

## ANTENAS

Esta energía se transporta y se expande a través del espacio en forma de ondas electromagnéticas a través del espacio, en forma de ondas electromagnéticas, las cuales están determinadas en los campos, uno eléctrico y otro magnético, cuyas fuerzas magnéticas están colocadas perpendicularmente unas respecto a otras y se transmiten a la velocidad de la luz, es decir 300.000 Km/s.

Hay dos formas de polarización: vertical y horizontal

Polarización horizontal

Campo eléctrico

Polarización Vertical

Campo magnético

Dipolo  $\lambda/2$

Trombón

Doble trombón

En el campo de la televisión, la norma establece que la impedancia de entrada y salida de todos los elementos activos y pasivos de 300  $\Omega$  en el caso de los elementos simétricos (balanceados), y de 75  $\Omega$  en los elementos asimétricos o no balanceados.

### Señales electromagnéticas

$\lambda = v \cdot t$

$\lambda = 300.000.000 \text{ m/s} / 695.000.000 \text{ Hz} = 0,43 \text{ m/ciclo}$

### Balun

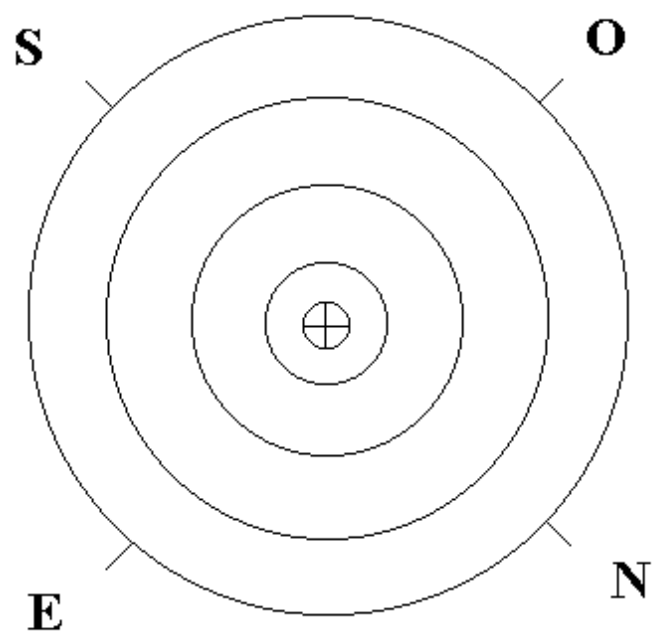
Adaptador de 300  $\Omega$  a 75  $\Omega$

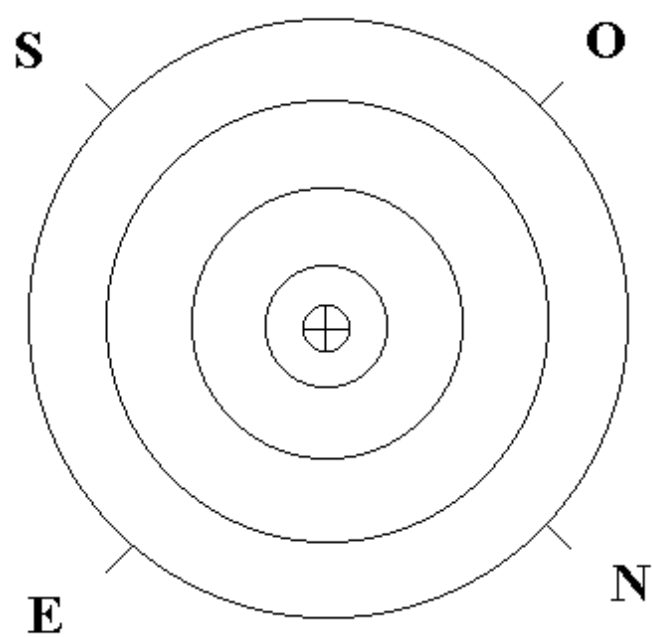
### LNB

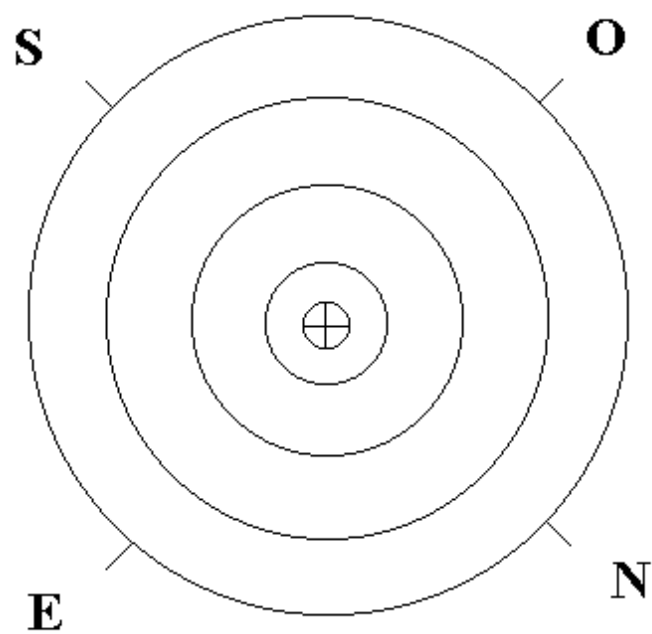
Se encarga de transformar la frecuencia que le llega del satélite a F.I.

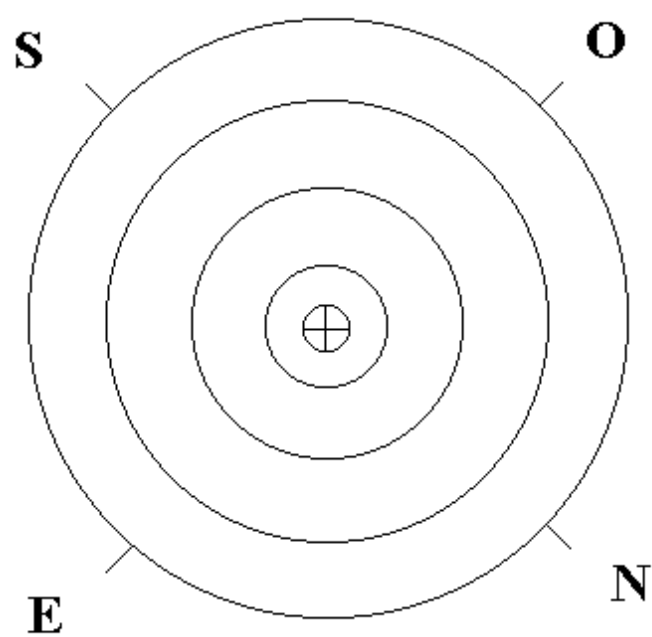
Banda satélite = Banda K = 9600 MHz – 16 GHz

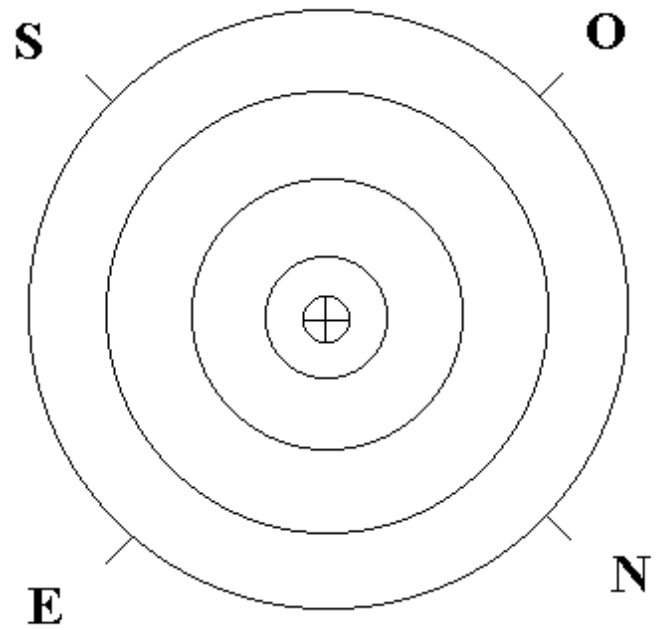
Banda F.I. = 970 MHz – 2400 MHz



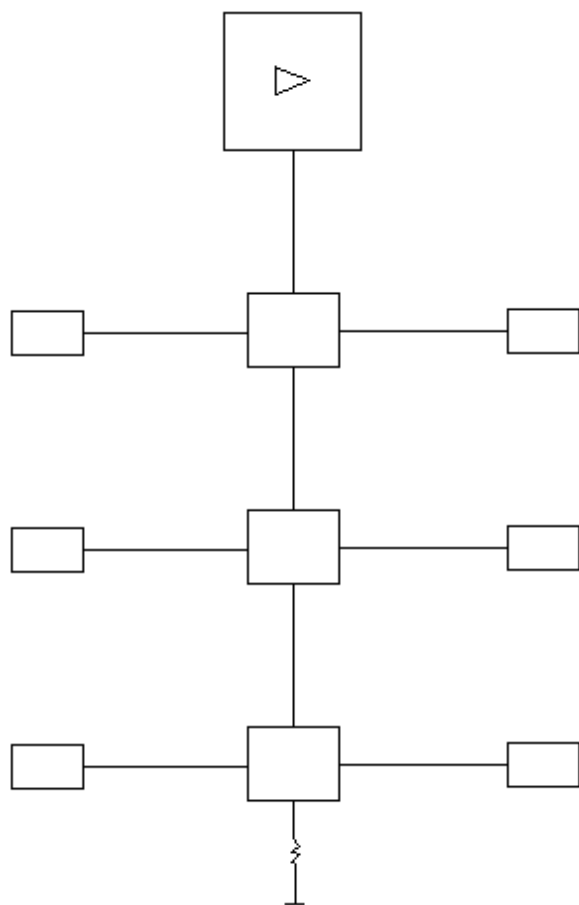




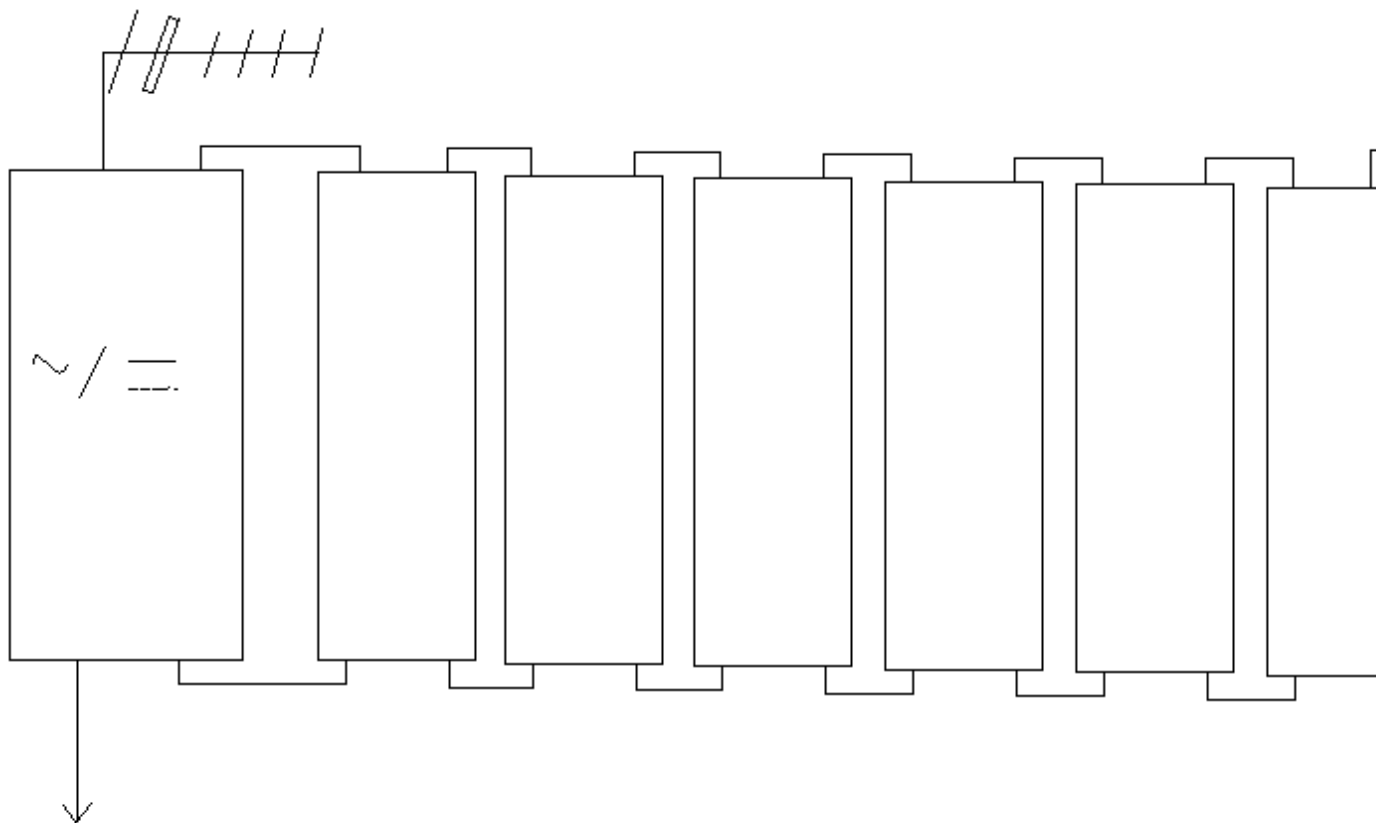




Instalación de antena en una casa de tres plantas y dos pisos por planta.



Montaje de sistemas monocanales de sistema Z con canales adyacentes.



## PRACTICAS DEL ENTRENADOR DE ANTENAS

### COMPROBACIÓN DEL RECEPTOR DE TV

Hemos sintonizado los distintos canales en el receptor de TV del entrenador, para ello hemos conectado la antena al medidor de campo para medir las frecuencias de los canales y después la hemos conectado al TV para sintonizarla.

Nº de presintonías	Nombre canal	Nº de canal	Frecuencias
1	TV1	32	559.25 Mhz
2	TV2	38	607.25 Mhz
3	Antena3	40	612.25 Mhz
4	Canal+	46	671.25 Mhz
5	Tele5	48	687.25 Mhz
6	ETB2	34	575.25 Mhz

### ORIENTACIÓN DE LA PARABÓLICA

Con una brújula y un medidor de campo hemos orientado el ASTRA y hemos anotado algún canal con sus medidas:

Canales	F.I.	Ganancia	F. de sonido
EUROSPORT	1508.5 Mhz	72dB	7.62 Mhz



NTL	1815 Mhz	73 dB	7.02 Mhz
CNN	1874 Mhz	75 dB	7.01 Mhz
DRB	1903 Mhz	74 dB	7.04 Mhz
RTL SHOP	1476 Mhz	71 dB	7.04 Mhz
LIVE	1625.5 Mhz	69 dB	7.02 Mhz
PHOENIX	1255 Mhz	73 dB	7.04 Mhz

Después hemos conectado la parabólica al decodificador, y por AV del decodificador a la TV, hemos sintonizado en el decodificador algunos canales que no estaban grabados y ya estamos dispuestos a ver los canales de satélite en la TV.

También hemos pillado los siguientes satélites:

1º– Eutelsat II F2, 10° S.E. y en un canal nos ha dado :

1945 de F.I.

67 dB Mhz de ganancia

7.02 Mhz de sonido

2º Eutelsat II F3, 7° S.E. y nos ha dado en uno de los canales:

1650 Mhz de F.I.

73 dB de ganancia

7.04 Mhz de sonido

3º Eutelsat II F4, 16° S.E.:

1647 Mhz de F.I.

77 dB de ganancia

4.04 Mhz de sonido