

DRA = ESCUELA DOMINICAL DEL RADIOAFICIONADO =

TODOS LOS DOMINGOS 14:00 UTC / 08:00 CEAM = 40m / 7.147 KHz =

LOS INVITAMOS UNO DE LOS TEMAS PARA LA CLASE # 184 = DOMINGO 26/JUNIO/2005

INTRODUCCION A LA "HENTENNA"

La "Hentenna" fue diseñada por Colegas Radioaficionados Japoneses, básicamente para cubrir una necesidad por una antena muy eficiente y muy liviana, aplicable para todas las bandas, HF y V/UHF, según las necesidades. Debido a lo difícil que es la explicación de su complicado funcionamiento, la llamaron "Hentenna", ya que "HEN", en japonés quiere decir "extraño".-

En fin, es una antena muy eficiente, con muchas ventajas prácticas, de las cuales la principal es la facilidad de construirla y su poco peso. Inmediatamente fueran construidas la primeras alrededor de los años 1970, fueron adoptadas por muchas estaciones japonesas, para usarlas, principalmente en las bandas altas, desde 10m hasta V/UHF, pero también en las bandas bajas de HF, 40-20-15m, a pesar de que para estas bandas se hacen un poco voluminosas, pero tienen la ventaja de ser sumamente livianas y fáciles de montar en cualquier clase de mástil, o simplemente colgadas a lo largo y ancho de una pared de un edificio alto.

Las "Hentennas" para V/UHF generalmente son construidas de tubo de aluminio o cobre, las "Hentennas" para bandas más bajas, solo llevan los elementos horizontales de tubo, los elementos verticales se fabrican de alambre delgado y liviano. Lo especial de esta antena, que forma un rectángulo, es, que si el rectángulo es dispuesto en forma horizontal, la polarización es vertical, y viceversa, si el rectángulo se coloca verticalmente, la polarización se vuelve horizontal. Fácil de construir:

- * Es muy fácil, ajustar tanto la impedancia, como la resonancia.
- * No necesita piezas especiales, cualquier conductor metálico puede formar el rectángulo.
- * Si se usa tubo de aluminio y alambre delgado, la antena pesará muy poco.
- * Esto quiere decir, que es más fácil de elevarla a mayor altura y se puede usar un mástil liviano para erigirla.
- * Esta antena se presta para instalarla en un balcón o un patio pequeño.
- * Aunque relativamente larga, físicamente en la vertical, la irradiación es principalmente horizontal.

Alta eficiencia:

- * Ángulo muy bajo de irradiación (para DX).
- * De 3 a 4 dB de Ganancia (Bidireccional) sobre un dipolo a mayor altura.
- * La eficiencia en general es igual a una Yagi de 2 a 3 elementos.
- * Un ancho de banda muy grande con ROE muy bajas.

Las Constantes para la Formula para calcular la "Hentenna para toda

Frecuencia son como sigue:

$H = \text{aprox. } 1/2 \text{ Onda} = 148.29 / F_{\text{cia}} = \text{metros}$

$W = \text{aprox. } 1/6 \text{ Onda} = 50.10 / F_{\text{cia}} = \text{metros}$

$S = \text{aprox. } 1/10 \text{ Onda} = 28.05 / F_{\text{cia}} = \text{metros}$

Para determinar los denominadores "H" (altura), "W" (ancho) y "S" (sección adaptadora) deben de observar las imagenes que se mandan adicionalmente a este boletin. Otros detalles de la "Hentenna":

Elemento basicamente 1 Largo de Onda El rectangulo da mas ganancia que un cuadrado. Para ajustar resonancia, a mayor medida "S"= frecuencia mas alta, a menor medida "S"= frecuencia mas baja.

Lista de Partes:

Elementos horizontales: Tubo 12mm / 1/2" Diametro

Elementos verticales: Alambre 2mm Diametro (o menos)

Elemento de alimentación: Alambre cobre 2mm Diametro

Para facilitar la Construccion, se acompaÑan a este Boletin "EDRA"

cuatro Imagenes muy instructivas, mirenlas.-

HACIA LA FRATERNIDAD UNIVERSAL A TRAVES DE LA RADIOAFICION

ENTRE TODOS DEEMOS RECLUTAR UNA NUEVA GENERACION DE JOVENES RADIO-ACTIVOS!

73 - WOLF, HR1BY @ HR1PAQ

Message timed: 17:18 on 2005-Jun-23

Message sent using WinPack V6.80

Hentenna

H= 148.29 : F = M

S= 28.05 : F = M

W= 50.10 : F = M

H X X = COAX

— ALAMBRE

— TUBO



