

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

### **Alonso Mostazo Plano EA3EPH**

#### **Condiciones generales de propagación HF para agosto septiembre 2011.**

El día 1 de agosto a las 12 UTC el Sol se encuentra a 17° 54' latitud norte, alcanzando una elevación de 70° al mediodía sobre Madrid.

Según las previsiones de la "NOAA" el flujo solar medio en 2800MHz para éste mes es 116 y como otras veces, se darán días con valores superiores al medio estimado, por lo que al realizar las predicciones con el el valor del flujo solar medio, independientemente de las características de cada circuito, podrán darse frecuencias superiores a la MFU calculada, con una diferencia máxima aproximada de 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 se podrán ocasionar aperturas debido a la presencia de ionizaciones esporádicas, principalmente en el hemisferio norte, permaneciendo éstas bandas mayormente cerradas, excepto en latitudes medias/bajas de ambos hemisferios.

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

**Hemisferio Norte:** Las condiciones de propagación serán regulares, aunque no fácilmente, podrán darse aperturas a lo largo del día y al margen de presencia de ionizaciones Esporádicas, con unas distancias de salto cercanas a los 3000 km y caso de la presencia de las ionizaciones Esporádicas comentadas, dichas condiciones mejorarán fuertemente con el debido acortamiento de las distancias de salto, aunque aún muy posiblemente dichas condiciones aún sean con tendencia a malas.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán regulares con tendencia a malas, aunque serán posible aperturas éstas estarán afectadas de un fuerte empeoramiento a partir de latitudes medias en los circuitos hacia el sur.

**En Ambos Hemisferios:** Máximas probabilidades para el DX durante el día, en horas cercanas al orto y ocaso, con notable mejoría en latitudes bajas de ambos hemisferios y hacia la zona iluminada por el Sol.  
Durante la noche cerrada.

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

**Hemisferio Norte:** Las condiciones de propagación serán regulares e incluso ocasionalmente con tendencia a buenas, mayormente en horas cercanas al orto y ocaso, en las que se alcanzarán las máximas para el DX, manteniéndose abiertas las

bandas hasta después de anochecer y con posibilidad de éstas de mantengan a lo largo de la noche con saltos comprendidos entre los 1100 Km y hasta los 3000 Km.

Podrán darse cortos cierres esporádicos a cualquier hora, principalmente durante el día.

**Hemisferio Sur:** Las condiciones de propagación serán regulares durante todo el día, con empeoramiento en momentos en que la elevación del Sol es máxima y oscilando la distancia de salto entre los 1300 Km y 3000 Km a lo largo del día.

Las máximas para el DX durante el día, en horas cercanas al amanecer y anochecer y como en el hemisferio norte serán posibles cortos cierres esporádicos a cualquier hora.

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

### **Banda de 25m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones de propagación serán regulares, con fuerte empeoramiento en horas cercanas al mediodía y mejorando conforme la elevación del Sol es menor.

A lo largo del día se darán saltos comprendidos entre los 900 Km y 2200 Km aproximadamente, con máximas para el DX desde poco antes del amanecer y hasta poco después del anochecer.

Poco antes del anochecer, mejorarán las condiciones, que serán buenas en general durante toda la noche e incluso para el DX, aunque con posible leve empeoramiento poco después de la medianoche.

**Hemisferio Sur:** Como en el hemisferio norte, las condiciones de propagación serán regulares durante el día, pero con leve empeoramiento con respecto a las dadas en éste.

Las máximas condiciones para el DX desde poco antes del amanecer y hasta poco después del anochecer, dándose en la noche unas las condiciones, parecidas a las del hemisferio norte, levemente peores en horas cercanas a la medianoche, las cuáles se recuperarán poco después de ésta.

### **Banda de 31m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares con empeoramiento en horas cercanas al mediodía.

Al anochecer las condiciones mejorarán, dándose en la noche buenas condiciones de propagación en general, con máximas para el DX alrededor de la medianoche.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones de propagación serán aún levemente peores que las dadas en el hemisferio norte y durante la noche con un empeoramiento más pronunciado, así como cierres en horas cercanas a la media noche, recuperando éstas poco después de ésta y alcanzándose las máximas condiciones para el DX en horas cercanas.

### **Banda de 40m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares, con fuerte empeoramiento en horas cercanas al mediodía, manteniéndose a lo largo de éste

saltos comprendidos entre 400 Km y 1000 Km.

Poco antes del anochecer comenzarán a mejorar las condiciones, dándose en general a lo largo de la noche unas condiciones que serán regulares e igualmente para el DX, manteniéndose a lo largo de ésta saltos comprendidos entre los 1300 Km y 2000 Km aproximadamente.

**Hemisferio Sur:** A lo largo del día las condiciones de propagación regulares, levemente mejores que las dadas en hemisferio norte, aunque con empeoramiento en horas cercanas al mediodía, manteniéndose a lo largo de éste unas distancias de salto comprendidas entre los 600 Km y 1200 Km aproximadamente.

Poco antes del anochecer esas condiciones mejorarán, serán buenas en general durante toda la noche e igualmente para el DX, con máximas para éste en horas cercanas al orto y ocaso.

### **Banda de 49m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones de propagación serán regulares con tendencia a malas, difícilmente serán posibles aperturas, aunque podrán darse saltos comprendidos entre los 300 km y 500 km aproximadamente en caso de estas.

Al entrar la noche, las condiciones mejorarán, dándose a lo largo de ésta unas condiciones regulares en general, las cuáles serán máximas para el DX en horas cercanas a la medianoche, manteniéndose a lo largo de ésta saltos comprendidos entre los 1000 km y 1500 km.

**Hemisferio Sur:** A lo largo del día las condiciones de propagación serán muy parecidas a las dadas en el hemisferio norte.

En horas cercanas al anochecer éstas mejorarán, dándose buenas condiciones en general a lo largo de la noche e igualmente para el DX, las cuáles serán máximas poco antes de la medianoche y con fuerte empeoramiento al acercarnos al amanecer.

### **Bandas de 80 y 160m**

**Ambos hemisferios:** Durante el día como otras veces, debido a una fuerte absorción, más más pronunciada en los 160m, no se darán comunicados en éstas bandas, aunque difícilmente podrían darse aperturas en momentos en que la elevación del Sol es baja, tanto en circuitos en que es dedía, así como hacia zonas en que es denoche.

Poco antes del anochecer, mejorarán las condiciones, más pronunciadamente en el hemisferio sur, primeramente los 80m y más tarde los 160m, con saltos que irán incrementando su distancia conforme avanza la noche hasta los 1300 Km en horas cercanas a la medianoche, levemente mayor en el hemisferio sur.

Las máximas condiciones para el DX en horas cercanas a la medianoche.

### **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 Sudamérica a otras zonas.**

Periodo de aplicación: Agosto Septiembre 2011

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA): 116 FOT y MFU expresado en MHz

### **América del Norte (costa Este)**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	12.9	15.2
<b>02</b>	11.6	13.6
<b>04</b>	6.6	7.8
<b>06</b>	7.8	9.1
<b>08</b>	11.4	13.3
<b>10</b>	12.4	15.7
<b>12</b>	16.5	19.5
<b>14</b>	18.4	21.6
<b>16</b>	19.8	22.2
<b>18</b>	18.1	21.3
<b>20</b>	16.3	19.2
<b>22</b>	13.5	16.0

### **América del Norte (costa Oeste)**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	13.8	16.2
<b>02</b>	11.6	13.6
<b>04</b>	6.6	7.8
<b>06</b>	7.8	9.1
<b>08</b>	8.8	10.3
<b>10</b>	10.6	12.5
<b>12</b>	13.0	15.2
<b>14</b>	12.9	15.1
<b>16</b>	19.0	22.0
<b>18</b>	18.2	21.3
<b>20</b>	16.3	19.2
<b>22</b>	13.5	16.0

### **Centroamérica y Caribe**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	13.8	16.2
<b>02</b>	9.6	11.3
<b>04</b>	7.7	9.0
<b>06</b>	7.7	9.0
<b>08</b>	8.1	9.5

<b>10</b>	10.4	12.3
<b>12</b>	10.9	12.7
<b>14</b>	18.4	21.6
<b>16</b>	18.8	22.3
<b>18</b>	18.2	21.3
<b>20</b>	16.3	19.2
<b>22</b>	13.5	16.0

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

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	13.7	15.7
<b>02</b>	11.6	13.6
<b>04</b>	7.7	9.0
<b>06</b>	8.0	9.2
<b>08</b>	11.6	13.5
<b>10</b>	12.7	15.4
<b>12</b>	10.9	12.8
<b>14</b>	8.9	10.3
<b>16</b>	9.5	11.1
<b>18</b>	12.0	13.9
<b>20</b>	14.0	16.5
<b>22</b>	13.0	16.0

### **Australia, Nueva Zelanda**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	13.8	15.6
<b>02</b>	11.6	13.6
<b>04</b>	7.7	9.0
<b>06</b>	8.1	9.3
<b>08</b>	13.5	15.7
<b>10</b>	13.1	15.4
<b>12</b>	11.4	13.3
<b>14</b>	11.5	13.4
<b>16</b>	11.7	13.8
<b>18</b>	13.4	15.7
<b>20</b>	12.7	14.9
<b>22</b>	16.5	19.4

### **África central y Sudáfrica**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	12.1	14.2
<b>02</b>	11.6	13.4
<b>04</b>	7.9	9.2
<b>06</b>	8.3	9.8
<b>08</b>	13.5	15.7

<b>10</b>	15.4	18.1
<b>12</b>	17.0	20.0
<b>14</b>	16.8	19.8
<b>16</b>	13.7	15.8
<b>18</b>	13.9	16.0
<b>20</b>	12.1	14.2
<b>22</b>	11.0	12.9

### **Europa**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	8.6	10.1
<b>02</b>	9.7	11.4
<b>04</b>	7.9	9.2
<b>06</b>	8.3	9.8
<b>08</b>	13.5	15.7
<b>10</b>	15.4	18.1
<b>12</b>	17.0	20.0
<b>14</b>	18.4	21.6
<b>16</b>	18.5	21.8
<b>18</b>	15.6	18.3
<b>20</b>	12.2	14.3
<b>22</b>	9.9	11.6

### **Oriente Medio**

UTC	FOT	MFU
<b>00</b>	11.2	13.0
<b>02</b>	11.6	13.4
<b>04</b>	7.9	9.2
<b>06</b>	8.3	9.8
<b>08</b>	13.5	15.7
<b>10</b>	12.8	15.1
<b>12</b>	17.0	20.0
<b>14</b>	18.4	21.6
<b>16</b>	18.5	21.8
<b>18</b>	13.8	15.8
<b>20</b>	11.3	13.0
<b>22</b>	11.0	12.9

73s y buenos DX

Alonso, EA3EPH.