

## **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

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

**Saludos.**

**alonso.**