

ANTENA

CAPITULO IV

Funcionamiento de la lámpara «triodo» o de tres electrodos

Hasta ahora, solamente hemos hablado, del receptor más sencillo y económico que existe: la galena. Este aparatito que viene a colmar la felicidad del radioyente galenista, tropieza con grandes dificultades, cuando queremos escuchar los conciertos que nos vienen de lejanas tierras, por toda la familia; decimos con grandes dificultades, por no decir imposible, porque si es cierto que algunas veces se escuchan emisiones, como Toulouse, Torino, Poste Parisien etc. esto depende de ciertas condiciones atmosféricas y potencia de la emisora.

De donde resulta, que en los primeros albores de la «radio» (antes de conocerse la lámpara electrónica) se utilizaban las emisoras de chispa, y como receptor la primitiva galena, tan antigua como la radio misma, lo cual demuestra la gran aceptación que tiene en parte del mundo radiofónico. Posteriormente, la aparición de la primera lámpara electrónica abre nuevos caminos en las comunicaciones por T. S. H., ya es un hecho ef que la voz humana a través de mares y océanos, montañas y desiertos, llegue a los últimos confines del mundo, llevando promesas de paz, de relación y de cultura, suprime las fronteras y es el compañero inseparable de las grandes expediciones que gracias a su concurso tantas vidas ha salvado para bien de la Humanidad, la cultura y el progreso.

La lámpara electrónica fué inventada en el año 1900 por un sabio norteamericano, Lee de Forest. Ideó su primera lámpara, colocando en el interior de una ampolla de vidrio, los elementos siguientes: 1.º un filamento de tungsteno, que poniendo incandescente por medio de una batería de cuatro voltios y gran número de amperes, despidió alrededor y en todas direcciones un chorro de partículas infinitamente pequeñas llamadas electrones, que siempre van cargadas de electricidad negativa.

2.º Un espiral de alambre, enrollado alrededor del filamento (sin tocar con él) y al que denominó, reja, o rejilla, y 3.º envolviendo a los elementos descritos, se encuentra la placa, a este último elemento hay que darle una electricidad bastante alta y positiva, yendo el negati-

tivo de alta tensión, al positivo de baja. La corriente positiva se lleva a la placa, para que atraiga fuertemente hacia sí a los electrones, porque todos sabéis, que en electricidad polos del mismo nombre, se repelen. y de distinto se atraen. Recibe esta lámpara el nombre de tres electrodos, porque son tres los que hay en su interior aunque en el portalámparas haya cuatro enchufes, ya que dos corresponden al filamento, uno a la rejilla, y otro a la placa.

(En el próximo número daremos a conocer el papel que desempeña la lámpara electrónica, como detectora, rectificadora, moduladora, amplificadora, etc.)

HERMANOS CARRIÓN.

(5.º curso y ex-alumno de este Centro)

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Radiomaníaco 5.º curso.—Las principales clases de onda; ultra-corta, extra-corta, corta, normal y larga; la longitud y frecuencia correspondiente a cada una de ellas es la siguiente: ultra-corta, hasta 5 metros (inferior a 30.000 Kc.), extra-corta hasta 50 metros (inferior a 6.000 Kc.), corta hasta 70 metros (superior a 4.200 Kc.), normal, de 200 a 549 metros, (desde 1499 a 546 Kc.) y larga, hasta 3.000 metros (hasta unos 40 o 50 Kc.).

Electrón. El Fodina 5.º curso.—Hasta hoy no se sabe cierto a qué se debe, aunque se supone, que es por la influencia de los rayos solares sobre las ondas Radio eléctricas; otra de las suposiciones hace creer, que las ondas en su trayecto encuentran «baches» o sea espacios en la atmósfera, en los que existen diferencias de temperatura, o bien diferencias de presión: éstas son las suposiciones acerca del célebre «Fading» o Feding.»

Reóstato 5.º curso.—La diferencia, de que unas lámparas tengan cuatro patas y otras cinco estriba en lo siguiente: las lámparas de cuatro patas son, o detectoras, o amplificadoras, y necesitan para su funcionamiento tres electrodos, mientras que las de cinco patas, corresponde: dos al filamento, uno a la placa, y dos a dos rejillas, por lo tanto esta lámpara es «birrejilla» ó «pentodo» y su papel es el de detectora de alta frecuencia en la mayoría de los casos.

HERMANOS CARRIÓN.

¡PROPAGAD INSTITUTO!