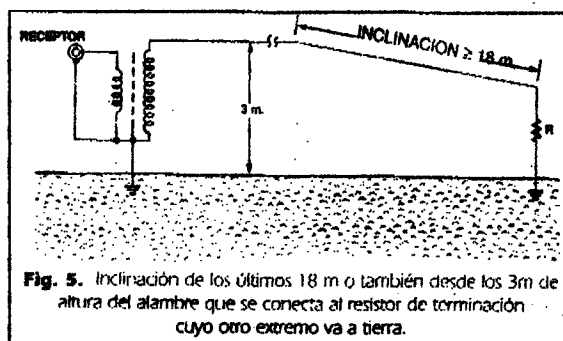
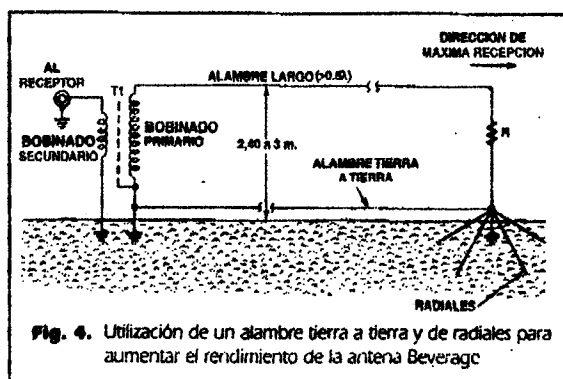


Pero si R no es igual a Z_0 , la señal reflejada aumentará y su amplitud será proporcional al desacoplamiento entre R y Z_0 .

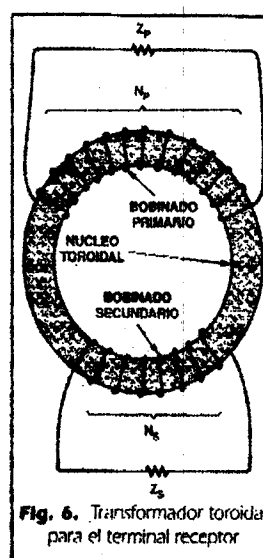
De igual manera para la antena receptora Beverage, una componente de la señal establecida en el alambre por la onda EM viaja hacia el receptor, mientras que la otra componente viaja hacia la terminación. Esta señal que viaja hacia la terminación es absorbida por el resistor. En el extremo receptor, si el valor de Z_0 no coincide con el valor de un resistor estándar U_d , puede hacer recurrir a cualquiera de las siguientes alternativas: con un conjunto de resistores estándares obtenga un valor resultante que coincida con el de Z_0 o use un potenciómetro (un resistor variable) y ajústelo a un valor igual al de Z_0 . Cualquiera sea el caso, use sólo resistores no inductivos tales como los de composición de carbón o los de película metálica (metal film) que son los indicados (Nota: Muchos potenciómetros son de alambre bobinado).

En una situación ideal, la Beverage es una antena de onda viajera o progresiva, como también se la llama, y no presenta ondas estacionarias desde la entrada de transmisión. Parte de la señal recibida es absorbida en la resistencia de terminación y la energía remanente viaja por la línea hacia el receptor.



Como toda antena de alambre largo, la antena Beverage necesita un resistor de terminación que debe conectarse a una buena tierra. Este requerimiento puede ser difícil de cumplir en las antenas Beverage debido a que ellas trabajan mejor con suelos de pobre conductividad, lo cual significa una conexión a tierra no muy

buena. En instalaciones Beverage, se puede usar para conectar el resistor a tierra, un conjunto de radiales resonantes para formar una "buena tierra" artificial. Los mejores radiales se pueden construir con alambres aislados o desnudos de un cuarto de longitud de onda. Sin embargo, una sustancial mejora en el comporta-



miento de la tierra se puede lograr usando alambres desnudos de cuatro y medio a seis metros de longitud, enterrados en el suelo justo por debajo de la superficie y lo suficientemente profundos como para evitar que la erosión llegue a la superficie. Muchos artículos y libros sobre antenas Beverage muestran tierras construidas con varillas de 60 o 90 centímetros de longitud, lo cual bordea lo ridículo. Suelos pobres requieren varillas de tierra más largas del orden de un metro ochenta a dos metros con cuarenta. Las varillas de tierra

que dan mejores resultados son las construidas con acero recubiertos con cobre. En su Beverage Antenna Handbook (ver Más Información), Victor Msek, que puede ser considerado el principal expositor de la antena Beverage, también recomienda usar un alambre de conexión entre la conexión de tierra del resistor de terminación y la conexión de tierra del transformador del receptor (Fig.4). De acuerdo a Msek, este alambre contribuye a estabilizar las variaciones de impedancia a altas frecuencias.

Longitud de la Antena Beverage

Otra de las discusiones que se plantean entre los aficionados a la antena Beverage tiene que ver con la longitud que debe tener la misma. Algunos autores sostienen que su longitud debe ser igual o mayor de media longitud de onda ($\geq 0.5 \lambda$) mientras que otros sostienen que su longitud mínima debe ser igual o mayor de una longitud de onda ($\geq 1 \lambda$). Algunos dicen que la longitud debiera ser tan larga como sea posible, mientras que otros sostienen que debiera ser tan próxima a un factor llamado Máxima Longitud Efectiva (MEL: Máxima longitud efectiva), la cual se calcula aplicando la siguiente expresión:

$$MEL = \frac{1}{4} \left[\frac{100}{k} - 1 \right]$$

donde MEL es la Máxima Longi-