

# Transmisión en vivo de los partidos de Fútbol del Mundial de 1930 ¿Por radio, por teléfono o por telégrafo?

Live transmission of the 1930 World Soccer Cup matches. By broadcast, telephone, or telegraph?

Transmissão ao vivo das partidas de Futebol da Copa do Mundo de 1930 ¿Por rádio, telefone ou telégrafo?

Walter Alfredo Montano Rodríguez, ORCID: 0000-0002-0059-5257 – Scopus Author ID: 57205127863

ARQUICUST, Depto. Técnico. Gualeguaychú, Argentina.

Correo de contacto: [wmontano@arquicust.com](mailto:wmontano@arquicust.com)

## Resumen

En julio de 1930 en Montevideo tuvo lugar la Primera Copa Mundial de Fútbol (Foot-ball) organizada por la FIFA, que si bien hay menciones aisladas de que los partidos fueron transmitidos en vivo radialmente a todo el mundo, hasta la fecha no hay investigaciones profundas que confirmen esa situación. De lo publicado en la prensa, se evidencia que personas recibían telégrafos que se enviaban desde el estadio con lo que sucedía durante los partidos, los transcribían a texto y un locutor los transmitía por radio o por sistemas electroacústicos instalados a frente de los edificios de los diarios, mientras el público se agrupaba alrededor de los altoparlantes para escucharlos, por lo que en ambos casos no eran relatados en directo. Un diario de Buenos Aires transmitió en directo por teléfono algunos partidos desde Montevideo, con un locutor que dentro del estadio relataba lo que iba sucediendo en la cancha, reproduciendo su voz por altoparlantes en Buenos Aires. En este artículo se compartirán curiosidades que involucran a la electroacústica, publicadas por ese diario argentino que cubrió en vivo y en directo los pormenores ocurridos en los partidos de semifinales y el de la final de la Primera Copa FIFA.

**Palabras clave:** Acústica, Telefonía, Electroacústica, Radiofonía, Historia de la ciencia.

## Abstract

The first FIFA World Cup was held in Montevideo in July 1930. Although there are scattered references to live radio broadcasts of matches around the world, no in-depth research has been conducted to confirm this. Press reports indicate that people received telegrams from the stadium with details about the matches. They transcribed the telegrams into text, which announcers then transmitted by radio or through electroacoustic systems installed in front of newspaper buildings. The public gathered around the loudspeakers to listen. Therefore, in both cases, the reports were not live. A Buenos Aires newspaper broadcast some matches live via telephone from Montevideo, a speaker inside the stadium described what was happening on the field, and his voice was reproduced over loudspeakers in Buenos Aires. This article will share interesting facts about electroacoustics published by the Argentine newspaper that covered the semifinals and finals live of the First FIFA World Cup.

**Keywords:** Acoustics, Telephony, Electroacoustics, Broadcasting, History of science.

## Resumo

Em julho de 1930, a primeira Copa do Mundo da FIFA aconteceu em Montevideú. Embora haja menções isoladas de que as partidas foram transmitidas ao vivo pelo rádio para todo o mundo, até o momento não há pesquisas aprofundadas que confirmem isso. Reportagens da imprensa mostram que as pessoas receberam telegramas enviados do estádio detalhando os eventos da partida, os transcreveram para texto, e um locutor os transmitiu por rádio ou por meio de sistemas eletroacústicos instalados em frente aos prédios dos jornais, enquanto o público se reunia ao redor dos alto-falantes para ouvir. Portanto, em ambos os casos, as reportagens não foram ao vivo. Um jornal de Buenos Aires transmitiu algumas partidas ao vivo por telefone de Montevideú, com um locutor dentro do estádio descrevendo o que estava acontecendo no campo, sua voz reproduzida por alto-falantes em Buenos Aires. Este artigo compartilhará fatos interessantes sobre eletroacústica, publicados pelo jornal argentino que cobriu os detalhes das semifinais e da final ao vivo a Primeira Copa do Mundo da FIFA.

**Palavras chave:** Acústica, Telefonia, Eletroacústica, Radiofonia, História da ciência.

## 1. INTRODUCCIÓN

A pocos años de que se conmemore el primer centenario del Mundial de Fútbol de 1930, que se realizó en

Montevideo entre el 13 al 30 de julio de ese año, hasta el día de hoy no se encuentran publicadas investigaciones completas de cómo se transmitieron los 18 partidos jugados, sí hay menciones de que fueron

transmitidos por la radioemisora oficial de Uruguay, pero se debe considerar que transmitieron por la frecuencia de amplitud modulada (AM) de 650 kHz, que tiene pocos cientos de kilómetros de alcance, teniendo en cuenta además que en 1930 los amplificadores de radiofrecuencia no eran muy potentes.

Se encuentran algunos artículos periodísticos que dan por supuesto que se escucharon radiofónicamente los partidos en todo el mundo, pero para haber logrado ello tendrían que haber transmitido por radiofrecuencias de onda corta, y no se encuentran evidencias de que eso hubiera ocurrido.

De lo que se lee en los diarios de Argentina, Perú y Uruguay, los partidos se transmitían mediante cables telegráficos desde el Estadio Centenario en Montevideo, y en las ciudades que los recibían un locutor los leía frente a un micrófono, para reproducir su voz mediante sistemas electroacústicos con altoparlantes que se instalaban frente a los edificios de los diarios, y así la gente podía escuchar los partidos ‘en directo’, y tal vez los transmitían por radio emisoras locales, pero de esto último se han encontrado menciones que sólo se hizo en Buenos Aires.

En este artículo se comentarán principalmente las columnas periodísticas del diario *Crítica* de la ciudad de Buenos Aires, porque fue el único que transmitió en directo los tres últimos partidos disputados en el Estadio Centenario, ya que en vez de leer telegramas, transmitieron los partidos telefónicamente desde el mismo campo de juego, por medio de micrófonos telefónicos instalados en la estadio, reproduciendo el audio recibido por altoparlantes instalados sobre la vereda de su edificio, en la Av. De Mayo.

*Nota.* Las fuentes de información que aquí se utilizan son las que están a libre disposición en Internet, de aquellas que los *search engines* del Google® y del Bing® permiten su acceso, y del repositorio digital del sitio Anáforas, cuya colección de diarios y revistas no es completa.

## 2. PRIMERA TRANSMISIÓN RADIAL ‘EN DIRECTO’ DE UN PARTIDO DE FÚTBOL EN 1922 EN URUGUAY

En un artículo publicado por el autor en esta revista, en diciembre de 2020, se comentó que la primera transmisión ‘en directo’ de un partido de fútbol ocurrió en 1922 (Montano & Martínez, 2020, p. 30), específicamente el 1° de octubre de un encuentro entre la selección de Uruguay contra Brasil, en ocasión del Campeonato Sudamericano de Foot-ball disputado en Río de Janeiro. En realidad se recibían los cables telegráficos desde Brasil en el diario montevidiano *El Plata* (colindante al Teatro Solís), que eran transcritos

en dos copias, mientras una era leída por un locutor que iba relatando el partido «por un megáfono» para que lo escuchasen los hinchas, tal como se ve en la imagen izquierda de la Figura 1 a la gente agolpada en la plazuela del Teatro Solís, ocupando también la calle y veredas; la otra fue leída en simultáneo por un segundo locutor para transmitir las radialmente con aparatos experimentales (ver imagen derecha de la Figura 1). En ambos casos probablemente los locutores imaginaban los pormenores de lo que sucedía en la cancha, para complementar los cortos textos telegráficos. Queda evidenciado que los partidos no eran transmitidos en directo, sino con una demora de algunos minutos. En Varela (2022), se encuentra más información.

Una curiosidad de esta transmisión radial para el 2025 fue comentada en el diario *El Plata*: «La información transmitida desde nuestra casa al Hipódromo de Maroñas por medio del aparato radiotelefónico de la General Electric S.A. no pudo darse al público por el megáfono, merced a una nerviosidad repentina de los caballos que se transmitió repentinamente a los señores comisarios. Éstos, velando por el bienestar de los cuadrúpedos, prohibieron que se usara el megáfono» (Galena, 2018).

En las reseñas se indica que los locutores relataron el partido con megáfonos, y viendo las fotografías tomadas a las afueras del Teatro Solís se aprecia que hubo cientos de personas, por lo que resulta difícil de que pudieran escuchar la voz de una persona gritando por un megáfono, posiblemente utilizaron una limitada instalación electroacústica con algunos altoparlantes (con transductor del tipo *driver*) o tal vez uno solo, de bocinas metálicas cuya forma es similar a la de un megáfono, por lo que seguramente de ahí surge esa analogía. De acuerdo con muchas revistas técnicas de la época, mencionan que a mediados de 1923 ingresaron a Uruguay los primeros altoparlantes de cono.

## 3. PRIMERA TRANSMISIÓN RADIAL EN DIRECTO DE UN PARTIDO DE FÚTBOL EN 1923

Otra emisora también experimental, con su antena instalada en la azotea del Instituto Crandon en la esquina de la Av. 8 de Octubre y Av. Garibaldi de Montevideo, dirigida por Don Emilio Elena (un amante de la radiotelefonía), el domingo 18 de julio de 1923 relató desde el Parque Central (cancha del equipo Nacional ahora renombrada como «Gran Parque Central») distante unos 600 m, subido al techo del palco de socios relató el encuentro disputado entre los equipos Nacional y Sud América.

Según menciona una crónica, la conexión desde el estadio fue «mediante una línea microfónica» (Galena,

2018), siendo esto poco probable, ya que hacia 1923 los preamplificadores de micrófonos no eran capaces ni estaban diseñados para transmitir la señal eléctrica a tanta distancia sin distorsión, por lo que probablemente utilizaron el micrófono de un teléfono, que por medio de cables telefónicos transmitieron la señal hacia los aparatos de radiotransmisión instalados en el Crandon.

#### 4. TRANSMISIÓN DE LOS PARTIDOS DE FÚTBOL DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE 1924

En los Juegos Olímpicos de 1924, el fútbol (Football) ingresó como deporte, y por primera vez participaron selecciones de países de todo el mundo. En esta sección se comentarán dos hechos que ocurrieron durante las competencias deportivas.

##### 4.1. Transmisión telegráfica de los partidos de fútbol olímpico

Según se comenta en el Blog La Galena del Sur (2020), las noticias por cable desde París eran recibidas en la central telegráfica de Montevideo y desde allí se comunicaban telefónicamente a la redacción del diario *El Día*, y el mismo operador que recibía la llamada transmitía radiofónicamente –y también por altoparlantes colocados en los alrededores– relató los acontecimientos de esa primera final mundial de fútbol disputada en el estadio Colombes.

##### 4.2. Prohibición de la transmisión radiofónica de la final de fútbol olímpico

En el 2020 el periodista e investigador uruguayo Luis Prats del diario *El País*, publicó un hecho deportivo desconocido en Uruguay que tuvo lugar durante los Juegos Olímpicos de París de 1924, que Edmond Dehorter –aficionado a la radiodifusión y entusiasta cronista– no siendo periodista transmitió en directo por radio muchas de sus competencias deportivas (Prats, 2020), situación que despertó la preocupación y el enojo de los periodistas de la prensa escrita, porque sintieron que perdían la exclusividad de la noticia frente a este novel medio de comunicación, y se lo puede ver a Dehorter en varias fotografías sentado frente a un micrófono dentro de los mismos campos deportivos (Frosi, 2024), por lo cual se ganó el mote de *le Parleur Inconnu* (el locutor anónimo).

A raíz de esto, el periodismo presentó una queja a la organización de los Juegos Olímpicos, porque consideraron que la transmisión radial en directo de eventos deportivos representaba una competencia desleal, por lo que a Dehorter le prohibieron el ingreso al estadio de Colombes para la final de fútbol, que disputaría Uruguay contra Suiza el 9 de junio de 1924, para que no lo transmitiera.

De acuerdo con lo citado por Booth (2008, p. 19), Dehorter no abandonó su idea de transmitir la final del fútbol olímpico, y al observar que en una bicicletería próxima al estadio tenían un globo aerostático para publicidad, conversó y convenció al dueño para que le permitiera subir a la cesta del globo con un micrófono.



**Figura 1.** Claudio Sapelli en una azotea contigua al Teatro Solís junto a su trasmisor portátil durante el partido de fútbol contra Brasil el 1° de octubre de 1922 (Montevideo, 2017). Público frente al Teatro Solís escuchando por megáfono la transmisión ‘en directo’ «aclamando el goal que dio a los uruguayos su victoria sobre los argentinos» el 8 de octubre (Uruguayo, 1922)

Booth indica que Dehorter desde lo alto comentó lo mejor que pudo sobre el partido que se desarrollaba abajo, porque según el mismo Dehorter dijo que «Soplaba un viento tremendo, el globo se balanceaba tanto que no podía ver nada. En una mano tenía el micrófono, en la otra los binoculares. Y en la tercera... el equilibrio. Hablé de rodillas y casi me caigo por encima de la cesta». Otra dificultad seguro se sumó a su relato, porque en 1923 los jugadores de fútbol no utilizaban números identificatorios en la espalda de sus camisas.

## 5. PRIMERA TRANSMISIÓN RADIAL EN DIRECTO EN URUGUAY DE UN PARTIDO INTERNACIONAL DE FÚTBOL EN 1924

De regreso a Uruguay, la selección de fútbol estrenó su medalla olímpica con un partido amistoso contra la selección argentina el 2 de octubre de 1924, que tuvo lugar en la cancha de Sportivo Barracas de la ciudad de Buenos Aires. En la edición vespertina del diario *Crónica* de ese mismo día, se comenta que Nazzasi (capitán del equipo uruguayo) y Tesorieri (capitán del equipo argentino), dirigieron «un mensaje por radiotelefonía desde el aparato receptor establecido en el mismo field de Sp. Barracas» (Crítica, 1924, p. 5); en la Figura 5 se reproduce la noticia (publicada en el mismo ejemplar de ese diario) de que el presidente de Uruguay José Serrato escuchó la transmisión en vivo.

Según cita Guiñazú (2004), la transmisión la realizó el argentino radioaficionado Horacio Martínez Seeber (que poseía la Licencia N° 1) por teléfono desde el estadio, cuyo llamado era recibido en la estación LOR para ser transmitido radialmente; es interesante mencionar que utilizó tres micrófonos (de aparatos telefónicos) colocados al borde del campo de juego: uno para él, otro para Atilio Casime (jefe de la sección deportes del diario *Crítica*), y el tercero para registrar el enorme bullicio del partido internacional. Así fue como se concretó la primera transmisión radiofónica en directo de un partido de fútbol, no sólo para Uruguay sino también para Argentina.

## 6. TRANSMISIÓN DE LOS PARTIDOS DE LA COPA MUNDIAL DE FÚTBOL DE 1930

En 1930 la locución amateur (todavía no existía profesionalmente) en vivo y en directo de partidos de fútbol eran una realidad, y estaba difundida entre la población. Es así que el Servicio Oficial de Difusión Radioeléctrica (SODRE) de Uruguay, anunció la transmisión

de los partidos de fútbol a través de la estación CX6 en la frecuencia de 560 kHz.

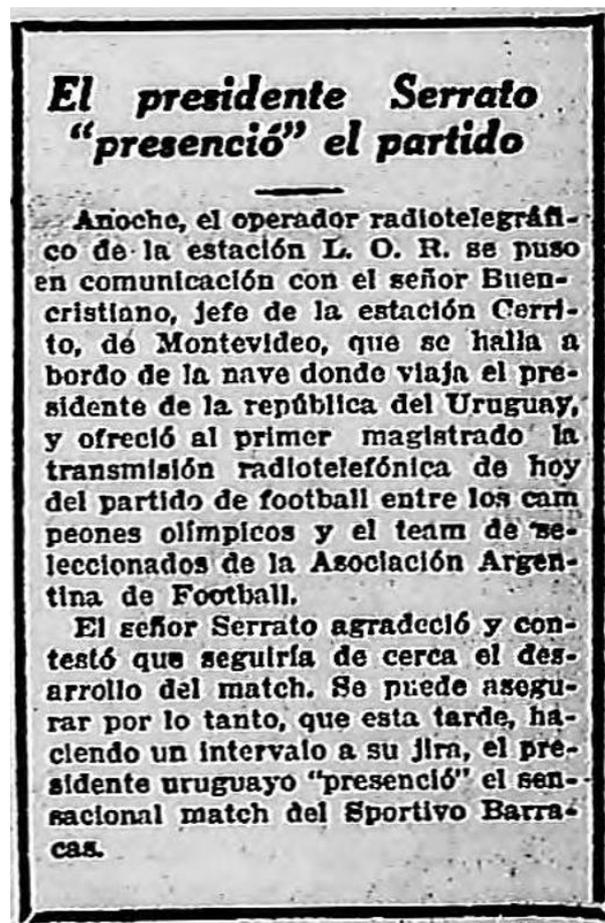


Figura 2. Columna periodística comentando que el presidente uruguayo escuchó en directo la transmisión del partido disputado en Buenos Aires.

En la Figura 3 se puede ver el afiche que publicita las transmisiones, y el rectángulo del campo de juego tiene dibujada una grilla que se llamaba «sistema de orientación gráfico», donde cada cuadrado de la grilla estaba numerado; este sistema inventado en Inglaterra servía para que el locutor dijese en qué números estaban colocados los jugadores (de uno y otro bando) y el radioescucha imaginaba fácilmente el desarrollo del partido (Galena, 2018); este sistema ya había sido utilizado para transmitir el partido entre Uruguay y Argentina de octubre de 1924.

La mayoría de los partidos fueron relatados por Ignacio Domínguez Riera, y Emilio Elena hizo los comentarios. Hasta el momento no se han encontrado referencias directas a cómo fueron transmitieron desde el Estadio Centenario hacia la estación de CX6, por lo que se puede suponer que lo hicieron por sistema telefónico, tal como ya se venía aplicando esta metodología desde 1924.

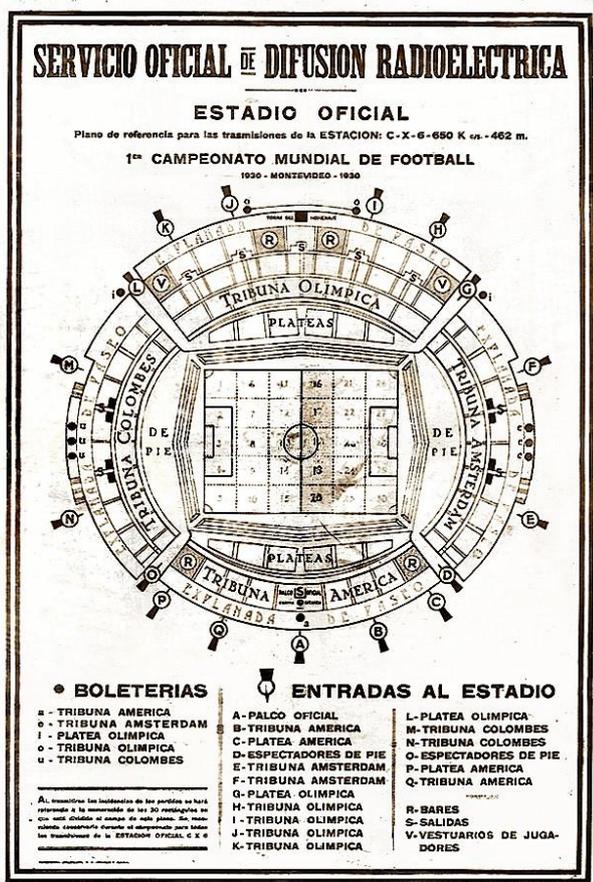


Figura 3. Afiche anunciando la transmisión radial de los partidos de fútbol. Campo de juego con grilla numerada.

Es de suponer que la transmisión radial de CX6 no se recibía en Buenos Aires (debía tener poca potencia),

porque se lee de las noticias periodísticas de los medios de la ciudad de Buenos Aires, que aquellos diarios que habían enviado cronistas a Montevideo tenían frente a sus edificios sistemas de altoparlantes, que reproducían lo que un locutor leía de los cables telegráficos que iban recibiendo desde el Estadio Centenario, y al menos uno transmitió la lectura de esos cables por la emisora radial Splendid.

En una columna publicada por el diario *La Mañana* de Uruguay del 20 de julio de 1930, comenta que los hinchas peruanos se reunieron frente al edificio del diario *El Comercio* de Lima (ver Figura 4), para escuchar por altoparlantes la lectura de los cables telegráficos enviados desde Montevideo, en ocasión del partido disputado el 18 de julio entre la selección de Perú con la uruguaya.

### 7. EL DIARIO CRÍTICA Y SUS TRANSMISIONES DEPORTIVAS EN DIRECTO A TRAVÉS DE INSTALACIONES ELECTROACÚSTICAS DE PHILIPS

La excepción a la lectura de cables telegráficos desde donde ocurrían los eventos deportivos la marcó el diario *Crítica*, ya que fue el único medio que transmitió en directo por línea telefónica lo que un locutor relataba desde dentro del Estadio Centenario, sólo los partidos de semifinales y el de la final, ya que había adquirido



**EN LIMA LA DERROTA FUE FESTEJADA COMO UN TRIUNFO**  
 LIMA, 19. (A. P.). — La capital peruana ha vivido ayer una inolvidable tarde en los anales deportivos. La hora y media que duró el match de football entre Uruguay y Perú, inaugurando el estadio olimpico en celebración del centenario uruguayo, ha sido emocionante y difícil de describir.  
 Desde antes de las trece horas comenzaron a congregarse enormes masas de público en las calles circundantes a los diarios, la mayor parte reunida frente a "El Comercio", el cual mediante altoparlantes transmitió las incidencias y hasta los más nimios detalles del match, dando la impresión de que uno se hallaba en el field, gracias a los boletines suministrados.  
 La patriótica atracción que reunió a la muchedumbre se hizo emocionante cuando los telegramas empezaron a detallar la excelente batalla que presentaron los noveles jugadores peruanos, frente a los prestigiosos veteranos olimpico campeones mundiales, pero se tornó en una explosión inenarrable cuando terminó el primer tiempo sin abrirse el score. Cada acción del arquero Pardon o del forward Lavalle era motivo de ovaciones interminables. El score final era descontado, pero inesperado.

Figura 4. Público frente al diario «El Comercio»® de Lima, escuchando a través de un altoparlante el partido Rumania-Perú el 14 de julio (Comercio, 2018). Columna periodística comentando la reproducción por altoparlantes en Lima, del partido entre la selección peruana y uruguaya.

experiencia técnica transmitiendo eventos boxísticos desde los EE. UU., combinando la conexión telefónica con reproducción del sonido por parlantes de cono (desde el frente de su edificio) lo que iba relatando un periodista desde la ciudad de Nueva York (Crítica, 1930-a, p. 3).

### 7.1. Transmisión de semifinales de la Copa Mundial de Fútbol

El 16 de julio la empresa Philips instaló 17 parlantes de cono, lo último en tecnología electroacústica, distribuidos a lo largo de 500 m entre la Av. Lima y la plaza del Congreso de la Nación sobre la Av. de Mayo (de la ciudad de Buenos Aires), donde se encontraba la redacción del diario Crónica, para reproducir el evento pugilístico de peso liviano entre Justo Juárez (el Torito de Mataderos) y Joe Glick, telefónicamente desde la ciudad de Nueva York (Crítica, 1930-a, p. 3). Queda evidente que esa instalación electroacústica, fue la misma que utilizaron para reproducir los partidos de semifinales y la final.

En su edición del 25 de julio, comenta que se habían instalado dos líneas telefónicas exclusivas para ese diario, una en la Tribuna Olímpica del Estadio Centenario, para transmitir en vivo y en directo el partido de semifinal entre la selección argentina y la estadounidense al día siguiente. Previo al inicio del partido, hablaron por el micrófono, a través de la otra línea telefónica instalada en los vestuarios, Bosio (el arquero), Cherrito (delantero) y Muttis (Crítica, 1930-b, p. 1).

La otra semifinal ocurrió el 27 de julio, disputada entre la selección yugoeslava con la uruguaya, y en la edición vespertina del diario comentaron que «La voz del cronista de CRITICA que transmite cada partido, es la voz que se siente en los megáfonos de la Avenida», agregando que «desde asientos del estadio, frente al micrófono allí instalado, transmiten la impresión objetiva y el comentario vivaz, auténtico, no disminuido ni agrandado por intermediario alguno» (Crítica, 1930-c, p. 1). Esto último tiene un gran contenido crítico e irónico dirigido a los otros diarios, porque seguramente sus relatores inventaban contextos inexistentes en los partidos, ya que de alguna manera debían de rellenar con comentarios verbales los escuetos escritos cables telegráficos.

### 7.2. Transmisión de la final de la Copa Mundial de Fútbol

La final del primer mundial de fútbol tuvo lugar el 30 de julio, y el ejemplar de este diario escribe lo que aconteció frente a su redacción, durante la transmisión en vivo del partido ya que antes de iniciarse, jugadores y personajes hablaron desde el vestuario del Estadio Centenario «transmitieron a la hinchada porteña su optimismo y su fe en el triunfo» (Crónica, 1930-d, p.2).

Una anécdota que destacar, es que por los altoparlantes se anunció que Luis ‘el ancho’ Felipe Monti (jugador de San Lorenzo) no estaba en condiciones de disputar el “match”, y que en ese momento arribó una manifestación de estudiantes del Colegio Mariano Moreno, que al escuchar la triste noticia comenzaron a gritar «¡Queremos que juegue Monti!», y dice que hasta le enviaron un telegrama; esta anécdota termina diciendo que «Fue así que, cuando por los poderosos altoparlantes nuestros enviados en Montevideo anunciaron la decisión de Monti de integrar el equipo, una gran ovación, que llegó hasta el delirio, saludó la grata nueva» (Crónica, 1930-d, p.2).

### 7.3. Instalaciones electroacústicas de Philips utilizadas durante los partidos

El Estadio Centenario fue inaugurado el 18 de julio coincidente con el primer centenario de la Jura de la Constitución de Uruguay, con el partido entre la selección peruana con la uruguaya, para lo cual, la empresa Philips instaló altoparlantes de cono en la torre del estadio un sistema electroacústico (ver Figura 5), por el que se reprodujo música durante ese evento (Crítica, 1930-e, p. 1).



Figura 5. Reproducción de música en el estadio

En otra columna publicada el 21, comenta que «La Radio Philips, por intermedio de unos poderosos altoparlantes, ofreció un buen repertorio de músicaailable a efectos de entretener a los aficionados que aguardaban impacientes la iniciación de la lucha» (Crítica, 1930-f, p. 1).

Respecto al equipamiento electroacústico utilizado por Philips durante los partidos del mundial (ya sea en Montevideo o Buenos Aires) no hay descripciones, pero en la edición del 9 de agosto en ocasión de transmitir un evento pugilístico que se transmitiría telefónicamente desde Nueva York (Crítica, 1930-g, p. 16), se presenta un listado detallado del equipamiento que iban a utilizar (ver Figura 6), por lo que se podría especular que esos son los mismos que fueron utilizados para transmitir los partidos en vivo.

Por suerte para la historia de la electroacústica en Argentina, se menciona que Floreal Borrel fue el técnico de Philips a cargo de la instalación del equipamiento electroacústico del sistema «Philitone» (Crítica, 1930-h, p. 15).

## 8. CONCLUSIONES

En pleno siglo XXI donde el uso de los teléfonos celulares inteligentes para transmisión en vivo y en directo de eventos deportivos, desde el mismo lugar que están ocurriendo, es difícil imaginar el esfuerzo mental y físico que realizaron los técnicos hace 100 años para transmitir los partidos desde los estadios de fútbol.

La adaptación de la escasa tecnología a la que se tenía en 1922 es una proeza por destacar, ya que Claudio

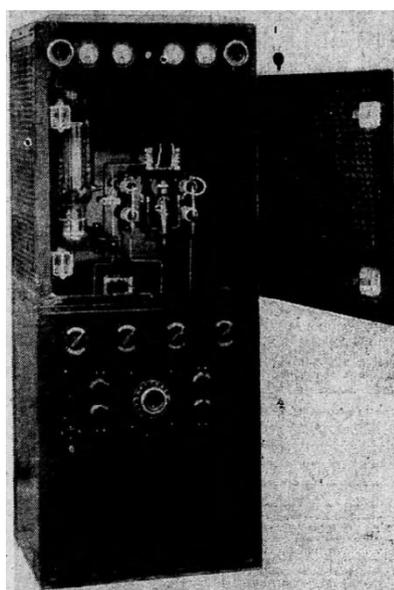
Sapelli utilizó la bobina del driver de un altoparlante, hablando frente a su bocina metálica, como micrófono para su transmisión radial, que fue sintonizada por las pocas radios a galena que existían en Montevideo.

Utilizar las líneas telefónicas, para transmitir la señal eléctrica de los micrófonos de los teléfonos, desde las canchas de fútbol hasta donde se encontraba la estación radiofónica, fue otro recurso inteligente, ya que los aparatos al tener bobinas se adaptaban mejor las impedancias eléctricas del acople electromecánico, reduciéndose así la distorsión del audio.

Respecto al uso de equipamiento electroacústico de Philips, siempre se lee que esta empresa colaboró con el diario, por lo que se podría suponer que se los prestaron para así tener publicidad de su tecnología.

Otra curiosidad compartida en este artículo es la crónica que comenta que en 1922 no se pudo reproducir en el hipódromo de Maroñas la transmisión del partido que se disputó en Brasil, porque el sonido amplificado perturbó a los caballos, por lo que posiblemente esta sea una de las primeras reseñas periodísticas en Uruguay, de cómo los animales pueden tener una conducta nerviosa a consecuencia de someterlos a sonido amplificado.

En este artículo se nombró a las personas (mencionadas en los diarios de aquella época) que estuvieron involucradas en concretar las conexiones e instalaciones electroacústicas que hicieron posible la transmisión de algunos de los partidos disputados durante el Mundial de Fútbol de 1930, pero evidentemente decenas de técnicos participaron y colaboraron en esta tarea y que no fueron nombrados, ya que se tuvo que tirar cables, instalar y conectar altoparlantes, establecer las comunicaciones telefónicas, ajustar las conexiones eléctricas, etc., para concretar las transmisiones.



**La amplificación**  
 —¿Quiere decirnos de qué se compone el "Philitone"?  
 —El equipo está formado por un amplificador previo, cuya misión es la de amplificar las señales recibidas por líneas o por radio, y entregarlas, debidamente amplificadas, al amplificador principal de 600 watts. El primer amplificador (microfonográfico) es del tipo 2780, y posee tres etapas de amplificación de baja frecuencia acopladas por transformadores, constituidas por tres válvulas amplificadoras E 414, A 415 y B 405, respectivamente. Las señales que llegan hasta la cabina telefónica de CRITICA, forzosamente débiles, aunque audibles en los teléfonos, no se encuentran en condiciones tales de poder ser debidamente amplificadas por el amplificador de 600 watts. Por este motivo, como les he dicho, las señales pasan primero por el amplifica-

dor previo, que las transforma en fuertes ondulaciones capaces de hacer trabajar normalmente al gran amplificador. Este es de baja frecuencia y está munido de una válvula amplificadora de poder, con una sola etapa de amplificación de entrada.  
 El amplificador de 600 Watts Philips tipo 2770 es todo alimentado por la red de canalización. La tensión anódica (4000 voltios) igual que la tensión negativa de grilla y la tensión de filamento son proveídas por un equipo rectificador. La válvula rectificadora es a dos alternancias, tipo 1062, cuya tensión de placa es de 2x4000 voltios. Para obviar todo peligro, el armazón dispone de un corta-circuito que entra en acción en cuanto se abre la puerta. La válvula amplificadora es una Philips Tipo MA 4|600.

Las señales, amplificadas, son reproducidas por altoparlantes de gran poder Philips Big-Pot.

Fig. 6. Equipamiento electroacústico de Philips utilizado frente a la redacción del diario Crítica

El autor es miembro de la Asociación Uruguaya de Acústica (AUA), y de la *Acoustical Society of America* (ASA) e integra su *Comisión de Archivos e Historia*; también es miembro de la Asociación de Acústicos Argentinos (AdAA), de la Sociedad Española de Acústica (SEA), y del Instituto de Acústica y Vibroacústica de Perú (INPAVAC).

## AGRADECIMIENTOS.

El autor quiere agradecer a editores y revisores de la revista ECOS por la publicación de este artículo.

## RESPONSABILIDAD.

El autor declara que este artículo no tuvo fuentes de financiamiento externo, y fue escrito en sus tiempo libre; se declara también, que no hay conflictos de intereses y siempre se mencionan las fuentes de datos. La fotografía del diario «El Comercio»® de la Figura 4, tiene Derechos Reservados.

## REFERENCIAS

Todos los ejemplares del diario Crítica se acceden desde el sitio <https://archive.org/search?query=creator%3A%22Cr%C3%ADtica%22>

Booth, Dick (2008) Talking of sport: the story of radio commentary. <https://archive.org/details/talkingofsportst0000boot/mode/2up?q=%22Edmond+Dehorter%22>

Comercio (2018) *La primera experiencia centenaria*. Diario El Comercio. <https://especiales.elcomercio.pe/?q=especiales/mundialistas/1930/index.html>

Crítica (1924) *Los campeones argentinos en CRITICA*. Del 2 de octubre de 1924, pág. 5.

Crítica (1930-a) *Va a ser sensacional la transmisión que CRITICA hará del gran match de mañana*. Del 16 de julio de 1930, pág. 3.

Crítica (1930-b). *CRITICA hablará mañana desde el Estadio Centenario*. Del 25 de julio de 1930, pág. 1.

Crítica (1930-c). *La única transmisión directa fue la realizada por CRITICA*. Del 16 de julio de 1930, pág. 1.

Crítica (1930-d). *Con gran emoción y delirante entusiasmo siguió el desarrollo*. Del 30 de julio de 1930, pág. 2.

Crítica (1930-e). *Audiciones de música en el estadio*. Del 19 de julio de 1930 pág. 1.

Crítica (1930-f). *Cincuenta mil personas*. Del 21 de julio de 1930, pág. 1.

Crítica (1930-g). *Estamos orgullosos de colaborar con CRITICA en la transmisión del día 12*. Del 9 de agosto de 1930, pág. 16.

Crítica (1930-h). *Floreal Borrel*. Del 8 de agosto de 1930, pág. 15.

Frosi, Robert (2024) *Les premiers Jeux olympiques à la radio*. Blog Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/sports/2050442/olympique-radio-dehorter-commentateur-sport>

Galena (2018) *Breve Historia del Relato Deportivo en Uruguay*. Blog La Galena del Sur. <https://lagalenadel-sur.com/2018/02/12/breve-historia-del-relato-deportivo-en-uruguay/>

Guiñazú, D. (2004) *A ochenta años de la primera transmisión de fútbol. El gol es un relato imaginario*. Diario Página 12. <https://www.pagina12.com.ar/diario/cultura/7-44191-2004-11-29.html>

Montano Rodríguez, Walter A.; Martínez-Pascal, M. Noel (2020) *Enseñanza de la acústica en Uruguay. Orígenes, bechos y protagonistas hasta 1930*. Revista ECOS Año 1 N° 2. <https://revistas.ude-lar.edu.uy/OJS/index.php/ecos/articulo/view/106>

Montevideo (2017) *Inicios de la Radiotelefonía*. Blog Montevideo antiguo. <https://www.montevideoantiguo.net/inicios-de-la-radiotelefonia/>

Prats,Luis (2020) *Ovación Digital, El País, Montevideo, Uruguay*. <https://www.elpais.com.uy/ovacion/futbol/el-relator-frances-que-espio-a-uruguay-desde-un-globo-en-colombes-1924>

Uruguayo (1922) *Las grandes jornadas del deporte*. Revista Mundo Uruguayo N° 196, del 12-oct-1922. <https://anaforas.fic.edu.uy/jspui/handle/123456789/93182>

Varela, Mariel (2022) *Un siglo de la primera transmisión de fútbol: ¿Cuál fue el mejor grito de gol de la historia?* Diario El País, Montevideo. <https://www.elpais.com.uy/domingo/un-siglo-de-la-primera-transmision-de-futbol-cual-fue-el-mejor-grito-de-gol-de-la-historia>