

# Índice

<b>Resumen.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
1.1. <i>Historia de la Radio</i> .....	4
1.2. <i>La radio en España</i> .....	7
1.2.1. <i>Evolución en Andalucía</i> .....	12
1.3. <i>Evolución de los contenidos en radio</i> .....	18
<b>2. Objetivos y Metodología.....</b>	<b>30</b>
<b>3. Soportes radiofónicos: Etapas y evolución.....</b>	<b>31</b>
<b>4. La radio en el Siglo 21.....</b>	<b>44</b>
4.1. <i>La radio en Internet</i> .....	46
<b>5. El caso de Canal Sur Radio.....</b>	<b>50</b>
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>55</b>
<b>7. Bibliografía.....</b>	<b>57</b>
7.1. <i>Libros</i> .....	57
7.2. <i>Capítulos de libros</i> .....	58
7.3. <i>Artículos en revistas</i> .....	58
7.4. <i>Artículos legales</i> .....	58
7.5. <i>Webgrafía</i> .....	58
<b>8. Anexo.....</b>	<b>60</b>
8.1. <i>Anexo 1</i> .....	60
8.2. <i>Anexo 2</i> .....	61
8.3. <i>Anexo 3</i> .....	65

## **Resumen.**

El presente trabajo expone un recorrido histórico por la evolución de los soportes de transmisión y grabación de sonido en la radio y la influencia de las nuevas tecnologías en la comunicación y la interacción entre el oyente y el locutor. Esto se plantea con la intención de dar a conocer la evolución de la radio a lo largo de la historia de España y en concreto en Sevilla, además de dar a conocer el uso de las nuevas herramientas y plataformas en las que están teniendo lugar la radio.

La historia del registro del sonido es la crónica que registra la evolución de los procesos de grabación y reproducción del sonido de forma artificial que ha creado el ser humano. Desde finales del S.XIX hasta nuestros días, el registro sonoro ha ido evolucionando al compás de los avances tecnológicos que, en las últimas décadas, le ha permitido dar pasos agigantados con respecto a los factores de calidad, vida útil de soporte y durabilidad del sonido registrado.

A lo largo del presente trabajo queremos poner de manifiesto cómo los sistemas de grabación de sonido han progresado gracias a olas impulsadas por la intervención e introducción comercial de las nuevas tecnologías, para ello abordamos una investigación de corte hemerográfica que vamos a completar un caso práctico de estudio centrado en la figura de *Canal Sur Radio*, a fin de establecer la evolución de los soportes de audio utilizados por la emisora.

Se concluye, por tanto, una evolución constante en la radio desde la primera década del siglo XXI con la llegada de Internet y con la utilización de las nuevas plataformas digitales y de las redes sociales como lugar de comunicación e interacción con el oyente, de manera que el medio radiofónico ha sabido adaptarse a las nuevas formas de producción, distribución e interacción con la creación de un nuevo usuario de la radio más activo y más colaborador de los contenidos.

## **1. Introducción.**

En este trabajo vamos a investigar los aparatos de registro, edición y reproducción del sonido en la radio desde sus inicios hasta hoy día, así como la evolución de los formatos de sonido, a fin de establecer cómo han cambiado los métodos de grabación e intentar aportar una perspectiva de futuro.

El antecedente más remoto de los sistemas de grabación y reproducción de sonido tuvo lugar en 1857 cuando Leon Scott patentó su fonógrafo, este artefacto está considerado el primero en registrar sonidos en un medio visible. Se sabe que en 1860 se realizó la primera grabación de la que se tienen noticias.

En 1877, Thomas Alva Edison creó el fonógrafo, el primer aparato capaz de grabar y reproducir sonido. Sin embargo, este no tuvo mucho éxito y cayó en el olvido con la aparición del gramófono, ya que este lucía diversas ventajas respecto al fonógrafo de Edison. A finales de 1940 aparece el disco de vinilo, que presentaba una nueva tecnología del microsurco y la nueva velocidad de 33RPM, logrando una mayor duración y calidad del sonido.

Justamente, durante ese mismo año se desarrolló el magnetofón, con el cual se podían hacer grabaciones de larga duración y mejor calidad, lo que se vio reflejado en su éxito tanto como el uso hogareño como para el profesional, siendo adaptado en la totalidad de estudios de grabación y de radio. Usando exactamente los mismos principios del magnetofón, Philips en Europa desarrolló el casete con un grandísimo éxito comercial, puesto que era más portátil, económico y pequeño, en comparación al magnetofón. Durante las décadas posteriores se inventaron y comercializaron un sin fin de soportes basados en el casete como el minidisc entre otros.

En 1979 se produjo uno de los inventos más revolucionarios, la creación del disco compacto (CD). Fue el primer formato digital para el audio y con el paso del tiempo terminó desplazando al disco de vinilo y al casete de audio. Sin embargo, aún así el invento más revolucionario para el consumo de audio comenzó en 1986, cuando los científicos Brandenburg, Popp y Grill comenzaron a desarrollar el formato MP3. Años más tarde en 1995, Brandenburg lo instaló por primera vez en su ordenador, y hoy en día es el formato más popular y muy empleado en los reproductores autónomos de mp3 como en los propios teléfonos móviles.

No obstante, en este trabajo se podrá observar la llegada y la utilización de Internet además de los nuevos medios tecnológicos que han cambiado la visión de la radio, la cual se ha adaptado sin ningún problema a las nuevas exigencias y las nuevas generaciones, es por esto que nos ha llevado a contestar a preguntas sobre ¿cómo es la

radio en Internet? ¿Qué es un *podcast*? o ¿las redes sociales influyen en las programaciones de la radio?

### *1.1. Historia de la Radio.*

Los medios audiovisuales primordiales siguen siendo indudablemente la radio y la televisión. A pesar del fuerte impacto de las nuevas tecnologías y con ellas Internet. Los medios simplemente se han reforzado con avance técnico y han logrado adaptar su medio a lo digital para estar lejos de convertirse en otros inventos. La radio ha sido, sin duda alguna, uno de los inventos más importantes del ser humano, ya que, por primera vez en la historia, gran parte de la población podía estar informada a tiempo real.

Actualmente, un aparato de radio casi no ocupa espacio gracias a todos los avances tecnológicos, pero no siempre ha sido así. Un ejemplo es la primera radio portátil, la cual pesaba 10 kg.

Con la digitalización de las ondas radiofónicas, mediante la Difusión de Audio Digital (DAB), junto con la Tecnología Digital Terrestre (TDT) en la televisión, no dejan duda de que estos medios serán persistentes por sus similitudes y que, con la ayuda de Internet han llegado a ser medios complementarios.

La radio es un medio que ha tenido buenos y malos momentos en la historia pero que a lo largo de los años ha logrado adaptarse a los cambios sociales, guerras, avances técnicos y diversos sucesos que han ido sucediendo en una sociedad cada vez más informada y con afán de conocer todo lo que ocurre a su alrededor.

Para situarnos en el momento que dio origen a la radio hay que remontarse al momento en el que el hombre buscaba tener comunicación a distancia. Después de la comunicación por señales de humo empieza un camino que llega hasta la radiotelegrafía. Este camino estuvo marcado por el descubrimiento de Robert Hooke, el cual en 1864 inventó la telegrafía óptica, es decir, la transmisión de mensajes a larga distancia a través de un código visual que se representaba por las letras del alfabeto.

Hacia 1865 James Clerk Maxwell escribió a modo de afirmación teórica que era posible generar ondas electromagnéticas que se propagaran a la velocidad de la luz. Un estudio de Albert y Jean (2001) establece que Maxwell, demostró una teoría de las ondas electromagnéticas, donde afirmó su relación con las ondas luminosas.

Dos décadas después, en 1867, el alemán Heinrich Hertz demostraba que era posible la radiación utilizando una corriente alterna de alto voltaje que generaba chispas entre dos bolas de metal. Experimentó las teorías de Maxwell y produjo lo que más tarde se denominó ondas hertzianas. Heinrich R. Hertz, llevó a cabo en 1886 las primeras transmisiones por radio. Al principio, tan solo se trataba de enviar a unos metros una

transferencia de energía en forma de chispa, ése fue el primer mensaje. Nadie podía saber por aquel entonces la trascendencia de lo que acababa de suceder.

En 1894, una serie de investigadores se interesaron por los experimentos llevados a cabo sobre las ondas hertzianas. Se trató del inglés Oliver Lodge y el ruso Alexander S. Popov, que en 1896 había transmitido por radio en Morse las primeras palabras.

Finalmente, el ingeniero eléctrico Marconi supo coordinar el conjunto de las técnicas de las teorías de Hertz y llevarlos a una aplicación práctica, por lo que se considera a Marconi el inventor de la radio, aunque este es un hecho que crea una gran controversia. Poco después, lo primero que pensó fue aplicar la radio a las transmisiones marítimas, y en 1897 envió a treinta kilómetros de distancia una señal que fue recibida por un remolcador. Después de esto muchos buques navegaban equipados con el transmisor inalámbrico de Marconi, que se trataba de hecho de una radio aunque el mensaje estuviera codificado en Morse.

Este intercambio de señales tenía modificaciones cada cierto tiempo llevado a cabo por investigadores. La única forma de transmitir sonidos a larga distancia llegó poco después con el uso de las lámparas de dos electrodos del científico Ambrose Fleming en 1904.

La primera emisión radiofónica para todo el público tuvo lugar en la Nochebuena de 1906 por el profesor Reginald Aubrey Fessenden. Se realizó con una antena de 128 metros de altura instalada por la compañía National Electric Signaling. Se trató de una felicitación de Navidad con música. Este hecho pasó prácticamente desapercibido.

Hubo que esperar al invento ideado por el físico norteamericano Lee De Forest, “el triodo” que se denominó Audion, que permitía que la música y las palabras pudieran ser transmitidas con facilidad y fidelidad. El triodo, facilitó la transmisión, recepción y amplificación, Este fue el rey en la transmisión hasta 1950, cuando los transmisores comenzaron a ser equipados con un revolucionario invento electrónico llamado transistor.

En 1910, investigadores norteamericanos como Henry H.C. Dunwoody y Greenleaf Whittier Pickard descubrieron la radio de galena, el que sería el primer aparato de radio de la historia. La galena era un cristal de sulfuro de plomo que asociado con otros elementos simples hizo posible la construcción de los aparatos de radio.

Con el tiempo, la comunicación por ondas fue ganando terreno ya que al sistema se incorporó la utilización de los satélites y las nuevas técnicas como por ejemplo la telemática, que se trataba de un servicio de transmisión de datos informativos a través del teléfono.

A principios del siglo XX, según Marín (2006) Europa y Estados Unidos realizaban pruebas para conseguir una programación de radio regular. Estados Unidos, resaltó en la actividad radiofónica con teniendo más ventaja que los demás. Según estudiosas de la tecnología en radio como Nereida López y Carmen Peñafiel (2000), en 1916, se inició en Nueva York la primera emisión de la radio moderna debido a las elecciones que se acontecían en Estados Unidos. A partir de entonces, se estrenan emisoras y se venden los primeros equipos radiales, todavía sin parlantes, pero que podían escucharse con audífonos.

La radio era todavía casa de unos cuantos, en parte porque no era posible transportarla de fácilmente, cosa que se pudo hacer en 1922 con el *operadio* de John M. Stone, la primera radio portátil de la historia. Esta radio era bastante costosa y pesaba diez kilos.

Años después de las primeras emisiones, se da el caso de la radio en Frecuencia Modulada, es decir, la conocida FM. A pesar de que el sistema con el que se dio inicio la radio fue el de Amplitud Modulada (AM), al principio los oyentes no notaban diferencia entre los dos sistemas de radiodifusión, hasta que se empezaron a marcar esas diferencias de emisión produciendo receptores de FM y AM.

Los años 20 fue una época donde esa telefonía sin hilos quedaba transformada en lo que hoy se conoce como radio. Las técnicas se perfeccionaron al mismo tiempo que en las emisoras crecía el número de oyentes, hasta que finalmente la radio termina convirtiéndose en un medio de información y propaganda debido al crecimiento de sus dimensiones internacionales.

Este crecimiento crea nuevos perfiles profesionales como: realizador, productor, locutor, periodista... En este ámbito, la publicidad también encontrará un nuevo campo de actividad. En Francia, Blusein Blanchet, es quien comienza la actividad publicitaria en la radio y poco a poco la va convirtiendo en un instrumento de mercado.

Sobre la transformación de la radio, podemos observar como poco a poco los programas de radio se especializan y se extienden a casi todo el día. Las emisiones transmiten actividades como conciertos, canciones, obras de teatro, lecturas, creando así nuevos géneros. Surgen diversas variedades como el radio teatro y las novelas radiofónicas, que crea un gran impacto en la audiencia. En Nueva York en 1938, se emite en radio “La guerra de los Mundos”, que volvió loca a la audiencia por imaginar una invasión de marcianos, esto dio lugar a un radio teatro de gran impacto.

El papel cultural de la radio en Europa estaba dedicado sobre todo a programas de música, emisiones históricas que difundían el patrimonio cultural tratando de fortalecer la ideología dominante estatal, resaltando la ideología de manera consciente o inconscientemente. Las emisiones religiosas también reforzaban dicho carácter cultural.

¿Cómo se escuchaban las primeras radios? Los primeros altavoces se trataron de unos simples auriculares conectados a un megáfono, para poder oír bien se debía permanecer inmóvil. En 1930, Chester W. Rice y Edward Washburn Kellogg dieron a conocer un altavoz de bobina móvil que facilitó los problemas para oír la radio.

En el caso de España, afirma Riu (1931) que España era un inmenso laboratorio de radio dónde las horas de la emisión constituían un deleite, hasta el punto de que, en muchos hogares, el cabeza de familia suprimía salidas nocturnas para quedarse en casa a escuchar el programa, invitando a familiares y amigos. El que tenía un aparato receptor era considerado como ser privilegiado y se le miraba con envidia deseando su suerte.

**Imagen 1.** Niños escuchando la radio



**Fuente.** Google imágenes

### *1.2. La radio en España*

Las primeras emisiones radiofónicas españolas se dieron por parte de *Radio Ibérica* (Madrid) a finales de 1923 y principios de 1924. Aunque debido a unos problemas en su continuidad, los profesionales del medio prefieren situar su nacimiento en otro momento. La razón de los problemas de *Radio Ibérica* es debido a la fabricación delicada de los aparatos, que en aquella época eran de dos tipos (galena y lámpara) dependiendo del material utilizado para su funcionamiento.

*Radio Ibérica* surgió de la unión de la Compañía Ibérica de Telecomunicaciones y la Sociedad Radiotelefónica Española. Poco después, *Radio Madrid* y *Radio Libertad*, emitían, gracias a las infraestructuras de *Radio Ibérica*, su programación.

No será hasta 1924, cuando la radio comenzó a emerger en nuestro país, justo en plena dictadura de Primo de Rivera. Al igual que ocurrió en otros países con las dictaduras, este general vio en la radio la mejor forma de hacer propaganda y apología de sus intereses.

Este nuevo sistema de comunicación estaba generando un gran interés en la población, consolidándose a pasos agigantados. Las autoridades no se mantuvieron ajenas y decidieron convocar lo que se denominó Conferencia Nacional de la Telegrafía Sin Hilos, que durante seis meses generó el contenido de lo que supondría el Reglamento de Radiodifusión.

Una vez aprobado el reglamento, se otorgaron las primeras concesiones de emisión:

- *EAJ-1 Radio Barcelona.*
- *EAJ-2 Radio España de Madrid*
- *EAJ-3 Radio Cádiz.*
- *EAJ-4 Estación Castilla.*
- *EAJ-5 Radio Club Sevillano.*
- *EAJ-6 Radio Ibérica.*

Las empresas dedicadas al material radiofónico jugaron un papel muy importante en el desarrollo y nacimiento de este medio en España. Obviamente, existía una intención empresarial, ya que cuanto más desarrollo tuviera la radio más aparatos llegarían a vender. Y tal que fue así, que las compañías radioeléctricas más importantes del momento crearon su propia empresa de radiodifusión que se denominó *EAJ-7 Unión Radio*. Esta emisora llegó a convertirse en la primera cadena de radio en España y poco a poco transformó el panorama radiofónico en un monopolio.

A partir de este momento dieron comienzo las emisiones de *Radio Cádiz*, y *Radio Club Sevilla*. España empezó a conocer la voz de los hombres del momento, como el periodista López Montenegro que escribía:

“De los inventos del día a voz en grito proclamo que se ha hecho en el mundo el amo la radiotelefonía. Pero la verdad, yo opino que no merece la pena lo que con ella trajino, pues lo que agarra mi antena suele importarme un comino”.

Según comentó el locutor “la programación era anárquica. Los primeros informativos empezaron en 1930 con el espacio fijo “La Palabra”, servicio de noticias “de gran audiencia”.

La radio en España fue transformándose, llegando a aumentar tanto en calidad como en cantidad. El número de emisoras fue creciendo a la vez que crecían sus contenidos y



mejoraban. En 1930, por iniciativa de la Asociación Nacional de Radiodifusión, nace *EAJ-15 Radio Asociación de Cataluña* que transmitió información en catalán.

En España la radiodifusión comenzó determinada por un modelo de emisiones alternas, el cual se restableció a través de un reglamento redactado en 1924. Las diversas emisoras no estaban autorizadas a emitir de manera simultánea, así se evitaban las interferencias. Cada emisora tenía que respetar unos horarios que podían variar según el día, pero siempre respetando el horario de las demás emisiones.

Hasta 1924, *Radio Ibérica* era la única emisora que se encontraba en antena, por lo que no se le presentaban tantos problemas sobre la concurrencia de las emisiones, pero pronto comenzaron a surgir estaciones nuevas por lo que dio comienzo a la problemática, que terminó derivando a un nuevo reglamento para que estas emisiones se dieran de manera alterna.

El reglamento trataba de prever los posibles abusos del uso de turnos:

“no se cederá a las peticiones que por el número de horas solicitadas o por las longitudes de onda que se pretenden tiendan a impedir la concurrencia de otras entidades al mismo fin, y a tal objeto no se concederá a un mismo solicitante más que el empleo de una longitud de onda dentro de la misma hora” (Reglamento sobre abusos de turnos en la radio, 1924. Art.31).

Fueron muchas las empresas radiofónicas, entre ellas, *Radio Ibérica*, las que acabaron utilizando este nuevo régimen de emisiones alternas como una estrategia que diera un empuje para vencer a la gran *Unión Radio*.

Los primeros problemas de estas emisiones alternas se dieron en Madrid con *Radio España*, que comenzaba sus emisiones oficiales y a la que la Junta Técnica e Inspectoría de Radiocomunicación dieron el orden de aplicación de este nuevo régimen de emisiones alternas, el cual estableció que *Radio España* comenzara en el turno de tarde, mientras que *Radio Ibérica* quedaba relegada al turno de noche. Estos horarios permitieron una mayor afluencia de oyentes.

*Radio Ibérica* comenzó sus emisiones con unos recursos técnicos mínimos para realizar sus emisiones. Utilizaron un transistor antiguo que consiguieron adaptar para las emisiones, pero pese a los intentos los resultados fueron un fracaso. Estos elementos técnicos como ya anunció Antonio Castilla en su inauguración, no eran lo suficientemente adecuadas para la radiodifusión de *Radio España*. Las palabras del técnico español fueron hechas realidad y la emisora no tuvo un buen rendimiento, que le llevaban a continuas averías técnicas.

*Radio Ibérica*, con los medios posibles que tenía se aprovechó de la situación de la situación y denunció el fracaso de la nueva emisora con el objetivo de aumentar sus

horas de emisión y recuperar los anuncios publicitarios que *Radio España* le había robado.

*La Libertad*, un periódico español de 1925, con un tono progresista, extendió en sus publicaciones una serie de artículos para iniciar una presión del cambio de turno de las emisiones de dichas cadenas, lanzando preguntas como “¿Se oye o no se oye a la Radio España?”. Por su lado, *Radio España*, enviaron una serie de misivas al periódico para justificarse y defenderse de los continuos ataques recibidos por parte de sus publicaciones e incluso llegó a amenazar con presentar una querrela en contra del periódico.

La emisora que no fue capaz de superar todas las adversidades decidió suspender sus emisiones temporalmente. Como consecuencia, *Radio Ibérica* vuelve a tener un horario libre para sus emisiones.

Desde el inicio *Radio Ibérica* retransmitió entre tres y cinco horas. Los programas daban comienzo a las diez de la noche y se prolongaban hasta la una de la mañana. Conforme iba pasando el tiempo, estas emisiones se iban prolongando en los horarios. Por lo que en algunas revistas se comenzaron a ver unas peticiones que pedían la revisión de los horarios de emisión autorizados a *Radio Ibérica* ante los problemas de sintonización de emisoras extranjeras por parte de la audiencia. El periódico *La Libertad* interpretó esto como una propuesta iniciada por una campaña de interesados en la implantación de un consorcio en contra de las emisoras españolas existentes.

Ante estas confrontaciones por los dos modelos de radiodifusión existentes: emisiones alternas y emisiones simultáneas, la Junta Técnica e Inspectoría de Radiocomunicación dictaminó suspender las emisiones nacionales de 20:00 a 22:00 horas para facilitar a la audiencia las emisiones extranjeras. En consecuencia, *Radio Ibérica* vio sus ingresos por anuncios publicitarios en riesgo.

Esta etapa se interpretó como una verdadera “lucha de clases”. Surgió la necesidad de buscar fórmulas satisfactorias para todos, ya que el reglamento aprobado no contenía un ordenamiento nuevo y adaptable en una situación como esta que se estaba dando.

Los empresarios interesados en la radiodifusión plantearon dos alternativas: la autorización de las emisiones simultáneas o el establecimiento de turnos alternos de emisión. Tras varios intentos de volver a sus emisiones *Radio España* volvió a las ondas tras la finalización de unas reformas en sus instalaciones. Por lo que la Junta Técnica mantuvo el criterio de las emisiones alternas y dispuso el turno de noche para *Radio España* dejando el turno de tarde para *Radio Ibérica*.

Una vez más, *Radio España* se vio envuelta en problemas en sus emisiones por lo que la cadena quedó interrumpida de manera indefinida en junio de 1925.

El problema de los horarios de emisiones se agudizó cuando, en 1925, Alfonso XIII inaugura la emisora *Unión Radio Madrid*. La Dirección General de Comunicaciones tomó la decisión de mantener un sistema de reparto en el que los horarios iban rotando entre ambas emisoras (*Unión Radio Madrid* y *Radio Ibérica*).

El tiempo acabaría demostrando que el sistema de emisiones simultáneas era el más conveniente en el caso de que distintas estaciones emitieran en el mismo ámbito. Hay que tener en cuenta también que el sonido existente en la radio en los años 20 era un tanto imperfecto, pero debido a las renovaciones que se realizaron en las tecnologías receptoras, hicieron de las emisiones simultáneas la mejor forma de emisión.

En Andalucía existieron dos percursores de la radio en Andalucía, el primero de ellos fue Matías Balsera (Cádiz, 1883) considerado el primer radioaficionado español, que con sus múltiples inventos llenó el primer cuarto de siglo. No obstante, fracasó al frente de la Asociación de Radioaficionados Españoles, ARE, en 1925-1926, y como consecuencia de esto, cayó rápidamente en el olvido. Sin embargo, en la historia de la radio en Andalucía fue este hombre el gran pionero.

Balsera es el primer referente en la construcción de una emisora radiotelegráfica en España, con la cual se podían establecer contactos con buques que tenían aplicados un sistema de equipos de radiotelegrafía, instalados por la Compañía Marconi y la Compañía Transatlántica, la cual poseía dos estaciones en la costa andaluza para comunicarse con sus barcos.

Llegó 1904, y este primer radioaficionado, propagandista de la radio, tuvo la ocurrencia de crear un sistema de sintonización de emisiones, que fue aprobada en La Carraca por la Marina de guerra española. Este sistema se comenzó a adquirir ya en la primera guerra mundial por la marina alemana, como arma propagandística.

Los diversos inventos de Balsera le llevaron a tener un aprendiz, el cual consideramos el segundo percurtor de la radio en Andalucía, Antonio Castilla, de procedencia jerezana. A Balsera, Cádiz se le queda pequeña para sus grandes ambiciones en este ámbito y decide marchar a Londres para conseguir una fabricación en serie de sus múltiples inventos y donde estudiará ingeniería para desarrollar una mejor versión de sus inventos y adaptarlos en España.

En 1910, comunicó una emisora con un tren puesto en marcha de la línea Madrid a Navalcarnero y Almorox. El tren llevaba en su interior un receptor de radio que recibía un Código Morse el cual era transmitido desde Madrid. En 1922, Balsera regresa a España.

Entre 1924-1926, Balsera crea la obra “Radiotelefonía”, como ejemplo de la función didáctica que tiene la divulgación y demuestra su capacidad en la Asociación Radio Española, ARE, de la que fue primero vicepresidente (1924), y luego, en 1925, fue

presidente de este pionero y gran fracaso que fue el intento de crear una federación nacional de radioaficionados.

Esta asociación se embarca en la aventura de crear una emisora de radio en Madrid, la cual fracasó y acumuló una deuda que culminó con la asunción por parte de *Unión Radio* de gran parte de la deuda a cambio de que la ARE olvidara su proyecto de emisora que llegó a emitir como “Radio Española” en 1925.

Son varios los ayuntamientos que cumplieron con el cometido de Balsera durante la guerra civil, instalando altavoces urbanos, aunque con fines únicamente políticos. La autarquía de los años cuarenta pondrá más fácil el objetivo de una industria radiofónica. El control del Estado de estos medios solo se producirá en 1939, por un contexto dictatorial.

Antonio Castilla, el discípulo de Balsera, con su visión más empresarial, consiguió construir la “Compañía Ibérica de Telecomunicación”, que estuvo bajo su dirección técnica y que consiguió transmisiones para el Ejército español. En 1923, la empresa comienza a concebir una profunda competencia internacional, por lo que se hace con los recursos necesarios para una fabricación en serie y se fusiona con “La Radiotelefonía española” que era de capital hispano-francés.

En 1925, se inician las emisiones de *EAJ-4 Radio Castilla*, construida y gestionada por Antonio Castilla, y que pronto llegó a tener unas deficiencias económicas y no tuvo más remedio que entrar en sintonía con *Unión Radio*, a la que fue transferida en 1927. Antonio Castilla, con el paso de los años, pasó a un plano de discreción en esas etapas en las que la radio evolucionaba cada vez más rápido en España.

#### 1.2.1. Evolución en Andalucía

En 1924, se anuncia en la edición de *El Correo de Andalucía* bajo el título “La telefonía sin hilos”, el inicio oficial de la radio en Sevilla. Días más tarde, el mismo diario informa bajo el título “El Radio Club Sevillano”, una entidad con fines culturales que dedica sus esfuerzos a servir a los numerosos aficionados de la comunicación radioeléctrica.

En 1917 surgió en Almería, el Radio Club Marconi que consiguió montar una pequeña emisora en la ciudad. Al amparo del Reglamento de 1924 se pusieron en marcha las primeras estaciones radiofónicas con emisiones regulares en Andalucía. En Sevilla fueron autorizadas *EAJ-5* y *EAJ-17*; en Cádiz, *EAJ-3*; en Málaga, *EAJ-25* y en Almería, *EAJ-18*.

*EAJ-5 Radio Club Sevillano* es una emisora que emite en onda media, emitiendo una programación que va en concordancia con el Reglamento de 1924 y cuyo director será Fernando de Madariaga. En 1925, EAJ-5 se configura como empresa con un accionista prioritario que será Pedro Solís y minoritario Baldomero García. Esta empresa se decide por instalar receptores en los centros benéficos de Sevilla. Este proceso termina en un cambio de propiedad. Los nuevos propietarios consiguen un nuevo emisor, que es muy similar al de *Radio Catalana* y es construido por *Radio Ibérica*. Como consecuencia de todo esto, una parte de *Radio Club Sevillano* se separa de la emisora.

Por su parte, en 1925 surge EAJ-17 *Radio Sevilla*, una emisora de onda media, la cual comienza a emitir en el mismo año. Las dos emisoras, por tanto, existentes en Sevilla, es decir, Radio Club Sevillano (que emitiría en "prime time") y Radio Sevilla, las cuales acuerdan emitir a distintas horas. Según un diario local, la inauguración de Radio Sevilla fue:

"Se ha inaugurado una potente estación de Radio Emisora con el nombre de Radio Sevilla, propiedad de los señores Ballesta y Lara. Ante el micrófono pronunció don Ramón García Lara unas palabras de saludo a los Radio Escuchas y ofreció para todas las noches selectos y amenos programas que radiará de 11 a 1 de la noche (...)"(Checa, 2000: 17).

El único problema de ambas emisoras era que tenían una programación muy similar.

En 1926, se crea la Unión de Estaciones Emisoras de *Sevilla*. *Unión Radio* pasa a controlar las emisoras sevillanas *EAJ-5* y *EAJ-17*, por lo que se comienza a dar en esta época, un proceso de fusiones. Durante este tiempo en España emiten las siguientes emisoras:

EAJ-1	RADIO BARCELONA
EAJ-3	RADIO CÁDIZ
EAJ-4	RADIO CASTILLA
EAJ-5	RADIO CLUB SEVILLANO
EAJ-6	RADIO IBÉRICA
EAJ-7	UNIÓN RADIO
EAJ-8	RADIO SAN SEBASTIÁN
EAJ-9	RADIO CLUB VIZCAYA
EAJ-13	RADIO CATALANA
EAJ-16	RADIO CARTAGENA
EAJ-17	RADIO SEVILLA

EAJ-22	RADIO SALAMANCA
EAJ-25	RADIO MÁLAGA

El mapa de emisoras irá cambiando poco a poco, por la unión de diversas emisoras y por las compras y fusiones que se van desencadenando en los últimos años de la Dictadura.

“Hay que transformar la radio, convetirla de aparato de distribución en aparato de comunicación. La radio sería el más fabuloso aparato de comunicación imaginable de la vida pública, un sistema de canalización fantástico si supiera no solamente transmitir sino también recibir, por tanto no solamente oír al radioescucha sino también hacerle hablar, y no aislarle sino ponerse en comunicación con él. La radiodifusión debería en consecuencia apartarse de quienes la abastecen y construir a los radioyentes en abastecedores”(Brecht ,1932).

Durante la II República el número de personas que disponen de un aparato receptor es más numeroso, y con ello, por tanto, asciende la audiencia. Aunque habrá que esperar a la posguerra para que se convierta en un medio popular.

En 1931, Andalucía dispone de una emisora de onda media, EAJ-5 Unión Radio Sevilla, a la que se irán uniendo poco a poco más radios pequeñas de radioaficionados de ciudades como Jaén o Córdoba. Entre 1933-1935, se crean en Andalucía diez emisoras de onda media. Recordamos que al inicio del régimen republicano solo una ciudad (Sevilla) disponía de emisora y que finalmente, todas las provincias, exceptuando Huelva, disponen de emisora, siendo Cádiz la que encabeza la lista con tres estaciones.

El Decreto del 8 de diciembre de 1932 para la unificación de criterios y reparto de las frecuencias será el impulso para el panorama de la radio en Andalucía y hará posible el auténtico nacimiento de la radio local.

La radio, durante la II República se convertirá en un medio secundario en Andalucía, debido a que no se trata de un medio barato y su adquisición supone un estatus social relevante. Tampoco se trató de un medio politizado, en comparación con la prensa de información general, ya que las emisoras no tienen una influencia aún sobre la opinión pública andaluza tanto como sobre la española. Además, las emisoras durante este periodo van a carecer de un claro posicionamiento ideológico.

Durante la Guerra Civil se producen una serie de cambios e intensificación de la audiencia durante el conflicto este conflicto bélico. Durante este periodo la importancia de la radio se eleva al tratarse de un medio de información y comunicación, pero también de propaganda y desinformación. Estamos ante un medio, que ofrece una información de todo tipo y de manera inmediata.

Hay una inmediata necesidad de recibir información de todo tipo, política, militar o humana, y la radio es el mejor elemento para ofrecerla. Es un medio que va ganando velocidad con el paso del tiempo, más que la prensa, y que permite contrastar informaciones e incluso sintonizar con el otro bando.

En este período aparece en Andalucía la figura del general Queipo de Llano, un personaje decisivo en la sublevación, pero también en la represión y que se convierte en un mito debido a que desde el inicio de la sublevación militar se dirigía a los españoles de los dos bandos a través de *Radio Sevilla* hasta el punto de ser considerado por la revista *Radio y Cinema* como “General en Jefe de los Ejércitos del Éter”.

*"Cada noche, desde las 24 horas del inicio de la sublevación hasta el 1 de febrero de 1938, el general Gonzalo Queipo de Llano se dirigirá a los españoles de los dos bandos desde el micrófono de Radio Sevilla. Cada noche y durante más de 560 todas las emisoras andaluzas, (...) conectarán con la emisora sevillana para ofrecer a sus oyentes la charla del General, charlas que además serán reproducidas cada mañana por todos los periódicos de las ciudades controladas por los militares (...)" (Checa, 2000:87).*

Toda la programación de la Radio nacionalista se llena de himnos, entre los que no podemos obviar el Cara al Sol, para adoctrinar oyentes y conseguir la victoria de los sublevados. Contenidos llenos de daño al prójimo. El contenido de la radio se reduce a música vibrante para alzar el espíritu guerrero: “Himno de Riego”, “La Internacional”, “Hijos del Pueblo”, y todo esto acompañado de innumerables charlas políticas

Tras el alzamiento militar se produce una reorganización radiofónica, así todas las normativas en base a uso de la radio desde 1936 se convierten en controles represivos sobre el medio, el cual no dispondrá de la libertad que tuvo durante los años de la II República.

En los dos bandos a esta desorganización inicial le sigue un proceso de control férreo del medio por los poderes centrales. El medio que hasta ahora había sido utilizado para proclamar el estado de guerra, se transforma ahora en una viva imagen de incautación de las emisoras de radioaficionados y de emisoras de onda media, atentando pues, contra la pluralidad y la libertad de expresión de la sociedad.

Con posterioridad, ya durante el franquismo dice Burriel (1985) que la radio nacida para la imaginación del oyente, se convirtió en un teatro de variedades retransmitido. Los estudios de radio se transformaron en salas más o menos de “music-hall” y el locutor presentador o animador de “veladas”.

Tras la guerra española, se inicia una nueva etapa en Andalucía, en la que casi todas las emisoras existentes en julio de 1936 se mantienen con la misma propiedad, excepto

*EAJ-9 Málaga* que en 1937 pasa a manos del Estado. En este periodo todo el esfuerzo político se dirige al desarrollo de la recién nacida *Radio Nacional*. No obstante, en Andalucía la importancia queda relegada a la radio privada, en la que pronto se configurará la cadena *SER* y emisoras asociadas, por tanto, en el panorama andaluz esta presencia de *Radio Nacional* será dejará en un plano secundario.

La segunda emisora de *Radio Nacional* en Andalucía sería la onubense, la frecuencia de este fue en aumento progresivo. En Córdoba la emisora de onda corta *FET-15* pasó de 100 vatios de potencia durante la Guerra Civil, a emitir la programación de *Radio Nacional de España*. Se creó la REDERA (Constitución de la Red Nacional de Radiodifusión), al formalizarse esta, se producen dos vías entre las emisoras integradas en REDERA, es decir, las no privadas (FET y JONS) y las integradas en *RNE* que pasan a depender del Ministerio de Educación Nacional.

Posteriormente se crea *Radio Nacional* en Sevilla y en Gibraltar, con emisora en la línea de la Concepción, por la transformación de la emisora *CAR, Radio Juventud del Campo de Gibraltar*.

En 1940, *Unión Radio* como Sociedad Española de Radiodifusión. La cadena cuenta con una emisora propia en Andalucía, *EAJ-5 Radio Sevilla*, aunque rápidamente se asociará con *EAJ-16 Radio Granada* o *EAJ-61 Radio Jaén*. La *SER* comienza a vincularse de manera continua con las diferentes emisoras andaluzas propiedad de la Rueda de emisoras Rato como *Radio Almería, Radio Antequera, Radio Algeciras, Radio Cádiz*, entre otras.

La Ley de Prensa de 1938 que se mantuvo vigente hasta 1966 estableció un sistema de censura informativa, en el que las radios comerciales, incluida la cadena *SER*, sufrieron la imposibilidad de crear programas informativos. La información podía venir únicamente de *Radio Nacional* España, emisora que retransmitiría las noticias.

La capacidad de la iglesia para adquirir y administrar bienes hace posible la aparición de la potente cadena de *Ondas Populares Españolas*, que representa la principal presencia de la Iglesia en el mundo de la comunicación en España. Esta emisora de la Iglesia Católica pronto será conocida por sus siglas COPE, y su configuración acabará con la desaparición de de las emisoras parroquiales.

*Ondas Populares Españolas* tiene su origen en *Sevilla Radio Vida* y sus programas: “*Vida espiritual, Vida universitaria, Vida literaria, Vida de la ciudad, Vida musical, Vida misiona...*”, 1955, que al principio emitía apenas media hora. Ese mismo año la Comisión Episcopal junto con el Ministerio de Información crearon un acuerdo sobre las futuras redes de emisoras de la Iglesia que sería reconocido por las siglas EAK y las cuales serían una por provincia.



La última década de esta larga etapa franquista deja una estabilidad de la radio en Andalucía. Aunque el número de emisoras ha quedado reducido y las independientes hayan dejado de existir y la radio entra en su etapa más gloriosa con las nuevas estaciones, nos encontramos ante un medio más rentable, con más programación y una gran audiencia.

“El país ha vivido al margen. Se ha preocupado más de los problemas que haya podido tener la prensa, el cine, el teatro, los libros, la enseñanza. Y esto debido en gran parte a que la radio no ha podido o no ha querido, o no le ha convenido, exponer sobre el tapete su situación. Incluso puede que ese vivir de espaldas a su medio haya contagiado al propio medio. Porque de hecho la radio también se ha contentado con vivir de espaldas al país” (Gross, 1977).

No obstante, la radio cede la primacía social a la televisión y ambas tienen una información controlada, por lo que carecen de combatividad y relativa libertad debido a la ley de 1966. En este sentido, afirma González Seara (1972) que se trata de:

“Una curiosa legislación, que permitía la proliferación de pequeñas emisoras, dedicadas a programas, concursos, publicidad y música barata, obligadas a seguir fielmente la información de Radio Nacional de España, dio lugar a la minifundización tal del universo radiofónico (...) En el orden político, la radio no posee en España ninguna posibilidad de acción independiente, dado el monopolio informativo de Radio Nacional, pero en cambio, por ese curioso reconocimiento de la radiodifusión privada, proliferan programas recargados de publicidad y guías comerciales, que convierten la radio en un medio manipulador del consumismo en alto grado. La radio española de tal naturaleza que impone por un lado el monopolio informativo del estado, impidiendo la posibilidad de informaciones independientes. Pero luego, al llegar el momento de la utilización de la radio como servicio público, permite la interferencia de la radiodifusión privada de forma multitudinaria sin preocuparse en absoluto de la calidad de las emisiones (...)”. (González Seara 1972 citado por Checa 2000:228).

Otros análisis sobre el medio no son tan pesimistas. En esta línea encontramos la opinión de José Antonio Martín (1974):

“La radio española, con el simple resquicio abierto a un mínimo contenido de información, en el momento en que varios de sus mejores hijos pródigos retornaron de sus aventuras televisivas (...) la radio española dejó de ser medio sin dejar de ser soporte publicitario” (Antonio Martín 1974: comunicación Madrid nº20 citado por Checa 2000:230).

En el último año del franquismo, 1975, se reactivan diversas formas de control y censuras en el medio. En Radio Sevilla se promueve una renovación y el 9 de mayo de 1975, esta emisora anuncia: “*Radio Sevilla comunica a sus oyentes que el programa “Andalucía a examen”, cuya radiación habíamos anunciado para hoy lunes a las nueve y media de la noche, no podrá ser emitido. En su lugar escuchen ustedes una selección de flamenco*”.

La explicación que da la emisora es que *Radio Sevilla*, dirigida en ese tiempo por Iñaki Gabilondo, recibe una llamada de la delegación de Información y Turismo en la que se dice que esta radio “*quiere reflejar la realidad del país, pero no puede*” (Checa 2000:231). Ya que la ley de guerra que regula la radio en España concede el monopolio de la información a *Radio Nacional de España*, a las emisoras privadas solo les deja campos marginales como los deportes o la información local.

### *1.3. Evolución de los contenidos en radio*

A lo largo de su historia la radio ha sufrido múltiples variaciones en su programación en un intento de acercarse a la realidad social de cada momento. Durante una primera etapa lo importante no eran los contenidos, sino a cuánta distancia podían llegar esos contenidos.

En 1920, comienza el interés por ofrecer información de actualidad, la *KDKA* de Pittsburgh, la primera emisora comercial norteamericana, donde muchos de sus programas eran de carácter informativo, incluso presentaron a sus oyentes los resultados de las elecciones presidenciales.

En 1923, el redactor jefe de *Herald Tribune* neoyorquino decide emprender su andadura en la radio y crea el primer diario hablado con una estructura periodística y duración de 15 minutos.

En 1924, casi 100 empresas periodísticas tenían espacios informativos, aunque su única fuente eran los periódicos. En España, *Radio Ibérica* emitía casi todos los días en unas condiciones técnicas muy precarias, de hecho para ofrecer música a sus oyentes se colocaba un micrófono de carbón delante de un gramófono de cuerda. El sonido era muy malo, no obstante, se convierte en pionera en la venta de receptores y en la introducción de publicidad comercial.

Debido a problemas técnicos *Radio Ibérica* deja de emitir ese mismo año, pero su frecuencia es utilizada por *Radio Madrid*, aunque en principio sus relaciones eran buenas, pronto se deterioran debido a la competencia económica suscitada.

Poco a poco se incrementa el número de emisoras y la frecuencia de los espacios informativos, que incluían noticias recogidas del periódico, las cuales eran leídas delante del micrófono sin llegar a ser adaptadas al medio.

En 1925. En EEUU se transmitió la toma de posesión presidencial a través de un circuito que cubría 20 ciudades. Ese mismo año en España todas las emisoras contaban con un boletín informativo. La programación consistía en unos espacios informativos que además de noticias se leían anuncios y comunicados; programas musicales donde

los cantantes eran quienes ofrecían sus obras, así como transmisiones de conciertos y espacios de entretenimiento que incluían la lectura de diferentes obras literarias.

En la década de los años 30 se produce una incesante búsqueda de todo lo que pudiera tener interés para la audiencia. Una etapa de expansión en la que se retransmiten los grandes acontecimientos deportivos y políticos. Surgen los reportajes de magnitud internacional y nacen los primeros corresponsales de guerra. Se modifica la forma de hacer radio, el periodista sale a la calle, busca la noticia y se comienzan a perfilar los géneros informativos, aunque se sigue teniendo como referente a la prensa.

El 13 de abril de 1930 se emite un informativo por primera vez en la emisora *ARN* (Asociación Nacional de Radiodifusión). 17 de octubre, Unión Radio de Madrid y Barcelona emitía a las 8 de la mañana el primer diario hablado 'La Palabra', dirigido por Eduardo Ruiz de Velasco, tenía 3 ediciones de 20 minutos cada una dedicada a deportes, literatura, arte, mujer, niños, teatro y cine.

En 1933, nace en Estados Unidos la agencia de noticias *Columbia News Service* que contribuye al afianzamiento de la radio como medio informativo distinto de la prensa.

En 1937 se presenta de forma oficial *Radio Nacional de España*. Sus emisiones se efectuaban desde una emisora portátil situada en un camión aparcado en el Frontón San Bernardo de Salamanca. Desde sus micrófonos Fernando Fdez de Córdoba alcanzó gran popularidad con sus *Partes de Guerra*.

Hasta 1938 la radio seguía ofreciendo información, aunque los locutores se limitaban a la lectura de los servicios telegráficos de las agencias.

También este año aparece otro género informativo, el "multiplex" que permitía mantener un diálogo simultáneo y en directo entre el periodista que está en la emisora y los corresponsales. Los informativos evolucionaron con gran rapidez y en un corto espacio de tiempo se vio la necesidad de aumentar su periodicidad y de presentar las noticias con una mayor amplitud de detalles

La radio se va convirtiendo en una fuente de información rápida, y los acontecimientos bélicos de España la transforman en un instrumento político, emitiendo mítines, conferencias y mensajes de los líderes políticos. La urgencia en la retransmisión de noticias forzó la creación de un nuevo estilo y se empieza a exigir más que la lectura de los periódicos, de hecho, se incorpora el uso del teléfono al envío de información en directo.

Durante esta década, la radio se configura como espectáculo y la música fue dando paso a espacios dramáticos, sobre todo, gracias a los avances tecnológicos que permiten la creación de efectos especiales, como el 30 de octubre de 1938, cuando la adaptación de "La Guerra de los Mundos", de Welles, utilizando una técnica muy similar a la

empleada en los boletines informativos consiguió desencadenar el pánico colectivo, gracias a que había conseguido un alto grado de credibilidad en la audiencia.

Durante los años 40, se incorporan en los medios nuevos inventos como el magnetófono, que mejora la calidad técnica del producto que se emite. Su uso permitía la grabación de los programas antes de emitirlos, incluir fragmentos de otros espacios, que daba comienzo a lo que se denominó la producción de radio. Esta técnica permitía la posibilidad de montar, cortar, conservar, introducir cortes de voz, entrevistas, música y efectos especiales con una mayor calidad de sonido.

Como la radio contaba historias de guerra con gran rapidez, las noticias alcanzaron gran importancia dentro de los contenidos emitidos, lo que propicia la creación de departamentos propios de noticias. Esto provoca la introducción del directo y la presencia de los protagonistas.

De igual forma, la programación comienza a organizarse en bloques bien diferenciados, como los musicales, aunque también eran del gusto de la época los seriales y el radioteatro

En esta época, *Radio España* ofrecía el espacio “En busca del culpable”, que permaneció en antena más de 8 años. El oyente tenía que investigar, deducir y comprobar un hecho delictivo que se le contaba al principio del programa.

También los espacios dedicados a la mujer tuvieron su tiempo en la radio y se aconsejaba y orientaba a miles de mujeres y hombres sobre problemas amorosos, familiares, matrimoniales, menús, fiestas y remedios caseros.

Tras la guerra, la radio atraviesa un periodo de crisis, y se ve obligada a intentar nuevas fórmulas con los espacios de música y noticias. La televisión comenzaba su andadura y con ella una dura competencia.

Ya en los años 50 la radio comenzó a perder audiencia y se replantea su forma de hacer, lo que viene propiciado por los avances tecnológicos.

- La Frecuencia Modulada se generaliza a partir de 1955 y fue consecuencia inmediata del desgajamiento de las cadenas a favor de las radios locales.
- El transistor introdujo modificaciones sustanciales de la radio como espectáculo. Pasa de ser un fenómeno colectivo a individual, y con ello se produce una segmentación de la audiencia.
- El disco microsurco, la grabación y la reproducción de alta fidelidad y el sonido estereofónico aportaron toda una serie de ventajas al medio.

En cuanto a los informativos, la radio seguía a la búsqueda incesante de la noticia y se incluye el flash. En el 57 la *NBC* comienza a emitir noticias cada hora con una duración de dos minutos, esta modalidad, luego se llamaría boletín de titulares.

También en esta década se incorporan a la programación los primeros magazines informativos que presentaban en la cabecera la noticia más importante del día. En este momento se perfila la estructuración de los informativos en bloques, se opta por mantener los espacios de noticias junto con los programas del entorno, mientras que el resto del tiempo se cubre con música que la industria discográfica producía cada vez en más cantidad.

Esto conlleva una especialización en los contenidos de las emisoras, de modo que música, información y publicidad se cubrían con continuidades.

En lo que respecta a la música, en un primer momento se opta por fraccionar la hora en dos mitades con el fin de conseguir una mayor rentabilidad. Siguiendo con esta línea se dividen en cuartos de hora, y a incluir microespacios. La aparición del disco microsuro y la utilización del magnetófono posibilitaba hacer una radio más ligera con contenidos informativos rápidos que permitía el acceso a patrocinadores.

La especialización vino de mano de McLendon en 1952 de la mano de la cadena *Radio Liberty Broadcasting* que aporta las siguientes novedades:

1. Una programación local que consiste en información de actualidad y música disco.
2. Espacios producidos por discjockeys
3. Repetición continua del indicativo de la emisora

Para presentar estos programas y despertar el interés del público, se realizó una gran campaña publicitaria en los periódicos donde se podían obtener grandes premios. En poco más de un año la especialización se extendió a más de 20 emisoras, y en 1960 un centenar de ellas habían adoptado este modelo de programación.

Con las noticias las emisoras buscan públicos concretos a los que ofrecer contenidos específicos, así surgen espacios como radio-reloj-noticia y la lista de éxitos. El máximo exponente fue *All News Radio* cuya especialización noticiosa fue total.

En Europa las radios –info no comenzaron hasta los 90 como *Catalunya Informació* y *Radio 5 todo-noticias* (18 abril 1994).

Finalmente, en los años 60, la expansión de la Frecuencia Modulada facilita la apertura de nuevas emisoras por el bajo coste que suponía conseguir un sonido de buena calidad. La radio convierte su programación en una plataforma de lanzamiento de nuevos discos.

En los informativos se comienza una tendencia hacia la configuración de la actualidad con la inclusión del flash cuando los acontecimientos lo requerían. La información marca el ritmo de la actualidad del día y se rompen los esquemas tradicionales para cubrirla.

También hay una tendencia hacia la descentralización de las grandes cadenas nacionales, con el auge de la radio local y regional. Los informativos presentan una mayor claridad y cantidad de temas. Se empiezan a imponer los espacios de *Radio Reloj* y las noticias comienzan a emitirse cada cuarto de hora con información deportiva, internacional y local junto con los informativos de la cadena

A modo de entretenimiento, surgen “Los 40 Principales” en la *SER* y “Para vosotros, jóvenes” en *RNE* imponen una nueva forma de hacer radio. La música pop tuvo un gran impulso contribuyendo a la creación de ídolos como Los Beatles, Tom Jones o Los Brincos. Esta nueva programación musical propicia la sustitución del locutor tradicional por el disk-jockey

Los seriales radiofónicos prosiguen con éxitos como “Ama Rosa” o “Lucecita”, novelas portadoras de gran carga ética y moral reflejo de la sociedad de la época.

En 1963 se crea el Centro Nacional de Enseñanza Media por Radio y Televisión con el objetivo de mejorar la baja calidad técnica de los contenidos ofrecidos, la inexperiencia de los realizadores de programas y la falta de apoyo de la Administración

En los años 70, los estudios de audiencia comienzan a facilitar el perfil de los oyentes con objeto de encaminar los objetivos a un público concreto. La actualidad comienza a marcarse como una constante radiofónica y se generalizan los diarios y boletines a los largo del día, a la vez que se incorpora abundante información de servicio con el fin de atender al oyente en todo lo que pueda resultar de utilidad

Los informativos ganan calidad y comienzan a ser presentados por informadores. En los últimos años de la década, la radio comienza a sacar sus micrófonos a la calle para acercarse a la realidad cotidiana y ser testigo directo de los acontecimientos. La noticia se deja de leer para ser contada delante del micrófono y con ello se introducen nuevas visiones, conceptos y modos de decir con una narrativa más fresca y próxima al oyente

En 1972 la *SER* pone en antena “Hora 25” un espacio que se estructuraba en tres medias horas con los siguientes contenidos:

- Rueda de emisoras que constituían la cadena con ligeras críticas
- Información deportiva
- Entrevistas y debates sobre temas de actualidad política

El 25 de octubre de 1977 termina el monopolio de *RNE* y dejan de ser obligatorias las conexiones con la emisora estatal. En la década de los años 80 se conceden 120 licencias que se adjudicaron a empresas como *Antena 3*, *Radio 80*, *SER*, y *COPE*, sin embargo, a partir de 1985 la radio entra en un periodo de transición, se produce una disminución de la audiencia por la televisión matinal, para ello, se apuesta por grandes figuras como Luis del Olmo, Iñaki Gabilondo, Manuel Rico y Alejo García.

Será durante la Transición cuando el auge de la información haga que la radio poco a poco vaya descubriendo la libertad y avance contra el medio rival, la televisión. La participación de los oyentes en los programas de radio muestra la corriente de este ejercicio profesional durante la última etapa del proceso comunicativo; en el que existe un intercambio de los roles de emisor y receptor; ya que los oyentes pueden participar de manera directa en el contenido de las emisiones radiofónicas.

En las últimas décadas, la radio se ha visto envuelta en una serie de cambios debido a las innovaciones tecnológicas y que han afectado al discurso radiofónico, pero aún no existe una clasificación exacta para definir las diversas “modalidades” que pueden dar lugar a una participación frecuente de los oyentes en la radio.

El artículo “Tipologías de la participación de los oyentes en los programas de radio” Herrera Damas (2003) establece una clasificación en función de su contenido (finalidad y temática) y según su técnica de producción (utilización de códigos lingüísticos, realización técnica y planificación temática). En base a estos parámetros Herrera establece nueve modalidades de participación de los oyentes en la radio en función de su intencionalidad:

<b>FINALIDAD</b>
Expresar una opinión
Rectificar una información
Aportar información
Relatar un caso propio o ajeno
Consultar una información
Denunciar un hecho/situación
Desahogarse
Pedir información u opinión
Concurrar

- **Expresar una opinión.**

“Los oyentes se dirigen al medio con el propósito de expresar sus opiniones y puntos de vista - positivos o negativos- con respecto a un tema de actualidad abordado en la emisión”. Esta modalidad es una de las más predominantes en el ámbito de la radiodifusión, ya que se abordan temas de un interés general sobre lo que todos los públicos pueden aportar su opinión. Sirve para contradecir algunos aspectos tratados por los tertulianos de las emisiones. Se trata de una manera que tiene la audiencia para hacer pública su opinión propia y privada.

En la radio española se ha experimentado el auge de una “radio de opinión” ya que la mayor parte de los programas de radio tiene una sección destinada a la opinión de los oyentes sobre el contenido emitido por los tertulianos.

“En algún caso, la popularidad de esta modalidad participativa ha llevado a sobrestimar su influencia y a inventar, incluso, nuevos términos para caracterizar a este fenómeno: “radiocracia”.

Es tal la participación de los oyentes en las emisiones radiofónicas que algunos libros de estilos de este ámbito han llegado a incluirlo. Como, por ejemplo, la *Guía de Estilo de Onda Cero Radio*, la cual señala que “La participación de los oyentes en la tertulia representa la apertura de la radio y la dota de un elemento interactivo (...) El tiempo que pueda utilizar cada uno de los oyentes que participa en antena debe tener el límite aconsejable de dos minutos (...)”.

Esta modalidad también incluye la posibilidad de que los oyentes voten a favor o en contra de un determinado tema en cuestionamiento.

- **Rectificar una información.**

El oyente puede dirigirse al medio para rectificar sobre una información que se ha aportado en el programa.

- **Aportar información.**

El oyente puede haber sido testigo de un acontecimiento y esta, en condición de testigo involuntario puede dar lugar al aporte de información sobre un tema tratado.

Cómo menciona Herrera Damas (2003:5): “*el oyente se convierte por un momento en cronista de sucesos (...) presenta una fuerte dosis de interés humano, con una evidente tendencia hacia un tratamiento sensacionalista del tema (...)*”.



- **Relatar un caso propio o ajeno.**

El oyente aporta una información en la que tiene una implicación directa en el tema que se menciona. A veces estos relatos de casos propios o ajenos son los que se presentan fundamentalmente en los “magazines”.

En esta modalidad se encuentran también los espacios en los que los oyentes relatan sus experiencias y anécdotas vinculadas con algún evento o acontecimiento. Este caso se refleja en “Buenos Días” (*RNE*) que según José Antonio García, colaborador, con esto se pretende que entre todos podamos ser capaces de enriquecer y reconstruir nuestra propia historia colectiva. En cualquier caso, esta modalidad presenta al oyente como una fuente informativa.

- **Consultar una información.**

En este apartado se encuentran las informaciones que no se encuentran en las noticias, sino que queda reservado para otros programas informativos. Las nuevas tecnologías han aportado un amplio abanico de posibilidades para los oyentes. Las consultas pasan de la escritura de cartas de los años 40-50 al uso de teléfonos, contestador automático, correo electrónico, chats y añadiremos las plataformas multimedia a través de Internet.

- **Denunciar un hecho/situación.**

Los oyentes manifiestan públicamente una denuncia ante una situación que no se considera correcta o que es injusta. Aquí normalmente suelen darse disconformidades con asuntos de carácter político.

- **Desahogarse.**

Con un alto componente expresivo. El oyente recurre a la radio para desahogarse haciendo público sus problemas (estas participaciones suelen ser anónimas). Aquí consideramos al presentador como un “amigo” o “confidente”, con el cual el oyente puede liberarse de sus inquietudes emocionales.

- **Pedir información u opinión.**

El oyente llama a la radio para preguntar sobre una información o pedir una opinión sobre un tema. Esta modalidad está siendo últimamente interpretada como interrogatorios que la audiencia hace al programa.

- **Concursar.**

Máximo exponente de las emisiones radiofónicas españolas. En la radio generalista suele reducirse a un pequeño espacio, normalmente es propio de la radio musical. Internet ha proporcionado una nueva forma de utilización de este soporte.

Una vez mencionadas las diferentes finalidades que el oyente persigue cuando llama a la radio cabe abordar la naturaleza de los contenidos a los que alude. Existen dos categorías de clasificación de Herrera Damas (2003:14):

- Política. Contenidos estrictamente políticos. Estos temas políticos tienen cabida en programas informativos próximos a la actualidad. A veces son los profesionales quienes inician estos temas para abrir el diálogo con los oyentes.
- Sociedad. Se refiere a la alusión de temas de tipo social, es decir, jóvenes, consumo, moda, cultura...

Es posible distinguir dos categorías que según los códigos lingüísticos utilizados según se expresen en las intervenciones a través de códigos orales o escritos.

- Por escrito. Tanto a través de cartas o por las plataformas que ofrece Internet. Esta queda reservada a emisiones con un formato de concurso en las que se pide al oyente un relato. No obstante, esta modalidad ha encontrado una nueva oportunidad gracias a las posibilidades que ofrece Internet y debido al uso del correo electrónico o chats.
- Participación oral. Actualmente, al ser un medio de comunicación unisensorial, las nuevas tecnologías permiten captar la voz a través del teléfono, buzón de voz, nota de voz o vox pop.

En cuanto a la realización técnica se pueden establecer dos categorías según las intervenciones se realicen en directo o en diferido:

- Participación en directo. Tiene una función de relato, de contar los hechos en el momento en el que se producen. Las modalidades incluidas en esta categoría son:
  - Presencial. Intervenciones del oyente en el estudio del programa.
  - Por teléfono. Incluye todas las intervenciones que son realizadas por teléfono.

- Participación por diferido. Se da cuando no existe una coincidencia entre la captación del mensaje y su difusión en términos de tiempo. Las modalidades que se incluyen en esta categoría son:

- Carta. Los oyentes se dirigen a las emisoras a través de cartas.
- Fax. Su empleo ha sido sustituido por el correo electrónico.
- Buzón de voz. Los oyentes llaman a un número para dejar sus quejas, sugerencias y peticiones.
- Vox pop. Supone que el redactor dedique un espacio del programa a declaraciones recogidas en la calle a través de una grabadora.

El uso del correo electrónico se ha puesto de manifiesto como una de las maneras más utilizadas por la audiencia para comunicarse con sus programas radiofónicos. Por otro lado, las conversaciones mediante chats a tiempo real, es una plataforma que permite el diálogo entre varios usuarios. Por ello, ha sido considerada la mejor vía para la participación y la relación con el medio.

**Tabla 1.** Tabla según el contenido y la forma de expresarse.

	<b>TEMÁTICA</b>
<b>En función del contenido</b>	- Político - Sociedad
<b>En función de los códigos lingüísticos</b>	- Por escrito - Participación oral

Tabla basada en las tipologías de Herreras Damas (2003)

En los informativos, la radio comienza estar presente en todos los lugares donde se sucedían los acontecimientos y comienzan a cobrar interés los hechos locales. La información de actualidad se estructura en bloques: nacional, internacional, deportes...La radio se convierte en un medio ágil y dinámico que entrevista a los protagonistas de las noticias.

Surgen las tertulias, que ofrecen una visión de los acontecimientos desde los diferentes puntos de vista, aunque carece de todo rigor y cuyas características son:

- Espacios que se emiten en directo
- Su punto de partida son las noticias más relevantes del día
- Efectúa un análisis y una opinión desde un punto de vista particular
- La constituyen personajes de reconocido prestigio

- Periodicidad diaria
- Los integrantes, aunque son fijos, no suelen participar todos los días
- El moderador, además de conducir el espacio aporta su visión personal de los hechos.
- Participación mediante teléfono de especialistas para explicar elementos oscuros de la información
- Los oyentes pueden participar por correo electrónico o teléfono.

Esta etapa se caracteriza por cambios importantes en la radio:

- Se introduce la participación del oyente
- Una programación más real y acorde con el momento social
- Los micrófonos recogen la voz de los protagonistas
- La información tiene prioridad sobre el resto de los espacios, llegando incluso a interrumpirlos
- Generalización de magazines, en un intento de llegar a un número superior de oyentes y programas cada vez más supeditados a las exigencias de la publicidad.
- Las cadenas nacionales buscan fórmulas para combinar la información nacional con la regional y local
- Los programas dramáticos desaparecen debido a la emisión televisiva de telenovelas
- Aumento de las emisoras de FM, lo que contribuye a ofrecer una mayor variedad de estilos radiofónicos.

Desde los 90 hasta ahora, en los últimos años se han modificado los hábitos de escucha y la actitud y preferencia sobre los medios de comunicación en general y de la radio en particular. Cambios en cuanto al interés, preferencias, grado de fiabilidad, credibilidad y temas que abordan y que a su vez reflejan los cambios sociales. La radio ofrece una amplia y plural variedad de tertulias en horario de mañana, tarde y noche, fenómeno que cada vez se incrementa más.

El envejecimiento de la población trae consigo necesidades e interés por temas distintos, al tiempo que la audiencia exige opiniones de expertos en cada tema en lugar de opiniones más o menos acertadas. La radio comienza a ofrecer:

- Mayor profesionalización
- Nuevo tratamiento de los contenidos
- Más cantidad de información
- Tratamiento más profundo
- Atención especial a noticias locales.

De igual forma, la especialización llega de la mano de la música.

- *Radiolé* nace vinculada a Antena 3 Radio, en febrero de 1991, con el objetivo de difundir las sevillanas, pasodoble y flamenco.
- *COPE*, presenta el 1 de mayo del 92 “Los 100 de la *COPE*” que ofrece contenidos musicales junto con informativos, magazines destinados a un grupo de edad entre los 20 y 35 años.
- *M-80* ofrece música de los 70, 80 y 90, además de las novedades de la semana. Presenta contenidos informativos cada media hora y monográficos. Entre sus programas de éxito destacan Gomaespuma, La Gramola y Peticiones del oyente.

*Europa FM* nace en mayo del 93 con el nombre de *Onda Mini*, con música y cuentos para niños de entre 9 y 17 años. En el 2000 se lanza a nivel nacional con 37 emisoras y programación de música disco y boletines que incluyen información local y nacional

## 2. Objetivos y Metodología

El objetivo de este trabajo es realizar un recorrido histórico por la evolución de la radio como medio de comunicación a través de los diferentes soportes que le han dado vida, así como analizar todos y cada uno de los soportes de sonido tanto de grabación como de reproducción que han pasado por la radio desde sus inicios hasta hoy a nivel mundial, pero sobre todo centrándonos en España.

También se ha abordado su adaptación a Internet, ya que ha tenido que ir sumándose a los diferentes mecanismos que las redes sociales conllevan para llegar a todos los públicos y a todos los rincones del mundo.

Por estas razones el presente trabajo se enfoca en la evolución histórica de la radio, en la evolución de los soportes y contenidos radiofónicos, en los cambios tecnológicos, la radio en Internet, y finalmente en un caso de estudio que es *Canal Sur Radio*.

En cuanto a la metodología empleada para el desarrollo de la presente investigación, es de tipo hemerográfica. En este sentido, hemos indagado en la bibliografía existente sobre la historia de la radio, su funcionamiento, los cambios tecnológicos que ha experimentado, para culminar con una radio de convergencia multimedia que va más allá de lo convencional, permitiendo una gran interactividad y ofreciendo una nueva forma de interacción entre el locutor y el oyente.

La investigación la hemos completado con un estudio de caso sobre la emisora *Canal Sur Radio*, para ello hemos optado por una técnica cualitativa como es la entrevista en profundidad, donde se mantiene una conversación con un informante, a fin de aclarar todos los temas emergentes o cuestiones relevantes para nuestro estudio.

### 3. Soportes radiofónicos: Etapas y evolución.

En este apartado se desarrollan las cuatro eras en las que se dividen los soportes radiofónicos según su aparición. Siendo los soportes más antiguos de la Era acústica ya que se utilizaba la acústica del sonido y las más novedosas se enmarcarían dentro de la Era digital que se acontecen con la llegada de las nuevas tecnologías. Todos los soportes quedan encajados en estas etapas hasta llegar a la actualidad en la que nos encontramos en la conocida como Era digital.

- **Era acústica o mecánica (1877-1925).** Se refiere a la utilización de ondas mecánicas que se propagan por medio de la materia. La acústica del sonido se considera una vibración que se propaga por el aire.(Fonógrafo y gramófono)

- **Era eléctrica (1925-1945).** La revolución que supuso un proceso de electrificación de los aparatos. (Tocadiscos)

- **Era magnética (1945-1975).** La información es grabada sobre un soporte y pasa por un electroimán. El electroimán reorienta las partículas del material ferromagnético que recubren el soporte y la reproducción del sonido recorre el camino opuesto. El soporte sobre el que queda el audio grabado es una cinta magnética. (Magnetofón de alambre, de bobina abierta, cartucho, casete compacto, DAT)

- **Era digital (1975- hasta la actualidad).** Es el nombre que recibe la Era de la Informática, que viene ligado a la llegada de las nuevas tecnologías y sus plataformas. (minidisc, CD, HD)

En este apartado abordaremos los soportes utilizados desde los inicios de la radio hasta la actualidad, en lo que se refiere al ámbito profesional ya que, algunos de estos aparatos eran excesivamente caros y el hecho de su existencia en el ámbito doméstico solo quedaban reservados para personas adineradas.

#### • **Fonógrafo. Thomas Alva Edison.**

El fonógrafo fue inventado por Thomas Alva Edison en 1877, siendo la primera máquina capaz de grabar y reproducir el sonido. El sistema funcionaba por medio de un transductor acústico mecánico que vibraba al llegar las ondas sonoras. A su vez, estas movían un estilete que repujaba unas ranuras sobre un cilindro de cera sólida. Inicialmente estos cilindros eran de estaño y de cartón parafinado. Para escuchar la grabación simplemente se retrocedía y el sistema reproducía las ranuras que quedaron en el cilindro. Su finalidad era facilitar los dictados en las oficinas (Ver imagen 2).

**Imagen 2.** Fonógrafo de Edison



Fuente: Google imágenes

El fonógrafo, popularmente conocido como “máquina parlante” (*talking machine*) fue creado bajo los mismo conceptos que *fonoautógrafo* (Leon Scott, 1857), con la diferencia de que este solo grababa el sonido en un medio visible pero no lo reproducía. Este aparato se usaba en los laboratorios de acústica para estudiar los sonidos.

El fonógrafo fue un gran inicio para la grabación y reproducción del sonido y logró imponerse como una moda durante un tiempo. Sin embargo, no era posible hacer copias en producción masiva por lo que tanto los músicos como los cantantes tenían que interpretar varias veces la misma canción para que quedaran diversos ejemplares grabados. Además, su reproducción era muy lenta.

- **Cilindro. Thomas Edison.**

Se trata del soporte del primer método de grabación y reproducción de sonido. Es un objeto con forma de cilindro que tenía una grabación del sonido, literalmente grabada sobre la superficie exterior que se podía reproducir sobre un fonógrafo mecánico. En 1910, se lanzó un sistema competidor, basado en discos de gramófono que triunfó en el



mercado y se convirtió en el soporte de audio comercial dominante, provocando el fin comercial de los cilindros de fonógrafo en 1929 (Ver imagen 3).

**Imagen 3.** Cilindro de fonógrafo



Fuente: Google imágenes

Volviendo un poco al inicio de los cilindros, en 1880, se empezaron a producir en masa los cilindros de cera, estos contenían grabaciones de sonido en surcos sobre el exterior de estos cilindros huecos de cera ligeramente blandas. Las primeras grabaciones en cilindro se podían desgastar tras haber sido utilizadas una docena de veces, el comprador pues, podía devolver el cilindro gastado al vendedor para cambiarlo por un cilindro parcial que le servía para adquirir nuevas grabaciones.

- **Gramófono. Emil Berliner.**

La principal diferencia respecto al invento de Edison era que el cilindro se sustituía por un disco plano de un material termoplástico. De este modo, una vez grabado el sonido, era muy sencillo realizar tantas copias del disco como fuesen oportunas. En esencia, todo lo demás funcionaba como el fonógrafo: las ondas sonoras eran transformadas en vibraciones que, con ayuda de una púa, dejaban un surco registrado en el disco. Para reproducirlo, se hacía girar el disco y se invertía el proceso. Un amplificador multiplicaba los decibelios.

El gramófono fue lanzado al mercado en 1895, pero las ventas fueron escasas. Era necesario hacer girar el disco con ayuda de una manivela, y eso disminuyó su aceptación. En ese momento, Berliner introdujo una mejora que resultó determinante: un motor de cuerda (Ver imagen 4).

#### **Imagen 4.** Gramófono de cuerda



Fuente: Google imágenes

Diseñado por Eldridge R. Johnson que permitía un giro del disco a velocidad constante y sin esfuerzo alguno. Bautizó su nuevo aparato como “Model B”, la gente lo acogió con entusiasmo y así nació la industria de la música. Con ella surgió también la estrategia de ventas.

Berliner fundó la Gramophone Company para comercializar su invento, y compró los derechos de reproducción de un cuadro del artista Francis Barraud, titulado “His Master’s Voice”. En él, un perro se acercaba con curiosidad al fonógrafo de Edison pero, con unos simples retoques del pintor, éste se transformó en un gramófono con su enorme amplificador. (Ver imagen 5).

El perro de Barraud permaneció como icono de la Gramophone Company durante casi un siglo, contribuyendo a la popularización del invento de Berliner. Con el gramófono nació el vinilo. Desde la década de 1890 hasta 1980 fue el sistema más utilizado para reproducir el sonido. Fue la herramienta subversiva que propagó ideas y movimientos por todo el planeta.

**Imagen 5.** El perro de Barraud, icono de la Gramophone Company



Fuente: Google imágenes

- **Magnetofón. Valdemar Poulsen**

El magnetofón de bobina abierta o magnetofón permite registrar en un soporte magnético adherido a una cinta plástica sonidos mediante el procesamiento de señales eléctricas que resultan de un micrófono y que registra tanto voces humanas como instrumentos musicales.

Se trata de una máquina que fue indispensable durante la década de los años 30, justo cuando comenzaba la fiebre juvenil por el rock and roll. Los magnetofones se perfeccionaron rápidamente gracias a la grabación en dos pistas y luego en tres, cuatro, etc. En 1936 se grabó con el nuevo sistema la Sinfonía nº 39 de Mozart. A finales de los años cuarenta las emisoras de radio americanas adoptaron la cinta magnética para sus trabajos.

Podría decirse que el magnetofón revolucionó el mundo de la grabación, sobre todo porque permitía un tratamiento del sonido con el que se podían realizar cortes,

empalmes y mezclas, es decir, lo que hoy conocemos como “montaje”. En 1950, se produjeron las primeras grabaciones de larga duración sobre este medio.

Cabe destacar que existen cuatro tipos de magnetofón de bobina abierta:

- **Magnetofón monaural.** Con una sola pista en cinta estándar. Se grababa la señal sobre todo en lo ancho de la cinta.
- **Magnetofón estéreo profesional.** Con dos pistas en cinta estándar. También es conocido como el formato de media pista.
- **Magnetofón de dos pistas.** Es este caso la cinta se divide en cuatro pistas. Este formato de dos pistas lo que intenta es reproducir las dos caras de la cinta de casete. (Ver imagen 6)
- **Magnetofón multipista.** Con este modelo se puede grabar en simultáneo 4,8, 16 o 24 pistas de forma independiente, también se pueden reproducir otras pistas de la cinta que hayan sido grabadas previamente.

**Imagen 6.**Magnetofón de dos pistas.



Fuente: Google imágenes

- **Tocadiscos. Thomas A. Edison.**

Se considera como inventor del tocadiscos a Thomas A. Edison en 1877. Su fonógrafo originalmente grababa el sonido en una hoja de papel de aluminio envuelto en un cilindro. La aguja respondía a las vibraciones del sonido produciendo una ranura arriba y abajo en la lámina. Alexander Graham Bell hizo mejoras en la década de 1880 con el diseño de los cilindros de cartón recubiertos de cera y una aguja cortante que se movía de lado a lado alrededor del disco.

En la década de los 90, Berliner introdujo los discos planos con una ranura en espiral que va desde la periferia hasta el centro. Otra de sus mejoras fueron la modificación en el plato giratorio y el sistema de acondicionamiento, es decir, la aguja.

Fue en 1925 cuando comenzaron a fabricarse tocadiscos que utilizaban una tecnología de amplificación electrónica. Las ventas de discos aumentaron en los años 30 justo cuando se introdujo el vinilo como un material de registro para discos, el primer disco de vinilo comercial fue un conjunto de cinco discos de 12" de la opera Príncipe Igor. Sin embargo, no fue hasta la década de los 40 hasta que el tocadiscos se hiciera famoso (Ver imagen 7).

**Imagen 7.** Tocadiscos



Fuente: *Canal Sur Radio*

- **Casete. Empresa Philips.**

Se trata de un sistema de reproducción o grabación de sonido. En 1963, la empresa Philips lanzó al mercado los primeros reproductores-grabadores para cintas de casetes y con ellos sus primeras cintas. Este era más fácil de transportar, de menor tamaño y más compacto que el magnetofón.

El casete compacto (nombre original) fue patentado en 1964 aunque no adquirió relevancia hasta unos años después. La drástica reducción del tamaño de sus cintas con respecto a la cinta de bobina abierta se tradujo en una calidad de sonido más pobre aunque se buscara un desarrollo que permitiera mejorar la calidad del sonido y fuera más aceptada por los usuarios. La poca demanda se debía a que los primeros casetes tenían inhabilitada la función de grabar, eran únicamente reproductores, pero no grabadores.

La calidad del casete (Ver imagen 8) mejoró con la introducción de sistemas de reproducción de ruidos Dolby que llamó la atención a nuevos consumidores y diversas empresas que comenzaron a producirlos en masa. En 1980 aparecería la cinta de metal de mayor calidad con las que las compañías discográficas empezaron a lanzar las cintas de casete.

**Imagen 8.** Casete



Fuente: Google imágenes

- **Cartucho. Bill Lear**

El desarrollo tecnológico nos lleva al cartucho de 8 pistas, de finales de la década de 1950 y su lanzamiento comercial fue a mediados de los años 60, este formato tuvo una gran acogida en el público. Su composición consta de una caja plástica con una cinta

cuyo ancho era un cuarto de pulgada, aunque a diferencia del casete convencional esta reproducía una cinta sin fin (Ver imagen 9).

Este nuevo de casete tenía la gran ventaja de estar dotada de 8 pistas, cuando normalmente un casete tenía cuatro, dos por cada lado, además la cinta circulaba a mayor velocidad. Otra diferencia con respecto al casete era que el rodillo de goma que estabilizaba la velocidad de arrastre, que se encontraba dentro del cartucho.

**Imagen 9.** Cartucho



Fuente: Google imágenes

- **D.A.T. Empresa Sony.**

El D.A.T. o Cinta de Audio Digital (Digital Audio Tape) es un medio de grabación y reproducción de señal de audio digitalizado que fue desarrollado por la empresa Sony en 1987. Este modelo fue el primer formato de casete digital comercializado y, aparentemente es muy similar a un casete de audio convencional (Ver imagen 10). Se trata pues, como ya hemos mencionado, de una grabación realizada de forma digital, en lugar de analógica. DAT era un formato dirigido al sector profesional que precisaba de un sistema de grabación digital con el que realizar masters de grabación para CD.

**Imagen 10.** Digital Audio Tape



Fuente: Google imágenes

- **Minidisc. Empresa Sony**

Como el casete compacto, fue un intento de sustituir a las cintas de casete por un formato digital. Sony anunció en 1991 el minidisc (Ver imagen 11). Tiene una forma similar a la de un disquete, con una carcasa externa que le sirve de protección con una puerta deslizante y el disco almacenado en su interior. Utiliza una tecnología magneto-óptica para guardar los datos. El material se calienta mediante un láser el cual altera la polaridad para grabar datos. Esto permite discos regrabables hasta un millón de veces. Además, al principio del disco se guarda una tabla de contenidos que indica donde empieza y acaba cada pista, almacenando información como el título de la canción.

Una de las principales causas de que el MiniDisc no triunfase en el mercado fue la escasa cantidad de discos de música que se lanzaron en este formato, unido al alto coste de los lectores en un primer momento. Hoy día continúan siendo populares como medio de grabación, sobretodo usado por periodistas.

**Imagen 11.** Minidisc



Fuente: Google imágenes

- **CD. Kees Immink (Philips) y Sony.**

Las primeras aproximaciones a lo que conocemos como Disco Compacto (CD) se realizaron a finales de la década de 1970. El disco compacto fue creado por las empresas Philips y Sony en 1979. Poco después sus desarrolladores consiguieron ampliar la duración del nuevo sistema de audio digital a más de 70 minutos. Este hecho



quedó constatado al poder grabar la Sinfonía nº9 de Beethoven sin ningún cortes, y sin tener que dividirla en dos discos. Los discos compactos se comenzaron a comercializar, aunque no tuvieron mucho éxito por la depresión económica que se vivía en la época. El sistema óptico fue desarrollado por Philips, mientras que la lectura y codificación fue desarrollada por Sony. El producto se lanzó en 1980 a la industria y se embarcaron en el nuevo producto cuarenta compañías de todo el mundo (Ver imagen 12).

**Imagen 12.** Lector de discos CD



Fuente: *Canal Sur Radio*

- **HD. Hard Disc. Albert Fert y Peter Grünberg.**

Es una unidad de disco duro, con el que se nos presenta la posibilidad de almacenar datos empleando un sistema de grabación magnética con el que se pueden almacenar archivos digitales. Este nuevo sistema incorpora una gran capacidad de almacenamiento que permite almacenar miles de programas sonoros, con el que se puede grabar directamente en FM o AM en formato digital y permiten también elegir la calidad de las grabaciones. También es posible programar hasta 20 grabaciones en 20 emisoras diferentes. (Ver imagen 13)

**Imagen 13.** Disco duro (Hard Disc)



Fuente. Google Imágenes.

Después de esta breve descripción de cada soporte de sonido utilizado en la radio desde sus inicios hasta hoy, comenzaremos hablando del magnetofón, un aparato de reproducción, grabación y edición de audio que se convirtió en un elemento a nivel profesional, de un uso casi obligado, desde su aparición, ya que se trató de un aparato con un formato muy útil del registro de sonido.

A nivel doméstico, estos aparatos solo se encontraban en casa de familias adineradas, porque se trataba de la electrónica más avanzada de la época, al igual que ocurrió con el gramófono en su tiempo. A nivel profesional, la marca más importante que hubo de este soporte durante muchos años y en las emisoras todo el planeta fue Revox.

Este aparato dentro de los medios de comunicación, tanto en radio como en televisión, se utilizaba para grabar los audios y emitirlos, pero además tenía la ventaja, sobre todo en sus últimas décadas, de editar. Esto se hacía moviendo las dos bobinas y quedándose justo después de la palabra que se deseaba cortar, los cortabas y lo pegabas. Estas bobinas después, eran cintas de hierro, siendo esto lo más novedoso, que tenían la posibilidad de ser reutilizadas.

¿Cómo se reutilizaban? Pues pasándola por electroimanes, haciendo vibrar la bobina por las dos caras, borrando sus contenidos. Estas bobinas regrabables fueron un gran descubrimiento para los medios de comunicación, ya que las bobinas eran muy caras. Existían también bobinas de un tamaño menos que eran las utilizadas para emitir las cuñas publicitarias.

El magnetofón cumplió durante décadas con su función, paralelamente llegó el casete un sistema de grabación y reproducción, pero este no llegó a desbancar al magnetofón, porque básicamente se trataba del mismo sistema de bobinas, sólo que el casete las tenía aisladas por una cobertura de plástico.

No obstante, al nivel profesional los casetes llegaron a utilizarse, pero las bobinas del magnetofón seguían siendo más fiables para este ámbito, sobre todo en la edición, ya que al casete le afectaban los cambios de temperatura, por tanto, el casete se relegó al ámbito doméstico y a las grabadoras pequeñas que los reporteros utilizaban para salir a la calle a grabar información.

Cuando el magnetofón comenzó a tocar su fin, fue cuando aparecieron los primeros formatos, que, aunque inspirados en el magnetofón, empezaron a desbancarlo, por ejemplo, a nivel publicitario. Apareció entonces, el llamado cartucho, que era el mismo sistema de bobina de cinta con partículas magnéticas pero que se rebobinaban solas dentro de un armazón de plástico.

Este era más rápido a la hora de poner la publicidad o efectos de sonidos. El cartucho tuvo una vida efímera, no se llegó a mantener durante mucho tiempo. Apareció después el tocadiscos, que también era un reproductor utilizado principalmente para la emisión de música, este solo tenía la función de reproducir porque no permitía su grabación, no se podía borrar. En las emisoras de radio, la música se reproducía con el disco acompañando a las emisiones. En la grabación el magnetofón seguía manteniéndose. A nivel doméstico se alternaban los casetes y los discos de vinilo, siendo el casete más económico pero teniendo el disco más calidad en cuanto al material.

La aguja del tocadiscos fue sustituida por el láser a nivel comercial de música comenzó a surgir el CD, que tenía un sonido más limpio. El CD se convirtió en un reproductor no sólo de música. Apareció, por tanto, el CD como reproductor y como grabadores, al no haber grabadores de CDs, estaba el minidisc y el DAT. EL minidisc no llegó a comercializarse fuera del ámbito profesional y, tampoco el DAT que, aunque se seguía tratando de una cinta, ya grababa en un sistema digital, tenía más calidad, pero duró poco, al aparecer el HD (disco duro) que tenía su grabación mediante láser.

Comenzaron a aparecer aquí los sistemas multimedia, sistemas de grabación en disco duro como el HD, aunque tuvieron poca vida, porque las emisoras descubrieron que, para tener un disco duro o CD para reproducir las grabaciones, teniendo un ordenador, lo tenías todo. Por lo que con el ordenador se desbancaron todos los soportes, ya que con el ordenador puedes grabar, reproducir y editar, un sistema de multipistas, siendo un ahorro en medios físicos. Nunca más volvieron a utilizarse los anteriores soportes de sonidos solamente el ordenador.

Desde el fonógrafo, el gramófono y magnetofón fueron muchas décadas, hubo un momento en el que apareció el formato disco y el casete (aproximadamente años 70-80) que a partir de ahí, todo se aceleró en el tiempo, estos formatos vinieron muy rápido hasta el ordenador. Y dentro del ordenador los formatos de audio son incontables, dependiendo del software, pero principalmente el mp3 es el que menos espacio ocupa a nivel doméstico pero para la emisión de programas el formato mp3 no vale, porque está demasiado comprimido y no suena bien, por lo que se utiliza los formatos en Wav o formato de onda o el .mus que es un formato sin comprimir. Este es el formato de hoy en día.

#### **4. La radio en el Siglo 21.**

En la última década del S.XX se han llevado a cabo profundos avances tecnológicos, económicos y políticos, que han dado lugar a nuevos espacios comunicativos. Se da comienzo al nacimiento de un mundo lleno de relaciones.

A principios del siglo XXI la radio sufrió un cambio en su estructura. La llegada del ordenador y todo lo que esto conllevó en el uso de la tecnología, tuvo un gran impacto en la vida de la sociedad y en diversos campos.

La radio tradicional hasta entonces conocida se vio afectada por la llegada de las nuevas tecnologías que llegaron para mejorar la comunicación en la sociedad.

Uno de los ejemplos más claros de esta revolución tecnológica fue la llegada de Internet. Este nuevo invento revolucionó los medios de comunicación y por supuesto la radio no fue una excepción. Por lo que, las perspectivas de los medios de comunicación y de la comunicación en sí cambió. A continuación mencionamos algunos acontecimientos que marcaron la llegada de las nuevas tecnologías, según Albert y Jean (2001):

- Los auriculares fueron cambiados por los altavoces. Se suprimieron las baterías que llevaban las pequeñas radios por la conexión a la red.
- Los discos de acetato fueron sustituidos por los discos compactos (CD).
- Los reproductores de discos ya no eran necesarios, con la utilización de reproductores digitales.
- Aparición de la radio digital que ofrece otra calidad de sonido sin pérdida de señal y la cual puede ser sintonizada a través de un móvil o desde el ordenador.

Todos estos cambios llevaron a la radio del futuro. Fueron muchos los autores que pensaron que esta nueva radio lo que daría lugar sería una radio personalizada donde puedes grabar, almacenar y reproducir. Sin embargo, esto fue mucho más allá, la radio se ve obligada a mantener el éxito y a hacerse multimedia para llegar a más gente.

La generación del siglo XXI es totalmente audiovisual, por lo que la radio no puede quedarse simplemente en sonido, porque así no es tan atractiva, por lo que debe incluir imágenes y otros elementos multimedia que aparecen con las nuevas tecnologías.

El problema que encontramos en el nuevo siglo es el de cómo la radio podía competir en este nuevo mercado, para que la sociedad no dejara de escucharla por la música propia que cualquiera podía encontrar ahora sin anuncios tecleando simplemente en el ordenador, sin escuchar otras voces u opiniones que no parecían a veces agradables a los oyentes.

A pesar de los cambios emergentes y la influencia de las nuevas tecnologías, la radio apostó por su capacidad de adaptación e innovación. La radio ya no solo ofrece música, sino también produce contenidos, información y otros elementos que van más allá de ofrecer canciones. La radio descubre la necesidad de una voz que acompañe, que haga los momentos amenos y que guíe al oyente.

La radio ha ido cambiando hasta ser la radio que se conoce hoy en día. Comienza a ser un medio de información y propaganda que va adquiriendo mayor fuerza y relevancia. Son muchos los oyentes que comienzan a considerarla como imprescindible y fue entonces cuando los gobiernos se vieron en la obligación de establecer una serie de normas y criterios para que la radio no se convirtiera en un problema.

Se establecieron los contenidos siempre en base a informar, promover cultura y entretener. Además de los informativos, novelas radiofónicas, conciertos y emisiones literarias. Las nuevas tecnologías modificaron los hábitos de comunicación entre el oyente y la radio.

La revolución tecnológica y la llegada de Internet ofrecen nuevas formas de interacción y un nuevo mercado para los medios de comunicación tradicionales, los cuales encuentran nuevas oportunidades con la web. La radio aprovecha Internet para la interacción y expande sus formas de comunicación con la llegada de la radio en línea. A través de esta radio en línea, los usuarios pueden escuchar distintas emisoras del mundo, además el móvil ofrece al oyente la posibilidad de escuchar la radio con más comodidad y desde cualquier sitio.

Los usuarios de móviles Android y IOS pueden descargar distintas aplicaciones como TuneIn, Iheart, radio.com, Pandora Internet radio entre otras, que ofrecen una radio en vivo. Así es como la audiencia se convierte en una parte importante para la radio, porque exige calidad en vez de cantidad y si no están de acuerdo con los contenidos cuentan con las herramientas digitales para crear los suyos propios. Hoy en día la mayoría de las emisoras cuentan con una aplicación para escuchar la radio por Internet.

Los oyentes también han encontrado en Internet nuevas formas de comunicarse con la radio, a través del mundo que ofrecen las redes sociales. Ahora cualquier oyente puede pedir su canción favorita vía *Whatsapp*, *Twitter*, *Facebook* o *Instagram*.

La radio no ha perdido su virtud tradicional sino que ha ido adaptándose a los nuevos cambios tecnológicos e innovando nuevas formas de presentar sus contenidos. Ha ido desarrollando mecanismos para seguir llegando a todos los públicos.

#### *4.1. La radio en Internet.*

La nueva radio comienza a datarse en 2006, marcando un punto de inflexión en la industria radio-broadcast. En España, los diferentes mecanismos que denominamos “integración inversa” fuerzan la Radio en Internet, este mecanismo o teoría, según Iván Tenorio (2012:25) “*el resultado de esta fusión revertiría directamente en beneficio de los oyentes en general y de la radio en particular*”. Se trata de que la radio asimile realmente la realidad que supone Internet sumando a estas las ventajas y cualidades de la radio tradicional.

La radio ha sido el medio que más le ha costado actualizarse con las nuevas tecnologías. Fue en 2008 cuando una cadena nacional se abrió por primera vez un perfil en *Facebook (Cadena 100)*, desde entonces otras muchas radios han seguido estos pasos.

En esta denominada sociedad de la información y era digital, nos encontramos ante una nueva radio. Surgen nuevas maneras de escuchar la radio, no solo por la señal digital (DAB, DRM, IBOC o SRD), sino que también podemos acceder a ella a través del teléfono móvil e Internet. Ha sido concretamente Internet la que más ha revolucionado este panorama a la hora de la retransmisión de ondas ya no por radio sino por cable.

Lo más impactante de esta nueva revolución es que por primera vez en la historia se puede hacer radio sin licencias. Esto permite, por tanto, que cualquier persona se convierta en medio de comunicación, pues con tener simplemente un blog, esta haciendo uso de este nuevo ámbito revolucionario.

Se trata de que todas las personas que deseen comunicarse por Internet conozcan el lenguaje radiofónico, usando así los blogs, wikis, RSS, *Podcasting*, *streaming*, e-learning, etc. Hablamos pues, de un nuevo radiofonista que sabe unir las posibilidades tradicionales de la radio con las ventajas que ofrece Internet.

Estos cambios marcan unas nuevas reglas en el consumo de medios que no está definida por las grandes empresas sino por los usuarios. Estos son los que están creando las nuevas reglas, es el consumidor quien realmente decide lo que quiere escuchar, cuándo y cómo.

Internet es una plataforma de comunicaciones, medios y servicios. Según Cebrián “*no es tanto una red de difusión de medios ajenos, sino una red que, por una parte requiere la adaptación a sus exigencias y, por otra, aporta recursos que modifican sustancialmente nuestros propios medios*”(2001:21). Esta radio por Internet no se trata

tan solo de una simple “radio por Internet”, sino de información sonora que va acompañada de diversos elementos tanto escritos como visuales, todo tipo de aportaciones multimedia que permitan al usuario entrar a este espacio cada vez que quiera.

En esta era, la radio puede ser la gran competidora de Internet o su gran aliada, porque juntas pueden llegar a crear un sistema mediático muy competitivo.

Internet tiene un amplio abanico de informaciones, por ello el periodismo necesita una orientación en este nuevo escenario. En Internet se encuentra de todo y en cantidades agigantadas. Los usuarios pasan de recibir información a poder crear información, recibirla, buscarla y contrastarla. Esta visión modificada la visión de los medios de comunicación del momento. Por ello, la radio tiene que buscar una cabida en la nueva sociedad.

No se trata de quitar terreno a los demás medios, sino de obtener las posibilidades multimediáticas, partir del sonido como elemento inicial e incluir otras posibilidades como la escritura, las imágenes... para crear nuevas capacidades de la información sin dejar atrás su recurso primordial que es el sonido.

La radio en Internet se ha desplazado rápidamente, desde que en 1995 apareciera Real Audio, el software que hizo posible la emisión a tiempo real. La radio por Internet comenzó inicialmente como un a redifusión de las emisoras hertzianas que han incorporado poco a poco servicios paralelos de información.

La radio por Internet es pues, una plataforma para una radio que se adapta a los nuevos tiempos, lo que se denomina: radio online. Esta nueva radio va más allá de lo convencional, las emisoras online permiten una gran interactividad, que ofrece una nueva forma de interacción entre el medio de comunicación y el oyente.

Esta nueva radio en Internet, no cuenta con fronteras de tiempo ni de espacio. Puedes oír cualquier emisora desde cualquier parte del mundo y en cualquier momento. Internet abre nuevas puertas para descubrir diferentes culturas y formatos.

La radio musical en Internet es también una pieza clave para que este medio de comunicación llegue al máximo número de personas. La radio conocida tradicionalmente se ha transformado con la llegada de Internet

La convergencia con la tecnología permite la multiplicación de diferentes formas de distribución. Por ello, son cada vez más lo autores que prefieren hablar de distribución de audio o vídeo en vez de radio o televisión, comparando desde los sistemas distribución de audio digital más conocidos como DAB, DRM, IBOC o ISDB, hasta el de web *streaming*, *podcasting* o la radio digital por satélite. Ala-Fossi (2005: 20) culmina el recorrido de estos sistemas con lo que el denomina formas híbridas de radio

“visual radio”: iRadio, Melodeo y Pod2Mob, programas que proporcionan servicios de *podcasting* directamente a través del móvil.

El *podcasting*, *streaming* la radio a la carta plantean un nuevo abanico de posibilidades y un nuevo modelo de negocio. La multiplicación de plataformas de distribución, debido a esos segmentos de la audiencia que pueden producir radio además de oírla dejan en entredicho una serie de conjeturas sobre la falta de contenidos, la crisis de creatividad y, por la tanto, la innovación.

“El *podcast* es un audio que oyes cuando quieres, donde quieres y cómo quieres. Distinto a la radio tradicional que oyes, aquí y ahora”, apunta Tenorio (2011). Por su parte, Félix Riaño, locutor de radio colombiana, incide en que el *podcast* tiene mayores ventajas que la radio tradicional debido a su inmediatez. Todo el mundo puede acceder al audio en el momento que quiera, mientras que la radio tradicional impone un horario fijo. El *podcasting* contiene temas diversos, con enfoques diferentes y voces que se alejan de lo comercial.

En el *podcast* se puede hacer programas para grupos selectos, pequeños, de temas que quizás no llegan a todo el mundo, pero que encuentran un público fiel, asegura Riaño quien ha oído *podcast* de diversos temas que van desde “comida para diabéticos” hasta “Game of Thrones”.

Para Riaño, la diferencia entre el *podcast* y la radio tradicional es que esta última siempre está buscando agradar a un público general. Busca contentar a la masa. “la radio es generalista. Apunta a tener a todos ‘conectados’. Quiere caerle bien a todo el mundo a diferencia del *podcast*, cuyo principal fin es atraer a un público que busca una información específica, sin pretender gustarle a todo el mundo” (Viapodcast, 2017),

Existen dos maneras de emitir programas de radio por Internet, la primera sería *viapodcast*, que resulta factible y plural, y en segundo lugar, tenemos el *streaming*, que es la manera habitual que tienen las emisoras de radio convencionales para emitir su programación de forma online. Esta también permite que se vayan archivando a tiempo real, lo que denominamos Radio a la Carta.

La radio a la carta también se puede denominar *Radio bajo demanda* y esto es así, porque el oyente puede construir su programación en función de sus gustos, sin límites ni barreras temporales. No obstante, estos contenidos no están en la red de manera indefinida por lo que aunque tengan menos limitaciones que la radio tradicional no deja de tener ciertas limitaciones.

Otro de los servicios que nos ofrece Internet es la *radio en directo* o la *radio en vivo*, servicio del que disponen normalmente las grandes emisoras o las emisoras autonómicas. Esta vía que ofrece Internet permite escuchar la radio en tiempo real en directo a través de la web. (Ver imagen 14).



**Imagen 14.** Europa FM radio online en directo



Fuente: Google Imágenes

La potencia de la integración multimedia (audios, imágenes, textos...) que nos aporta Internet, proporciona a las estaciones radiofónicas la oportunidad de poder aprovecharse de los beneficios que incluyen la *World Wide Web* para crear archivos sonoros y, por tanto, guardar sus programaciones. Así el oyente, tiene la posibilidad de escuchar esa emisión que no ha podido seguir en directo.

No obstante, no debemos olvidar también que Internet ofrece la posibilidad de interacción entre el oyente y la emisora. Es decir, la mayoría de los programas tienen redes sociales y lo que se hace en ellas es promocionar los contenidos, secciones, programas de enteros, contenidos específicos de los programas, esto se promociona tanto en las redes sociales como en la web.

Existe una escucha activa compartiendo así con la audiencia una comunicación bidireccional, como por ejemplo, cuando se van a hacer entrevistas se promocionan con antelación para que los usuarios de las redes sociales puedan lanzar las preguntas que ellos harían y después además el “fan” puede seguir la entrevista y escuchar la respuesta a sus preguntas. Esto sirve para crear un vínculo con el oyente, pero además para comprobar la importancia del tema y saber si es de gran interés para el público.

## 5. El caso de *Canal Sur Radio*.

*Canal SurRadio* comienza a emitir el 11 de noviembre de 1988 (un año antes que la televisión que comenzó en 1989). El primer boletín que sale al aire, después de unos meses de ensayo, en palabras de Miguel Ángel Fernández, primer redactor jefe de CSR, sale en unas condiciones que no son las de hoy, debido que no había Internet, la ilusión estaba a flor de piel y con mucha ilusión de hacer esto por Andalucía.

“Pusieron en nuestra manos un proyecto que empezaba desde cero”, explica Margarita Huertas, pues hemos de recordar que, en aquellos momentos, los medios de comunicación que existían en Andalucía eran emisoras subsidiarias de cadenas nacionales, por lo que había que crear la filosofía del medio en cuanto a los informativos.

La primera señal de la radio autonómica que sale al aire es la de *Canal Sur 1* y la primera voz en escucharse fue la de Antonio Martín Lupion, con él se realizaron una especie de pruebas sin programación alguna y a sabiendas que no iban a salir al aire, pero les pusieron en antena sin ellos mismos saber que lo estaban, por lo que comenzaron a emitir en pruebas produciéndose así el nacimiento de *Canal Sur 1*.

Esta emisora estaba basada en la música actual y de calidad, despliega nada más nacer una manera de realizar la radio musical inédita hasta el momento en España, estaba basada en modelos norteamericanos y siendo una radio diferente.

*Canal Sur 1* estuvo en antena hasta el año 1997, año en el que nació su sucesora, *Fórmula 1*. Esta radio tenía como objetivo no ser una radio musical más, llegando a distinguirse por su calidad, su indudable influencia de las radios musicales contemporáneas de Europa y de Estados Unidos sobre todo y Paco Sánchez fue su responsable.

“Tira de la manta”, “La factoría electrónica”, “De todos modos”, “El país de la siesta”, “Top Sur”, “Nos vemos esta noche”, “La línea del cielo”, entre otros, fueron los primeros programas que sonaron en antena desde las seis de la mañana hasta las doce de la noche, en *Canal Sur1*. Después vendrían más horas de radio y más programas como “Zona libre”, “Café express”, “El bulevar del jazz”, “El país de los sueños”, “Top internacional”, “Buscando las calles”, “Las flores del mal”, “Al sur del cielo”, o “Local de ensayo”.

Todos estos programas presentados por un grupo de jóvenes profesionales con mucha ilusión que fueron otra de las claves de la buena acogida que tuvo *Canal Sur 1*, algunos

de ellos siguen su labor en *Canal Sur* y otros continuaron sus carreras profesionales en otros medios como Jesús Jaén o Pilar Muriel.

Hoy día *Canal Sur* Radio tiene 30 años de historia, y además de *Canal Sur* 1, dedicado a la música, estaba *Canal Sur* 2, que sería la cadena convencional, cuyo nombre después evolucionó a *Canal Sur* Radio.

No obstante, *Canal Sur* Radio actualmente, dispone de otras emisoras radiofónicas como *Radio Andalucía Información* (RAI) con una programación de noticias; *Canal Fiesta Radio*, una emisora musical destinada a los jóvenes y *Canal Flamenco Radio*, una emisora online dedicada íntegra y exclusivamente al flamenco (Ver Tabla 2).

**Tabla 2.** Emisoras que integran la Radio y Televisión de Andalucía (RTVA)

LOGO	EMISORA	INCIO DE TRANSMISIONES
	<i>Canal Sur</i> Radio. Emisora general.	Noviembre 1988
	Radio Andalucía Información. Noticias.	Septiembre 1988
	Canal Fiesta. Emisora musical	Enero 2001
	Flamenco Radio. Emisora musical	Septiembre 2008

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los soportes utilizados en *Canal Sur* Radio, nos explica Pedro Sánchez, locutor de *Canal Sur* Radio desde sus inicios que, en el comienzo de esta cadena en 1988, los soportes de grabación utilizados era en primer lugar el magnetofón, este se grababa en unas “tortas” grandes cuando había que grabar programas de horas, y tenían la posibilidad de cambiar su velocidad.

Esas “tortas” solo eran utilizadas para la grabación porque para la emisión, ya en esa época, se incorporó el cartucho, que era utilizado para la emisión de jingles, sintonías, efectos de sonidos. Por ejemplo, existían cuatro o seis cartuchos para disparar distintos elementos y el programa era grabado en el magnetofón.

No obstante, la emisión se hacía con discos, que se trataban de unos tocadiscos que ya vimos anteriormente (imagen 7), estos tocadiscos, tenían la posibilidad de utilizar unos botones para retroceder y dejar la aguja justo en el momento que era necesario. Todo esto duró poco, ya que hubo una evolución muy rápida en cuanto a los formatos, y lo siguiente en aparecer fue el minidisc, este soporte fue muy utilizado en *Canal Sur*

Radio, pero no específicamente en la emisión, sino para ir a grabar ruedas de prensa, ya que era un disco pequeño y con un sonido muy nítido.

Coincidiendo con el minidisc, surge el DAT (Digital Audio Tape), el cual se introdujo para grabar los programas (normalmente el DAT se utilizaba para grabar una hora puesto que si había tres horas había que poner tres DAT), con este soporte nos situamos en la década de los 90. Todos estos fueron rápidas transiciones hasta la llegada del primer ordenador.

Llegó el año 2000 y con él el primer ordenador, en *Canal Sur* Radio, se incorporó con un sistema informático de Windows (Windows 95) que tenía múltiples fallos y proporcionaba poca fiabilidad para una empresa tan grande. Hasta que años más tarde, por fin el ordenador se quedó ya como soporte en la radio, gracias a la llegada del programa de registro de sonido y emisión de este, *T Mad Habit* (el .mus es el formato específico de este programa). Y a partir de aquí comenzó a digitalizarse la emisión, y los demás formatos y elementos mecánicos, quedaron obsoletos quedando únicamente el programa informático hasta el presente.

Comenzamos pues a hablar de la llegada de la digitalización. Se produce la digitalización de la radio, mientras que en lo analógico el ruido está presente en todos los componentes, además de añadir el problema de la literalidad limitada. Por ello, se comenzó una búsqueda de una forma más “limpia” de una señal que se mantuviera de principio a fin de la cadena de transferencia. La conclusión fue una técnica digital.

Para entender mejor este proceso, Manuel Pérez Pichardo, jefe de baja frecuencia de *Canal Sur* Radio, en 1988, explica que cuando comienza *Canal Sur* Radio, todo el audio era analógico, no existía nada digital, lo primero que hubo digital fue el CD (Compact disc) que se compraron en 1990 y después de esto la primera grabación digital vino con el DAT (1991-92).

El problema de lo analógico era el ruido de fondo, con la digitalización *Canal Sur* Radio pretende que la señal no se deteriore sino que llegue lo más real posible al último receptor, que la toma de sonido sea de lo más fidedigna. Toda esta adaptación de lo analógico a lo digital supuso una inversión en términos económicos, ya que la mayoría de soportes y equipos técnicos disponibles ya no eran de gran utilidad.

Según Ángel Puche, Coordinador de Contenidos Interactivos y Multimedia de *Canal Sur Radio*, la web de la emisora está configurada por una programación en la que destaca que puede ser escuchada a tiempo real. En esta página web podemos encontrar diferentes iconos y enlaces que nos dirigen hacia boletines informativos, las diferentes redes sociales, los canales temáticos, etc.

También podemos encontrar diversos elementos multimedia los cuales nos llevan hacia contenidos que ya han sido emitidos y que se denominan “destacados”, en estos

destacados abundan los reportajes informativos como los del informativo de mediodía de la sección del programa “Andalucía cuenta”, que contiene información de contenido social con cuestiones más mundanas.

Además del contenido que encuentras en la web que ya ha sido transmitido por la antena convencional, podemos ver una serie de contenidos exclusivos como los de Jesús Vigorra en “Cita con las letras en Sevilla” y que se trata de un contenido exclusivamente hecho para la plataforma online.

Todo este contenido, tanto el que pasa por la antena y esta después en la web como el que es exclusivo para la web, conforman lo que se denomina un “tres sesenta” y además le sumamos el contenido de las redes sociales que sirven para redifundir ese contenido y que esté disponible las 24 horas del día y permanentemente.

Con respecto a *Canal Sur* y su plataforma en Internet, se está estudiando la posibilidad de una mejor propuesta, hacer que la plataforma sea más funcional. Existe un proyecto de redimensión y restauración de la página de Canal Sur, en el cual la información se potencie más y estén en consonancia con las nuevas tecnologías, haciendo que sea más “friendly” de cara al público joven e incorporando los contenidos que llaman la atención a este sector de la población (Ver imagen 15).

**Imagen 15.** Página web *Canal Sur* Radio



Fuente: [www.canalsur.es](http://www.canalsur.es)

*Canal Sur* tiene cuentas abiertas en las diferentes redes sociales como *Facebook*, *Instagram*, *YouTube* a nivel corporativo. En estas redes sociales lo que se hace es proporcionar contenidos, secciones, programas enteros, contenidos específicos de los programas... Todo esto permite una escucha activa y una comunicación bidireccional con la audiencia, estos observadores de las redes sociales ayudan por ejemplo a la hora de enfrentar una entrevista al proponer preguntas y aportando contenidos que a lo mejor

a los periodistas no se les ha ocurrido, además el “fan” tiene la posibilidad de seguir la entrevista en directo.

No debemos olvidar la importancia de la aplicación *WhatsApp* a la hora de la emisión de los programas, esta se ha convertido en una herramienta fundamental a la hora de interactuar con los oyentes y de seguir así el hilo de un tema que a veces propuestos por ellos mismo con su interacción de anécdotas o preguntas. Con una aplicación tan simple que permite grabar y lanzar el mensaje de audio en este caso a *Canal Sur Radio*, permite enriquecer mucho los contenidos y las aportaciones de los programas con la audiencia que es finalmente para a la que se deben las emisoras de radio.

## 6. Conclusiones

El universo de la comunicación es uno de los sectores que más ha evolucionado a lo largo del siglo XX, principalmente por la gran influencia que han ejercido lo que se ha denominado Tecnologías de la Información y la Comunicación. No cabe duda de que los importantes avances en la informática, las telecomunicaciones y toda la industria audiovisual han contribuido en la construcción de una sociedad de la información que es a su vez, más compleja y dinámica, en la que Internet se ha puesto en cabeza de este universo en el que la información se extiende a una velocidad inimaginable.

La tecnología no solo ha conseguido transformar la manera en la que se distribuyen los contenidos, sino que ha conseguido envolver los contenidos, obligando a que los formatos sean modificados y, como ya hemos visto a lo largo de este trabajo, la radio no ha sido una excepción, sino que también ha tenido que someterse a cambios y adaptarse a los nuevos tiempos.

Las nuevas tecnologías digitales se someten en los medios de comunicación a lo que es la transmisión de contenidos, por ello, casi todas las estaciones de radio disponen de un estudio completamente digitalizado, automatizados y adaptados a esta nueva era, lo que permite la posibilidad de crear unos productos radiofónicos con más rapidez y de una manera más sencilla.

A parte de esta digitalización de cada uno de los estudios y de la implantación del DAB, las emisoras también han incorporado el Radio Data System (RDS), un sistema que hace posible la transmisión de una señal digital aprovechando el ancho de banda que ofrece la Frecuencia Modulada (FM), y que proporciona al oyente la posibilidad de ver en una pequeña pantalla (display) el nombre de la emisora que está escuchando.

Internet ha permitido a las emisoras la creación de webs con información sobre la organización del ente, su programación y otros datos de interés general para el público. De igual forma, la llegada de los *podcast* permite consumir la radio dónde y cómo se quiera, sin la obligatoriedad del momento.

No obstante, Internet también se ha convertido en un medio de interactividad, de comunicación bidireccional entre el medio y sus usuarios, ya que todo medio tiene que estar presente en el momento de consumo de sus usuarios. En este nuevo modelo hay que seguir aún buscando mayor convergencia entre la radio e Internet que aún pueden ofrecernos más posibilidades.

Gracias a la convergencia de radio e Internet los usuarios participan de forma directa con los programas, estos programas suben sus contenidos que se van a tratar y las

personas formulan sus preguntas para los invitados, los usuarios de este modo se sienten más partícipes porque les gusta ver como se responde a preguntas que ellos han hecho, creando así un mayor vínculos emocional con el oyente.

Además, en los últimos años el servicio de mensajería instantáneo *WhatsApp* ha demostrado ser de mucha utilidad en los programas en directo en la radio, ya que los oyentes pueden mandar audios con preguntas o contando anécdotas, lo que ayuda a hacer un programa más interactivo entre la audiencia y el locutor.

Por tanto, podemos llegar a la conclusión de que debido a las exigencias del público, que desean una instantaneidad y el aquí y ahora, los soportes cada vez son más pequeños, más comprimidos, así que sí, después de la digitalización todo seguirá evolucionando y adaptándose a las exigencias del público y a los nuevos tiempos. Y que gracias a Internet la radio sigue creciendo y reinventándose para continuar generando información y diálogo entre los radioyentes.



## 7. Bibliografía

### 7.1. Libros

ALBERT, P. JEAN,A. (2001). *Historia de la radio y la televisión (Spanish Edition)*. México: D.F.

BALSEBRE, A. (2002). *Historia de la Radio en España. Vol.2. (1939-1985)*. Madrid: Cátedra.

BRECH, B. (1973). *El Compromiso Social en Literatura y Arte*. Barcelona: Ed. Península.

BURRIEL, J. M. (1985). *La Radio*. Madrid: Salvat.

CEBRIÁN HERREROS (2001). *La radio en la convergencia multimedia*. Barcelona: Gedisa Editorial.

CEBRIÁN HERREROS (2007). *Modelos de radio, desarrollo e innovaciones. De diálogo y participación a la interactividad*. Madrid: Fragua Editorial.

CHECA GODOY (2000). *Historia de la radio en Andalucía (1917-1978)*. Málaga: Fundación Unicaja.

FERNÁNDEZ SANDE (2006). *Orígenes de la radio en España. Volumen II. La competencia entre Unión Radio y Radio Ibérica*. Madrid: Editorial Fragua.

LÓPEZ, N. y PEÑAFIEL, C. (2000). *La tecnología en radio. Principios básicos, desarrollo y revolución digital*. País Vasco: Universidad del País Vasco.

MARÍN, C. (2006), *Periodismo audiovisual: información, entretenimiento y tecnologías multimedia*. Barcelona: Gedisa.

MARTÍNEZ COSTA, M.P. (2002). *Información radiofónica*. Madrid: Ariel.

TENORIO, I. (2011). *La nueva radio. Manual completo del radiofonista 2.0*. Madrid: Marcombo.

## 7.2. Capítulos de libros

GONZÁLEZ SEARA, L. (1972). “Los medios de comunicación de masas y la formación de la opinión pública, en VVAA. *La España de los años setenta*. Madrid: Tecnos.

GROSS BOLIN, A.(1977). “¿Una radio para la incultura?”, en *La cultura española durante el Franquismo*, Bilbao: Mensajero, pp. 231-250.

## 7.3. Artículos en revistas

BONET, M. (2007). “Nuevos caminos para la radio. Un proceso productivo digital para un negocio analógico”. *Telos*, 73, pp. 27-35.

HERRERA DAMAS, S. (2003). “Tipología de la participación de los oyentes en los programas de radio”. *Anàlisi: Quaderns de comunicació i cultura*, 30, pp. 145-166.

MARTÍN, J. A. (1974). “Marshall McLuhan en España. Primeras jornadas de radio”. *Comunicación*, nº 20.

## 7.4. Artículos legales

*Reglamento de Radiodifusión* (1924). Art. 31

## 7.5. Webgrafía

CORTÉS, C. (2011). “La radio digital”. Disponible en: <http://radio1iset18.blogspot.com.es/2010/07/la-radio-digital.html>

CURIOSFERA. “La Historia de la radio. Su origen, inventores, tipos y anécdotas”. Disponible en: <http://www.curiosfera.com/historia-de-la-radio/>

GÓMEZ, R. (2012). “La radio se oye y también se ve”. Disponible en [https://elpais.com/tecnologia/2012/04/13/actualidad/1334339684\\_186829.html](https://elpais.com/tecnologia/2012/04/13/actualidad/1334339684_186829.html)

LÓPEZ COTELO (2011). “Gramófono”. Disponible en <http://tectonicablog.com/?p=33323>

SALAS, J.M. (2010). “Historia del registro del sonido”. Disponible en <http://www.juanmiguelsalas.com/blog/2010/01/historia-del-registro-del-sonido/>

URUGUAY EDUCA. “Evolución del almacenamiento del sonido”. Disponible en: <http://aulas.uruguayeduca.edu.uy/mod/book/tool/print/index.php?id=17234>

VIAPODCAST (2017). “El *podcast* es la evolución de la radio tradicional, asegura Félix Riaño”. Disponible en <http://viapodcast.fm/el-podcast-es-la-evolucion-de-la-radio-tradicional-entrevista-a-felix-riano/>

## **8. Anexo**

### *8.1. Anexo 1.*

Entrevista a Pedro Sánchez, locutor de *Canal Sur Radio*

#### **P- La evolución de los soportes de sonido en *Canal Sur Radio*.**

**R-** Como comenzamos allá por el año 1988, los soportes entonces de grabación que se utilizaban comúnmente era el magnetofón, que se grababa en “tortas” grandes que tenían la posibilidad de cambiar la velocidad, ahí se hacían los programas, normalmente ese uso de las tortas era específicamente para la grabación porque para la emisión ya en ese año recuerdo que se incorporó el cartucho para la emisión de los jingles, las sintonías, los efectos de sonidos... Ósea que teníamos 4 o 6 cartuchos para disparar los elementos y grabábamos el programa en el magnetofón, estos fueron los primeros soportes, sí que es cierto que la emisión se hacía con el disco, un tocadiscos, que eran de arranque rápido, y que tenía la posibilidad de utilizar unos botones para retroceder y dejar la aguja justo en el momento que era necesario.

Eso duró poco, porque hubo una evolución muy rápida en los formatos y lo siguiente fue el minidisc, que se utilizó mucho pero no en la emisión, sino para grabar las ruedas de prensa, tenían una calidad de sonido muy nítida, claro porque era un disco pequeño que era un formato muy nuevo e innovador, pero justo coincidiendo con el minidisc llega el DAT que si que se usaba para grabar los programas. Pasamos de grabar en magnetofón a grabar en DAT (Digital Audio Tape), una cinta digital, y ahí se grababan los programas de una hora o la duración que tuviera. Eso fue durante la década de los 90, fueron las transiciones rápidas hasta que llegó el primer ordenador.

Llegó el primer ordenador, lo que pasa es que aquí se incorporó con un sistema informático (Windows 95) que fallaba mucho, no tenía fiabilidad para una empresa tan grande, hasta que años más tarde se pasó a la grabación en ordenador cuando se instaló el programa *T Mad Habit* que permitió tener una base de datos, que archivó todos los sonidos. Y a partir de aquí empezó a digitalizarse la emisión y grabación y fueron quedando en desuso los demás formatos. Hasta el presente.

## 8.2. Anexo 2

Entrevista Manuel Pérez Pichardo, Jefe de baja frecuencia de *Canal Sur Radio*.

**P.** ¿Cómo está dividido el espectro de radio de *Canal Sur*?

**R.** Nosotros cuando se hizo la división de la empresa, dividimos el espectro de audio - baja frecuencia es lo que se oye, radio frecuencia lo que se transmite por radio y alta frecuencia que es lo que se transmite por la emisora de FM que es lo que los consumidores oyen- ahora ya no es baja frecuencia, porque al pasar a digital la señal ya no es baja que sería de 20 a 20.000 hercios y después los megaciclos o mega hercios es lo que denominamos alta frecuencia, que van con antena. El audio digital ahora tiene una frecuencia más alta.

**P.** ¿Cuándo se digitaliza *Canal Sur Radio*?

**R.** *Canal Sur* empieza en el año 1988, que yo ya me encontraba aquí. En aquellos tiempos todo el audio era analógico, cien por cien analógico, no había nada digital, lo primero digital que llegó fue los compact disc (CD) que se compraron en el año 1990, y después lo siguiente que viene son las grabaciones digitales, la primera fue en DAT (Digital Audio Tape), que creo que recordar que se compraron sobre el año 1991-1992, teniendo en cuenta que la Expo92 nos pegó un gran empujón a nosotros, porque nosotros en este edificio montamos un estudio prototipo en el que era la primera vez que se usaban los ordenadores para almacenar sonido y para reproducir, en aquellos tiempos los ordenadores tenían unos discos duros muy pequeños.

Convertir a digital ya se sabía pero el problema era que al convertir al digital el flujo de datos era tan grande y los discos duros no lo eran, entonces teníamos como reproductor unos compact disc en el que se grababan las presentaciones solamente, grababas al presentador (por ejemplo, este es tal con la canción X), y luego ponías el disco. Creamos el primer estudio automatizado durante el año 1992 se podía decir entonces que era digital, porque tenía almacenamiento en los discos duros de los ordenadores, pero estos no tenían potencias, 10 mesas por ejemplo. Por tanto, el audio ya en esta época en *Canal Sur* era digital el tema ahora era automatizarlo.

En aquel momento hacíamos dos tipos de radio, la convencional (*Canal Sur 2*), que era todo el tiempo hablado que no necesitaba digital ni nada más que micrófono y mesa de mezcla para algunos ajustes como una música de fondo, y por otro lado, la radio fórmula, tipo 40 principales que nosotros llamábamos en aquel tiempo (*Canal Sur 1*). Qué pasa, que al automatizarlo todo el canal de música se va desprendiendo de personal

porque no hace falta, como en Flamenco Radio que ya no hay nadie, gracias a que los ordenadores cobraron potencia.

Por lo que tenemos una digitalización en grabación de pasar a grabar en analógico con casete o cartucho a pasar a pen drive o cualquier cosa más compacta y sólida.

**P. ¿Por qué se digitaliza *Canal Sur Radio*?**

**R.** El problema era el ruido de fondo. Los equipos analógicos buenos suenan mucho mejor que los digitales, ya que el analógico tiene menos conversión que el digital, en lo digital hay una conversión y en una conversión siempre hay pérdida. En el sonido analógico no sabes diferenciar bien que es sonido y que es ruido, el sonido pasa por muchas etapas, por último en las cintas de casete con las múltiples copias que se hacían el sonido acababa desvirtuándose, mientras que un sonido digital siempre es primera copia, el sonido no se desgasta, el sonido se regenera.

Lo que se pretende con este es que el canal de transmisión no deteriore lo que lleva dentro por ello se pasa a digital, porque el último equipo lo descodifica y todo lo que haya pasado por el medio no importa.

A diferencia de lo que la gente cree, lo digital no transmite menos información, sino que transmite mucha más porque hay que meter señales de sincronismos, hay que darle información al receptor para que el receptor pueda descodificar todo eso. Por ello, se inventa la compresión, la palabra comprimir no significa apretar sino quitar cosas, se hacen muchos estudios en los que se piensa “bueno si el receptor esto no puede oírlo pues entonces no se transmite” por lo que se llega a la “Teoría de la compresión” que sería el mp4, mp5 quitar cosas. Entonces respondiendo a tu pregunta, ¿por qué se transmite en digital? pues porque hay que procurar que la señal no se deteriore y porque la señal digital es más fácil de transmitir porque no hay que conservar toda la calidad de la cadena, casi todo el tránsito de la cadena puede ser malo pero mientras el paso final sea bueno...

**P. ¿Qué se pretendía con ese cambio?**

**R.** Que se pudiera transmitir de la manera más fidedigna la toma de sonido, que suene igual que el origen, lo más real posible, que se lo más real de lo que se hizo, aunque realmente no será porque después hay unos procesos y no hablemos ya del retardo que añadimos a todos esos procedimientos matemáticos que metemos de por medio, por ejemplo, el retardo en la televisión se nota mucho y en la radio pues también. La idea es que el oyente último reciba la señal igual a la que se ha hecho. Claro los “puristas de lo analógico” no quieren conversiones, por lo que se escucha exactamente igual a lo que se graba, es decir, con sus ruidos. Para la transmisión es mucho mejor lo digital siempre.

**P. La digitalización supuso una adaptación de los equipos...**

**R.** Hombre por supuesto, muchos equipos tuvieron que ser totalmente nuevos. En el audio, por ejemplo, los micrófonos, la voz humana es analógica, es grabada con un micrófono. Nosotros aquí quitando los micrófonos, los altavoces y los auriculares, todo lo demás es digital, bueno y los cables de cobre que son los mismos, que como no afecta tanto no tienen ya que ser tan buenos. El tema es económico, como tú ahora tienes ordenador y lo vas a oír desde los altavoces del mismo ordenador para que quieras transmitir tanta información en agudos, graves y todas las frecuencias si no reproduce graves. Hemos bajado la calidad y exigencia del oyente, el que genera la señal procura generarla bien pero si luego el oyente no pone un mínimo de calidad pues no la hay, se comprime donde antes un CD tenía 12 o 16 canciones ahora tiene mil canciones. Se graba lo mismo pero con un sonido más telefónico, más comprimido.

**P. ¿Cuál crees que sería el futuro de lo digital? ¿Se prevén otros sistemas alternativos?**

**R.** Sí claro, ahora mismo el 90% del personal está dedicado a optimizar el procedimiento que es conseguir que todo sea tener menos ancho de banda para transmitir más cosas. Los que deciden comprimir, quitar cosas para transmitir más, porque cuanto más metamos mejor. Ahora queremos todo, tú antes tenía un disco y ahora tienes el universo entero, el ordenador es una ventana de opciones en el que las tienes todas, en el que hay todo.

Antes para tener toda la música tenías que tener una estantería llena de discos ahora si buscas una canción y no recuerdas como se llama ponéis tan solo un trozo de esa canción y ya la encuentra. Antes en la radio tenías que tener a cuatro personas buscando canciones sobre el tema que se hablaba y ahora ya no, ahora tienes un listado sobre ello. Por lo que estamos optimizando, y dentro de esta optimización una de las cosas principales es abaratar costes, que cada vez el ordenador sea más pequeño.

Por ejemplo, ahora la gente quiere mucha televisión online pues se necesita una fibra ADSL potente por lo que se llegó a la fibra óptica. Tu antes pues, con la antena del coche solo te llegaba la señal en 40 km por lo que se inventó el RDS (*Radio Data System*) que cambia el canal por ejemplo de *Los 40 Principales Sevilla* a *Los 40 Principales* de dónde se encuentre el coche. Por ello, se inventó el satélite para dar mayor cobertura, porque cuando uno produce un programa lo que quiere es tener la mayor audiencia. En Internet te oye todo el mundo, por ejemplo en *FlamencoRadio.com* nosotros tenemos oyentes japoneses.

**P. Como opinión personal, ¿analógico o digital?**

**R.** Digital, no podemos ir para atrás siempre hay que hacia adelante. El digital aporta tantas ventajas que los inconvenientes no existen. Poder tener todo en un pendrive o disponer de las prestaciones de Internet no tiene comparación. La única desventaja es la

inversión que hay que dedicarle al principio y su estandarización, que no se ponen de acuerdo, porque todo esto va muy rápido, los soportes se han ido quedando obsoletos en nada de tiempo. Minidisc, los vídeos VHS, los casetes... Antes de darnos cuenta ya teníamos los CD, HD... ya nadie fabrica un soporte, está todo en la red.



### 8.3. Anexo 3.

Entrevista Ángel Puche, Coordinador de Contenidos Interactivos y Multimedia de *Canal Sur Radio*.

#### **P. ¿Cómo está configurada la programación de *Canal Sur*?**

**R.** Básicamente la página web de *Canal Sur* está configurada por una programación que puedes escuchar en tiempo real, con iconos y enlaces que te llevan como por ejemplo a la escucha del boletín, hacia las redes sociales, a canales temáticos; ahora creo que el que está habilitado es *Canal Fiesta*, porque a partir de la Feria de Sevilla en adelante digamos que el buen clima, la primavera, permite que se comiencen a celebrar la mayoría de fiestas populares y romerías que tienen lugar en toda Andalucía (Sevilla, Cádiz, Huelva...) hasta que llegamos prácticamente a la Feria de Jaén en Sanlúcar que es la última, a partir de ahí el canal temático lo cambiamos y solemos introducir otro canal temático bien de música clásica, flamenco, otros específicos sobre carnavales... hasta llegar de nuevo a Semana Santa que los volvemos a cambiar y después repetimos la operación.

Después puedes encontrar muchos elementos multimedia que te llevan a contenidos que ya se han emitido, nosotros los llamamos “destacados” y ahí puedes encontrar reportajes por ejemplo del informativo del mediodía de la sección de “Andalucía cuenta”, que es un reportaje de contenido social, desde también problemas de alergia, alimentación, salud, muy enfocado a aquello que no nos atañe más directamente, salud, educación, investigación, ciencia... cuestiones más mundanas pero que te afectan. Después te encuentras también contenido de secciones de programas como por ejemplo, esta mañana ha venido Miguel Poveda (23.05.18), una entrevista que ha durado 23 minutos y que hemos sacado ya para que esté disponible en la web para todo aquel que quiera verlo desde cualquier parte del mundo con conexión a Internet.

Contenidos deportivo destacado y contenidos exclusivos que solamente lo encuentras en la web porque la antena convencional o bien por ahora no se han emitido y se van a reponer en un fin de semana o en verano o bien son contenido exclusivamente para la plataforma online, ¿cómo qué? pues nuestro compañero Jesús Vigorra es el director de una cita, que se llama “Cita con las letras en Sevilla”, este es un contenido de ámbito literario, divulgativo, científico, histórico... en el que se cogen personajes de distintos ámbitos y esferas de la sociedad; políticos, investigadores, literatos... y se habla sobre un tema; el año pasado fue sobre Chaves Nogales este año creo que será sobre la historia de la Guerra Civil, ayer por ejemplo estuvo Alfonso Guerra con Arturo Pérez Reverte, mañana estará otro entrevistado... esos contenidos son exclusivamente para la plataforma online.

Es posible que en un momento si la dirección lo considera oportuno pues se puedan utilizar y emitir en la antena convencional, pero por ahora solamente están disponibles ahí. Todos esos contenidos, que forman una gran oferta al final acaban publicándose en redes sociales de forma que creamos un vínculo, lo que nosotros llamamos “tres sesenta”, la información que se sube a la antena convencional pasa igualmente a la web que es el gran contribuidor y las redes sociales nos sirven para redifundir ese contenido y que esté disponible las 24 horas y continuamente.

La radio es un medio de comunicación como la tele pero, es decir, todo lo que son soportes tangibles son muy efímeros; Internet nos ha dado la posibilidad de convertirlos en permanentes, con una URL lo subes a Internet y si está bien y en buen estado es muy fácil encontrar la radio, hoy en día la radio es eso.

**P- Me han contado que quieren hacer que la plataforma de *Canal Sur* sea más funcional...**

**R.** Sí, ahora hay un proyecto de redimensión de la página, reestructuración... en el que sigue habiendo cabida de aquellos contenidos que ya existen y que se potencie también mucho más la información y digamos sea mucho más funcional a esto que ahora en las nuevas tecnologías se llama que sea más “friendly” “más amigable” más funcional, más fácil de usar con la virtud de que gente más joven como las nuevas generaciones se incorporen al consumo de la radio con aquellos contenidos que a ellos les llaman la atención.

**P- ¿Interactividad con los oyentes a través de las redes?**

**R-** Tenemos una planta corporativa en *Canal Sur Radio* y sucesivas cuentas de los distintos programas y también esa red social. La tenemos en *Facebook*, tenemos una cuenta en *Instagram* a nivel corporativo, cuenta de *YouTube* a nivel corporativo, la semana santa con sus redes sociales, los deportes con sus redes sociales, los magazines de prime time como las que están de lunes a viernes tienen sus redes sociales.

¿Qué quiere decir esto? La mayoría de los programas, por no decir todos, pero vamos si alguno no tiene es porque digamos que estratégicamente no le ha sido necesario, pero la mayoría tienen redes sociales y lo que hacemos es promocionar contenidos, secciones, programas enteros, contenidos específicos de los programas en redes sociales al igual que en la web para seguir ese formato tres sesenta que te decía.

Existe una escucha activa, comparte con la audiencia que es una parte primordial de la comunicación bidireccional, y por ejemplo cuando hay entrevistas que se promocionan con mucha antelación, no solo en la web sino también en las redes sociales, pues se le pregunta a la gente que quieren saber de ellos o que le preguntarían, ese tipo de preguntas que nos pueden parecer divertidas pero que la comunidad fan quiere saber y que tienen muchas preguntas, y esto nos sirve además para primero aportar contenido

que a nosotros a lo mejor no se nos ha ocurrido y después, para generar esa bidireccionalidad, además el fan puede seguir la entrevista en redes sociales y entre todas las posibilidades que ofrecen la web y las distintas redes sociales, y además cuando un fan escucha la pregunta que ha lanzado en las redes sociales se crea un sentimiento de comunidad y de vínculo que gusta mucho. Esto sirve para comprobar la importancia del tema, qué le interesa a la gente y para retroalimentar la antena.

**P- ¿Un seguidor en redes cuenta como un oyente o espectador en radio o televisión a nivel de audiencias y del EGM?**

**R-** No, ¿por qué? los digamos “oyentes”, solo podemos limitarlos a nivel de la radio, un seguidor lo podemos inscribir en el ámbito de las redes sociales pero no son equivalentes. Puede haber gente que oiga la radio y que no tenga redes sociales como por ejemplo la gente de más edad. Puede haber seguidores en redes sociales que no escuchen la radio en la antena convencional sino que la escuchen en formato *podcast*. En un EGM se tiene en cuenta la audiencia a través de sistemas de medición, hay un proyecto para incorporar las audiencias digitales al EGM, de forma que se contabilicen los oyentes por franjas horarias, por cadenas... pero también esos oyentes atribuidos a un panel digital en el que nos aparezca el número de pinchazos o el número de descargas. Esto es fundamental para el crecimiento del medio de comunicación, para el formato, pero no son totalmente equivalentes un observador en redes sociales no es un oyente. Un 7% de los observadores de redes son oyentes digitales nativos, esto significa que en la mayoría de las ocasiones no escuchan la radio encendiendo un transmisor.

**P- Qué es un *podcast*?**

**R-** *Podcast* es el nombre que recibe el clip de audio, que puede tener más o menos duración, desde un corte de una declaración de un político o de alguien sobre un suceso de 15 o 20 segundos incluso 5 segundos hasta un formato bastante mayor como de una duración de minutos y también a su vez formar parte de una secuencia, es decir, un clip de audio independiente puede formar parte de una serie de contenidos de programas específicos en formato seriado.

El objetivo del *podcast* es consumir la radio en el momento que quieras y donde quieras y con la mayor movilidad, un *podcast* de radio es un clip de audio descargado en un soporte de memoria removible que escuchas donde quieras, cuando quieras y estés donde estés. Con un móvil te descargas ese audio, lo incorporas a la memoria del móvil y lo escuchas. Esa es la virtud del *podcast* y es lo que hace que la radio como decía antes haya dejado de ser efímera para que su consumo se perpetúe virtualmente en el tiempo tanto como el consumidor de radio sea en la antena digital o en la convencional quiera.

**P- ¿Cuánto ha crecido la interactividad con la audiencia online?**

**R-** Exponencialmente, en marketing existe un concepto que se aplica en general a la comunicación que es la “teoría del *long tail*” para que lo entiendas, imagina un dinosaurio un brontosaurio que son esos dinosaurios con la cola muy larga esa cola larga en inglés *long tail*, es lo que hace que se vayan sumando oyentes digitales de distintos puntos geográficos con afinidades distintas en franjas horarias muy diversas y pues con gustos muy distintos y todos ellos consumen el producto de radio, el *podcasts* por ejemplo que decíamos; eso nos permite crecer a nivel digital.

En la comunidad hispano hablante a nivel de personas se escucha muchos más que con la antena convencional, ¿por qué? la antena convencional tiene unas barreras digamos físicas, cuando me refiero a físicas, no me refiero a barreras que sean físicamente tangibles, que también, desde un punto de vista físico, una emisión de una onda de radio tenga un alcance geográfico definido en función de la potencia con la que se emite esa señal.

*Canal Sur* está restringido a la comunidad andaluza, se puede escuchar un poco en el sur de Extremadura, los días en los que digamos no hay nubes y el cielo está limpio, la señal se escucha en el Norte de África, en Ceuta, en Murcia, en Castilla La Mancha, pero digamos que su ámbito de localización en la antena convencional es ese que te he dicho, a nivel digital no, a nivel digital funciona, en plan que un físico en Groenlandia o en La Antártida, en Rusia, en Indiana, en Centro América, en Barcelona, en Almería... escucha la misma señal que nosotros estamos escuchando y emitiendo en este momento, lo escucha en cada uno de sus puntos que te he mencionado pero con un contenido distinto en función de sus intereses; eso es lo que ha permitido a la antena convencional crecer y explorar nuevas posibilidades de oferta y de consumo de radio, la antena convencional digamos que nos restringe un poco, no podemos crecer más, a ver, podemos crecer más pero no tenemos una legislación que nos permita emitir con mucha más potencia...

La ley de creación de la RTVA habría que cambiarla para que eso fuera posible, porque somos una emisora pública y estamos sujetos a la ley y etc. En la antena digital la legislación es exactamente la misma que para todas las demás, una dirección online, una URL es un lugar al que la gente se puede dirigir y hoy con Internet esa conexión es más fácil.

**P- ¿Qué importancia tiene por ejemplo la aplicación *WhatsApp* y sus mensajes en la emisión en la actualidad?**

**R-** Es fundamental. *WhatsApp* ha incorporado un cachito de la radio a la audiencia y permitiéndoles su participación con algo tan fundamental y tan esencial en la radio como es la voz. Con una aplicación tan simple que permite grabar y lanzar el mensaje de audio en este caso a *Canal Sur Radio*, nos permite enriquecer mucho los contenidos y las aportaciones de los programas con la audiencia que es finalmente para la que nos debemos.

*WhatsApp* ha cambiado muchísimo la concepción de los programas de radio porque cuando un oyente envía un mensaje de *WhatsApp*, generalmente los compañeros de realización y de producción los suelen escuchar para que no haya palabras mal sonantes, para que no haya insultos... hay ese pequeño filtro de mantener el decoro, el respeto, pero fuera de eso todos tienen salida dentro de lo que sea posible, porque a ver, no es posible lanzar 500 mensajes de voz en una hora, pero dentro de lo posible todos los mensajes suelen entrar y, esas aportaciones enriquecen muchísimo. Esto abre un abanico para hacer un *spin off* derivado de lo que las personas plantean mediante sus audios.