

BSQso - Junio 1996

DIRECTORIO R.C.M.

Presidente:	CE3OL	Hernán Pacheco P.
VicePresidente:	CE3ECO	Jaime Zavala G.
Secretario:	CE3DVB	Sergio Araneda G.
Tesorero:	CE3AFC	Axel Kruuse Z.
Directores:	CE3GGL	Sergio Castillo F.
	CE3HJB	Patricio De Beer S.
Qsl-Bureau:	CE3ECO	Jaime Zavala G.
Editores	CE3DVB	Sergio Araneda G.
BSQSO:	CE3GGL	Sergio Castillo F.

Casilla 27064 - Santiago - Chile

PERFILES

NIKOLA TESLA

En círculos de aficionados a la electrónica y la electricidad, hablar de Nikola Tesla es como hablar de un viejo santo: todo el mundo ha oído alguna vez hablar de él, pero nadie sabe exactamente que hizo para ser famoso.

Tesla nació en Serbia en 1856 y murió en los Estados Unidos en 1943. Durante su vida productiva se le otorgaron en los Estados Unidos más de 100 patentes de invención, incluyendo la de un motor a inducción de simple construcción. La invención de este motor tuvo gran importancia, porque finalmente hizo posible la generación y distribución de corriente alterna. Hasta entonces, y como no existían aún motores de corriente alterna, la generación de corriente continua estaba siendo fuertemente promovida por Edison, recibiendo una amplia aceptación.

La mayoría de nosotros tal vez conoce a Tesla por su famosa "bobina Tesla", un transformador de radiofrecuencia generalmente usado para realizar espectaculares demostraciones de arcos y efecto corona: fenómeno luminoso que

se produce en las puntas y bordes de cuerpos sometidos a alta tensión, cuando la intensidad del campo eléctrico en la superficie del conductor sobrepasa el nivel de ruptura de la intensidad de campo del aire a su alrededor. Sin embargo, por intermedio de su famosa bobina, ya en el último decenio del siglo pasado Tesla había logrado demostrar muchos de los principios que hacen hoy posible la radio, como ser, los circuitos sintonizados. Y todo, mucho antes que Marconi condujera sus ahora ya tan conocidos experimentos. Tesla obtuvo finalmente reconocimiento al año siguiente de su muerte, cuando la Corte Suprema de los Estados Unidos falló que las patentes básicas inscritas por Marconi eran inválidas, porque ya existían otras patentes anteriores sobre inventos similares. Luego de su muerte, muchos de los artefactos fabricados por él fueron trasladados a Belgrado, en donde permanecen guardados en un museo que lleva su nombre.

Luego de emigrar a los Estados Unidos en 1884, Tesla se radicó en la ciudad de Nueva York, en la que se hizo muy conocido en círculos sociales, gracias a las admirables demostraciones que realizaba en su laboratorio. Tesla había descubierto un fenómeno denominado efecto "skin", el cual establece que la intensidad de campo y la densidad de corriente en un conductor, disminuyen exponencialmente en dirección hacia el eje del mismo, y que era usado por él para producir cascadas de efecto corona que pasaban por la superficie de su cuerpo sin producirle daño. Tales demostraciones maravillan hasta hoy a grandes cantidades de personas.

No obstante ser un conocido físico e inventor en su época, Tesla era un hombre solitario. Gran parte de lo que se sabe de él en nuestros días proviene

de la información recopilada después de su muerte en sus manuscritos. La compañía Marconi trató por todos los medios de eliminar cualquier competencia que pudieran significar los inventos de Tesla, patentando todo elemento que pudiera ser usado en comunicaciones radiales. Para documentar sus trabajos y realizaciones y, a la vez protegerlas de la rapaz compañía Marconi, su asesor legal lo sometió en 1916 a una serie de entrevistas que duraron casi siete días. Tesla sabía muy bien lo fascinante del trabajo que él estaba haciendo, por lo que en el valioso documento que de ahí salió, puede sentirse su entusiasmo cuando describe aparatos capaces de generar decenas de miles de voltios y producir chispas de hasta casi 40 metros de largo.

Uno de sus objetivos era transmitir energía a través del aire, más bien que por medio de conductores eléctricos. Asusta pensar en la posibilidad de que megawatts de corriente eléctrica se trasladen de un punto a otro a través de la atmósfera. Sin embargo, si esto lo pensamos a menor potencia y modulando la onda, estamos frente a lo que hoy conocemos como la radio.

A pesar de que sus trabajos con radiofrecuencia nunca recibieron el reconocimiento que merecían, los royalties obtenidos por él, de otros inventos, le permitieron continuar con su labor. La fortuna obtenida con ellos debe haber sido enorme ya que nunca realizó nada que no fuera a gran escala. Existen hoy fotos y bosquejos de la época en donde se muestran habitaciones enormes repletas de transformadores y condensadores. ¡Uno puede sólo imaginarse para qué habrán podido servir!

Tesla empezó con sus trabajos en las postrimerías de la Era Victoriana,

cuando la Era Industrial se veía como la salvadora de la humanidad. La electricidad y las comunicaciones inalámbricas permitirían ahorrar tiempo, dinero y vidas humanas. La maquinaria altamente mecanizada de la I Guerra Mundial estaba aún por llegar.

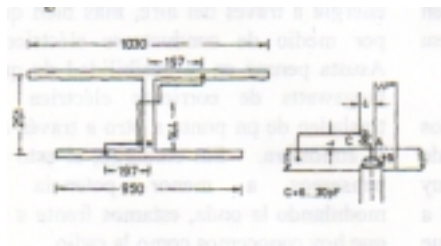
Mucho se ha escrito sobre Nikola Tesla; un hombre que contribuyó valiosamente con sus ingenios a la radio y la electricidad, no obstante haber sido él víctima de grandes corporaciones que trataron de obstruir su labor.

CE3AFC

RINCÓN TÉCNICO

ANTENA PARA 2MTS DISEÑADA POR HB9CV Y CENTRADA EN 145 MHz

Todas las medidas son en mm. El boom y los elementos deben ser confeccionados con tubo de aluminio de 6 a 10 mm de diámetro. La línea de alimentación debe ser hecha con alambre de 2mm, y estar separada del boom y los elementos 4mm. No debe tener contactos conductivos al resto de la antena, excepto en los puntos de alimentación. El capacitor C es usado para ajustar el SWR. En los puntos A y B un coaxial de 50 Ohm debe ser soldado directamente al boom y al alambre que conecta el elemento trasero. La dirección de irradiación de la antena es por el elemento más corto. Para más detalles ver figura a continuación:



ACTIVIDADES DEL CLUB

El 18 de Abril: Comida reunión en el Club Providencia, con una interesante charla sobre Internet del Sr. Ramiro Herrera, experto de Chilepac, con la grata compañía del presidente de Federachi CE3AJU, Fermín.

El 25 de Mayo: Grato almuerzo con nuestras señoras en las Parrilladas Argentinas.

El 22 y 23 de Junio: Paseo a la V Región y transmisión del boletín de Federachi. (Ver nota aparte).

Agradecemos sinceramente a todas las estaciones oficiales y radioaficionados que nos escucharon y dieron reportaje.

PROXIMAS ACTIVIDADES

El 18 de Julio: Reunión comida con charla de CE3ALT, Carlos, sobre Satellite Landing System y Arteriosclerosis vial.

RED SEMANAL

Continuamos reuniéndonos todos los días lunes a las 21:30 horas en 147.090 Khz., en nuestra red semanal. Esta es una magnífica oportunidad para departir cordialmente, mantenerse al tanto de las actividades y aportar sugerencias.

RESPONSABLES RED

Jul: 1 CE3OL; 8 CE3AFC; 15 CE3DVB; 22 CE3ECO; 29 CE3ROM

Ago: 5 CE3EOA; 12 CE3GGL; 19 CE3JRN; 26 CE3JWP

Sep: 2 CE3MVK; 9 CE3OL; 16 CE3AFC; 23 CE3DVB; 30 CE3ECO.

PASEO "DX" A ZAPALLAR

A las 15:30 horas del viernes 21 de Junio ya estábamos en la ruta 5 Norte, rumbo a Zapallar, con la alegría que se tiene cuando se está con amigos. En dos vehículos: en uno OL con GGL, en el otro DVB y AFC, comunicados por radio y sin contratiempos llegamos tipo seis de la tarde a casa de GGL. Encontramos la vieja dipolo de Sergio en el suelo, cortada por un aislador



roto en un extremo, aunque la recién instalada 14AVQ estaba impecable. Conectamos los equipos y a las 19:30 estábamos comunicados con ECO y HJB en Santiago. Nos pusimos de acuerdo en establecer nuevo contacto el sábado a las 11:00 para tener condiciones semejantes a las que enfrentaríamos el domingo, en que nos correspondía la primera parte en la transmisión del boletín de Federachi.

OL se encerró en la cocina después de tomarse un Pisco Sour con los muchachos. Esa noche la comida fue sopa y tallarines con una gorda para cada uno (de las que se comen).

A la mañana siguiente, luego de un temprano, pero abundante desayuno, se instaló un nuevo balún en la dipolo, sin que cambiaran las altísimas estacionarias. Se descubrió que el coaxial estaba

cortado en algún punto... Se cambió el coaxial por un RG8, solucionando el problema.

A la hora señalada, los muchachos en Santiago ya estaban en el aire. Luego de varias pruebas se estableció un link entre CE3BSQ/2 y CE3ECO en Santiago, especificando que CE3ECO retransmitiría en VHF y CE3HJB tomaría esa señal y la re-transmitiría, a su vez, en 40 metros. CE3BSQ/2 transmitiría en 40 y 20 metros.

Luego de estas pruebas, OL y DVB se encerraron en la cocina a preparar la carga de baterías, mientras AFC y GGL afinaban detalles en el improvisado shack. Hubo mucho entusiasmo, porque todo estaba preparado para conseguir un buen resultado.

A las 14:00, instalados en la terraza para aprovechar un hermoso sol de invierno, se degustó una "soberana paella" con tuti cuanti, reservando hasta una botella de vino, porque esperábamos a OKC y JIF, que habían mencionado la posibilidad de llegar el sábado.



Al día siguiente hicimos algunos cambios finales en lo que habíamos dispuesto y a las 11:30 nos largamos con nuestro boletín. Los reportajes no fueron de los mejores, pero las condiciones a esa hora son bastante malas. Al terminar nuestro boletín pasamos el cambio al RC Limarí, prácticamente sin escucharlos. Al final de su transmisión mejoraron las condiciones.

Creemos que la experiencia que tuvimos valió la pena y la próxima vez saldremos mucho mejor. Lo importante fue el espíritu de trabajo, la responsabilidad demostrada y la camaradería de todos los directores y socios que intervinieron. CE3OL

Mayores informes sobre nuestras actividades en nuestra Red semanal

COLABORARON EN ESTA EDICIÓN
Hernán Pacheco - CE3OL
Axel Kruuse - CE3AFC

Agradecemos enviar sus colaboraciones a:
BSQSO - Casilla # 27064 -STGO., o si lo prefiere, vía PACKET, MÓDEM ó FAX a uno de los editores.