

# QSP

# Revista digital

Boletín electrónico del  
Centro Radio Aficionados Montevideo

**T32AN**  
Christmas Island  
East Kiribati  
2013-01-01  
2013-12-31  
97014

**KIRIBATI**  
**2023**

Año 1, N°8,  
Montevideo, URUGUAY

30 de noviembre de 2023

<https://www.qsl.net/cram/>

¡Que no se enfríe el soldador!

## Antena loop de gran ancho de banda para recepción.

Por Gustavo Frontini, CX2AM

La loop magnética, un recurso para escapar de los ruidos de la modernidad

Los viajes de Beto

Por Humberto Allende, CX3AN

## T32 Kiribati... Sueño cumplido.

Se trata de la isla Christmas, perteneciente al grupo más oriental de la República de Kiribati. Conocida localmente como Kiritimati, es el atolón más grande del mundo.

Tecnología obsoleta

Por Federico Sierpien, CX5AA

## El puente de Wheatstone: historia, descripción y aplicación.

Personalidades de la Radio

Por Federico Sierpien, CX5AA

## Hedy Lamarr.

Hedy Lamarr fue una actriz de Hollywood que también inventó un sistema de comunicación secreto para guiar a los torpedos aliados durante la Segunda Guerra Mundial.

Historias de radio

Por Horacio Nigro, CX3BZ

## «Un integrante de su invisible auditorio...»: la «Tarjeta de Aplauso».

Una tarjeta postal con renglones para llenar, que el escucha podía enviar a la estación o al artista; expresando, de esta manera, su aprecio por la transmisión recibida.

## 1943 - 2023: Mario Giampietro, CX5AQ. 80 años de la primera emisión electrónica de TV en Uruguay y América Latina.

Por Horacio Nigro, CX3BZ

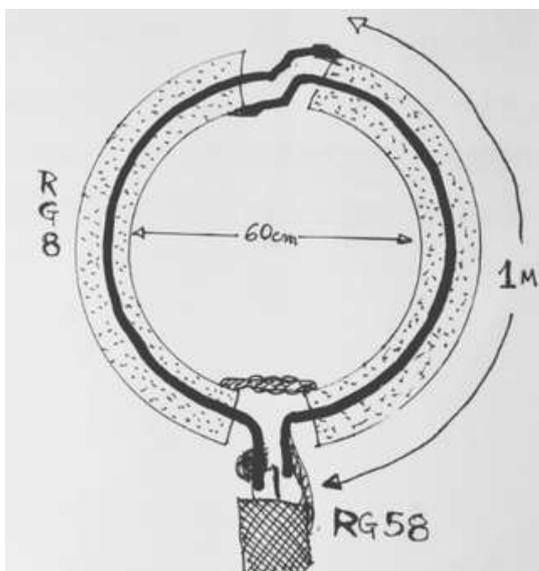
La primera emisión televisiva por ondas radioeléctricas, “con absoluta nitidez, al punto que pueden leerse hasta los letreros”.

# Antena loop de gran ancho de banda para recepción.

Por Gustavo Frontini, CX2AM

Siguiendo con nuestra búsqueda para escapar de los ruidos de la modernidad no solo a través del uso de un cancelador, me encontré que usando una variante de la Loop Magnética, de la que ya hemos hablado en otras publicaciones, se pueden lograr escuchas increíbles.

La antena Magnetic Loop es excelente tanto para recepción como para transmisión pero su ancho de banda es muy exiguo y requiere reajustarse cada pocos kHz. Y si bien estoy haciendo algunas pruebas con motores paso a paso para poder ajustarlas en frecuencia y rotarlas, quise saber si es posible hacer un loop que sea solo para escuchar, de un gran ancho de banda y con poca sensibilidad al ruido, basándome en la configuración de las clásicas loops magnéticas pero sin el aro de acoplamiento ni tampoco usando un gamma match.

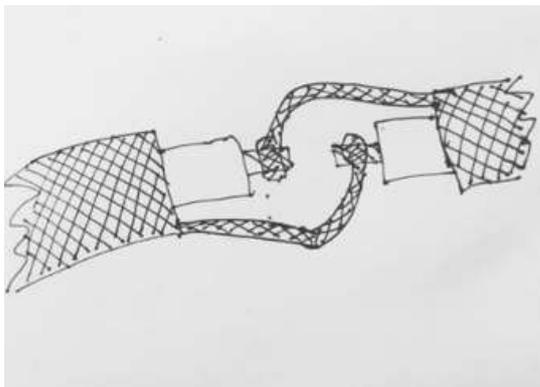
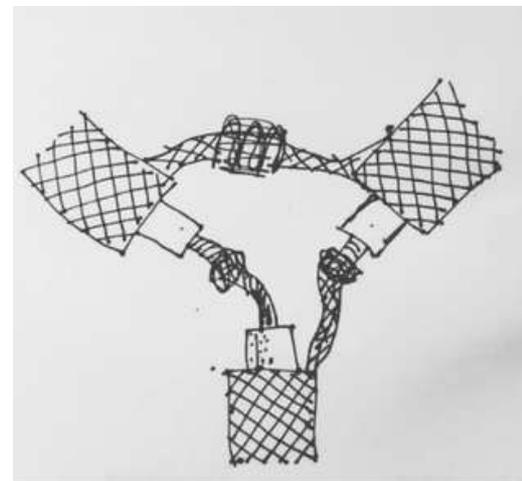


Tomé dos trozos de RG8 de más o menos un metro que tenía a mano y los conecté como ven en el dibujo. A la entrada la alimenté en los conductores centrales del RG8 colocando el vivo de la línea de alimentación, un RG58, a uno de los conductores centrales de los del aro y la malla de la línea de alimentación al otro conductor central del aro.

En el extremo opuesto como ven, se cortocircuita el sistema conectando el central de uno a la malla del otro y viceversa.

Debería poner un balun

en el punto de conexión entre antena y línea de alimentación para balancear el sistema pero por el momento la instalé así nomás y el resultado me



entusiasmo mucho al punto que me animé a compartir con ustedes la experiencia.

En onda media puedo escuchar estaciones lejanas casi todo el día y de noche muchas más, en 160 metros sin problemas estaciones LU y del interior de Uruguay, al igual que en 80 metros.

En ambas bandas no he tenido condiciones para DX por lo cual no se bien como se comportará pero sí les digo que en 40 metros escucho sin problemas ni ruidos estaciones de Japón, de Norte América y Europa además de los locales por supuesto y tanto en 30, 20, 17, 15 y hasta 10 metros se pueden captar estaciones DX. Llegué a escuchar a CT3MD de Isla Madeira, y al ratito pasando a 50.110 en 6 metros escuché a NP3NF de lo cual tengo videos, así como estaciones locales sin dificultad.



La verdad es que es sorprendente...estaría muy bueno que la experimentaran y la mejoraran y me envíen sus conclusiones para entre todos ir haciendo camino en la lucha contra las interferencias.

73

cx2zam@gmail.com

Que no se enfríe tu soldador...  
de CX2AM, Gus



«Que la música que pasa a través de este dispositivo ayude de alguna manera a traer un poco más de paz a este mundo atribulado»

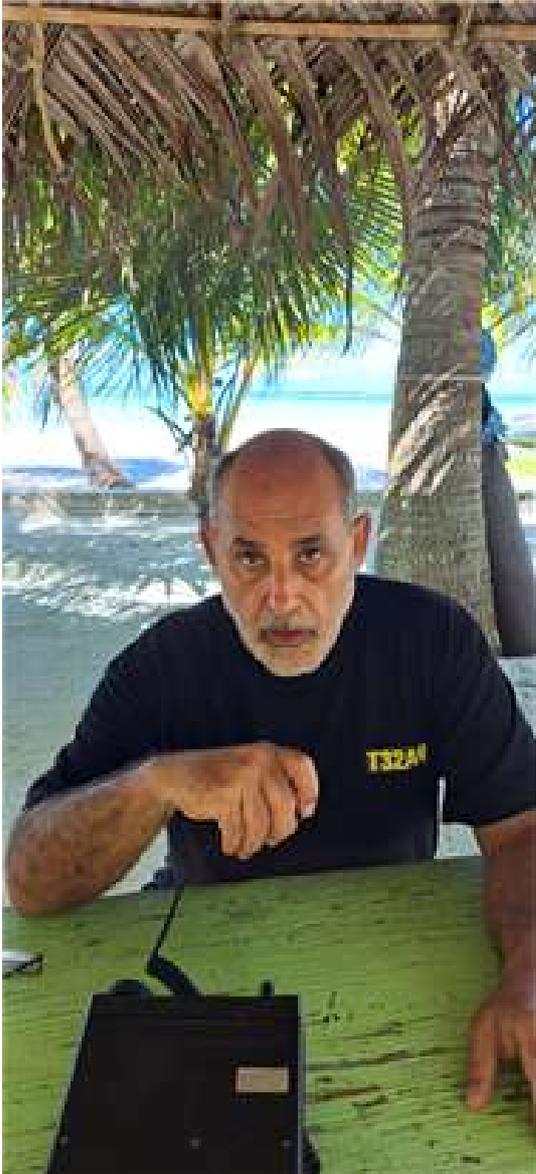
(Inscripción en una plaqueta de circuito impreso de un equipo reproductor de música).

Fuente:

- [Publicación de Iskren Mircic en I Take Pictures of Electronic Parts](#). (Junio 1 de 2023).

# T32 Kiribati... Sueño cumplido.

Por Beto Allende. CX3AN



Era uno de los destinos pendientes en el paraíso del Pacífico y por distintas razones se fue postergando, pasajes accesibles, visas, acceso a un distintivo de llamada y todo el combo; finalmente y no sin dificultades salió todo bien y pudimos viajar.

Dos días después de haber salido de Uruguay, previo paso por Panamá, San Francisco, Hawaii y 3 horas después de despegar de Honolulu, finalmente aparecía debajo de un grupo de nubes en medio del Pacífico, el tan ansiado destino...Se trata de la isla Christmas, perteneciente al grupo más oriental de la República de Kiribati.

Conocida localmente como Kiritimati, es el atolón más grande del mundo. Esa isla coralina en forma de anillo que recuerda al volcán sumergido en su interior que le dio origen hace millones de años mide 60 km de diámetro.

Kiritimati es parte de la república Kiribati, pero dista miles de km de su capital, Tarawa, así como también de la tierra habitada más cercana. Unas 6000 personas viven en el paraíso, pero no cuentan con casi nada de lo que podemos tener cotidianamente en casi todo el resto del mundo.



T32 Kiritimati Island, DXCC entity. IOTA OC - 024



Mezcla de polinesios y melanesios su nexa con el mundo es un barco aprovisionador que viene desde Fiji cada 3 meses y un avión semanal que va desde Hawaii a Fiji, hace escala allí y deja a algunos pescadores aficionados que constituyen su principal fuente de ingreso, solo que en este viaje había dos que no eran pescadores; mi señora y yo.

Al llegar como era de esperar, en el aeropuerto no tenían mucha idea de donde veníamos y una vez más se repitieron los momentos tragicómicos de otras latitudes exóticas.

- ***Pasaporte:** Aquí tiene.*
- ***¿Uruguay?** Necesita visa para entrar acá. Aquí tiene.*
- ***Nunca había visto un pasaporte de Uruguay, Ud. es el primero.***
- ***Permiso de pesca?** No tengo, no vengo a pescar.*
- ***Y que viene a hacer?** Soy radioaficionado, vengo de vacaciones y a comunicar con el mundo.*
- ***¿Radio qué?** Está bien ... Tump (sello)*

No hay taxis por lo tanto nos fueron a buscar en un camión y un rato después ya cayendo la noche llegamos a una posadita familiar que iba a ser nuestro QTH. Lo primero era ver donde instalar mi antena, conseguir un trozo de coral para revolear la cuerda de nylon y listo... la super End-Fed mejorada ahora con posibilidad de 6 bandas estaba colgada de una palmera.

Internet en la isla solo funciona una media hora al día ya que se conecta con el mundo mediante un satélite y no con un cable submarino como en casi todos lados y depende del sol, etc. Por lo tanto como en los buenos tiempos la principal comunicación sería por radio. Bastó llamar un par de veces para que empezaran los pile-ups gigantes que se repetían cada vez que T32AN llamaba en 40, 20, 15 y 10 ya fuera CW o SSB.

Al tercer día quise intentar las otras bandas que Gustavo CX2AM me aseguró que funcionarían muy bien también



por lo que bajé la End Fed y le conecté un tramo extra que preparó luego de algunas pruebas de ensayo y error, mediante un clip para su rápida conexión/desconexión.

El agregado de este pequeño tramo de irradiante y también el que se puede colocar para hacer que una End Fed como esta funcione en 60 y 30 metros se deben a muchos ratos de radio inolvidables compartidos con mis amigos y como no podía ser de otra manera...funcionó de maravillas!



Ahora tengo 6 bandas y sigue siendo un pequeño rollito de cable de 1 milímetro que pasa desapercibido en el equipaje... ¡Es genial! La modificación fue publicada hace poco tiempo por Gustavo en un artículo llamado “Hackeando la End Fed”.

A modo de vacaciones, *part time*, con solo 100 vatios y esta antena hice 2.913 QSOs con 63 entidades diferentes, incluyendo por supuesto a la mayoría

de los amigos a los que hice madrugar. Del lugar ¿Que decir? ¡Las playas son increíbles! ¡La gente es super amable! Muchos de ellos hablan inglés ya que fueron colonia inglesa hasta los setenta.

En fin, una más de los viajes del Beto que ya es historia.

Ahora, a confirmar los contactos y empezar a planificar la próxima.

73

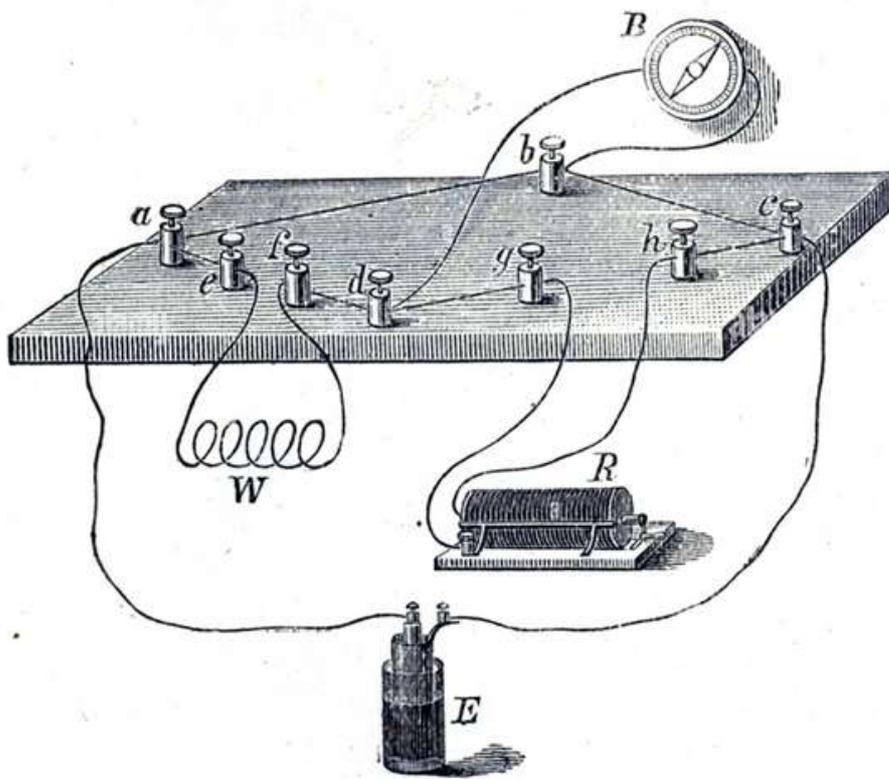
de Beto

CX3AN & T32AN



# El puente de Wheatstone: historia, descripción y aplicación.

Federico Sierpien, CX5AA.  
(Recopilador)



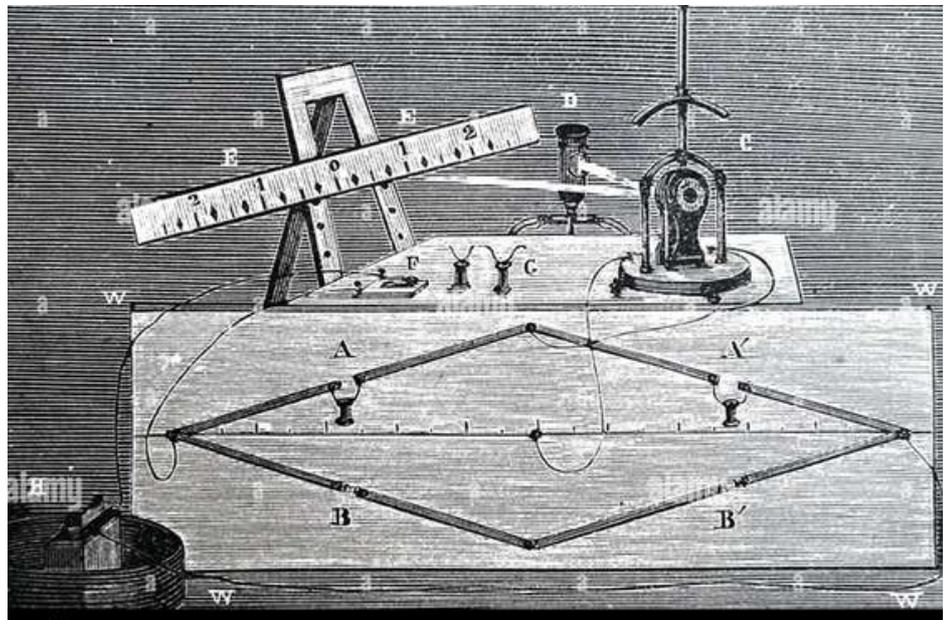
—Wheatstone's Bridge.

El puente de Wheatstone es un circuito eléctrico que se utiliza para medir una resistencia eléctrica desconocida mediante el equilibrio de dos ramas de un circuito en forma de puente, una de las cuales incluye el componente desconocido. La principal ventaja del circuito es su capacidad de proporcionar mediciones extremadamente precisas (en contraste con algo como un divisor de tensión simple).

El puente de Wheatstone fue inventado por Samuel Hunter Christie (a veces escrito "Christy") en 1833 y mejorado y popularizado por Sir Charles Wheatstone en 1843. Uno de los primeros usos del puente de Wheatstone fue para el análisis y la comparación del suelo.

## Descripción del circuito

En la figura,  $R_x$  es la resistencia fija, pero desconocida, que se va a medir.  $R_1$ ,  $R_2$  y  $R_3$  son resistencias de valor conocido y la resistencia de  $R_2$  es ajustable. La resistencia  $R_2$  se ajusta hasta que el puente está "equilibrado" y no circula corriente por el galvanómetro  $V_g$ . En este punto, la diferencia de potencial entre los dos puntos medios ( $B$  y  $D$ ) será cero. Por lo tanto, la relación entre las dos resistencias en la rama conocida ( $R_2 / R_1$ ) es igual a la relación entre las dos resistencias en la rama desconocida ( $R_x / R_3$ ). Si el puente está desequilibrado, la dirección de la corriente indica si  $R_2$  es demasiado alta o demasiado baja. En el punto de equilibrio,



$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{R_x}{R_3}$$

y

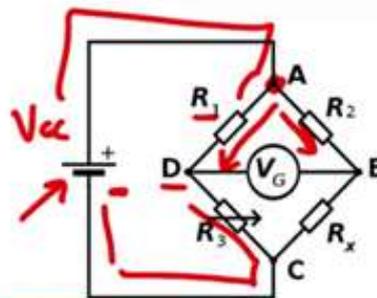
$$R_x = \frac{R_3 R_2}{R_1}$$

Detectar una corriente nula con un galvanómetro se puede hacer con una precisión muy alta. Por lo tanto, si  $R_1$ ,  $R_2$  y  $R_3$  se conocen con alta precisión, entonces  $R_x$  se puede medir con alta precisión. Los cambios muy pequeños en  $R_x$  alteran el equilibrio y se detectan fácilmente.

Alternativamente, si  $R_1$ ,  $R_2$  y  $R_3$  se conocen, pero  $R_2$  no es ajustable, la diferencia de tensión a través o el flujo de corriente a través del medidor se puede utilizar para calcular el valor de  $R_x$ , utilizando las leyes de circuito de Kirchhoff.

$$V_D = V_B = V_G$$

$$\frac{R_3}{R_1 + R_3} = \frac{R_x}{R_x + R_2}$$



$$V_D = V_{cc} \left( \frac{R_3}{R_1 + R_3} \right)$$

$$V_B = V_{cc} \left( \frac{R_x}{R_x + R_2} \right)$$

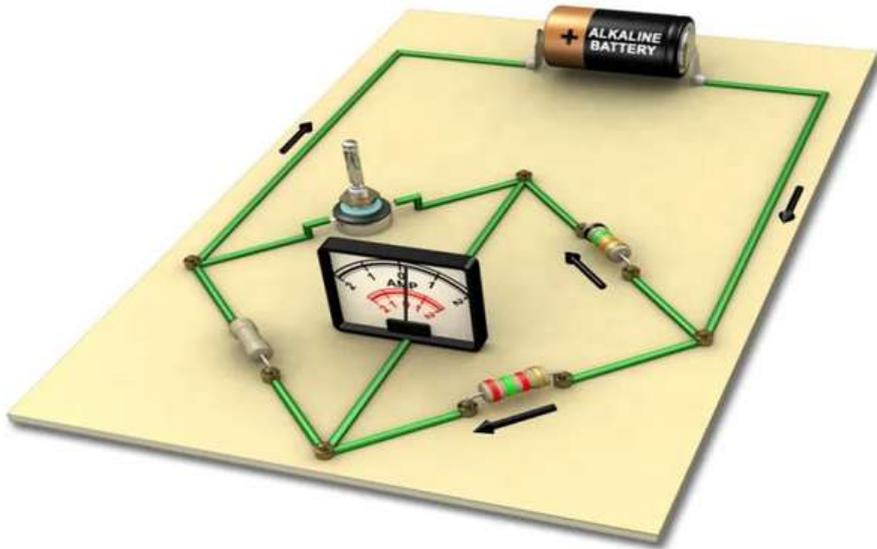
### Aplicación del puente de Wheatstone

El puente de Wheatstone se puede utilizar para comparar una resistencia desconocida con otra conocida para determinar su valor, lo que permite medir valores muy bajos de resistencias en el rango de los miliohmios ( $m\Omega$ ). Aunque hoy en día los multímetros digitales proporcionan la forma más sencilla de medir una resistencia.

El puente de Wheatstone (o puente de resistencia) también se puede utilizar para conectar varios transductores y sensores a estos circuitos amplificadores.

Los transductores y sensores son dispositivos que convierten una forma de energía en otra. Por ejemplo, un galga extensiométrica convierte una deformación mecánica en una variación de resistencia eléctrica. Un termistor convierte un cambio de temperatura en una variación de resistencia eléctrica.

Estos dispositivos se pueden conectar al puente de Wheatstone como una o más ramas del mismo, y así medir los cambios en la salida del puente debido a los cambios en la entrada del transductor o sensor.



El puente también se puede utilizar para calibrar instrumentos de medición, voltímetros, amperímetros, etc., mediante el uso de una resistencia variable y una fórmula matemática simple.

### Conclusión

El puente de Wheatstone es un circuito útil e importante para medir resistencias eléctricas desconocidas con alta precisión y para conectar transductores y sensores a circuitos amplificadores. El puente se basa en el principio de la división de tensión y el equilibrio de las ramas del circuito. El puente de Wheatstone fue desarrollado por Christie y Wheatstone en el siglo XIX y sigue siendo relevante en la actualidad.



72! y buenos DX de  
CX5AA  
Instagram: fedecx5aa  
Página de QRZ.com  
CX5AA



# Hedy Lamarr

Federico Sierpien, CX5AA. (Recopilador)



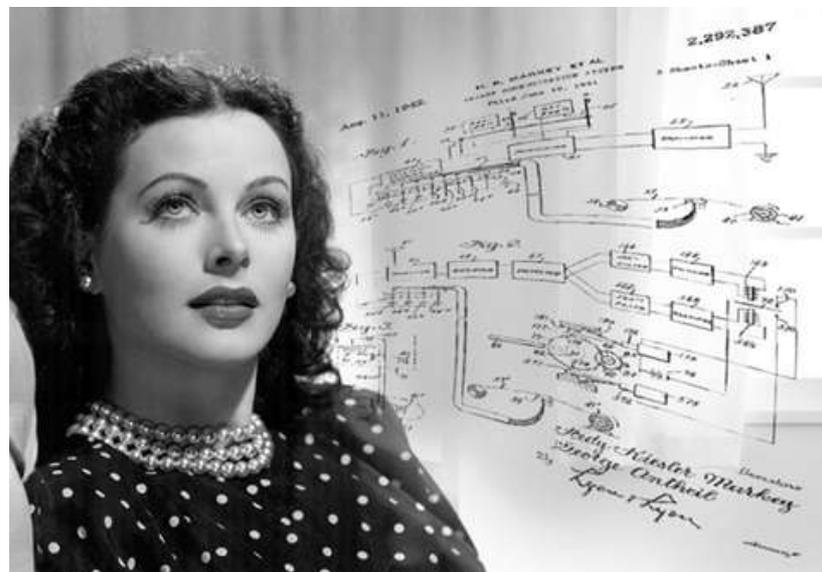
Hedy Lamarr fue una actriz de Hollywood que también inventó un sistema de comunicación secreto para guiar a los torpedos aliados durante la Segunda Guerra Mundial.

Su idea, llamada "salto de frecuencia", consistía en cambiar constantemente las frecuencias de radio para evitar que el enemigo las interceptara o las bloqueara. Esta tecnología se usa hoy en día en el Wi-Fi, el Bluetooth y el GPS.

Hedy Lamarr nació como Hedwig Kiesler en Viena, Austria, en 1914. A los 18 años, protagonizó la película "Éxtasis", donde apareció desnuda y simuló un orgasmo, lo que causó escándalo y censura.

En 1937, huyó de su primer marido, un magnate de las armas aliado con los nazis, y se fue a Londres, donde conoció al jefe de MGM, Louis B. Mayer, quien le cambió el nombre y le ofreció un contrato de cine en Hollywood.

En Hollywood, actuó junto a estrellas como Clark Gable, Spencer Tracy y James Stewart. Algunas de sus películas más famosas son "Argel", "Sansón y Dalila" y "La Dama de las Camelias".



Su pasatiempo favorito era desmontar cosas, experimentar y crear nuevos diseños. Entre sus inventos se encuentran un cubo de agua efervescente, un collar de perlas que cambiaba de color y un dispositivo para mejorar el tráfico aéreo.

Su patente expiró en 1959 y no recibió ningún reconocimiento ni beneficio por su invento, que fue usado por la Marina de EE.UU. durante la crisis de los misiles de Cuba en 1962 y por la OTAN durante la guerra de Vietnam.

Su invento más importante fue el sistema de comunicación secreto que desarrolló con el compositor George Antheil, inspirado en el mecanismo de un piano de rollo. Patentaron su idea en 1942 y se la ofrecieron al ejército estadounidense, pero fue rechazada por considerarla demasiado compleja e imposible de implementar.

En 1997, recibió el Premio Pioneer de la Electronic Frontier Foundation por su contribución a la tecnología inalámbrica. Murió en 2000, a los 86 años, en Florida.

Su vida y su legado han sido objeto de varios documentales, libros y exposiciones. En 2014, se celebró el primer Día de Hedy Lamarr, coincidiendo con su cumpleaños. En 2015, se le dedicó un doodle de Google. En 2017, se estrenó el documental "Bombshell: The Hedy Lamarr Story", dirigido por Alexandra Dean.



“

El mundo no se está volviendo más fácil. Con todas las nuevas invenciones creo que las personas están más apuradas y presionadas... Necesitamos tiempo para todo, tiempo para trabajar, tiempo para jugar, tiempo para descansar.

**Hedy Lamarr**  
Actriz de cine e inventora austriaca

@ONUMujeres

Foto: CondorPress

*“La esperanza y la curiosidad sobre el futuro me parecían mejores que lo seguro del presente. Lo desconocido siempre fue tan atractivo para mí... Y todavía lo es”.*

72! y buenos DX de  
CX5AA

Instagram: fedecx5aa

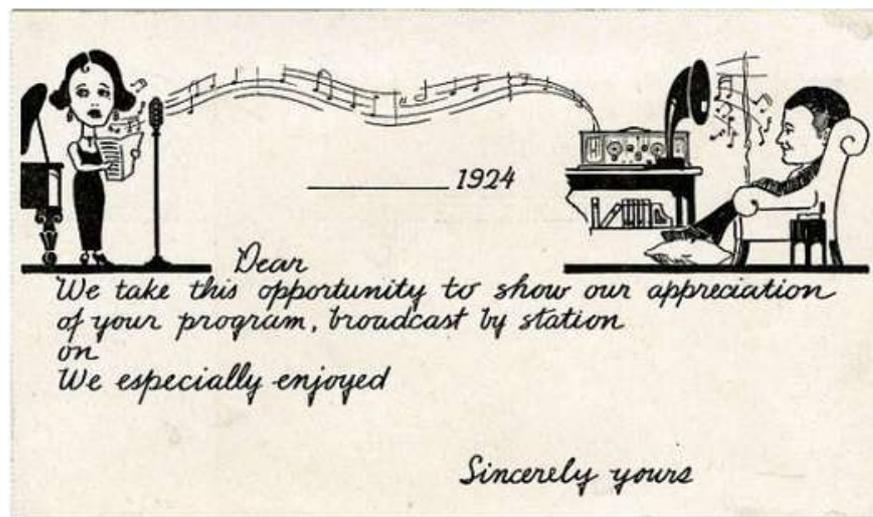
Página de QRZ.com

CX5AA



# Un integrante de su invisible auditorio...»: la «Tarjeta de Aplauso».

por Horacio Nigro, CX3BZ



Durante el período comprendido entre los años 1920 a 1925, cuando las estaciones estaban interesadas en saber quienes les estaban escuchando y qué pensaban de la programación, los comentarios de los escuchas eran comunmente referidos como «aplausos».

Era una época en la que aún no se habían inventado las técnicas investigación de audiencia, y aún anterior a la transmisión de avisos comerciales.

A los artistas, raramente de les pagaba un cachet por su actuación al aire, y ni ellos ni la misma emisora, tenían noción de si alguien les escuchaba.

En EE.UU, en 1922, tal falta de certeza hizo que el comediante Eddie Cantor, saliendo al aire un día, se le ocurriese pedir a todos quienes pudieran estar eventualmente a la escucha, que al menos le remitieran una monedita, algo así como “¡un cobre por caridad, aunque sea!”

¡Su sorpresa fue mayúscula, por la lluvia de monedas que recibió!

Esto condujo a la creación de la denominada «Tarjeta de Aplauso», en inglés «Applause Card», que consistía en una tarjeta postal con renglones para llenar, que el escucha podía enviar a la estación o al artista; expresando, de esta manera, su aprecio por la transmisión escuchada. Era esto, una especie de tarjeta QSL «a la inversa». O sea, en vez de que la estación radio difusora se dirigiera al oyente confirmando su reporte de escucha, en una vía inversa se trataba de una tarjeta del y desde el oyente hacia la emisora o al artista favorito de esa audición en particular, o de programas escuchados.



Eddie Cantor, Eddie Cantor (31 de enero de 1892 – 10 de octubre de 1964) fue un actor, comediante, cantante y compositor estadounidense. Familiar al público de Broadway, de la radio y de las primeras emisiones televisivas. (Wikipedia) (Foto)

La mayor parte de las Tarjetas de Aplauso eran impresas y se distribuían a través de las empresas de radiodifusión, y también se suministraban gratuitamente con la adquisición de aparatos de radio de alguna marca y de otras firmas comerciales, pero algunos radioescuchas diseñaban las suyas propias.

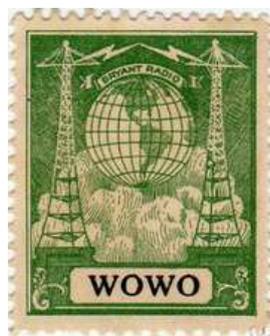


El inventor de la Applause Card, según un aviso publicado en una revista norteamericana de 1924, fue Percy W. Andrews, quien trabajaba en ese entonces en la compañía Dictograph Products Corporation en Nueva York, como gerente del departamento de Radio.



La idea se le ocurrió durante un viaje que hizo en ferrocarril. Pensó en un momento en lo excelente que había sido un programa que había escuchado en la radio. Y se dijo a sí mismo, «cómo es posible que no se me ocurrió alguna manera escribirles, aunque fuese unas líneas, de gratitud en una tarjeta postal». Y así, inventó las Tarjetas de Aplauso!.

Existieron también formulas para ser transmitidas por telegrama. Y algunas incluían un receptáculo para ubicar allí una moneda que permitía a la tarjeta ser retornada al oyente como comprobación efectiva de la escucha, al estar firmada y sellada por la emisora en cuestión.



Un tipo de confirmación parecido y que también generó un momento de gran popularidad en cierto momento de la historia de la radiodifusión en América del Norte fue el caso de las llamadas estampillas «Ekko» y similares.

**FREE**  
**“Applause Cards”\***

“—Station W-J-A-Z signing off. If you have enjoyed the artist's program, won't you write in and tell them?”

By all means! Quickly and easily with “Applause Cards.”\* They're handsomely printed mailing cards. All ready for you to fill in with your comments, sign, and drop in the mail box.

Keep a pack of them near your receiving set. You can use “Applause Cards”\* liberally because they are **FREE AT YOUR RADIO DEALER'S.**

“Applause Cards”\* were originated by this Company, makers of the popular Dictogrand Loud Speaker and the Aristocrat Dictograph, Headset. The only “Applause Cards”\* are Dictograph Copyrighted “Applause Cards.”\*

A big FREE package of them awaits you at your dealer's. Or if he has not yet stocked, write us, and we'll ship you a generous supply of “Applause Cards”\* free, prepaid direct, provided you give us your dealer's name. Dept. D-5.

**D I C T O G R A P H**  
**P R O D U C T S C O R P O R A T I O N**  
**220 West 42d St., N. Y. City**

\*Reg. U. S. Pat. Office.

## Una «Tarjeta de Aplauso» en el Río de la Plata, uruguayaya.



El título debajo de la imagen es «RADIOTRON-EL ALMA DE LA RADIO».

Es una tarjeta impresa en Buenos Aires, Argentina, por General Electric, y entregada como regalo u obsequio. No fue circulada via correo postal.

El texto preimpreso en el reverso dice: «Un miembro de su invisible auditorio le envía un caluroso aplauso por su actuación de... transmitida por medio de la Estación... el día... a las... horas».

Esta tarjeta, en particular, fue enviada a una estación de radioaficionado, 2AD, perteneciente a Héctor Rodríguez Subios, por una persona anónima, o al menos conocida sólo por el destinatario, utilizando el nombre de «Fel & Ciano [dos hermanos] Viera.»

Hay que señalar que Feliciano Viera fue un político de la época, que aparece aquí como «Candidato». La intérprete alude a una tal Tina Martínez Hernández, sin más señas.

Sin embargo, parece extraño que fuera transmitida por otra emisora de radioaficionados. La 1AD (indicativo de radioaficionado perteneció a A. Marroche Peronie, según una Guía de Radio [Ham] de 1927 de la que se conserva copia).

Tal vez fuera una broma entre ellos. Pero la pieza muestra que las «tarjetas de aplauso» eran de cierto uso común aquí, en el Río de la Plata y por cierto de uso extendido en donde se originó, Estados Unidos, de las que regularmente aparecen ejemplares en eBay.

Y que los patrocinadores de aquella época, eran los mismos: determinados fabricantes y distribuidores de aparatos y accesorios de radio.

Hace ya unos años apareció en Uruguay, como ítem coleccionable, una «Tarjeta de Aplauso», fechada en 1926. Se trata del único ejemplar conocido hasta la fecha.

La tarjeta postal muestra a los integrantes de una familia escuchando conciertos, discursos y música de baile; se muestra un tubo Radiotron UX 201A, y abajo hacia la derecha hay un logotipo de RCA.



# 1943 – 2023: Mario Giampietro, CX5AQ. 80 años de la primera emisión electrónica de TV en Uruguay y América Latina.

por Horacio Nigro, CX3BZ



El uruguayo Mario Giampietro emitió en el 9 de noviembre de 1943, la primera señal radioeléctrica de TV en Uruguay y la América Latina, perfeccionando los tubos electrónicos hechos para una definición de 120 líneas y pasándolos a 440 líneas.

En esa fecha en el Palacio Legislativo, en Montevideo se recibió la primera emisión televisiva por ondas radioeléctricas, “con absoluta nitidez, al punto que pueden leerse hasta los letreros”, las imágenes del rostro de la hija de Giampietro, Nelly, y de los edificios vecinos del puesto de trasmisión. Giampietro había iniciado sus experiencias en 1929.

Interesado por el fenómeno de la radiotelefonía desde 1922, cuando con un pequeño aparato a galena “en suprema fiesta auditiva” recepcionaba los telegramas de la legendaria Estación del Cerrito. En 1924 era radio operador amateur.

Luego se dedicó a la fabricación de receptores, cuya demanda se hizo apremiante por muchos años. Pero, un día se empezó a hablar de televisión. Por 1930, realizaba una serie de experiencias, basándose en el sistema Baird desarrollado por los ingleses, que consistía en una complicada sincronización en base a discos que, por trabajar con medios mecánicos, resultaba poco práctico e imperfecto.

Para construir los complicados aparatos, aparecieron los llamados tubos de exploración electrónica, del norteamericano Philo Farnsworth. Por 1938 costaban alrededor de 2.000 dólares. En 1941, la RCA fabricaba ya los tubos catódicos. Estos eran más accesibles a las finanzas de los aficionados. Giampietro adoptó, pues, el iconoscopio, el nombre de ese tubo electrónico que la RCA Víctor comenzaba a fabricar sobre bases económicas y técnicas muy aceptables.

Y con el mismo, “llegó a cubrir toda la zona sur de Montevideo, con la ayuda de los Sres. Domingo Pereyra y Juan C. Lassa, aunque las características de su local, instalado en la calle Lavalleja, no le permitían comprobar el alcance hacia otras zonas, debido a la interposición de paredes de edificios altos”.

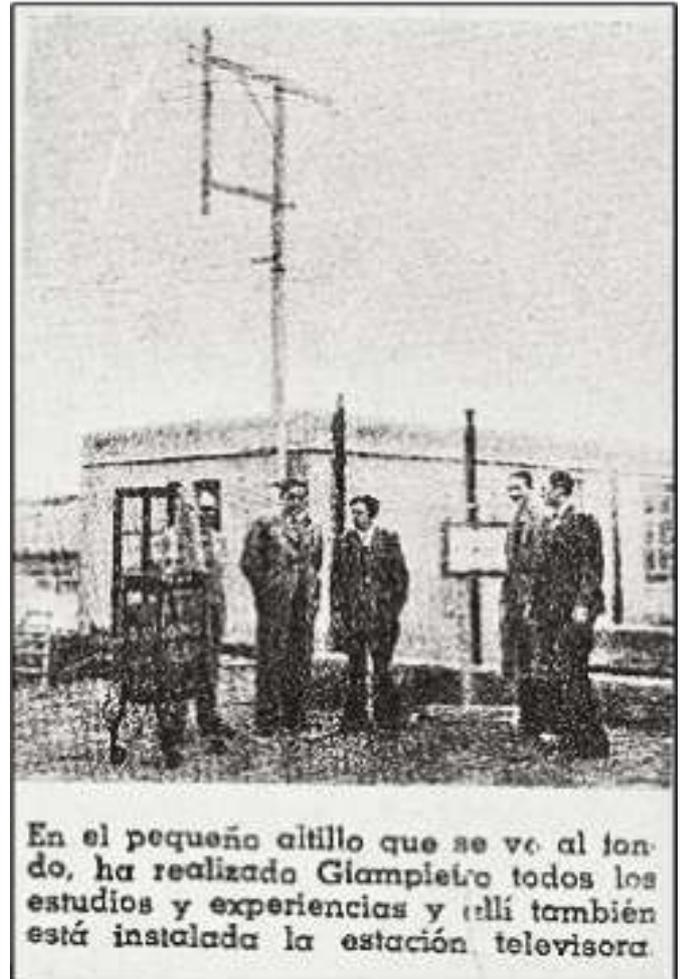
Las dificultades emanadas del conflicto bélico, impidieron un mayor desarrollo de esas actividades, elevando el costo del equipo básico a la suma de 400 pesos.

En 1941, el mismo Giampietro se presentó ante las autoridades competentes, para obtener un permiso para transmitir. Pero la incredulidad, por un lado y la prohibición existente por entonces, en razón de la guerra, demoraron la adjudicación del mismo, hasta el 15 de octubre de 1942, cuando el gobierno autorizó a “efectuar experiencias en modulación de frecuencia en 112 a 116 megaciclos, con la expresa condición que si se produjera interferencia, “quedará de inmediato sin efecto tal autorización”. Se otorgó entonces el primer canal de la televisión uruguaya, CX 5 AQ, pero la falta de divisas para la compra de equipos, impidió la salida al aire.

### LA PRIMERA IMAGEN OFICIAL



El rostro de Nelly Giampietro, su hija, fue la primera imagen televisiva en Uruguay y América del Sur.



Fue el 9 de noviembre de 1943, cuando Mario Giampietro, después de lograr perfeccionar el rendimiento de los tubos electrónicos hechos para una definición de 120 líneas, llevándolos a 440 líneas, “logró las primeras imágenes transmitidas en Sud América” (Informe de la RCA Víctor, de Camden, NJ, EE.UU.).

Con receptores instalados en el Palacio Legislativo y transmisor en su propia casa, Giampietro ordenó la salida al aire y ante el público reunido en el Salón de Fiestas, se escuchó *“Aquí CX 5 AQ, una sigla en el éter”*.

Pudieron verse *“con absoluta nitidez, al punto que pueden leerse hasta los letreros”*, las imágenes del rostro de la hija de Giampietro, Nelly y de los edificios vecinos del puesto de transmisión».

La transmisión se hizo en la frecuencia de 112 a 118 megaciclos, con una longitud de onda de 2 metros 50. La antena era una del tipo «Zeppelin», doble colineal, suspendida a 5 metros de altura y una antena portátil direccional, integrada con un dipolo de media onda, dos reflectores y un director.

Además de Pereyra, banquero, en el aspecto financiero, y el radiotécnico Lassa fueron también colaboradores los Sres. Raúl Ruíz, Febo Fernández, Héctor Menéndez y Antonio Riffon.

El diario “El País” dirá al día siguiente: *“En el salón de fiestas del Palacio Legislativo, ayer se efectuó la primera exhibición pública de radio – televisión. Se utilizó la Estación CX 5 AQ que es la primera estación de televisión autorizada por la Dirección de Radio – Comunicaciones”*.



“Mundo Uruguayo” decía: *“Las experiencias hechas en el palacio Legislativo dan idea de una [labor] realizada con talento y fe. Se puede apreciar como las imágenes que recoge el [aparato] fuera del lugar, llegan allí nítidamente, no hay secreto que la máquina no [recoja] y trasmita”*. Y seguía: *“Fácil es imaginar la trascendencia que tendrá la aplicación de todo eso, a las actividades de la vida, y las insospechadas derivaciones en la industria, el comercio y la vida intelectual”*.

### HERE AND THERE IN THE VIDEO WORLD

By T. R. KENNEDY, JR.

**T**HE first successful sight and sound broadcast held in Uruguay, and perhaps the first in all South America, has gained for a young radio amateur of Montevideo recognition as the leading television pioneer south of the Caribbean. Not long ago the Uruguayan Government officially gave this recognition to Mario Giampietro, a self-schooled technician, and awarded him an exclusive experimental television channel for further tests.

Young Mario began to tinker with radio in 1924. Then he became an amateur operator, with a huge interest in the future possibilities of the video art. Today he is said to be the first South American ever to broadcast visual and audio signals successfully over distances greater than a mile.

and the lack of scientific data from America, however, have slowed up the young experimenter's progress. Meanwhile, the experiments go on over the assigned wave length of 115 megacycles, until the station moves to the newly assigned channel of 53 megacycles. The transmitter, operating from Montevideo's 50-cycle electric mains, scans pictures at 440 lines. Despite its limited amount of power and an antenna height of only sixty feet above the street level (the NBC's television antenna is about 1,260 feet above Fifth Avenue at Thirty-fourth Street), images over CXHAQ are reported to be intercepted regularly and clearly about the city.

An estimate of the worth of the Giampietro experiments by Raoul Fontaina, president of Radio Carve, has come northward with the report of the South American pio-

guayan television trailblazer's story was made known here a few days ago through the international department of the RCA Victor Division at Camden, N. J.

When all of television's early history is written, perhaps one of the names associated with the real pioneers of the art will be that of Giampietro.

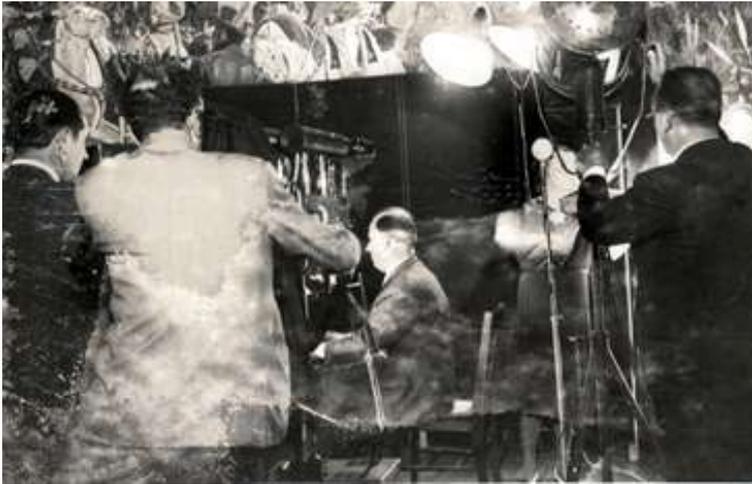
The report of the television panel of the Radio Technical Planning Board may not be available for publication before middle or late summer. While the indications are that the television committee is making progress and will shortly submit the report to the R.T.P.B. board, several other panels also must approve it and then the whole board, after which the R.T.P.B. sponsoring organizations will have twenty days in which to file conclusions.

Artículo publicado por el diario New York Times – «Here and there in the video world”, firmado por T. R. Kennedy, Jr.).

Queda así en la historia, *“la primera transmisión de un pionero de este arte, con el primer transmisor de televisión en Sud América”*.

Posteriormente, la revista “Radio Age”, de EE.UU., ratificaría este primado: *“Un profeta en su tierra. Desde 1929 Giampietro viene realizando experiencias en Uruguay, siendo el primer sudamericano que ha logrado transmitir imágenes visuales a más de 3 millas de distancia, con éxito”*.

Pocos días después de la primera transmisión sudamericana, el 18 de noviembre de 1943, Giampietro vuelve a realizar otra; esta vez con la cámara *«primitiva con dos visores telescópicos enfocados sobre el pianista Hugo Balzo y con un pequeño receptor que ofrecía una imagen todavía circular»*.



*“... llegado el momento, como siempre lo ha hecho, el Uruguay marcará rumbos en este aspecto, puesto que ello representa un paso adelante en la civilización, ya que la televisión no sólo es un entretenimiento, y de medio de cultura, de enseñanza, de acercamiento, y de confraternidad*

*entre los pueblos, que transformará en muchos sentidos nuestra vida democrática en lo económico, comercial, intelectual y social.* (Del discurso pronunciado por Mario Giampietro en el Salón de Fiestas del Palacio Legislativo, el 18 de noviembre de 1943).

El “Boletín de la RCA-Víctor” consigna por entonces, *«un efecto tan notable, que movió a la progresista Radio Carve de Montevideo a patrocinar al joven Giampietro en su meritoria labor, anunciando la formación de una empresa comercial»*.

Pero la guerra estaba en pleno desarrollo y aunque Giampietro continuó haciendo experiencias en su propia casa, perfeccionando su equipo, las restricciones técnicas y militares fueron ahogando tales experimentos, dando por finalizada esta primera etapa de prehistoria de la TV uruguaya. Construía los aisladores él mismo, por carecer de los originales que habían quedado inaccesibles por el conflicto bélico mundial.



Antena utilizada por Giampietro en 1943 para sus transmisiones experimentales

En un discurso pronunciado por Giampietro, por esa época, manifestó: *«La TV será un medio de acercamiento entre los pueblos, porque unirá París, Nueva York, Londres, Buenos Aires, con Montevideo, con acontecimientos de vida nacional»*.

El joven pionero se adelantaba, una vez más, al advenimiento de los satélites de comunicaciones

El 23 de octubre de 1951, el Ministerio de Defensa Nacional fijó las normas que habrían de regir para el funcionamiento de la TV en el Uruguay.

Mundo Uruguayo publica en 1953 una nota sobre Giampietro intitulada:

*“Podemos tener Estaciones de Televisión pronto, nos dice MARIO GIAMPIETRO, con el subtítulo: “lo que puede hacer el S.O.D.R.E. Y LO QUE PROYECTA LA ASOCIACIÓN S.A.E.T.A”* en la que, entre otros conceptos, se lee:

*“Precisamente, esas derivaciones, son las que siempre preanunciaron una revolución en el mundo cultural, industrial y financiero.*



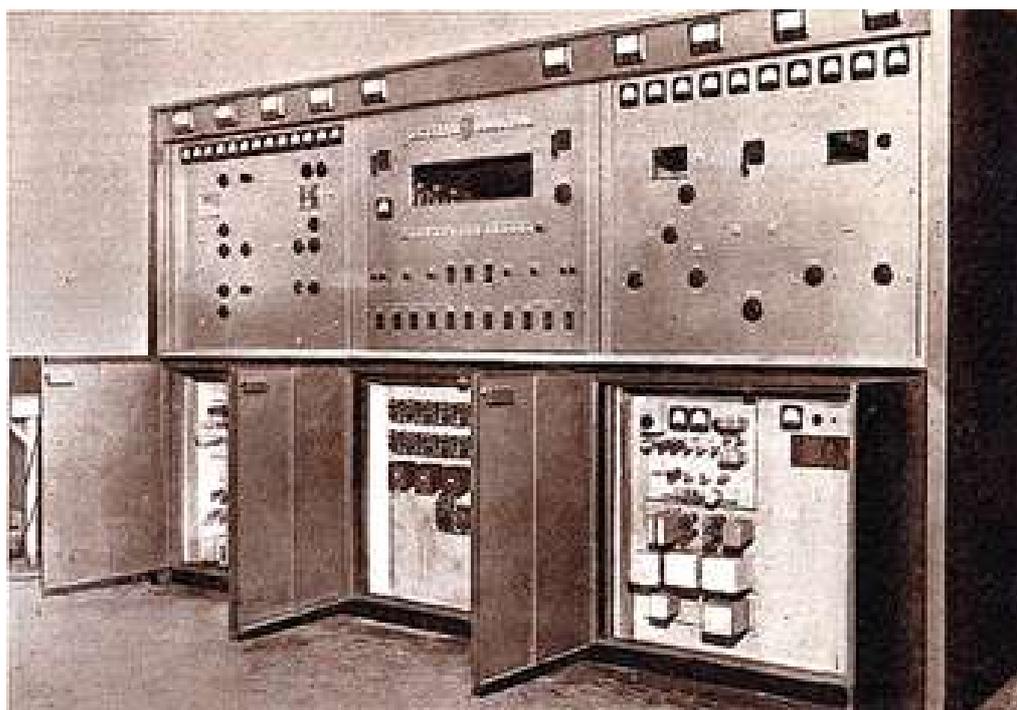
*“Y toda revolución es cara y de incierta consecuencia. Es por eso, quizá, que el ímpetu de empresa que suelen tener estos hombres aquí está un poco cohibido. Pero como vamos a ver más adelante, hay siempre espíritu de prueba y lucha. “Que, además, nos dice, que no es cierto que todo se esté esperando del Estado. Lo que sí se le pediría a este –y es lógico– sería una modificación a la Ley de Concesiones de ondas. Porque mientras los permisos sean como ahora, precarios, nadie querrá arriesgar las sumas fabulosas que insumirá la instalación de Estaciones de Televisión”*”.

*Y sigue: “Ahora muchos –Giampietro entre ellos– vuelven los ojos hacia el S.O.D.R.E. “Este hombre de iniciativa ya decía en un reportaje que le hicieron en 1943: “El primer empujón debe ser dado por el Estado. Al SODRE, habría que procurarle los recursos para instalar un servicio de radio-televisión (Por otra parte, este cometido le fue asignado por la ley de su creación). Y cuando la difusión televisora sea popular –cuando en los hogares hagan mayoría los nuevos receptores con sus pantallas, recién podrán los comerciantes interesarse por el novísimo sistema de publicidad. Y, por consiguiente, los broadcasters, estudiarán seriamente la financiación de sus propias estaciones. “Pero sabemos que los particulares quizá no esperen dicho empujón”*”.

*Mario Giampietro hace tiempo que solicita que se le permita demostrar cómo se puede trabajar en nuestro país”.*

*“Arrecia en la exhibición de sus trabajos porque cree que el SODRE puede incluir –en el presupuesto que le votarán- la organización de una estación televisora. Y a la pregunta de si esa oficialización pudiese ser mirada con ojo torvo por las instituciones particulares Giampietro dice: “No, por el contrario. Éstas podrían arrendar horas, espacios, y llenar una programación que, sólo para una compañía, sería fabulosamente cara”.*

El 16 de agosto de 1954, se adopta por primera vez la norma NTSC (norteamericana) para la TV en Uruguay. El 15 de julio de 1955, en el Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social, se firma el contrato entre el SODRE y la General Electric, “para suministro e instalación del servicio de televisión en nuestro país, trabajo que deberá quedar terminado en un lapso de 13 meses y medio”. Los equipos costaron 750 mil pesos, al cambio de \$ 1.91 por dólar. Al arribar al país, esos equipos quedaron depositados en un local cedido por el entonces Concejo Departamental de Montevideo.



“Equipo adquirido para las transmisiones de TV uruguaya y que constituye la última palabra de la especializada industria norteamericana” (Foto: Suplemento Dominical “El Día”, 1955). **Estos equipos ;nunca se instalaron!**

Y el 14 de octubre de ese mismo año, se dispone el usufructo por parte del SODRE, del Canal 5 (70 – 82 Mc/s), con la característica CX A TV 5.

Recortes presupuestales y demoras burocráticas retardaron por casi una década la concreción de la televisión estatal.

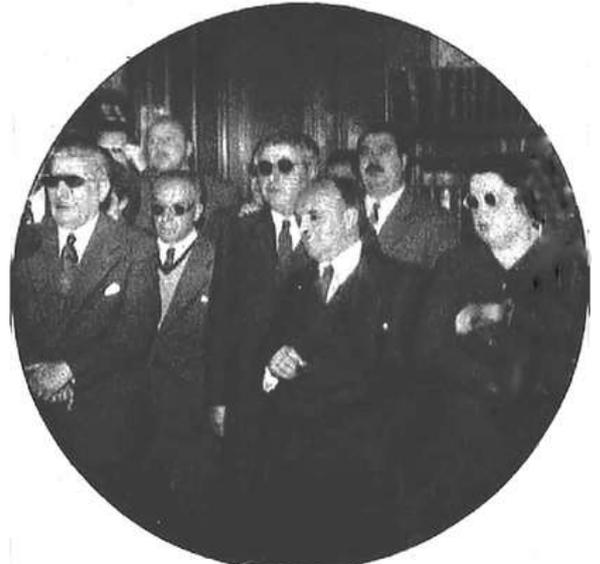
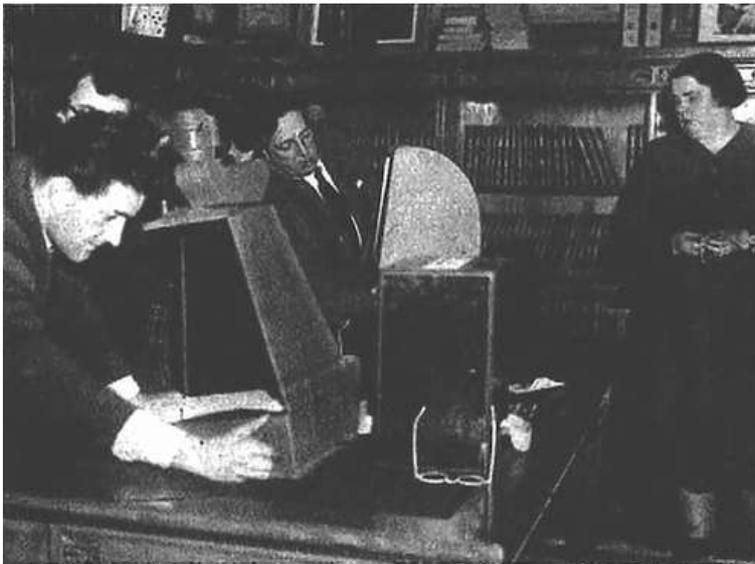
La historia dirá que recién en 1963 será realidad en Uruguay, como último canal, siendo de impulso privado el lanzamiento de las primeras estaciones de TV comercial.

Giampietro fue el fundador de Canal 12 Teledoce, alma máter y director-propietario, tras adjudicarle Radiocomunicaciones el usufructo de la onda el 7 de noviembre de 1957 (unos días antes que el Canal 10). Fueron quince años de gestiones previas y luchando contra trabas a la importación de los equipos.

Viajó a EE.UU. para la compra de los mismos, ubicó la sede de su planta física, «en los alrededores del Palacio Legislativo» en un predio de la calle Compte y Riqué, y junto con el Ing. Federico Soneira, el Dr. Jorge Zerbino Carvajale y el promotor publicitario Carmelo Imperio pusieron manos a la obra. Su salida al aire tuvo lugar el 2 de mayo de 1962.

Fue el Ing. Mario Giampietro, sin duda, el más entusiasta de los propulsores de la televisión uruguaya,

- impulsando un canal para el Estado,
- priorizando el papel educativo del medio,
- lanzando el tercer canal privado en Uruguay,
- efectuando gestiones para el otorgamiento de permisos para el Interior,
- su lucha en la faz legislativa,
- su intervención para dotar de equipos de microfilmación al archivo del Palacio Legislativo, del cual fue funcionario.
- Y sus experimentos con televisión tridimensional y a color.



Otro experimento se llevó a cabo en el Palacio Legislativo. Por el sistema Polaroid C<sup>o</sup> y con unos lentes especiales, los espectadores apreciaron pruebas de imágenes tridimensionales y en colores. Aquí, Giampietro comparte la paternidad con Oscar Klappenbach y Carlos M. Arigón.

Mario Giampietro realizó estudios en la ciudad de Buenos Aires, en la Universidad de La Plata, y también cursó la carrera de Medicina en nuestro país, la que nunca terminó. Fue un adelantado para su época. Cuando tenía 12 años realizó la instalación eléctrica en la capilla de San José, por lo que resultó ser considerado un verdadero “genio” en el barrio. En el año 1927 en sus pensamientos se encontraba la idea de emitir imágenes y sonido desde un aparato casero, al igual que el cine, lo que debe haber sido un disparador de ideas para Mario. Mario Giampietro falleció el 17 de julio de 2004 a sus 100 años y 5 meses “con una lucidez total hasta el último momento”.

# QSP

## Revista digital

Publicación realizada  
por radioaficionados

Para recibir la revista  
enviar un e-mail a:  
cramcx1ccc@gmail.com

Ud. Puede colaborar, logrando  
que otro colega reciba la revista  
dándole nuestro e-mail para  
que se suscriba a QSP

### REDACTOR RESPONSABLE

Gus. CX2AM  
Arte y Diseño  
Horacio, CX3BZ

### COLABORADORES:

Manuel. CX9BT  
Federico, CX5AA  
Gerardo CX3BL  
Luís CX4AAJ  
Beto CX3AN  
Alvaro, CX1CV  
José, CX5BDE  
Horacio, CX3BZ  
Jorge "Geo", CX1SI

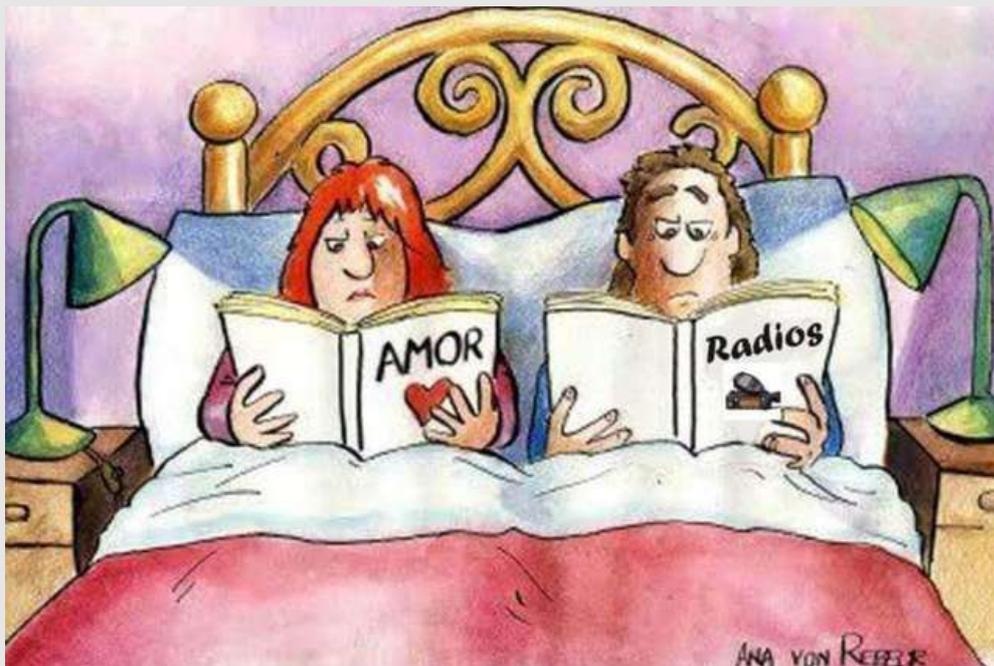
Se permite la reproducción siempre que sea sin  
fines de lucro y el crédito completo y claro se  
dé a "Revista Digital QSP - CRAM" y la  
mención de las fuentes incluidas.

Centro Radio Aficionados Montevideo  
Fundado el 20 de Junio de 1959



<https://www.qsl.net/cram/>

# Humor inalámbrico



Hasta el  
próximo  
mes



¡Qué no se  
enfríe el  
soldador!

73  
y DX