

## **ESTUDIO CIRCUITOS HF CENTRADO EN NE de USA**

### **CONCEPTOS:**

#### **1/-MAXIMA FRECUENCIA UTILIZABLE "MFU":**

La máxima frecuencia utilizable "MFU" es básicamente la frecuencia más alta que permite la comunicación entre dos puntos mediante refracción ionosférica, el valor de ésta y al margen de los sistemas empleados depende principalmente del nivel de densidad electrónica y en consecuencia del valor de la frecuencia crítica dado en la ionosfera así como del ángulo de radiación de la onda o bien del ángulo de incidencia al alcanzar la ionosfera.

#### **2/-FRECUENCIA OPTIMA DE TRABAJO "FOT":**

La frecuencia óptima de trabajo "FOT", se considera que es la frecuencia más estable y segura que permite la comunicación entre dos puntos por refracción ionosférica. El valor de ésta es un 85% de la máxima frecuencia utilizable, dependiendo principalmente de la elevación del Sol, actividad Solar y actividad magnética, sin tener en cuenta las condiciones de emisión y recepción.

### **Estudio de circuitos HF centrado en NE de USA**

Periodo de aplicación: Octubre 2012 (Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado: 115 FOT y MFU expresado en MHz

UTC	Distancia: 100 km		300 km		600 Km		1400 Km		3000 Km	
	FOT	MFU	FOT	MFU	FOT	MFU	FOT	MFU	FOT	MFU
00	6.5	7.5	7.6	8.6	8.3	9.6	9.9	11.4	16.7	19.2
02	5.9	6.7	6.4	7.4	7.5	8.7	8.7	10.0	15.2	17.5
04	5.2	6.0	5.8	6.7	7.0	8.0	9.6	11.0	14.5	16.7
06	4.9	5.6	5.3	6.1	6.5	7.5	9.2	10.6	13.2	15.2
08	5.4	6.2	6.2	7.1	7.6	8.7	10.2	11.7	14.2	16.3
10	6.3	7.2	7.2	8.3	8.2	9.4	11.9	13.7	16.1	18.5
12	6.8	7.8	7.6	8.7	10.1	11.6	11.6	13.3	16.9	19.4
14	8.0	9.2	9.5	10.9	12.9	14.8	14.2	16.3	21.0	24.1
16	8.4	9.7	10.2	11.7	13.6	15.6	14.9	17.2	22.6	26.0
18	8.5	9.8	10.3	11.8	14.4	16.5	15.2	17.5	24.7	28.4
20	8.3	9.5	10.0	11.5	13.6	15.6	14.8	17.0	22.4	27.8
22	7.6	8.7	8.8	10.1	12.1	13.9	13.2	15.1	20.8	23.9

Saludos.

alonso.