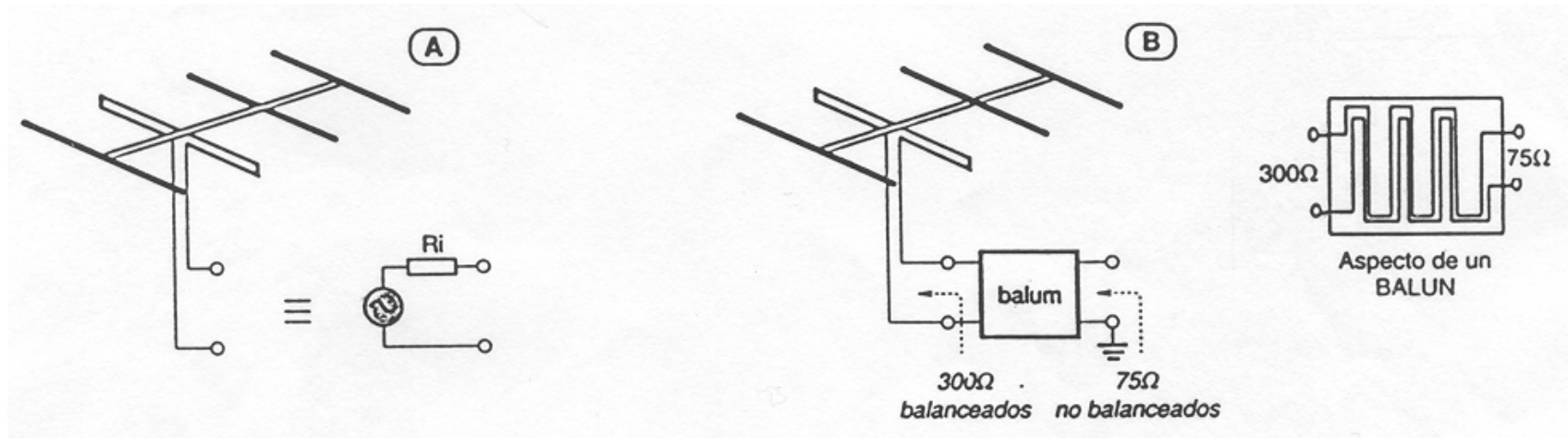


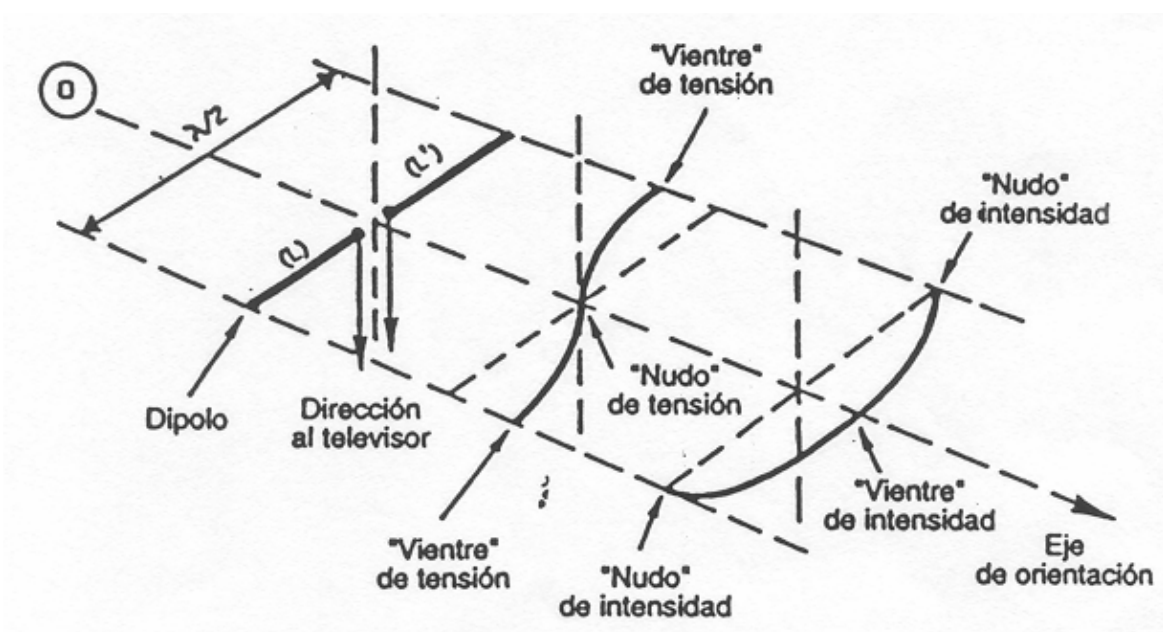
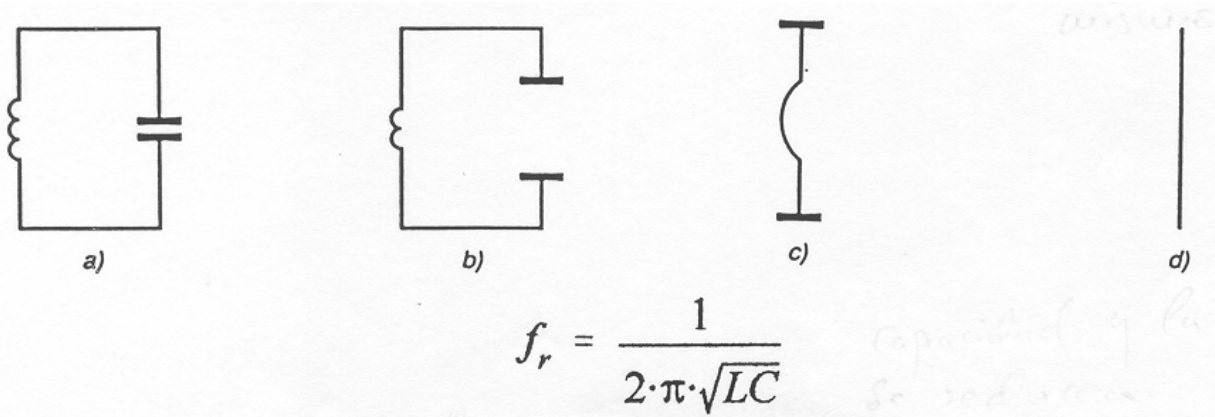
## Antena receptora

- Transforma una radiación electromagnética en una corriente eléctrica inducida
- Se puede representar como un generador dotado de una impedancia interna.

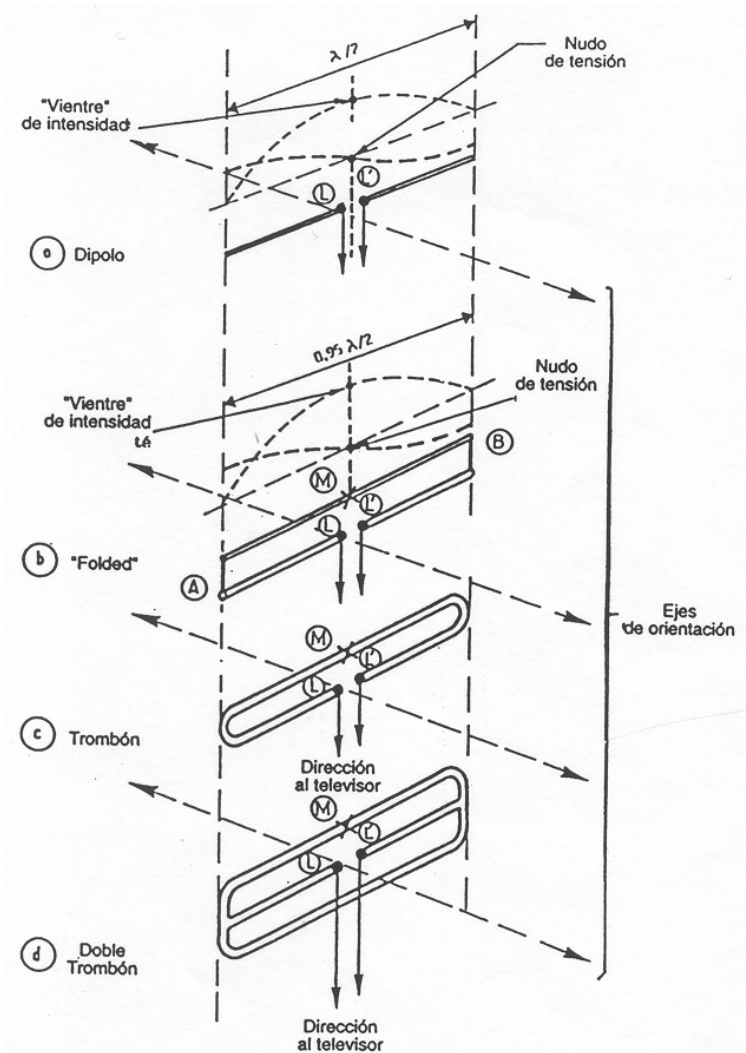


- Necesidad de adaptación de un elemento simétrico de  $300\Omega$  a uno asimétrico de  $75\Omega$  utilizando un Balun.

Dipolo



Dipolo plegado



CARACTERÍSTICAS:

- Mayor ancho de banda
- Impedancia de  $300 \Omega$
- Directividad mayor
- Las corrientes de cada varilla están en fase y se suman
- Mayor robustez

**Antena receptora**

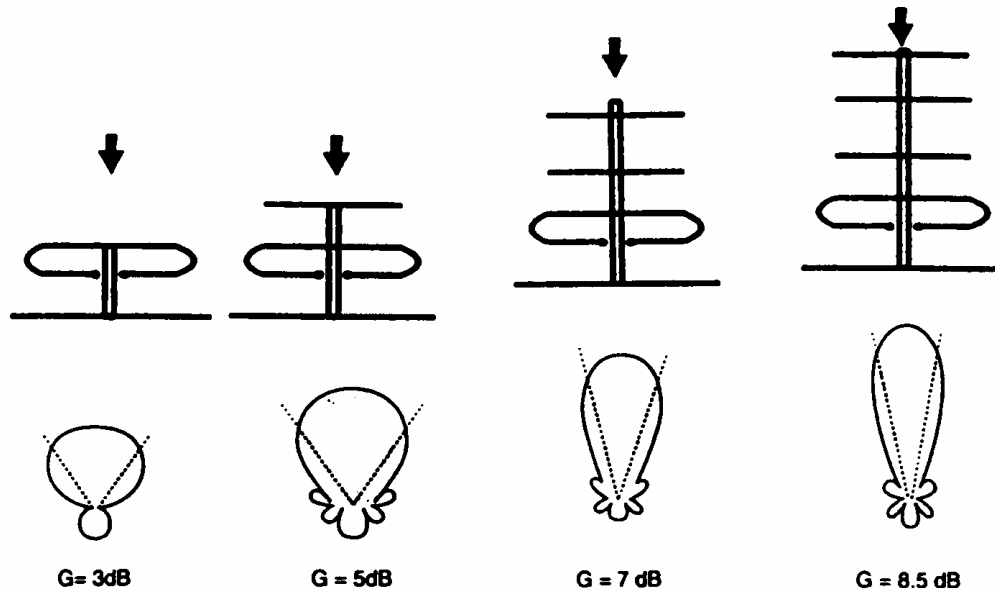
Características principales

- Ganancia
- Directividad
- Relación delante / atrás
- Respuesta en frecuencia
- Carga al viento
- Impedancia característica
- Ruido

## Antena receptora

### Ganancia de la antena

Se define como el incremento de extracción de energía del campo electromagnético de un tipo de antena con respecto al dipolo de referencia.

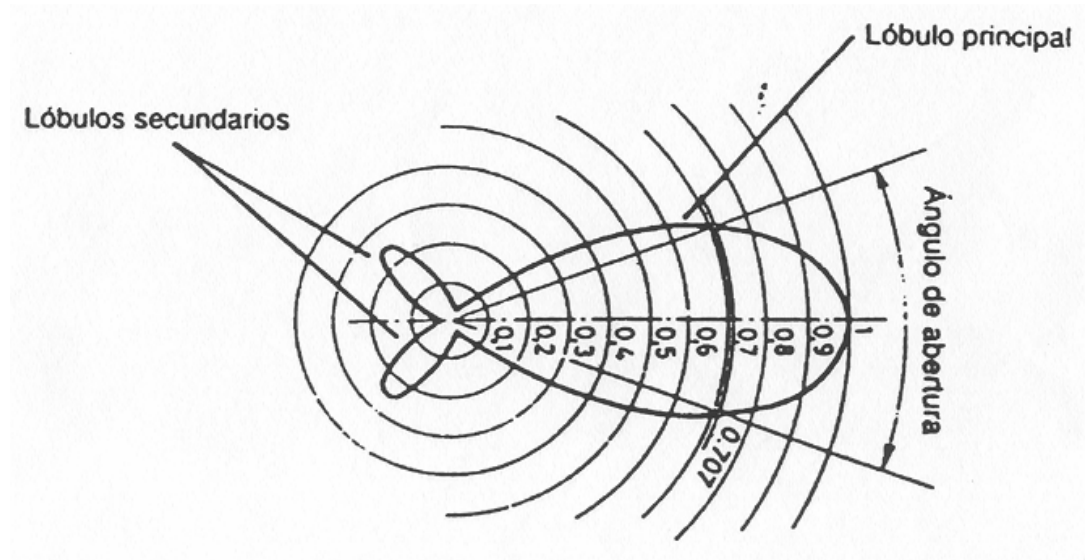
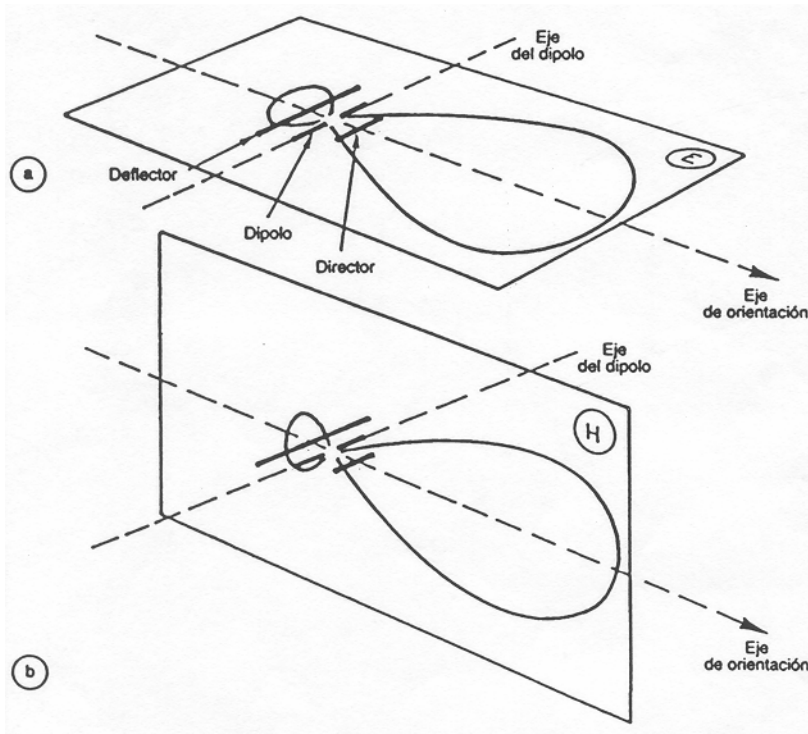


$$G = 20 \cdot \log \frac{V_{\text{antena}}}{V_{\text{dipolo}}}$$

## Antena receptora

### Directividad

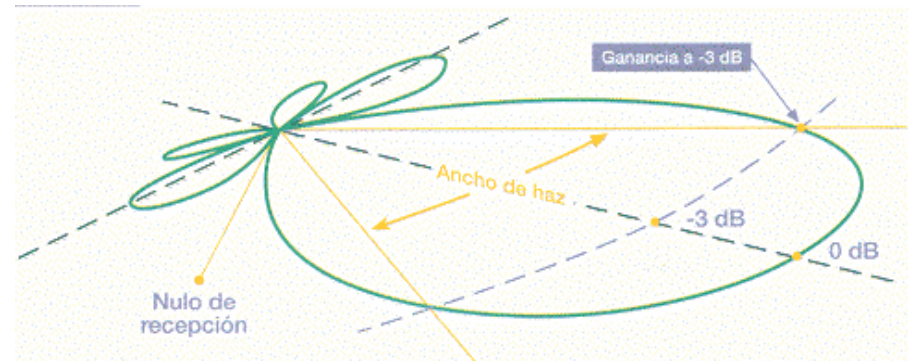
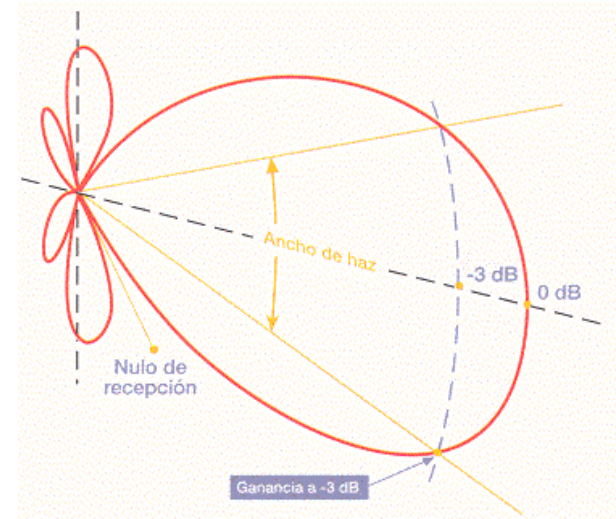
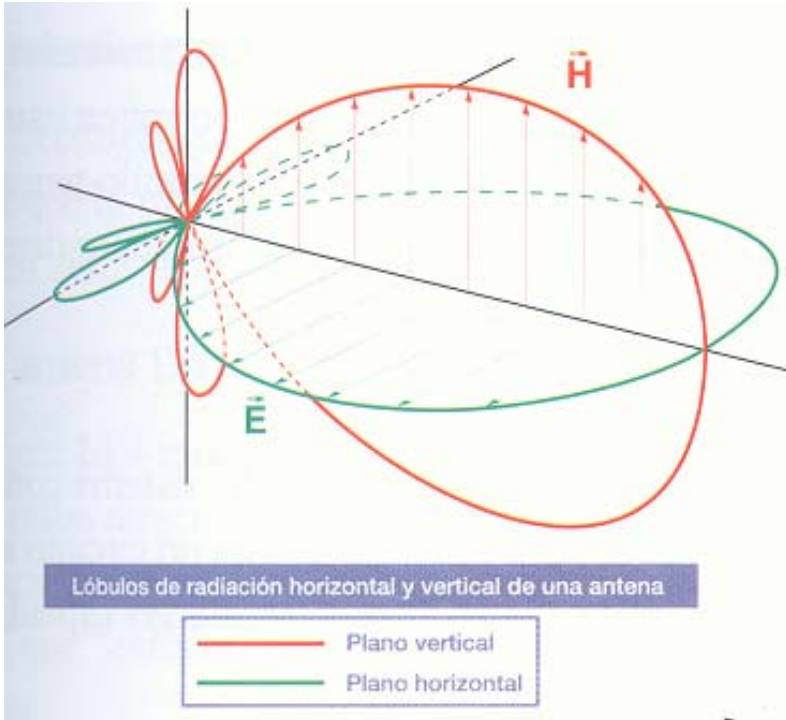
Se define como la capacidad que tiene una antena de recibir la señal procedente de una dirección determinada con una intensidad superior a la que se obtiene en las demás direcciones.



Nos indica el ángulo en que una antena puede recibir.

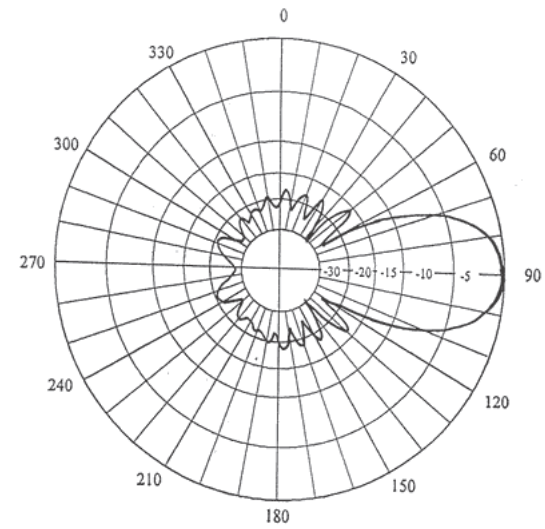
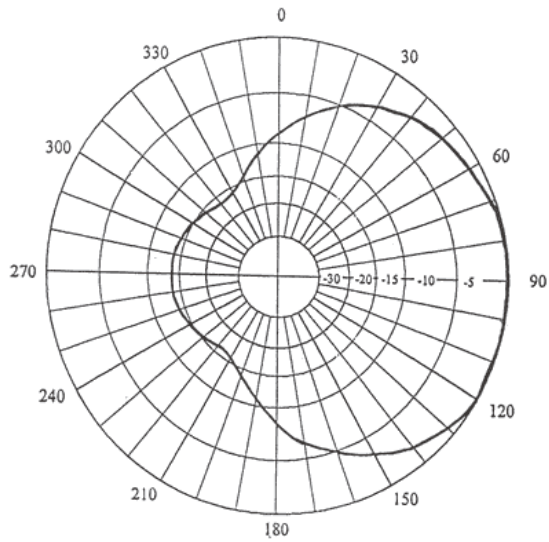
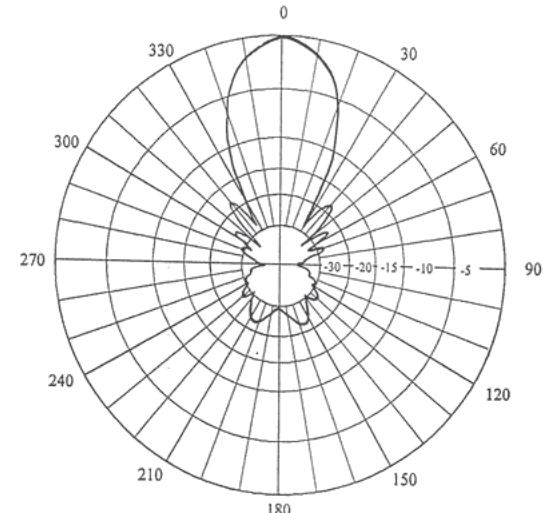
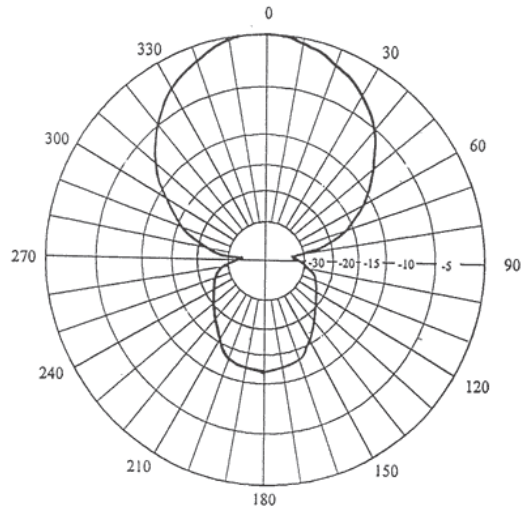
### Antena receptora

### Directividad



Antena receptora

Directividad

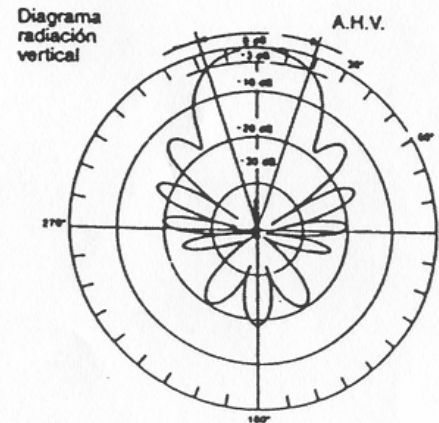
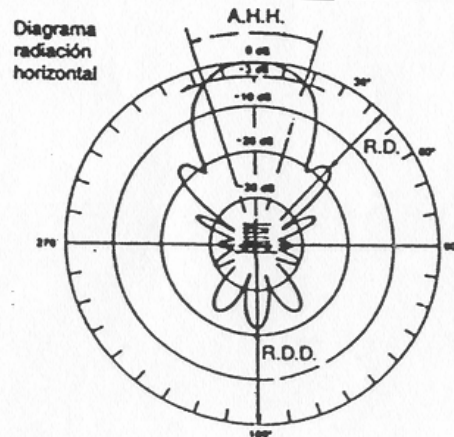
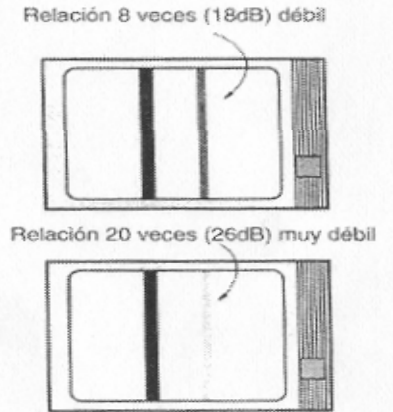
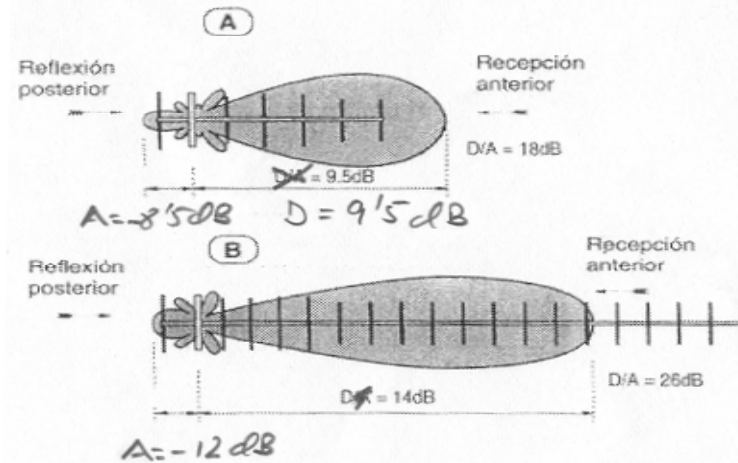




## Antena receptora

### Relación delante / atrás (D/A)

Se define como la relación entre la ganancia máxima del lóbulo principal de la antena y la ganancia máxima de cualquier lóbulo comprendido entre  $90^\circ$  y  $270^\circ$  respecto al lóbulo principal.



A.H.H. Ancho de haz horizontal a  $-3 \text{ dB}$

A.H.V. Ancho de haz vertical a  $-3 \text{ dB}$

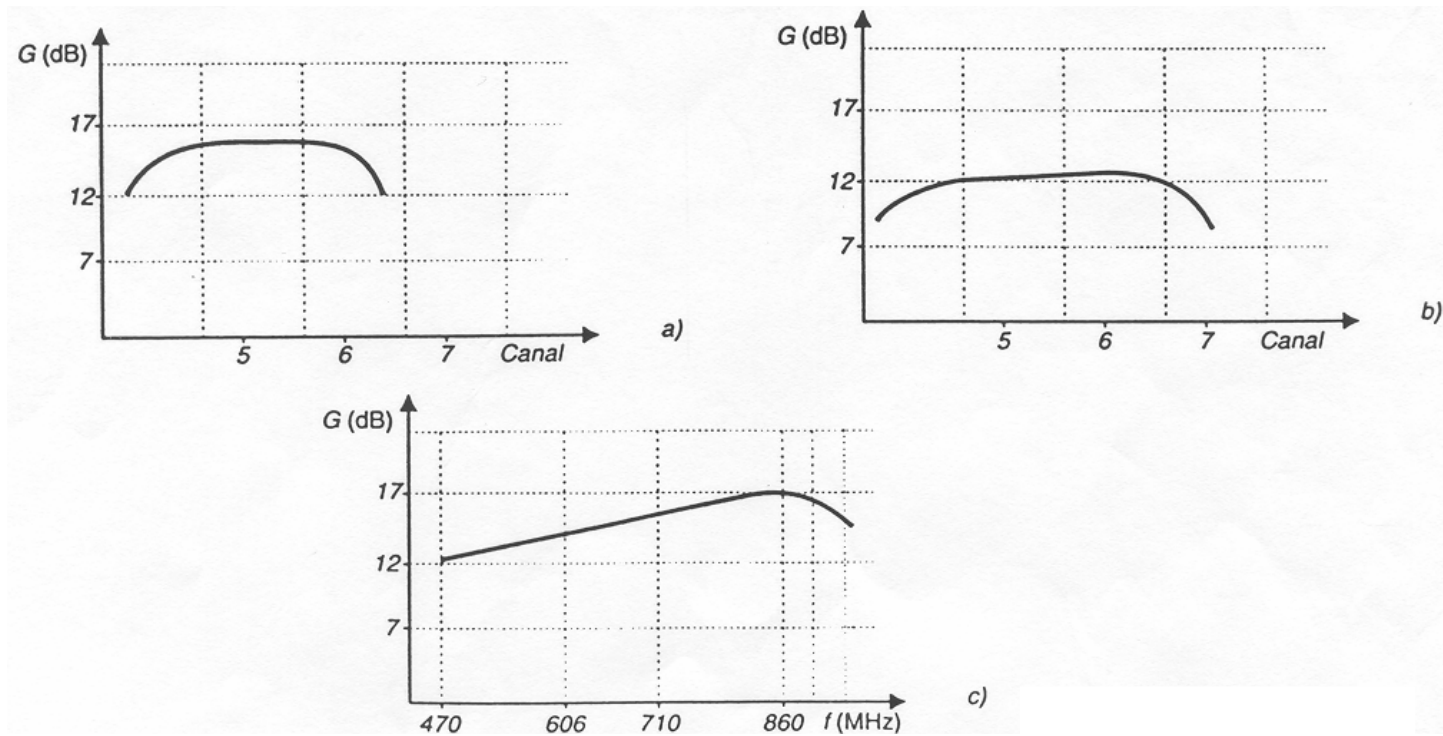
R.D. Relación de directividad

R.D.D. Relación delante-detrás

## Antena receptora

### Respuesta en frecuencia

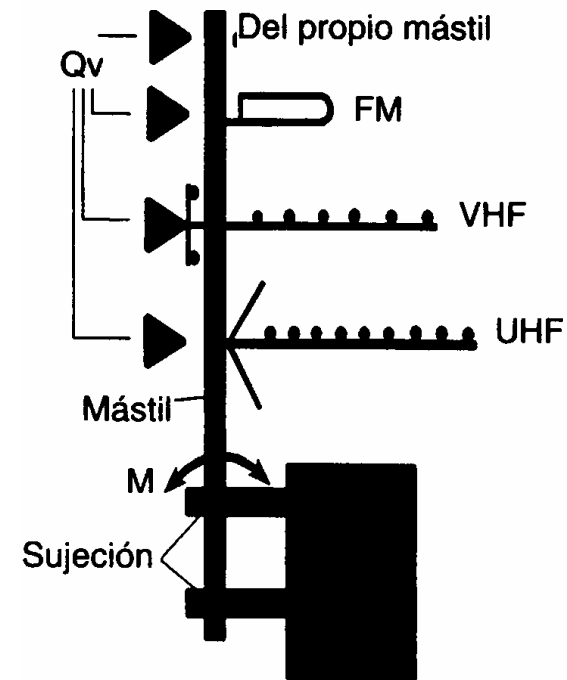
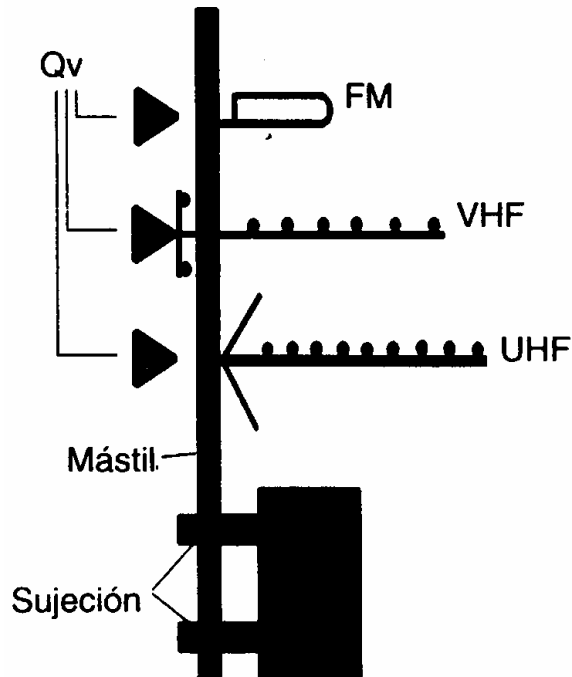
Indica las variaciones que experimenta la ganancia de la antena a los diferentes valores de frecuencia en que dicha antena debe poder trabajar.



## Antena receptora

### Carga al viento de la antena y momento flector del mástil

Es la fuerza que actúa sobre el mástil en el punto de sujeción de la antena debido a la presión del viento sobre la misma. El fabricante la expresa para una velocidad del viento de 120 km/h y 150 km/h.



## Antena para recepción de FM

### Mástiles

**GAMA**

**Ref. Denominación**

3007 30mm 2,5m

3008 35mm 2,5m

3009 40mm 2,5m

3010 45mm 3m

3072 40mm 3m

3042 35mm 2,5m

**Ref. Denominación**

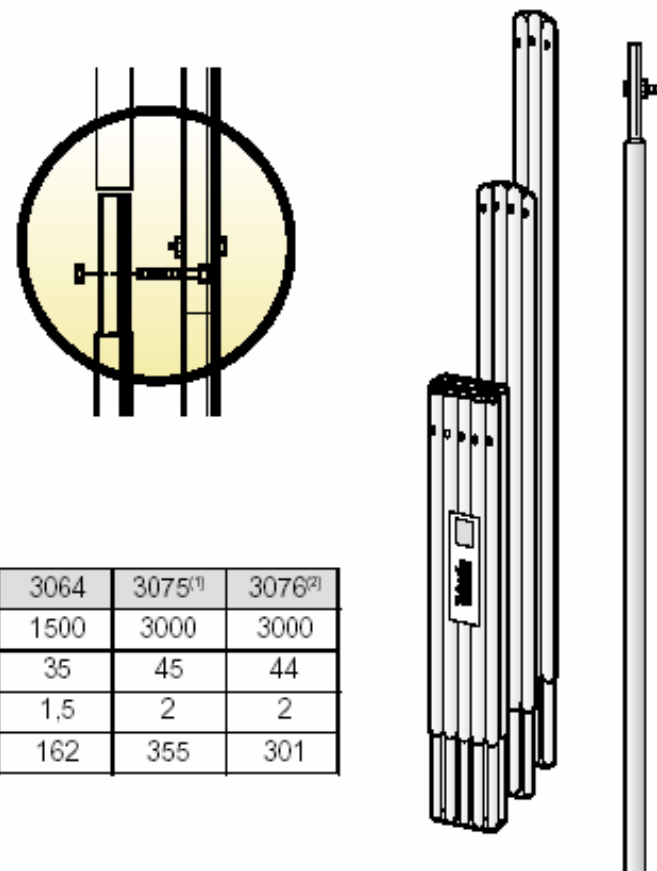
3063 30mm 1,5m

3064 35mm 1,5m

3011 para ventana

3075 45 mm 3 m rojo

3076 44 mm 3m inox.



**CARACTERISTICAS TECNICAS**

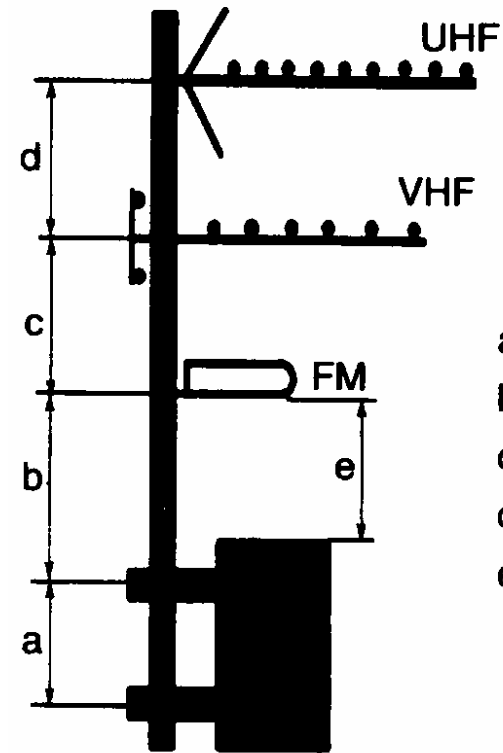
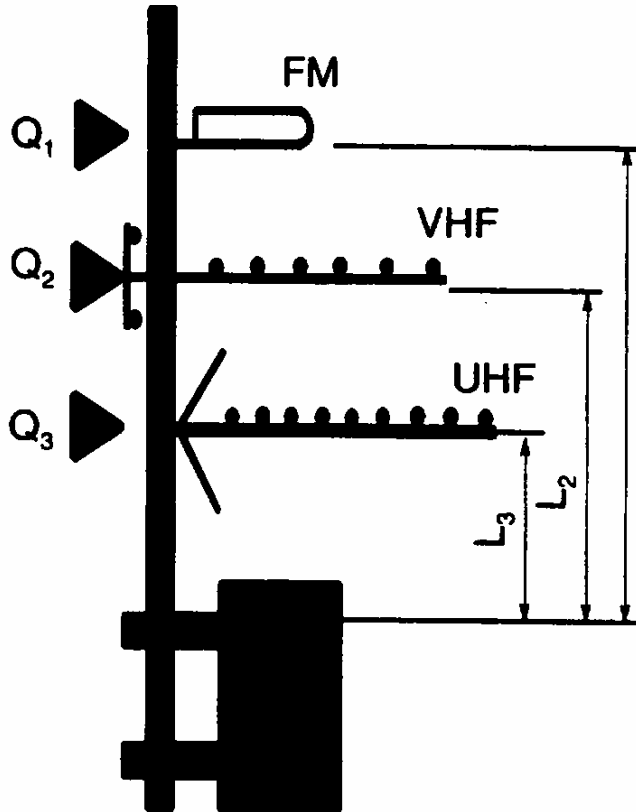
Referencia	3007	3008	3009	3010	3072	3042	3063	3064	3075 <sup>(1)</sup>	3076 <sup>(2)</sup>
Longitud (mm)	2500	2500	2500	3000	3000	2500	1500	1500	3000	3000
Diámetro (mm)	30	35	40	45	40	35	30	35	45	44
Espesor (mm)	1	1,5	2	2	2	1	1	1,5	2	2
Momento flector (Nxm)	81	162	275	355	275	112	81	162	355	301

(1) rojo

(2) Inoxidable

Antena receptora

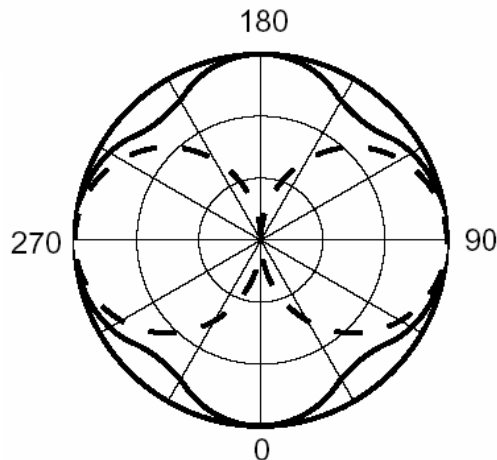
Posición de las antenas en el mástil



- $a \geq 700 \text{ mm}$
- $b > 1000 \text{ mm} > e$
- $c \geq 1000 \text{ mm}$
- $d \geq 1000 \text{ mm}$
- $e \geq 1000 \text{ mm}$

Antena para recepción de FM

Ref.1201



CARACTERISTICAS TECNICAS

Referencias	1000	1201	1027
Elementos	1	1	3
Banda	A.M/F.M	F.M.	F.M.
Ganancia (dB)	1	1	6
Relación D/A (dB)	0	0	18
Longitud (mm)	1500	500	990
Carga al Viento	785 N/m <sup>2</sup>	16	7
	1080 N/m <sup>2</sup> (N)	22	10

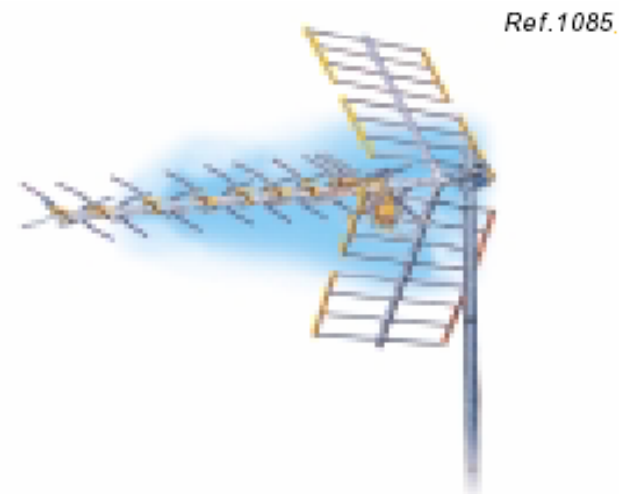
Presión de viento	N/m <sup>2</sup>	785	1080
Velocidad de viento	Km/h	120	150

### Antena Yagi para recepción de TV

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Referencias		1085	1044
Elementos		23	43
Canal		21-69	21-69
Ganancia	(dB)	12	16.5
Relación D/A	(dB)	24	26
Longitud	(mm)	820	1257
Carga al Viento	785 N/m <sup>2</sup>	30	32
	1080 N/m <sup>2</sup> (N)	42	44

Presión de viento	N/m <sup>2</sup>	785	1080
Velocidad de viento	Km/h	120	150



RESPUESTA EN FRECUENCIA

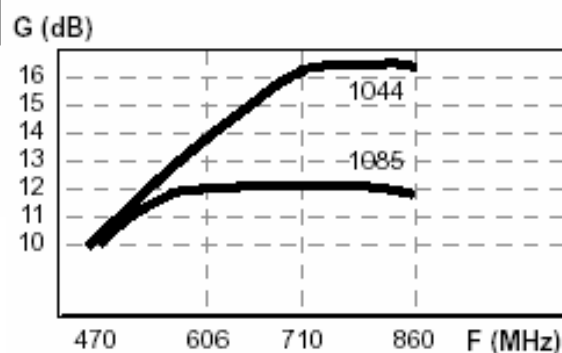
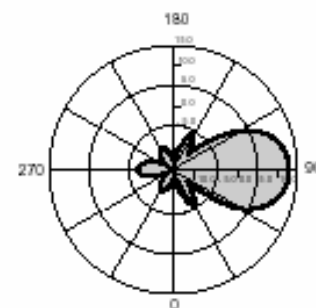


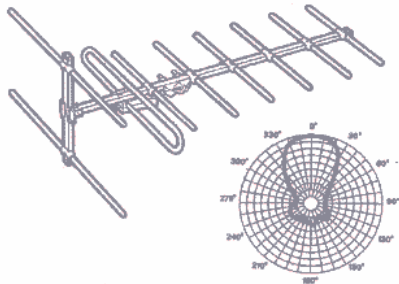
DIAGRAMA DE RAD.



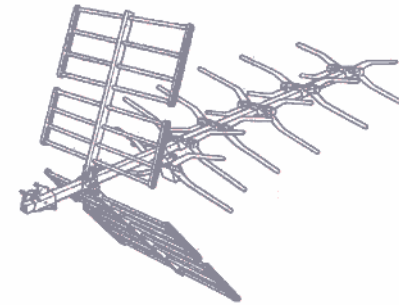
Ref. 1085

# Antena Yagi para recepción de TV

## Yagi de doble reflector

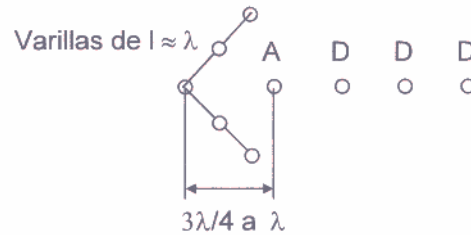
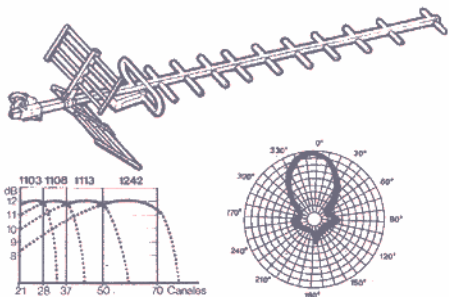


## Yagi de cuernos



Estos elementos de cuernos aumentan el ancho de banda

## Yagi con reflector diédrico

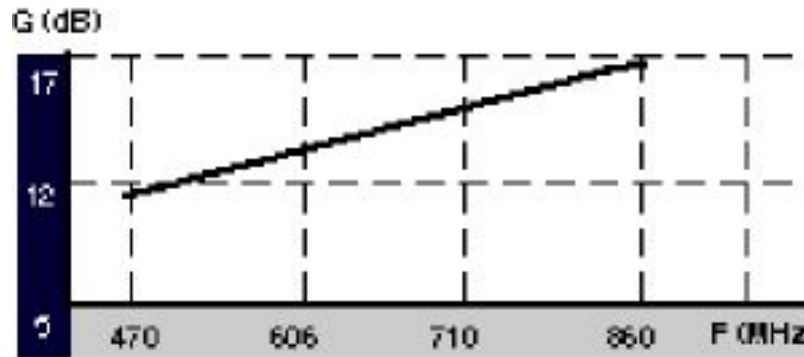




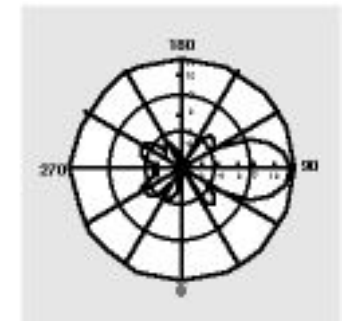
Ejemplo de antena para recepción de TV



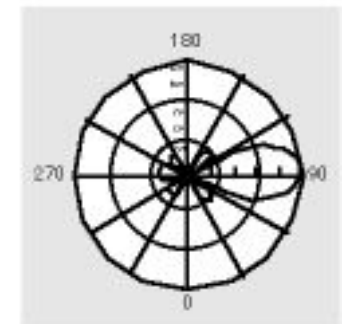
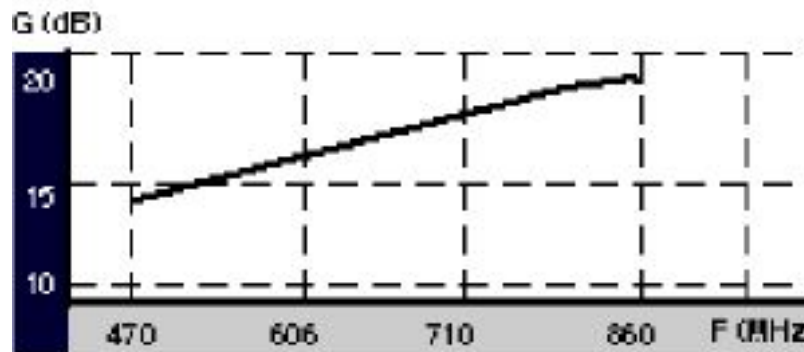
FREQUENCY RESPONSE



RADIAT. PATTERNS

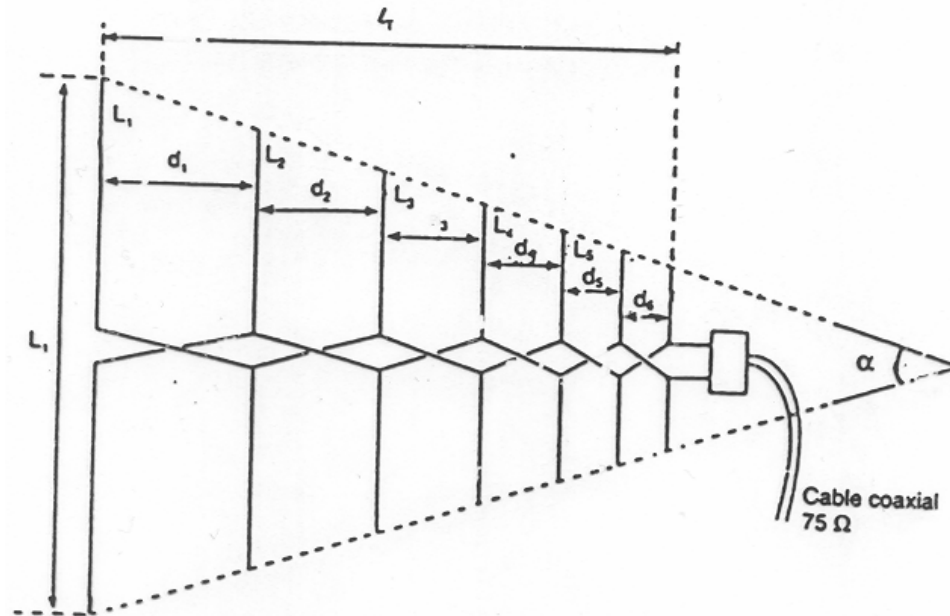
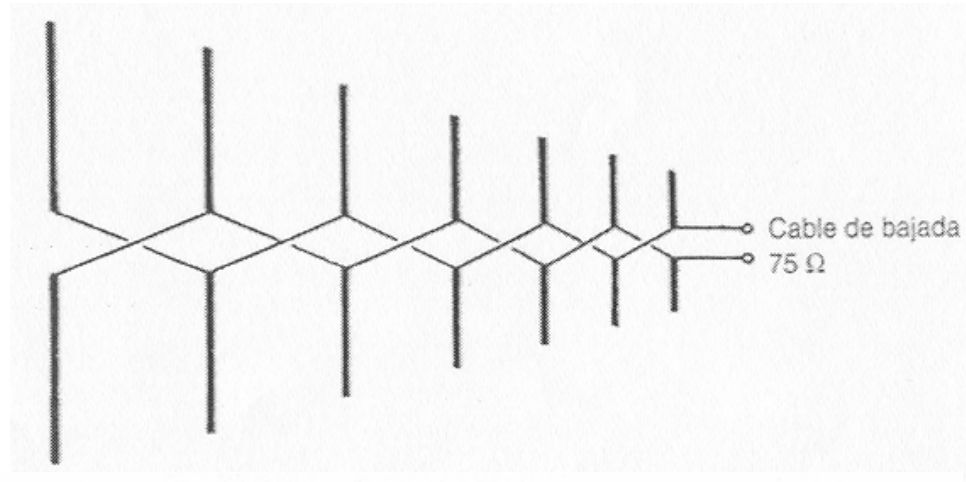


Ref. 1045

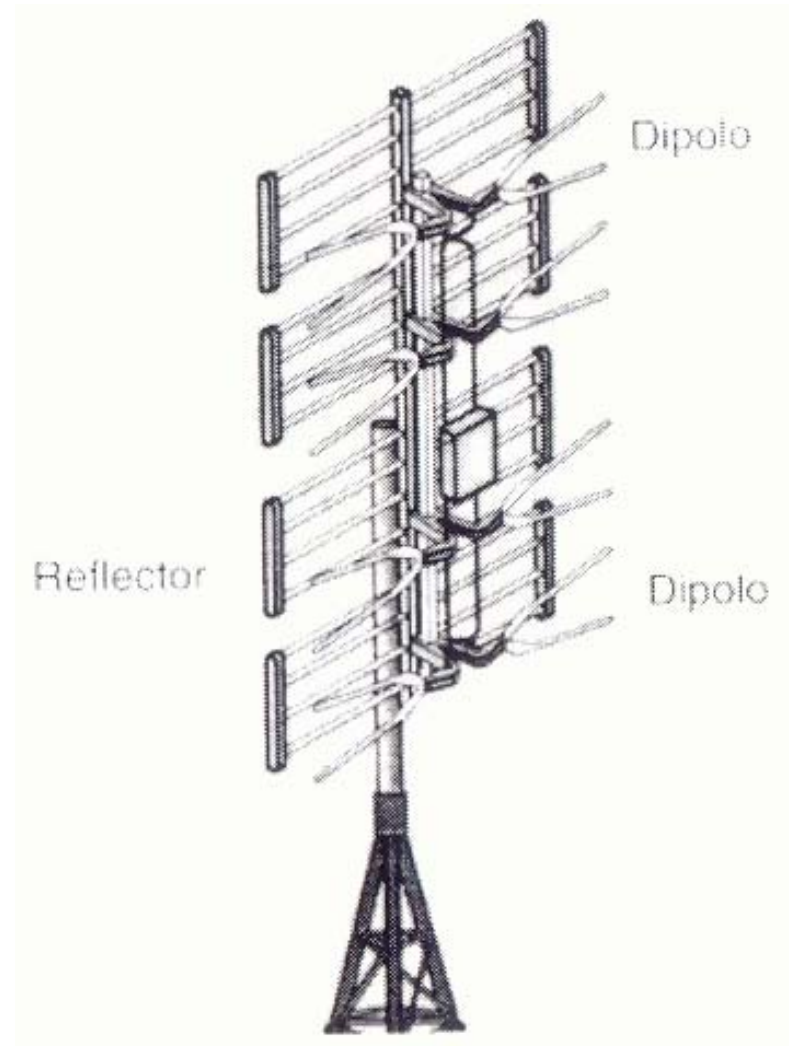
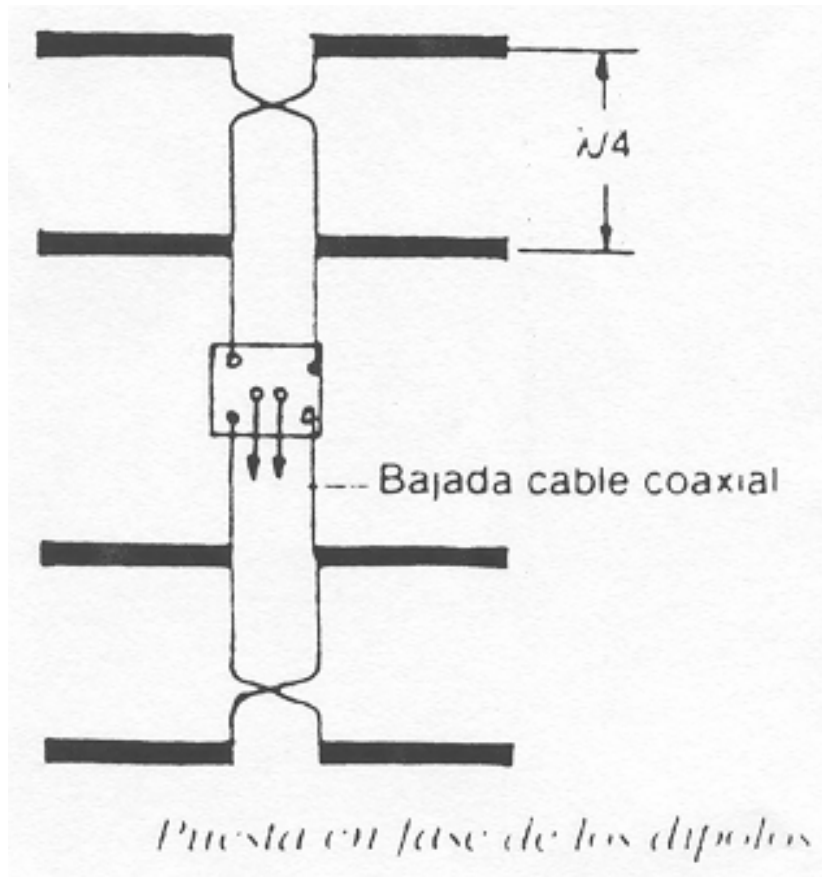


Ref. 1046

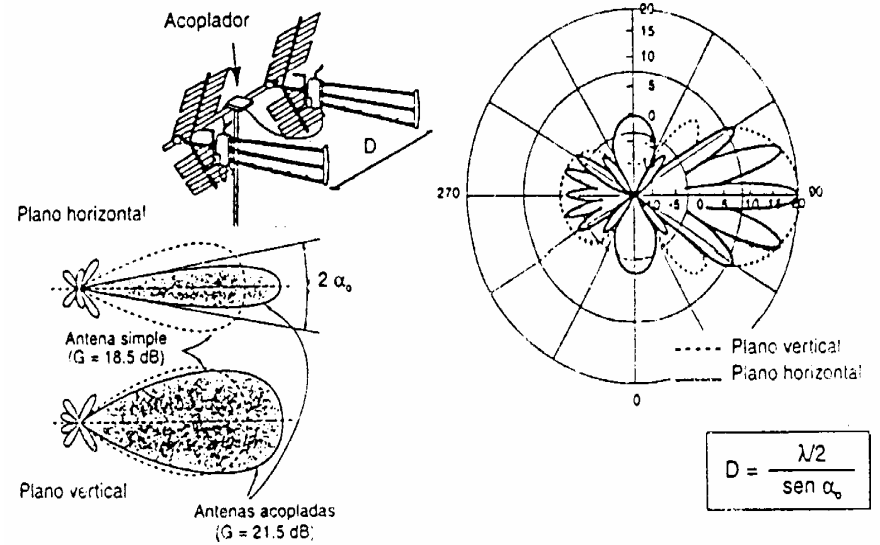
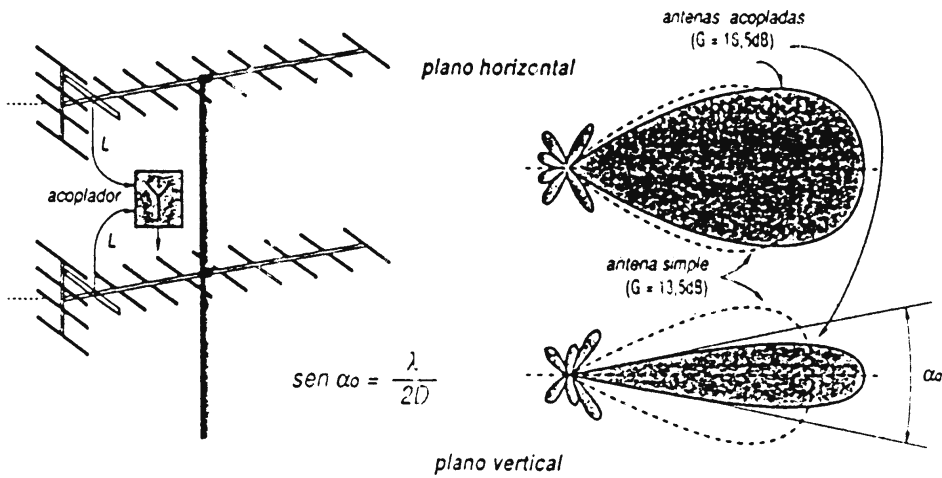
Antena logarítmica para recepción de TV



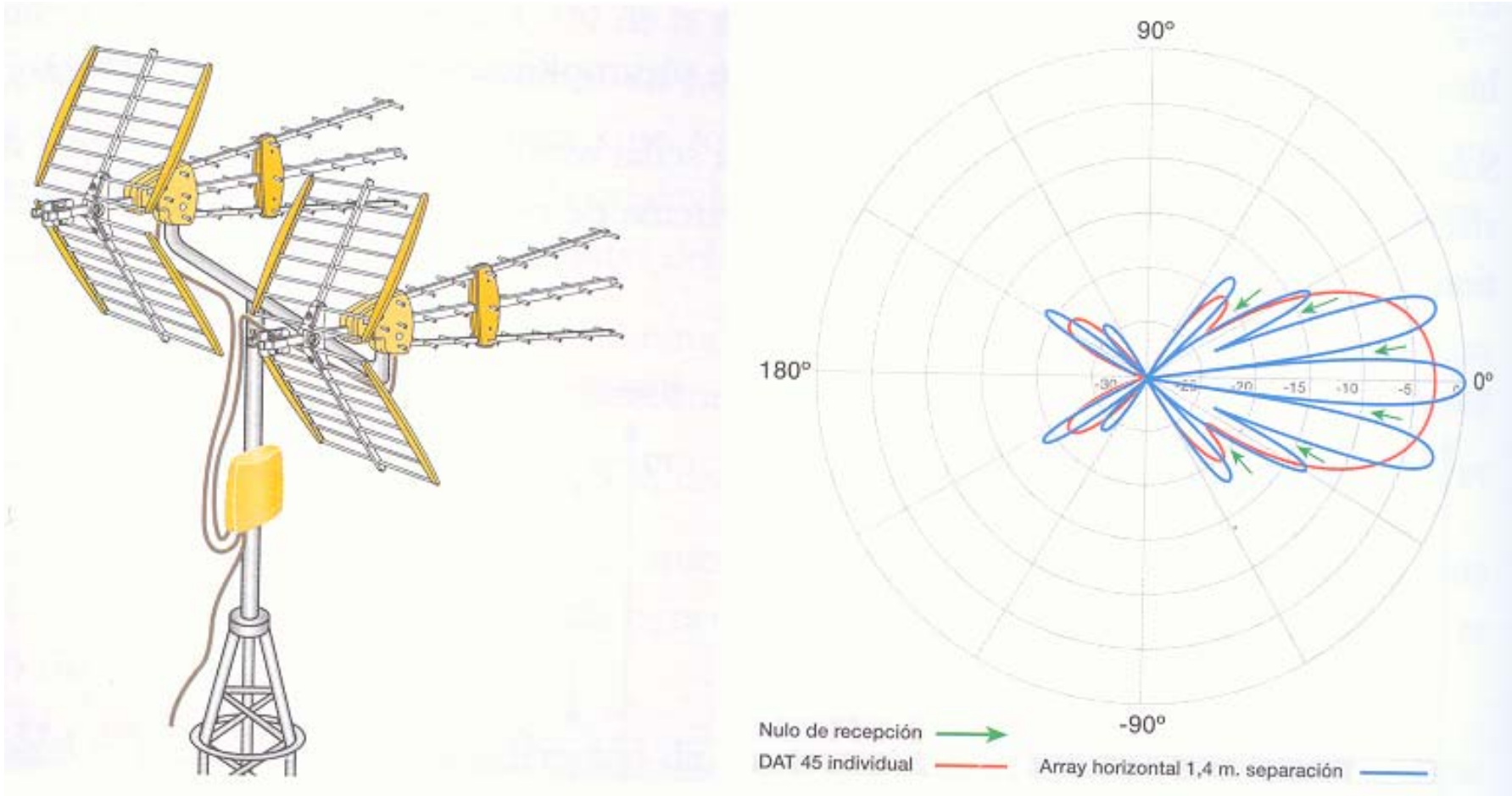
Antena panel para recepción de TV



Sistemas de antenas acopladas



Sistemas de antenas acopladas



Sistemas de antenas acopladas

