	16.1	18.9
<b>20</b>	14.4	16.9
<b>22</b>	11.6	13.6

### **África central y Sudáfrica**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<b>04</b>	12.8	15.1
<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>	26.0	30.6
<b>16</b>	18.1	21.3
<b>18</b>	16.1	18.9
<b>20</b>	14.4	16.9
<b>22</b>	11.6	13.6

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

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<b>04</b>	12.9	15.2
<b>06</b>	15.5	18.3
<b>08</b>	21.4	25.2
<b>10</b>	15.1	17.7
<b>12</b>	12.2	14.4
<b>14</b>	9.7	11.4
<b>16</b>	10.1	11.9
<b>18</b>	12.7	15.0
<b>20</b>	14.4	16.9
<b>22</b>	11.6	13.6

### **Australia, Nueva Zelanda**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<b>04</b>	12.9	15.2
<b>06</b>	15.5	18.3
<b>08</b>	15.5	18.3
<b>10</b>	13.3	16.0
<b>12</b>	12.6	14.8
<b>14</b>	13.0	15.3
<b>16</b>	14.6	17.2
<b>18</b>	18.1	21.3
<b>20</b>	14.4	16.9
<b>22</b>	11.6	13.6

**Oriente Medio**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.2	10.8
<b>02</b>	10.0	11.8
<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>	27.7	32.6
<b>14</b>	23.2	28.0
<b>16</b>	18.6	21.9
<b>18</b>	14.1	16.6
<b>20</b>	11.0	12.9
<b>22</b>	9.0	10.6

Saludos.

alonso mostazo.

**Estudio de circuitos HF desde Madrid**

Periodo de aplicación: Marzo Abril 2012

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA): 136.5 FOT y MFU expresado en MHz

**DISTANCIA:****300 km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	3.9	4.6
<b>02</b>	3.8	4.5
<b>04</b>	5.2	6.2
<b>06</b>	7.1	8.3
<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>	7.4	8.7
<b>20</b>	6.6	7.7
<b>22</b>	5.0	5.9

**600 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	5.2	6.2
<b>02</b>	5.6	6.6
<b>04</b>	7.6	9.6
<b>06</b>	9.7	11.4
<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>	10.2	12.0
<b>20</b>	8.9	10.5
<b>22</b>	6.8	8.0

**1800 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	6.1	7.2
<b>02</b>	6.6	7.7
<b>04</b>	8.9	10.5
<b>06</b>	11.3	13.3
<b>08</b>	14.8	17.4
<b>10</b>	17.8	21.0
<b>12</b>	18.9	22.2
<b>14</b>	19.3	22.7
<b>16</b>	17.2	20.2
<b>18</b>	11.9	14.1
<b>20</b>	10.5	12.3
<b>22</b>	8.0	9.4

**3000 Km:**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	9.5	11.1
<b>02</b>	10.1	11.9

<b>04</b>	12.8	15.1
<b>06</b>	15.5	18.2
<b>08</b>	20.4	24.0
<b>10</b>	24.9	29.3
<b>12</b>	26.5	31.1
<b>14</b>	26.1	30.7
<b>16</b>	23.9	28.1
<b>18</b>	16.1	19.0
<b>20</b>	14.6	17.2
<b>22</b>	11.8	13.8

Saludos.

Alonso. EA3EPH.