

**LOS INICIOS DE LA RADIO EN COLOMBIA: UNA APROXIMACIÓN A LA
RADIONOVELA**

Luis Gabriel Cabrera Rodríguez

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Tecnología
Licenciatura en Electrónica
Bogotá D.C., Colombia
2020

**LOS INICIOS DE LA RADIO EN COLOMBIA: UNA APROXIMACIÓN A LA
RADIONOVELA**

Trabajo de grado para optar por el título de

Licenciado en Electrónica

Autor:

Luis Gabriel Cabrera Rodríguez

2013103009

Director:

Carlos Augusto Rodríguez Martínez

Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Tecnología
Licenciatura en Electrónica
Bogotá D.C., Colombia
2020

AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a todas aquellas personas que hicieron posible esta investigación, que con su paciencia y apoyo lograron darme ese impulso para seguir adelante, a mis padres quienes fueron los que me dieron el apoyo para poder salir adelante con todo lo que me he propuesto y han sido pieza fundamental en mi formación, a mi compañera de vida, quien me dio apoyo todos los días desde que nos conocimos y en el transcurso de toda esta carrera, además de darme consejos en los momentos que más lo necesitaba, a mi asesor de trabajo por orientarme y ayudar en el proceso de construcción del documento y por último pero no menos importante a mis compañeros esas personas que gracias a todas las experiencias que se vivieron en la universidad nos ayudaron a formar como los profesionales que somos hoy.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO 1. LA RADIO EN EL MUNDO	15
¿CÓMO SURGIÓ LA RADIO?	15
PRIMERAS EMISIONES RADIALES EN EL MUNDO	17
PRIMERAS EMISIONES RADIALES EN EUROPA.....	19
ESPAÑA.....	19
FRANCIA	21
REINO UNIDO	23
ITALIA	24
PORTUGAL	26
ALEMANIA.....	27
CROACIA.....	29
RUMANIA.....	30
PRIMERAS TRANSMISIONES DE RADIO EN AMÉRICA	33
ESTADOS UNIDOS	33
AMÉRICA LATINA	39
ARGENTINA	40
BOLIVIA	43
BRASIL.....	46
CHILE.....	49
CUBA	51
ECUADOR.....	54
MÉXICO.....	57
PARAGUAY.....	59
PERÚ.....	60
VENEZUELA	62
CAPÍTULO 2. HISTORIA DE LA RADIO EN COLOMBIA	65
BREVE ANÁLISIS DE SUS INICIOS	65
PROGRAMAS RADIALES	80
CRECIMIENTO RADIAL.....	84
CADENAS RADIALES EN COLOMBIA	87
Cadena Radial Colombiana (CARACOL):.....	88
Radio Cadena Nacional (RCN):.....	91
Circuito Todelar de Colombia (TODELAR) . :	94
Radio Súper:.....	97
Cadena Melodía de Colombia:.....	98
Organización Radial Olímpica:.....	99
RADIODIFUSORAS DE ÁMBITO CULTURAL	100
H.J.C.K El Mundo Bogotá.....	100
Radio Sutatenza:	103
HECHOS HISTÓRICOS QUE SE VIVIERON A TRAVÉS DE LA RADIO	114

09 de abril de 1948 – asesinato de Jorge Eliécer Gaitán:	114
26 de junio de 1951 – Saludo de Soldados colombianos desde Corea:	115
17 de diciembre de 1961- Visita del presidente John F. Kennedy:	116
12 de octubre de 1982-Gabriel García Márquez recibe el premio nobel de literatura:	116
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS TÉCNICO DE LA RADIO EN LOS AÑOS 60'S Y 70'S	118
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	118
ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS.....	119
LA MODULACIÓN:.....	120
Regulación de la Radio:	121
Aspectos Técnicos:.....	121
La Frecuencia:	121
La Señal:	121
LAS BANDAS DE AM Y FM:	121
AMPLITUD MODULADA (AM):	122
RECEPCIÓN Y DEMODULACIÓN EN AM:	126
RADIO DE GALENA:	127
RECEPTOR DE RADIOFRECUENCIA SINTONIZADA:.....	128
RECEPTOR SUPERHETERODINO:.....	130
Sección de RF:	131
Sección de mezclador/convertidor:	132
Sección de FI:.....	132
Sección de Detector:	133
Sección de Amplificación de Audio:.....	133
FRECUENCIA MODULADA (FM):	133
CABINAS DE TRASMISIÓN	135
EQUIPOS.....	135
Consolas de sonido:	135
Tornamesas:.....	138
Disco Compacto (Compact Disk)	140
Monitores:.....	140
Clavijero:	141
Grabadoras:.....	142
Cartucheras:	144
MICRÓFONOS:	145
Micrófonos de precisión:.....	146
Micrófono de carbón:.....	146
Micrófono Dinámico:	147
Micrófono de Condensador:.....	148
Micrófono de Cristal:.....	149
Micrófono de Cinta:	150
Micrófono de Lapicero:	151
Micrófono de Bola:.....	151
Micrófono de Bala:.....	151
Micrófono de Chancleta:	151

Micrófono de Calavera:	152
Unidireccionales:	152
Bidireccionales:	152
Omnidireccionales:	153
EL TRANSMISOR:	154
ANTENAS:	156
antena exterior o aérea:	158
antena tipo “L”:	158
Antena tipo “T”:	158
Antena tipo “V”:	158
Antena tipo Bifilar:	158
Antena de cuadro:	159
Antena de Ferrita:	160
Antena Telescópica:	161
Antenas Dipolo:	163
Antenas Dipolo Multielemento:	163
Antenas Yagi:	164
Antena Panel Plano:	165
TIPOS DE RADIOS:	166
Radio Philips BX321A:	167
Diagramas y Elementos Internos:	168
Tubos de vacío o Válvulas:	174
RADIO COMERCIAL	178
CAPÍTULO 4. LA RADIONOVELA SU PASO POR COLOMBIA	183
GÉNEROS DE TRANSMISIÓN:	183
Género de Noticias:	183
Formato de Noticias:	184
Formato Informativo:	184
Formato de Avance:	184
Formato de Reportaje:	184
Formato de Crónica:	185
Formato de Opinión:	185
Género Musical:	185
Lista de Éxitos:	185
Canciones Dedicadas:	185
Historia del Nacimiento de una Canción:	186
Entrevista Musical:	186
Especializados en un Género Musical:	186
Emisoras Temáticas Especializadas:	186
Género Humorístico:	187
El Género Dramático:	187
El Sociodrama:	188
La Personificación:	188
El Radioteatro:	188
La Radionovela:	189
INICIOS DE LA RADIONOVELA EN COLOMBIA:	190
¿QUÉ ES UNA RADIONOVELA?	193

ELEMENTOS DEL LENGUAJE RADIOFÓNICO:	195
LA VOZ:	196
LA MÚSICA:	196
La sintonía:	197
La cortina:.....	197
La Ráfaga:.....	197
El Puente:	198
Golpe Musical:.....	198
La Fanfarria:	198
Tema Musical:	198
Fondo Musical:	198
LOS SONIDOS:	198
Función Ambiental:.....	199
Función Expresiva:	199
Función Narrativa:.....	199
Función Ornamental:.....	199
EL SILENCIO:	200
ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS RADIONOVELAS	200
Un Formato:	200
Una Guía:.....	200
Estructura Narrativa:	201
La Dimensión Humana:.....	202
La Imagen Sonora:.....	203
CLASIFICACIÓN DE LAS RADIONOVELAS:	205
Radionovela Cultural:.....	205
Radionovela Rosa:.....	206
Radionovela Social:	206
Radionovela Histórica:.....	207
Radionovela Policiáca:	207
Radionovela de Aventuras:.....	207
Radionovela de Comedia:	208
TIPO DE RADIONOVELA:	208
Radionovela Tradicional:	208
Radionovela Moderna:.....	211
RADIONOVELAS COLOMBIANAS:	213
El Derecho a Nacer:	214
La Ley Contra el Hampa:.....	215
Arandú el Príncipe de la Selva:	216
Kadir el Árabe:.....	217
El Código del Terror:.....	218
La Escuelita de Doña Rita:	218
Manuela:	219
Kalimán:	220
SOLUCIÓN A SU PROBLEMA: ANÁLISIS DE UNA RADIONOVELA	223
¿Qué era Solución a su Problema?	224

La estructura del programa:	225
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES	231
CONCLUSIONES:.....	231
GLOSARIO TÉCNICO USADO EN LA RADIO.....	233
BIBLIOGRAFÍA	242
SITIO WEB DE RADIO NACIONAL, BOGOTÁ, COLOMBIA. RADIO SUTATENZA. LA PRIMERA REVOLUCIÓN EDUCATIVA DEL CAMPO PARA EL CAMPO. MORAD, G. (2017). FROM HTTPS://WWW.RADIONACIONAL.CO/NOTICIA/CAMPESINOS/RADIO-SUTATENZA-LA-PRIMERA-REVOLUCION- EDUCATIVA-DEL-CAMPO-CAMPO	244
LISTAS.....	245

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 EMISORAS DE RADIO Y PRIMERAS EMISIONES EN EUROPA.	20
TABLA 2 FECHAS DE LOS INICIOS DE LA RADIO EN EUROPA.	31
TABLA 3 LISTA DE LA INAUGURACIÓN DE LAS PRIMERAS EMISORAS EN PAÍSES LATINOAMERICANOS.	40
TABLA 4 SEGMENTOS DE HORARIOS DE RADIO EN COLOMBIA EN SUS INICIOS.	69
TABLA 5 MODELOS DE RADIOS DISTRIBUIDAS EN COLOMBIA.	71
TABLA 6 EMISORAS EN COLOMBIA EN LOS AÑOS 1934 Y 1939.	77
TABLA 7 EMISORAS EN COLOMBIA EN 1944.	84
TABLA 8 NUEVAS EMISORAS EN LA DÉCADA DEL 50.	87
TABLA 9 LISTADO DE CADENAS RADIALES.	88
TABLA 10 MANEJO DE POTENCIA DE TRANSMISIÓN EN ONDA LARGA POR LA PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS.	105
TABLA 11 TRANSMISORES DE ONDA CORTA.	105
TABLA 12. LISTADO DE LOS HORARIOS DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS.	110
TABLA 13. HORARIO DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS.	111
TABLA 14. ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS Y USO DE ESTAS.	125
TABLA 15. RANGOS DE FRECUENCIA DE ANTENAS.	159
TABLA 16. LISTADO DE COMPONENTES DE UN RADIO PHILIPS BX321A.	173
TABLA 17. PARÁMETROS DE LAS VÁLVULAS O TUBOS DE VACÍO.	176
TABLA 18. PARÁMETROS DE LAS VÁLVULAS O TUBOS DE VACÍO.	176
TABLA 19. PARÁMETROS DE LAS VÁLVULAS O TUBOS DE VACÍO.	177
TABLA 20. CANTIDAD DE EMISORAS EN COLOMBIA POR CIUDADES.	179
TABLA 21. TARIFAS DE RADIO DESDE 1958 HASTA 1974.	181
TABLA 22. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA SOLUCIÓN A SU PROBLEMA.	226

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. PILA VOLTICA.	16
ILUSTRACIÓN 2. PATENTE G. BELL 1.	16
ILUSTRACIÓN 3. GUILLERMO MARCONI PRODUJO EL PRIMER APARATO RECEPTOR DE ONDAS HERTZIANAS EN 1896.	17
ILUSTRACIÓN 4. MARÍA SABATER, PRIMERA LOCUTORA EN ANUNCIAR LAS EMISIONES DE RADIO BARCELONA.	19
ILUSTRACIÓN 5. INSTALACIONES DE LA POSTE DE LA TOUR EIFFEL.	22
ILUSTRACIÓN 6. POSTER PUBLICITARIO DE LAS EMISIONES DE RADIO.	23
ILUSTRACIÓN 7. SALA DE TRANSMISIÓN CON EQUIPOS DE WESTERN ELECTRIC.	25
ILUSTRACIÓN 8. MICRÓFONO DE LA ESTACIÓN DE RADIO EN MILÁN FABRICADO POR WESTERN ELECTRIC MOD. 387 CARBÓN.	25
ILUSTRACIÓN 9. GRAN PANEL DE CONTROL Y AMPLIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN CON VÁLVULAS WE-201 ^a	26
ILUSTRACIÓN 10. CARTA DE PROPIEDAD DE LA EMISORA CT1AA.	26
ILUSTRACIÓN 11. CONSOLA DE CONTROL DE EMISORA.	27
ILUSTRACIÓN 12. PUBLICIDAD ALEMANA DE RADIOS GRAETZ.	28
ILUSTRACIÓN 13. LLAMAMIENTO DEL 18 DE JUNIO 1940 – DISCURSO RADIADO EL 22 DE JUNIO 1940 POR EL GENERAL DE GAULLE.	29
ILUSTRACIÓN 14. CERTIFICADO RADIO CLUB ZAGREB.	30
ILUSTRACIÓN 15. NATHAN B. STUBBLEFIELD.	34
ILUSTRACIÓN 16. ESTACIÓN DE RADIO WWJ.	35
ILUSTRACIÓN 17. WARREN GAMALIEL HARDING GRABANDO UNA LOCUCIÓN PARA SER EMITIDA A LA CIUDADANÍA.	35
ILUSTRACIÓN 18. LZ 129 HINDENBURG EN LLAMAS, LUEGO DEL FATÍDICO ACCIDENTE.	37
ILUSTRACIÓN 19. CHARLES LINDBERGH JUNTO A SU AVIÓN ANTES DE HACER UNA PROEZA.	37
ILUSTRACIÓN 20. DIARIOS EVIDENCIANDO UNA TRAGEDIA DESPUÉS DE LA EMISIÓN DE LA GUERRA DE LOS MUNDOS DE ORSON WELLES.	38
ILUSTRACIÓN 21. LOS MUCHACHOS DEL COLISEO.	41
ILUSTRACIÓN 22. PUBLICIDAD RADIO SPLENDID, RADIONOVELA TARZÁN.	43

ILUSTRACIÓN 23 .TRANSMISOR DE ONDA MEDIA CON SU MESA DE CONTROL.....	43
ILUSTRACIÓN 24. ANUNCIO EN LOS PERIÓDICOS DE LA RADIO EN BOLIVIA.	44
ILUSTRACIÓN 25. RADIO ILLIMANI PIONERA EN LA RADIO BOLIVARIANA.	45
ILUSTRACIÓN 26. EDIFICIO MERCURIO EN 1918.....	49
ILUSTRACIÓN 27. VENTA DE RADIO EMERSON 1934.	51
ILUSTRACIÓN 28. POSTAL DE LA INAUGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA EMISORA PWX.	52
ILUSTRACIÓN 29. TARJETA DE PRESENTACIÓN EMISORA CMZ1 EN LA HABANA CUBA.	53
ILUSTRACIÓN 30. INSTALACIONES DE LA CASA DE CONCIERTOS EN MÉXICO, INICIOS DE LA RADIO EN EL PAÍS.....	58
ILUSTRACIÓN 31. CARTEL PUBLICITARIO EMISORA X.E.B.	59
ILUSTRACIÓN 32. PUBLICACIÓN DE PRENSA DE LA INAUGURACIÓN DE LA EMISORA OAX EN PERÚ.	61
ILUSTRACIÓN 33. PROGRAMACIÓN RADIAL DE LA EMISORA A.Y.R.E.	63
ILUSTRACIÓN 34. OPERADORES DE LA RADIO DIFUSORA NACIONAL.....	66
ILUSTRACIÓN 35. INSTALACIONES DE LA EMISORA NUEVA GRANADA EN BOGOTÁ.	73
ILUSTRACIÓN 36. PUBLICIDAD DE RADIOS MARCA PHILIPS.	76
ILUSTRACIÓN 37. DISTURBIOS EN BOGOTÁ 9 DE ABRIL DE 1948. BOGOTAZO.	79
ILUSTRACIÓN 38. CARTEL PUBLICITARIO PROGRAMA HORA PHILIPS.	82
ILUSTRACIÓN 39. CARTEL PUBLICITARIO DE LA CADENA RADIAL COLOMBIANA.	89
ILUSTRACIÓN 40. ROCKY VALDEZ VS BENNY BRISCOE.	91
ILUSTRACIÓN 41. LOGO RADIO CADENA NACIONAL 1948.....	92
ILUSTRACIÓN 42. CLÁSICO RCN.	93
ILUSTRACIÓN 43. VEHÍCULO DE TRANSMISIÓN DE RCN EN LA VUELTA A COLOMBIA.	94
ILUSTRACIÓN 44. ELENCO DE TODELAR ENCABEZADOS POR GASPAR OSPINA. TOMADO DE SEÑAL MEMORIA.	95
ILUSTRACIÓN 45. DISEÑO DEL LOGO DE TODELAR.	96
ILUSTRACIÓN 46. CABINA DE TODELAR CADENA NACIONAL 1983.	97
ILUSTRACIÓN 47. LOGO CADENA RADIO SÚPER.	98
ILUSTRACIÓN 48. LOGO CADENA MELODÍA DE COLOMBIA. IPSE COLOMBIA.....	98
ILUSTRACIÓN 49. LOGO ORGANIZACIÓN RADIAL OLÍMPICA.	99
ILUSTRACIÓN 50. LOGO DE LA EMISORA HJCK.	102
ILUSTRACIÓN 51. GLORIA VALENCIA DE CASTAÑO EN LA HJCK.....	103
ILUSTRACIÓN 52. LOGO RADIO SUTATENZA Y ACPO.	104
ILUSTRACIÓN 53. CABINA DE RADIO EN SUTATENZA 1989. TOMADO DE EL ESPECTADOR.....	104
ILUSTRACIÓN 54. ANTENA DE LA ESTACIÓN RADIAL EN SUTATENZA.....	106
ILUSTRACIÓN 55. PRIMER TRANSISTOR DE 100 W RADIO SUTATENZA.....	108
ILUSTRACIÓN 56. SISTEMA DE COMUNICACIÓN ELÉCTRICA.	118
ILUSTRACIÓN 57. ESQUEMA DEL RECEPTOR DE ALEXANDER POPOFF.....	119
ILUSTRACIÓN 58. MODULACIÓN DE SEÑAL AM O DSBFC.	122
ILUSTRACIÓN 59. MANEJO DE PORCENTAJE DE MODULACIÓN DE UNA ENVOLVENTE DE AM DE DSBFC. (A) SEÑAL MODULADORA; (B)PORTADORA NO MODULADA; (C) ONDA MODULADA 50%; (D) ONDA MODULADA 100%.....	124
ILUSTRACIÓN 60. MODELO ESQUEMÁTICO DE UN RADIO DE GALENA.	127
ILUSTRACIÓN 61. DIAGRAMA DE BLOQUES DE UN RECEPTOR DE AM, SINTONIZADOR DE RADIOFRECUENCIAS.	129
ILUSTRACIÓN 62. MODULADOR TRANSISTORIZADO DE AM.	130
ILUSTRACIÓN 63. DIAGRAMA DE BLOQUES DE UN RECEPTOR SUPERHETERODINO. TOMADO DEL LIBRO SISTEMAS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS DE TOMASI, W.	131
ILUSTRACIÓN 64. CABINA RADIO NACIONAL 1955.	135
ILUSTRACIÓN 65. CONSOLA DE SONIDO.....	136
ILUSTRACIÓN 66. IMAGEN DE MONITORES, TORNAMESAS Y CONSOLAS DE SONIDO.	141
ILUSTRACIÓN 67. CLAVIJERO CON SUS CONEXIONES.....	142
ILUSTRACIÓN 68. PARTES DE UN MICRÓFONO DE CARBÓN.	147
ILUSTRACIÓN 69. ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN MICRÓFONO DINÁMICO.	148

ILUSTRACIÓN 70. MICRÓFONO DE CONDENSADOR.	149
ILUSTRACIÓN 71. MICRÓFONO DE CRISTAL.	150
ILUSTRACIÓN 72. MECANISMO INTERNO DE UN MICRÓFONO DE CINTA.	151
ILUSTRACIÓN 73. EJEMPLO DE MICRÓFONO UNIDIRECCIONAL.	152
ILUSTRACIÓN 74. IMAGEN ILUSTRATIVA DE MICRÓFONO BIDIRECCIONAL.	153
ILUSTRACIÓN 75. EJEMPLO DE MICRÓFONO OMNIDIRECCIONAL.	153
ILUSTRACIÓN 76. PATRONES DE CAPTACIÓN DE LOS MICRÓFONOS.	154
ILUSTRACIÓN 77. TRANSMISOR MARCA GENERAL ELECTRIC.	155
ILUSTRACIÓN 78. ANTENA DE CUADRO.	159
ILUSTRACIÓN 79. ANTENA DE FERRITA.	161
ILUSTRACIÓN 80. CONEXIÓN DE UNA ANTENA DE FERRITA EN LA BAQUELITA.	161
ILUSTRACIÓN 81. ANTENA TELESCÓPICA.	162
ILUSTRACIÓN 82. ANTENA DIPOLO.	163
ILUSTRACIÓN 83. PATRÓN DE RADIACIÓN DE LA ANTENA DIPOLO.	163
ILUSTRACIÓN 84. ANTENA DIPOLO MULTIELEMENTO.	164
ILUSTRACIÓN 85. PATRÓN DE ELEVACIÓN ANTENAS MULTI-DIPOLO.	164
ILUSTRACIÓN 86. ANTENA TIPO YAGI.	165
ILUSTRACIÓN 87. PATRÓN DE ELEVACIÓN ANTENA YAGI.	165
ILUSTRACIÓN 88. ANTENA DE PANEL PLANO.	166
ILUSTRACIÓN 89. PATRÓN AZIMUT.	166
ILUSTRACIÓN 90. PATRÓN DE ELEVACIÓN.	166
ILUSTRACIÓN 91. RADIO PHILIPS BX321A.	167
ILUSTRACIÓN 92. INTERIOR DEL RADIO PHILIPS BX321A.	167
ILUSTRACIÓN 93. VÁLVULAS ECH81, EBF80, EBC41, EL84 Y AZ41.	168
ILUSTRACIÓN 94. DIAGRAMA DETALLADO DE LA SECCIÓN DE ALTA FRECUENCIA (HF). NO. 1.	169
ILUSTRACIÓN 95. DIAGRAMA DETALLADO DE LA SECCIÓN DE ALTA FRECUENCIA (HF). NO. 2.	169
ILUSTRACIÓN 96. DIAGRAMA DETALLADO DE LA SECCIÓN DE ALTA FRECUENCIA (HF). NO. 3.	170
ILUSTRACIÓN 97. ANTENAS DE VARILLA.	170
ILUSTRACIÓN 98. TRIMMERS Y CONDENSADORES.	171
ILUSTRACIÓN 99. CADENAS DE ACCIONAMIENTO DE LOS CONDENSADORES VARIABLES.	171
ILUSTRACIÓN 100. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE RADIO BX321A.	172
ILUSTRACIÓN 101. ILUSTRACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE UN TUBO DE VACÍO ACOMPAÑADO DEL SÍMBOLO REPRESENTATIVO DEL DIODO.	174
ILUSTRACIÓN 102. SÍMBOLOS REPRESENTATIVOS DE LOS TUBOS DE VACÍO. A. TETRODO DE HACES ELECTRÓNICOS DIRIGIDOS. B. PENTODO DE CALDEO INDIRECTO. C. PENTODO DE CALDEO INDIRECTO, CON CÁTODO Y REJILLA SUPRESORA. D. DOBLE DIODO DE CALDEO DIRECTO. E. DOBLE DIODO DE CALDEO.	175
ILUSTRACIÓN 103. ESTUDIO DONDE SE REALIZABA LA RADIONOVELA "LA GUERRA DE LOS MUNDOS".	183
ILUSTRACIÓN 104. IMAGEN ILUSTRADA DE CHAN-LI-PO.	191
ILUSTRACIÓN 105. CARTEL DE LA RADIONOVELA EL DERECHO DE NACER.	194
ILUSTRACIÓN 106. DISCOS DE VINILO.	211
ILUSTRACIÓN 107. CARTEL PUBLICITARIO DE LA RADIONOVELA EL DERECHO DE NACER.	215
ILUSTRACIÓN 108. PORTADA DEL CÓMIC DE ARANDÚ EL PRÍNCIPE DE LA SELVA.	217
ILUSTRACIÓN 109. PUBLICIDAD DE CARACOL DE LA RADIONOVELA ARANDÚ.	217
ILUSTRACIÓN 110. CARÁTULA DEL CÓMIC DEL CÓDIGO DEL TERROR.	218
ILUSTRACIÓN 111. ELENCO DE LA RADIONOVELA LA ESCUELITA DE DOÑA RITA, SOFÍA MORALES, EFRÁIM JIMÉNEZ, MARUJA YEPES, FÉLIX VILLABONA, PEPA RENDÓN Y ARMANDO OSORIO.	219
ILUSTRACIÓN 112. AMA DE CASA DISFRUTANDO DE LAS EMISIONES DE RADIO.	220
ILUSTRACIÓN 113. LOGO RADIONOVELA KALIMAN.	220
ILUSTRACIÓN 114. GASPAR OSPINA QUIEN POR MEDIO DE SU VOZ DARÍA VIDA A KALIMAN.	221

ILUSTRACIÓN 115. KALIMÁN Y LOS PROFANADORES DE TUMBAS.....	222
ILUSTRACIÓN 116. KALIMÁN Y EL MISTERIO DE LOS ASTRONAUTAS.	223
ILUSTRACIÓN 117. KALIMÁN Y LA BRUJA BLANCA.....	223
ILUSTRACIÓN 118. FOTO TOMADA A CARTAS ENVIADAS POR RADIOESCUCHAS AL PROGRAMA.....	224
ILUSTRACIÓN 119. CARTAS DE RADIOESCUCHAS. TOMADO DE SEÑAL MEMORIA.	230

ÍNDICE DE CÓDIGOS

CÓDIGO 1. EMISIÓN RADIAL DE 1906.....	17
CÓDIGO 2. PRIMERAS PALABRAS DE LOS ESTUDIOS EAJ1, DICHAS POR MARÍA SABATER.	20
CÓDIGO 3. PRIMERA TRANSMISIÓN RADIAL EN ARGENTINA, DIRIGIDA POR ENRIQUE SUSINI.....	41
CÓDIGO 4. PRIMEROS ENSAYOS DE LA RADIO COLOMBIANA.....	66
CÓDIGO 5. PRIMERAS EMISIONES DE LA HJN.....	67
CÓDIGO 6. HISTORIA DE LA LABOR COMO LOCUTOR.....	69
CÓDIGO 7. UN POCO DE CÓMO SE ELABORABAN LAS CUÑAS RADIALES.....	69
CÓDIGO 8. SEGMENTO DE RADIOTEATRO “RECORDANDO A MAMÁ”. TOMADO DE SEÑAL MEMORIA.	80
CÓDIGO 9. SEGMENTO DE RADIOTEATRO, EL MERCADER DE VENECIA PARTE 1. WILLIAM SHAKESPEARE.....	81
CÓDIGO 10. SEGMENTO DE RADIOTEATRO, EL MERCADER DE VENECIA PARTE 2. WILLIAM SHAKESPEARE.....	81
CÓDIGO 11. CORTINA DE PRESENTACIÓN PROGRAMA LA HORA PHILIPS.	83
CÓDIGO 12. PELEA DE LA VICTORIA DE ROCKY VALDEZ.	91
CÓDIGO 13. NARRACIÓN FRAGMENTO VUELTA A COLOMBIA.	93
CÓDIGO 14. SEGMENTO DE KALIMÁN TRANSMITIDO EN TODELAR.....	96
CÓDIGO 15. HJCK PRIMERAS EMISIONES.....	101
CÓDIGO 16. ÉXITOS 1970 EN HJCK.	101
CÓDIGO 17. SEGMENTO DE LA VOZ DE GLORIA VALENCIA DE CASTAÑO.....	103
CÓDIGO 18. EJEMPLO DE LAS REVISTAS DE LAS ESCUELAS DE RADIO SUTATENZA.	107
CÓDIGO 19. EJEMPLO DE LAS REVISTAS DE LAS ESCUELAS DE RADIO SUTATENZA.	107
CÓDIGO 20. HISTORIA RADIO SUTATENZA 1.....	113
CÓDIGO 21. HISTORIA RADIO SUTATENZA 2.....	113
CÓDIGO 22. CORTINA EMISORA RADIO SUTATENZA.....	114
CÓDIGO 23. ANUNCIO MUERTE DE J. E. GAITÁN.....	114
CÓDIGO 24. INICIO DEL BOGOTAZO.....	115
CÓDIGO 25. SALUDO MILITARES DESDE COREA.....	116
CÓDIGO 26. PALABRAS PRESIDENTE KENNEDY.....	116
CÓDIGO 27. SEGMENTO DISCURSO GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ.	117
CÓDIGO 28. EJEMPLO DE RADIOTEATRO EN COLOMBIA 1957.	188
CÓDIGO 29. HISTORIAS DE RADIOTEATRO EN COLOMBIA.	189
CÓDIGO 30. CANCIÓN HOMENAJE DEL TRÍO MATAMOROS A CHAN-LI-PO.	191
CÓDIGO 31. RECORRIDO POR LA RADIONOVELA.....	193
CÓDIGO 32. SEGMENTO DE RADIO RECORDANDO LA RADIONOVELA POR JORGE ANTONIO VEGA.	193
CÓDIGO 33. BREVE HISTORIA DE LA RADIONOVELA COLOMBIANA CONTADA POR DIANA URIBE.....	200
CÓDIGO 34. SEGMENTO DE LA RADIONOVELA BETTY LA FEA.....	213
CÓDIGO 35. FRAGMENTO DEL DERECHO DE NACER.	215
CÓDIGO 36. INTRO DE LA LEY CONTRA EL HAMPA.	216
CÓDIGO 37. SEGMENTO DE ARANDÚ EL PRÍNCIPE DE LA SELVA.	216
CÓDIGO 38. SEGMENTO DE LA ESCUELITA DE DOÑA RITA.	219
CÓDIGO 39. CAPÍTULO 1 RADIONOVELA MANUELA.	220
CÓDIGO 40. KALIMÁN Y LA ARAÑA NEGRA CAPITULO 1.....	222

CÓDIGO 41. KALIMÁN Y LOS PIRATAS DEL ESPACIO.....	222
CÓDIGO 42. KALIMÁN Y EL EXTRAÑO DOCTOR MUERTE	222
CÓDIGO 43. CÓDIGO DE LA HISTORIETA.	222
CÓDIGO 44. CÓDIGO DE LA HISTORIETA.	223
CÓDIGO 45. CÓDIGO DE LA HISTORIETA.	223
CÓDIGO 46. COMPILADO DE ARCHIVOS SONOROS DE EMISORAS DE COLOMBIA.....	230

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1. TORNAMESA UTILIZADO EN LA RADIO EN LOS AÑOS 50.	139
FOTOGRAFÍA 2. LECTORA DE CASSETTES Y COMPACT DISK.	140
FOTOGRAFÍA 3. GRABADORA MARCA AKAI	142
FOTOGRAFÍA 4. TRANSMISOR DE BANDA BASE.	143
FOTOGRAFÍA 5. CARTUCHERAS.....	144

INTRODUCCIÓN

La construcción del siguiente trabajo tiene como objetivo principal, poder proporcionar un documento que permita conocer cómo era el mundo de la radionovela en los años 60's y 70's, partiendo desde su planteamiento, elaboración, producción, teniendo en cuenta el enfoque que pudieran tener los diferentes programas en sus diferentes aspectos.

Antes de tener una inmersión en lo que es la radionovela se desea realizar un breve recorrido por lo que fueron los inicios de la radio en el mundo, pasando por Europa, Estados Unidos, América Latina y llegando por último a las primeras transmisiones de radio que se hicieron en el país, además de ver cómo fue su surgimiento de una manera breve, pero teniendo en cuenta las diferentes cadenas radiales, además de las emisoras culturales que marcaron un antes y un después en la radio del país, como sus diferentes programas y estructuras que innovaron en los conceptos de radiodifusión.

Cabe resaltar que la investigación parte de una forma de analizar los contextos internos y externos, por lo que se examinará el cómo eran las cabinas de radio de la época, sus diferentes instrumentos y las formas de transmisión, teniendo un enfoque más hacia la frecuencia en Amplitud Modulada.

Para la parte final del documento, se desea mirar cómo eran las radionovelas que se producían en Colombia, además de los conceptos que se manejaban en las mismas, teniendo punto de partida el concepto que se tratara a lo largo del trabajo, con el fin de dar una mirada a ese capítulo que se convertiría en pieza fundamental en la radio colombiana.

CAPÍTULO 1. LA RADIO EN EL MUNDO

¿Cómo surgió la radio?

El inicio de la radio se retoman antecedentes que se sitúan a principios del siglo XIX, en este siglo se da lo que sería el primer gran avance gracias a Alessandro Volta, quien fue uno de los pioneros en el estudio de la electricidad, ya que en el año de 1800 dio a conocer la primera **pila eléctrica** que poco tiempo después pasaría a llamarse *pila voltica*, gracias a este avance en trabajos de la electricidad, se dan los primeros pasos a las pruebas en **radiocomunicación**, como le fueron los primeros telégrafos, la primera persona en probar modelos de telégrafos, fue el científico Pavel Schilling (1832), luego se dio a conocer el telégrafo del astrónomo y físico Johann C. Friedrich Gauss y el profesor Wilhelm E. Weber (1833) y por el científico estadounidense David Alter (1836), estos modelos fueron evolucionando gracias a los aportes de Samuel Morse. En 1840, Samuel Morse introduce dos cambios fundamentales en el telégrafo, los cuales fueron sustituir las agujas magnéticas que utilizaba su antecesor para el procesamiento de señales, Henry Cook, por una **tira de papel** aparte de esto crea un código que aún está en vigencia (casos de emergencia), el código morse quien con una combinación de puntos y líneas se puede dar un cifrado para que se pueda transmitir un mensaje.

En el año 1875 el científico e inventor Alexander Graham Bell proporciona el nacimiento de la telefonía en el mundo y un año más tarde se le da patente del *teléfono* en Estados Unidos, esto permitió que se pudiera propagar sonidos por medio de un cable telegráfico el cual se apoyaba con múltiples lengüetas.



Ilustración 1. Pila Voltica.

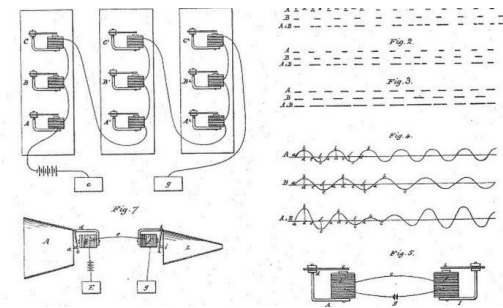


Ilustración 2. Patente G. Bell 1.

Aunque no sólo se debe el nacimiento de la radio a la **telegrafía** y la **telefonía**, otros aportes igual o más importantes que estos fueron el descubrimiento de la **ondas electromagnéticas**, estas fueron medidas por el físico alemán Heinrich Rudolf Hertz quien en 1887, propició la implementación del primer receptor de radio, aunque la difusión en estos modelos eran muy limitadas, hasta la llegada de la telegrafía sin hilos de la mano de Guillermo Marconi, esto permitió que la transmisión se diera a aproximadamente 20 kilómetros a la redonda, esto era poco para lo que se conoce hoy en día, esto permitía un avance en la **emisión de ondas sonoras**, aunque tenía una deficiencia la cual era que no se podían transmitir ni palabras ni sonidos musicales.

La primera transmisión radiofónica en el mundo ocurrió el 24 de diciembre de 1906, en la cual se usó un **alternador electromagnético** de alta frecuencia, este era capaz de generar ondas

continuamente moduladas en amplitud, el encargado de esta primera emisión fue Reginald Aubrey Fessenden, la cual tuvo origen en Brant Rock Station, ubicada en Massachussets, se confirmó que buques pudieron escuchar la radiodifusión en esta se incluyó una pieza musical de Fessenden tocando en el violín interpretando la canción “Oh Holy Night”, al concluir se continuó leyendo un pasaje de la Biblia a cargo del locutor.



Ilustración 3. Guillermo Marconi produjo el primer aparato receptor de ondas hertzianas en 1896.

PRIMERAS EMISIONES RADIALES EN EL MUNDO



Código 1. Emisión Radial de 1906.

Cuando se habla de la radio en general se debe retornar al año de 1912, en el cual nacieron las primeras emisoras públicas, con estas se dio inicio a las primeras emisiones por la banda de modulación en **Amplitud Modulada** (AM), (tema que se retomará más adelante), esto acontece debido a la gran cantidad de emisiones de señales marítimas y de las estaciones base las

cuales se encontraban en sitios específicos de comunicación, aunque se tiene información que refiere como tal que la radio surgió debido a los graves problemas de comunicación que se evidenciaron en la tragedia del Titanic, el 12 de abril de 1912.

De acuerdo con las bitácoras que informan acerca de los intentos del capitán y su tripulación de establecer comunicación con embarcaciones cercanas, estas no fueron posibles debido a las grandes fallas que presentó el sistema de comunicación que poseía la embarcación, por tal motivo esto generó que se realizará una reunión entre diferentes países en los cuales se encontraban Alemania, Francia, Reino Unido y Estados Unidos, para poder llegar a un acuerdo tal que diera solución al problema de comunicación, todas estas reuniones concluyeron con la posterior implementación de bases radiofónicas acompañadas de puntos base más cercanos que permitieron establecer un sistema de comunicación más efectivo.

En 1920 se inició a la asignación correspondiente de frecuencias exclusivas. Esto empezó a regir en Estados Unidos, al mismo tiempo se daba prioridad a la implementación de las primeras cadenas radiales de comunicación en toda la extensión de su territorio en este tiempo se fundaron cientos de emisoras con un carácter privado. Esto dio cabida a que el gobierno viera lo productivo que tenía establecer este medio de comunicación en todo el territorio lo cual se vería aprovechado en el transcurso de la siguiente década.

En 1922 se daba inicio a lo que se le conoció y se conoce actualmente como **radio comercial** (tema que se retomará más adelante). En 1922 se empezó a emitir una gran variedad de comerciales de todo tipo los cuales eran más conocidos como las “**cuñas**” publicitarias. Lo que permitía que las comercializaciones de productos se escucharan en masa y con una proliferación en crecimiento constante de tal forma que estas cubrirían gran parte del territorio pretendido por la radio.

PRIMERAS EMISIONES RADIALES EN EUROPA

Cuando se analiza la historia de la radio se tienen indicios los que permiten afirmar que los primeros pasos se dieron en el año de 1922, en él se da inicio a las escuelas radiofónicas en el continente europeo, aunque ya se había trabajado antes en diferentes tipos de comunicación por medio de la onda corta las cuales habían permitido realizar las primeras emisiones de ciertas palabras, es en 1921 cuando surgen por primera vez las locuciones radiales que permitirían dar inicio a la radiocomunicación.

A continuación, se reseñarán los inicios de la radio en 12 países europeos, en los cuales se encuentran Francia (1921), Reino Unido (1922), Suecia (1924), España (1924), Países Bajos (1924), Italia (1924), Portugal (1925), Alemania (1926), Croacia (1926) y Rumania (1928). (Pérez, F. 2015)

ESPAÑA

La primera radiodifusión que se emitió fue en el año de 1912, en la cual gracias a un radioaficionado se pudo transmitir un fragmento de opera esta estaba siendo interpretada en esos momentos en el Teatro Real de la ciudad de Madrid, este hecho da un inicio a la radio y a sus transmisiones y de ahí nace la asociación madrileña de radiofónicos.



Ilustración 4. María Sabater, Primera Locutora en anunciar las Emisiones de Radio Barcelona.

En el año de 1920 se realizó una retransmisión de un concierto que se había ofrecido en la ciudad de Valencia, en el palacio de exposiciones. En 1922 se dio el primer intento por crear una emisora en la ciudad de Madrid la cual llevaría como nombre Radiotelefonía que más adelante pasaría a llamarse Radio Ibérica, esta sólo se mantuvo al aire hasta el año de 1925.

El 17 de junio de 1923 se daría el primer gran acontecimiento en la radio española, el Rey Alfonso XIII, se dirigió a sus compatriotas y con esto inició la Emisora Unión Radio, la cual para que esto fuera posible instaló altavoces en varios sitios estratégicos de la ciudad de Madrid para que esta emisión llegara a la mayoría de los ciudadanos.

La primera emisión de radio en España se produjo el 14 de noviembre de 1924, gracias a la emisora EAJ1(Barcelona), con la voz de María Sabater quien se daría a conocer con el nombre de La María abriendo locución con las siguientes palabras “La estación Radio Difusora EAJ1, de emisiones Radio Barcelona”, después de dar inicio a estas emisiones los ciudadanos de Barcelona se empezaron su afición hacía la radio hasta tal punto que en menos de un mes tener pasó a tener más de 80.000 receptores en la ciudad.(Pérez, F. 2015)



Código 2. Primeras Palabras de los Estudios EAJ1, dichas por María Sabater.

Tabla 1 Emisoras de Radio y Primeras Emisiones en Europa.

Emisoras de radio autorizadas en España entre junio de 1924 y marzo de 1926, según el Reglamento para el establecimiento y régimen de estaciones radioeléctricas particulares de 1924		
INDICATIVO	EMISORA	AÑO DE CIERRE
EAJ-3	Radio Cádiz	1928
EAJ-4	Radio Patentes Castilla, Madrid	1927

EAJ-5	Radio Club Sevillano (Se fusionó con Radio Sevilla, EAJ-17)	ND
EAJ-6	Radio Ibérica, Madrid	1927
EAJ-9	Radio Club de Vizcaya, Bilbao	1928
EAJ-10	Radiofón, Cádiz	1935
EAJ-11	Radio Vizcaya, Bilbao	1928
EAJ-12	Emisora de Asturias, de nombre y ubicación desconocidos. El autor señala que Radio Madrileña es la primera conocida con este indicativo	1928
EAJ-13	Radio Catalana, Barcelona	1930
EAJ-14	Radio Valencia	1926
EAJ-15	Radio Española, Madrid	ND
EAJ-16	Radio Cartagena	1928
EAJ-17	Radio Sevilla (Se fusionó con Radio Club Sevillano, EAJ-5)	1935
EAJ-18	Radio Almería	1930
EAJ-20	Radio Sabadell, luego Radio Almería	ND
EAJ-21	Sin información según el autor	ND
EAJ-22	Radio Salamanca	1929
EAJ-23	Sin información según el autor	ND
EAJ-24	Radio Levante, Valencia	ND
EAJ-25	Radio Málaga	1928

*Fuente: *La radio en España (1896 – 1977). Una historia documental.* Ángel Faus Belau, Madrid, Taurus, 2007.

FRANCIA

La primera emisora de Europa conocida es *La Poste De La Tour Eiffel* (Radio de la Torre Eiffel), fue promovida principalmente por la empresa de correos de Francia, desde que inició la emisión en París (1922) los programas musicales fueron el elemento principal en las transmisiones de radio diarias, al igual que se les unió lo que en su tiempo era algo innovador, las emisiones de meteorología e incluso un concierto de violín los cuales se emitían desde su sitio de origen, aunque en ocasiones eran pregrabados para poder ser emitidos desde la cabina de transmisión al público. Estas emisiones de música orquestal se realizaban en su totalidad en directo cuando se trataba de eventos especiales en los grandes teatros de la ciudad parisina, para ello se contrataban a orquestas como a cantantes.



Ilustración 5. Instalaciones de La Poste De La Tour Eiffel.

En el año de 1922 se da origen a la segunda emisora en París esta fue nombrada Radiola y era propiedad de la *Société Française de Radioélectricité* (SFR), la cual era de propiedad privada es decir que en París ya se tenían dos emisoras una pública y la otra era privada, La Radiola se dedicaba a ofrecer un contenido más variado que su emisora rival *Radio Tour Eiffel*. En La Radiola se dieron las primeras funciones de un locutor, este realizaba intervenciones entre los temas musicales para realizar **cuñas publicitarias** las cuales abarcarían productos de consumo masivo, así como propaganda sobre la misma emisora, además de esto se dio inicio a los primeros programas transmitidos en vivo que era dedicados a temas de ficción, estos programas, aunque un poco improvisados y sin un guión preparado en su totalidad, dieron un plus a la radio. Ya que los oyentes se sentían a gusto por el simple hecho de poder escuchar desde la comodidad de sus hogares a las diferentes orquestas de salón que ofrecían estas emisoras, al igual que estar informados del estado meteorológico de su ciudad y sin duda alguna sentían un gran interés por las historias que se narraban en sus espacios radiofónicos. (Pérez, F. 2015)



Ilustración 6. Poster Publicitario de las Emisiones de Radio.

REINO UNIDO

Las primeras transmisiones radiofónicas en el Reino Unido, tuvieron inicio en el año 1922 dando como centro de emisión a la emisora 2MT la cual estaba ubicada en Writtel ciudad ubicada al sureste de Inglaterra, esta emisora estaba dirigida en ese entonces por Guillermo Marconi, en este país se tenían reglas claras en cuanto a las radiodifusiones ya que en este caso solamente se podía transmitir un día a la semana (Martes), en otra de las leyes que se tenía era que cada 10 a 15 minutos de transmisión se debían hacer 3 minutos de interrupción para poder dirigirse al público en específico y además de esto no se debían transmitir cuñas o publicidad en ese espacio.

La segunda emisora que se creó en el Reino Unido, fue la 2LO y está ya podía transmitir su contenido todos los días de la semana pero sin obviar que se tenían que seguir haciendo el resto de las leyes que se habían puesto desde el principio, esta emisora también era propiedad de Guillermo Marconi pero el sitio de origen de esta era en Strand Londres, esta emisora también fue una de las primeras en trabajar en conjunto con dos emisoras más ubicadas en 5IT ubicada en Birmingham y la emisora 2Y ubicada en Manchester Inglaterra, esto les dio el título de ser la red radiofónica más antigua del mundo.

El 14 de noviembre de 1922, se funda en Londres la BBC Radio la cual sería la encargada de sus emisiones radiofónicas del momento, ya que luego pasaría a ser la pionera en todo lo referente a las emisiones de televisión, teletexto y radio respectivamente.

Ya habiendo creado la primera red de emisoras en Inglaterra, en el año de 1925 se fundó otra emisora que funcionaría como emisora matriz para ser núcleo de otra red de emisoras esta vez comprendida por nueve emisoras y su cabecera sería la 5XX, en 1927 esta red tomó fuerza y permitió transmitir en todo el territorio de Reino Unido, debido a que la inminente aumento de radiodifusores el gobierno de Reino Unido decide establecer el régimen de licencia única para la operación de radio en todo el territorio a lo cual se coloca como empresa líder de este nuevo método a British Broadcasting Company (BBC), esta emisora nace de las mismas personas que fueron pioneras en la invención de la radio. (Pérez, F. 2015)

ITALIA

Durante los inicios de la dictadura de Benito Mussolini, gracias a la empresa de correos y telecomunicaciones el 27 de agosto de 1924, se crea la empresa *Unione Radiofónica de Italia S.A* (Unión Radiofónica de Italia), en la creación de esto relegó lo que antes se estaba dando como la principal fuente de información que era conocida como La Agencia de Noticias Stefani, la cual fue fundada en 1853 y funcionó hasta el año de 1924, ya que se estaba utilizando la emisora para fines políticos y de la dictadura.



Ilustración 7. Sala de Transmisión con equipos de Western Electric.

Una de las primeras emisiones de la emisora fue el día 5 de octubre de 1924, en la cual se transmitiría el discurso de Benito Mussolini este tuvo como origen en el Teatro Costanzi, después de este acontecimiento desde Roma se transmite un concierto en vivo este tenía como origen la estación de San Filippo, así mismo se da acompañamiento de reportes meteorológicos además de esto se hacían las respectivas lecturas de cómo estaban los movimientos de la bolsa de valores.

En el año de 1925 se da inicio a un nuevo proyecto el cual llevaría como nombre Radiorario, una emisora encargada de la promoción de este nuevo medio de comunicación además de recolectar todo lo que pensaban los radioescuchas, esto fue el auge en Italia y lo que permitió que entre los años de 1925 a 1929 se instalarán más centros radiofónicos en las ciudades de Milán, Génova, Turín y Nápoles. (Pérez, F. 2015)



Ilustración 8. Micrófono de la estación de radio en Milán fabricado por Western Electric mod. 387 carbón.

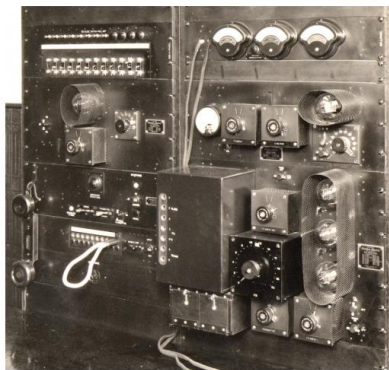


Ilustración 9. Gran panel de control y amplificación de la estación con válvulas WE-201ª.

PORTUGAL

La radio en Portugal tuvo como inicio el 30 de septiembre de 1924, en este país se inician las transmisiones experimentales con la primera emisora esta llevaría por nombre P1AA-Radio Portugal, la cual pertenecía a Abilio Nunes Dos Santos Junior. Quien transmitió desde las instalaciones de los Grandes Almacenes de Chiado, quienes apropósito eran los representantes en Portugal de radios RCA y Philips. El 25 de octubre de 1925 inicia operaciones regulares formalmente debido a que en fechas anteriores se había dejado de transmitir por órdenes de la Administración General de Correos (1 marzo al 24 de octubre), desde entonces la emisora toma como indicativo el CT1 AA y pasa a ser llamada Radio de Lisboa la cual continúa transmitiendo hasta el año 1934.

TRANSMITERS		RECEIVERS	
1768 Kc Am. fone		NATIONAL FBX	
3997 Kc Am. fone		RME - 9D	
7096 Kc CW. fone			
14192 Kc CW. fone			
9600 Kc Broadcas- ting 2 Kw.			

CT1AA **WAC**

REMARKS: *Amateur bands - 300B Collins transmitter*
43 W81 OSC | 203A 2nd Buffer
46 1st Buffer | 203A P.P. amplifier

PSE QSL-DIRECT or VIA R. E. P. Best 73's es Dx Ob!

N. *6472* Op.

Ilustración 10. Carta de Propiedad de la emisora CT1AA.

En mayo de 1925 se fundó la segunda emisora de Portugal esta llevaría por nombre Radio Condes, y en el año de 1926 se dio inicio a un nuevo proyecto el cual llevó por nombre CT1 AA-

Radio Colonial, esta emisora tenía la particularidad de transmisión en onda corta y era exclusiva para transmitir en colonias de Portugal, América y Europa.

En 1928 se crearon los proyectos CT1 BH perteneciente a Luiz Rau Salles y la CT1 BO-Radio Hertziana, propiedad de Abílio Cunha, un año más tarde Francisco Lacombe funda la estación de radio CT1-LN-Radio Sonora y ese mismo año empezó a funcionar la estación Radio Motorola y la última estación de radio que se fundó en ese año fue la CT1-BM (Estación de Puesto Radiotelefónico de Lisboa), que en el año de 1930 cambió de nombre a Radio Hertz. (Pérez, F. 2015)



Ilustración 11. Consola de Control de Emisora.

ALEMANIA

Debido a que la recepción radiofónica se encontraba prohibida para las personas particulares en el año de 1917, las primeras emisiones se hicieron de forma casera utilizando válvulas y receptores de acoplamiento. Esta primera prueba la realizaron los Ingenieros Hans Bredow y Alexander Meissner, quienes en 1919 se apoderaron del nombre de trasmisión radial esta al ser prohibida en esa época solo la podría utilizar públicamente hasta el año de 1921.



Ilustración 12. Publicidad Alemana de Radios Graetz.

Un año después las empresas Telefunken y Lorenz le solicitaron al gobierno la autorización para poder utilizar la radiodifusión de manera comercial, al mismo tiempo que el Ministerio de Relaciones Exteriores da cabida a una empresa de sociedad anónima la cual llevaría como nombre Sección de Servicio Urgente, esta emisora pretendía ser un enlace entre el gobierno y el pueblo para así mismo poder instruir y dar anuncios importantes de formalismo político a los conciudadanos.

El 29 de octubre de 1923 se realizó la primera transmisión de un programa radial en territorio alemán, este fue un programa musical con un “Foxtrot”¹, cuya música estaría acompañando en vivo frente a un micrófono, además de la música el otro programa que iniciaría a la radio sería las transmisiones deportivas y uno de los primeros partidos que se transmitieron fue el de Alemania contra Inglaterra en 1930.

Durante el año de 1931 expiraría una de las patentes que tenía la empresa Telefunken, por lo que esto permitió que otras empresas pudieran fabricar radioreceptores a unos costos más económicos, a estos receptores se les conoció como el “receptor Popular”, esto hizo que los nazis vieran una forma de realizar propaganda política y llegar a más público.

¹ Baile Suave y progresivo caracterizado por movimientos largos y continuos, los cuales fluyen por el medio de todo el salón de baile.

En el año de 1945 se encontraba en funcionamiento las estaciones de radio Casa de la Radio propiedad del Ejército Rojo ubicada en Masurenallee en Berlín, quien más tarde pasaría a llamarse Radio Libre de Berlín, la otra emisora era Berliner Rundfunk esta estaba situada en el oeste de Alemania. Ya para la década del 50 se vio un crecimiento en todo el territorio alemán de la radio gracias a la Asociación de las Empresas de Radio Difusión Pública de la República Federal Alemana(ARD). (Pérez, F. 2015)



Ilustración 13. Llamamiento del 18 de junio 1940 – Discurso radiado el 22 de junio 1940 por el general de Gaulle.

CROACIA

En marzo de 1924 se fundó el club radiofónico el Club de Radio Zagreb, y en abril de mismo año se creó la revista Radio Sport, con el fin de promover el nacimiento de este medio. El que tomó la iniciativa para establecer una estación de radiodifusión fue el mismo gerente de esa época de la revista Radio Sport, quien se dirigió al reino de SHS conformado por serbios, croatas y eslovenos.

En 1925 se realizó una mesa de accionistas del Club de Radio Zagreb para la formación de la emisora de radio perteneciente al club y este llevó su mismo nombre, el 16 de mayo del mismo año, se escucha por primera vez la radio en Croacia, lo cual dio por nacimiento oficial a Radio Zagreb, aquel día los ciudadanos lo primero que escucharon fue su himno nacional, una serie de anuncios, seguido por unas palabras del aquel director de la estación Ivo Stern, además

de una serie de temas musicales instrumentales y finalizó con una cadena de noticias de 15 minutos. (Pérez, F. 2015)

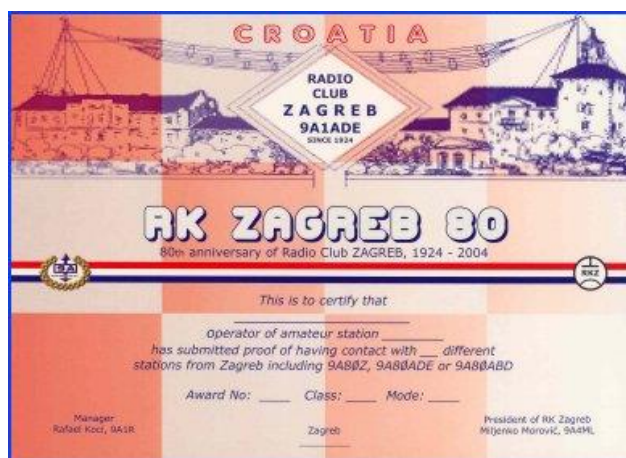


Ilustración 14. Certificado Radio Club Zagreb.

En octubre y noviembre de ese mismo año, se realizaron las primeras transmisiones radiales al exterior, en dichas transmisiones se pudo escuchar la noticia de la inauguración de un monumento a un famoso político y religioso local, además de dos óperas quienes hicieron interpretaciones en vivo, al igual que las celebraciones religiosas a cargo de la iglesia de San Marcos.

En 1927 la cadena radial Radio Zagreb realizó una retransmisión de un programa emitido en Schenectady ubicada en Nueva York, en el cual se incluía el concierto de gala en conmemoración de los 100 años de la muerte de Ludwig Van Beethoven, quien a su vez fue transmitido por Radio Praga y Radio Varsovia. En abril de ese mismo año fue transmitió el primer drama radiofónico del país llamado “El Incendio” de Ivo Repel. Entre los meses de julio y septiembre se empiezan las transmisiones deportivas como lo serian encuentros de fútbol y carreras deportivas.

RUMANIA

Las primeras transmisiones experimentales que se hicieron en Rumania fueron en el año de 1927, en Bucarest en las instalaciones del Instituto Electrotécnico, este poseía un **transmisor**

de 200W el cual tenía la capacidad de operar en la longitud de onda de 280 metros (cojocariu, 2013), en esta estación de radio se transmitieron programas en diferentes idiomas tales como Francés, Italiano, Alemán y Rumano; esta emisora tenía un alcance radial de 1000 kilómetros, los cuales le permitieron cubrir a Europa y el Cercano Oriente, debido a esto se dieron a conocer obras musicales y cantantes de origen rumano.

En el año de 1928 se fundó la Sociedad de Difusión Radiotelefónica, la cual tendría su origen en Bucarest y empezaría a transmitir desde el 1 de noviembre del mismo año, con una emisora conformada por un transmisor de 200 vatios en la longitud de onda de 401,6 metros, ese día a las 9 de la noche daría inicio la era radial en Rumania, con las siguientes palabras;

“Atención, atención, están escuchando Radio Bucarest”. (Pérez, F. 2015)

Esta breve reseña por algunos de los países europeos que dieron sus primeros pasos en la radio es sin duda un hecho que catapultó a la radio como el medio de comunicación por excelencia en los años 20; a continuación, se reseñara los datos básicos del inicio de las transmisiones regulares de radio, pero de 1920 a 1930 en cada uno de los países que se consideraron anteriormente y otros adicionales:

Tabla 2 Fechas de los Inicios de la Radio en Europa.

INICIO DE LA RADIO EN EUROPA				
	País	Inicio Transmisiones Regulares	Emisora	Naturaleza
1	Francia	24/12/1921	Poste De La Tour Eiffel	Pública
2	Reino Unido	Febrero 1922	2MT	Privada
3	Suiza	Agosto 1922	ND	ND
4	Checoslovaquia	18/05/1923	Radiojournal	Privada
5	Países Bajos	1923	Hilversumsche Draadlooze Omroep	Privada
6	Suecia	1922	Radio Varberg	ND
7	España	05/05/1924	Radio Madrid	Privada
8	Italia	27/08/1924	Unione Radiofónica De Italia, S.A. (URI)	Privada
9	Austria	1924	Ravag-Radio Verkehrs AG	Pública

10	Serbia	01/10/1924	Radio Belgrado Rakovica	Pública
11	Portugal	1925	Estación de Radio De Lisboa	Privada
12	Croacia	15/05/1926	Radio Zagreb	Privada
13	Finlandia	09/09/1926	O.Y: Suomen Yleisradio	Pública
14	Estonia	18/12/1926	Deutsche Welle	Privada
15	Alemania	1926	Radio Ljubljana	Pública
16	Eslovenia	28/10/1928	Radio Bucarest	Pública
17	Rumania	01/11/1928	ND	Pública

*Datos tomados de. Revista Razón y Palabra. México. 2015.

Después de haber realizado este recorrido por la radio en Europa, se puede hacer una visión general de lo que fueron sus inicios, la radio aparece en Europa después de una de las tragedias más grandes que ocurrieron en el mundo como lo fue la Primera Guerra Mundial, con lo cual trajo consigo consecuencias que abarcaron los ámbitos políticos, militares, económicos y sociales.

Su surgimiento se da gracias a los constantes avances en el indetenible trabajo científico que hasta el momento se había hecho por una larga fila de precursores en avances de los campos electromagnéticos, por lo cual su desarrollo y expansión encajan perfectamente en el avance tecnológico y científico de la posguerra, para poder de cierta manera **distraer** de lo que fue la consecuencia que trajo para el mundo este acontecimiento.

Así mismo se pudo observar que en los años de 1930 se habían estructurado alrededor de 61 emisoras de radio en 17 países de Europa. Aunque en 8 de esos países la radio fuera de un ámbito privado no hace incidencia en que se tenía este medio de comunicación más que para mantener informada a la comunidad.

La radio con su nacimiento proporcionó al mundo hechos históricos de mucha relevancia como lo fueron el primer radio hablado de la historia en Francia, transmisiones al exterior emitidas desde Croacia, concursos públicos con guiones, conexiones con demás emisoras europeas y transmisiones de dramas radiofónicos.

La radio en Europa así como nació se extendió por el viejo continente con una rapidez que le permitió avanzar a la modernidad de las comunicaciones, ya que se pudo dotar a las personas de un instrumento de formación y comunicación que se podía escuchar en tiempo real, este punto fue lo que la hizo encabezar la lista de medio de comunicación eficiente y dejar a los precursores en segundo plano como lo era la prensa impresa, además que surgen los locutores, actores de grandes teatros y amplios auditorios, aquellas personas que por medio de la radio dieron vida a personajes y realidades del mundo cotidiano, donde el sonido surge de una forma ininterrumpida para así crear discursos, debates e incluso imágenes a todas aquellas personas que de uno u otra forma son hijos de radio.

PRIMERAS TRANSMISIONES DE RADIO EN AMÉRICA

ESTADOS UNIDOS

En el año de 1892 en la ciudad de Kentucky gracias a Nathan B. Stubblefield, quien fue la primera persona en Estados Unidos en transmitir voz por medios electromagnéticos, la primeras emisiones radiales fueron obra de los radioaficionados en 1910, pero debido a que en 1914 con el inicio de la Primera Guerra Mundial, se suspendieron varias de las estaciones que tenían estas personas así mismo en varios países los cuales estaban involucrados en estas emisiones de onda corta; la radio se empieza a emplear más para la detección de submarinos y en las estaciones de policía para tener enlace con las zonas afectadas por la guerra.



Ilustración 15. Nathan B. Stubblefield.

La primera emisora comercial que se dio en Estados Unidos fue la WWJ originaria de Detroit en el año de 1920 en el mes de agosto, esta sería pionera en hacer transmisiones regulares en ese país, ese mismo año en el mes de noviembre nacería la estación de radio KDKA originaria de Pittsburgh y la cual era perteneciente a Westinghouse.

En el año de 1922 la radio en Estados Unidos, ya se había convertido en toda una pasión tanto para los oyentes como para los locutores, por lo que habían más de 600 emisoras registradas y un aproximado de 400.000 receptores; el primer mensaje publicitario que se emitió en la radio estadounidense, fue de la cadena WAAF de Nueva York en 1922, en ese mismo año nace la NBC (Compañía Nacional de Emisiones), la cual estaba conformada por la RCA (Corporación de Radio Americana), General Electric y Westinghouse para luego un año más tarde aparecer lo que fue su gran competencia la CBS (Columbia Broadcasting Sistema).



Ilustración 16. Estación de Radio WWJ.

El primer receptor de radio que se instaló en la Casa Blanca fue gracias a el presidente Warren Gamaliel Harding (1865-1923), aunque estos no duraban mucho ya que la tecnología tenía avances exponenciales, los cuales hacían que cambiara su radio cada cierto periodo de tiempo. Debido a la Segunda Guerra Mundial, el retraso en la televisión fue notorio, esto permitió que la radio tuviera una gran acogida en el territorio estadounidense y permitiera la comunicación constante, consecuente a esto a esta época se le conoció como la época dorada de la radio.



Ilustración 17. Warren Gamaliel Harding Grabando una locución para ser emitida a la ciudadanía.

En cuanto a los tratados gubernamentales para la trasmisión de radio en los Estados Unidos los primeros fueron en el año de 1910 y en 1912, estos llevaron el nombre de “*tratado de radio*” y fue considerada la primera ley para el control gubernamental de radio; más adelante con

el constante crecimiento de la radio se promulgó la creación del Congreso de la Radio en el año de 1927, con el fin de poder regular todas las transmisiones de radio.

En el año de 1927 se fundó “Radio Act”, con la función de controlar a todas las nuevas emisoras salientes al mercado, esto con el fin de controlar que no sobrepasaran o irrespetaran ni las potencias ni tampoco las altas frecuencias, esto con el fin de evitar el **caos del éter**, el objetivo de esto era la ordenación del espectro electromagnético, partiendo de este punto se generan nuevas estrategias para la distribución de frecuencias generando así una reducción razonable en las emisoras que funcionaban en el país. Se crea la Federal Radio Comision, sustituida rápidamente por la Federal Communications Comision (FCC), en 1934.

Con la fundación de la Comisión Federal de Radio (FCR), se inició la tarea de dar a todas las emisoras una licencia de transmisión, además de controlar los diferentes tipos de servicio radiofónicos en las bandas de frecuencia que se les fueran asignadas y así asignar a determinadas estaciones de radio la frecuencia con los watios de potencia específicos para su tipo de transmisión; La FCR en sus 7 años de existencia pasó gran parte del tiempo dando la mayor eficacia en cuanto a el espectro electromagnético y bandas de frecuencia a las emisoras para que pudieran operar adecuadamente ya que para aquel entonces eran más de 700 emisoras.

Poco a poco la radio se fue modernizando al igual que sus contenidos, por lo cual nace el estilo periodístico del medio, los hechos que dieron inicio a esto fueron los realizados por Charles Lindbergh (primer piloto en cruzar el océano atlántico) y el desastre del dirigible “Hindenburg”, otro hecho que no solo marcó la historia de la sociedad si no de la radio fue la crisis de Múnich, este acontecimiento permitió el uso por primera vez del **Múltiplex**, además del uso de las técnicas de transmisión directas, que permiten que se vea una nueva estética

radiofónica, y la técnica del diferido, con lo cual se empieza a ver una preparación anticipada para la presentación de los eventos y noticias.

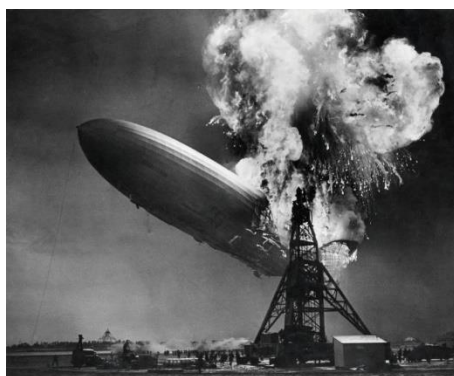


Ilustración 18. LZ 129 Hindenburg en llamas, luego del fatídico accidente.



Ilustración 19. Charles Lindbergh junto a su avión antes de hacer una proeza.

Uno de los hechos que marcó la radiodifusión, fue la transmisión de la novela de ficción **“La guerra de los mundos” (1938)** De Orson Welles, esta produjo un proceso psicológico especial en la audiencia, quien además de estar combinado con el contexto de un ambiente prebélico, la gran voz y madurez de Orson Welles y contando con la técnica de la emisión en directo, todo esto junto produjo en los radioescuchas un proceso de asimilación diferente, con lo cual se causó un impacto que generaría pánico y angustia, mismo proceso se llevaría 10 años después cuando la novela fuera retransmitida en Quito.



Ilustración 20. Diarios evidenciando una tragedia después de la emisión de la guerra de los mundos de Orson Welles.

Con la llegada en 1932 a la Casa Blanca de Franklin D. Roosevelt ordena la creación del comité interdepartamental, el cual estaría conformado por 9 agencias de comunicación que se encargarían de las diferentes formas de **telecomunicación**, en el año de 1934 se firmó la Ley de Comunicaciones, por el Congreso y el presidente Franklin D. Roosevelt, dando inicio a la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), esta tenía la función de regular la radio interestatal y extranjera que se emitía en territorio estadounidense, también teniendo regulada la telefonía y televisión, asumiendo la responsabilidad tanto en la FM(**Frecuencia Modulada**) como en la AM(**Amplitud Modulada**), dando orden de revisar los equipos con los cuales se realizaba la transmisión de señales y asignando las frecuencias por las que se haría.

El principio general con el que se estableció la radio en los Estados Unidos es que la emisión de esta pertenece a la audiencia y no a los locutores o radiodifusores, ya que esto es un medio público, como lo estipuló el tratado de 1927, en el cual se indicó “la radio debe servir al interés, conveniencia y necesidad pública”.(tratado de la radio).

AMÉRICA LATINA

Pasando al ámbito de América Latina se evidencio que, en el año de 1920, la radio comenzó la expansión por todo el mundo, a lo cual América Latina no era la excepción, aunque si bien se sabía que los equipos para la radiodifusión en esa época eran costosos, esto no fue impedimento para que ciertos radioaficionados adquirieran estos equipos que eran necesarios para la transmisión radial. En el año de 1930 en ciertas partes de México y Argentina existían radioaficionados que emitían varios programas en los que se encontraban fragmentos de noticias y en algunas otras fragmentos de canciones populares, estos primeros pasos de transmisión se dieron en las ciudades de Buenos Aires y Ciudad de México, debido al alto impacto que esto tuvo en la sociedad se logró que el gobierno hiciera parte de este convenio en el cual se llevó a cabo la instalación de estaciones base de radio para conseguir una comunicación amplia y fluida con los habitantes de las regiones.

En Latinoamérica, la hegemonía de la radio surgió de manera rápida y esto gracias a la influencia que se vio en los Estados Unidos, país que marcó una pauta no solo en los aspectos de programas y estrategias de emisión, sino en todo lo referente a los avances tecnológicos que la radio trajo. Debieron pasar solo 10 años para que en toda Latinoamérica existieran emisoras de radio, este impulso radiofónico tuvo inicios en Argentina (1920) y cerró en Guatemala (1930), muchas de la emisoras pioneras del sur del continente vieron la luz gracias a las inversiones que hicieron radioaficionados (privados), esto llevados por la curiosidad, el querer experimentar con las transmisiones radiales, emisoras como lo fueron Radio Parizabal de Uruguay, Radio Club Santo Domingo de República Dominicana, Radio OAX de Perú e incluso Radio Chilena de Chile, surgieron de la mano de un carácter privado que sintió la necesidad de comunicar y comunicarse, aunque si bien la radio era de carácter privado en algunos países la radio vio la luz

de la mano de lo público, tal fue el caso de Colombia con HJN quien más tarde pasó a llamarse Radio Difusora Nacional, Venezuela nacieron gracias a la iniciativa del dictador Juan Vicente Gómez , en Paraguay surgieron gracias al apoyo y necesidades del ejército nacional y El Salvador con su emisora Radio Difusora Nacional, además del nacimiento de la radio en Brasil el cual inició siendo privada y con el nombre de Radio Sociedade y acabo siendo pública y propiedad del Ministerio de Educación.(Merayo. A 2007)

En el siguiente cuadro se enlistan el nacimiento de emisoras en Latinoamérica:

Tabla 3 Lista de la Inauguración de las Primeras Emisoras en Países Latinoamericanos.

PAÍS	FECHA INAUGURACIÓN	EMISORA
Argentina	27/08/1920	Sociedad Radio Argentina
Bolivia	29/09/1928	Radio Chuquisaca
Brasil	20/04/1923	Radio Sociedade
Chile	26/03/1923	Radio Chilena
Colombia	07/08/1929	HJN, Radio Difusora Nacional
Costa Rica	--/05/1923	NRH, La Voz de Costa Rica
Cuba	22/08/1922	2LC
Ecuador	--/--/1926	Radio París
El Salvador	01/03/1926	AQM
Guatemala	15/09/1930	Radio Nacional, TGW
Honduras	--/--/1928	La Voz del Trópico, HRV
México	27/10/1921	XEH
Panamá	--/12/1934	Radio Miramar
Paraguay	20/07/1924	ZP5 Radio Paraguay
Perú	20/06/1925	OAX
Puerto Rico	03/12/1922	Radio Corporation of Puerto Rico
República Dominicana	21/09/1926	Radio Club Santo Domingo
Uruguay	19/09/1922	Radio Paradizabal
Venezuela	23/05/1926	Radio AYRE

*tomado del libro “La Radio en Iberoamérica”

ARGENTINA

En el año de 1920 se dio inicio a una de las primeras transmisiones radiales en América Latina, la cual tuvo origen en el Teatro Coliseo ubicado en Buenos Aires, Argentina, la

transmisión fue de la ópera Parsifal orquestada por Richard Wagner, desde este punto se dio inicio a lo que serían las trasmisiones radiales en Argentina, todo esto se dio gracias a la Sociedad Radio Argentina, esta estaba operando gracias a Enrique Telémaco Susini, quien estaba acompañado por un grupo de entusiastas y radioaficionados quienes eran César José Guerrico, Miguel Mújica, Luis Romero Carranza e Ignacio Gómez, ya que ellos para poder hacer esa transmisión instalaron un transmisor de no más de 5 vatios de potencia en la azotea del edificio donde se llevaba a cabo el concierto de ópera *Parsifal*, de Richard Wagner y lo llevaron al público, por lo cual se les conoció como *los locos de la azotea* y que al mismo tiempo sin saberlo convertiría a Enrique Susini en el primer locutor de radio en argentina el 27 de agosto de 1920.(Merayo. A, 2007)



Ilustración 21. Los Muchachos del Coliseo.



Código 3. Primera Transmisión radial en Argentina, dirigida por Enrique Susini.

Aunque si bien lo que marcó a la radio en argentina en el año de 1921 fueron sus constantes transmisión de música clásica, la cual acompañaba a la mayoría de ciudadano, a partir de esto se volvió en algo cotidiano escuchar noticias y tomaba fuerza las locuciones de los presidentes empezando por el presidente Marcelo Torcuato de Avelar, esta locución fue

transmitida en vivo, otro hecho que sacudió la historia de la radio en Argentina fue la que se consideró en su época la pelea del siglo en boxeo entre Luis Ángel Firpo y Jack Dempsey, ya que esto fue algo traído desde la ciudad de Nueva York, que fue donde se originaría, ya en el año de 1924 entraría a hacer parte de la radio el fútbol el cual narrarían el partido entre las selecciones de Argentina y Uruguay, aprovechando este auge se puso en marcha las publicidades en las radiodifusiones, en el año 1929 se dio inicio a el radio teatro este iría acompañado por música en vivo o más conocidas como las payas(arte poético musical de origen hispano).

Durante la década de 1920, se fundaron las tres primeras emisoras en Argentina las cuales llevaron como nombre LR4 Radio Splendid (1923) originada en el Cine Teatro Gran Splendid en la ciudad de Buenos Aires y la segunda sería LR3 Radio 9(Radio Belgrano 1923) y la última llevó por nombre LR1 El mundo(1935) fundada por la Editorial Hayen, estas tuvieron un aporte importante por parte del empresario Jaime Yankelevich, quien creó las primeras transmisiones en cadena usando las estaciones que se iban creando en las principales ciudades del país, esto permitió que se creara la cadena más grande de transmisión o lo que se conoció en su época como la Red Argentina de Emisoras Splendid y la Cadena Azul y Blanca de Emisoras Argentinas de El mundo, las cuales transmitirían diferentes contenidos radiofónicos con un alcance casi a la totalidad de la población argentina, esta tendría una duración de casi 3 décadas.(Pineda. D, 2001).



Ilustración 22. Publicidad Radio Splendid, Radionovela Tarzán.



Ilustración 23. Transmisor de Onda Media con su Mesa de Control.

BOLIVIA

Con la ayuda de radioaficionados iniciaron las transmisiones radiales en Bolivia, gracias a los Padres Cerro y Descotes, quienes iniciando en los años 1914 y logrando una transmisión exitosa en el año 1922, con la emisora del Observatorio San Calisto, la cual llevó por nombre CP1 AA quien transmitió en Bolivia y en otros países latinoamericanos, pero la emisora que fue la pionera en cuanto a la transmisión de noticias, música, propaganda política y publicidad, fue la Radio Nacional con nombre CPX, la cual era propiedad de los hermanos Enrique y Rodolfo Costas.

El 15 de junio de 1932, con la batalla de Laguna Chuquisaca, se inicia la guerra del Chaco, esta era contra Paraguay y su aliado Argentina, debido a esto se dio a la tarea de hacer

una radio más potente para que sus transmisiones fueran escuchadas en los demás países y en su territorio, para así poder defenderse de los constantes ataques de manera propagandística que hizo Paraguay en dicha guerra; El 16 de julio de 1933, gracias a la unión de miembros del Supremo Gobierno y del Centro de Propaganda y de Defensa Nacional (CPDN), se inauguró Radio Illimani. Desde ese punto se vio a la radio como la difusora de los ideales de las elites gubernamentales bolivianas y de la estrategia política de colmar las fisuras que se crearon debido a la guerra que se llevaba con el vecino país.

El inicio de las transmisiones radiofónicas se da gracias a los hermanos Costas, los cuales fueron considerados los pioneros del auge radial en el país, ya que gracias a ellos y con el fin de que la radio fuera asequible a todos deciden importar 150 receptores e instalarlos en lugares de acceso público como lo eran bares, restaurantes o clubes, incluso se llegó a colocar altoparlantes en las plazas principales de las grandes ciudades como La Paz, esto llevó a crear con éxito lo que se le conoció como la futura Radio Nacional la cual se fundaría el 2 de Marzo de 1929.(Merayo. A., 2007)



Ilustración 24. Anuncio en los periódicos de la radio en Bolivia.

Al poco tiempo del estallido de la guerra con Paraguay, el 22 de junio de 1932, para tener un control sobre la difusión de la información, se promulga una resolución en la cual se estipula “la inscripción obligatoria de las estaciones y aparatos receptores, prohibiéndose la transmisión

de noticias”; debido a que se habían detectado informaciones de noticias falsas las cuales perjudicaban a la nación. Un año más tarde un grupo de mineros al Centro de Propaganda y Defensa Nacional equipos para poder realizar emisiones de largo alcance, iniciando la emisora Radio Illimani la cual fue inaugurada el 15 de julio de 1933.

A partir de la inauguración de Radio Illimani se le sumaria Radio Nacional, las cuales fueron el canal preferido por los líderes sociales para desmentir y poner en duda todo lo que venía procedente de Paraguay y Argentina, fueron Carlos Montenegro y Augusto Céspedes quienes tuvieron la oportunidad de expresar todos los pensamientos patrióticos por medio de estos medios. (Merayo, A. 2007)



Ilustración 25. Radio Illimani Pionera en la radio Bolivariana.

Con la conclusión de la guerra se incrementó el número de emisoras comerciales y esto llevó a la fabricación de equipos de radio, liderados por radioaficionados, a lo cual se les empezaron a asignar códigos y frecuencias, ejemplo de esto fue la emisora Radio La Paz quien empezó con sus transmisiones con el Código CP1 NA, dando programación de una hora semanal y emitiendo en Onda Media².

En cierta medida se puede deducir que la radio en Bolivia sirvió como ese medio por el cual se rompían paradigmas y noticias falsas que dividían a la sociedad, esto debido a que en el

² Rango de frecuencia comprendida entre los 300 KHz hasta 3 MHz

transcurso de los años 1929 a 1935, el país pasó por sucesos que marcarían su historia como lo fueron una guerra internacional, cambios en sus ramas sociopolíticas y el nacimiento de la radio como medio de comunicación con el pueblo.

BRASIL

Oficialmente se daría inicio a la radiodifusión en Brasil en septiembre de 1922, en este año lo primero que se transmitió fue el centenario de la independencia del país, quien dio apertura a la radiotransmisión fue el presidente de la época Epitácio Pessoa, además utilizaría el medio para dar inicio a la radiotelefonía brasileña, el presidente Epitácio Pessoa aprovechando de sus conocimientos en radioelectricidad acompañó la mayoría de procesos de las primeras transmisiones y a sí mismo dio el primer paso para que se creara la Radio Sociedad de Rio de Janeiro, la cual se pasaría a llamar PRA-2, quien se convertiría en la encargada de las radiodifusiones de la época, esta transmisión fue posible gracias a un transmisor de 500 vatios.

Aunque con la ayuda de Casa Peka de Buenos Aires en el año de 1923, se pudo iniciar la verdadera transmisión de radio en Brasil ya que esta empresa donó un transmisor de banda base en la que se instaló en la Escuela Politécnica, en la Capital Federal Brasileña. Como en todo el territorio latinoamericano las transmisiones se dieron gracias a grupos de aficionados los cuales en la ciudad de Salvador, fundaron lo que se conoció en el año 1933 como PRA-4(Radio Sociedad de Bahía), a partir de aquí se da inicio a las emisoras con el prefijo PR, estas eran las pioneras de radiodifusiones en el territorio brasileño, la emisora encargada de dar inicio a la radio educadora fue la denominada PRA-8 la cual llevó el nombre de Radio Educadora Paulista.(Merayo, A, 2007).

El éxito de la radiodifusión permitió que en el territorio brasileño durante los años de 1923 y 1924, nacieran la mayoría de emisoras que permitirían cubrir la mayoría de las partes del país, las cuales fueron Rio Grande Do Sul, La Sociedad Radio Pelotense, Radio Sociedad

Guacha, Radio Club Belo Horizonte, Radio Club Paranaense, Radio Club Ribeirão Preto, a partir de aquí y con estas emisoras pilares se fundaron más en el territorio norte del país como lo fueron Radio Club de Pará y las áreas fronterizas de Rio Grande do Sul.

Solo fue hasta el año de 1931 y durante el gobierno de Gentúlio Vargas, quien realizó una actualización en las transmisiones radiales que se daban en Brasil, gracias a el decreto 20.047 del 27 de mayo de 1931, se adaptaron por completo los modelos de transmisión usado en los Estados Unidos, las principales características del modelo que se adoptaron fueron la concesión de canales a particulares, la legalización de publicidad comercial.

En el año de 1934 y tras la reelección como presidente de Gentúlio Vargas, se instauró el Departamento de Prensa y Propaganda (DIP), quien sería el encargado del contenido de todas las transmisiones radiofónicas en el país incluyendo las presidenciales, con un nuevo gabinete en 1937 se impulsó la compra de receptores de onda corta, lo cual convirtió a la radio en la herramienta esencial para la integración de la sociedad con los hechos y noticias de su entorno. En 1938 se aumentaron las transmisiones en Brasil debido a la copa del mundo de fútbol que se disputó en Francia, unido a esto se empezaron a transmitir rumores sobre el inicio de una Guerra Mundial, esto inicio el principio de asignación de códigos y estándares para la transmisión brasileña de radio, ya en 1939 y con el inicio de la Segunda Guerra Mundial el presidente Gentúlio Vargas manteniendo un estándar político innegable decidió estar a favor de los nazis mientras que el canciller encargado Oswaldo Aranha trabajó por mantener una buena relación con Inglaterra y Estados Unidos, con el fin de poder estar al tanto de lo que ocurría en ambos lados de la Segunda Guerra, todos estos hechos se pudieron seguir gracias a la señal de onda corta quienes transmitían un programa de la BBC de Londres el cual era “Aimberê”, en su

parrilla de programación que solo se escuchaba a las 9 de la noche se reportaban los sucesos más importantes del día.(Merayo, A. 2007)

Otro de los canales por los cuales se hizo locución fue “Repórter Esso”, este inició transmisión en agosto de 1941 desde la casa de la Radio Nacional, esto representaba la otra influencia que ejercía Estados Unidos sobre la radio brasileña, ya que todas las empresas que hacen parte de la emisora eran estadounidenses, tanto era el contenido estadounidense que incluso las noticias que se daban estaban eran propiedad de la agencia United Press, la redacción de los texto estaba a cargo de la compañía de publicidad McCann-Erickson y el principal patrocinador de la emisión era la compañía de petróleo Esso Standard Oil, todo este patrocinio era con el único fin de proporcionar información de interés de los países aliados a la lucha contra las fuerzas alemanas.

En 1945 para el último tramo de la Segunda Guerra Mundial, el modelo de radiodifusión estadounidense estaba ya definido en la radio brasileña, por lo que se vio a la radio más como un modelo comercial y de carácter netamente privado, debido a los permisos que se otorgaron con las concesiones las cuales eran provisorias y renovables, el periodo en el que más se vio el acoplamiento del modelo de radio fue en el transcurso de 1940 a 1942, esto debido a las campañas políticas que se lanzaron de representantes de grandes industrias con un fin netamente comercial. Se encuentra registrado en el año de 1942 la visita de William S. Pauley, quien era el presidente de Columbia Broadcasting System (CBS), esta era la mayor cadena radial americana, esto permite que se nutran más la programación con la publicidad extranjera y se dé un estatus más alto a la radio y por ende incrementa la audiencia.

Gracias a esta visita y este incremento de radioescuchas, se lanza las nuevas franjas en la radio como lo fueron programas de auditorio, humorísticos, radionovelas, musicales e incluso

nuevos programas informativos todos provenientes de la emisora Calouros, además se implementan nuevos ritmos musicales uno de los más importantes y populares fue el Baião. Este nuevo acoplamiento de material en las franjas radiofónicas hizo que las transmisiones por medio de la onda corta tuvieran una gran aceptación por parte del público en general generando un mayor alcance en las grandes ciudades, lo que motivó a instalar en el año de 1940 la primera red de radio de carácter netamente nacional esta llevó por nombre “Las Emissoras Associadas”, la cual dependía económicamente de la cadena pionera de periódicos “Diarios Asociados”. (Merayo. A. 2007).

CHILE

El 19 de agosto de 1922, se dio la primera transmisión radial en Chile, esto gracias a la iniciativa de los profesores Enrique Sazié y Arturo Salazar, los cuales eran ingenieros de la Universidad de Chile; esta se originó desde el laboratorio de electrónica de la misma universidad, y tenía como destino un receptor instalado en el hall del diario El Mercurio, para esa primera transmisión se usaron micrófonos de teléfonos corrientes de la marca Ericsson, estos permitieron transmitir lo que era sonido rosa, al igual que interferencia o estática debido a su inestabilidad, al lograr la primera etapa de la radiodifusión chilena se transmitió lo que era música grabada, música en directo, noticias y propaganda política. (Andrades, H. 2000).



Ilustración 26. Edificio Mercurio en 1918.

Ya en el año de 1923 se inauguró la primera radiodifusora del país, esta llevó como nombre Radio Chilena, aunque este inicio fue un poco precario debido a que no se contó con el suficiente recurso para comprar equipos de calidad, se inició con un transmisor de 5 Watts de potencia el cual era muy rudimentario y solo era pensado para usar en pequeñas demostraciones, para poder tener una estabilidad en la transmisión se instaló a la vez dos antenas la primera ubicada en la azotea de un edificio Ariztía y la segunda en un mástil ubicado en el Club de la Unión, con estos pasos que se dieron en las primeras transmisiones se encontraron con la ayuda e inversión de Sergio Figueroa y Federico Helfman quienes junto a Enrique Sazié, inaugurarían Chile Radio Company que al poco tiempo después pasaría a llamarse Radio Chilena.

Con una inversión y compra de los derechos que pertenecían a Federico Helfman la firma Errázuriz Simpson tendría como objetivo impulsar la radio en Chile por tal motivo se dedicó a formar la Compañía de Radio Chilena, la cual fue inaugurada el 26 de marzo de 1923 y contó con la ayuda de grandes empresas como lo fueron: **Westinghouse, General Electric, Telefunken, telegrafía Son Films y Marconi Wireless.** (Merayo, A. 2007).

En la primera radiodifusión se escucharon unas breves palabras de presentación seguidas de la interpretación en una vitrola de la Apertura Tipperary, posteriormente se presentó música de violín con los músicos Enrique Cabré y Nolberto García, acto seguido se transmitió una campaña política encabezada por Rafael Maluenda, acompañado de un texto el cual tituló “El perro de Alcibíades y el perro de Su Excelencia”, culminando esta intervención con música interpretada por la violinista María Ramírez Arellano y el cantante Jorge Quinteros Tricot, para culminar el día de inauguración se dieron las noticias del día, la canción de Yungay y las palabras “Buenas Noches”, la emisión fue modulada por el mismo Jorge Quinteros, el cual fue el locutor de la jornada.

Este primer evento radiofónico inspiró a la formación de radiodifusoras desde 1923 y generó más y más iniciativas de creación de estas, para ello se generó una masiva importación de receptores radiales; uno de los hechos más importantes que se evidencio en esta emisora fue la alusión el día 21 de mayo de 1924 del Presidente Arturo Alessandri Palma, quien se dirigiría por primera vez a todo el país gracia a este medio de comunicación, en estos aspectos tuvo protagonismo Enrique Saize y Federico Helfman, este último quien fue uno de los primeros en importar equipos desde Argentina.

En 1930 ya había una gran cantidad de equipos receptores y a unos precios accesibles y además distribuidos en diferentes casas de venta de aparatos electrónicos; por tal motivo se consideran a Sazié y Salazar como las piezas fundamentales para todo lo relacionado con las experiencias culturales y artísticas más importantes de Chile contemporánea en cuanto a su historia radial.



Ilustración 27. Venta de Radio Emerson 1934.

CUBA

Cuba fue una de las pioneras en implementar la radio en América Latina, ya que en el año de 1922 y gracias al patrocinio de la empresa International Telephone and Telegraph (ITT) se implementó la primera planta de radio con la cual se ayudaría a realizar la difusión para la expansión de los medios electrónicos que ofrecían los Estados Unidos, la primera emisora de carácter privado fue la 2LC basada en un modelo de circuito Calpits de 5 Watts de potencia y trabajo en una banda de 75 a 150 metros, esta emisora era propiedad del músico cubano Luis

Casas Romero el 22 de agosto de 1922 aunque se consideró como la primera emisora operativa a la PWX quien fue fundada por la compañía de teléfonos Cuban Telephone Company la cual fue inaugurada el 10 de octubre de 1922.

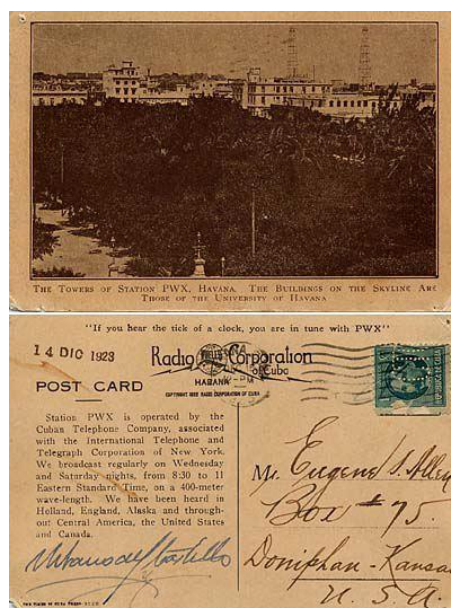


Ilustración 28. Postal de la Inauguración de las instalaciones de la Emisora PWX.

Luego de que estas dos emisoras siguieran al aire, a partir del año 1923 se inauguraron 4 emisoras quienes llevaron por nombre 2DW, 2AB, 2OK, 2BY; estas emisoras tenían como programación el dar la hora, dar un estado del clima, noticias deportivas e incluso daban noticias del momento, en este mismo se fundó la Asociación de Entusiastas Aficionados, quien tuvo a la cabeza a Humberto Giquel la cual llevaría por nombre Radio Club de Cuba, esta tenía como propósito fundamental el conseguir más beneficios para el desarrollo económico. Ante los avances que se desarrollaron en la cultura, la educación y la economía de Cuba, el gobierno tomó las medidas de desarrollar una serie de avances en la radiodifusión del país como lo fueron:

- Se crearon centros de estudio de radiodifusión.

- Se editaron libros para la divulgación técnica del sistema.
- Se promovieron nuevas expresiones artísticas y se dotaron a las universidades de nuevas cátedras de especialización.
- Se copiaron medidas reguladoras, copiando algunas disposiciones que regían en Estados Unidos, sobre el uso y operación comercial de transmisiones de radio.

(López. O. 2002).

Todas estas medidas fortalecieron el sistema de radiodifusión y permitieron, tanto así que para el año de 1924 aparecerían registradas 24 estaciones radiales de las cuales 14 estaban ubicadas en La Ciudad de La Habana, además de esto también existieron muchas otras emisoras de radioaficionados que no hacían parte de este conteo pero que al igual que las otras ofrecían material de entretenimiento y político ya que poseían un permiso especial para ejercer la actividad de radiodifusión. (López. O. 2002).

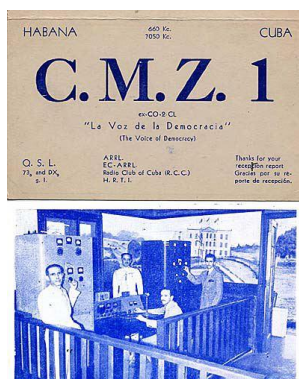


Ilustración 29. Tarjeta de Presentación Emisora CMZ1 en La Habana Cuba.

Las primeras emisiones que se transmitieron en Cuba eran netamente musicales a las cuales las denominaron “conciertos radiotelefónicos”, así este mismo programa emitiera noticias u otras cosas que no eran musicales. Ciertas emisoras se dedicaron exclusivamente a transmitir conciertos empleando **discos fonográficos y rollos de pianolas**, en cambio otras aprovecharon el avance tecnológico y transmitían concierto en vivo, en una o dos emisiones especiales a la

semana, esta forma de transmisión fue evolucionando hasta que la radio se convirtió en el medio informativo predilecto de los cubanos.

En el año de 1938 en la isla se logra el punto más alto de la radio, con un total de 46 emisoras locales que se sustentaban de una manera independiente y a estas emisoras se les sumaron 11 que operaban en onda corta, todas tenían un guión radiofónico independiente y este operaba en una franja horaria de 6 de la mañana hasta la medianoche, esto refiere a que eran 18 horas de emisión ininterrumpida. (López, O, 2002)

Uno de los inconvenientes que se presentó fue la falta de inversión en las nuevas tecnologías ya que no se traían equipos nuevos, nuevas infraestructuras, transmisores y receptores, **tubos de vacío** o eléctricos y demás surtidos de piezas indispensables para el mantenimiento y montaje de nuevas formas de comunicación o avance tecnológico, en 1939 a pesar que la radiodifusión está en su punto más alto no se contaba con una fábrica de equipos radioeléctricos, solamente se veían unas pocas fábricas privadas que realizaban reparaciones y a su vez construían pequeñas piezas que servían como supuestos provisionales.

Para los años 40 y con la ayuda de las pautas publicitarias o cuñas radiales, se logró realizar las inversiones necesarias para poder traer al país los diferentes equipos para modernizar la radio, tres de las emisoras que pusieron un modelo netamente comercial en la radio fueron La Mil Diez, La RHC-Cadena Azul y Circuito CMQ. El modelo radial norteamericano se ve reflejado en toda Cuba por lo que el proceso radial de cultural pasa a ser reemplazado por un medio netamente publicitario. (Amaya, J, 2003).

ECUADOR

Antes de que se implementaran las primeras estaciones de radio, se hicieron algunas pruebas piloto de emisión de señales sonoras en varios puntos del país, en las cuales sobresalen las iniciativas que se asumieron en París de Guayaquil y la de Radiodifusora Nacional de Quito,

esto tomó fuerza gracias a personas que eran aficionadas a la electrónica y a la mecánica, quienes en el año de 1926 hicieron que por medio de **Ondas Hertzianas** sirvieran de plataformas para la transmisión de señales radiofónicas ya sea a nivel nacional o internacional.

La estación de radio con más relevancia fue Radio París (HC2FA) “llevó ese nombre debido a el cariño que sentía su creador por la capital francesa” (Yaguana Romero y Delgado López), la cual tuvo como centro de operaciones en Las Peñas de Guayaquil, cuyo fundador fue Francisco Andrade Arbaiza, esta estación de radio contó con un modesto transmisor de radio este fue fabricado por el mismo Francisco Andrade, aunque debido a la precariedad de la energía eléctrica presentaba constantes interferencias por tal motivo se decidió realizar las transmisiones en la tarde y noche. En sus primeros días era muy poco lo que se transmitía y no tenía un orden específico para ello, y se podía calcular que no llegaban a 20 los receptores que se encontraran en funcionamiento, los cuales se traían de Europa o se compraban como un artículo de lujo en los puertos de Guayaquil.

En 1929 nace en Quito un nuevo proyecto este llevó como nombre Radiodifusora Nacional (HC1DR), promovida en su totalidad por el estado, esta funcionaba únicamente en las noches y su programación tenía música en vivo interpretada por artistas nacionales, transmisión de eventos deportivos esta se originaba en el Coliseo de San Blas y se acompañaban de noticias de interés para la sociedad, en los primeros periodos de este proyecto solo contó con la cobertura a nivel ciudad.

Las primeras radiodifusiones que se realizaron fueron transmitidas por **Onda Corta** (OC) y contando con una potencia máxima de difusión de **5 Kilovatios** (KW), para un tiempo después la complementar las transmisiones con la llegada del manejo de la **Amplitud Modulada** (AM).

La Radiodifusora Nacional fue construida por César Semanate y Victoriano Salvador, los cuales tuvieron el apoyo de Oswaldo Ávila, Enrique Paredes y Homero Cuvi, quienes tendría después “frangas horarias de 19 a 21 horas con programación musical de artistas aficionados como Miguel Kalifé, Piedad Maldonado, Ebly Chávez y la Señora Súa”.

La Radiodifusora fue clausurada por disposición gubernamental en el tiempo entre 1935 a 1940, aunque todos sus equipos funcionaban perfectamente y se abría de vez en cuando para realizar transmisiones de algún evento especial que se tuviera. En 1940 deja de ser una emisora experimental para abrir nuevamente sus puertas y convertirse en lo que se le conoce actualmente como Radio Nacional de Ecuador. (Romero H, Delgado W. 2014).

En el mandato del presidente Carlos Arroyo del Río (1940-1944), se modificó el Reglamento de Instalaciones Radioeléctricas y Radiotelefónicas imponiendo mayor control en el uso del espectro radioeléctrico el país, ya que se vio un aumento considerable en las emisoras del país más que todo en las de tipo clandestino o que no poseían una documentación para la operación de forma regular, estas medidas se toman debido a los acontecimientos que se vivían como lo era la Segunda Guerra Mundial y la invasión por parte de Perú.

En la década de 1940 a 1950 fue en la que se fortaleció la radio nacional ya que se implementaron nuevas tecnologías y se invirtió más en la adquisición de equipos para la radiodifusión y en radiorreceptores, este aumento dio cabida a que se iniciaran nuevos programas y nuevas franjas radiales en las cuales se destacaron los espacios dedicados a la cultura, el radioteatro, incluso se aumentó la participación de los niños en programas destinados a el entretenimiento, surgieron en las franjas de las mañanas los programas de diarios hablados y los programas de concursos. Se dió inicio a un nuevo proyecto que consistía en traer programas de otros países como lo fueron las radionovelas que venían específicamente de Cuba y México, por

lo que era más común escuchar la voz femenina en la radio, a todas las pautas de radio se les dio el nombre de producto, estos encabezados por grandes compañías como lo era Colgate Palmolive.(Merayo, A. 2007)

En 1949 se transmite la obra “La Guerra de los Mundos” de Orson Wells, pero con la locución de voces locales, tanto fue el impacto que hubo al transmitirlo que se vio la misma reacción que en Estados Unidos, de personas saliendo a la calle pensando que era un evento que estaba sucediendo mas no que era una interpretación radial, el pueblo al ver que era una simple transmisión se volcó contra la emisora Radio Quito e incluso le prendieron fuego al edificio donde se encontraban sus instalaciones, dicho acto terminó con varios muertos y heridos en la ciudad. Con esto se puede decir que la década del 40 fue la época dorada de la radio en Ecuador, la cual trajo consigo cambios fundamentales y radicales en toda la estructura radiofónica.

MÉXICO

Al igual que en varios países de Latinoamérica, en México se inició la radiodifusión gracias a unos pocos radioaficionados a principios de 1920, en 1921 tuvo origen la primera emisión radiofónica en México en la que se celebró los cien años de la independencia mexicana, gracias a estos radioaficionados los cuales estaban esparcidos por todo el territorio mexicano en la época de 1920, el gobierno mexicano creó la primera estación radial esta estaba dirigida por el director Agustín Flores el cual fue encargado de transmisiones importantes de la época como el centenario de la independencia entre otras noticias que harían parte de la historia mexicana, esta primera estación base radial estaba ubicada en Ciudad de México, esto dio paso a que en el transcurso del año 1921 se crearon estaciones radiales a lo largo del territorio mexicano, las ciudades más renombradas en las que se instalaron las estaciones base fueron Ciudad de México, Ciudad Juárez, Pachuca, Chihuahua, Cuernavaca, San Luis de Potosí, Guadalajara y Morelia.(Merayo, A, 2007).

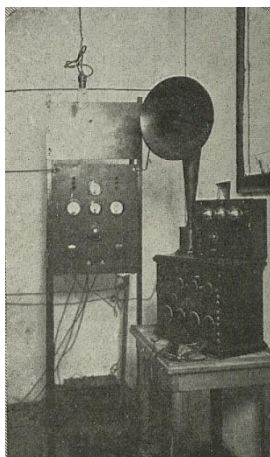


Ilustración 30. Instalaciones de la Casa de Conciertos en México, Inicios de la radio en el país.

En el año de 1922 se fundaría la asociación radial mexicana que reuniría a todas las estaciones base que estaban hasta el momento funcionando en el territorio nacional, la cual llevó el nombre de Liga Nacional de Radio y unos años más tarde la renombrarían a Liga Central Mexicana de Radio, con este proyecto ya ofreciendo los servicios radiofónicos a la mayoría de mexicanos, se redactó una petición al presidente de la época Álvaro Obregón, en la que se le solicitó que autorizará la instalación de más estaciones base para poder llegar a todo el territorio nacional a lo cual se dio la autorización en mayo de 1923 considerándose un proyecto presidencial en esa época.

Las primeras emisoras que se conocieron en México fueron entre los años 1921 al 1930, quienes llevaron por nombre CYL cuyo fundador fue Raúl Azcárraga y la CYB quien fundó por su parte José Reynosa, luego de la aparición de estas surgieron la CYX y la CZE la cual tendría más ámbito público ya que sería fundada por la Secretaría de Educación Pública Mexicana, todas estas tuvieron su origen en la Ciudad de México.



Ilustración 31. Cartel Publicitario Emisora X.E.B.

PARAGUAY

Los inicios de la radio en Paraguay datan del año 1922, unos de los pioneros de la radio fueron los señores Alfonso Sá, Salvador Guanes Zacarías León Sotelo y Ernesto Stricker, este último junto a Alfonso Sá realizaron las primeras pruebas de transmisión en onda corta entre las ciudades de Asunción y San Bernardino, lo primero que se transmitió fueron fracciones de canciones y una sección de noticias, esto en la estación de radio CXZ-27. En 1924 se instalaron otras estaciones de radiodifusión en las ciudades de Villarrica, San Pedro, Nueva Germania y Encarnación.

La radio en Paraguay tuvo un avance exponencial que le permitió llegar a más personas en poco tiempo, esto sucedió durante el gobierno del presidente Eligio Ayala, quien usó la radio para poder dar a conocer todos los detalles de la preparación para la Guerra del Chaco, para esto el gobierno adquiere una estación de radio la cual será una conexión entre las ciudades de Asunción, Concepción y Encarnación.

A partir de 1930 las estaciones de radio y los radiorreceptores se incrementaron, esto debió a la gran demanda que surgió por el nuevo medio de comunicación que se veía en el país, este año nacen emisoras como Radio vía y ZP 9 Radio Prieto, a las cuales se unirían años después ZP 4 Radio Nacional y ZP 6 Radio La Nación, estas dedicadas a transmitir todo lo que

se vivió en la Guerra del Chaco, dos emisoras que nacieron durante la guerra fueron ZP 15 La Voz del Norte en la ciudad de Concepción y ZP 3 Radio Bouquet de la ciudad de Encarnación. Con el golpe de estado protagonizado por el presidente José Félix Estigarribia, el 26 de febrero de 1940 se inicia el decreto promulgado por la Dirección General de Prensa Y Propaganda (DENAPRO), con el cual se formó la Cadena Informativa Nacional y con esta surgen nuevas políticas para la transmisión de información por medio radial, en la que se regulaban la emisión de las opiniones y de formas de expresión que llegarán de particulares, con el control que ejerció DENAPRO en la emisión radiofónica decidía que se podía y no a ver en las transmisiones, para el año de 1946 se establece un nuevo decreto que regulaba el uso del **espectro electromagnético** y para el año siguiente se re usaron las estaciones de radio para uso exclusivo de los distintas partidos políticos y sus propagandas políticas. (Merayo, A. 2007)

PERÚ

El nacimiento de la radio en Perú surgió a través del nacimiento de la Peruvian Broadcasting Company en el año 1924, empresa que se dedicó a el manejo de la radiodifusión en todo el territorio peruano, con este derecho y con una resolución dada por el mismo gobierno la empresa se adquirió los derechos que poseía la empresa Marconi's Wireless con respecto al manejo de la **radiotelefonía**, este decreto le dio el poder para poder realizar las importaciones y posteriores ventas y alquileres de equipos para la transmisión de señales de radiodifusión, a partir de esto los dueños de Peruvian Broadcasting Company los señores Ronald M. Gordon Ingles, Paul Widmer Belga, W.F. Ford Estadounidense y los peruanos César Coloma, Santiago Acuña, Fernando Carvajal y Luis Tirado, decidieron dar inicio a la primera emisora del Perú la cual llevó por nombre OAX.(Merayo, A. 2007)



Ilustración 32. Publicación de prensa de la inauguración de la Emisora OAX en Perú.

El 20 de junio de 1925 empieza el funcionamiento de la emisora OAX y se ubica en un local ubicado en la calle Washington, esta contó con un equipo similar al de poseía la emisora 2LO de Inglaterra, aunque el auge de la radio era evidente los altos costos para adquirir equipos de radio no permitían el fácil acceso de estos a la población en general y al ser esto la forma de ingreso de la Peruvian Broadcasting Company y de su emisora OAX, esto daba un déficit en las compañías además que el contenido que manejaba la emisora no satisfacía del todo lo que deseaba el público, ya que sus franjas radiofónicas estaban compuestas de Música clásica y conferencias de ámbito netamente cultural.

La disolución de Peruvian Broadcasting Company fue evidente y el gobierno se encargó de conceder todos los permisos de radiodifusión a la compañía Marconi's Wireless, por ende, la comercialización de equipo de radiodifusión fue liberado y se dio cabida a la libre importación de estos.

Debido a la crisis que se presentó a nivel mundial hizo que en el año 1931 Perú se vería en una bancarrota financiera, que lo llevó a tener un devaluó en su moneda e incluso se incrementó la violencia hasta tal punto que se vio el asesinato del presidente Sánchez Cerro en 1933, aunque en este mismo año se vio un respiro para la economía del país debido a la alta demanda que se presentó en el algodón con lo que en 1934 se vería superada la crisis económica,

esto se pudo ver en la aparición de nuevas emisoras de carácter netamente privado como lo fueron la OAX4B Radio Grellaud la que más tarde pasaría a llamarse Radio Lima, otra emisora fue la OAX4C Radio Dusa, OAX4E Radio Weston está pasaría a llamarse Radio Goicochea y luego Radio Central. Ya para el año 1935 surgieron la OAX4I Radio Internacional, la OAX4L Radio Miraflores, Radio Sucre, OAX4F Radio Castellano, OAX4H Radio Dávila y la OAX4T Radio Gilco.

Los dueños de las últimas tres emisoras nombradas en el párrafo anterior eran también fabricantes de equipos receptores además de que sus franjas radiofónicas las llenaban de música regrabada la cual vendían a su vez en sus tiendas, con la aparición de todas estas emisoras la emisora OAX pasó a nombrarse OAX4A Radio Difusora Nacional.

Para la década del 40 nace en el Perú las primeras emisoras de carácter privado como lo fue la Compañía Peruana de Radiodifusión S.A. esta tenía una cadena interna de emisoras conformada por Radio Lima, Radio América, Radio Callao, Radio Miraflores, Radio Goicochea, Radio Delcar, Radio Universal de Ica, Radio Continental de Arequipa, Radio Huancayo, Radio Huánuco y Radio Cusco. Esta unión de cadenas radiales por todo, pero le dio la oportunidad de llamarse a sí misma como “la organización de radio más poderosa de la costa del pacífico sur”. (Bustamante, E. Pág. 210).

VENEZUELA

En los primeros 15 años de la historia de la radio en el mundo, Venezuela vivía en la dictadura del General Juan Vicente Gómez, debido a esto solo se podía tener acceso a el cine silente que se exhibía en el Teatro Nacional, los jueves, sábados y domingos en las horas de la noche, además de esto las familias se reunían en diferentes casas todas las noches para poder escuchar en sus vitrolas la música clásica que se transmitía.

Es por esta razón que el coronel Arturo Santana acompañado por el señor Luis Roberto Scholtz, decidieron fundar La Empresa Venezolana de Radiotelegrafía para a si mismo inaugurar la primera emisora de radio la cual llevó por nombre A.Y.R.E.; esta emisora se inauguraría el día 23 de mayo de 1926, con un concierto que sería transmitido gracias a las cabinas colocadas en las esquemas de Gradillas, en la Plaza de Teatro Municipal, Hotel Majestic y otros sitios rodeando la ciudad de Caracas.

- PROGRAMA DE RADIO -							
RADIO CARACAS	RADIODIFUSORA VENEZOLANA	ONDAS POPULARES	RADIO CONTINENTE	LA VOZ DE LA PATRIA	RADIO LIBERTADOR	RADIO TROPICAL	RADIO CI...
YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS	YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS	YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS	YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS	YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS	YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS	YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS	YVIRA - 340 KCS YVIRB - 340 KCS YVIRG - 340 KCS
La Capellania del Libro El Repertorio de la Noche El Repertorio de la Mañana Música y Sonoridad	Concierto Comentarios Populares Pinceladas Musicales	Meridiano Despertar Canciones Populares Radioperidico	Ahora de mi Patria Música Momento del Tango La Hora Triste	La Zarcuela en su Radio Diario Pionero	RADIO LIBERTADOR Fiesta de la Noche Hora de la Esperanza Música Popular	Programa Popular Albino Caraqueño Sociedad Musical Música de Cámara Música de Cámara Música de Cámara	El Programa El Programa El Programa El Programa El Programa El Programa
Música del Método Música Musical El Momento Deportivo El Momento Deportivo El Momento Deportivo	La Nueva Pínea Cuarto Hora La Hora de la Noche	Bajo el Cielo de España Amor y Fiel González Martínez	Cambio de la Música Teatro Radio Continental Carrera de Caballos	Palabras Musicales Canción de la Patria Música Española	Celebraciones Música Música Española	Música Nacional Grabaciones Cultura Obrera Vespertina Musical	La Patria Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas
Concierto en grabaciones Personajes Artísticos Cuarto de España Org. Vicente López Mambo Montefrey	Variedades del Mundo Org. Alfonso Larraín	El Cuarteto Favorito Atenciones El Gacero por Perdido Concierto para la Cora	Hermanos Manóvil El Tránsito de St. Rita Cuadro de Amor y Poesía	El Informado Orquesta del Estado Eduardo Alvaraz	Temas Menores Cronica de Sonido Programa Panamericano Sinfonía Música Flamenco	Hora de Peliculas Tanda Melódica Laboratorio de America Hora Panamericana Música Popular Pinceladas Musicales	Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas
Música Española Concierto Sinfónico Orquesta de Sinfonías Intersección	Parosoma Universal Música Popular	Concierto Musical Grabaciones Noches de Buenos Aires Magdalena Ramírez Luis Galarraga	Graciela Naranco y org. Gandolfo	Falanges de Oro Don Facundo Guerrero Papeles y sus Afros	Corrosión de la Algría	Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas	Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas
El Repertorio de la Noche Programa de la Noche Orquesta de Sinfonías	Rafael Latorre	Noticias del Aire Revista del Aire	Juego de Mano Bell Cécelas López Música Variada A Tráves de los Tiempos	Amor y Compasión Entretenimiento Música de Cámara		Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas	Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas
La Catedral de la Noche Los Dos Caballeros Mister Chapiro Aire Libre	Alfredo Valdes y org. Flor Díaz y org. La Caracas Entrevista de la BBC Música del Norte Variedades	Noticias del Aire Revista del Aire				Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas	Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas
El Repertorio de la Noche Programa de la Noche Orquesta de Sinfonías						Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas	Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas Desde Caracas

Ilustración 33. Programación radial de la emisora A.Y.R.E.

El primer programa informativo que existió en la radio venezolana fue El Nuevo Diario, en la franja de las mañanas se leían los periódicos del día y durante el resto de la jornada se colocaban **discos fonográficos**, además de presentarse orquesta de salón y en ocasiones se harían charlas humorísticas estas estaban a cargo de Rafael Guinand; para poder disfrutar de la radio los radioescuchas debían pagar una mensualidad que dependía del aparato receptor que compraban. A.Y.R.E, fue clausurada en 1928, se dice que el cierre de la emisora se dio a que el receptor que se usó (**receptor de radio galena**), permitía ser receptor de ondas con lo cual los oyentes recibían el servicio sin tener que pagar por él, lo que eventualmente causó la quiebra de la compañía; dos años más tarde del cierre de la emisora, gracias a William Phelps, dueño del Almacén Americano, esta cadena era la principal distribuidora de la marca de radio RCA y Edgar Anzola, fundador de la emisora YV 1BC Broadcasting Caracas, se unieron y el 9 de

diciembre de 1930, desde el punto de origen ubicado en la estatua de Henry Clay, esta está ubicada en la plaza que se encuentra al lado del Teatro Nacional, dan inicio a la nueva emisora de Venezuela la cual tendría como objetivo principal los ámbitos comerciales, ya que esta estaría conformada por un departamento de programación que se ocupó de realizar anuncios comerciales y mantener una programación de calidad. (Merayo, A. 2007)

Después de la muerte de Juan Vicente Gómez, creador de Broadcasting Caracas, la emisora cambiaría su nombre a Radio Caracas, de ahí surgieron más emisoras como lo fueron Radiodifusora Venezuela (1931), Radio Continente (1936), Radio Libertador (1937), Radio Rumbos (1941), La Voz de la Esfera (1939), Radio Tiempo (1969), La Voz de Carabobo (1935), La Voz de Táchira (1935) y Radio Barquisimeto (1938). (Fuenmayor de Domínguez, C.)

En la vida de la radiodifusión en Venezuela se dice que entre los años de 1945 y 1955 se le conoció como la época dorada de la radio en Venezuela, ya que en estos 10 años se ofrecieron a la audiencia grandes programas, producciones y demás transmisiones que dieron el punto más alto, como lo fueron producciones dramáticas, teatrales, musicales y radioteatro.

CAPÍTULO 2. HISTORIA DE LA RADIO EN COLOMBIA

Breve análisis de sus inicios

Cuando se hace referencia a los inicios de la radio en el territorio colombiano, se debe retornar al año de 1923, allí se comenzaron a realizar las primeras emisiones, teniendo en cuenta que en ese año el presidente Pedro Nel Ospina realizó la inauguración de la Estación Internacional de Morato en el municipio de Engativá (Bogotá) el 2 de abril de 1923, esto dio inicio a los servicios inalámbricos entre las estaciones de Medellín, Barranquilla, Cúcuta, Cali y San Andrés, ya que facilitó los primeros mensajes radiales los cuales iban dirigidos para los presidentes de Estados Unidos Warren Harding, el Rey de Inglaterra Jorge V y por último a Guillermo Marconi quien en su tiempo tenía el cargo de Senador del Reino Unido. (Pareja, R. 1984).

En el año de 1924 se presentaría uno de los hechos que abriría el camino para las radiodifusiones abiertas al público, por lo tanto, fue el discurso del Doctor Aquilino Villegas, quien desempeñaba el cargo de Ministro de Obras Públicas. Esta transmisión tuvo lugar en las ciudades de Medellín, Cartagena y Cúcuta, aunque gracias al texto del investigador Reynaldo Pareja "*Historia de la Radio en Colombia*", indicó que los inicios de la comunicación de manera inalámbrica se vieron por primera vez en el año de 1915 con los servicios que prestaba la empresa de radiotelegrafía Marconi Wireless Co, quien era considerada como la líder en la radio a nivel mundial, y además se estableció de manera firme en el gobierno del General Pedro Nel Ospina.

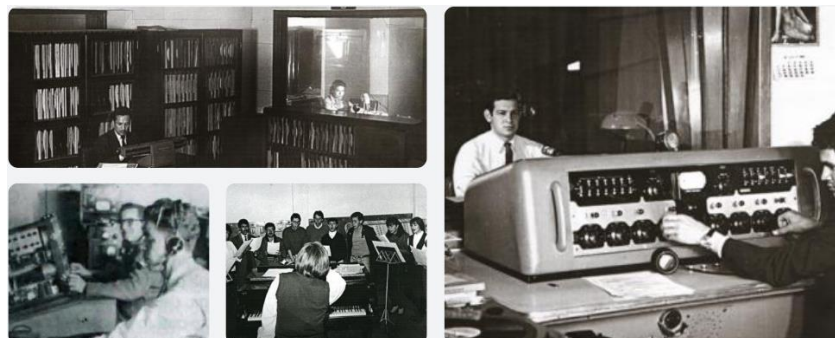


Ilustración 34. Operadores de la Radio Difusora Nacional.

Con los inicios de la radio en Colombia, el gobierno se vio en la necesidad de implementar la primera radiodifusora, por tanto, sería de ámbito netamente político, así que para ello se solicitó a la empresa **Telefunken** equipos de **onda larga** de **1 kW de potencia**, lastimosamente estos equipos llegaron hasta el año de 1929, lo que causó que el país entrara de manera tardía a lo que eran los ámbitos radiales de la época.

El 7 de agosto de 1929 el presidente Miguel Abadía Méndez, inauguró la primera radiodifusora del país, esta llevaría como nombre HJN³, y más tarde pasaría a llamarse Radiodifusora Nacional. El 8 de diciembre del 1929 nacería la primera estación radial de Colombia de carácter netamente privado y sería identificada como HKD, la cual tiempo después llevaría el nombre de “*La Voz Barranquilla*”. En sus inicios esta emisora se puso en la radiodifusión con un equipo de onda corta de **15 w** de potencia, por lo que le permitía llegar a un público que era mínimo. (Merayo, A. 2007)



Código 4. Primeros Ensayos de la Radio colombiana.

³ Las nomenclaturas eran un código designado para cada país, en el caso de Colombia se usaban las iniciales H.K y H.J en las emisoras, las demás letras que las acompañaban eran decisión de los dueños de las emisoras. (Salazar. J, Torres. C. 2017).



Código 5. Primeras Emisiones de la HJN.

En el año de 1930 se fundó la primera radio que se haría netamente comercial y llevaría como nombre “*Colombian Radio and Electric Corporation*”, HKF, aunque si bien se sabía que las reglamentaciones en esa época eran estrictas por lo que se hicieron intentos de implementar emisoras privadas, pero no se pudieron mantener mucho tiempo en el aire, hasta que en el año de 1931 efectuaron reglamentaciones que permitieron facilitar los procesos de estructuración de emisoras en esta modalidad.

En el año de 1930 se fundaría HKA “La Voz Colombia”, propiedad de Jesús Amórtegui, además de HKB “Voz de Tunja” de Pompilio Sánchez, en el observatorio de San Bartolomé de la Merced, iniciaría la HKE, además de la HKJ de Antonio Barona, la HKK de Miguel A. Rivas, instaladas en Cali y por último la HKT de Alberto Hoyos en la ciudad de Manizales. Todas estas emisoras fueron de carácter experimental debido a el **Decreto 1132 de 1928** por medio del cual obligaba a firmar un contrato, que hacía casi imposible el establecerlas en un carácter netamente comercial, unos puntos de los que se trató el decreto y en el contrato fueron los siguientes:

- Siempre que se implementara una nueva emisora en el territorio nacional, esta debería pagar al gobierno un 10% de sus ingresos netos.
- Las emisoras deben asumir los pagos de sueldo de un interventor

Estos dos puntos del decreto eran lo suficientemente difíciles de cumplir por parte de las emisoras por lo que la mayoría se iban por un ámbito experimental permitiendo su funcionamiento por un corto periodo de tiempo, el 28 de febrero de 1931, se implementó el

decreto 423, el cual otorgaba licencias de funcionamiento en vez de un contrato, por tanto, tenía estas dos nuevas propuestas para el funcionamiento de las emisoras:

- Hacer pagaderos la suma de **\$200 pesos** al año a el gobierno por otorgar una licencia de funcionamiento a una emisora comercial y un pago de **\$10 pesos** por emisora experimental, teniendo en cuenta que el salario mensual de trabajador promedio era de \$45 pesos mensuales⁴.
- Suprimir la cláusula que se debía pagar el 10% de todo el ingreso bruto a el Estado. (Pareja, R. 1984).

Con la implementación de este decreto se abrieron las puertas para la construcción de nuevas emisoras en el país las cuales fueron, HKM “La Voz Chapinero”, en Bogotá, HKN “Ecos de la Montaña”, HKO “Medellín Radio”, de la ciudad de Medellín y HKR perteneciente a Enrique Oroya en la ciudad de Cali. En el año de 1934 se dio la gran expansión de la radio en Colombia, ya que gracias a este decreto se duplicaron el número de emisoras en el país, estas tendrían una licencia de funcionamiento comercial.

Durante el inicio de las primeras emisoras en el territorio colombiano, los directores eran los mismos que hacían las funciones de locutores, operadores e incluso debían ser parte de todo lo correspondiente a las relaciones públicas, pero a su vez los mismo productores debían tener un trabajo adicional que les permitirá sostener económicamente a las emisoras que ellos tenían al aire, debido a que el ser **radiolocutor** en aquellos tiempos era considerado por ellos más como un pasatiempo o hobby que un trabajo a tiempo completo, esto tenía sus debilidades en vista de que no se trabajaba en una jornada completa en las emisoras lo que produjo que las emisiones

⁴ Tomado de

https://www.researchgate.net/publication/277846791_FORMAS_SALARIALES_Y_SALARIO_JUSTO_EN_EL_CARIBE_COLOMBIANO_1850-1930

fueran de muy baja calidad, además, teniendo en cuenta que se perdían transmisiones ya que solamente se contaba con el tiempo libre de los locutores y de los radioescuchas.



Código 6. Historia de la labor como locutor.

Para el año 1930 se contaba con 250 receptores en la ciudad de Bogotá, por lo que, para poder llegar a una cantidad de personas adecuada en la transmisión, se decidió entablar los horarios de la siguiente forma:

Tabla 4 Segmentos de Horarios de Radio en Colombia en sus inicios.

Segmento del día	Hora de inicio	Hora de cierre
Mañana	6 A.M.	8 A.M.
Tarde	12 M	2 P.M.
Noche	6 P.M.	9 P.M.

*Pareja, R. 1984, Historia de la radio en Colombia 1929-1980

Pero la pregunta era, ¿Cómo se sostenían las emisoras sin un ingreso?, en ese entonces las empresas que hacían sus pequeñas **cuñas** en las estaciones de radio daban a los locutores de su mercancía lo que permitía a los directores la comercialización también para ellos. Tanto fue el auge de cambiar mercancía por publicidad que en el tiempo que las emisoras crecieron estas mercancías se daban como premios a las personas que escuchaban la emisora, estrategia que hoy en día se sigue usando en las estaciones de radio. (Pareja, R. 1984)



Código 7. Un poco de cómo se elaboraban las cuñas radiales.

En cuanto a lo referente de las cuñas que se usaba, eran muy originales a causa de que fueron elaboradas en su totalidad por el operador de audio de la emisora, es decir que estas carecían de criterio profesional y no poseían la técnica radial correspondiente, además de estar faltas de contenido musical o efectos de sonido. El contenido de las emisoras era muy limitado a lo que se le adjudicó que las cuñas se fueran retirando periódicamente, lo que produjo grandes pérdidas y la necesidad de los operarios de las emisoras en conseguir clientes ofreciéndoles un precio económico.

Esta solución se les ofreció a los directores de las emisoras la cual fue que no sobresaturada el tiempo radial que se ofrecía, teniendo como resultado que en las cuñas no llegaran a ocupar más de la mitad del tiempo que se tenía al aire, además de ofrecer espacios en sus franjas radiofónicas para emitir noticias y propaganda política.

La preocupación de la radiodifusión era tener a quiénes llegar, por lo que tuvieron que pensar en la multiplicación del medio, debido a que si no se tenía un gran número de **radiorreceptores** no se podría llegar a una cantidad aceptable de radioescuchas. Una comparación que se hace es para el año de 1932 en los Estados Unidos, ya se habían vendido más de 12 millones de receptores, el territorio colombiano se podían contar alrededor de 5000 receptores para una población de 8.400.000⁵ (cifras dadas por World Radio and T.V. Handbook), por lo que para la época el producto más anunciado en las cuñas eran los mismos radiorreceptores, los cuales tenían un precio de \$80 pesos que al día de hoy sería un equivalente a \$2.223.892,32⁶, lo que produjo que la audiencia se clasificara en un factor económico, debido a que los salarios para los trabajadores en 1928 eran, para un campesino de 20 centavos al día y para un obrero de 1 peso al día. (Pareja, R. 1984)

⁵ Dato tomado de libro: Historia de la Radio en Colombia. Pareja R. Pag 21

⁶ Valor tomado según variación del peso ITC

Los primeros proveedores del país en radiorreceptores fueron: La **Telefunken** de propiedad alemana; **Silver Marshall** (Victor R.C.A) Norteamericana y **Philips** de Holanda, estas marcas eran patrocinadas por las mismas personas que se encargaban de realizar la radiodifusión o dueños de las emisoras, un caso en particular es el de Manuel J. Gaitán fundador de la “Voz de la Víctor”, quien era a su vez distribuidor de la RCA Víctor, en este caso se vería el éxito que tuvo la RCA con el receptor que trajo al mercado, Radiorreceptor que llevó por nombre **RCA Modelo 141 E**, la característica principal de este equipo era que tenía incorporado un doble sistema con el cual manejar tanto la **onda corta** como la **onda larga** de modo que le diera al usuario la posibilidad de tener doble sintonía. Este avance en los receptores permitió el lento pero seguro crecimiento de los radioescuchas.

Tabla 5 Modelos de Radios Distribuidas en Colombia.

Modelos de radios de las marcas distribuidoras en 1931	
RADIO	DESCRIPCIÓN
	<p>Silver Marshall Maneja Circuito para Modulación en A.M. Corriente Alterna hasta 240 Voltios. Material Madera y Baquelita. Alto 453 milímetros. Ancho 400 milímetros. Profundidad 250 milímetros.</p>
	<p>Radio Telefunken de 1930. Maneja Circuito para Modulación en A.M. Corriente Alterna hasta 240 Voltios. Material principal Baquelita. Dimensiones: Alto 530 milímetros. Ancho 420 milímetros. Profundidad 280 milímetros.</p>

⁷ Foto tomada de: <https://mcclellans.com/SilverMarshallUnknown.htm>

⁸ Foto tomada de: https://www.radiomuseum.org/r/telefunken_500_superhet.html



9

Radio Philips de 1930
 Maneja Circuito para Modulación en A.M.
 Corriente Alterna hasta 240 Voltios.
 Material principal Baquelita.
 Dimensiones:
 Alto 310 milímetros.
 Ancho 240 milímetros.
 Profundidad 170 milímetros.

*Cuadro de elaboración propia.

La programación que se emitía no estaba del todo estructurada y tampoco tenía una franja horaria establecida para las audiencias, además en las franjas anteriormente mencionadas se emitían emisiones de una hora y media de música sin interrupciones, aunque de la misma manera se podían escuchar anuncios de los locutores que se llegaron a extender hasta 15 minutos con lo cual también se podían transmitir programas culturales que abarcaban todo el espacio de trasmisión.

Con el desplome de las emisoras debido a la saturación, se tomó la medida que ofreció en ese entonces Estados Unidos y fue vender a los periódicos varias cadenas de radio para que así se formarían las que se conocerían en Colombia como cadenas radiales, así se dio la primera parte de la radio en el país dando como finalizada en el año de 1934, teniendo como resultado la expansión de la radio inexperta pero netamente comercial, con el presidente a la cabeza y su gobierno interesado en la radio como medio de comunicación entre el estado y el pueblo.(Pareja, R. 1984).

El lanzamiento de la radio en todo el territorio nacional se consolidó entre los años de 1935 y 1940, esto permitió que se dieran a conocer los acontecimientos tanto políticos como

⁹ Foto tomada de: Museo Nacional de Colombia.

económicos con mayor relevancia del país. Este medio permitió que el crecimiento económico se evidenciara debido a que la mayoría de las empresas invirtió más tiempo en la radio emitiendo cuñas, aumentando así el tiempo de radiodifusión que ya se tenía establecido para dar más cabida a la radiodifusión.

En ese tiempo en cada emisora existía una persona a quien se le conocía como el “**hombre orquesta**”, esto debido a que el realizaba el papel de director, además era el mismo locutor y el encargado de toda la parte administrativa, este crecimiento permitió que se realizara más inversión en la radio local con lo cual se miraría cómo se incorporaban locutores, técnicos, guionistas, administrativos y operadores en las cadenas radiales que se veían en constante crecimiento en el país.



Ilustración 35. Instalaciones de la Emisora Nueva Granada en Bogotá.

Entre los años de 1935 y 1940 se formalizó en la radiodifusión los espacios en las franjas de programación, lo primero fue modificar los comerciales o cuñas que se hacían en la emisora ya que dependían de varios factores para ser emitidas, todo esto con el fin de ver la ubicación y condiciones que tuviera la emisora para su emisión, además de su espacio geográfico y se tenía en cuenta que estuvieran vinculadas con la industria y comercio.

Cuando se formalizó el inicio de la franja continua en la radio la cual comprendía de 8 a 10 horas de difusión, en esta se lograban pasar de a 3 o 4 comerciales cada vez que terminaba

una canción, teniendo en cuenta que por cada hora de emisión se alcanzaban a emitir 13 canciones, lo que consideraría un total de 52 comerciales por hora y entre 312 a 420 en toda la jornada de transmisión.

Con estos datos que nos muestra en su libro *“Historia de la Radio en Colombia”*, el investigador Reynaldo Pareja¹⁰, es poca la información que se maneja en el aspecto económico comparativo en años de 1930 a la época actual, pero para poder tener unos datos económicos aproximados, se tiene referencia de la emisora “La Voz Bogotá”, propiedad de Gustavo Uribe Thornschildt, quien contó con una licencia comercial del año 1931 y generó ingresos el primer mes de \$70 pesos¹¹ y al finalizar el año generó una suma de \$700 pesos. En el caso de la emisora “Nueva Granada”, pero en el año de 1935 producía unas ganancias de \$900 pesos mensuales, además se le sumaba el costo de emitir cada cuña el cual era de \$30 pesos mensuales estos por contrato se podía emitir entre una a las veces que el locutor deseara emitirla al día, los productos que más se promocionaban eran a nivel nacional: *“licores, ranchos, paños y perfumería por su parte los productos importados que eran anunciados eran: cerveza, vidrios, zapatos, fósforos, café, textiles, productos químicos y jabones.”* (Pareja, 1984, pág. 30)

Para el año de 1935 se empezó a ver productividad en los anuncios de cuñas en la radio, tal fue el caso de la emisora Nueva Granada, esta producía una ganancia neta de hasta \$900 pesos mensuales, esto debido a que el promedio por cuña emitida en radio mensualmente era de \$30 pesos, este pago permitía que fueran lanzadas al aire más de una vez.

No solamente con la extensión de las jornadas se vieron los frutos económicamente, sino también la eficiencia en la durabilidad de los equipos, debido a las nuevas jornadas continuas, entrando en la etapa de finalización del año 1935 se implantaron de 6 A.M. a 9 o 10 P.M., esta

¹⁰ Pareja Reynaldo, *“Historia de la Radio en Colombia 1929 a 1980”*. Bogotá 1985.

¹¹ Recordando que \$1 peso de 1931 equivale a \$27.798,654 pesos al año 2019.

jornada permitía que el equipo no sufriera con el constante enfriamiento y calentamiento¹² al cual se sometían cuando existían las tres jornadas de trasmisión, esto permitió que las emisoras vieran una jornada completa y se complementará un ahorro en equipos de trasmisión.

Aunque si bien se sabía que el manejo de una jornada larga incurriría en el incrementarían de los gastos en el consumo de luz, esto hizo que los dueños de las emisoras buscarán empresarios a los cuales ofrecerles espacios de trasmisión para ofrecer sus productos, entrando en las ofertas o contratos a largo plazo que se dividían en mensualidades, trimestres, semestres o por todo el año, esto le permitió a los comerciantes elegir su espacio de trasmisión, con el fin de poder elegir la audiencia a la que deseaban que llegara su publicidad.

A finales de 1935 se dan modificaciones en la programación, inicia la trasmisión de programas en vivo, tales como los humorísticos a cargo de Raúl Echeverría y las orquestas de baile protagonizadas por las Banda Musical de Medellín, realizando así una copia del modelo de trasmisión de Estados Unidos, los cuales en el año de 1922 transmitieron la inauguración de Lincoln Memorial de Washington. (Téllez, H. 1974).

Este crecimiento radiofónico exponencial, vio la necesidad de implementar horarios de radiodifusión, para lo cual se empezaron a emitir nuevos programas que irían complementando las franjas de la radio. Lo primero que se implementó fue la música de orquesta o más conocidas de baile popular, programas humorísticos o también programas de eventos especiales estos eran copias de las cadenas radiales estadounidenses.

¹² Se descubrió que los equipos de trasmisión sufrían menos desgasten en horarios continuos de trasmisión.

PHILIPS
Le lleva el mundo a su hogar,
con el nuevo

tono natural

PHILIPS LCL 437 AB
El nuevo receptor portátil para pilas y corriente. Con el exclusivo dispositivo especial para prolongar la duración de las pilas, con el doble.

\$ 239.00 de contado

PHILIPS BCL 136 U
El Receptor más popular del mundo. Bellísimo mueble plástico de dos colores.
\$ 99.00 de contado *

PHILIPS BCL 536 A
Gran sensibilidad, gracias a la etapa de radio frecuencia.
4 bandas de ondas.
Valvulas con 19 funciones.
2 antenas incorporadas.
\$ 369.00 de contado

* A plazos, precios ligeramente más altos.

Tarde o temprano su radio será un PHILIPS

GENTE
El Poder del Sonido

Ilustración 36. Publicidad de Radios Marca Philips.

Por otro lado, otros eventos que se dieron a conocer por primera vez en la radio fueron las transmisiones de las carreras de caballo, que en ese tiempo se realizaban en el Hipódromo Los Libertadores en Medellín, pero sin duda alguna un evento que tomó fuerza en la radio fue la transmisión de los partidos de fútbol, evento que se pudo llegar a una gran cantidad de personas e incluso hasta que se implementaron los equipos con la señal en **Frecuencia Modulada (FM)** y la **Alta Frecuencia de Modulación de señal (VHF)**, permitiendo en sí montar las red de enlaces. (Pareja, R. 1984)

De igual manera, uno de los más grandes eventos que se transmitieron en la radio nacional y que permitió el nacimiento del radio-periodismo en el país, fue el trágico accidente entre el avión de Scadta, quien en pleno vuelo chocó con el trimotor en el cual se transportaba el cantante Carlos Gardel. Este hecho fue cubierto en todo el país, y dio nacimiento al cubrimiento de noticias que sucedieran en todo el país, ya que las emisoras hacían que sus reporteros se

transportaran al lugar de la noticia y esta se podía transmitir cuando los reporteros se comunicaban vía telefónica con la emisora y esta a su vez transmitía a sus radioescuchas, siendo una técnica que aún es usada en la actualidad con bastante eficiencia por los medios radiodifusores.

Con estos nuevos modelos de transmisión, se dio inicio a otros programas que tendrían como escuela madre a la emisora “La Voz de América Latina”, que era propiedad de Emilio Azcárraga de México, esto permitió que las emisoras mexicanas se convirtieran en las escuelas de las emisoras colombianas, dando como finalidad que se introdujera en Colombia en el año 1938 “**las radionovelas**” (Tema central de este trabajo), las cuales tuvieron su auge en la década siguiente.

La primera radionovela que se realizó en Colombia fue “Yon-Fu”, escrita por el - antioqueño Emilio Franco, quien la adaptó de la radionovela cubana “Chan-Li-Po”, al igual nace el **radioteatro** quien inició con obras dramáticas, adaptadas al español, con tanto con algunas traducciones del inglés y francés, estos dos géneros tuvieron una evolución lenta, pero a si mismo fueron generando más audiencia. (Merayo, A. 2007)

El ingreso de más programas a las franjas horarias tenía como objetivo el permitir que gran variedad de patrocinadores fueran partícipes de como la radio crecía en audiencia y se diera la inversión en la radio tanto en espacios comerciales como en publicidad, con este incremento de ingresos monetarios se vio la implementación de más emisoras en el país, ya que para el año de 1934 se contaban con 17 emisoras y para el año 1939 se había llegado a 44 (ver Cuadro), y a inicios de la siguiente década ya se tenían alrededor de 70 emisoras registradas.

Tabla 6 Emisoras en Colombia en los Años 1934 y 1939.

Emisoras en Colombia		
CIUDAD	1934	1939
Barranquilla	4	4
Cartagena	2	2
Bogotá	6	8

Medellín	6	4
Cali	3	4
Bucaramanga	3	3
Santa Marta	2	1
Pasto	-	1
Popayán	-	1
Cúcuta	1	1
Ciénaga	1	2
Pereira	1	2
Manizales	2	3
Montería	-	1
Armenia	2	1
Total		

*Cuadro tomado del libro Historia de la Radio En Colombia-Pareja-1984

El incremento en las emisoras no fue lo único que tenía el país, debido a que él se aumentó la demanda de Watios a la capacidad, ya que en el año de 1934 los transmisores instalados tenían una potencia de 2.798 W a diferencia de los instalados en el año de 1941 llevaron consigo un aumento en la potencia de 125.375 W.

Con estas nuevas emisoras que se vieron en el país a través de las implementaciones de las emisoras bases, el gobierno se vio en la obligación de hacer una legislación y control de todo lo que se refería al uso del espectro o la radiodifusión, así que se implementó la Ley 198 del año 1936, la cual decía “*toda la transmisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes y sonidos de toda naturaleza, por hilos conductores, radio y otros sistemas o procedimientos de señales eléctricas o visuales*”. **Anexo ley 198 de 1936.**¹³

A partir de la implementación de la ley radial 198, se dio la oportunidad para empezar a registrar más leyes para el control operativo de la radio, el segundo fue el decreto 1760 de julio de 1936, con el cual se determinó que no se podía usar la radio para transmitir propagandas políticas, de manera que las primeras en sufrir las multas fue una emisora correspondiente al

¹³ <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1654930>

partido liberal quien tenía su emisora ubicada en Bogotá y llevaba el nombre de La Voz de Colombia, esta fue fundada en 1936. El partido conservador también contaba con una emisora con el mismo nombre, pero esta estaba ubicada en la ciudad de Cali.

Ya para el año de 1936 la radio se había convertido en el instrumento de comunicación número uno para todo lo relacionado con el ámbito nacional y permitió la unión de un país, además de esto se convirtió en un instrumento de educación para el pueblo que no tenía la posibilidad de acceder a una escuela y el modo de tener al alcance de la mano todos los acontecimientos del país.

Durante la Segunda Guerra Mundial se vio el impacto más grande en el mundo del uso de la radio, ya que en el año 1938 cuando Alemania preparaba a sus soldados para la guerra, se emitían señales en **onda corta**, las cuales fueron fundamentales para la ayuda en el transcurso de la guerra, tantas fueron las señales que se enviaron por medio de radio de onda corta que a Colombia llegaron varias señales en idioma español procedentes de los nazis. Algo parecido sucedió en 1948 con el asesinato de Jorge Eliécer Gaitán, este fue un acontecimiento que fue transmitido en toda Colombia por lo que estremeció a todo el público que estaba atento a su radio.



Ilustración 37. Disturbios en Bogotá 9 de abril de 1948. Bogotazo.

PROGRAMAS RADIALES

Durante este mismo periodo se presentó en Colombia una escasez notable en cuanto al consumo de producto nacional, por lo cual se vio en la necesidad de usar la radio como medio de propagación con el fin de poder incentivar al pueblo colombiano a que consumiera en masa, además de esto se pudo observar como la emergencia de la guerra pedía que se mantuviera al público entretenido y fuera de lo que estaba aconteciendo en esa época, lo que obligó a realizar ciertos cambios en los contenidos radiales que se emitían en ese entonces, esto abrió paso a lo que se conoce hoy en día como el radioteatro, programas de concurso, shows musicales, cambio en las emisiones de los noticieros y por último la aparición de las radionovelas.

Otro de los programas populares en la radio, era el **radioteatro**, naciente de las grandes obras de teatro, estas adoptarían una forma de **radio dramatización** que permitiera que los radioescuchas se sintieran como en uno de los grandes teatros de España, Inglaterra o Francia, obras como lo fueron Macbeth de un género dramático, histórico como lo fue la vida de Enrique VIII, dieron el paso para que el radioteatro se convirtiera en un símbolo de las franjas de programación radial, uno de sus obstáculos fue el llegar a todo el público que escuchaba los relatos, debido a la complejidad que se manejaba en los diálogos, aun así era posible encontrar en franjas de radio 2 a 3 radioteatros semanales en las principales emisoras del país.



Código 8. Segmento de radioteatro "Recordando a mamá". Tomado de Señal Memoria.



Código 9. Segmento de Radioteatro, El Mercader de Venecia Parte 1. William Shakespeare



Código 10. Segmento de Radioteatro, El Mercader de Venecia Parte 2. William Shakespeare

Otro género que fue introducido en la radio en la nacional en 1934 fueron los **programas de concurso**, aunque estos no iniciaron propiamente como lo que se anunciaba se basaban en regalos que realizaba la emisora o el programa radial que se encontrara al aire, estos primeros premios se daban más que todo en mercancía que ofrecían los dueños de cuñas que se emitían. Los primeros programas de concurso salieron al aire en 1941 formando parte de adaptaciones traídas de Estados Unidos, como lo fueron “Profesores al Aire”, programa basado en la resolución de preguntas enviadas a la emisora por oyentes y si dicha pregunta no era respondida correctamente la persona que envió la pregunta recibía un premio, este programa fue dirigido por Andrés Pardo Tovar. Otro programa conocido fue el llamado “Pregunte Usted – Responda Usted”, esta tenía el mismo mecanismo del anterior, pero con la diferencia que el responsable Luis Lalinde era quien realizaba las preguntas a estudiantes de bachillerato, aunque la mecánica consistía en acumular el dinero hasta que alguno respondiera correctamente y se llevará el premio mayor.

Con el crecimiento de audiencia y de popularidad también se vio una el inicio de competencias de programas de concursos, como lo fueron “Los Catedráticos Informan”

propiedad de la emisora “La Voz de Antioquia”, quien competía con el programa “Los Profesionales del Aire” desde la estación de radio “Nueva Granada” de Bogotá. Todos los cambios y anexo de nuevos programas tuvo siempre un mismo objetivo, el aumento de sintonía y de radioescuchas, varios de los programas que son recordados fueron “Cántela si Puede”, partiendo de una temática musical y de preguntas al público y oyentes, “Telefonazo Lúa”, patrocinado por la marca Sal de Frutas Lúa y su objetivo era otorgar premios a las personas que llamaran a la emisora, otro de estos programas nacientes en 1940 fue “Hombre Mejoral”, consistiendo principalmente en adivinar un personaje por medio de una pistas dadas por el anfitrión.(Téllez, H. 1974)

Un programa que permitía la competir por premios era “La Hora Philips”, programa que invitaba a cantantes para promocionar sus discos y a oyentes para que los pudieran oír en vivo, este programa contó con la conducción del emblemático locutor Jorge Antonio Vega. En 1947 el programa con mayor audiencia fue “Coltejer Toca a su Puerta”, programa transmitido por la “voz de Antioquia”, pero que tenía su origen en la ciudad de Bogotá en donde un vehículo recorría las calles y pasaba por una casa en donde si estaban escuchando el programa se hacían acreedores a un premio por parte de la emisora.

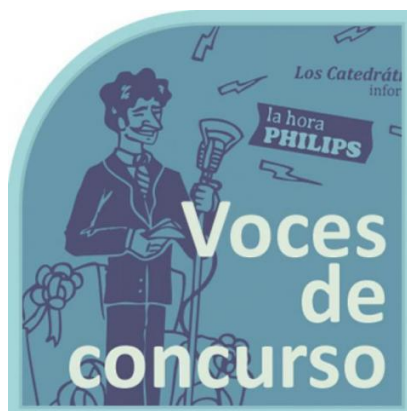


Ilustración 38. Cartel Publicitario Programa Hora Philips.



Código 11. Cortina de presentación Programa la Hora Philips.

Este auge de los radio concursos y su búsqueda por acaparar la mayor cantidad de audiencia lo llevó a competir con las radionovelas y por las franjas que está manejaba que eran las que más radioescuchas tenían, estas eran de 1 PM a 2 PM y de 5 PM a 6 PM, con todo esto exigía a las grandes emisoras de momento como lo eran “Voz de Bogotá, Nueva Granada, Voz de Antioquia y Nuevo Mundo” entre otras a tener por lo menos entre 2 a 3 de estos programas a la semana, dicha programación exigía tanto en tiempo actoral como en gastos económicos grandes para su implementación.

Los programas de concurso tendrían su desaparición de la radio cuando se trasladaron a la televisión en los años 50, empezaron a optar las mismas mecánicas, pero con diferentes implementaciones para poder adaptarse al medio, uno de los programas que inicio en la televisión fue “Miles de Pesos por su Respuesta”.

Otro de los programas que enmarcaron la radio fueron los shows musicales, aunque estos tuvieron un corto tiempo al aire, el auge fue en los años 40 permitiendo que artistas nacientes al igual que grandes músicos lanzaran al mercado sus nuevos éxitos, aunque si bien era muy costoso traer a artistas internacionales, esto fue un paso para darle más prioridad a el producto nacional, abarcando géneros musicales como el tango, los boleros y las rancheras.

Debido a las violaciones por parte de los dueños de las emisoras en cuanto a la transmisión de canciones de los artistas sin su consentimiento, dieron cabida a fundar en 1947 la Sociedad de Autores y Compositores (SAYCO) y a su vez la federación colombiana de músicos. Estos shows

musicales vieron su declive en la radio en los años 50 cuando migraron a la televisión permitiendo así crear un formato más atractivo y llamativo para el público. (Pareja, R. 1984)

CRECIMIENTO RADIAL

En Colombia para el año de 1944 se contaba con 70 emisoras en el país en las cuales se encontraban las siguientes:

Tabla 7 Emisoras en Colombia en 1944.

EMISORAS EN COLOMBIA EN 1944		
CIUDAD	CANTIDAD	NOMBRE
Bogotá	12 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Nueva Granada. • Radio Santafé. • Voz de Bogotá. • Ondas Bogotanas. • Voz de la Víctor. • Voz de Colombia. • Radio Continental. • Radio Mundial. • Ondas Comerciales. • Ecos del Tequendama. • Radio Cristal. • Emisora Sur América.
Medellín	9 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Emisora Claridad. • Voz de Antioquia. • Emisora Siglo XX. • Radio Córdoba. • Ondas Tropicales. • Ecos de la Montaña. • Radio Nutibara. • Voz del Triunfo. • Radio Libertad.
Barranquilla	9 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Emisoras Unidas. • Emisora Atlántico. • Voz de la Patria. • Emisora Variedades. • Radio Barranquilla. • Voz del Litoral. • Voz del Comercio.

		<ul style="list-style-type: none"> • Ecos del Tequendama. • Radio Cristal.
Cali	7 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Radio Cali. • Voz del Valle. • Radio Libertador. • Radio Cultura. • Radio Sport. • Radio Pacífico. • Voz de Higuera.
Pereira	4 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Voz de Pereira. • Voz amiga. • Voz del Pueblo. • Ondas del Otún.
Armenia	3 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Voz del Comercio. • Pregones del Quindío. • Voz de Armenia.
Buga	2 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Emisora Guadalajara. • Voces de Occidente.
Bucaramanga	2 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Radio Santander. • Radio Bucaramanga.
Cartagena	2 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Radio Colonial. • Laboratorios Fuentes.
Manizales	2 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Emisora Electra. • Radio Manizales.
Popayán	2 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Radio Colonial. • Voz de Belalcázar.
Santa Marta	2 emisoras	<ul style="list-style-type: none"> • Radio Santa Marta. • Radio Magdalena.
Buenaventura	1 emisora	<ul style="list-style-type: none"> • Radio Andagoya.
Calarcá	1 emisora	<ul style="list-style-type: none"> • Voz de Calarcá
Cartago	1 emisora	<ul style="list-style-type: none"> • Aires del palatino.
Cúcuta	1 emisora	<ul style="list-style-type: none"> • Voz de Cúcuta.
Girardot	1 emisora	<ul style="list-style-type: none"> • Radio Girardot.
Ibagué	1 emisora	<ul style="list-style-type: none"> • Ondas de Ibagué.
Jericó, Antioquia	1 emisora	<ul style="list-style-type: none"> • Ecos del Sureste.

Neiva	1 emisora	• Ondas del Sur.
Palmira	1 emisora	• Armonías del Palmar.
Pasto	1 emisora	• Ecos de Pasto.
Sincelejo	1 emisora	• Radio Sincelejo.
Quibdó	1 emisora	• Voz del Chocó.
Sonsón	1 emisora	• Ecos del Capiro.
Tuluá	1 emisora	• Radio Tuluá.
Villavicencio	1 emisora	• Voz del Trópico

*Cuadro de elaboración propia.

Con estas emisoras el país pasó a tener en el año de 1955 un total de 109 distribuidas por todo el territorio nacional, debido a este aumento de emisoras se vio un aumento en la potencia de transmisión, pasó de tener 125.375 Watts a 314.000 watts. Con todo este nuevo ámbito radial aparecería las **cadena radiales**, permitiendo así que las emisoras realizarán grandes inversiones en equipos y plantas físicas para poder ofrecer un servicio de calidad, ya que llegaron a contar con equipos evaluados en más de 100 millones de pesos.

Al mismo tiempo que se implementó la **radio FM**, en 1945 nacen lo que se conocieron como las Cadenas Radiales y a su vez se da inicio a lo que serían las emisoras culturales, uno de los primeros intentos en la creación de alianzas radiales que tenían como fin presentar eventos culturales y comerciales fue gracias a Enrique Ramírez, quien transmitió un programa de música en vivo que solo duraba 15 minutos al aire, pero se transmitía por las emisoras “Nueva Granada” de Bogotá, “La Voz de Antioquia” de Medellín, “La Voz del Valle” en Cali, “Emisora Electra” ubicada en Manizales, “Radio Santander” en Bucaramanga y “Emisora Fuentes” en Cartagena, esta cadena radial tuvo como nombre “La Alfombra Mágica”, lastimosamente duró muy poco al

aire debido a diferentes fallas técnicas y poco patrocinio comercial, la primera de ellas quien pudo sostenerse un buen tiempo en el aire dio origen en la ciudad de Medellín y llevó como nombre “*La Cadena Bedout*”, esta estaba comprendida por una cadena radial de cinco emisoras, estas cadenas fueron posibles gracias a las intervenciones económicas de las empresas extranjeras Bayer y Kreso.

De estas iniciativas nacen en Colombia las dos principales cadenas radiales del país, que hasta el día de hoy siguen siendo pioneras en el tema tanto radial como televisivo, de esta manera se dan a conocer al público **RCN** (Radio Cadena Nacional) y **CARACOL**(Cadena Radial Colombiana), RCN nació de los aportes del periódico “El Liberal”, el cual tenía como fin llevar las noticias sobre lo que pasaba en el país a la opinión pública, mientras que CARACOL se fundó gracias a varias industrias y nació para ser la competencia directa de RCN Radio. Debido a esa constante lucha de medios en Colombia nace una nueva emisora que sería pionera en el país y llevó el nombre de **TODELAR** esta fue fundada en 1950 por los hermanos Bernardo y Jaime Tobón de la Roche en la ciudad de Cali.(Pareja, R. 1984)

CADENAS RADIALES EN COLOMBIA

Con el incremento de audiencia al acercarse a los años 50 así mismo se vio un aumento en las emisoras del país, hasta tal punto de tener un margen de más de 120 las cuales las nuevas emisoras se distribuirían así:

Tabla 8 Nuevas Emisoras en la Década del 50.

Emisoras Nuevas en la Década del 50					
Bogotá	23	Cartagena	3	Pasto	1
Cali	9	Cúcuta	3	Sogamoso	1
Barranquilla	7	Manizales	3	Villavicencio	1
Medellín	6	Bucaramanga	2	Total	67
Pereira	6	Montería	2		

*Cuadro tomado de: “Historia de la Radio en Colombia”. Reynaldo Pareja 1984

Todas estas nuevas emisoras fueron instaladas en lo que se conocía como los sectores más poblados y con mayor desarrollo económico y social. Todo este montaje significativo de equipos para transmisión vio la necesidad de volver a ampliar la potencia para transmitir y que se tuviera una señal adecuada para no sobrecargar los canales por eso se llegó a tener una potencia de 7420 KW¹⁴, una de las principales cadenas que adquirió equipos de mayor potencia fue **Caracol Radio** (hablaremos de la cadena más adelante), quien en 1955 solicitó tres transmisores de kW para lo que se le conocía como su “Triángulo de Oro” conformado por las emisoras “Voz del Río de Cauca”, “Voz de Antioquia” y “Emisoras Nuevo Mundo”.

Aunque la mayoría de los datos para saber en exactitud cuánto invirtieron las cadenas radiales para hacer un ajuste a sus plantas de transmisión, así como a los mismos equipos que conformaban las emisoras se encuentran incompletos, se puede realizar una reseña de cómo fue el inicio de estas primeras cadenas que estarían repartidas por todo el territorio nacional, para ello se desplegarán de acuerdo con el siguiente cuadro:

Tabla 9 Listado de Cadenas Radiales.

Cadena Radial	Año De Fundación	Número de Emisoras
Cadena Radial Colombiana (CARACOL)	1948	182
Radio Cadena Nacional (RCN)	1949	163
Circuito Todelar de Colombia	1953	33
Radio Super	1960	
Organización Radial Olímpica	1969	22
Cadena Melodía de Colombia	1965	13

*Cuadro tomado de: Merayo, A. La Radio en Iberoamérica: Evolución, Diagnóstico y Prospectiva. 2007

Cadena Radial Colombiana (CARACOL):

Fundada en 1948 por los empresarios Gustavo Restrepo y William Sánchez Gil en la ciudad de Medellín, iniciando sus transmisiones en dos emisoras como lo fueron “La Voz de

¹⁴ Dato tomado del libro “La Historia de la Radio en Colombia”. Reynaldo Pareja 1984

Antioquia y Emisora Nuevo Mundo”, para el año de 1950 se formaría el “Triángulo de Oro”, para lo que se invirtió en la compra de los 50 KW para cada uno de las emisoras que lo componían, además de esto después se le sumarian a la cadena radial las emisoras “Emisoras Unidas” de Barranquilla, “Emisoras Fuentes” de Cartagena, “Radio Comercio” de Bucaramanga, “Radio Manizales”, “Radio Luz” y “Emisora Electra”.

Todo este aumento tanto en potencia como en cantidad de emisoras al aire, le permitió a la cadena radial CARACOL convertirse en una sociedad anónima conformado por la Sociedad Colombiana de Radio Difusión S.A. ubicada en la ciudad de Medellín, “La Voz del Cauca”, “Emisoras Nuevo Mundo” y llegando al mercado radial “Radio Reloj”, emisoras cuyo único propósito era el de dar noticias y ofrecer servicios a la comunidad, esta última emisora contaba con la particularidad de funcionar durante 24 horas del día, aunque no poseía una programación o franjas radiales fijas si era conocida por dar música la mayor parte del día y su icónica manera de dar la hora.



Ilustración 39. Cartel Publicitario de la Cadena Radial Colombiana.

La cadena en busca de poder expandirse más por todo el país tomó como alternativa poder llegar a la audiencia especializada con la tarea de rescatar potenciales consumidores, todo este propósito sería para impulsar a nuevas figuras de la música quienes buscaban la forma de darse a conocer en el mercado, a estos cantantes se les conoció como “La Nueva Ola” de la

música en Colombia, y se vio una nueva forma de hacer publicidad en la radio conocida como la *cuña rotada*.¹⁵

Con toda esta propaganda que se generó en la emisora CARACOL se encargó también de impulsar los nuevos programas musicales conocidos comúnmente como los “hits” del momento, además de contribuir a las nuevas tecnologías para ayudar a los “disk Jockeys” con la emisión de estos temas musicales. La nueva era de la música que se escuchó en 1956 y gracias al apoyo de Carlos Pinzón fue el “Rock And Roll”, este género musical fue un furor en la juventud sobre todo en la norteamericana e inglesa.(Pareja, R. 1984)

Aunque no fue tanto en Colombia lo que se popularizaría el nuevo género y más bien ganaría fama el nuevo ritmo que se estrenaría en que sería el “mercumbé”. En la década del 60 y 70 con el sistema FM ya implementado el sistema Caracol Estéreo tomó más fuerza en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Cúcuta. En las siguientes décadas el movimiento de CARACOL fue más de nivel accionario iniciando con la compra de la mayoría de las acciones de la empresa por parte de Bavaria, quien inició varias emisoras entre las cuales se encuentran “Radioactiva, Bienvenida, Tropicana y el Sistema Deportivo”. En los años 90 la cadena radial inició sus procesos de internacionalización implementando cadenas base en Miami, Chile, París, Panamá y Portugal.

¹⁵ Sistema que permitía rotar la propaganda en diferentes franjas para poder llegar a diferentes audiencias.

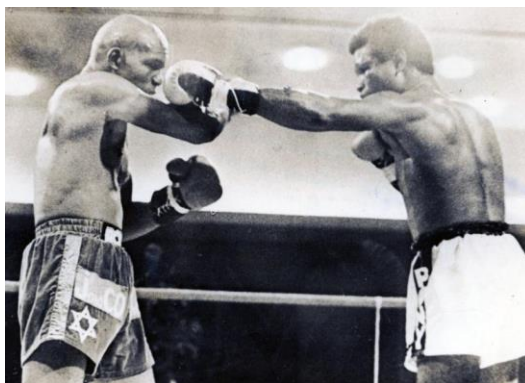


Ilustración 40. Rocky Valdez vs Benny Briscoe.



Código 12. Pelea de la Victoria de Rocky Valdez.

Antes del inicio de un nuevo milenio, la cadena genera nuevas alianzas, esta vez con el Grupo PRISA (Promotora de Informaciones S.A.), esto se da con el fin de fortalecer este paso de la internacionalización de la cadena, logrando así en 2003 un total de 182 emisoras en Colombia y 38 fuera del país.¹⁶

Radio Cadena Nacional (RCN):

Realiza su entrada al mercado un año después de CARACOL, naciendo bajo el Primer Congreso Eucarístico Internacional que se celebró en la ciudad de Cali, bajo el mando de los propietarios de la emisora Nueva Granada Enrique Ramírez y Roberto Ramírez quienes a su vez se unirían con Radio Pacífico para hacer la transmisión en las ciudades de Armenia y Cali, fue tanto el despliegue de la transmisión que se unieron a ella por onda corta más de 80 emisoras en todo el país, debido a que cada emisora quería obtener sus propios beneficios por la transmisión

¹⁶ <http://www.caracol.com.co/emisoras.aspx/pod.aspx>

se decidió que se identificarían como Radio Cadena Nacional y con la ayuda del gobierno de la ciudad de Medellín formarían la cadena radial.



Ilustración 41. Logo Radio Cadena Nacional 1948.

Las primeras emisiones que realizaron fueron debido a la competencia y se centraron más en un ámbito netamente deportivo, teniendo en cuenta que su rival había logrado un alto impacto con las radionovelas, una de las primeras grandes emisiones fue la Vuelta a Colombia en Bicicleta, el éxito fue tal que para el año siguiente 1951 y gracias al apoyo del Presidente Laureano Gómez¹⁷, se logra oficializar a la cadena RCN como la única patrocinadora de la carrera, quitándole la exclusividad que buscaban los periódicos en especial el periódico El Tiempo, que se consideraba como el primer patrocinador de la Vuelta. Con este nuevo desafío se tuvo que empezar a transmitir por medio de diferentes puestos de comunicación fijos distribuidos en todo el trayecto y apoyándose por medio de líneas telefónicas, los empresarios dueños de la cadena vieron la necesidad de adoptar la medida del F.M., iniciando la nueva generación de locutores exclusivos al ámbito deportivo como le fueron Carlos Arturo Rueda y Pastor Londoño. (Pareja, R. 1984)

¹⁷ Debido al rol político conservador del presidente Laureano Gómez, la cadena RCN toma ese mismo rol.



Ilustración 42. Clásico RCN.



Código 13. Narración fragmento Vuelta a Colombia.

Una de las desventajas que tuvo RCN, fue la falta de patrocinios debido a que todo lo que publicitaron era parte de los mismo dueños y no se podía generar un cobro como el que hacía CARACOL, debido a que esto era parte de las funciones del departamento de publicidad de la compañía, toda esta desigualdad generó dentro de los mismos socios unos fuertes roces, si bien para unos socios RCN debía ser una cadena de economía para su publicidad para otros era una forma de crecer comercialmente. Toda esta tensión generó una fractura entre los socios de la cadena en septiembre de 1952, separándolos entre accionistas particulares y accionistas industriales, estos últimos quedándose en el año siguiente con la totalidad de las acciones de la cadena junto a las empresas Paños Vicuña, Santafé S.A., Textiles Panamericanos S.A. y Galletas y Confites Noel.

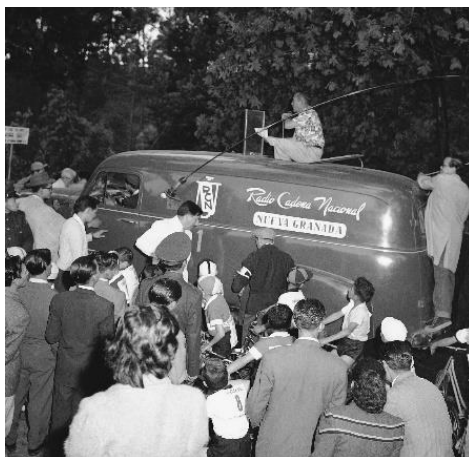


Ilustración 43. Vehículo de transmisión de RCN en la Vuelta a Colombia.

En 1954 se estrena el primer Radioteatro de la cadena quien estaría en manos de la emisora La Voz Medellín, este estaría en la capacidad de recibir a un aforo de 340 personas, además de empezar a transmitir la competición de la Vuelta a Colombia en Bicicleta, quien en el año de 1961 pasaría a llamarse el “Clásico RCN”, evento que impulsó el deporte nacional de una manera más internacionalizada.

Para la década del 70 todo el paquete accionario a ser parte del paquete industrial de Carlos Ardila Lulle, empresario que tenía grandes empresas a su nombre como lo son “Gaseosas Postobón”, “Peldar”, Diversas empresas financieras entre otras, desde este nuevo rol comercial la cadena tuvo un surgimiento tanto en lo tecnológico como en lo competitivo, contando con una transformación en todo lo que componía su franja radiofónica, incluso contando al día de hoy con más de 163 emisoras en Colombia entre A.M. y F.M.¹⁸

Circuito Todelar de Colombia (TODELAR)¹⁹:

El nacimiento de la tercera cadena radial en Colombia se vio en la competencia que se estaba dando entre RCN y CARACOL, esto dio paso al fortalecimiento de la emisora privada en el territorio nacional fundada por Bernardo Tobón de la Roche en 1953, iniciando con la emisora

¹⁸ <https://www.frecuence-radio.com/col/frekuensiaradio-distrito-capital.html>

¹⁹ El nombre TODELAR nace el nombre del apellido del fundador **Tobón de la Roche**.

“La Voz de Cali”. Con una visión más de comercialización en las zonas olvidadas del país en cuanto a radiodifusión se concentraría en las partes occidentales de Bogotá y Medellín.



Ilustración 44. Elenco de Todelar encabezados por Gaspar Ospina. Tomado de Señal Memoria.

Para el año de 1956 Tobón de la Roche logra consolidar la tercera cadena radial del país consolidando otras dos emisoras, Radio Repórter y Radio Musical, con estas nuevas incorporaciones logró incrementar el número de radioescuchas, en diciembre de ese mismo año y aprovechando la reunión de la Asociación Nacional de la radiodifusión, incluyó a su lista de socios a las siguientes emisoras: “Ecos de la Montaña” perteneciente a la ciudad de Medellín, “Emisora RCR” de Barranquilla, “Radio Colonial” y “Radio Cartago” de Cartagena, “Radio Continental”, “Emisora Sur América”, “Radio Santafé” y “Voz de Bogotá” todas de Bogotá, este crecimiento le dio una fuerza económica tal que pudo meses después comprar la emisora de Medellín “Radio Sintonía” construyendo una filial con la ciudad además de un anclaje con Bogotá debido a “Radio Continental”.(Pareja, R. 1984).



Ilustración 45. Diseño del logo de Todelar.

Todelar tomó fama gracias a sus emisiones de la radionovelas, lo que permitió darle un impulso a la emisora como a el programa radial, además de esto Todelar usó el método de programación de enganche con el fin de dar un plus a sus emisiones para competir con las otras dos cadenas radiales del país, por tal motivo fue una de las partícipes en la transmisión de la Vuelta a Colombia junto a RCN, incluso hizo parte de la emisión de la Semana Santa en la ciudad de Popayán debido a la gran acogida que tenía está en todo el país.



Código 14. Segmento de Kalimán transmitido en Todelar.

En 1956 se hace acreedora a más de 10 emisoras ubicadas en las ciudades de Bogotá, Cali, Barranquilla, Cartagena y Medellín, incluso empezó a realizar su enlace en la F.M., frecuencia que tendría lista para su uso en 1963, esto le permitió que llegara a su desarrollo comercial a inicios de la década del 70, haciendo gran presencia en A.M. y F.M. debido a todo este progreso le concedió a la cadena fundar su sede principal en la ciudad de Cali junto a su

primer radioteatro en el cual cabrían 200 personas, quienes disfrutaron de grandes espectáculos y transmisiones en vivo y en directo. (Merayo. A. 2007).

Hoy TODELAR cuenta con más de 30 emisoras en todo el territorio nacional y casi 20 emisoras afiliadas en Colombia, esta cadena conservó su prioridad la cual siempre ha sido ser radial y nunca se tuvo la iniciativa de formar parte de la televisión.



Ilustración 46. Cabina de Todelar Cadena Nacional 1983.

Radio Súper:

Cadena radial establecida en el año de 1960 por la iniciativa de Jaime Pava Navarro, quien iniciaría transmisiones con su primera emisora “La Voz del Llano”, ubicada en la ciudad de Villavicencio, en los años siguientes tuvo como referente centrarse en la zona comprendida por los departamentos de Tolima, Huila y Neiva. Para la década del 70 establecería emisoras en Cali y Medellín y fortalecería sus emisoras de Neiva” Radio Colosal”, convirtiéndola en un círculo radial en Cali e Ibagué.



Ilustración 47. Logo Cadena Radio Súper.

Con su emisora ya consolidada en Medellín “Radio Nutibara”, para finales de 1970 se inició el proceso de instalación de la primera emisora en Bogotá “La Voz de Víctor”, en cuanto a su modelo de paso a la F.M. se dio en 1982 con la apertura de 1 emisoras la “Superestación” que funcionó en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Ibagué, Eje Cafetero y San Andrés, esto con el ámbito de llegar a un público más adolescente. Estas emisoras quedaron bajo el poder de RCN en el año de 2003 debido a los altos costos que generaba tenerlas al aire. (Chávez, M. 2014)

Hoy en día la cadena Radio Súper, tiene una acogida más en la frecuencia A.M. contado con 9 emisoras y una sola en la frecuencia F.M.

Cadena Melodía de Colombia:

Este proyecto empieza con pequeñas emisoras situadas en las principales ciudades del país, empezando en 1965 con “Radio Melodía” que se situó en la ciudad de Bogotá, el fundador de la cadena fue Efraín Pérez Espitia, quien como proyecto fundamental de la cadena era proporcionar información y brindar un servicio ciudadano a el departamento de Cundinamarca y a la capital.



Ilustración 48. Logo Cadena Melodía de Colombia. IPSE Colombia.

Pasaron 2 años para que la cadena incursionará en la F.M. con la emisora Melodía FM Estéreo y añadiendo dos nuevas emisoras una en Medellín “Ondas de la Montaña” y en Bucaramanga con “Melodía Básica” juntas en la frecuencia A.M.; para ese mismo año la cadena se fortalece realizando operaciones en las ciudades de Cúcuta, Cartagena, Barranquilla; pasto y Cali. (Chávez, M. 2014)

Como la cadena radial manejaba un sistema de onda corta lo que permitió ser escuchada en gran parte del mundo, gracias a su frecuencia correspondiente a la **banda de 49 metros**. La cadena cuenta con aproximadamente 20 emisoras vigentes.

Organización Radial Olímpica:

Establecida en el año 1969 gracias a la compra de un inicio de cadena radial en el caribe colombiano propiedad de Franco Bossa, la organización daría inicio con el fin de ser netamente musical, esta cadena es fundada por la firma comercial e industrial de los Hermanos Char con sede en la ciudad de barranquilla la cual su primera emisora tendría el nombre de “ Radio Olímpica”, esto como una estrategia publicitaria debido a la cadena de supermercados Almacenes Olímpica y Droguerías Olímpica propiedad de la misma firma Char.



Ilustración 49. Logo Organización Radial Olímpica.

Años más tarde se empezaría a fortalecer la cadena inaugurando emisoras por todo Barranquilla, “Radio Príncipe” y “Emisoras Atlántico Noticias” serían encargadas de dar música especializada en genero cultural y las noticias del día. Con la aparición de la Frecuencia

Modulada en Colombia la mayoría de las emisoras que tenía la cadena se trasladaron dejando solo a la “Emisora del Atlántico” en la frecuencia de A.M.(Chávez, M. 2014)

A la fecha la cadena Olímpica cuenta con más de 20 emisoras al aire y más de 3 socias afiliadas en las principales ciudades del país, teniendo como su propósito el inicial, ofrecer músicaailable.

RADIODIFUSORAS DE ÁMBITO CULTURAL

Con todas las emisoras que se empezaron a ver en el país, también se encontraban en funcionamiento unas de las cuales su contenido y popularidad se veía más en el ámbito de lo cultural, ya que en el año de 1937 bajo la legislación se había propuesta la implementación de las mismas, esto regido por el **Decreto 1044** del mes de marzo, aunque si bien las empresas privadas no consideraban a las emisoras culturales como algo benefactorio para su economía y por el sentido que se le pudiera dar a esta al aire en ámbito noticioso o de folklore.

La Radiodifusora Nacional era considerada como una emisora cultural, ya que en su contenido se transmitió Radio-Teatro, presentaciones como las de la Filarmónica Nacional e incluso noticias sobre todos los avances que presentaban científicos destacados. El apoyo del gobierno por seguir con estas iniciativas fue nulo a tal punto que el impulso por seguir con este sistema cultural vino de emisoras universitarias como la Universidad de Antioquia y la Universidad Católica Bolivariana ambas en Medellín, incluso llegando a contar con apoyo de emisoras de ámbito religioso como “Emisora Mariana” de Bogotá entre otras. (Pareja. R. 1984).

Unas de las emisoras más destacadas fue la “**H.J.C.K., El Mundo Bogotá**” y “**Radio Sutatenza**”, las cuales tuvieron sus inicios gracias a las iniciativas personales y culturales:

H.J.C.K El Mundo Bogotá

Con casi 70 años al aire, la HJCK es una de las emisoras experimentales más importantes que se tienen en el país, el 15 de septiembre de 1950, bajo la iniciativa de Álvaro Castaño Castillo quien junto a Hernando Martínez Rueda, Alfonso Martínez Rueda, Gonzalo Rueda Caro, Alfonso Peñaranda Ruán y Álvaro Castillo Caro, se empezó a construir una emisora que fuera netamente cultural, aunque debido a que la censura y el poco interés que se tenía en la época por invertir en una emisoras dedicada a la cultura era un poco arriesgado asumir esta línea radial.



Código 15. HJCK Primeras emisiones.



Código 16. Éxitos 1970 en HJCK.

El objetivo que se planteó la emisora fue asumir el papel de incrementar toda la parte de cultura ciudadana y de la radiodifusión con el fin de llegar a más audiencia con el pasar de los días, tanto es el compromiso que imprimieron sus fundadores que hoy la HJCK posee uno de los archivos sonoros más completos de emisoras culturales de Latinoamérica²⁰. Aunque en un principio se tenía temor a una censura política esto no fue el caso, debido a el contenido de la emisora en cuanto al manejo de una seriedad muy bien manejada, abrió las puertas a una mirada

²⁰ Dato tomado del libro de Arturo Merayo. “La Radio en Iberoamérica: Evolución, Diagnóstico y Prospectiva”

por parte del gobierno de complacencia, este contenido al igual que otras emisoras iba acompañado de música clásica y agradable²¹.(Merayo, A. 2007)

Cuando se empezaron a diseñar los bocetos para las futuras transmisiones, estas primero debían pasar por una inspección del Ministerio de Comunicaciones quienes miraban el contenido y decidían si era apropiado o no, luego de ver lo que tenía pensado la emisora en transmitir que eran pistas de Mozart, Beethoven o incluso Brahms y esto no tenía una alteración hacia el orden público, dieron su visto bueno para que se emitieran solo la parte musical debido a que los otros contenidos que se tenían pensados duraron unos meses en archivados hasta casi provocar un cierre de la emisora. (Chávez, M. 2014)



Ilustración 50. Logo de la emisora HJCK.

La emisora en sus primeros años no contó con una tecnología que le permitiera llegar a tanto público como deseaba, debido a que contaba con un equipo de solo 500 vatios, fue solo hasta el año de 1963 en el que se logró adquirir un transmisor de 10 Kilovatios, que en cierta medida mejoró la calidad, pero no dejaba de existir ciertas interferencias de otras emisoras y esto debió a los bajos controles que tenía la estación de monitorias del Ministerio de Comunicaciones. (Revista Diners, edición 247. 1990).

²¹ Este tipo de música era elegida por radioescuchas que había



Ilustración 51. Gloria Valencia de Castaño en la HJCK.



Código 17. Segmento de la voz de Gloria Valencia de Castaño.

Radio Sutatenza:

Hablar de radio en Colombia sin mencionar a Radio Sutatenza sería algo que estaría incompleto, aunque no nacería con ese nombre ya que en sus inicios sería conocida como la Fundación Acción Cultural Popular (ACPO), fundada en 1947 como una iniciativa del Padre José Joaquín Salcedo en la población de Sutatenza, Boyacá. El propósito que se planteó para la emisora fue el de educar a la población campesina, adulto y a niños que no tenían la oportunidad de acceder a la escuela, el proyecto iniciaría con un transmisor artesanal que traería uno de sus hermanos y tendría una potencia de 90 Watts, las emisiones comenzarían de una forma experimental el 28 de septiembre de 1947 impartiendo lecciones para aprender a escribir y leer, así como clases de matemáticas y de catecismo.



Ilustración 52. Logo Radio Sutatenza y ACPO.

Para poder llegar a más radioescuchas para el año de 1948 la empresa General Electric donó a las familias campesinas 100 receptores de radio además de un receptor de 250 Watts. En 1949 se concedió la licencia para la instalación de una emisora de onda corta de 1 KW el cual alcanzaba una cobertura de 1000 kilómetros, en octubre de ese mismo año daría inicio de forma oficial el proyecto de las escuelas radiofónicas de Radio Sutatenza y Acción Cultural Popular.



Ilustración 53. Cabina de Radio en Sutatenza 1989. Tomado de El Espectador.

Las lecciones educativas que se empezaron a transmitir las empezaron a recibir en sus receptores de una sola frecuencia, estas lecciones luego de ser impartidas eran reforzadas y ampliadas por personal que estaba entrenado para realizar esta tarea. Tanto fue el acogimiento de las lecciones que se implementaban que recibieron apoyo incluso de las Naciones Unidas y de la Unesco en todo lo relacionado con la parte técnica, mientras que todo el apoyo de la parte

económica se solventó gracias a un préstamo solicitado al Banco Central Hipotecario y contando con la ayuda de las fundaciones religiosas alemanas Misereor y Adveniat. (Pareja, R. 1984)

Para el año de 1955 se empiezan a inaugurar las filiales de la emisora en las principales ciudades empezando en Bogotá, en 1960 se instalaría el primer transmisor de 50 KW dando más potencia a la transmisión, en 1963 se uniría la filial en Medellín y para 1969 iniciaría transmisiones en Valle del Cauca. En 1978 la emisora ya contaba con cinco estaciones de onda media en las que se encontraban:

Tabla 10 Manejo de Potencia de Transmisión en Onda Larga por la Principales Ciudades del País.

Bogotá	250 kW
Barranquilla	10 KW
Cali	120 KW
Magangué	120 KW
Medellín	120 KW

**Datos Tomados de La Radio en Iberoamérica. Merayo, A. 2007*

Y en onda corta poseía 3 transmisores:

Tabla 11 Transmisores de Onda Corta.

Transmisor	Frecuencia
50 KW	5095 kc ²²
25/40 KW	5075 kc
10 KW	6075 kc

**Todas instaladas en la ciudad de Bogotá. Datos Tomados de La Radio en Iberoamérica. Merayo, A. 2007*

Todas estas estaciones le permitieron llegar a alcanzar una potencia total de 650 KW, lo que la convirtió en esos momentos en la emisora de mayor potencia en la mayoría de los países latinoamericanos. (Pareja, R. 1984).

²² Siglas para determinar Kilociclos por segundo



Ilustración 54. Antena de la estación radial en Sutatenza.

Contando con todas estas mejoras y aprovechando la ayuda del gobierno de declarar a Radio Sutatenza como una Utilidad Común, de esta manera fue exenta de realizar cualquier tributación y además de esto ser auxiliada por el estado, que en estas fechas de instauradas estas normas estaba bajo el mandato del General Gustavo Rojas Pinilla y el Frente Nacional.

Un contexto claro sobre la linealidad de la educación que quería dar ACPO fue el ofrecer al campesinado una visión de lo que era él como persona y de los conflictos que se podían ver en el mundo de una manera económica, política e incluso lucha de clases, por lo que su objetivo se estableció con claridad y es llevarle al campesino una educación integral en la que se abarquen temas de la cultura básica y forjar al ciudadano para la vida social y económica partiendo siempre de una formación en valores religiosos.

Con todo este proceso de adaptación para el nuevo sistema que el Padre Salcedo estaba fomentando a través de radio Sutatenza se vio en la necesidad de responder a todos los compromisos que tenía a cargo, para ello se fundó la imprenta “Editorial Andes”, permitiendo la impresión de los materiales (Cartillas)²³ que fueron complemento para las clases que se

²³ El primer ejemplar que se imprimió fue “Leamos y Escribamos” en 1951, las siguientes cartillas que se produjeron fueron “Cartilla básica” (Dedicada a la lectura, escritura y aritmética básica), “Nuestro Bienestar”

impartían, para 1958 la editorial ampliaría sus formatos sacando al mercado un periódico especializado el cual se llamó “El Campesino”, cuyo contenido estaba elaborado con un nivel de comprensión y alfabetismos que se tenía en Sutatenza, otro de sus impresos fue una serie de libros cuyo nombre fue “La Editorial del Campesino”, quien dentro de los años de 1968 y 1971 produjo más de 370.000 ejemplares.(Pareja, R. 1984).



Código 18. Ejemplo de las revistas de las escuelas de Radio Sutatenza.



Código 19. Ejemplo de las revistas de las escuelas de Radio Sutatenza.

Fue tanta la acogida y la producción masiva de la editorial que para el año 1967 ACPO llegó a tener un presupuesto aproximadamente de 27 millones de pesos, otro medio con el cual la emisora se auto sustentó aparte de la editorial fue la implementación de una Planta de Grabación de Acetatos y una Prensadora de Discos, además de esto añadió las franjas culturales pagas aunque si bien ACPO quiso realizar su propio contenido en ese ámbito, fue apabullada por la programación ya existente en la radio comercial.

(Orientada a la Salud y Bienestar”, “Hablemos Bien” (enfocada al área de Lengua Castellana), “Cuentas Claras” (orientada a las Matemáticas) y “Suelo Productivo” (enfocado en temas de Agricultura).



Ilustración 55. Primer Transistor de 100 W Radio Sutatenza.

El nacimiento de la radio cultural en Sutatenza, tendría inicio en Bogotá, emisora que dividió su programación en franjas de carácter didáctico emitida a través de escuelas radiofónicas dirigida principalmente para el campesinado y la otra para un público más general que contenía más programas culturales y de información, para poder cubrir de una manera adecuada el proceso de culturización se vieron en la necesidad de hacer uso del género de las radionovelas, para esto se organizó un comité que estaría encargado de analizar las radionovelas de tal forma que sus contenidos no alterarían los principios de la emisora, el equipo estaba conformado por Oswaldo Díaz (Historiador), Pablo Azaeta (Sacerdote), Jaime Ibáñez

(Pedagogo), Ricardo Castillo Franco (Escritor y Director del grupo escénico), Andrés Pardo Tovar (Abogado), Gonzalo Vera Quintana (Libretista) entre otros, todos los contenidos que se revisaron pertenecían a la emisora “Voice of America” y que fueron suministrados de manera gratuita para uso exclusivo de ACPO, con el manejo que se le dio al contenido se permitió que Radio Sutatenza tuviera más programación para ofrecer y atraer a más radioescuchas.

Para la década de 70 Radio Sutatenza ya contaba con una potencia de emisión de aproximadamente 670 KW y una franja radial de 19 horas ininterrumpidas, toda esta programación se relacionaba en el “Libro Rojo”, todo se organizó de una manera en la cual se pudiera emitir una programación que estuviera acorde a las necesidades e intereses que tenían las familias, por tanto se dividieron en franjas de formación, franjas musicales, deportivas y radio noticias, emisiones de conocimientos generales centradas en la agricultura, salud y economía del hogar y campañas de prevención y mejoramiento en los intereses del hogar.

A lo largo de la existencia de Radio Sutatenza y ACPO, son indiscutibles sus aportes a la sociedad como proyecto educativo y de formación, además de innovar en las tecnologías educativas adoptando un modelo de alto impacto socioeconómico que se instauró entre los años de 1947 y 1992, toda esta gestión social y educativa en la que se aplicaron muchos de los procesos educativos existentes se pueden describir en los siguientes puntos de mayor impacto:

- Se distribuyeron un total de 6.453.937 Cartillas de Educación Fundamental Integral en 955 municipios del país.
- El periódico “El Campesino” editó 1635 ediciones y repartió un total de 75. 749.539 ejemplares.
- Se respondieron un total de 1.229.552 cartas, que provenían de alumnos y oyentes de las emisoras y de los periódicos.

- Se formaron un total de 20.039 dirigentes campesinos.
- Se realizaron 4365 cursos de extensión en 687 municipios del país.
- Radio Sutatenza y sus emisoras tuvieron una transmisión total de 1.489.935 horas.
- Se distribuyeron en todo el territorio nacional un total de 690.000 discos de estudio junto a 170.000 cartillas, las cuales llegaron a 687 localidades.

*Datos tomados del artículo de Morad, Gloria. 2017, Radio Nacional.

Al final después de ofrecer un aglomerado de temáticas primeras formas de estudio a distancia, la emisora tuvo que vivir con una competencia en alza con las demás cadenas que venían surgiendo en el país, además de acarrear con diferentes problemas financieros y administrativos, se vio colapsada en la década del 90 y posteriormente fue cerrada, todas sus instalaciones fueron vendidas a la Cadena Caracol, dando fin a lo que sirvió como un modelo base para el desarrollo de un concepto de radio comunitaria en todo el continente, hoy en día se puede visitar su museo ubicado en el municipio de Sutatenza, Boyacá, en donde se podrán encontrar diferentes cosas relacionadas con este proyecto histórico para la radio colombiana.

A continuación, se encontrarán cuadros donde se relacionan las jornadas de las escuelas radiofónicas e imágenes relacionadas a la educación de ACPO.

Horarios de Clases Escuelas Radiofónicas:

Tabla 12. Listado de los Horarios de las Escuelas Radiofónicas.

HORARIO DE CLASES DE ESCUELAS RADIOFÓNICAS				
Horario 6:00 a 7:00 a.m.				
Repetición de 3 a 4 de la tarde para mujeres campesinas.				
Repetición de 5 a 6 de la tarde para magisterio rural y Cuarteles.				
Repetición de 7 a 8 de la noche para familias campesinas.				
Hora	Lunes a miércoles	Jueves	Viernes	Sábado

6 am a 6:25 am	Lectura y escritura – Principiantes – 16 min. Adelantados (canal 2) 9 min	Lectura y escritura – (Repaso)- 12 min. Cívica y Urbanidad 13 min	Geografía 12 min. Salud 13 min.	Salud 12 min. Historia Patria 13 min.
6:25 am a 6:42 am	CURSOS CAMPESINOS (para los estudiantes de los Institutos Campesinos en Sutatenza)			
6:44 am a 7:00 am	catecismo	Aritmética – Principiantes – 9 min Adelantados 7 min	catecismo	Aritmética – Principiantes – 9 min. Adelantados 7 min.

*Datos tomados de la revista “El Campesino” No 18, de 17 de enero de 1960.

Tabla 13. Horario de las Escuelas Radiofónicas.

Horario de una de las franjas de programación de Radio Sutatenza (4:45 am a cierre de emisión)			
Hora	Lunes a Viernes	Sábados	Domingos
4:45 a 6:00	Inicio de emisión: Oración, Buenos días o Alborada Campesina o Saludando al surco	Sintonía y Música Popular de la Alborada Campesina.	No registra programación.
6:00 a 7:00	Clases ACPO		Sintonía: Ángelus y Música Popular
7:00 a 7:10	Boletín de noticias	Información de la A.I.P. de Miami	El corazón de la tierra
7:10 a 8:00	Informaciones al Magisterio rural	Acción Comunal	El corazón de la tierra
8:00 a 8:30	Música Popular: Colombia, letra y música		Intervención eucarística: El día del señor
8:30 a 8:45	Variaciones musicales		Clases de Civismo
9:00 a 9:30	Cuadros campesinos		Música Dominical
9:30 a 9:45	Música alrededor del Mundo		Música Dominical
9:45 a 10:00	Charlas con la familia		Música Dominical
10:00 a 10:15	Repasando el Pentagrama		Colombia, letra y música
10:15 a 10:30	Don Curioso		Colombia, letra y música
10:30 a 10:45	Su hogar al día		Zarzuela

10:45 a 11:00	Colombia, letra y música	Zarzuela
11:00 a 11:30	Cuadros campesinos	Zarzuela
11:30 a 12:00	Información y Servicio	Zarzuela
12:00 a 12:30	Rodando, rodando	Zarzuela
12:30 a 12:45	Boletín de Noticias	Carta de España / Con mis Auxiliares
12:45 a 13:00	Noticiero Deportivo	Orquestas famosas / Música Popular
13:00 a 13:30	Concierto de la una	Alcohólicos Anónimos (AA)
13:30 a 14:00	Mientras va al trabajo	Sala de Conciertos
14:00 a 14:15	Por los caminos de Colombia	Sala de Conciertos
14:15 a 14:30	La voz de la Academia Colombiana	Sala de Conciertos
14:30 a 15:00	Música para los que no les gusta	Cartas y mensajes de los oyentes
15:00 a 16:00	Clases ACPO	Clases de canto / Recuerdos musicales
16:00 a 17:00	EERR para Magisterio y Cuarteles	Charlas del Padre Sabogal / Información Deportiva
17:00 a 18:00	Programa Musical (Poemas y Melodías, Canciones populares)	
18:00 a 18:30	Boletín de Noticias	Comentario deportivo
18:30 a 19:00	Santo Rosario	Rosario / Ópera
19:00 a 20:00	Clases ACPO	Juventud campesina / Mensajes de alumnos de los Institutos Campesinos
20:00 a 20:10	Boletín de noticias	Juventud campesina / Mensajes de alumnos de los Institutos Campesinos
20:10 a 20:15	Cortina Musical	Juventud campesina / Mensajes de alumnos de los Institutos Campesinos
20:15 a 21:00	Cultura General (Charlas Campesinas del Padre Sabogal, Viñetas Históricas,	El Evangelio del Domingo
		Justicia Social y Paz

	Escuchemos al Papa, El mundo necesita sacerdotes, Radio Vaticana)		
21:00 a 21:05	Oración de la noche	Oración de la noche	Oración de la noche
21:05 a 21:40	Variedades (América en su leyenda, Panorama del Mundo Católico, Radionovela, Estampas de un libro eterno, Cuadros Campesinos)	Cuadros campesinos	Estampas Musicales
21:40 a 22:00	Boletín de noticias	Boletín de noticias	No Registra datos
22:00 a 00:00	Música (El pequeño concierto de la noche, Zarzuelas, Estampas musicales, Ópera)	El pequeño concierto de la noche	El pequeño concierto de la noche
00:00	Fin de la Emisión	Fin de la emisión	Fin de la Emisión

*Tabla realizada a partir de las ediciones del periódico “El Campesino” No. 43 de 1957, No 81 de 1960, No. 98 de 1962, No 339 de 1965.



Código 20. Historia Radio Sutatenza 1



Código 21. Historia Radio Sutatenza 2



Código 22. Cortina Emisora Radio Sutatenza

Hechos Históricos que se vivieron a través de la radio

La llegada de la radio a Colombia es un hecho que dividió la historia de las comunicaciones, contando con un transcurrir desde la telegrafía con hilos hasta el basto cubrimiento que tiene hoy a nivel global, el experimento que inició con pruebas en las ciudades de Bogotá y Barranquilla hoy es una herramienta fundamental que nos acompaña las 24 horas del día.

Con ya 80 años que la radio ha estado en el territorio nacional, han sucedido muchos hechos tanto históricos como políticos que han marcado una parte de la misma, para lo cual se han recogido algunos de los que han sido más relevantes en la radio, actos tan importantes como las cartas que se emitirían por la radio de los soldados colombianos desde Corea en 1948, la visita del presidente John F. Kennedy en 1961, el asesinato de Jorge Eliécer Gaitán en 1948, entre otros, a continuación se dará una referencia a cada uno de ellos con su respectivo audio:

09 de abril de 1948 – asesinato de Jorge Eliécer Gaitán:



Código 23. Anuncio Muerte de J. E. Gaitán.



Código 24. Inicio del Bogotazo

Sin duda uno de los acontecimientos que estremecería a todo el país y desencadenaría a su vez una tragedia en la capital del país, cuando el líder político Jorge Eliécer Gaitán, luego de salir de su oficina ubicada en el centro de la ciudad de Bogotá, recibiría 3 disparos que acabarían con su vida, hechos que aún siguen siendo confusos y de los cuales existen libros y artículos al respecto.

Con la muerte del líder del partido liberal, se desataría una seguidilla de muertes que alcanzarían números supremamente elevados, puesto que las revueltas fueron tan fuertes que según el periodista Mario Jursich señaló que “Disparaban a todo lo que se movía”.

26 de junio de 1951 – Saludo de Soldados colombianos desde Corea:

Colombia tuvo una participación en la Guerra Fría, la cual se llevó a cabo en 1950 a 1953, quien tuvo en enfrentamientos a la república de Corea (Corea del Sur) y la República Popular democrática de Corea (Corea del Norte), el llamado fue atendido por el presidente Mariano Ospina Pérez, quien envió a un batallón de infantería integrado por 4750 uniformados quienes apoyarían a Corea del Sur.

Estando tan lejos de casas estos hombres que apoyaron esta guerra enviaron cartas a sus familiares las cuales fueron leídas por miembros de la radiodifusora nacional y esta fue una de esas transmisiones que se escucharon. (Radio Nacional de Colombia, 2020)



Código 25. Saludo Militares desde Corea

17 de diciembre de 1961- Visita del presidente John F. Kennedy:

Recientemente se había inaugurado el Aeropuerto El Dorado en Bogotá, el presidente Alberto Lleras Camargo recibe en dichas instalaciones al presidente de los Estados Unidos John F. Kennedy, cabe aclarar que era el segundo presidente de Norteamérica que visitaba Colombia.

En su paso por Colombia se inicia un plan de gobierno en el cual se inician las construcciones de 22000 aulas de clase en todo el país y un aproximado de 18000 viviendas en el barrio antes conocido como “Ciudad Techo”. El presidente Kennedy coloca la primera piedra para iniciar el proyecto que hoy es conocido como Ciudad Kennedy. (Radio Nacional de Colombia, 2020)

Acá un audio de las palabras que dirigió el presidente a su llegada:



Código 26. Palabras presidente Kennedy

12 de octubre de 1982-Gabriel García Márquez recibe el premio nobel de literatura:

El máximo exponente de la literatura en Colombia, Gabriel García Márquez más conocido como “Gabo”, sería galardonado con el premio nobel de literatura por su obra literaria “Cien Años de Soledad”, libro que es reconocido mundialmente y que ha sido traducido a más de 45 lenguas.

El 12 de octubre de 1982 en Suecia tras recibir su galardón, dedicó unas palabras muy sentidas en las cuales describe como es y cómo siente él a América Latina, acá un fragmento de ese discurso que se emitió por la radio nacional: (Radio Nacional de Colombia, 2020)



Código 27. Segmento Discurso Gabriel García Márquez.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS TÉCNICO DE LA RADIO EN LOS AÑOS 60'S Y 70'S

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

En los sistemas de comunicación radial, se deben tener en cuenta varios aspectos, más si en el siguiente capítulo se van a comparar la época de los 60 y 70 con la actual, para ello se mirará lo que es un sistema de comunicación y que lo compone:

Sistema de comunicación: tiene como objetivo principal transferir información de un punto a otro, por lo cual se puede llegar a la conclusión de que un sistema de comunicación eléctrica es la transmisión, recepción y procesamiento de información entre dos o más lugares, mediante el uso de circuitos eléctricos.

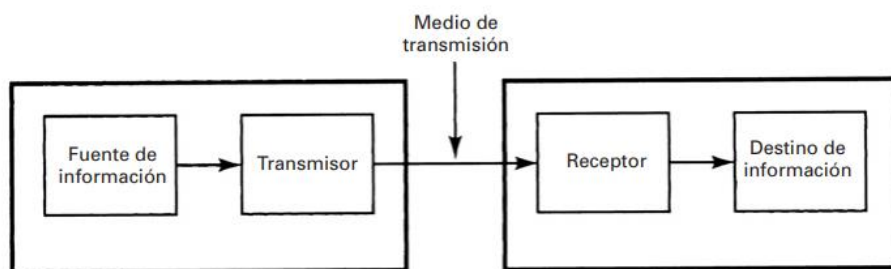


Ilustración 56. Sistema de Comunicación Eléctrica.

La primer persona que transmitió señales de radio por medio de un sistema de comunicación fue Guillermo Marconi en 1894, dicha transmisión se realizó *sin hilos* a través de la atmósfera, además en el año de 1908 Lee De Forest inventó el **Triodo** o **Válvula de Vacío**, lo cual permitió amplificar por primera vez las señales eléctricas, gracias a estos dos avances en la transmisión de información se dio inicio a lo que se conoce hoy en día como la radio comercial (1920), año en el que las emisoras empezaron a transmitir señales en Amplitud Modulada (**AM**), ya sería en el año 1933 cuando Edwin Howard Armstrong inventaría la Modulación de Frecuencia (**FM**), aunque la difusión en FM comenzaría hasta el año de 1936.

ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS

Para poder analizar un sistema de radio es necesario mirar lo que este necesita para moverse en el medio y esto es gracias a las **ondas electromagnéticas**, estas fueron demostradas por primera vez en el año de 1873 por el científico Clerk Maxwell, pero luego de que las definiera como una sistema análogo de luz, el físico alemán Enrique Hertz fue quien logró ser la primera persona en realizar una transmisión de señales no por radio si no de un cuarto de su laboratorio al otro, esto le valió para que las ondas electromagnéticas fueran conocidas como Las Ondas Hertzianas.

Uno de los últimos elementos que eran necesarios para poder realizar los principios de transmisión de información de la radio, fue la antena, elemento que sería invención de Alexander Stepanovitch Popoff, este invento nacería luego de que en 1895 y después de realizar varios experimentos con los Cohesores Branley, construir un receptor de alambre exterior, la cual descubrió en un documento que se leyó ante la sociedad de Física y Química Rusa, el día 7 de mayo de 1895. Este receptor de la invención de Popoff, pudo realizar la captación de perturbaciones eléctricas, permitiendo dar un salto a la medición de ondas en el espacio atmosférico.

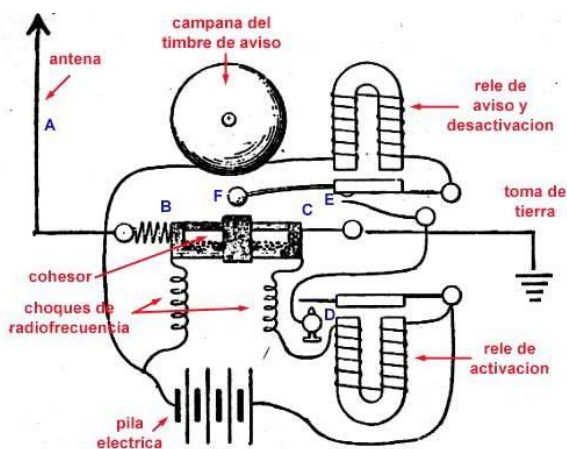


Ilustración 57. Esquema del Receptor de Alexander Popoff.

LA MODULACIÓN:

Con el trabajo realizado por Guillermo Marconi, quien recolectaría todo los estudios y trabajos realizados por Heinrich D. Ruhmkorff (El Carrete), Enrique Hertz (El Excitador de señales), Alexander Popoff (Antena), Édouard Branly (El Cohesor), quien con estos 4 elementos puso en acción la transmisión en 1896, permitiéndole realizarlo desde un punto a otro, esto permitiría que años más tarde fundara su compañía de telecomunicaciones The Marconi Wireless Telegraph Signal Co.

Pero en la siguiente fase de las comunicaciones el otro problema que surgiría sería el impartir a las ondas de radio las vibraciones para que estas pudieran caracterizar sonidos a cada una de las letras que se decidiera transmitir, ya fuesen un conjunto de palabras o números. Este inconveniente provino de el ver que cada palabra tenía una forma y un número de vibraciones totalmente diferente y variable, por lo que era necesario ver cómo se podían “Imprimir” en la onda de radio, por lo que en este caso entraba ver lo que era **la Amplitud y la Frecuencia**.

Fue gracias a los arduos trabajos del investigador norteamericano Lee de Forest, quien con la invención de un detector electrolítico, partiendo de los trabajos del cohesor de Bradly, llegaría a inventar la **Válvula de Vacío**, está que estaba acompañada por un fino filamento de hierro, una placa y una rejilla, no solo serviría como un detector de señales, sino que además cumplía las labores de amplificador y oscilador, con la implementación de este en la radio se empezó a ver la detección, amplificación y oscilación de señales dedicadas a la emisión y recepción de ondas radiales.

A continuación, se enlistarán lo que se les conoce como los principales aspectos que son propios de la radio:

Regulación de la Radio:

Todo lo relacionado con la operación de la radio en el territorio nacional, como lo es el uso de las frecuencias de Radio, se encuentra en los decretos del Gobierno Nacional en los siguientes numerales: 1445,1446 y 1447 del año 1995.²⁴

Aspectos Técnicos:

En este numeral se pueden encontrar todo los elementos que se llegan a considerar en el rango de básicos en el ambiente técnico que maneja la radio para su adecuado funcionamiento.

La Frecuencia:

Las frecuencias se pueden llamar en Hertz, Kilo Hertz e incluso Megahertz, pero como todo debe tener una regulación y en Colombia esto aplica igual el departamento encargado de esto es el Ministerio de Comunicaciones, este asigna a cada emisora registrada una frecuencia para operar y con el fin de que su emisión no interfiera con la de otra emisora o estaciones de radio.

La Señal:

Más conocidos como impulsos electromagnéticos, en su mayoría son transmitidos por radio y televisión, esto define la calidad de los registros sonoros que puede tener una emisora y saber cómo se comporta en cierta región

Las Bandas de AM y FM:

Para el estudio de las ondas electromagnéticas se ve que cada una tiene una magnitud, a la que se le conoce como la amplitud de onda y además de esto posee una velocidad la que es medible por la frecuencia de la misma, es por eso que con estos dos conceptos como lo son la

²⁴ <http://padrino890.blogspot.com/2012/09/decretos-1445-1446-1447-de-1995.html>

amplitud y la frecuencia se han visto a lo largo del tiempo dos sistemas para la transmisión de las ondas sonoras y estos son la Amplitud Modulada AM y la Frecuencia Modulada FM.

Amplitud Modulada (AM):

Es el sistema de transmisión de señales electromagnéticas que, por medio de la variación de amplitud o magnitud de una onda electromagnética, contrasta con la variación de la frecuencia de esta. Por medio de este sistema se permite que la señal de onda se pueda escuchar a una distancia mucho mayor que en FM, especialmente en horas de la noche. Un sistema de AM puede operar en las bandas de frecuencias que se encuentran entre los 535 a los 1705 Kilohertz.

El proceso de modulación de ondas es algo que no posee un costo muy alto, pero su contraparte es que no da un resultado de óptima calidad. El tipo de modulación que es más usado para estos casos es el de **Portadora de Máxima Potencia y Doble Banda Lateral** o más conocido como DSBFC que vendrían siendo sus siglas en inglés. (Tomasi, W. 2003).

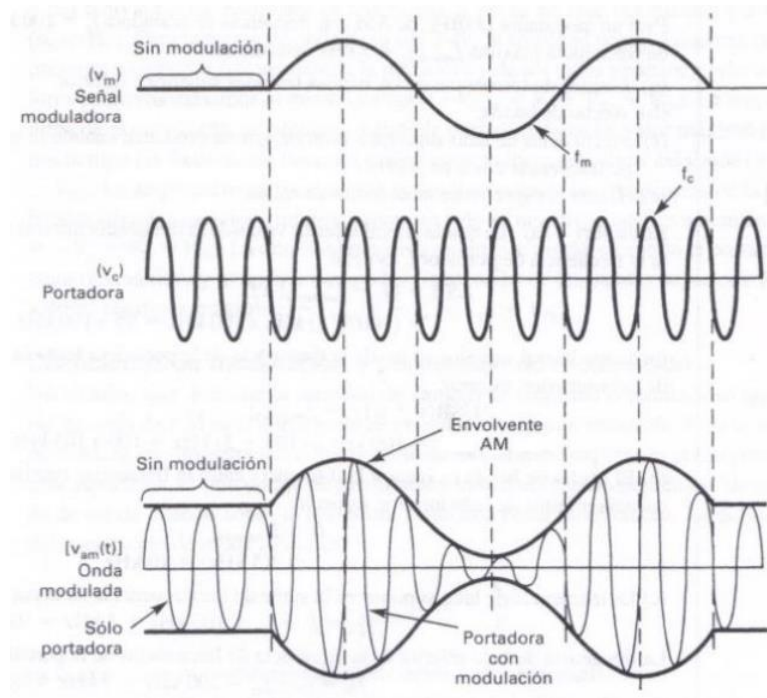


Ilustración 58. Modulación de señal AM o DSBFC.

Existen diferentes tipos de potencia en la banda de operación de un sistema de Am, esto depende de las disposiciones oficiales, por lo que se definen por clases y se encuentran en unos rangos establecidos de la siguiente manera:

Clase A: La potencia debe ser superior a 10 KW e inferior a 250 KW, esto le permite estar en las frecuencias que se encuentran entre los 535 y 1000 Kilohertz. Se maneja como una sub-banda preferencial.

Clase B: La potencia debe ser superior a 5 KW e inferior a 10 KW, esto le permite estar en las frecuencias que se encuentran entre 1010 y 1250 KHz. Se maneja como una sub-banda regional.

Clase C: La potencia debe ser superior a 1 KW e inferior a 5 KW. Esto le permite estar en las frecuencias que se encuentran entre 1260 y los 1705 KHz. Se maneja como una sub-banda local.

Clase D: en esta última clase la potencia no debe exceder los 250 W, además es considerada como una frecuencia de interés público.

Como se puede observar la AM es un tipo de ondulación de tipo lineal que su objetivo es variar la amplitud de la onda portadora, de modo tal que esta cambie de acuerdo con la forma como varía el nivel de la señal moduladora, quien es la que va a transmitir.

Un modulador de AM es un dispositivo que está compuesto por dos entradas y una única salida además se ser un implemento no lineal, una de las entradas es para la señal portadora que posee alta frecuencia y una amplitud constante y la otra entrada se designa para las señales de baja frecuencia que se manejen. En el modulador la señal moduladora actúa sobre la señal

portadora, para obtener como resultado una salida en forma de Onda Modulada a la que se le denomina frecuencia envolvente de AM. En otros aspectos se les conoce como Radiofrecuencia a las señales que son moderadamente altas y se transmiten por medio de una antena y son capaces de propagarse por el espacio libre. (Tomasi, W. 2003).

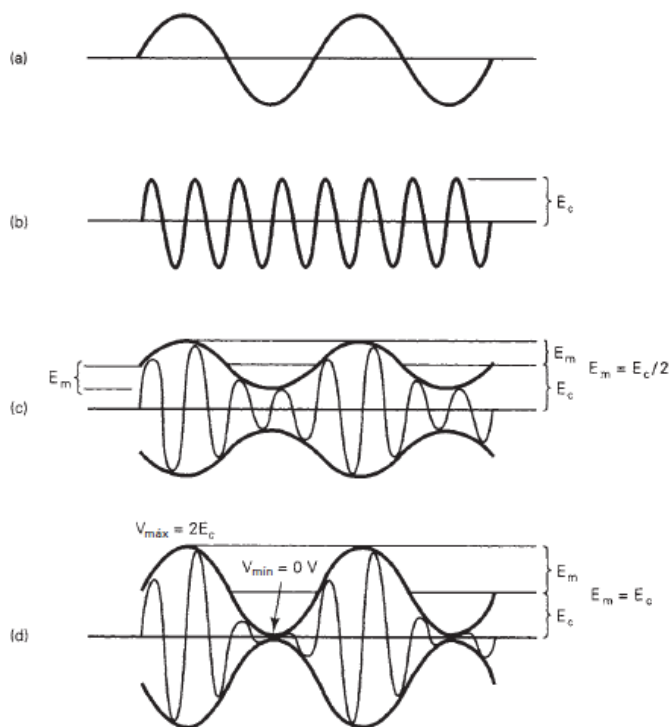


Ilustración 59. Manejo de Porcentaje de modulación de una envolvente de AM de DSBFC. (a) señal moduladora; (b) portadora no modulada; (c) onda modulada 50%; (d) onda modulada 100%.

Cuando se realiza un trabajo sobre el coeficiente de modulación se está trabajando sobre la amplitud de la señal portadora con respecto a la onda modulada o señal resultante. La potencia total de una onda de AM es la suma de las potencias en este caso la portadora y la que vienen por sus bandas laterales, por lo que, si se incrementa el índice de modulación la potencia aumentaría. (Tomasi, W. 2003)

La radio en AM se usa en una banda que está en los 153 KHz hasta los 30 MHz, por lo que a cada emisora se le asigna un ancho de banda de 10 kHz para su operación. Las emisoras

pueden tener diferentes tipos de potencias, esto ya depende de sus características, ya que a una potencia mayor más alcance, al igual entre menor frecuencia maneje el recorrido de onda se hace más largo y a medida que esta vaya aumentando el recorrido es más corto. A continuación, una tabla de designación de bandas de frecuencia y operación:

Tabla 14. Asignación de Frecuencias y uso de estas.

NÚMERO DE BANDA	INTERVALO DE FRECUENCIAS*	DESIGNACIÓN
2	30 Hz – 300 Hz	ELF (frecuencias extremadamente bajas)
3	0.3 kHz – 3 kHz	VF (frecuencias de voz)
4	3 kHz – 30 kHz	VLF (frecuencias muy bajas)
5	30 KHz – 300 kHz	LF (bajas frecuencias)
6	0.3 MHz – 3 MHz	MF (frecuencias intermedias)
7	3 MHz – 30 MHz	HF (frecuencias altas)
8	30 MHz – 300 MHz	VHF (frecuencias muy altas)
9	300 MHz – 3 GHz	UHF (frecuencias ultra altas)
10	3 GHz – 30 GHz	SHF (frecuencias super altas)
11	30 GHz – 300 GHz	EHF (frecuencias extremadamente altas)
12	0.3 THz – 3 THz	Luz infrarroja
13	3 THz – 30 THz	Luz infrarroja
14	30 THz – 300 THz	Luz infrarroja
15	0.3 PHz – 3 PHz	Luz visible
16	3 PHz – 30 PHz	Luz ultravioleta
17	30 PHz – 300 PHz	Rayos X
18	0.3 Ehz – 3 Ehz	Rayos Gamma
19	3 Ehz – 30 Ehz	Rayos cósmicos

*100 hertz (Hz); 103 kilohertz (kHz); 106 megahertz (MHz), 109 gigahertz (GHz); 1012 terahertz (THz); 1015 petahertz (PHz); 1018 exahertz (Ehz)

*Tabla tomada de (Salazar, J, Torres, C. 2017)

Una de las ventajas que más se aprecia de la AM es que como se dijo anteriormente es que su demodulación es muy simple, por lo que permite que sus receptores sean sencillos y muy económicos, ejemplo de esto es el Radio de Galena (más adelante se hablará sobre este Radio). Otra de las formas de modulación que se ven en la AM, es la de Banda Lateral Única o Doble

Banda Lateral, las cuales son más eficientes en referente al ancho de banda o potencia, pero así mismo el valor de los receptores y transmisores incrementa y son más complejos a la hora de construirse, por lo que se debe hacer un proceso de reinsertar la señal portadora para conformar una señal en AM nuevamente y poder así mismo demodular la señal transmitida.

Por todo el proceso de implementación, la AM se usa en la radiofonía, además de manejarse en las ondas medias y cortas e incluso en la VHF²⁵, esta última se usa sobre todo en las comunicaciones radiales entre aviones y las torres de control de los aeropuertos.

RECEPCIÓN Y DEMODULACIÓN EN AM:

Para poder abordar el tema de la recepción de las señales en AM, se debe tener en cuenta que existen dos tipos de radiorreceptores hablando de sistemas básicos: los coherentes y no coherentes, con los primeros o más conocidos como **Síncronos** las frecuencias que se generan en el receptor y que se usan para la demodulación se sincronizan con las frecuencias de un oscilador, que vienen de las generadas por el transmisor, por lo que en ocasiones es necesario conocer la frecuencia de la señal portadora e incluso su fase.

Con los receptores no coherentes o más conocidos como **Asíncronos**, estos no generan frecuencias en el receptor por lo que son totalmente independientes de la frecuencia de la portadora del transmisor. A la detección conocida como no coherente se le conoce como la **detección de envolvente**, debido a que la información se recupera a partir de la onda que se recibe, lo que permite que se detecte la forma de la envolvente modulada.

²⁵ Very High Frequency

Uno de los receptores que más es considerado en los hechos anteriores y una de las más simples, es el radio de galena, pero también se pueden encontrar los receptores de radiofrecuencia sintonizada y el receptor de superheterodino:

RADIO DE GALENA:

Una radio de galena está conformada sobre un receptor de radio que emplea un cristal semiconductor de sulfuro de plomo, al que se le conoce como **Galena** con el que se pueden captar señales en AM, el diodo está construido a base de una pequeña piedra de galena la que realiza un contacto sobre un hilo metálico muy fino, llamado también como “Barba de Gato”, este componente es el antecesor de los diodos compuestos de germanio o silicio que se usan en la actualidad.

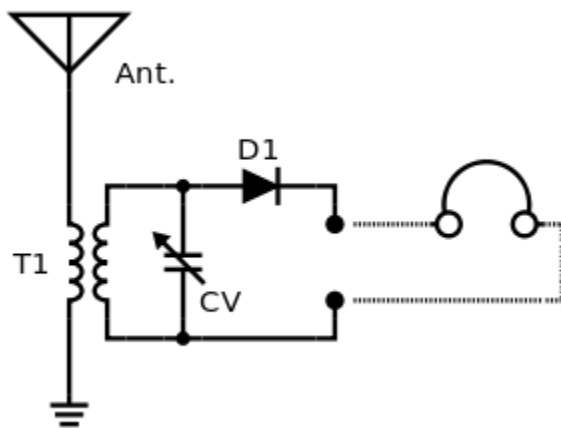


Ilustración 60. Modelo Esquemático de un Radio de Galena.

El funcionamiento de este receptor se centra en la AM y es básico, debido a que las ondas electromagnéticas que alcanza la antena permiten generar mediante el fenómeno de inducción electromagnética una fuerza electromotriz que hace fluir corriente por el devanado primario de transformador (T1 en la imagen), lo que permite que se induzca por el devanado secundario el

cual está conectado en paralelo a un condensador variable (CV en la imagen). Debido a todo este fenómeno se produce una tensión máxima para la frecuencia de resonancia del circuito que está conformado por el segundo devanado y el condensador variable, este último es el que nos permite por medio de su característica variar en las diferentes frecuencias de resonancia haciendo coincidir con las de las distintas emisoras (como el manejo de un dial). (Tomasi, W. 2003)

Con todo este proceso solo se debe tener en cuenta que al estar la señales moduladas en cierto nivel de amplitud de la onda portadora de alta frecuencia, esta variará en función de la señal moduladora de baja frecuencia como lo son la voz o la música, por lo que a la salida del diodo (D1 en la imagen), se obtendrá una tensión que varía en la misma forma que la señal moduladora y por lo tanto en genera una reproducción igual a la de baja frecuencia original, permitiendo ser escuchada por medio de los auriculares.

RECEPTOR DE RADIOFRECUENCIA SINTONIZADA:

El receptor TFR o en ingles Tuned Radio-Frequency, fue considerado uno de los primeros receptores de AM, y además de los que poseían uno de los diseños más sencillos, por lo que esto se ve en que tiene ciertas limitaciones en su funcionamiento, este está compuesto por tres etapas, la primera es una compuesta por un **sistema de radiofrecuencia** (RF), una etapa considerada de detección y una última etapa de audio. Por lo general se requieren de dos a tres amplificadores de RF para permitir la filtración y amplificación de la señal recibida con el fin de lograr un nivel tal que logre la activación y excitación de la etapa de detección, permitiendo que este convierta las señales recibidas RF en una forma directa a información, y por último la etapa de audio recibe estas señales y las amplifica hasta un nivel de utilidad. (Tomasi, W. 2003).

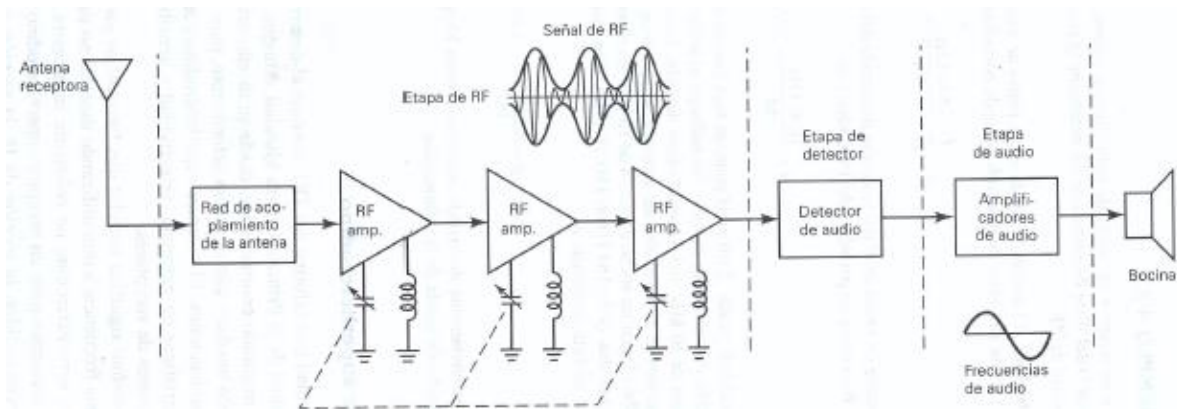


Ilustración 61. Diagrama de Bloques de un receptor de AM, sintonizador de radiofrecuencias.

Si bien se puede observar que el sistema funciona con cierta fluidez, este posee una serie de desventajas, una de ellas es su ancho de banda, el cual es inconsistente y puede llegar a variar en frecuencia, si se sintoniza en un alto margen de frecuencias de entrada, debido a que entre mayor sea la frecuencia, el área de efectividad se vuelve menor y aumenta sus resistencias.

La segunda desventaja que posee este sistema es la inestabilidad debido a el uso de varios amplificadores de RF, los cuales están sintonizados en una misma frecuencia central, por lo que los amplificadores de varias etapas que se encuentran en altas frecuencias son muy susceptibles a oscilar. Este problema podría tener una solución conforme se puedan sintonizar cada amplificador a una frecuencia distinta, por lo general se deben colocar ligeramente por debajo o encima de la frecuencia central deseada, a esto se le conoce como frecuencia escalonada.

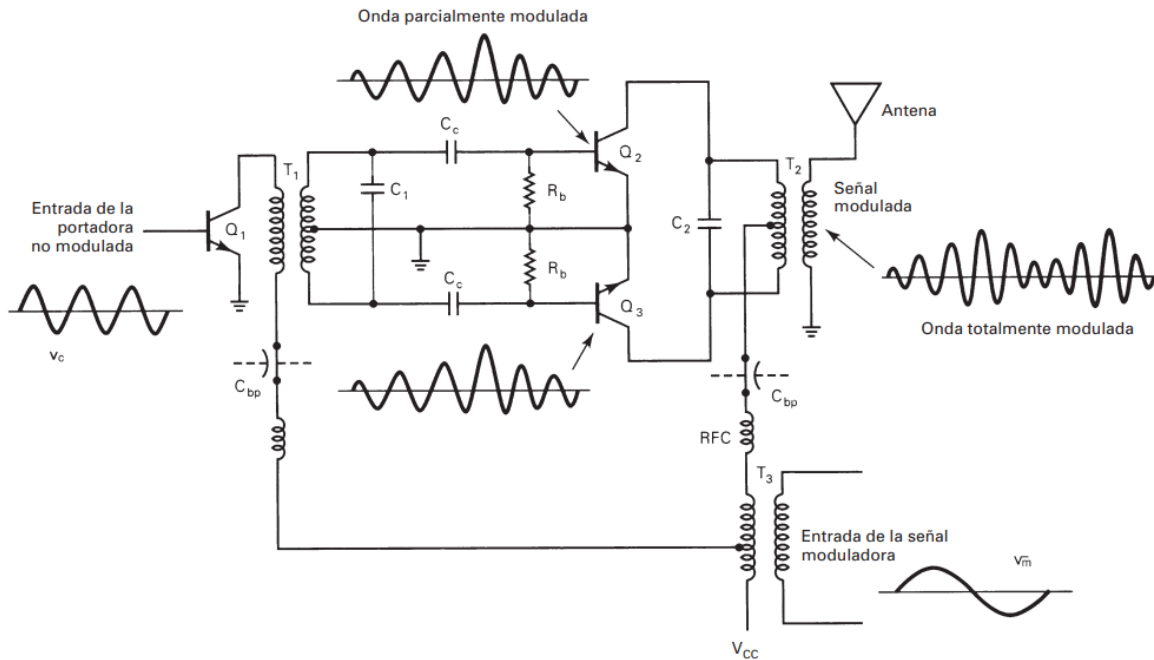


Ilustración 62. Modulador Transistorizado de AM.

Y la última desventaja que poseen los receptores TRF son en sus ganancias las cuales no son uniformes y no se encuentran dentro de un margen muy amplio de frecuencias, debido a las relaciones entre L/C ²⁶, puesto que no son uniformes de los circuitos tanque acoplados con el transformador en los amplificadores de RF. (Tomasi, W. 2003).

RECEPTOR SUPERHETERODINO:

Este sistema se implementó a finales de la Primera Guerra Mundial, si bien la calidad con este diseño mejoró a su diseño original, este conservo su configuración básica, y aún siguen usando en una gran variedad de radiocomunicación, debido a los procesos que se usan en su ganancia, selectividad y sensibilidad, son mejores a las configuraciones que se encuentran en otro tipo de receptores.

²⁶ L= Bobina y C= Condensador

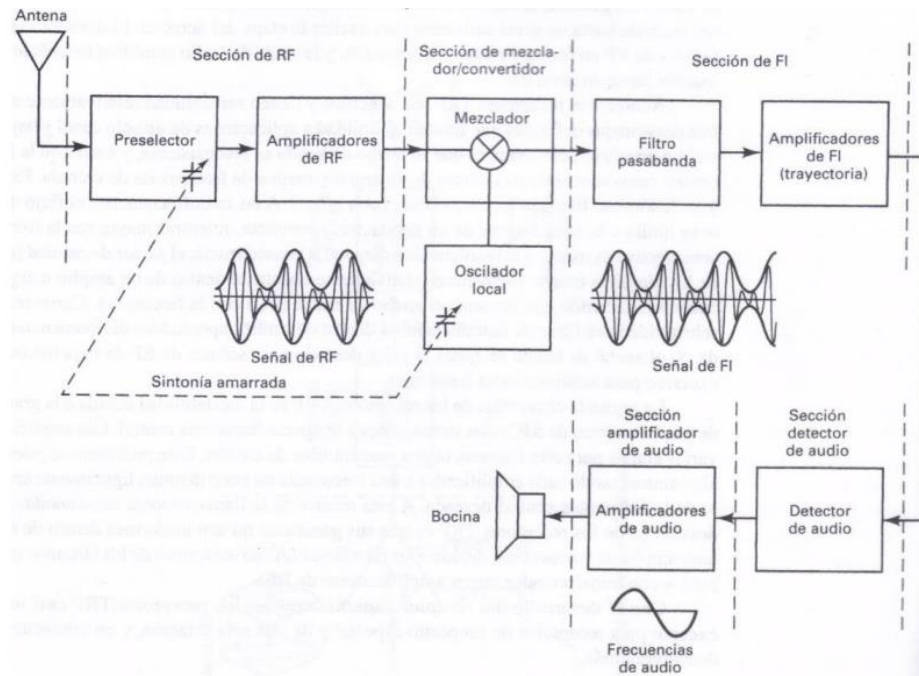


Ilustración 63. Diagrama de Bloques de un Receptor Superheterodino. Tomado del Libro *Sistemas de Comunicaciones Electrónicas de Tomasi, W.*

Su nombre proviene de la mezcla de dos frecuencias en un dispositivo no lineal, o bien el trasladar una frecuencia a otra usando un mezclador no lineal, en la imagen anterior se puede observar un diagrama de un receptor superheterodino el cual está compuesto por cinco secciones: la primera es la sección de RF, la segunda es la sección de Mezclador/Convertidor, la tercera es la sección de FI, la cuarta es la sección de detección de audio y la última es la sección de amplificación del audio.

Sección de RF:

Esta etapa está dividida en dos una de preselección y una de amplificación, el preselector es un circuito pasa banda sintonizado a una banda ancha, que posee una frecuencia central ajustable, lo que permite que se sintonice con la frecuencia portadora deseada. El objetivo principal del preselector es proporcionar un límite inicial de banda para que no ingrese una radiofrecuencia no deseada, este también posee la función de reducir el ancho de banda del

receptor y proporciona un paso inicial para la reducción del ancho general de la banda al mínimo requerido, con el propósito de pasar las señales de información.

Unas de las ventajas que se obtienen al incluir los amplificadores de RF en un receptor son:

- Mejor selectividad.
- Mejor rechazo de frecuencia imagen.
- Mayor ganancia y a su vez mayor sensibilidad.
- Mejor relación entre señal y ruido.

Sección de mezclador/convertidor:

Considerada como una etapa de oscilador de frecuencia, en la que el oscilador local puede ser cualquier circuito oscilador conocido, todo depende de la estabilidad y la exactitud que se desee. La etapa de mezclador está compuesta por un dispositivo no lineal, y su objetivo principal es convertir las radiofrecuencias en frecuencias intermedias (Pasar de RF a FI). La frecuencia intermedia que más se usa en los receptores de la banda de emisión en AM es la de 455 KHz.

Sección de FI:

En esta sección se encuentran lo que son una serie de amplificadores y filtros pasa banda de FI (Frecuencias Intermedias), la mayor parte de la ganancia y la selectividad del selector se realiza en esta etapa. Una característica importante es que el ancho de banda y la frecuencia central en FI son constantes, esto es posible debido a que se escogen de tal manera que su frecuencia sea menor que cualquiera de las señales que se van a recibir de RF esta etapa es de un costo menor a la anterior debido a que es menos costoso fabricar amplificadores estables de alta ganancia para señales de baja frecuencia. (Tomasi. W. 2003)

Sección de Detector:

La función primaria de esta sección es la de regresar las señales de FI a la información de la fuente original, este suele llamarse segundo detector en receptores de banda de emisión, debido a que las señales de información tienen frecuencias de audio.

Sección de Amplificación de Audio:

Está compuesta por varios amplificadores de audio conectados en cascada, además de uno o las bocinas que se consideren necesarias en el sistema, la cantidad de amplificadores que se usen depende de la potencia que se desee en la señal de audio.

Como se pudo apreciar anteriormente, el sistema que se manejaba en los receptores de las señales de AM, estos poseen unos sistemas sencillos, pero que a su vez eran muy útiles en las épocas pasadas, tanto así que de estos modelos se han conservado las características fundamentales para la elaboración de los modelos que se tienen en la actualidad. Otro punto por tocar es la frecuencia modulada, aunque no se va a profundizar en esta si se tomaran algunos conceptos claves en la misma.

Frecuencia Modulada (FM):

Este sistema de transmisión de ondas de radio tiene la característica que se regula por la vibración de la frecuencia y no por la amplitud de onda, como es el caso de la AM, la razón de la calidad superior de la FM a la AM, es que las ondas de esta poseen 20 veces más ancho y esto las hace más sensibles a cualquier obstáculo físico en el desplazamiento de la señal, además que poseen una resistencia al fenómeno del desvanecimiento al cual también la AM es bastante afectada.

Debido a estas características propias de la FM es considerada como el estándar en transmisión de radio, en lo que concierne a la alta fidelidad. Los receptores de radio en FM emplean un detector para señales el cual exhibe un fenómeno llamado Efecto de Captura, por el cual en sintonizador es capaz de recibir incluso la señal más fuerte que las que se transmiten por la misma frecuencia, aunque en estos casos la desviación por frecuencia o alta selectividad puede llegar a causar que una estación radiofónica o señal sea tomada por breves instantes por otro canal continuo a la misma.

A continuación, se enlistan las clases de potencia en operación que tiene la Fm, con esto se debe tener en cuenta que el servicio de Radiodifusión Sonora le asignó una banda de frecuencia de 88 a 108 Megahertz.

Clase A: Mínimo 15 KW y un Máximo de 100 KW de la potencia que puede radiar en la dirección de máxima ganancia de su antena.

Clase B: Potencia superior a 5 KW e inferior a 15 KW. Igual que la anterior puede radiar en dirección máxima a la ganancia de su antena.

Clase C: Potencia mínima de 1 KW y máxima de 5 KW.

Clase D: Potencia Mínima de 100 Watios y un máximo de 250 Watios.

Con este análisis que se acaba de realizar sobre las frecuencias que se usan en la radio, a continuación, se analizarán los componente que se deben tener para poder realizar estas transmisiones, equipos dentro de un estudio radiofónico básico y teniendo como base los usados entre los años antes de los años 80, esto con el fin de mantener la línea de investigación de esta monografía.

CABINAS DE TRASMISIÓN



Ilustración 64. Cabina Radio Nacional 1955.

En esta parte del capítulo se analizará con qué implementos contaban las emisoras teniendo como referencia de aquellas que funcionaron en los años 60's y 70's, como son sus equipos, las transmisiones que se realizan y el modelo de radiodifusión en Amplitud Modulada (A.M.), para ello se tendrán en cuenta los procesos de emisión hasta llegar al receptor final.

Para organizar todo lo que se va a transmitir ya sea pregrabado o en vivo, se inicia desde un Estudio Central esto se puede grabar en diferentes objetos como los pueden ser una cinta magnética o en disco.

EQUIPOS

Para poder tener un estudio de transmisión se deben poseer algunos implementos que se consideran fundamentales los cuales se describirán a continuación, haciendo una comparación de los que se usaban antes a los que se pueden encontrar hoy en día:

Consolas de sonido:

Es el corazón del estudio, con ella se maneja toda la parte de amplificación, modulación, regulación y la mezcla de los sonidos, ya que todos los periféricos que se manejan al interior de la emisora llegan a esta, para ello posee una serie de **canales**, en donde van los micrófonos, los tornamesas (Anteriormente), líneas telefónicas, retorno para el operador de esta e incluso sistemas de grabadora externos. Existen diferentes tipos de estas consolas y para ello una muestra de algunas que han existido a lo largo del tiempo. (García, J. 1998)

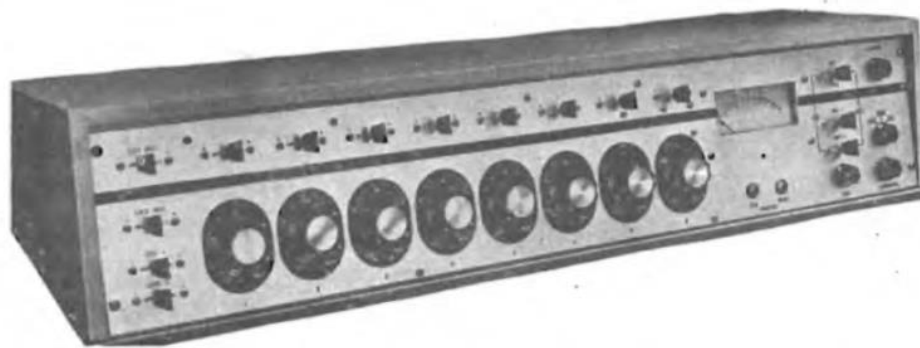


Ilustración 65. Consola de sonido.

Con la ayuda de la consola se puede hacer diferentes mezclas sonoras, como, por ejemplo: mezclar de diferentes tipos de música, efectos de sonidos tanto ambiente como dentro de otras pistas o también música y voz, una cosa importante que se debe tener en claro es saber qué tipo de consola se necesita de acuerdo con la modalidad de la emisora que puede ser **monofónica** o **Estereofónica**.

Lo primero que se va a detallar de la consola es el medidor de intensidad de sonido o más conocido como **Decibelímetro** o **V.U.**, con este implemento el operador de la consola puede controlar y dar un balance a el sonido de una forma adecuada. Además, algunas consolas han venido incorporando **cámaras de eco** y **reverberación**, esto con el fin de lograr dar efectos especiales a el producto final. En ocasiones algunas consolas tienen un **amplificador** o

ecualizador incorporado para un manejo adecuado de los diferentes sonidos, pero por lo general viene por separado.

Para poder facilitar una comunicación entre la cabina de locución y la sala de operaciones, ciertas cabinas traen incorporados un micrófono y su parlante o más conocido como monitor, el uso adecuado de estos dos componentes permite tener una clara interacción con el fin de no interrumpir de una manera abrupta lo que se pueda estar realizando, a este sistema se le conoce como “**Talk Back**”.

Una de las principales características de las consolas son su variedad de canales, con los cuales se pueden hacer varias tareas al mismo tiempo, como, por ejemplo, mientras se tiene un programa en vivo por un canal, por el otro se puede estar mirando una pista o una grabación que se desee pasar después e incluso en otro canal al mismo tiempo se podría estar recibiendo llamadas de oyentes.(García, J. 1998)

Pueden existir dos tipos de consolas, la primera es la más genérica la cual se le conoce como **consoleta**, la otra es conocida como **mezclador de audio**, la diferencia entre ambos es que la consoleta es un mezclador del que se ha venido haciendo referencia además de esto tiene una deficiencia y es que carece de un ecualizador, el mezclador de audio si posee el ecualizador, característica que permite al usuario manejar canal a canal una mezcla diferente, independiente que en una entrada se tenga un micrófono, en otra sea salida de música o incluso un efecto de sonido. Para ello cada canal posee independencia en sus altos, medios y bajos, particularidad que permite distorsionar sonidos para la creación de nuevos efectos, además en un mezclador estéreo se puede realizar un paneo del sonido permitiendo salir de derecha a izquierda y viceversa.

Anteriormente se hacían aclaraciones de que era más factible usar en una emisora, dependiendo de lo que se quería hablando de consolas, para esto se podían tener en cuenta ciertas características.

La consoleta es propia de la emisora y exclusiva para reproducir sonidos que vienen ya listos para su uso, debido a que el operador no podía alterar ninguno, esto por el montaje o edición ya estaba ecualizada en la grabación final.

En cambio, el mezclador de sonido se usaba más que todo en estudios ya que este permitía el tratamiento de los mismo de una manera adecuada, y permitiéndole libre creatividad a los realizadores de las pistas. Hoy en día es más factible encontrar los dos sistemas en las emisoras esto para dar una fidelidad al sonido tratado y pasarlo por consola y el mezclador para conectar micrófonos para manejar audio al aire e irlo mejorando con el transcurso de la emisión.

Tornamesas:

Uno de los implementos que era infaltable en las emisoras, como olvidar a el inconfundible **Long Play (LP)**, con los tornamesas se usaban diferentes tipos de velocidades para reproducir los lp, las más conocidas y usadas por los profesionales a su vez eran las de 33 y $\frac{1}{2}$ y 34 **Revoluciones por Minuto (RPM)**.

Eran diferentes los tamaños que se manejaban de discos de 10, 12 e incluso de 16 pulgadas, todos ellos se podían reproducir en los tornamesas, lo que se adecuaba anteriormente en las emisoras eran dos tornamesas, eran muy útiles sobre todo al momento de realizar en estudio grabaciones de radioteatro o radionovelas, incluso maneja diferentes discos para almacenar sonidos característicos que se usarían en proyectos futuros.(García, J. 1990)



Fotografía 1. Tornamesa utilizado en la radio en los años 50.

Al igual que los programas radiales los comerciales también se grababan en estos lp's, aunque estos se fueron trasladando a las grabaciones en cintas magnéticas o en cartuchos, debido a que el tornamesa se fue tornando incómodo para trabajar debido a su volumen, relegándolos a un uso más hogareño que industrial.

Para el uso de un tornamesa era necesario tener en cuenta varios ítems, uno de los principales era el uso manual del mismo, esto hacía que el proceso fuera un poco lento y “al ojo”, debido a que se tenía que colocar la aguja sobre la estría del disco adecuada para reproducir lo que se quisiera escuchar, teniendo en cuenta el proceso de abrir el canal al momento adecuado para empalmar los sonidos.

Se debían evaluar el cuidado de tres partes del tornamesa para que este pudiera funcionar a la perfección, el primera era su brazo quien debía tener un peso equilibrado permitiendo que la aguja cayera sobre el disco con la presión necesaria para permitir su reproducción cualquier imperfecto o alteración en la misma alteraba el sonido y la calidad, el segundo era su motor el cual debía rodar a las Revoluciones Por Minuto necesarias para no alterar la reproducción del lp, y por último el plato en donde se coloca el lp y debía estar en una posición correcta y manteniendo las revoluciones del motor.(García, J. 1980)

Disco Compacto (Compact Disk)

Una de las mejoras conforme fue renovándose la radio, lo que antes era una reproducción de tornamesas por medio de aguja, paso a hacer por medio digital y con la ayuda de un láser. Esto es más una técnica digital que permite por medio de un resultado numérico lógico (digitación binaria), basando en un proceso ya no de onda sonora si no de impulsos digitales. (García, J. 1998)



Fotografía 2. Lectora de Cassettes y Compact Disk.

La capa del disco ya no posee estrías como las tiene un lp, esta se compone de una sucesión de relieves altos y bajos a una medida microscópica, por lo que cada hendidura en el disco sería representativa a un “1” lógico.

Monitores:

Más conocidos como los “Baffles” o “Parlantes”, se usan principalmente para la salida del sonido que se está reproduciendo con los equipos del estudio, además de esto se puede apreciar la calidad que se le está dando al mismo, incluso se usan para tener dentro de las cabinas un retorno y saber cómo se está escuchando lo que se está transmitiendo.



Ilustración 66. Imagen de monitores, tornamesas y consolas de sonido.

Las utilidades que poseen los monitores son bastantes debido a que permiten escuchar las pruebas que se hacen de programas, grabaciones y musicalización en vivo, ya depende del operador como quiere que el sonido salga por estos, aprovechando que en algunos casos un monitor puede ser de un uso específico o en el mismo se puede poseer diferentes salidas. (Bajos, Medios y los altos)

Clavijero:

Aunque también se le conoce como el “**intercomunicador**”, por lo que su utilidad me permite la interconexión de equipos con la consola. Este está compuesto de un tablero que permite saber en dónde está conectado cada componente que usemos en la emisora, como la conexión de la red telefónica, los receptores de FM., incluso me permite hacer interconexión con otros estudios cercanos a la emisora. (García, J. 1998)

El uso de este clavijero da vía libre para que el operario marque cada uno de los canales a conveniencia de lo que necesite conectar, esto con el único fin de que todos los sonidos que lleguen a la consola no ocupen espacio en la misma y sea de una forma más organizado el

tratamiento de los equipos externos, como grabadoras, líneas telefónicas, interconexiones con otras cabinas.

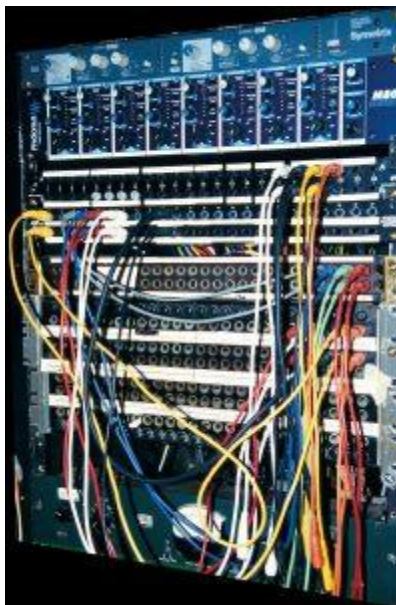


Ilustración 67. Clavijero con sus conexiones.

Grabadoras:

En las emisoras no podía faltar las grabadoras de **cinta magnética**, con este sistema se empezaron a facilitar las emisiones de programas, por lo que se permitía realizar una grabación adecuada, además de hacer montajes sobre cinta corrigiendo los posibles errores ya sean de actores o de locutores.



Fotografía 3. Grabadora marca AKAI



Fotografía 4. Transmisor de Banda Base.

Las grabadoras que se usaban en las emisoras debían tener ciertas características como lo eran **indicadores de intensidad de sonido**, decibelímetro, configuración de monofónico a estereofónico, una de las funciones más buscadas en estas grabadoras eran que tuvieran la fidelidad de sonido más adecuada y además que manejarán diferentes tipos de velocidad en sus carretes para los diferentes tipos de cinta, como lo eran 3 $\frac{3}{4}$, 7 $\frac{1}{2}$ y 15 pulgadas por segundo. (García, J. 1980).

Una de las particularidades que poseían estas caseteras, era el poder operarlas a distancia, manejarlas vía “remoto”, esto era posible gracias al accesorio que se tenía que poseía los botones básicos como lo eran el de Grabar, adelantar, retrasar o pausar las grabaciones que se estuvieran haciendo. Un problema que tenían las caseteras era que sus cintas siempre reposaban sobre sus cabezas por lo que se tenían que interrumpir ciertas tareas básicas al momento de grabar. Unos ejemplos de esas caseteras son los siguientes:

Cartucheras:

Otra manera de usar las cintas magnéticas, aunque esta es con un uso más directo, son grabadoras y reproductoras de audio, estas permitían que las cintas rodaran en un mismo eje, a esto se le conoce como rodar cinta sin fin, esto les permitió más dinamismo a las emisoras al momento de transmitir sus mensajes, aplicar efectos sonoros en vivo o emitir grabaciones especiales.

Una de las desventajas era su capacidad, debido a que los cartuchos de los años 70 o 80 permitían grabar máximo hasta 15 minutos, con este tiempo de durabilidad se les dio mucho uso en el mercado en la parte de comerciales o cuñas, ocupando tiempos estándar o que se necesitaran ya fueran 1, 2 o 3 minutos.



Fotografía 5. Cartucheras.

Una de las habilidades que usaban los operarios al momento de grabar una pauta publicitaria, era dejar un segmento de 2 a 3 segundos sin grabar (Espacio en Blanco) y otro para que una señal automática conocida como “CUE”²⁷, deje la cinta en el punto exacto de comenzar otro comercial, esto con el fin de facilitar el trabajo del operador ya que solo era dar play a la cinta.

Esto se usaba también en las diferentes obras teatrales o radioteatro, incluso en las radionovelas, permitiendo dejar una serie de efectos con un tiempo base, para que estos fueran

²⁷ “CUE”, marca usada por los operadores o dj, para marcar el inicio de algo, una pista nueva, canción o efecto.

ejecutándose de una manera ordenada sin la necesidad de tener una persona cambiando uno a uno los efectos.

Un aspecto importante que aclarar en estos momentos y es que este documento se van a tratar todos los componentes que ayudaron a la radio a surgir y a dar más modernidad conforme fue pasando el tiempo, debido a que es para la posibilidad de otro trabajo ver los equipos que se manejan actualmente. Todo a medida que fue pasando el tiempo tuvo su cambio, por ejemplo, el cambio de los discos de acetato o pasta llegando a los Compact disk, se habla por ejemplo referente a la cinta magnética y hoy se tiene sistemas digitales de grabación o Digital Audio-Type, hablaremos más adelante de los sistemas A.M. y F.M. así como los sistemas V.H.F y U.H.F²⁸. pero hoy en día son sistemas de Vía Satélite los que marcan la radio, incluso hoy en día la mayoría de los componentes que se mencionarán están digitalizados y se manejan desde una computadora. (García, J. 1998)

Micrófonos:

Uno de los objetos con más trascendencia y relevancia que ha tenido la radio son los micrófonos, estos periféricos que han pasado generaciones modernizándose y aportando diferentes maneras de ser usados.

Este periférico en el cual recae la mayoría de los aspectos de fidelización, calidad y delicadez con la que se maneja el sonido, son la puerta de entrada a todo lo que se quiera decir a un público, ya sea para usar en sitios con mucha acústica, espacios abiertos o incluso cabinas insonorizadas, la idea con ellos es encontrar el adecuado para el momento preciso.

²⁸ **VHF** (Very High Frequency) es la banda del espectro electromagnético que ocupa el rango de frecuencias de 30 MHz a 300 MHz. **UHF** (Ultra High Frequency, frecuencia ultra alta) es una banda del espectro electromagnético que ocupa el rango de frecuencias de 300 MHz a 3 GHz.

Un poco de descripción de un micrófono es que este es un elemento transductor, lo que me permite convertir energía acústica en electricidad, es decir que un micrófono es un parlante invertido. Existen dos tipos de micrófonos ya sean de **Precisión** o de **Velocidad**, en esta primera parte detallaremos los micrófonos de precisión. (García, J. 1980)

Micrófonos de precisión:

Los micrófonos de precisión emplean un diafragma, esto da a que la superficie esté expuesta a la fuente en donde se origina el sonido, independientemente cual sea, unos de los que se pueden encontrar son los Micrófonos de carbón, cristal y de condensador.

Micrófono de carbón:

Su función radica en la diferente resistencia que pueden ejercer los granos de carbón, las cuales pasarán por el diafragma del micrófono y dependerán de la presión de las ondas sonoras, estos presentan una misma resistencia al paso de corriente debido a la alimentación de su circuito integrado por medio de batería.

Este tipo de micrófono es considerado como uno de los menos sensibles, o el más duro de tratar, debido a que para su funcionamiento el sonido debe llegar de una manera directa o de frente y con una buena intensidad, para el caso de uso de una persona esta debe pegar sus labios al micrófono para que este pueda reconocer su voz.

El uso que se le daba era en lugares donde existiera mucho ruido con el fin de evitar que este se mezclara con la voz y la opacara, incluso se usaba en momentos en los cuales el viento o el clima llegara a molestar la transmisión que se estuviera haciendo, dedicando el sonido a algo en específico.



Ilustración 68. Partes de un micrófono de carbón.

Micrófono Dinámico:

Micrófono que es usado con más frecuencia en la radio, es llamado como el micrófono de espiral de movimiento, debido a que este posee una **bobina en forma de espiral** y un imán. Este micrófono está compuesto por una fina lámina de aluminio aislado y delgado que transcurre por todo el diafragma de una manera rígida.

El sonido cuando pasa por el diafragma, la espiral se mueve constantemente de adelante hacia atrás recorriendo todo su campo magnético, por todo este proceso estos micrófonos se consideran de baja intensidad.

Estos periféricos se usaban básicamente en transmisiones a **control remoto**, como se consideran las deportivas, eventos en salones abiertos o cerrados, en teatros y demás sitios que se consideraban abiertos y a distancia, los micrófonos tenían una resistencia alta a las caídas y golpes, esto permitía su uso tanto externo como interno.

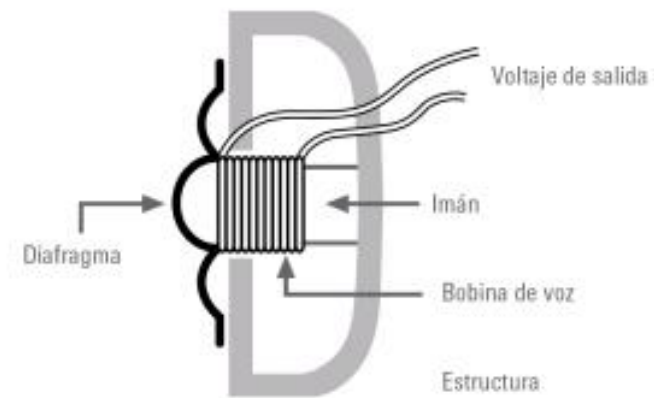


Ilustración 69. Elementos que conforman un micrófono dinámico.

Micrófono de Condensador:

Debido a que este reemplazo los sistemas que manejaban los micrófonos de carbón, el de cinta e incluso el de cristal (más adelante se hablará de este), por condiciones y sistemas electroacústicos, se considera de alta sensibilidad al sonido gracias a que su condensador recibe las ondas y las convierte en impulsos eléctricos que dan una respuesta inmediata.

La sensibilidad de estos micrófonos les permite ser usados cuando se necesita una gran captación de sonidos, ejemplos pueden ser los sonidos que se deseen percibir en un ambiente ecológico que posee distancias siempre considerables, estos están acompañados de una “Jirafa”, la cual da una distancia entre el emisor y su recepción, esto es más usado en la televisión.



Ilustración 70. Micrófono de condensador.

Micrófono de Cristal:

Compuestos por sustancias tales como Sales de Rochelle o Cuarzo, debido a que al generar cierta presión sobre sus caras estos elementos generarán un voltaje en particular, esto es conocido como el efecto “Piezoeléctrico”. El micrófono de cristal opera bajo este método y teniendo en cuenta el que el cristal de cuarzo va montado sobre dos láminas muy finas de metal, que, al golpear el diafragma, permiten que el cristal se comprima generando la vibración que pasa por todo el sistema eléctrico al que se encuentra conectado.

Los usos que se le pueden dar a estos micrófonos son más que todo en instrumentos de percusión, debido a que su sensibilidad no es tan rústica como lo es la del micrófono de carbón ni tan sensible como el micrófono de condensador, además este fue incluido en las grabadoras domésticas.

Una de sus características más importantes es el nivel de impedancia que este maneja y es muy alta, por lo que el usarlo con cables muy largos puede facilitar que se introduzcan señales “desechables” o más conocidas como ruido lo que hace que se atenúe su respuesta en frecuencia.

(García, J. 1980)

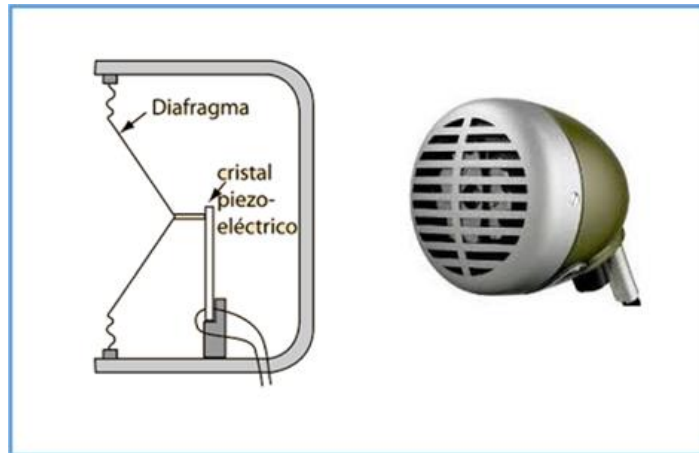


Ilustración 71. Micrófono de Cristal.

Micrófono de Cinta:

Conformado básicamente por un trozo de aluminio corrugado de cierta manera característica, que le permite moverse entre dos imanes de los cuales está suspendido, este movimiento permite que se produzca una pequeña señal eléctrica que es el sonido que se ha producido en el movimiento de la cinta.

El voltaje que se consigue a través de todos estos movimientos es algo pequeño por lo que se apoya en un transformador que está dentro de la caja del micrófono y que permite el aumento de este voltaje. Una de sus desventajas es que se considera uno de los micrófonos más delicados, debido a su composición especialmente a su cinta, ya que si es golpeado en constantes ocasiones puede llegar a romperse la cinta y dejar de ser útil.

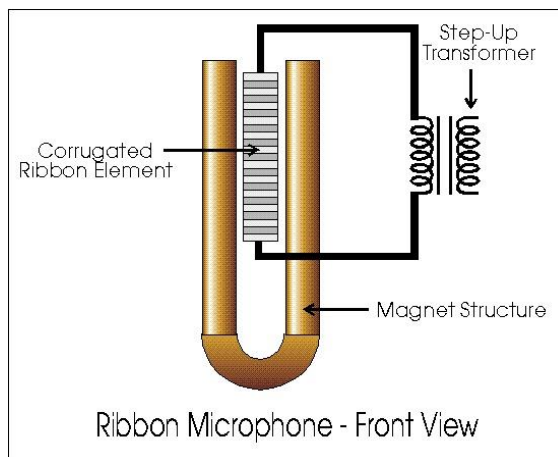


Ilustración 72. Mecanismo interno de un Micrófono de Cinta.

Ahora bien, se han visto varias versiones de micrófonos que se usaban en la radio y que algunos siguen hasta hoy, pero también existen las formas tamaños y diseños de estos, por tal motivo se les otorga nombres peculiares con los cuales se pueden identificar fácilmente, aquí se dará un ejemplo de algunos de ellos.

Micrófono de Lapicero: como su nombre lo indica posee una forma alargada y en la punta posee el micrófono el cual posee la particularidad de ser **unidireccional**.

Micrófono de Bola: posee una cabeza con la forma de una pelota de golf, tiene la capacidad de ser omnidireccional y unidireccional dependiendo que uso se le dé, por ejemplo, los cantantes lo usan muy a menudo, así como en las transmisiones en vivo.

Micrófono de Bala: tiene la forma en su cabezal de una bala de cañón, lo que le permite ser omnidireccional, su uso se adecua en lugares con varias personas o en orquestas.

Micrófono de Chancleta: micrófono fabricado por la marca R.C.A hoy ya descontinuada del mercado, posee la forma de una zapatilla u chancleta y tiene la condición de ser bidireccional.

Micrófono de Calavera: posee una forma estriada con la forma de una calavera, su utilidad le permite usarse tanto en espacios despejados como en estudios de grabación, esto debido a su omnidireccionalidad.

Obviamente también están los diferentes tipos de micrófonos más portátiles como lo son los de moño o collar, los de pisa corbata o los de pulso, pero estos son más usados en el ámbito televisivo y por el momento no se tratará ese tema.

Anteriormente se nombraba de omnidireccional, bidireccional y demás, pero ¿qué significa eso en el ámbito de los micrófonos?, a continuación, se va a detallar la forma de captación que poseen los micrófonos:

Unidireccionales: este tipo de micrófonos sólo puede recibir el sonido en una dirección, por tal motivo si la persona está mal ubicada ya sea al costado o arriba del mismo, se podrá percibir un sonido, pero muy tenue, este es usado con más frecuencia por narradores, locutores o con cantantes, la idea es que solo una persona actúe frente al mismo.



Ilustración 73. Ejemplo de Micrófono Unidireccional.

Bidireccionales: poseen la particularidad de recibir el sonido por sus dos caras, la anterior y la posterior, permitiendo así su funcionamiento en salas de juntas o en cabinas donde interactúan muchas personas al tiempo.

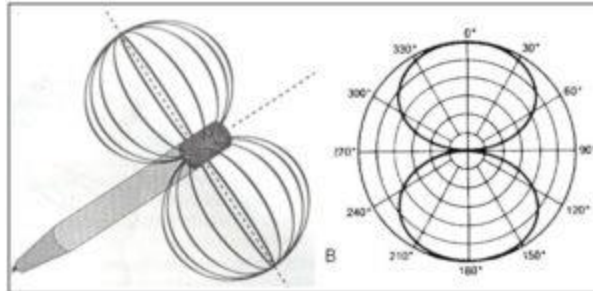


Ilustración 74. Imagen ilustrativa de micrófono Bidireccional.

Omnidireccionales: estos micrófonos captan el sonido desde todos los ángulos, así que no importa en que sitio se situé o desde donde se generen los sonidos, este podrá percibirlos. Por esta función son los micrófonos más usados en cuanto a la grabación en radioteatro, radionovelas, o incluso algunos cantantes suelen usarlos en conciertos.



Ilustración 75. Ejemplo de Micrófono Omnidireccional.

A continuación, la imagen muestra los patrones de captación del sonido dependiendo el tipo de micrófono que se vio anteriormente:



Ilustración 77. Transmisor Marca General Electric.

En la implementación de los transmisores, estos debían estar fuera del perímetro urbano, debido a la potencia que manejan estos equipos, además de buscar sitios adecuados para la implementación de sus antenas las cuales se les conoce como “Radiadores Verticales”, la idea en la instalación de estas antenas era el poder buscar el terreno más amplio y despejado posible para facilitar la radiación además de mirar un terreno que fuera un poco húmedo ya que este fenómeno ayuda con la radiación. (García, J. 1998)

El funcionamiento adecuado de una antena y para que esta tuviera una mayor fuerza de propagación se implementaron unas láminas de cobre con forma de radios de bicicleta, estas están enterradas en la tierra y van desde la base hasta la periferia permitiendo que su radio sea igual al largo de la antena o incluso más grande, estas láminas a las que se les conoce actualmente como “polo a tierra”, tomarían el nombre de “radiales”.

Para la instalación de la antena se debían hacer bases de ladrillo y unos cimientos en cemento, sobre toda esta primera capa se implementa un aislador, y sobre esta primera capa de aislador va instalado la antena o el radiador el cual va implementado por tramos, hasta lograr una altura deseada, una de las reglamentaciones que se fueron implementado por la aeronáutica fue el instalar luces “rojas” intermitentes con el fin de proteger el tráfico aéreo.

Para poder sostener una antena y que no se vea afectada por los fuertes vientos y otros fenómenos naturales, se instalan cables de acero en distintos niveles, para poder sostenerla y fijarla en todos sus costados. Además de proteger la antena de una caída esto permite que las personas encargadas del mantenimiento de estas realicen sus trabajos de una manera segura. Cabe resaltar que las antenas se deben pintar de blanco naranja debido a un estándar internacional.

Con el pasar del tiempo las antenas van teniendo una altura menor debido a la frecuencia de los transmisores, por eso las antenas que se ven hoy en día son más pequeñas, son de frecuencias F.M., V.H.F y U.H.F, estas antenas tiene una diferencia con las de A.M. y es que son auto soportadas, es decir que no requieren **templetes** si no que son más anchas en la parte de la base y van tendiendo a ser más delgadas conforme van tomando altura.

ANTENAS:

A continuación, se van a enlistar algunas de las antenas que se han usado para la transmisión de radio. Para poder recibir o transmitir señales radioeléctricas a través de un medio aéreo o espacio libre, es necesario contar con unos dispositivos llamados **antenas** de los cuales existen muchos tipos (se hablará de ellos más adelante), de los cuales ya dependiendo sus estructura y características tendrán una mayor o menor **potencia** conocida como **ganancia** y una

mejor **precisión** conocida también como **directividad**, del mismo modo las antenas pueden soportar diferentes **bandas de frecuencia**.

Una antena es un sistema conductor metálico el cual es capaz de radiar y capturar ondas electromagnéticas, las cuales se encuentran en el espacio libre. Las antenas sirven en un principio para conectar líneas de transmisión en el **espacio libre**, y de igual manera el espacio libre con líneas de transmisión, por tal motivo una antena transmisora es capaz de transformar **corrientes eléctricas** en **ondas electromagnéticas** redirigiéndolas desde o hacia el espacio libre, que a su vez una antena receptora hace una función inversa permitiendo la recepción de la onda y transformándola en sonido o información. Si las antenas están conectadas por medio de **ondas guiadas**, esta función de transmisión se realiza por medio de un emisor y un receptor, lo cual es usado en la radio, televisión y teléfonos celulares, estos dispositivos están o visibles o en el interior del dispositivo electrónico.

Lo primero que se va a analizar es la antena receptora de radio, ya que esta debe poseer las mismas propiedades de una antena transmisora, por lo que deberá tener polarización, directividad y un ancho de banda adecuado y además una buena ganancia.

Los tipos de antenas receptoras que se pueden encontrar son:

- Antena exterior o aérea (1)
- Antena de cuadro (2)
- Antena de ferrita (3)
- Antena telescópica (4)

antena exterior o aérea: este tipo de antena consiste en un hilo conductor cuya longitud es aproximadamente la mitad de la longitud de onda, además de esto posee un aislamiento en sus extremos. Dependiendo la forma de conexión de la antena existen diferentes antenas exteriores:

antena tipo “L”: está basada en un hilo conductor el cual posee un aislante en uno de sus extremos y en el otro recibe la energía inducida en la antena y la dirige hacia el receptor.

Antena tipo “T”: consiste al igual que el tipo “L” en un alambre inducido con un extremo aislado, lo único que cambia es que esta posee la característica de tomar la energía inducida por el punto medio de la antena.

Antena tipo “V”: este tipo de antena se conforma de dos alambres unidos en forma de “V”, de tal manera que el ángulo de esta le permita recibir una mayor energía, el ángulo debe ser de 30 a 60 grados para que su uso se vea más reflejado. La energía que se toma de la antena va en el punto donde se unen los dos alambres.

Antena tipo Bifilar: está conformada por dos hilos de alambre ubicados en paralelo, de tal forma que estos se encuentren separados por mínimo un metro para que su funcionamiento sea adecuado.

Estas antenas aéreas tienen un buen funcionamiento además de poseer buenas propiedades físicas y de ganancia, el único inconveniente que poseen es que al ser instaladas deben ser en un terreno el cual no posea ningún obstáculo intermedio, además que el receptor de la radio debe estar ubicado lo más cercano posible a la antena.

En general las antenas para un funcionamiento en AM trabajan en dos bandas, una de onda larga y media, para la que se manejan unas de forma abierta y otras cerradas, las que pertenecen al grupo de las antenas abiertas son las dipolos vertical, antenas tipo L y T y la antena

de tipo conductor radial inclinado, para el grupo de las antenas cerradas están las de cuadro, cardioide o las combinaciones entre abierta y cerrada, las frecuencias en las que se manejan las características de las mismas son:

Tabla 15. Rangos de Frecuencia de Antenas.

Banda	Descripción de la Banda	Rango Frecuencia	de Servicio
LF	Onda Larga 2000-1185 m	150-285 KHz	AM
MF	Onda Media 560-187 m	535-1605 KHz	AM

*Datos tomados de Antenas de Cuadro y Magnéticas 2005.

Antena de cuadro:

Este tipo de antena fue un gran paso en la recepción de señales debido a que con ella se eliminaron las dificultades que poseían las antenas aéreas. Estas antenas consisten en un enrollamiento de hilo de alambre en forma de cuadro, lo cual forma una bobina; esta bobina de antena tiene la posibilidad de estar dentro del receptor de radio, con el fin de poder ser transportado a cualquier lado sin ningún inconveniente, lo único que exige esta antena es que debe estar situada de tal manera que su receptor esté orientado hacia la antena transmisora para que esta posea una buena recepción.



Ilustración 78. Antena de Cuadro.

Antena de Ferrita:

En la actualidad los receptores utilizan lo que se denomina la antena de ferrita, la cual sustituyó a la antena de cuadro. El nombre se debe a el núcleo que posee que es de ferrita sólida, este moldeado por materiales magnéticos que forma de varilla redonda o rectangular, sobre la que está enrollado un hilo de antena que constituye una bobina.

El tamaño del núcleo de ferrita ya depende del tipo de receptor al cual esté destinado a trabajar la antena, por ejemplo, en un receptor pequeños se emplearía una varilla de ferrita de 6 mm de diámetro y de 60 mm a 100 mm de longitud y para receptores de mayor longitud la varilla podría alcanzar los 200 mm de longitud y su diámetro llegaría a oscilar entre 1 mm y 15 mm. Las antenas de ferritas se encuentran ubicadas en el exterior-superior del receptor y se encuentran fijadas con abrazaderas aislantes para un mejor funcionamiento.

Esta bobina está enrollada en el núcleo de ferrita utiliza un tipo de hilo conductor el cual está compuesto por numerosos hilos trenzados aislados entre sí, este hilo se denomina (Litz). Este conductor presenta una baja resistencia a la radiofrecuencia por lo que la calidad de la bobina en factor de potencia (Q) es muy elevado.

Esta bobina tiene la característica que no va enrollada directamente sobre el núcleo sino sobre un molde de cartón que realiza la función de aislante, el cual realiza la función de núcleo que permite mejorar la respuesta en frecuencia y sintonía del receptor. En la antena de ferrita pueden existir diferentes tipos de bobinas es decir una bobina para **Onda Larga** (OL), una para **onda corta** (OC) y una para **onda media** (OM).(García, J. 1998)

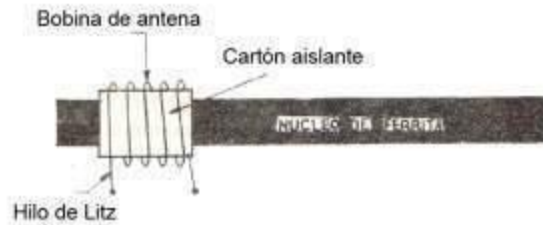


Ilustración 79. Antena de Ferrita.

forma básica de conectar una antena de ferrita

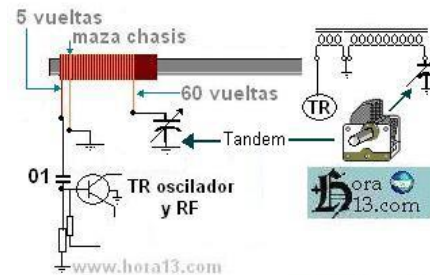


Ilustración 80. Conexión de una antena de ferrita en la baquelita.

Antena Telescópica:

Este tipo de antena es la que se encontraba hace unos años en las radios portátiles, es una antena sencilla la cual consiste en una varilla conductora que se coloca en una posición vertical. Es usada en bandas de alta frecuencia (onda corta) y en la banda de frecuencia modulada, por lo que su tamaño no es muy grande. Esta va situada en el exterior de la radio.

Antenas Dipolo: estas antenas poseen un patrón de radiación generalizado. El primer patrón es de elevación el cual muestra que una antena dipolo es mejor utilizarla para transmitir y recibir movimiento desde el lado más amplio de la antena. Es muy sensible al movimiento fuera de la posición perfectamente vertical. Esta antena puede moverse en 45 grados antes de verse afectado su desempeño

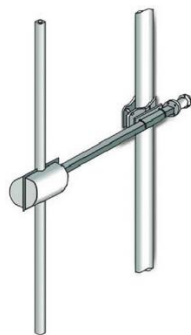


Ilustración 82. Antena Dipolo.

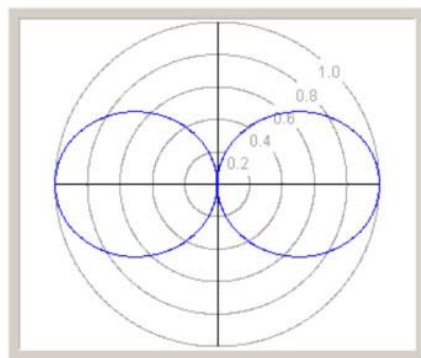


Ilustración 83. Patrón de radiación de la antena Dipolo.

Antenas Dipolo Multielemento: estas antenas cuentan con algunas características de las antenas dipolo simple, además de eso cuenta con un patrón de elevación y **azimut** similar a la antena dipolo simple. La diferencia entre estas dos antenas es la direccionalidad de la antena en un plano de elevación, además del incremento de la ganancia debido al uso de múltiples elementos. El uso de estos elementos para su construcción, permiten ajustar los diferentes tipos de ganancia en la antena, lo cual permite generar diferentes diseños con las mismas

características. Estas antenas generan un campo multidireccional en el plano vertical (fig. 1), además también posee un trabajo similar en el plano horizontal.

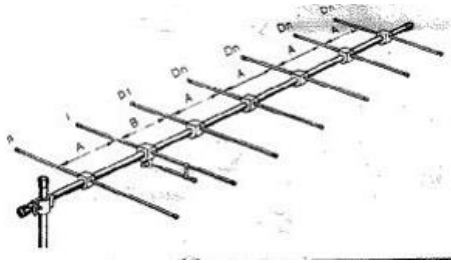


Ilustración 84. Antena Dipolo Multielemento.

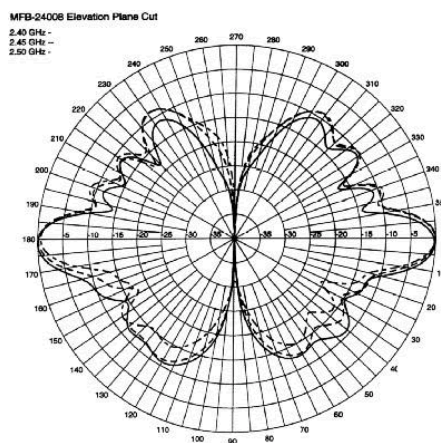


Ilustración 85. Patrón de elevación antenas Multi-Dipolo.

Antenas Yagi: estas están compuestas de un arreglo de elementos independientes de antena, donde la característica principal es que uno de estos arreglos emite señales de radio. El número de elementos que posea determinará la ganancia y la directividad.

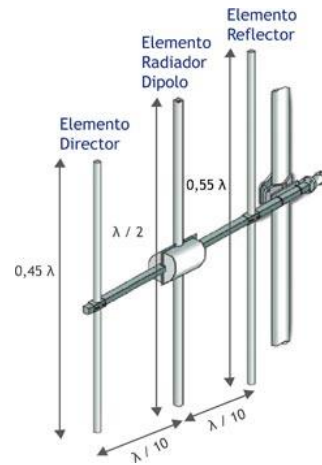


Ilustración 86. Antena Tipo Yagi.

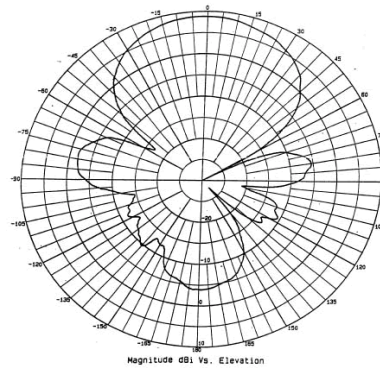


Ilustración 87. Patrón de elevación antena yagi.

Antena Panel Plano: poseen características las cuales les permiten radiar la mayoría de su potencia en una sola dirección ya sea en un plano horizontal o en un plano vertical. Las antenas panel plano se pueden fabricar de diferentes valores de ganancia de acuerdo con su construcción. Con estas antenas se puede obtener excelente directividad y una muy buena ganancia.

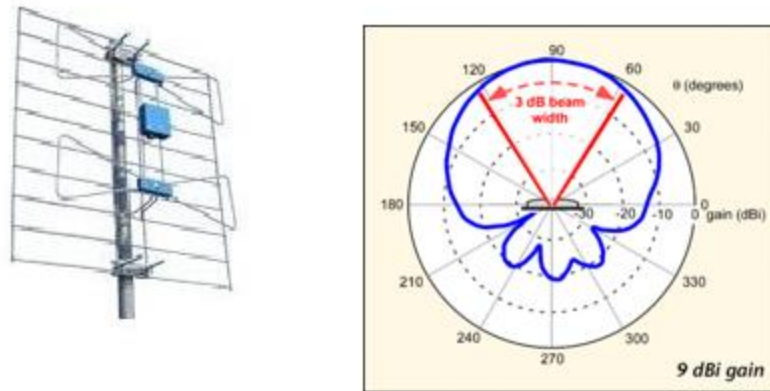


Ilustración 88. Antena de Panel Plano.

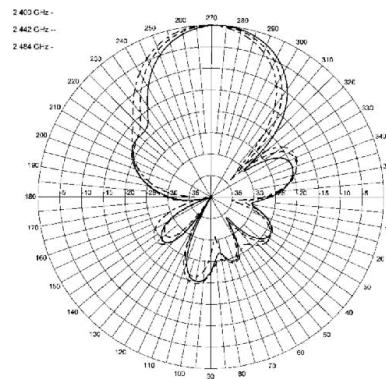


Ilustración 89. Patrón azimut

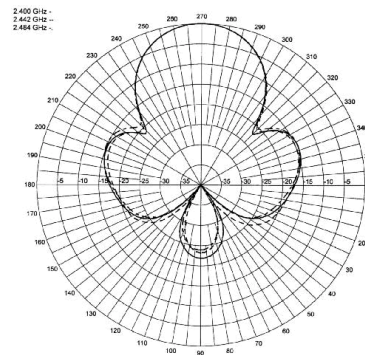


Ilustración 90. Patrón de elevación.

TIPOS DE RADIOS:

En este trabajo se ha visto que los radios que son más representativos o mejor las marcas más representativas del mercado nacional eran Philips y Telefunken, por tal razón se van a elegir

uno de los radios que se usaban en las épocas del 60'S y 70'S, con el fin de poder analizar un poco su diagrama y su interior.

Radio Philips BX321A:

Por qué se toma este modelo en específico de todas las radio Philips que existen, esto se debe a el uso que se dio al mismo en el auge de las escuelas radiofónicas de Radio Sutatenza para la época entre 1950 y 1960, este radio era icónico encontrarlo en los hogares colombianos, permitiendo un uso de Onda Larga, Onda Corta y Onda Media.



Ilustración 91. Radio Philips BX321A.



Ilustración 92. Interior del Radio Philips BX321A.

Este radio sería fabricado en Holanda, el cual tuvo un diseño bastante simple contando con las siguientes medidas, alto 26.5 cm, ancho 20 cm y de largo 40 cm, pero que a su vez proporcionó una fidelidad en un estado adecuado, compuesto en su parte frontal por 4 perillas que manejarían los siguiente mirándolas de izquierda a derecha:

- Control de On/Off y volumen.
- Regulador de tonos. Altos, Medios y Bajos.
- Sintonizador de frecuencia.
- Ajuste de Frecuencia.

Además de esto en su interior se puede apreciar cómo está compuesto por 5 válvulas o más conocidos como tubos de vacío las cuales son:

- B1: ECH81
- B2: EBF80
- B3: EBC41
- B4: EL84
- B5: AZ41



Ilustración 93. Válvulas ECH81, EBF80, EBC41, EL84 y AZ41.

Diagramas y Elementos Internos:

Además de esto este radio poseía la capacidad de trabajar en un rango de voltaje que se comprendía entre 110 V y los 245 V, incluyendo su manejo entre los 50 Hz. Otro de los componentes que tenía la radio era un altavoz con una impedancia de 5 ohmios.

A continuación, se detallará la lista de componentes internos del modelo que se está trabajando, teniendo en cuenta sus diagramas esquemáticos, los que se adjuntan a continuación:

BX321A-10

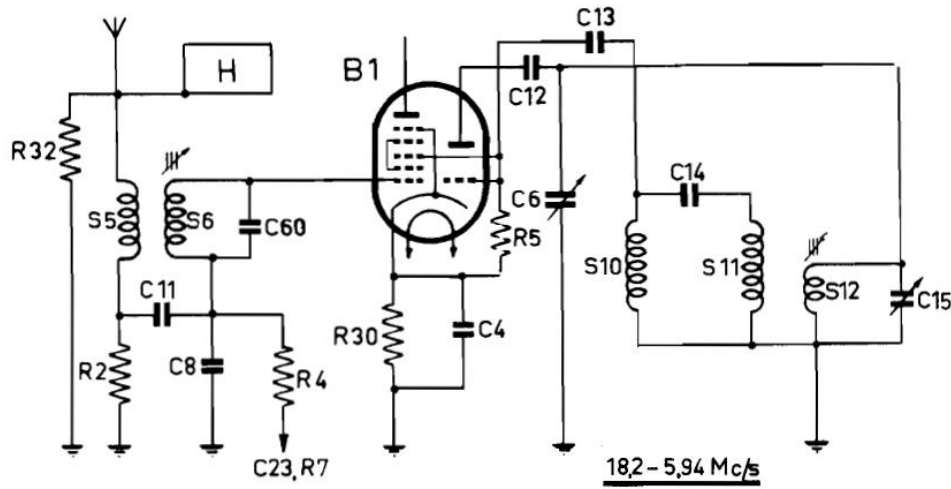


Ilustración 94. Diagrama detallado de la sección de Alta Frecuencia (HF). No. 1

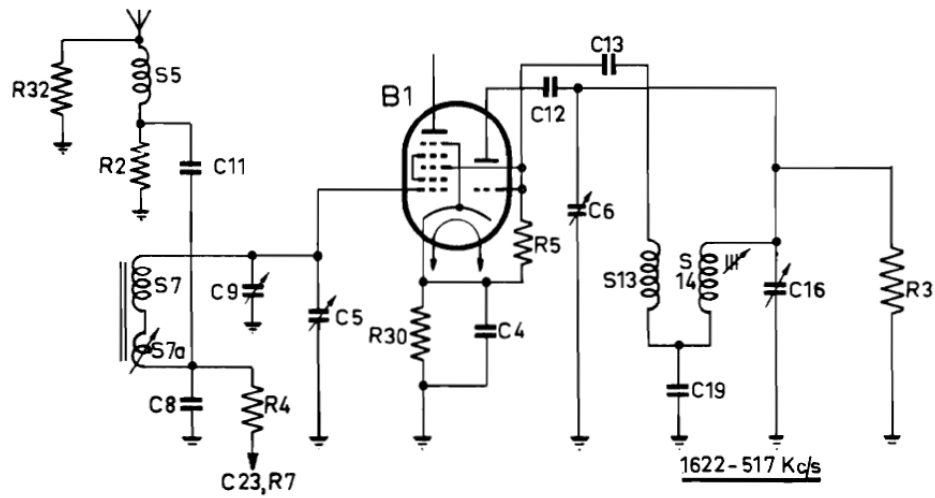


Ilustración 95. Diagrama detallado de la sección de Alta Frecuencia (HF). No. 2.

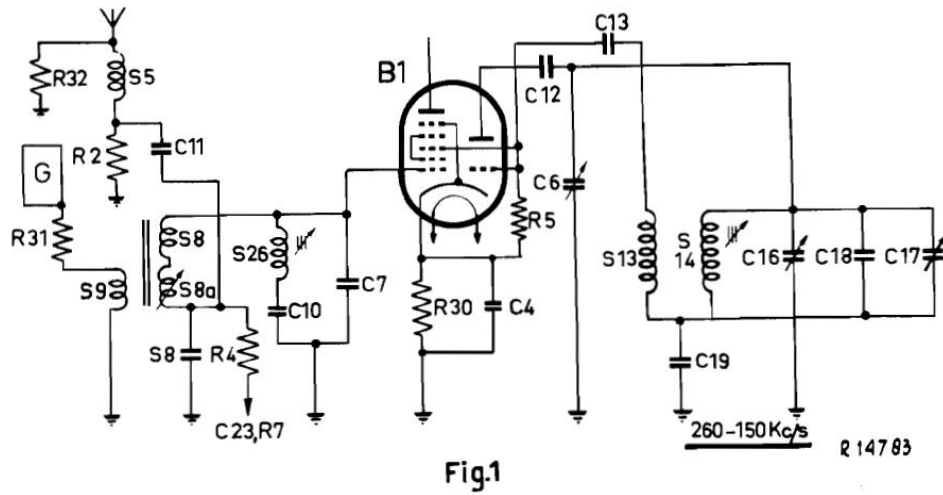


Ilustración 96. Diagrama detallado de la sección de Alta Frecuencia (HF). No. 3.

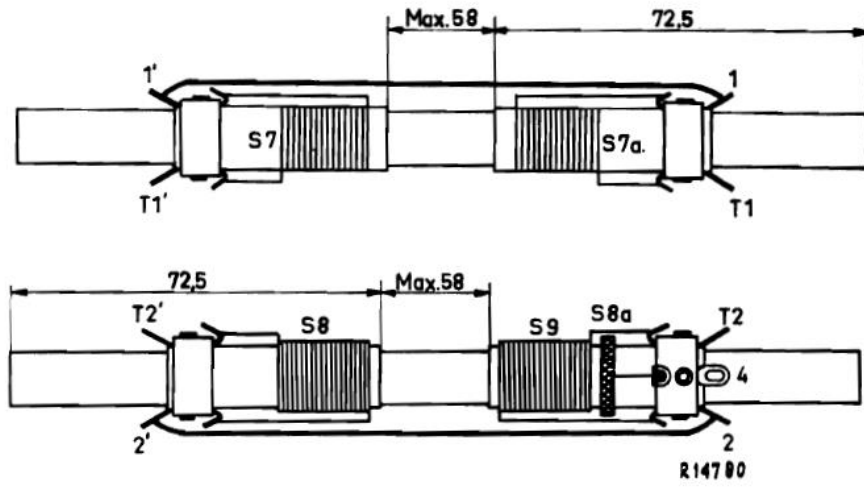


Ilustración 97. Antenas de varilla.

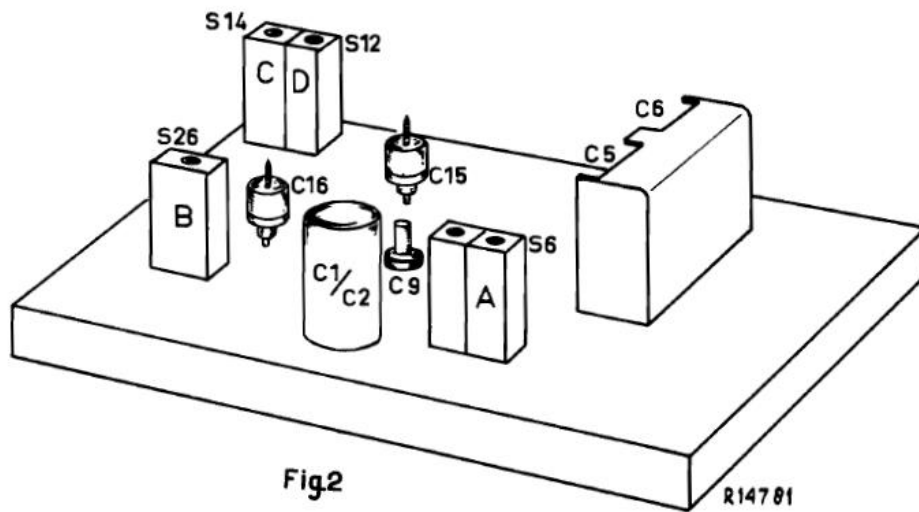


Fig.2

Ilustración 98. Trimmers y condensadores.

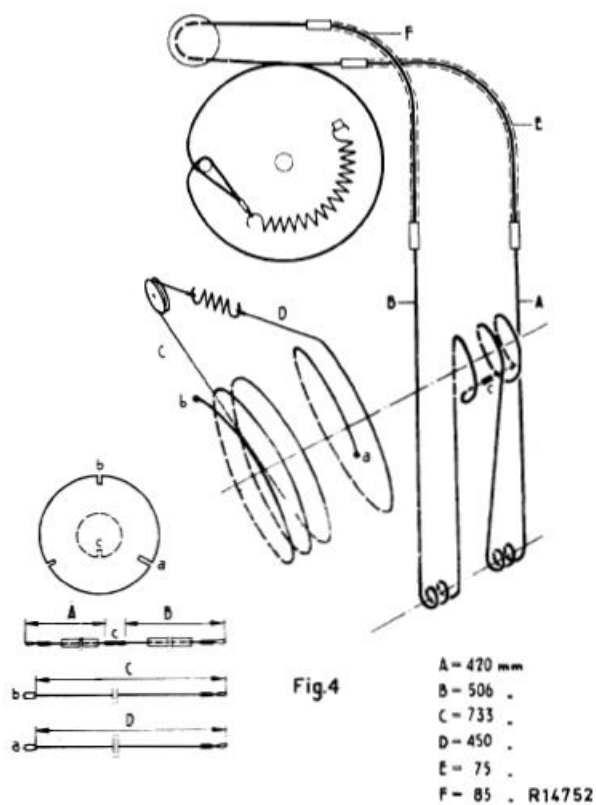
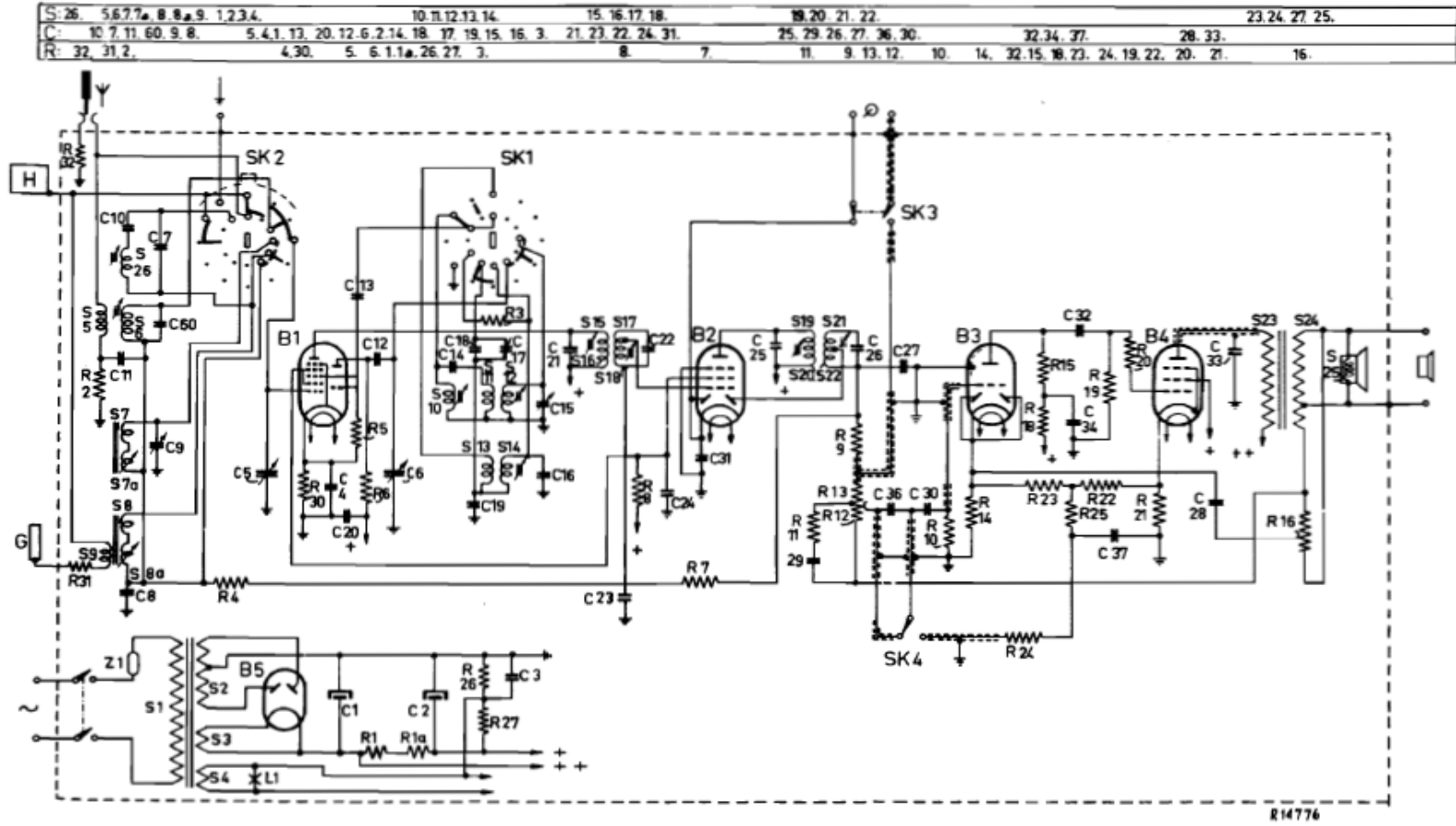


Ilustración 99. Cadenas de accionamiento de los condensadores variables.



BX321A-10

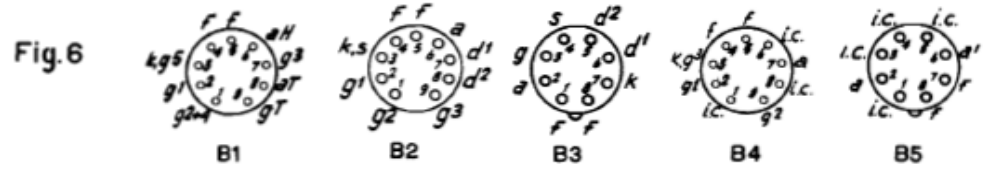


Ilustración 100. Diagrama Esquemático de Radio BX321A.

A continuación, está detallada la lista de componentes que posee el radio Philips en su interior:

Tabla 16. Listado de Componentes de un Radio Philips BX321A.

Componente	Característica	Componente	Característica	Componente	Característica
R1	1200Ω	C1	50μF	S1	65Ω
R1a	1800Ω	C2	50μF	S2	500Ω
R2	33000Ω	C3	10000pF	S3	1Ω
R3	8200Ω	C4	33000PF	S4	1Ω
R4	0,1MΩ	C5	500pF	S5	1,7Ω
R5	47000Ω	C6	500pF	S6	1Ω
R6	33000Ω	C7	56pF	S7	<1Ω
R7	1,5MΩ	C8	300pF	S7a	<1Ω
R8	34000Ω	C9	10pF	S8	2Ω
R9	47000Ω	C10	56pF	S8a	2Ω
R10	1MΩ	C11	1500pF	S9	<1Ω
R11	12000Ω	C12	470pF	S10	1,5Ω
R12	0,05MΩ	C13	56pF	S11	1Ω
R13	0,45MΩ	C14	62pF	S12	1Ω
R14	1800Ω	C15	30pF	S13	4,2Ω
R15	0,12MΩ	C16	30pF	S14	11Ω
R16	50000Ω	C17	50pF	S15	2,9Ω
R17	1200Ω	C18	330pF	S16	4,8Ω
R18	0,1MΩ	C19	360pF	S17	2,9Ω
R19	0,68MΩ	C20	1800pF	S18	4,8Ω
R20	1000Ω	C21	115pF	S19	2,9Ω
R21	150Ω	C22	115pF	S20	4,8Ω
R22	12000Ω	C23	47000pF	S21	2,9Ω
R23	18000Ω	C24	0,1μF	S22	4,8Ω
R24	3,9MΩ	C25	115pF	S23	900Ω
R25	4700Ω	C26	115pF	S24	1Ω
R26	0,39MΩ	C27	82pF	S27	1Ω
R27	2,7MΩ	C28	12000pF		
R28	1200Ω	C29	68000pF	R	Resistencia
R29	1200Ω	C30	8200pF	S	Bobina
R30	220Ω	C31	2700pF	C	Condensador
R31	4700Ω	C32	10000pF		
R32	1500Ω	C33	4700pF		
		C34	0,1μF		
		C35	1000pF		
		C36	1000pF		
		C37	47000pF		
		C60	20pF		

*Datos tomados del manual de la radio Philips BX321A.

Como se pudo apreciar anteriormente las principales piezas que conforman un radio de los años 50 y 60 son su placa madre, resistencias, condensadores, bobinas, bocina y tubos de vacío, en estos últimos son en los que se detallarán a continuación:

Tubos de vacío o Válvulas:

Este es uno de los elementos con mayor trascendencia en todo lo que ha sido la radio, formado por una ampolla de vidrio, esta lleva en su interior un filamento metálico que se activa al recibir corriente y toma un color incandescente.

La parte más fundamental del Tubo de vacío es ese pequeño filamento el cual tiene la función de la emisión de electrones, obviamente se debe tener en cuenta el material del que se va a construir debido a la emisión de electrones, pero a la resistencia a las altas temperaturas, además de estar acompañado siempre por una “placa”, que tiene una forma de “u” y está compuesta en un extremo por níquel (se muestra en la siguiente figura). (Tomasi, W. 2003)

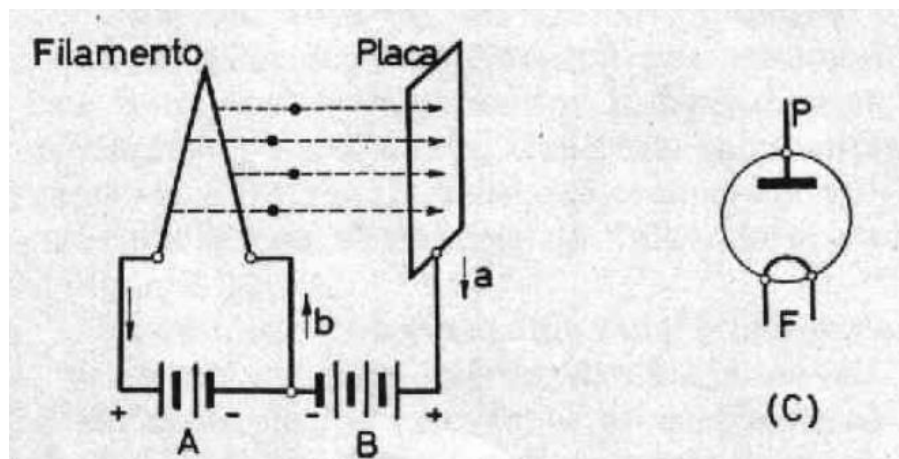


Ilustración 101. Ilustración del funcionamiento de un Tubo de vacío acompañado del símbolo representativo del diodo.

Como se aprecia en la figura el diodo también es una parte fundamental en la construcción y funcionamiento de los tubos de vacío, este se caracteriza por estar conformado por dos elementos como lo son el filamento y la placa.

Los tubos de vacío también están divididos dependiendo sus características o el número de electrodos que este pueda llegar a poseer desde 2 electrodos dándolos a conocer como diodo hasta 8 electrodos llamándolos, así como un octodo. De la misma manera se pueden ver o distinguir por sus formas características en sus símbolos representativos como lo son las siguientes:

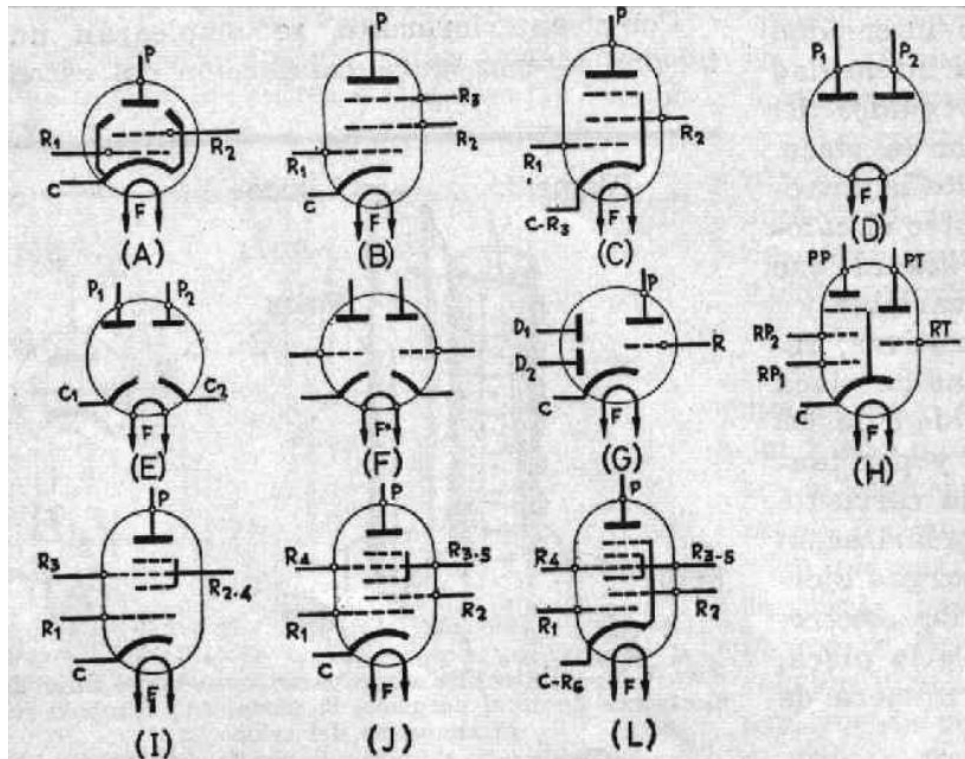


Ilustración 102. Símbolos representativos de los Tubos de vacío. A. Tetrodo de haces electrónicos dirigidos. B. Pentodo de caldeo indirecto. C. Pentodo de caldeo indirecto, con cátodo y rejilla supresora. D. Doble diodo de caldeo directo. E. Doble diodo de caldeo

Como se puede apreciar en la figura 93, las válvulas poseen unos números identificándolas y su característica que pueden realizar en el circuito, para ello es necesario verificar una tabla en la que se posee las definiciones de cada una de las letras y números que componen este serial. A continuación, las tablas y el tipo de tubos de vacío que posee la radio que se está analizando.

Tabla 17. Parámetros de las Válvulas o Tubos de Vacío.

Letra	Tensión del Filamento en Voltios	Corriente del filamento en amperios	Observaciones
A	4	-	-
B	-	180	-
C	-	200	-
D	1,2 a 1,4	-	baterías
E	6,3	-	-
F	13	-	automóvil
H	-	-	-
K	2	150	Caldeo Directo: baterías
P	-	300	-
U	-	100	-
V	-	20	-

Tabla 18. Parámetros de las Válvulas o Tubos de Vacío.

Letra	Tipos de Lámpara
A	Diodo Sencillo
B	Doble Diodo
C	Triodo, Excepto en lámparas de potencia
CH	Triodo Hexodo
D	Triodo de Salida
E	Tetrodo
F	Pentodo, Amplificador de Tensión
H	Hexodo o Heptodo
K	Octodo
L	Pentodo Amplificador de Potencia
M	Indicador de Sintonía
P	Tubo de Emisión Secundaria
Q	Hexodo o Heptodo
W	Rectificador Biplaca a Vapor de Mercurio
X	Rectificador con Atmosfera de Gas
Y	Rectificador Monoplaca de Alto vacío
Z	Rectificador Biplaca de Alto vacío

Tabla 19. Parámetros de las Válvulas o Tubos de Vacío.

Número	Función
Inferior a 10	Válvula Normal de Vidrio
De 10 a 19	Válvula Metálica
De 20 a 29	Válvula Toda de Vidrio
De 30 a 39	Soporte Octal
De 40 a 49	Serie Rimlock
De 50 a 59	Zócalo Especial
De 80 a 90	Serie Noval

*Los datos de las tablas 17 ,18 y 19, fueron tomados del libro “La Radio en 20 Lecciones”, Marín, M. 1963.

Es decir que la válvulas que usa el radio serían las siguientes:

- ECH81
 - o Voltaje del filamento 6,3 V.
 - o Triodo Hexodo.
 - o Serie Noval.
- EBF80
 - o Voltaje del Filamento 6,3 V.
 - o Doble Diodo – Pentodo, Amplificador de Tensión.
 - o Serie Nodal.
- EBC41
 - o Voltaje del Filamento 6,3 V.
 - o Doble Diodo – Triodo.
 - o Serie Rimlock.
- EL84
 - o Voltaje del Filamento 6,3 V.
 - o Pentodo Amplificador de Potencia.
 - o Serie Nodal.
- AZ41
 - o Voltaje del Filamento 4 V.
 - o Rectificador Biplaca de Alto vacío.
 - o Serie Rimlock.

Con todo lo que se ha descrito en este capítulo sobre la radio es una forma en la que se puede abordar el tema de su estructura para la década del 50 y 60, teniendo claro que aún existen ciertos métodos que se mantienen hasta hoy, algo que si es interesante de ver aparte de todo lo técnico que puede tener la radio en cuanto a su estructura interna como externa, es el saber cómo

se podía usar para poder atraer a más oyentes, y esto se dividiría en dos cosas fundamentales, un contenido netamente cultural de entretenimiento en el que se tocará una de sus ramas en el próximo capítulo y el otro era volver la radio un medio de anuncio publicitario, por tal motivo se tocará brevemente lo que se le conocería a la radio en su parte comercial y el papel que cumpliría en la sociedad.

RADIO COMERCIAL

A todo lo relacionado con radio y la iniciativa de implementar emisoras en el territorio nacional, se dio inicio con un sistema radial gracias a los radioaficionados, quienes con transmisores de baja potencia empezarían a emitir las primeras radiodifusiones, poco después de que la empresa Marconi Wireless Co. Implementará las primeras pruebas de radiotelegrafía en el país, se solicitarían los implementos necesarios de onda larga para dar nacimiento a la radiodifusión en Colombia, la radio llegó con un fin más comunicativo y de carácter político, pero no todo podría ser sustentado por bienes propios de las emisoras o de sus socios, para ello dieron inicio a lo que se conoció y se conoce como radio comercial.

El inicio de un sistema de radio comercial era exclusivamente experimental, fue solo hasta el año 1931 donde el gobierno haría una reglamentación oficial que daría un nuevo rumbo a la radio en el país, en el cual nacerían emisoras como lo fueron La Voz Bogotá, perteneciente a Cadena Todelar de Colombia ubicada en el dial 930 A.M., La Voz de Antioquia perteneciente a la Cadena Caracol quien está en el dial 830 A.M., la emisoras Nueva Granada, propiedad de RCN y Radio Santafé que incluso hasta el de hoy sigue siendo una emisora independiente. Pero ¿Qué es la radio comercial?

La radio o emisoras comerciales son todas aquellas que transmiten publicidad a cualquier producto en el mercado, esto con el fin de informar a la radioescuchas de las características que poseen y de los beneficios que estos puedan llegar a tener, pero no solo sirve para eso la radio comercial ya que también por medio de esta se podían consumir lo que eran artículos libre pensantes, compartir una filosofía o seguir unas ideas en particular.

Este espacio en las franjas de radio en el país, llegó a ocupar incluso más del 50% de toda una programación radial, debido a los ingresos que esta generaba, ya que los anunciantes pagaban por la duración del mismo, las veces que se colocaba al aire e incluso el horario que se elegía para transmitir las, estas pautas publicitarias podían abarcar un ámbito local, regional o nacional, lo único que se debía tener en cuenta era el cubrimiento que tenían las emisoras, con el fin de poder establecer a dónde se quería llegar y a quienes para causar el mayor impacto posible.

Ejemplo de esto es el siguiente cuadro de la concentración de las emisoras en las principales ciudades del país para el año de 1960:

Tabla 20. Cantidad de Emisoras en Colombia por Ciudades.

Concentración de Emisoras por Ciudad	
Ciudad	Total de Emisoras
Bogotá	33
Medellín	23
Cali	19
Barranquilla	18
Cartagena	8
Cúcuta	9
Manizales	8
Pereira	8
Pasto	6
Bucaramanga	8
Montería	4
Villavicencio	7
Armenia	5
Neiva	6
Santa Marta	6

Magangué	4
Sogamoso	3
Total, Emisoras	175

*Cuadro tomado del libro Historia de la Radio en Colombia, Reynaldo Pareja 1984.

Como se puede observar la radio comercial iniciaría una labor fundamental en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, ya que se poseía un gran número de estaciones radiales en las cuales se podían promocionar los diferentes artículos. Esto dio un gran impulso a la radio convirtiéndola en uno de los ejes principales del comercio indirecto en el país.

Aparte de todo esto la radio obtuvo una ventaja y fue que podía llegar a todos los estratos socioeconómicos del país, además de no poseer un límite de tiempo o de distancia para escucharla, es decir que todos los productos independientemente su valor podían llegar a ser tomados en cuenta desde la persona más culta de la ciudad hasta la persona analfabeta. (Pareja, R. 1984).

A raíz de todo lo que se ha dicho de la radio como medio publicitario y puede llegar a publicitar cualquier producto, independientemente este sea de consumo masivo, para el hogar o incluso de manejo industrial, el cual se considera en la necesidad que pueda tener una emisora para vender su imagen a los radioescuchas, con el fin de atraer a público como a interesados en publicitar con ellos.

Una de las formas de pauta publicitaria más conocida y recordada es la cuña como se dio a conocer en la radio, esta tenía la característica de ser medida por segundos, unos de los estándares más usados eran los de 5'', 15'', 30'' y 45''²⁹, cuñas que duraran más de 45 segundos no eran muy aconsejables a no ser que fueran estrictamente necesarias o fueran un caso especial.

²⁹ " se usa para determinar segundos

Para poner en contexto cuanto se podía gastar un empresario en cuñas radiales para los años 60's y 70's, se enseñará la siguiente tabla haciendo una comparación con lo que cobraba Caracol y Radio Santafé:

Tabla 21. Tarifas de Radio desde 1958 hasta 1974.

Tarifas de Radio Comercial (Cuñas)						
Año	Emisora	Cadena	Duración	Emisión Diaria	Clase de Tiempo ³⁰	Precio Mensual ³¹
1958	Nuevo Mundo	Caracol	5''	1	A	\$300
			10''	1	B	\$450
			15''	1	C	\$600
1958	Voz de Antioquia	Caracol	5''	Cada Media Hora	A	\$150
			10''			
			15''			
1958	Radio Reloj	Caracol	10''	12		\$1200
1960	Radio Santafé	Independiente	15''	24 cuñas	A	\$3600
			15''	48 cuñas	A	\$4360
1966	Nuevo Mundo	Caracol	15''	1 a la semana	A	\$1750
			30''	1 a la semana	A	\$4360
1966	Radio Santafé	Independiente	15''	1	A	\$650
			30''			\$975
1974	Nuevo Mundo	Caracol	15''	Rotativas		\$2620
			30''			\$4750
1974	Radio Santafé	Independiente	15''	Rotativas	A	\$2200
			30''			\$3300

Como se pudo apreciar en el cuadro anterior el proceso de implementar cuñas en la radio era algo más que lucrativo, generando ganancias a la emisora y volviéndolas algo netamente comercial, hasta tal punto de ingeniar otras maneras de patrocinar o promocionar programas, eventos deportivos o culturales e incluso campañas políticas, y fue el iniciar un programa o

³⁰ La franja tipo A es una franja con más audiencia, la franja B es una franja con una audiencia media y la C es una franja poco escuchada.

³¹ 1 peso en 1971 es equivalente a \$865 pesos al 2020

despedirlo en nombre de dicho producto o servicio esto convirtiendo su publicidad en un adorno más del programa.

CAPÍTULO 4. LA RADIONOVELA SU PASO POR COLOMBIA



Ilustración 103. Estudio donde se realizaba la radionovela "La Guerra de los Mundos".

La radio da un inicio en el mundo de una manera netamente hablada, solo era referente a alusiones y al mundo noticioso, pero pronto daría el salto a la música y a los diferentes sonidos para llegar a hacerla más amena. De esta manera fue que los productores de las emisoras empezaron a adaptar géneros como el literario a la radio con el fin de que esta fuera más entretenida para su público, este método da inicio en los años 20 del siglo pasado a los programas musicales, a las noticias e incluso a prestar el servicio como un canal de publicidad, para los años 30 y 40 se introducen en las franjas radiofónicas los programas dramatizados y de humor y para finales de los 40 y principios de los 50 llegaría los programas de concurso, eventos deportivos y las radiorevistas, generando así una amplia programación para las diferentes clases de radioescuchas.

GÉNEROS DE TRANSMISIÓN:

Pero existirían diferentes tipos de géneros en las transmisiones, claro que cada uno tendría un fin en específico, entre los que más se usaron y se usan son:

Género de Noticias:

Está caracterizado por ser el que transmite los hechos más relevantes que ocurren en la sociedad y que generan un nivel de interés general, se debe manejar con un lenguaje claro y

preciso, además de no poseer un exceso de información con el fin de poder captar el mensaje de una manera directa. (Figueroa, R. 1997)

El género de noticias posee una gran variedad de formatos con los que se presentan sus contenidos, por ejemplo, el noticiero, el informativo, el avance de una noticia en desarrollo, el reportaje, la crónica y la opinión tanto del reportero como del ciudadano de a pie. se realizará un breve análisis de cada uno de estos formatos:

Formato de Noticias: posee una franja dedicada a esta en la radio, permitiendo conocer al radioescucha los hechos del acontecer diario, estas se presentan por medio de lectura de un guión preparado previamente y apoyado en los testimonios que puedan dar las personas involucradas en los hechos, la duración de esta emisión se puede variar entre los 30 minutos a 5 o 6 horas.

Formato Informativo: caracterizado por ser el que lleva las noticias de los ámbitos local, nacional, internacional, pero de una manera resumida y al punto, presenta los hechos que son realmente relevantes en el momento y su duración es de 10 a 15 minutos como máximo.

Formato de Avance: como su nombre lo indica es un adelanto de todo lo que se podrá observar en el bloque de noticias de una franja en específico, permitiendo al oyente estar atento a las que más le puedan interesar, de tal manera que se pueda tener en expectativa a la audiencia.

Formato de Reportaje: dedicado a investigar más a fondo una noticia en desarrollo, lo que permite que se lleve una investigación histórica, geográfica o cultural, teniendo como eje central el tema a tratar. Una investigación de este tipo puede llevar semanas, meses e incluso años, todo esto con el único propósito de no llegar a manejar información falsa que permita que la investigación se caiga.

Formato de Crónica: narración detallada de un acontecimiento, en donde se detallan los personajes y los hechos que ocurrieron de una forma libre y personal, con la idea principal de despertar diferentes tipos de emociones en las personas, debido a que puede llegar a verse envuelta en diferentes tipos de sentimientos. Este formato es el que posee un lenguaje más técnico, por lo que siempre pueden estar acompañadas de efectos sonoros, música y diferentes tipos de voces, con los que se puedan ambientar de manera adecuada el hecho. (Kaplún, M. 1999)

Formato de Opinión: permite realizar una intervención por parte del director del noticiero, de un locutor o un ciudadano del común, sobre un tema en común que se está tratando en el momento, teniendo como fin tomar diferentes puntos de vista en un mismo tema.

Género Musical:

Este es considerado como uno de los primeros géneros en aparecer en la radio y el que hoy en día es el más usado en los sistemas de radiodifusión, permitiendo elegir entre un largo conglomerado de géneros que van surgiendo día a día, por eso este género también posee unos subgéneros que lo acompañan de tal manera que pueda ser apreciado de una manera adecuada, estos serían lista de éxitos, canciones dedicadas, historia del nacimiento de una canción, entrevista musical, especializados en un género musical y por último emisoras temáticas especializadas.

Lista de Éxitos: el principal objetivo de este subgénero es destacar y ordenar la música más solicitada con el propósito de establecer una línea de programación que le dé más armonía y ambiente a la franja donde se está emitiendo esta música, estos formatos se manejan de una manera diaria, semanal o incluso mensual.

Canciones Dedicadas: es un programa dedicado exclusivamente a lo que pueda pedir el oyente, desde hace muchos años existen con él envió de cartas a las emisoras, hoy que se hacen a

través de llamadas o mensajes directos. Los encargados de organizar estos mensajes son los “Discs Jockey”, permitiendo conocer al aire el mensaje de la persona o simplemente la canción que es de su agrado para colocarla en vivo.

Historia del Nacimiento de una Canción: con esto se permite a la emisora ya sea lanzar un éxito o revivirlo y ver cómo fue todo el proceso de creación de esta, el proceso permite que el encargado del programa tome un guión, pero a su vez se da libertad para que el proceso de entrevista sea más amigable.

Entrevista Musical: este formato se ha venido usando desde hace mucho tiempo en el que permite conocer algo más de los nuevos cantantes o las estrellas de la música, siempre se han usado dos formatos el cual es una entrevista pregrabada o la entrevista en vivo, se proponen diferentes temas a tratar y sobre todo se hace énfasis en las canciones que suenan en el momento.

Especializados en un Género Musical: los “Discs Jockey” usan estos métodos con el fin de saber el gusto de música por las personas, anteriormente se hacía por franjas radiales para generar una afluencia en temas de variedad, hoy existen emisoras que se especializan en un solo género musical, por lo general es un tema que tratan las emisoras culturales, que tiene un propósito fundamental y es el formar a sus audiencias en un entorno musical, mientras que las emisoras comerciales lo usan como un propósito más de entretenimiento.

Emisoras Temáticas Especializadas: este movimiento fue uno de los primeros cambios que tuvo la radio al empezar con la Frecuencia Modulada (F.M.), en Colombia esto vio inicio hacia los años 50 teniendo como eje las emisoras culturales, hasta que en los 60 iniciaron las emisoras dedicadas a la música instrumental y en los 70 nacen las emisoras dedicadas netamente a la música romántica y rock, ya para la década del 80 se diversifica esto permitiendo una

inmersión de otros géneros musicales como lo son el merengue, la salsa, el vallenato, la tropical entre otros géneros.(Kaplún, M. 1999)

Género Humorístico:

Este aspecto de la radio lleva en el medio muchos años, se permite tomar situaciones de la vida cotidiana y llevarlas a un punto de burla o gracia, situaciones tales como las políticas, vivenciales, económicas, deportivas, culturales o de la vida misma de quien cuenta la historia, además de que este las pone en contextos humorístico jugando con palabras, sarcasmo o sátiras, tocó con el propósito de despertar en la audiencia ese desahogo de posibles escenarios que les hayan ocurrido. (Figueroa, R. 1997)

Existen dos posibilidades de hacer humor en la radio, la primera consiste en que el humorista cuenta el chiste o la ocurrencia en un momento de transmisión, la otra es la teatralidad que permite al humorista mayor expresión, por lo que se da viabilidad a el manejo y gesticulación del cuerpo y la voz, exagerar en los tonos que se usan y también los efectos y sonidos.

El Género Dramático:

Formatos radiofónicos que narran historias, siempre en compañía de un narrador y personajes que hacían ver algo si necesidad de usar los ojos, con la posibilidad de recrear ambientes y sonidos naturales o urbanos, en este tipo de géneros existen dos formatos, uno es el denominado obra única y otro es el seriado.³²

Por otro lado, el género dramático es considerado como temas de ficción, permitiendo recrear situaciones de ciertas calamidades o situaciones ciudadanas a través de cierto tipo de

³² La obra única es una representación de una historia completa, mientras el seriado es una historia que va tomando forma mientras avanzan los capítulos.

relatos como lo pueden ser: el **Sociodrama**, la **Personificación**, el **Radioteatro** y por último la **Radionovela**. (Tema central de este trabajo)

El Sociodrama: formato que en su mayoría de veces tiene conexión con problemas o conflictos que se puedan presentar en un entorno familiar o en comunidad, se maneja un estándar en sus guiones los que permiten que se tenga una reflexión o análisis al final de cada situación problema. En ciertas oportunidades se invitan a personas que tengan experiencias en los temas a tratar con el único propósito de buscar una solución o llegar a la resolución de una situación problema.

La Personificación: este modo permite que se tome o personifique a un artista famoso y se exageren sus rasgos a expresarse, esto se viene presentando desde hace tiempo atrás, en donde las emisoras y las cadenas radiales tenían radioteatros, en donde se presentaban los artistas con el propósito de realizar una interpretación de artistas que eran difícil de que vinieran al país o hacer una presentación en escena de un artista local.

El Radioteatro: llevar a las tablas una obra literaria reconocida y transmitirla por radio, o también pueden llevarse historietas, como se realizaba en los inicios de este género, con el fin de llevarlo a un público variado que sintonice en esa franja que se emite. El aspecto de trabajar el radioteatro con obras universalmente famosas era inculcar la cultura en toda la ciudadanía y proponer una nueva manera de educar a las mismas.





Código 29. Historias de Radioteatro en Colombia.

La Radionovela: aunque también es conocida en otros países como Folletín de Ficción, por lo general tiene una linealidad de serie compuesta por cierta cantidad de capítulos, con un fin de entretenimiento y de educación general. La radionovela en sus relatos o emisiones trata de cubrir partes de las realidades humanas, aunque también se recurría a las historias de ficción, aunque para algunas audiencias estas llegaron a ser demasiado creíbles. Después de estar mucho tiempo puntuando en la cima fueron empezando a quedar relegadas por las novelas que se emitían en la televisión, aunque estas tomaron los guiones de las radionovelas más famosas para su implementación. (Figuerola, R. 1997)

Con este pequeño repaso a lo que fueron los diferentes géneros que aparecieron en la radio, se da como propósito llegar a ver todo lo que es la radio y todo su amplia gama de formatos que envuelven al radioescucha con otras historias, melodramas, anécdotas y música, pero en este espacio se dedicará a un género en especial, uno que cautivó a generaciones y los mantuvo siempre a la expectativa de lo que podía pasar. La radionovela género radiofónico que marcó a muchas personas por más de 40 años, se mirara más como un aspecto del cómo se hacían, cómo eran esos diálogos, que se usaba en los escenarios detrás de lo que escuchaba la audiencia, se tomarán muchos rasgos que conllevan a verla desde otro punto de vista o no solo como un género más de la radio.

Para poder abordar este tema central es necesario realizar un recorrido por todo lo que ha sido la radio en el mundo, América Latina y en Colombia, se puede ver ese avance tecnológico

por el que ha pasado la radio, este aparato que ha acompañado familias, amigos y grupos de personas, por el que se han reportado historias de gran interés, para lo cual Colombia no ha sido la excepción.

INICIOS DE LA RADIONOVELA EN COLOMBIA:

En 1934 cuando da inicio a la era de oro de la radiodifusión en el país, contando ya con 22 emisoras y más de 5000 aparatos receptores (Radios), los cuales se adquirirían a eso de 80 o 100 pesos, se formaron las primeras cadenas radiales tanto en Bogotá como en Barranquilla, la importancia de hacer llegar las noticias a los todos los lados del país era más que evidente, contando con un enlace ya fuera de línea telefónica o con vehículos acoplados para realizar la transmisión como ocurrió en la Vuelta a Colombia en 1950.

Tanto fue la acogida de la radio en el país que siempre se buscaban nuevos formatos para que la audiencia creciera, este fue el caso del tema principal de este trabajo, La Radionovelas, con una primera aparición en la radio adaptando el guión de la producción cubana “Chan-Li-Po”, serie que daría inicio a la construcción, producción y transmisión de la primera radionovela colombiana “Yon Fu”³³ en 1938, creación del escritor antioqueño Emilio Franco e interpretado por Ricardo Gonzales, esto daría paso a el nacimiento de grandes estrellas del radioteatro Marco Efe Eusse, Clarisa Márquez de Riera, Carmencita Riera y Eva Tobón, con esto se daría inicio a las radionovelas en Bogotá como lo fueron “Tanané” y “Mapaná, El Hijo de Tanané” escritas y dirigidas por Luis Serrano Reyes, obras que trataron temas de las aventuras de los wayúu en la guajira y los conflictos que se presentaban entre los blancos y los indígenas.

³³ Dramatización adaptada de la radionovela cubana Chan-Li-Po



Ilustración 104. Imagen Ilustrada de Chan-Li-Po.



Código 30. Canción Homenaje del Trío Matamoros a Chan-Li-Po.

Con el ingreso inminente y arrollador de la radionovela al territorio nacional y cuya demanda de más programación se veía en aumento, unas de las empresas multinacionales mar reconocidas del país, se dieron a la tarea de invertir en las emisoras que las estaban transmitiendo, fueron “Colgate Palmolive y Sidney Ross” los que darían dineros a emisoras como La Voz de Víctor, La Radio Militar, Radio Unión y Mil Veinte. (Hilb, I, 2010) .

Con este nuevo cambio en las franjas radiofónicas del país, la Radiodifusora Nacional introduce la transmisión del Radioteatro llegando a convertirse en el más importante de Colombia, para las primeras funciones se contó con la adaptación de grandes obras traídas desde Europa desde los teatros de España, Francia e Inglaterra, obras tales como “Macbeth” de una línea más trágica, histórica como lo fue “Enrique III”, el único inconveniente que tuvo y por el cual no fue tan popular como la radionovela, es que necesitaba de un público más intelectual, para que pudiera disfrutar al máximo de estas grandes puestas en escena. (Pareja, R. 1984).

Debido a las locuciones de RCN con el clásico de la Vuelta a Colombia, CARACOL daría a conocer la radionovela “El Derecho a Nacer”, idea nacida del cubano Félix B. Caignet. “*Esta radionovela además de abrirle un puesto definitivo al formato de la programación normal, le abrió las puertas a la radionovela comercial en la radio colombiana*”(Pareja, R. 1984, Pág. 81) todas estas apariciones de nuevas radionovelas (De las cuales se hablará más adelante) en las franjas radiofónicas, darían al contenido que se transmitía por medio de las mismas una sensación de emociones a todos los miembros de una comunidad o una familia, recordando que la radio es un medio de comunicación que permite ser colectivo.

En los años 60 Caracol iniciaría nuevos proyectos para la emisión de radionovelas, uno de ellos fue “Arandú, el príncipe de la selva”, mientras que Todelar se sumaría a estas transmisiones con un clásico inolvidable para muchos, “Kaliman, el hombre increíble” el cual era una adaptación del guión original de Víctor Fox, esta radionovela duró más de 20 años al aire y produjo muchas aventuras el héroe de los jóvenes quienes no se perdían ni uno solo de sus capítulos, luego de esto vendrían más clásicos como lo fueron “La Ley Contra el Hampa” y “Solución a Su Problema”.

Este formato radiofónico tiene sus raíces en el radioteatro y permitió con la consolidación de las cadenas radiales en Colombia, que esta se fuera asentando más en los espacios matutinos de la radio y que aumentará su aparición en más diales, teniendo como presencia la jornada de la mañana y unas horas de la tarde en un principio, todo este mundo que se podía oír a través de los radiotransmisores estaba lleno de historias que cada quien imaginaba a su modo, por esto se realizará un análisis de lo que fue, que constituyó y como se creaban estas historias que cautivaron a muchas personas por más de 40 años. (Hilb, I, 2010) .



Código 31. Recorrido por la radionovela.



Código 32. Segmento de radio recordando la radionovela por Jorge Antonio Vega.

¿QUÉ ES UNA RADIONOVELA?

En la historia colombiana la radio ha sido la herramienta universal para la transmisión de información, desde una simple cuña radiofónica hasta una sección completa de noticias, pero el segmento de las franjas de radio que se van a tratar en este escrito son las radionovelas, aquellas historias que marcaron a toda una generación, historias que por medio de un radio hacían imaginar cómo estaría transcurriendo todo lo que el narrador y sus actores decían, aquellas historias que desbordaban acción, melancolía, melodrama, odio e incluso historias de amor.

En el contexto actual el escuchar la palabra novela, nos indique un proyecto televisivo o una serie de libros enlazados con un fin, por medio de las cuales han podido disfrutar desde nuestros padres, abuelos e incluso nosotros, sabiendo como son las novelas de hoy en día, ahora imagínense “verlas con sus oídos”, tal vez suene raro pero el escuchar una novela era uno de los eventos más esperados por las familias en los principios del siglo XX, el oír la novela favorita de todos siendo narrada por sus protagonistas principales quien del mismo modo la acompañan haciendo sus propios efectos de escena, todo esto es lo que eran las radionovelas.

La radionovela en un concepto propio es un relato o historia, la cual está acompañada de tramas, citas, lugares, personajes y por supuesto un narrador el cual permite aventurarnos en estas historias por medio del uso del lenguaje radiofónico, sin dejar de lado su ante fondo lo cual es la música, sus efectos ambientales o sonoros e incluso los silencios eran esenciales en las mismas, por estas razones es que es considerada como uno de los géneros más populares y por lo tanto de mayor sintonía entre los años de 1940 y 1980.



Ilustración 105. Cartel de la Radionovela *El Derecho de Nacer*.

La diferencia que existe entre una radionovela y una novela es su relatoría que es netamente oral, por lo que carece de un apoyo visual, todo recae en las expresión vocal que pueda tener tanto el narrador como los protagonistas de la misma, dichos aspectos pueden ser la pronunciación de las palabras, el uso de acentos, pausas y silencios, uno de los aspectos más detallados y necesarios para colocar en contexto y en personaje a el oyente son la **música** y los **sonidos ambiente**, lo cual se tratará más adelante con detalle.

La radionovela se inicia desde una historia basada en un aspecto de ficción llevado a un contexto melodramático, dependiendo desde qué punto de vista el autor lo quiera tratar por lo general se hacía énfasis en la vida de las personas y como estas podían llevar sus vidas dando un núcleo más familiar a los radioescuchas, para hacerlos más cercanos a la historia, los actores

sabían el cómo poder llegar a las personas independientemente que los lugares o personajes fueran ficticios, las actitudes o culturas que se manejaban se asemejaban a las vividas.

Uno de los procesos más característicos era su linealidad, ese lazo que permitía envolver y desenvolver cada historia de una manera que el público estaba expectante a lo que llegara a suceder en el siguiente capítulo, por eso el perderse un capítulo era algo fatal. El radioescucha generaría una rutina diaria imperdible, a la misma hora sentado y colocando la radio en el dial donde transmitía su radionovela favorita, preparando una agudeza auditiva para no perderse ningún fragmento de esta.

En si la radionovela es un conjunto de varios géneros, entre los cuales la narrativa y la oralidad es lo que los define, la forma de ser creativo con recursos limitados es considerada una tradición literaria que consolida su estructura en una situación en específico, realizando todo tipo de procesos para obtener un producto de calidad para el radio escucha.

Para poder llevar una radionovela a la radio se debían tener unos aspectos claros en el sentido de la radiofonía, en los cuales se contemplan la producción, el manejo de un director, la actuación, la programación que se va a manejar o el contenido, todos estos ítems se debían aclarar antes de llevar al aire una producción, por tal motivo se van a enlistar para así detallar más un poco de qué trataba cada uno.

ELEMENTOS DEL LENGUAJE RADIOFÓNICO:

Lo primero es mirar cómo se realizaba la producción de una radionovela son los elementos que se usan en un lenguaje radiofónico, a los cuales desde que se iniciaron estas transmisiones se fueron mejorando para lograr un éxito en los procesos de lo que eran los radioteatros y las radionovelas.

Los cuatro elementos que conforman el lenguaje radiofónico son **La Voz, La Música, Los Sonidos** y **El Silencio**, con estas herramientas se juntan para crear un ambiente adecuado para que las audiencias recreen un espacio geográfico y diferentes situaciones como lo pueden ser la entretención, la educativa o simplemente de información de cultura general.

La Voz:

Partiendo de la idea que plantea Figueroa(1997), en donde nos indica que la voz es el elemento más valioso para la comunicación entre nosotros y además es una herramienta fundamental para transmitir información en la radio, pero no es un medio por el cual solo bastaba con hablar y ya, el locutor o los actores que asumían un papel debían saber usar esa herramienta de trabajo, para convertirla en un identificador automático, ejemplos de esto es cuando se escuchaban intros de radionovelas y se identificaba directamente a los personajes sin que estos se presentaran.

La voz se caracteriza por poseer cuatro cualidades como lo son: **El Timbre** el que permite diferenciar las voces, **La Intensidad** se asocia con el volumen y la cantidad de aire que usa cada persona para proyectar su voz, **La Cantidad** identificada por la calidad y duración de los sonidos que emite la persona que está hablando, **El Tono** es el nivel de elevación del sonido producido por las cuerdas vocales. Las voces se catalogan en Estertóreas, Campanudas, Cascadas, Cálidas, argentinas, Dulces, Infantiles, Neutras y Aguardentosas, pero, así como existen estos tipos de voces que pueden agrandar al oído también hay unas que no lo son del todo, y se conocen como voces defectuosas, nasales, guturales o temblorosas.

La Música:

Se posiciona como el acompañante número 1 de la voz en la radio, incluso hoy se realizan mezclas para acompañar emisiones de programas netamente hablados, caracterizándose en la intención que puede poseer un discurso radial o matizar un concepto en el que se desarrolla una trama, caso fiel de esto las dramatizaciones y escenas que tenían un cierto matiz de incertidumbre o suspenso, en fin, son muchas las categorías que se pueden ver involucrados sonidos musicales específicos.

Existen funciones claves que se desarrollan como lo son la **descriptivo-ubicativa**, permite ubicar a los oyentes en un sitio en específico, la **descriptivo-ambiental** representa formas o lugares, inclusive espacios o ambientes, la **descriptivo-expresiva** contextualiza lo que son las emociones en la audiencia, la **sintáctico-gramatical** permite ayudar en la construcción del discurso radiofónico, teniendo en cuenta el orden y la distribución de los contenidos. (Forero, J. Céspedes, F. 2018)

En el manejo de la elaboración de contenidos y distribución de estos, para poder crear un entorno adecuado, se maneja el método sintáctico-gramatical y en él se encuentran unos subtemas o inserciones musicales, que permiten ser más asertivos al momento de musicalizar un programa, estos son:

La sintonía: segmento que aparece en el principio y final de la emisión de un programa radial con el propósito de diferenciar las unidades en la parrilla de programación.

La cortina: pieza musical de 10 a 15 segundos que se usa en un programa para separar sus bloques.

La Ráfaga: frase o contenido musical que sirve para realizar separaciones en los programas.

El Puente: fragmento de un contenido musical que logra unir de manera adecuada y simétrica dos temas musicales.

Golpe Musical: conjunto de acordes ascendentes que tiene la funcionalidad de llamar la atención de los radioescuchas.

La Fanfarria: segmento o frase musical que sirve de corte para exaltar el momento de un protagonista o acción en la radio.

Tema Musical: reconocido por ser el tema central de un personaje ,programa o típico de una situación, siempre se trata de acentuar en los momentos claves de la emisión, con el fin de crear ese sentido en los radioescuchas de ver como ese sonido se vuelve característico.

Fondo Musical: música que se escucha en segundo plano, este recurso se usaba bastante en las radionovelas permitiendo entrar en el romanticismo de la escena o en algún momento de máxima tensión, este se debe usar en los momentos adecuados, ya que si no es bien usado puede llegar a entorpecer una transmisión y hacer perder el flujo de esta.

Los Sonidos:

Son decorados del lenguaje radiofónico que pueden ser tanto naturales como artificiales, estos son implementados en las salas de emisión para recrear cierto tipo de realidades con el que el oyente se pueda sentir identificado o asumir una posición dentro de la historia que se está narrando, anteriormente se producían con elementos convencionales, ya con el pasar de los años se fueron mejorando los sistemas para producir sonidos ambientes o característicos. (Forero, J. Céspedes, F. 2018)

En general existen diferentes tipos de sonidos e infinidad de combinaciones para poder usarlos, por eso a continuación se detallarán unas de las muchas funciones que tiene los sonidos en la radio:

Función Ambiental: es la que permite generar sonidos como un fondo de una escena, siempre está acompañada de un diálogo, era usado en radionovelas para producir sonidos de olas si el personaje estaba en el mar o en un bote, se imitaban los sonidos de motores, de lluvia o incluso de caballos galopando. Todo esto se debía manejar con cierto nivel debido a que el sonido ambiente no podía opacar los diálogos de los personajes.

Función Expresiva: momento preciso en que el sonido se vuelve un valor comunicativo en la escena, se apropian de una atmósfera adecuada para el momento realizando una fusión de emociones musicales, los sonidos que se emiten son un lenguaje aparte del que usamos para comunicarnos, pero siempre van a decir algo, una realidad que está sucediendo o un estado de ánimo.

Función Narrativa: parte del sonido que lleva la trama de la historia, como bien se ha dicho los sonidos se pueden ligar siempre y cuando se respeten los tiempos de estos, al decir que se viene acercando un caballo a galope por parte del narrador, lo siguiente que tendría que oír el radio escucha es el sonido de los cascos y el relinchar del caballo. Por motivos de complemento y linealidad de las escenas el narrador debe tener una muy buena dicción y manejo de los tiempos en los que transcurre dicha escena.

Función Ornamental: todo lo relacionado con los sonidos que dan vida a objetos básicos en una escena, como por ejemplo las campanas que pueden sonar al abrir una puerta, permitiendo dar más vida a la escena y llevar a otro nivel de imaginación a los radioescuchas.

El Silencio:

Es parte del lenguaje radiofónico permitiendo expresar, describir o narrar situaciones, debido a que este genera en los radioescuchas un suspenso y expectativa total, si es bien usado y en los tiempos adecuados puede llegar a marcar una cierta tensión dramática que aporta significativamente a el proceso de la narración. Aunque si bien el silencio era considerado un error en las grabaciones y producciones, no fue sino hasta que se introdujo el género de dramatizaciones que este tuvo mayor relevancia, permitiendo ver todos los usos que podían producirse con usarlo. (Forero, J. Céspedes, F. 2018)

ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS RADIONOVELAS



Código 33. Breve Historia de la Radionovela Colombiana contada por Diana Uribe.

La radionovela se tiene que observar como una estructura compuesta de muchas capas que la finalidad es entregar un producto de calidad, esta posee ciertas particularidades que la hacen única y distinta en el ámbito de la comunicación, los cuales se definen de la siguiente manera:

Un Formato: la mayoría de la radionovelas eran programas seriados, poseían varios episodios, una serie que iba evolucionando de acuerdo con el pasar de sus capítulos, aunque siempre podrían existir excepciones de que se realizarán de a un único capítulo, de todas formas, independientemente sea el formato la técnica que se usaba para su realización era la misma.

Una Guía: el guión o libreto como se conoce, este posee el desarrollo de la radionovela detallado de una manera en la que los actores pueden ver todos sus pormenores. Este se constituye a partir de **capítulos, escenas, planos sonoros, efectos, música y parlamentos.**

- **Los Capítulos:** estos son las partes en las que está subdividido el guión y a su vez estos están divididos por escenas, se usan para que exista una mejor exposición de lo que se quiere tratar en la trama de la radionovela, y su número puede variar dependiendo la extensión de su libreto.
- **Las Escenas:** son los segmentos dramáticos de la estructura narrativa de la radionovela, estas también se consideran como unidades de tiempo para llevar el control de los capítulos, la unión de dos o más escenas construye la secuencia de un relato, teniendo en cuenta la estructura narrativa de la historia con todos los elementos que pueden llegar a componerla.
- **Planos Sonoros:** son los encargados de determinar la intensidad de los sonidos que se van a usar en cada escena, independientemente que sean Voz, Ruido o Música. Con esto se puede identificar que objetos pueden estar cerca de una escena o cuales no, esto permitirá al operador saber la fuerza con la que debe hacer dichos sonidos. El manejo que se le da a el tratamiento de estos sonidos se atribuye a tres factores fundamentales, el primero es la lógica que debe tener el desarrollo de las escenas, el segundo la exigencia de la trama y el requerimiento de los técnicos y por último es que se desea obtener el resultado más realista posible.

Estructura Narrativa: la trama consta de una historia que se divide en 3 partes, un inicio, un desarrollo y un final, este es una secuencia que siempre se ha mantenido en el desarrollo de una historia. (Flores, R. 2009)

- **El Inicio:** punto de partida de la historia en el cual se plantea el problema que se va a desencadenar a lo largo de la misma, estos problemas pueden variar

dependiendo la historia, además en este inicio se pueden dar a conocer los perfiles de los personajes.

- **El Desarrollo:** en este punto podemos encontrar los conflictos o nudos melodramáticos que otorgan una propiedad a la historia haciéndola única, pueden llegar a desencadenarse en distintas extensiones de tiempo hasta lograr una secuencia lógica y cronológica, además se maneja la mayor parte del suspenso y tendón de la radionovela por acciones de momento o desenfadadas.
- **El Final:** marca el desenlace de la radionovela, los conflictos y problemas llegan a una solución, los protagonistas encuentran paz y fortalecen sus lazos de felicidad, la misma suerte no ocurre con los antagonistas quienes siempre terminan en prisión o lo peor mueren.

La Dimensión Humana: en este ítem se considera a todo aquel personal que hace parte de las radionovelas, no solamente los actores y actrices, sino a sus libretistas y directores, además de los encargados de los efectos de sonidos.

- **Los actores y actrices:** poseen un trabajo de lenguaje impecable y asimismo de su comportamiento corporal les permitía acoplarse directamente con su personaje, se identifican desde un primer momento hasta que acaba la escena con las características de los guiones que asumen como propias.
- **El Narrador:** este personaje sin rostro imaginable, quien se convierte en los ojos de los radioescuchas, debido a que la radionovela era conocida como “una película para ciegos”, su trabajo se basaba en contar lo que está aconteciendo, el quién, el cuándo, el dónde transcurre la historia, es decir describe con detalle nato las acciones, los personajes e incluso lugares o paisajes, permitiéndose con lo anterior

encadenar escenas. El narrador puede tener diferentes facetas en las cuales se encuentran **el narrador convencional** narra todo en tercera persona, lo ve todo y posee la cualidad de estar en todas partes sin incluirse en la trama, **el narrador de personaje** narra lo sucedido en primera persona, permitiéndole ser parte de la misma debido a que la dinámica de la historia es ir de presente a pasado y viceversa, **el narrador testigo** elemento que es visible en el transcurso de la historia pero que no hace parte de esta, desligándose de la misma solo con el fin de narrar lo que está sucediendo.

- **El Escritor:** es el encargado de crear cada línea que se va a interpretar en la radionovela, teniendo en cuenta cada uno de los propósitos que se desea alcanzar con la misma, mirando los argumentos en los que se va a mover la historia a lo largo de sus capítulos, y además su busca enseñar o argumentar algún tema en particular que sobresalga o que se ligue con los acontecimientos que se van desenlazando en los acontecimientos. Un papel que cumple el escritor es el evitar a toda costa una exposición conceptual, o si bien se toma desde una historia que ya ha salido al mercado, la adapta con su punto de vista dándole su propio toque artístico. Otro concepto fundamental que debe entender completamente el medio radiofónico, y conocer las limitaciones que puedan presentar temas como lo son el micrófono, los diversos géneros literarios, todo esto con el propósito de extraer las mayores posibilidades narrativas y artísticas que posee este género radial. (Flores, R. 2009)

La Imagen Sonora: constituye el manejo que se le da a la palabra para que esta se convierta en un código imaginativo y visual para el radioescucha, partiendo del manejo que se le da a la

música, los efectos y el silencio, teniendo la delimitación que se pudiera presentar en la estructura del montaje radiofónico. (Flores, R. 2009)

- **El discurso oral** el cual posee un carácter expresivo además que se usa para informar y describir todo lo que tiene que ver con el aspecto visual ejemplo de esto son las características de los personajes, de los objetos que se usan en el transcurso de la radionovela y los ambientes que se deben asumir a lo largo de la misma, además de la forma en la cual suceden los hechos, los motivos que llevan a que se desencadenen cada una de las acciones o consecuencias derivadas de las mismas.
- **Los parlamentos** están llenos de expresiones orales que contienen diferentes aspectos como lo son: interrogaciones, contestaciones, exclamaciones, réplicas, refutaciones, opiniones, negaciones, afirmaciones o revelaciones.
- **Los Diálogos:** la forma como se implementen atraerá el interés, dan cierta variedad, además de movilizar la imaginación del radioescucha, se hace más expresivo el mensaje, promueve una comunicación calidad, personal y con bastantes emociones.
- **La Música:** este ítem que acompañará siempre todo lo que a radio se refiere, en estos casos forma parte del ambiente de las escenas, al mismo tiempo de reforzar las partes de trama de la misma, musicalmente también apoyan los actores dándoles fragmentos para que interpreten piezas musicales, cumpliendo así los dos pilares fundamentales de la radionovela a nivel musical, los cuales son crear un fondo más agradable o adecuado en la linealidad y rectificar lo que está sucediendo en una escena mediante el uso de sonidos afines. Incluso para su

manejo se pueden evidenciar cuatro funciones básicas en las que se encuentra **la descriptiva** esta tiene el factor de evocar un ambiente, un sitio en específico, un paisaje o lugar donde se lleve a cabo un segmento de la radionovela, la siguiente es **la expresiva** posee la cualidad de exaltación de los estados de ánimo de los personajes, como lo son la alegría, el temor, la ira, el desagrado o la euforia, la tercera función es **la narrativa** contemplan una serie de acontecimientos antes de que estos ocurran ya sea en un largo o corto tiempo y la última es **la rítmica** se maneja depende el ritmo que requiera la historia y cómo se lleve esta.

- **Los Efectos Sonoros:** contemplados entre los que introducen la historia en un mundo real, permitiendo crear alrededor de ella todo lo que está aconteciendo siempre manteniendo una sensación neutral hasta que la escena lo requiera. Este recurso tiene un carácter de ambientación objetiva, esto junto a la palabra y la música conforman el Código imaginativo del radioescucha.

Clasificación de las Radionovelas:

Todos estos procesos tienen un fin y es proporcionar todos los materiales para que la radionovela tuviera los estándares adecuados en su producción, pero otro proceso que se debía tener en claro era su clasificación, este factor que la colocaba en un aspecto donde se pudiera caracterizar, y estos eran los siguiente:

Radionovela Cultural: basa toda su estructura en una obra literaria, independientemente que esta sea un cuento, una novela o un poema, estos podrían considerarse un clásico de la literatura³⁴ dependiendo sus cualidades narrativas y su relevancia dentro de un contexto histórico

³⁴ Entiéndase como un clásico de la literatura aquella obra que tenga un impacto en la sociedad independientemente que sea un texto de carácter universal o de carácter local.

determinado, también se podrían añadir a este segmento las radionovelas inspiradas en el teatro y en la ópera.

Posee una técnica basada en la transformación de imágenes de un libro en imágenes auditivas a través de recursos expresivos del medio radial como lo son: la música, la palabra, los efectos sonoros y el silencio. Este tipo de radionovela se caracteriza por presentar temas de ámbito universal de un interés colectivo, teniendo procesos de un valor ideológico, psicológico, artístico, moral o incluso religioso. (Flores, R. 2009)

Radionovela Rosa: interpretación el que afloran todos los sentimientos humanos con el fin de entablar una atmósfera melodramática; su argumento principal es la trama sustentada en el amor, el odio, la tristeza, la alegría, la esperanza o el temor, si bien se manejan diferentes sentimientos en la misma no se manejan aspectos como lo son lo político o lo social.

Estas radionovelas tienen su enfoque en el amor imposible, en los secretos que pueden existir en la familia, incluso todo lo que estas dos cosas encadenan, como lo son los celos, el engaño, los conflictos, la intriga, las amistades corrompidas, la calumnia, los embrujos y las artimañas. (Flores, R. 2009)

Radionovela Social: aunque si bien se tiene un contexto en cuanto a la estructura de la radionovela la cual gira en torno a un contexto social, esta línea se basa en la proyección fehaciente del entorno social en el que se vive, o en un momento crucial o particular de un periodo de la historia, todo esto con el fin de exponer un análisis crítico e informativo de la sociedad.

Los hechos se asemejan a ser reales y por ende sus escenas tienden a ser de acción y contener violencia, partiendo de una posición más intelectual y de un estado emocional teniendo como eje las incongruencias de la sociedad con las que se convive a diario.

Radionovela Histórica: transmisión de un drama no contemporáneo, dando como punto de partida una relación de ubicación en el tiempo y el espacio. Posee grandes connotaciones políticas y sociales, que puede manejarse basado en una historia real o adaptación literaria, en pocas palabras este formato maneja un pasaje histórico que busca la dramatización de este tomando la mayoría de las particularidades del suceso y llevándolas a un formato radial.

Radionovela Policiaca: basada en la línea de la justicia por parte de un protagonista que obviamente toma el papel de un oficial de policía. Centra su historia en la búsqueda del orden dentro de una metrópoli llena de criminalidad, siempre va a estar acompañado de personas que son inadaptadas, arraigadas, llevadas a la delincuencia por distintas situaciones y además de tener una solución en constante alteración del orden público.

Este género vio su inicio en las series de tiras cómicas sobre los detectives Sherlock Holmes y Dick Tracy, producidas en Inglaterra y en los Estados Unidos, las intrépidas historias de estos detectives lograron traspasar varias fronteras e inspiraron el nacimiento de varias radionovelas.

Radionovela de Aventuras: fue la más aclamada en los inicios de los distintos géneros que surgieron en los países, basada en un elemento anecdótico que marcaba un desarrollo de impacto hacia el oyente y de tenerlo en una constante ansiedad de saber que es lo próximo a suceder. Esta radionovela se podía ofrecer capítulo a capítulo, construyendo diferentes tipos de aventuras, acá se veían historias de todo tipo, políticas, de vaqueros, de héroes, acción aventuras infinitas entre otras, esto se conoce más como un género de dualismo dramático.

A lo largo de esta trama el personaje pasa por diversas situaciones hasta que logra su cometido, lo que más se resalta es el hecho de estar acompañada de acción, en función de esto es que salen a relucir los diferentes títulos particulares vinculados con el drama y la lucha del héroe por encontrar la paz. (Flores, R. 2009)

Radionovela de Comedia: conocida como un relato de corte costumbrista que contiene una dosis de humor, convirtiéndola en una sátira o crítica dirigida a ciertos comportamientos o situaciones de la vida cotidiana, debido a su constante ironía y doble discurso.

En estas radionovelas se tratan temas que se relacionan directa o indirectamente con la familia, el trabajo, la sociedad, las relaciones de pareja y personales, las formas de acoplarse a una sociedad y la socialización en la misma.

Tipo de Radionovela:

A pesar de todo el tiempo que ha estado la radionovela al aire y que hoy en día no se vea con el mismo reconocimiento de antes, sigue siendo ese programa con una cantidad de cualidades y especificaciones que lo definen como un género inolvidable. Este hecho ha permitido que se defina según la época en la cual se transmitió, puesto que el paso de los años permitió una evolución en las transmisiones y se ven afectados varios puntos entre los cuales es su estructura narrativa, sus planteamientos temáticos, sus métodos técnicos de realización y sus contenidos narrativos. Existen entonces hoy dos tipos de radionovelas **Las Tradicionales y Las Modernas**, de las cuales se hará una definición a continuación.

Radionovela Tradicional:

Producida durante la mayor parte del siglo XX, iniciando sus apariciones en Colombia en 1938(Pareja, 1984), hasta alcanzar su auge en los años 60 y un declive en los años 90, la cual

respondía a los modelos que se apreciaban habitualmente en la dramatización, todo estaba acompañado de técnicas que eran tanto rudimentarias como artesanales logrando plasmar unas bases como género novelístico radial incursionando en la radio que también empezaba a surgir. Su público más feaciente durante muchos años fueron las amas de casa.

En sus inicios predominaban los programas realizados por una sola persona los cuales tenían una duración de 10 a 15 minutos, seguido de esto se empezaron a ver los programas seriados que serían copiados de novelas escritas o tiras cómicas, estas primeras incursiones tenían una duración de 4 hasta 15 capítulos, que se transmitían diariamente y cada uno tenía una duración de entre 20 a 35 minutos. (Flores, R. 2009)

Los temas que más acogida tenían eran los que trataban del amor, aislado de toda situación cotidiana en los hogares y poseía un carácter pasional y sentimental, obviamente sin eludir que siempre había un héroe de turno, quien luchaba capítulo a capítulo por el bienestar de una comunidad o una persona en apuros, impartiendo castigo a diferentes criminales, por ejemplo uno que siempre tenía todo bajo control y salvo el día más de una vez fue “*Kaliman*” (*de este icónico personaje se hablará más adelante*).

Durante las primeras décadas de la radionovela en la radio su reinado fue inalcanzable, todo producto que sacaba al mercado era un éxito total y causaba furor entre los radioescuchas, por tal motivo salieron al mercado tantas radionovelas, incluso acá en el país fueron muchas las que se transmitieron por la radio nacional. Las situaciones de común vivir o las dificultades en familia, las magníficas aventuras de héroes anónimos y sus encuentros románticos con la pareja protagonista, las guerras que existían entre clases, las luchas entre razas e incluso la desigualdad de la justicia, fueron muchos los temas sensibles que se tocaron en estos segmentos radiofónicos que llevaron a verlo desde un punto analítico y llevar a un público a la expectación total.

Este género vio su nacer en la radio en la Amplitud Modulada (A.M.), incluso llegó a ser transmitida en la Frecuencia Modulada (F.M) en el año de 1988, la mayoría de los diales de la AM siempre tenían unas horas específicas que no se encontraría otra cosa que no fueran radionovelas, incluso al día de hoy estas mismas emisoras que abrieron sus espacios a la radionovela siguen sus transmisiones, no con la misma audiencia pero sí con el mismo sentido de pertenencia radial, emisoras como Todelar y Radio Santafé, quienes a pesar de su competencia con la FM y su calidad en sonido y libre de interferencias o imperfecciones aún siguen al aire.

En cuanto a los acompañamientos que se realizaban en cada uno de los capítulos de las radionovelas, como lo eran los efectos sonoros, estos se producían en el mismo estudio con instrumentos que eran poco convencionales. En este punto la imaginación jugó un papel muy importante para la elaboración de cada uno de estos sonidos que generaban esa credibilidad a la historia en su trayecto, tal y como comenta (Yepes, 1993) en su libro “cuentos y recuentos de la radio en Venezuela”, el uso de láminas de zinc para hacer sonidos de truenos y relámpagos, con la ayuda de papel celofán envuelto y rozándolo contra el micrófono se podría hacer el efecto del fuego, con baldes de agua y ayudándose con cucharas u otros objetos se hacían los efectos del mar y de olas, para el galope de los caballos se hacían con la ayuda de conchas de coco, ya para cuando los personajes entran en una habitación o en un lugar el sonido se hacía con ayuda de puertas reales o a escala, los disparos que se hacían se simulaban con una regla golpeándola contra una mesa, en fin fueron muchos los implementos que se usaban para generar todos los sonidos que se podían escuchar en esas interpretaciones.

Como se puede imaginar, detrás de cada sonido, existía un esfuerzo, creatividad, misterio, mística y sobre todo un gran trabajo en equipo, debido a que el idearse un nuevo sonido en la

radio era considerado un gran logro, debido a que en esos tiempos no se contaba con la tecnología necesaria para digitalizar un sonido como se hace hoy en día,

Otro tema de la radionovela tradicional era su música, la acompañante en la narración siempre venían de discos de acetato o LP'S, por lo general era de 78 revoluciones por minuto (RPM)³⁵, los cuales deben ser reproducidos en “Vitrolas o en Tornamesas”, aunque también se contaba en ocasiones con orquestas, agrupaciones o solistas en los estudios para hacer acompañamientos en vivo. Pasado el tiempo se vio la perfección de la técnica en la parte musical, con la inclusión de el “Grabador de Alambre” hasta llegar a los grabadores de cinta magnética que usaban los conocidos cassettes.



Ilustración 106. Discos de Vinilo.

Radionovela Moderna:

En los inicios del siglo XXI reaparecería la radionovela, pero esta tendría nuevos formatos, fines, procedimientos y tendencias, todo esto con el fin de renovarla y ajustarla al nuevo periodo de tiempo que se está viviendo, todo lo relacionado con la radionovela tradicional fue olvidado poco a poco, sus maneras de hacer los sonidos e interpretaciones, sus temáticas que se trataban y las historias que llegaron a divulgarse, pero lo único que siguió con vida fueron sus

³⁵ Recordando que también existen los lp's de $16\frac{2}{3}$, $33\frac{1}{3}$, 45 RPM

esquemas básicos, ese esqueleto que permitían montar una estructura base de radionovela hasta que esta viera sus inicios en la radio. (Flores, R. 2009)

En la radionovela de hoy, se ven mezclados varios aspectos en los cuales se encuentran la unión de valores y sentimientos de diferentes ídoles, teniendo como pilar las nuevas tecnologías digitales y los enfoques temáticos, esta unión produjo la transformación del género permitiendo que tenga un mejoramiento en cuanto a la eficacia de su comunicación con el público y el emitir información.

Los programas que más se emiten hoy en día son los seriados, los cuales encabezan la lista seguidos de los programas unitarios, por lo general se les conocen hoy como “podcast”, estos han tomado fuerza en ámbito radial, pero a su vez se encabezan en la web permitiendo llegar aún a más público, manejando temas de índole político, social o familiar, determinan en la mayoría de los casos la forma de pensar de diferentes personas sobre una problemática.

La radionovela moderna maneja un listado de historias para crear nuevos contenidos de las mismas, aunque no varían mucho con los que se usaba en la radionovela tradicional, si tienen el trabajo de llegar a un público más exigente, estos temas son el drama, el amor, de acción, humor, terror, comedia y suspenso, se toma un formato ya visto anteriormente como era basarse en obras literarias para escribir sus propios guiones y adaptarlos, aunque en esta también se tiene en cuenta los programas que se ven en televisión tal fue el caso de la novela “Yo Soy Betty la Fea”, de Fernando Gaitán y emitida en televisión por RCN, tanto fue el éxito de dicha novela que la convirtieron en una radionovela para que las y los radioescuchas pudieran acceder a esta.



Código 34. Segmento de la Radionovela Betty La Fea.

La incorporación de nuevas tecnologías al mundo de la radio ha permitido facilitar la producción de los programas radiales, en el que se incluyen sus montajes y las diferentes ediciones que se puedan necesitar, como lo son sus voces, la música y los efectos, todo esto se puede encontrar en amplias multimedias digitales y plataformas de internet, que permiten que el campo de trabajo sea más amplio, incluso se pueden digitalizar sonidos propios gracias a los sintetizadores, todo lo que tiene que ver con música ya está en archivos digitales o en discos compactos o discos duros. (Flores, R. 2009)

La idea con este nuevo surgimiento de la radionovela en un siglo donde la gran parte de sus cosas se manejan en un formato digital, es mantener esa calidad que la vio nacer y crecer para convertirse en un segmento radial recordado por muchos, escribiendo textos y guiones de calidad, con diálogos cada vez más modernos, pero a su vez intelectuales, permitiendo dejar siempre un mensaje a sus oyentes.

RADIONOVELAS COLOMBIANAS:

Después de haber realizado una introducción y análisis de cómo y qué se usaba para realizar radionovelas tanto en el pasado como ahora en el siglo XXI, se analizará como este proyecto llegó a Colombia y como ha surgido a lo largo del tiempo, además de ver que radionovelas se transmitieron en la radio y como era la acogida de estas, y que análisis se podría hacer en un ámbito social, político y local.

Con el surgimiento a nivel mundial de las radionovelas en los años 1930, y la aparición por primera vez en 1938 en Colombia con la antes mencionada “Yon-Fu” y su versión latina “Chan-Li-Po”, así como también se recuerdan a “Tanané y Mapaná”, fueron muchas las radionovelas que pasaron por las radios del país, tal es el caso de la famosa “el derecho a nacer”, con la cual empezaremos este recorrido por las distintas radionovelas del país.

El Derecho a Nacer:

Caracol adquirió los derechos de la radionovela, la cual provenía de Cuba y tenía un rasgo comercial, esta fue escrita por Félix B. Cagnet. Esta adaptación siempre causó una agitación en la sociedad por lo que trataban sus temas principales y debido a esto fue que provocó su indiscutible éxito en nuestro país, debido a que gran parte del éxito radicó en proponer temas que no se tocaban casi en la sociedad por ser considerados como tabú, tales temas fueron, el cáncer, problemas familiares graves, el racismo incluso el mismo aborto se llegaría a tocar en esas transmisiones, tanto fue el punto de controversia que hasta la misma iglesia se oponía a la transmisión de la radionovela. (Castellanos, N, 2006).

Todo este revuelo con la sintonía del Derecho a Nacer vio en la sociedad un cambio en su pensamiento y en la forma de asumir ciertos casos en la sociedad, tomando como punto de concentración y de atención a la ama de casa. Todo lo que se escribía y cada capítulo que se emitía era directamente relacionado a todo los conflictos que tenían las parejas en los problemas sentimentales, aunque también se llegaron a tocar temas familiares e incluso personales, temas que ayudaron a posicionar a la madre soltera ya que no era la mejor de las épocas por las que se pasaba.

Los principales actores de esta radionovela fueron Miguel Arnaíz y Carmen Moreno, cada que se emitía un capítulo se reunían diferentes personas alrededor de una radio con el fin de no

perderse ningún detalle de lo que estaba sucediendo, incluso eran tan conmovedores los capítulos que provocaban diferentes sensaciones en cada radioescucha independientemente su estrato socio económico.

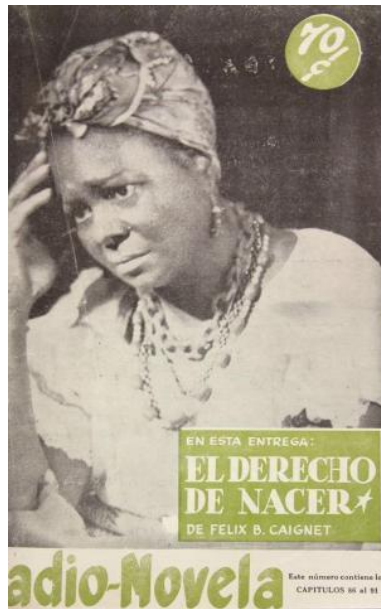


Ilustración 107. Cartel Publicitario de la Radionovela El Derecho de Nacer.



Código 35. Fragmento del Derecho de Nacer.

La Ley Contra el Hampa:

Radionovela de la propiedad de Todelar y escrita por Álvaro Ruiz, esta serie se dedicada a contar historias de la sociedad colombiana, basándose en los lineamientos de una sociedad jurídica que siempre se hacía con el ánimo de ofrecer al público una crítica constructiva y que a su vez dejara una enseñanza en cada capítulo.



Código 36. Intro de La Ley Contra el Hampa.

Arandú el Príncipe de la Selva:

Radionovela que estaría al aire por alrededor de 15 años, esta comenzaría sus emisiones en la Cadena Radial Nacional, pero tiempo después pasaría a formar parte de Caracol Radio, fue escrita por Carlos Alfonso Muñoz pero era más conocido como Carlos de la Fuente, programa que se transmitía a las 5 de la tarde, todo lo referente a la ambientación se realizaba por medio del control de sonido, quien era el encargado de matizar la selva en la cual se centraba la historia, ya lo que eran los sonidos específicos como los pasos, o golpes entre otros era un sonidista interno que realizaba todo el trabajo.

Arandú era un personaje supremamente atlético y atractivo físicamente, el cual se encargaba de mantener el orden en su selva que era su hogar, manteniéndola libre de peligros junto a su amigo y compañero fiel Taholamba, su rival de turno era el malévolo tío Avantar quien había matado a su esposa y secuestrado a su hijo, Arandú siempre traía consigo una bolsa en la cual tenía todo tipo de implementos para ofrecer curación a todo el que lo necesitara. Aquí un poster y un fragmento de esta fantástica radionovela:



Código 37. Segmento de Arandú El príncipe de la Selva.

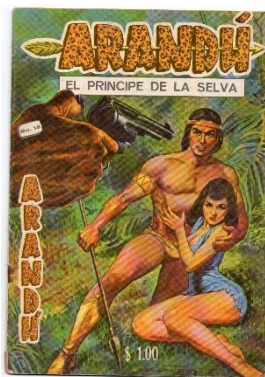


Ilustración 108. Portada del cómic de Arandú el príncipe de la Selva.



Ilustración 109. Publicidad de Caracol de la radionovela Arandú.

Kadir el Árabe:

Radionovela que saldría al aire en el año 1960, escrita por Fulvio González, quien contaría con el patrocinio de Colgate Palmolive, una de las empresas que tenía mayor impacto en la radio incluso en lo relacionado con las cuñas radiales. El programa siempre iniciaba con música árabe y estaba acompañada con frases de un hombre y una mujer que decían lo siguiente: “Colgate Palmolive presenta Kadir el Árabe”, seguido por la voz de un hombre “Los hombres no tenían la fuerza de su espada vengadora” y cerraba una voz de mujer diciendo “y las mujeres se rendían ante la fuerza sublime de su amor”.

Esta radionovela se centra en la historia de un pirata llamado Kadir quien se enfrentaría a un imperio que construiría Álvaro de Almagro, jefe de las guarniciones militares de las bahías de

Cartagena de Indias del tiempo colonial, toda las aventuras de Kadir giran en torno a la lucha a muerte por el poder y el amor que sentía el protagonista por Yolanda De Monteverde.

El Código del Terror:

Radionovela que se situaba en la línea entre el terror y el suspenso, su característica principal era el contar historias de ultratumba las cuales incluían personajes siniestro como lo eran fantasmas, ánimas, vampiros e incluso hombres lobo, los cuales tenían la tarea de atormentar a los protagonistas durante lo que durara el capítulo.

Debido al éxito que se obtuvo con estas transmisiones, para el año de 1976 la distribuidora de historietas cómicas Distribuidora Meridiano, sacaría al mercado el comic de El Código del Terror, entre los capítulos que más tuvieron acogida se encuentran: La Muerte llega a la Cita, Un Extraño Invitado y La Momia Totenka.

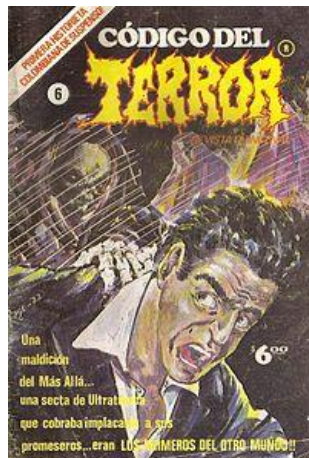


Ilustración 110. Carátula del Comic del Código del Terror.

La Escuelita de Doña Rita:

Uno de los programas que llegaría para darle humor a la radio colombiana, este era uno de los programas que se emitía en vivo desde el Radioteatro de Emisoras Nuevo Mundo, contó con un elenco de importantes voces en el medio como lo eran Maruja Yepes como la profesora Doña Rita, Sofía morales en el papel de Sevelinda Parada, Efraín Jiménez como el Bobo de la Bobada

Grande, Armando Osorio Herrera como el inspector Nianceno el Bueno y Pepa Rendón como Pepa Pipo.

Partiendo de una idea de generalizar y poner en contexto las diversas personalidades y los personajes típicos de cada región del país, la escuelita de doña Rita se caracterizó por brindar risas y entretención durante muchos años, pero siempre como se buscaba con las radionovelas, era poder dejar esa reflexión y enseñanza a la población.



Ilustración 111. Elenco de la radionovela La Escuelita de Doña Rita, Sofía Morales, Efraím Jiménez, Maruja Yepes, Félix Villabona, Pepa Rendón y Armando Osorio.



Código 38. Segmento de La Escuelita de Doña Rita.

Manuela:

Novela escrita en 1856 por José Eugenio Díaz Castro, que más adelante sería adaptada como radionovela por el grupo Escénico de Acción Cultural Popular (ACPO), quienes estarían acompañados por Andrés Pardo Tovar y Ricardo Castillo Franco quien dirigía la producción de esta. Esta narración se centraría en caracterizar la obra romántica rodeada de costumbres de la época en lo que se relacionaba con el campo y los hechos de una política partidista de la segunda

mitad del siglo XIX en Colombia, y además tendría como eje central el romance entre una joven campesina llamada Manuela y quien además era dueña de algunas tierras y un joven de capital quien terminaría perdidamente enamorado de la protagonista.

A continuación, unos capítulos de la radionovela para poderlos disfrutar:



Código 39. Capítulo 1 Radionovela Manuela.



Ilustración 112. Ama de casa disfrutando de las emisiones de radio.

Kalimán:



EL HOMBRE INCREÍBLE

Ilustración 113. Logo Radionovela Kaliman.

“Caballero con los hombre, galante con las mujeres, tierno con los niños. Implacable con los malvados”, si esta frase te devolvió al pasado no la lees se dice en la mente con la voz del

narrador, esta radionovela que fue el éxito del Circuito Radial Todelar, y que duró en la radio más de 20 años, adaptada a la radio colombiana en el año 1965, cuya narración estuvo a cargo de Esther Sarmiento, mientras que el papel principal fue interpretado por Gaspar Ospina quien era un locutor antioqueño, además estaría acompañado por la actriz Erika Krum, quien prestaría su voz para darle vida al amigo y compañero inseparable de Kalimán, “El Pequeño Solín”.



Ilustración 114. Gaspar Ospina quien por medio de su voz daría vida a Kalimán.

El argumento de la radionovela se basa en las aventuras de un príncipe indio quien junto a su compañero de aventuras Solín, quien a su vez era descendiente de faraones egipcios, los dos serían los protagonistas de muchas historias en las que tendrían que luchar contra las fuerzas de mal, en cada aventura se encontraban con distintos peligros como lo eran vampiros, momias, arañas, magos criminales e incluso un intrépido Doctor Muerte, la radionovela contaría con más de 1200 capítulos y entre sus títulos más recordados están El Tigre de Hong Kong, El Extraño Doctor Muerte, El Regreso de la Araña Negra, El Valle de los Vampiros, Las Momias de Machu Picchu y Los Misterios de Bonampak, luego de este éxito rotundo de Kalimán, este llegaría a convertirse en un comic. Pero hablar de Kalimán es un poco difícil es mejor escucharlo por eso a continuación encontrarán capítulos de este intrépido héroe y algunas de las portadas de los comics.



Código 40. Kalimán y La Araña Negra Capítulo 1.



Código 41. Kalimán y Los Piratas del Espacio.



Código 42. Kalimán y El Extraño Doctor Muerte

Comics:

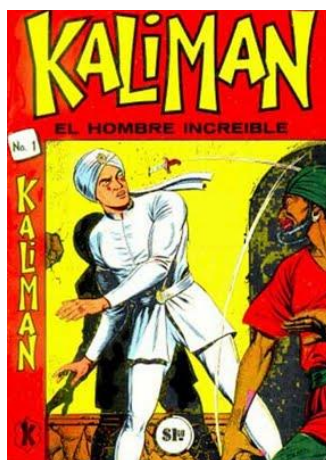


Ilustración 115. Kalimán y Los Profanadores de Tumbas.



Código 43. Código de la historieta.

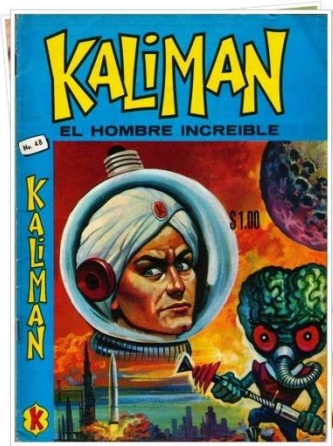


Ilustración 116. Kalimán y El Misterio de los Astronautas.



Código 44. Código de la historieta.

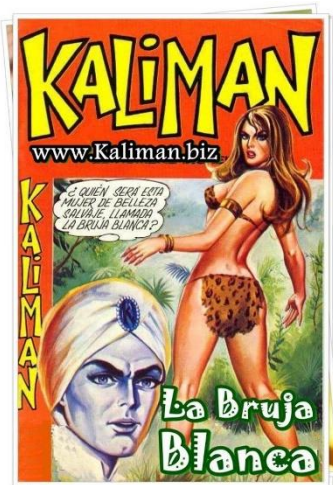


Ilustración 117. Kalimán y La Bruja Blanca.



Código 45. Código de la historieta.

SOLUCIÓN A SU PROBLEMA: ANÁLISIS DE UNA RADIONOVELA



Ilustración 118. Foto Tomada a Cartas Enviadas por Radioescuchas Al Programa.

Por qué se deja esta radionovela de últimas y no a Kaliman siendo que una es más popular que la otra, la razón es el contenido del trabajo y es analizar la radionovela tanto por fuera como por dentro y es lo que se va a realizar con esta, primero se mirara el contexto y lo que significo en el pueblo colombiano y segundo se miraran y analizaran todas las características del mismo, como lo son el tipo de servicio que prestaba, el formato que tenía, que función se tenía planteado con este, el criterio del programa, la finalidad, el mecanismo y la estructura. (Cruz, L. Velasco, D. 1994)

¿Qué era Solución a su Problema?

Entre las ramas de la radionovela existieron unas muy populares que se les conoció como radio dramas, uno de estos era Solución a su Problema, programa que en sus inicios se llamó “Así Resolvemos su Caso”, la idea inicio gracias a los señores Néstor Álvarez Segura, Paco Luna y Humberto Salcedo Junior, quienes tuvieron un apoyo económico por parte de la multinacional Colgate Palmolive, quien en principio quiso por medio de la radio y el radioteatro generar campañas publicitarias para las amas de casa que usaban sus productos además de las cuñas que ya estaba ofreciendo.

Este era un programa en el cual las oyentes participaban por medio de cartas enviadas a la emisora con el fin de poder obtener una ayuda, siempre se dramatizaban los casos y al final una

locutora les transmitía el consejo final, el primer director que tuvo el programa fue Gaspar Ospina, quien también era recordado por ser la voz de Kaliman, además este tuvo diferentes consejeras en lo que duró su sintonía unas de ellas fueron Mélida de Iguera, Flor Vargas, Leticia Palacios entre otras.

Los productores del programa siempre que decepcionaban las cartas debían clasificarlas de acuerdo con la gravedad de los problemas que hay venían, con el único fin de hacerle una rápida adaptación y un guión radial, así mismo las consejeras las leían para poder dar un consejo útil y concreto a las oyentes. (Cruz, L. Velasco, D. 1994)

La estructura del programa:

Cabe resaltar que cada programa radial en la actualidad tiene bases de los que se realizaban hace muchos años, y para la muestra esta era la forma en la cual se estructuraba “Solución a su Problema”.

El programa contaba con lo siguiente:

- características.
- Tipo de Servicio.
- Formato.
- Realización o Elaboración de guiones.
- Criterio del Programa.
- Finalidad del Programa.
- Mecanismo del Programa.

Con estos siete aspectos el programa tenía lo suficiente para poder ser emitido a aire sin tener contratiempos o inconvenientes, debido a que todo ha sido planificado con mucho cuidado y

teniendo la mayor rigurosidad del caso, desde las lecturas de las cartas, las actuaciones, la formulación de preguntas e incluso la crítica y solución al problema planteado desde un inicio.

Pero ¿qué era lo que se manejaba ya al aire?, ¿qué era lo que daba el orden al programa?, esto era la estructura de este, la linealidad que realizadores y productor definían para medir los tiempos de este para que existiera un orden, este es un ejemplo de una emisión de un capítulo de “Solución a su Problema”, el cual duraba una hora al aire.

Estructura del Programa:

Tabla 22. Estructura del Programa Solución a su Problema.

No. Del Paso	Paso	Tiempo en Segundos
1	Tema de Inicio	58
2	Cortina Musical	41
3	Consejo Inicial (Reflexión)	128
4	Tema Instrumental	20
5	Intervención consejera	12
6	Tema Instrumental	18
7	Intervención consejera (identificación del caso)	28
8	Cortina Musical	53
9	Presentación e intervención del protagonista del caso.	44
10	Dramatización No. 1	128
11	Pausa de Comerciales	180

12	Cortina musical	24
13	Continuación dramatizado No. 1	168
14	Cortina musical	34
15	Continuación dramatizado No. 1	45
16	Cortina musical	26
17	Continuación dramatizado No. 1	45
18	Cortina musical	25
19	Continuación dramatizado No. 1	11
20	Cortina musical	35
21	Continuación dramatizado No. 1	79
22	Cortina musical	2
23	Pausa de Comerciales	180
24	Cortina musical	28
25	Continuación dramatizado No. 1	68
26	Cortina Musical	27
27	Continuación dramatizado No. 1	70
28	Cortina Musical	43
29	Intervención del protagonista pidiendo ayuda	41
30	Consejo por parte de experta	133
31	Tema de finalización parte No. 1	42
32	Tema Instrumental	37
33	Consejera realiza introducción a un segundo caso	68

34	Cortina Musical	17
35	Intervención inicial de la consejera	11
36	Cortina Musical	33
37	Presentación e intervención del protagonista del caso.	38
38	Cortina Musical	32
39	Inicio Dramatización No. 2	128
40	Cortina Musical	31
41	Pausa de Comerciales	180
42	Cortina Musical	27
43	Continuación Dramatización No. 2	68
44	Cortina Musical	30
45	Continuación Dramatización No. 2	68
46	Cortina Musical	30
47	Continuación Dramatización No. 2	68
48	Cortina Musical	30
49	Continuación Dramatización No. 2	86
50	Cortina Musical	31
51	Continuación Dramatización No. 2	308
52	Cortina Musical	28
53	Pausa de Comerciales	180
54	Cortina Musical	20
55	Continuación Dramatización No. 2	48

56	Cortina Musical	24
57	Continuación Dramatización No. 2	59
58	Cortina Musical	27
59	Intervención del protagonista pidiendo ayuda	31
60	Cortina Musical	27
61	Consejo por parte de experta	71
62	Cortina Musical	39
63	Despedida y cierre por parte del Presentador	51
	Tiempo Total Programado	3762
	Tiempo Total Estimado	3600

Como se puede observar el programa que era diseñado para una hora solía extenderse por más de dos minutos del tiempo pactado en la franja radiofónica, además se aprecia la gran importancia y relevancia que se le realizaba a las pausas comerciales, debió a la gran inversión que estas hacían en sus productos, y siempre se ha tenido un espacio considerable para la música, en este caso se tenían temas en vivo como pregrabados usados como cortinas.

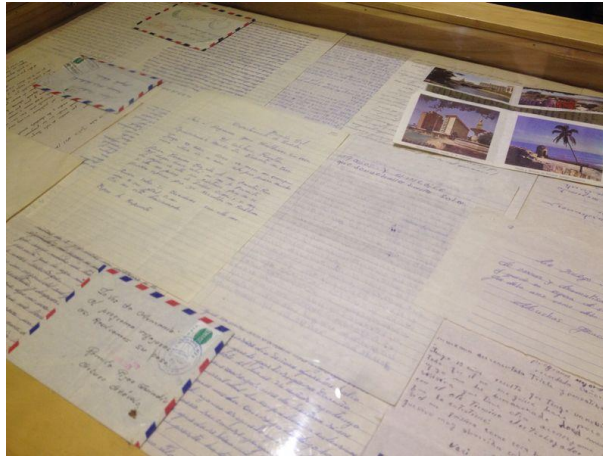


Ilustración 119. Cartas de Radioescuchas. Tomado de Señal Memoria.

En general la radionovela permite ver los diferentes aspectos de la sociedad, desde diferentes ángulos, caracterizándola como un modelo que se forjó y creció mediante los procesos radiales de ver una sociedad y darle por medio de esta, diferentes tipos de consejos en varias ramas de la sociedad, como lo pueden ser lo social, lo educativo, lo familiar o incluso en el caso de esta última lo amoroso o problemas de índole similar.

Por esto se ve a la radionovela como ese programa que independientemente sea su contenido, siempre se quiere llevar un mensaje, una enseñanza o dejar en la mente de los radioescuchas, una idea de que puede llegar a ocurrir en algunos casos típicos de la sociedad o como estos pueden llegar a tener una solución desde un punto de vista diferente.



Código 46. Compilado de archivos sonoros de emisoras de Colombia.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

Conclusiones:

- El haber realizado esta investigación dio a conocer una de las partes más fascinantes de nuestro país, el saber cómo eran aquellas épocas donde todo era diferente y se ofrecían modelo de entretención partiendo de ideas educativas y que buscaban siempre dejar una enseñanza de valores.
- La evolución que han tenido los sistemas de comunicación es notable, desde su parte interna en la miniaturización de los componentes, como en su parte externa teniendo un mejor funcionamiento y con unos costos menores, además del hecho de contar con tecnología que permite la facilidad de sus montajes y emisiones.
- De acuerdo con el análisis que se le realizó a la radionovela en general se puede evidenciar que este segmento radial cumple con una serie de funciones que permite llegar al radio escucha, lo que es un ámbito social, permitiendo verse en los programas culturales y de entretenimiento, una sección educativa que es en lo que se basaba Radio Sutatenza y además de resaltar una labor orientadora o de acogida con el público, permitiendo dar con soluciones o consejos a su público en general.
- El uso de diferentes tipos de materiales y recursos básicos para la realización de las radionovelas permitía a los actores y trabajadores de la producción elaborar inventivas de diferentes índoles con el fin de obtener un producto de calidad para transmitir a la audiencia.
- El análisis que se realizó a las diferentes radionovelas y después de escuchar diferentes segmentos y capítulos de estas, se ve un proceso en el cual más que un programa de

entretención es más ligado a un proceso de aprendizaje y educación, por lo que se ve a la radionovela como herramienta de aprendizaje en el pueblo colombiano.

- En cuanto a la parte técnica de la radionovela, se ve más en el aspecto de la improvisación y uso de los espacios, teniendo como ayuda la parte humana, cabe aclarar que uno de los elementos que más uso tenían en las mismas y de una manera más diversificada eran los micrófonos, instrumentos que se realizó un análisis detallado y que a su vez se han venido modernizando, caracterizándose y afirmándose más como la herramienta número uno en la radio.
- El uso de la Amplitud Modulada en la radio es un ejemplo de cómo se puede tener una radiocomunicación de una calidad aceptable a un muy bajo costo, además de tener en cuenta los diferentes tipos de procesos estructurales que se tenían al momento de implementar una emisora en AM.

Glosario Técnico Usado En La Radio³⁶

Acetato: Disco o placa de aluminio recubierta de acetato, donde se marcan los impulsos electrosonoros formando por medio de una aguja cortadora surcos y estrías, que permiten mediante una aguja “lectora” escuchar el sonido.

Acústica: Todo lo relativo al comportamiento de las ondas sonoras de acuerdo con el medio en que se desenvuelven, con mayor o menor sonoridad, reflexión o absorción.

Adaptación: Es la forma y la mecánica de llevar a la radio lo que originalmente ha sido escrito para otro medio.

Adelanto: Es la insinuación de una noticia; un pequeño bosquejo para posterior ampliación.

Aguja: Es el punto de contacto entre la pasta del disco y el brazo del tornamesa que va corriendo las estrías sonoras para pasarlas a los sistemas de alimentación y amplificación. Estas agujas pueden ser de zafiro o diamante.

Aleación: Mezcla de metales, como en el caso de la aleación metálica que se requiere para hacer el modelo o stamper de los discos en serie.

Alta Frecuencia de Modulación de Señal: Técnica de modulación angular que permite transmitir información por medio de una onda portadora variando su frecuencia.

Alternador Electromagnético: Es una máquina capaz de transformar la energía mecánica en energía eléctrica, permitiendo así la generación de corriente alterna mediante la inducción electromagnética.

Alternar: Se dice cuando dos o varias personas están frente al micrófono y en forma alterna van actuando uno por uno.

Altoparlante: Es el último proceso de convertir las señales eléctricas en audibles, donde toman forma y cuerpo.

A.M.: Amplitud modulada. Es el comportamiento de la onda portadora de su modulación.

Amplificador: Es el instrumento electrónico que aumenta la señal eléctrica o sonora, le da fuerza y poder.

Ángulo: Relativo a la noticia y desde el punto de vista que se le enfoque.

Asíncronos: concepto que traduce que varias cosas están sucediendo al mismo tiempo, el caso que más se atribuye esto es a los motores.

A señal: Indica que la actuación debe empezar en el momento en que el director u operador de audio hace la señal de entrada.

³⁶ Parte de este glosario fue tomado de Camargo, J. 1980. La Radio por Dentro y por Fuera.

Audición: Así se denomina todo lo que sale al aire para ser captado por los radiorreceptores.

Audio: Sinónimo de sonido. Todo lo que representan los aspectos sonoros de la radiodifusión desde el momento en que los impulsos eléctricos se convierte en audiofrecuencia.

Azimuth: este término refiere a un ángulo de la orientación sobre una cierta superficie de una esfera.

Bache: Espacio en blanco sin sonido, silencio o pausa larga que parece que la emisora se dañó o interrumpió su audición.

Baffle: Es el mueble que encierra el altoparlante y que tiene características especiales para darle mayor sonoridad.

Balance: Nivel de los sonidos en su intensidad para igualarlos, ya sea en los que se originan en los equipos o en las voces.

Bandas de Frecuencia: son intervalos de frecuencias de los espectros electromagnéticos asignados a diferentes tipos de usos dentro de las radiocomunicaciones.

Bidireccional: Micrófono que recibe el sonido por dos caras o direcciones.

Boletín: Despacho de prensa que envían los departamentos de entidades oficiales o privadas para que se usen con criterio informativo y a discreción de los medios.

Borrador: Sistema electromagnético que borra las cintas y deja en su estado virgen o natural para volverlas a usar.

Brazo: Es el soporte que sostiene una cabeza o cartucho, donde va la aguja que reproduce el sonido de los discos y que forman parte del tornamesa.

Break: Espacio comercial entre programa y programa.

Cabeza: Se le conoce con este nombre a las unidades que reproducen o graban un sonido, ya sea magnético o de aguja.

Cabina: Estudio pequeño de las emisoras donde se realizan los programas en que participan pocas personas, casi siempre para uno o dos locutores.

Cable Submarino: Sistema físico empleado para la conexión intercontinental de comunicaciones que transporta señales eléctricas de audio, video, etc. Este cable precedió al uso del satélite siendo en principio un cable conductor, hoy reemplazado por una fibra óptica con mayor calidad de conducción, los cables están instalados en el fondo de los océanos uniendo los continentes y constituyen una alternativa de comunicación frente al sistema del satélite.

Cadena Radial: Es una organización constituida por un grupo de estaciones de radiodifusión, permitiéndose entre sí realizar emisiones de diferentes tipos de programas.

Cámara De Eco: Efecto acústico eléctrico para lograr determinadas características del sonido.

Canal Radio: Uso de frecuencias a emplear en una comunicación, pudiendo ser en comunicación o transmisión.

Carrete: Dispositivo donde se enrolla o envuelve la cinta magnética, los hay de varios tamaños de acuerdo con la cantidad de cinta.

Cassettes: Este sistema también a manera de unidad sellada tiene dos carretes, un surtidor y un receptor. Trabaja a velocidades especiales y dadas sus características de fidelidad, por lo angosto de la cinta y su sistema de grabación y reproducción, no es lo suficientemente profesional para mucho uso de él en la radio, se está empleando en reportería, pero con una calidad que deja mucho que desear.

Cartucho: Se dice del sistema que traen los brazos de un tornamesa para sostener la aguja, igualmente al sistema de cinta magnética que a manera de unidad sellada permite que sobre un mismo carrete se envuelva y desenvuelva la cinta en rotación sin fin.

Cinta De Alineación: Es la cinta que utiliza para cuadrar las cabezas de una grabadora y alinearlas en forma que al paso de las cintas magnéticas no tengan ningún desnivel que perjudique el sonido.

Cinta De Empalme: Es una cinta adhesiva que permite pegar la cinta magnética por su parte posterior, es decir, por su cara brillante para hacer los empalmes o empates sonoros necesarios.

Cinta Magnética: Es el material que, en poliéster o acetato, tiene partículas ferroso-magnéticas que permiten recibir el sonido, grabarlo, reproducirlo y borrarlo.

Cinta Virgen: Cuando la cinta está en su estado natural y no tiene impreso ningún registro sonoro.

Clavijero: Es un intercomunicador que permite, por medio de clavijas, llevar el sonido de distintos equipos a la consola.

Comentario: Análisis de un hecho con conceptos personales de quien lo realiza, o con base en conceptos de terceras personas.

Comercial: Se da este nombre a todo lo que tenga relación con la publicidad en las emisoras.

Compact Disc: Técnica digital de impresión sonora sobre disco de aleación metálica que se reproduce por rayos de luz (láser), dando mayor fidelidad al sonido ya más fácil manejo en la búsqueda de los trozos sonoros al igual que facilidad en los empalmes para editar, hay equipos en que si instalan 5 o más discos compactos.

Corriente Eléctrica: Se le conoce al movimiento ordenado de cargas libres, que van a través de un material conductor como lo puede ser el cobre, se pueden definir en dos dependiendo su movimiento corriente alterna AC o corriente directa DC.

Consoleta: Familiarmente se le llama consola y es el corazón de la emisora, donde se amplifican, regulan y mezclan los sonidos de los diferentes equipos que llegan a ella.

Control: Se llama así el sitio en donde están ubicados los equipos en los cuales se procesa el sonido, puede haber controles centrales de grabación o alternos.

Control Remoto: Son las transmisiones que se hacen fuera de la sede de la emisora, en sitios diferentes y con el empleo de recursos especiales.

Cortar: Se dice cuándo se debe suspender una audición o un parlamento, lo mismo que una noticia ya sea porque está demasiado larga o por carecer de importancia.

Corte Musical: Pequeño fragmento musical que sirve de adorno, de matiz o refuerzo dentro de un texto.

Cortina: Es lo que se logra con la música para separar dos parlamentos, hacer transiciones o cambios de escenas.

Cuñas: También se les conoce con el nombre de SPOTS o Comerciales y son los mensajes que en forma corta se utilizan con fines publicitarios o promocionales.

DAT: Sigla utilizada para identificar al nuevo sistema de grabación de sonido en cinta magnética (digital audio tape).

Decibel: La décima parte de un BEL.

Decibelímetro: Es el medidor en decibeles, de la intensidad del sonido.

Diafragma: Membrana de micrófono que reciben las presiones de las ondas sonoras.

Direccional: Se llama así a los micrófonos que reciben el sonido en una sola dirección.

Directividad: Es la cualidad que posee una onda que se recibe o emite en una dirección.

Director: Personal que maneja y dirige una actuación, un programa o un departamento.

Disco: Sistema para grabar y reproducir el sonido por medio de aguja.

Distorsión: Cambios en la calidad del sonido. Defecto sonoro.

Ecuilizador: Dispositivo el cual permite modificar el volumen contenido en una o más frecuencias de una señal que ya ha sido procesada.

Editar: Es corregir, empalmar, añadir, reducir los sonidos sobre una cinta magnética.

Efectos: Son los distintos tratamientos que se le pueden dar al sonido para que produzcan determinadas sensaciones audibles.

Empalmar: Unir dos extremos de una contra para lograr una edición.

En El Aire: Señal que indica silencio, porque en ese momento se está grabando o saliendo al aire.

Espacio Libre: Definición usada para definir un área sin ningún tipo de obstrucción.

Estereofónico: sonido estereofónico o estéreo, se conoce a lo grabado y reproducido por lo general en dos canales, ejemplo son los cd o discos de vinilo.

Estría: Corte profundo que hace la aguja grabadora sobre un acetato, o que marca el molde o stamper sobre la pasta.

Estudio: Sitio donde se realizan los programas de radio, ya sea en grabación o en directo, los hay en varios tamaños de acuerdo con las necesidades.

Fanfarría: Efecto musical vibrante, marcial, casi siempre interpretado por trompetas que llama la atención e invita al silencio para escuchar algo importante.

Feed Back: Retroalimentación del sonido o sea que se devuelve al mismo lugar de origen y que en el encuentro del que va y viene, se produce pito o un silbido, esto sucede cuando los altoparlantes se colocan en forma que devuelvan el sonido hacia el micrófono que lo origina.

Feriado: Cuando se quiere que el locutor interprete un texto en forma sensacionalista, con entonación alta y con inflexiones de feria.

Flash: Noticia de última hora que se presenta en forma breve.

Fibra Óptica: Sistema de conducción de impulsos eléctricos que codifica señales de audio, video, etc. Y que permite mayor número de canales y una más alta calidad de transmisión y recepción.

Filtro: Dispositivo acústico que tiene la consola para recortar la gama sonora y producir efectos especiales que le dan al sonido otras características como la del teléfono.

F.M: Frecuencia modulada, es un tipo de modulación de ondas sonoras quienes son emitidas por radio, permitiendo dar una alta calidad de sonido.

Fondo Musical: Es la mezcla que se hace de voz y música, cuando la voz está en primer plano y la música es segundo o tercer plano.

Frecuencia: Número de vibraciones por segundo que determina el canal de transmisión de cada emisora.

Fuente: En el aspecto noticioso se dice del origen de la noticia.

Ganancia: Mayor intensidad del sonido que se logra con un amplificador.

Golpe: Se refiere a la música cuando se requiere un efecto musical que marque y puntualice una determinada situación en forma categórica.

Grabación: Sistema que permite el registro sonoro sobre pasta, acetato, cinta magnética.

Guión: Es sinónimo de libreto, pero más usada esta palabra en cine.

Impedancia: Resistencia que se presenta en un circuito eléctrico a la corriente alterna.

Intensidad: La forma como se puede oír el sonido, esto depende de la mayor o menor amplitud de sus vibraciones sonoras.

Jack: Orificios o hembras donde entran las clavijas o “plugs” para interconectar varios equipos.

Jingle: La parte cantada de una cuña comercial, la presentación de un programa, la identificación de una emisora o de una programación.

Kilociclo: Unidad de frecuencia, mil ciclos por segundo.

Kilovatio: Unidad de potencia. Mil vatios.

Libreto: Es el texto escrito, con toda la metodología y la técnica radial para que sea interpretado por personal especializado.

Línea: Es el cable físico que une sistemas de transmisión como la línea telefónica, los cables de extensión, etc.

Locutor: Profesional de la palabra hablada y que maneja la voz para que produzca sensaciones diferentes en el micrófono.

Matriz: Original de una grabación o la emisora que origina programas para que otras los transmitan.

Medidor V.U: Indicador de la unidad de volumen para medir la señal y su nivel.

Megaciclos: Un millón de ciclos por segundo, también es llamado Mega Hertz.

Micrófono: Sistema de convertir los sonidos e impulsos eléctricos para que después cada equipo los vuelva audibles.

Microonda: Como su nombre lo indica se refiere al tamaño de la onda que por la cantidad de vibraciones por segundo es muy reducida, se mide en megahertz (un millón de ciclos por segundo).

Mixer: Mezcla de dos o más sonidos.

Monitor: Altoparlante o altavoces y bafles que permiten escuchar el sonido tal como está saliendo al aire o antes de salir.

Monofónica: Sistema de grabación que se efectúa por solo un canal.

Narrador: La persona que describe una determinada circunstancia para colocar al oyente en situación.

Nivel: La mayor o menor intensidad del sonido.

Omnidireccional: Micrófonos que reciben el sonido por todas sus caras.

Onda: El movimiento de los impulsos eléctricos y su desplazamiento, cuya duración se llama ciclo.

Operador: Se llaman así a los profesionales que manejan y operan los equipos de sonido y que conocen los secretos de su proceso.

Orden: Se le conoce con este nombre a las órdenes de publicidad que recibe la emisora para la inserción de las cuñas, su duración, su periodicidad y su valor.

Oscilador de cristal: Sistema que se utiliza en los transmisores de radio para determinar la frecuencia de una emisora.

Pantallazo: También se dice de la música que, a manera de golpe musical, pero más largo, sirve para subrayar un hecho.

PAR: Se les llama a los hilos telefónicos, cuyos hilos de cada línea son pares, así se dice de transmisión a dos hilos, quiere decir en una sola dirección y a cuatro hilos, con retorno.

Patrocinador: Son las personas, entidades o empresas que auspician la realización de un programa.

Peak: (Pik) Punto máximo de nivel que señala la aguja de un decibelímetro.

Pista: También se llama trace y es el tamo que se utiliza en una cinta para grabar.

Plano: A las diferentes distancias que se puede colocar frente al micrófono o los efectos sonoros que pueden estar en diferentes planos para producir sensaciones especiales.

Plato: Son los círculos metálicos donde se colocan los discos para que giren a las velocidades convencionales, para ser reproducidos.

Plug: Terminales de metal de las conexiones de los equipos eléctricos.

Pre-Amplificador: Amplificadores que está entre la fuente de la señal y el amplificador del canal de la consola.

Productor: Persona que escribe un libreto o dirige un programa del cual es responsable de su totalidad.

Programa Pregrabado: Cuando se pregraba para una transmisión posterior.

Programa Vivo: Cuando se hace directamente al aire.

Puente: Música que permite unir dos situaciones y concatenar la acción.

Radio Enlace: Se dice de las formas que unen o enlazan sistemas de transmisión ya sean emisoras o equipos móviles.

Radiofónica: Se dice de las voces que resultan agradables a través del micrófono.

Rating: Es la proporción aritmética que resulta de una investigación de sintonía, para saber los radios encuestados en un periodo de tiempo, encendidos y los que estaban funcionando con una emisora en un mismo instante.

RED: Cadena o círculo de emisoras que forman una organización radial.

Reproducción: También se llama “play back” y consiste en escuchar una grabación o un sonido para un chequeo.

Resonancia: Es darle una mayor vibración al sonido, más presencia y casi que un eco, pero sin la repetición del sonido.

Reverberación: Es similar a la cámara de eco o a la resonancia y casi que un eco, pero sin la repetición del sonido

Ruido: Este es el lenguaje de la radio que identifica las cosas, pero también puede ser una distorsión del sonido o ruidos que se deben evitar para que la audición salga limpia, el manejo del ruido es toda una técnica.

Satélite: Sistema de comunicación colocado en órbita alrededor de la tierra que permite recibir y reenviar señales radioeléctricas codificando imagen, sonido, etc.

Señal: Es la fuerza portadora el sonido de una emisora y su enlace.

Sostenimiento: Son los programas o las realizaciones radiales que se hacen sin tener intereses comerciales o sin el patrocinio de ningún anunciador.

Sub-Tema: Algunos programas pueden tener además del tema principal unos subtemas que refuerzan la idea y el contenido.

Surco: Se le llama así al espacio grabado sobre un disco, o lo que es lo mismo, corte que también se identifica como “cut”.

Talk Back: Intercomunicador que se emplea en los estudios para dar órdenes, hacer correcciones entre los operadores, directores y personal actuante.

Teletipo: Máquina empleada para la transmisión y recepción de noticias que, por medio de impulsos eléctricos, se traducen en comunicaciones escritos.

Tema: Es la característica musical y el texto que identifica una realización radial.

Tornamesa: Es el conjunto de cabeza, brazo, plato, mueble y preamplificadores que sirven para la reproducción de discos.

Track: Tramo o pista de una grabación en cinta magnética.

Transición: Son los cambios que se requieren dentro de una interpretación.

Unidad Móvil: Sistema de transmisión a control remoto en un automotor que permite llevar equipos para originar el sonido desde cualquier lugar.

VHF: Abreviatura de “muy alta frecuencia” (Very high frequency), también algunos equipos llevan el distintivo U.H.F ultra alta frecuencia (ultra high frequency)

Volumen: Mayor o menor intensidad del sonido.

BIBLIOGRAFÍA

- Amaya, J.(2003). La Comunicación en Cuba (1921-1925). Una aproximación al sistema de comunicación institucional. Facultad de Comunicación Social, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba. Pág. 59.
- Andrades, H.(2000). Recuerdos Conversados, Tomo 1, Pág. 193-212. Biblioteca nacional de Chile. Santiago, Chile. Recuperado de:
<http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/visor/BND:75365>
- Aranda, M.(2009).Trabajo de Grado. Práctica Empresarial en la Emisora Radio Católica Metropolitana 1450 A.M. Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia.
- Bustamante, E. (2005). Trabajo de Grado. Los Primeros Veinte Años de la Radio en el Perú. Universidad de Lima, Lima, Perú.
- Castellanos, N. (2003). Medios y nación, historia de los medios de comunicación en Colombia . Colombia : Ministerio de Cultura.
- Cruz, L., Velasco, D.(1994), Trabajo de Grado. Análisis de Emisión y Recepción del Programa Radial “Solución a su Problema”. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente. Cali, Colombia.
- Cuesta, O.(2012). Historia de la locución radiofónica en Colombia: caracterización de unas posibles etapas. Revista de Investigación UNAD. Bogotá, Colombia.
- Chávez, M. (2014). Trabajo de Grado. Transformaciones de la Radio en Colombia. Derechos y Leyes Sobre la Programación y su Influencia en la Construcción de una Cultura en Masas. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- De Torres, I.(2015). Aportes para la Historia de la Radiodifusión como Servicio Público. Revista Especializada en Periodismo y Comunicación, Universidad de la República. La Plata, Argentina.
- Docampo, G. (2000). La Radio Antigua. Marcombo Boixareu Editores, Barcelona, España.
- Enrich, J. (2000). Radio y Altoparlantes. Marcombo Boixareu Editores Barcelona, España.
- FAUS, A. (2007) La radio en España (1896 – 1977). Una historia documental. Editorial Taurus, Madrid, España.
- Flores, R. (2009). Trabajo de Grado. La Radionovela Caraqueña del Siglo XXI: Un Espacio para la Divulgación de Clásicos de la Literatura. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Forero, J., Céspedes F.(2018), La Radio: La Recepción, Las Audiencias, Los Hábitos de Consumo y la Producción de Contenidos. Grupo Altamira, Programa de Publicidad, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Teología, Universidad Católica de Manizales, Manizales, Colombia.

- Fuenmayor, C. (2006). Temas de Comunicación #13. Breve Historia de la Radio en Venezuela. Capítulo 6 Pág. 83-94. Centro de Investigación de la Comunicación, Escuela de Comunicación Social, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas Venezuela.
- García, J. (1998). El Mundo de la Radio. Ediciones CIESPAL, Editorial "QUIPUS". Quito, Ecuador.
- García, J. (1980). La Radio por Dentro y por Fuera. Ediciones CIESPAL, Editorial OFFSET ECUADOR. Quito, Ecuador.
- Hilb, I. (2010). Trabajo de Grado. Radio Reflexión: Una Alternativa de Instrucción Popular. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Kaplún, M. (1999). Producción de Programas de Radio. El Guión-La Realización. Ediciones CIESPAL, Editorial "QUIPUS". Quito, Ecuador.
- LaRosa, M. Mejía, Germán. (2013). Historia Concisa de Colombia (1810-2013). Una Guía para Lectores Desprevenidos. Ministerio de Cultura, Universidad del Rosario, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- López, O. (2002). La Radio en Cuba: Estudio de su Desarrollo en la Sociedad Neocolonial. Letras Cubanas. La Habana, Cuba
- L'Angevin, D. (2008?) Los Inicios de la Radio en Bolivia y la Guerra del Chaco. Radio Nacional. Radio Illimani Revistas Bolivarianas. La Paz, Bolivia.
- Marín, M. (1963). La Radio en 20 Lecciones. Ediciones Técnicas Marcombo, Barcelona, España.
- Merayo, A. (2007). La Radio en Iberoamérica: Evolución, Diagnóstico y Prospectiva. Comunicación Social, Ediciones y Publicaciones. Sevilla, España.
- Murillo, J.J. (2012). Fundamentos de Radiación y Radiocomunicación. Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Ortiz, E. (2019). (Artículo) Proyecto de Locución Radial "La Voz Juvenil". Universidad ICESI, EDUTEKA. Cali, Colombia.
- Ortiz, M. (2010). Radio Intercontinental-Radio Inter: 60 Años de Radio. Pág. 1-16 Universidad Complutense. Revista de Comunicación Vivat Académica. Madrid, España.
- Osses, S. (2015). Cincuenta Años de Radio Comunitaria en Colombia. Análisis Sociohistórico (1945-1995). Revista Científica General José María Córdova, Volumen No. 13 Núm.. 16, Pág. 263-283. Bogotá, Colombia.
- Pareja, R. (1984). Historia de la radio en Colombia, 1929-1980. Bogotá: Servicio Colombiano de Comunicación Social.
- Pérez, F. (2015). Los Inicios de la Radio en Europa: 1921-1930. Revista Razón y Palabra. Ciudad de México, México.

- Restrepo, E. (2003). Medios y nación: Historia de los Medios de Comunicación en Colombia. Ministerio de Cultura, Editorial Aguilar, Editorial Altea, Editorial Taurus, Editorial Alfaguara. Bogotá, Colombia.
- Romero, A. (2015). Trabajo de Grado. Dos Versiones de la Escuela en la Radio de los Años Sesenta. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- Romero, H. Delgado, W. (2014). 85 Años de la Radiodifusión en Ecuador. INTIYAN Ediciones Ciespal. Quito, Ecuador.
- Salazar, J. Torres, C. (2017). Trabajo de Grado. Análisis Histórico, Técnico y Educativo de las Escuelas Radiofónicas de Acción Cultural Popular (ACPO) de 1947 a 1967. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- Stamato, V.(2005). Credencial Historia. Días de Radio. Revista Credencial, Banco de la Republica. Bogotá, Colombia.
- Téllez, H. (1974). Cincuenta años de Radiodifusión Colombiana. Editorial Bedout. Medellín, Colombia.
- Tomasi ,W. (2003). Sistemas de comunicaciones electrónicas Cuarta Edición. Prentice Hall, Pearson Educación, Impreso en México.
- Villamizar, G. (2013). Fiebre de Radio. Intiyan Ediciones Ciespal, Quito, Ecuador.

SITIOS WEB

- Sitio Web de Señal Memoria, Bogotá, Colombia (2020). Senalmemoria.co. recuperado 2 de febrero de 2020. From <https://www.senalmemoria.co/>
- Sitio Web de Radio Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia (2020). Radionacional.co. Recuperado 2 de Febrero de 2020. From <https://www.radionacional.co/>
- Sitio Web de Biblioteca Virtual Banco de la República, Bogotá, Colombia. Banrepcultural.org. Recuperado 2 de Febrero de 2020. From <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual>
- Sitio Web de Radio Nacional, Bogotá, Colombia. Radio Sutatenza. La Primera Revolución Educativa del Campo Para el Campo. Morad, G. (2017). From <https://www.radionacional.co/noticia/campesinos/radio-sutatenza-la-primera-revolucion-educativa-del-campo-campo>

Listas

Lista de Figuras:

Ilustración	Página	Fuente
Ilustración 1	16	Tomado de : https://co.pinterest.com/pin/136304326207578495/
Ilustración 2	16	Tomado de: https://marcianosmx.com/graham-bell-meucci-quien-invento-telefono/
Ilustración 3	17	Tomado de: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/marconi-y-primera-transmision-por-radio-historia_14204
Ilustración 4	19	Tomado de: https://cadenaser.com/ser/2014/11/13/sociedad/1415892268_122162.html
Ilustración 5	22	Tomado de: https://www.radiotsf.fr/premier-disque-radio-tour-eiffel/
Ilustración 6	23	Tomado de: https://www.radiotsf.fr/poste-colonial/
Ilustración 7	25	Tomado de: http://www.marcomanfredini.it/radio/img_imm2/doc147n9.jpg
Ilustración 8	25	Tomado de: http://www.marcomanfredini.it/radio/img_imm2/doc147n10.jpg
Ilustración 9	26	Tomado de: http://www.marcomanfredini.it/radio/img_imm2/doc147n12.jpg
Ilustración 10	26	Tomado de: https://restosdecoleccion.blogspot.com/2012/08/a-radio-em-portugal.html
Ilustración 11	27	Tomado de: https://restosdecoleccion.blogspot.com/search/label/Radio%20Marconi
Ilustración 12	28	Tomado de: https://www.pinterest.es/pin/103301385186300153/
Ilustración 13	29	Tomado de: https://www.lasegundaguerra.com/viewtopic.php?t=578
Ilustración 14	30	Tomado de: https://admin.qsl.net/index.php
Ilustración 15	34	Tomado de: http://www.ralphmag.org/stubblefieldU.html
Ilustración 16	35	Tomado de: https://co.pinterest.com/pin/32510428538273645/
Ilustración 17	35	Tomado de: https://americanhistory.si.edu/presidency/4^4.html
Ilustración 18	37	Tomado de: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/12/141205_vert_cul_tecnologia_viajes_zepelines_lujo_hotel_ig
Ilustración 19	37	Tomado de: https://www.cienciahistorica.com/2017/08/18/charles-lindbergh-aguila-solitaria/
Ilustración 20	38	Tomado de: http://universodecienciaficcio.blogspot.com/2012/05/
Ilustración 21	41	Tomado de: https://ar.radiocut.fm/audiocut/los-muchachos-del-coliseo/
Ilustración 22	43	Tomado de: https://ar.pinterest.com/pin/45036065006398824/
Ilustración 23	43	Tomado de: https://lagalenadelsur.wordpress.com/
Ilustración 24	44	Tomado de: https://www.lapatriaenlinea.com/?t=la-radio-en-bolivia&nota=55323#gsc.tab=0

Ilustración 25	45	Tomado de: https://elradioescucha.net/2018/07/15/radio-illimani-cumple-85-anos/
Ilustración 26	49	Tomado de: http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3535.html#imagenes
Ilustración 27	51	Tomado de: http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3535.html#imagenes
Ilustración 28	52	Tomado de: http://historiadelaradioencuba.blogspot.com/
Ilustración 29	53	Tomado de: http://historiadelaradioencuba.blogspot.com/
Ilustración 30	58	Tomado de: https://www.eluniversal.com.mx/mochilazo-en-el-tiempo/la-inauguracion-de-la-primera-estacion-transmisora-en-mexico
Ilustración 31	59	Tomado de: https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/historico-social/historia-de-mexico-2/HMIICultura_Vida/Radio1920-3.htm
Ilustración 32	61	Tomado de: https://fpp.org.pe/un-dia-como-hoy-se-inauguro-la-primera-transmision-de-la-oax-am/
Ilustración 33	63	Tomado de: https://globovision.com/article/dia-de-la-radio-en-venezuela
Ilustración 34	66	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/consolidacion-y-cambio-en-la-radio-colombiana-especial-3
Ilustración 35	73	Tomado de: https://www.elespectador.com/entretenimiento/medios/sintonizando-el-origen-de-la-radio-en-colombia/
Ilustración 36	76	Tomado de: http://gente.elpais.com.co/flashback/publicidad-anos-50
Ilustración 37	79	Tomado de: https://www.eltiempo.com/politica/partidos-politicos/que-paso-el-9-de-abril-de-1948-dia-del-bogotazo-482798
Ilustración 38	82	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/voces-de-concurso
Ilustración 39	89	Tomado de: https://twitter.com/EsMemorable/status/1170195306547490817
Ilustración 40	91	Tomado de: https://www.elheraldo.co/deportes/en-video-la-inolvidable-pelea-entre-rocky-valdes-y-carlos-monzon-337296
Ilustración 41	92	Tomado de: https://www.discogs.com/label/1688843-RCN-La-Radio-De-Colombia
Ilustración 42	93	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/primera-vuelta-colombia-en-bicicleta
Ilustración 43	94	Tomado de: https://headtopics.com/co/en-los-juegos-nacionales-de-1932-naci-la-radio-deportiva-en-colombia-elespectador-com-8053835
Ilustración 44	95	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/elenco-todelar
Ilustración 45	96	Tomado de: https://logos.fandom.com/wiki/Todelar_Radio
Ilustración 46	97	Tomado de: https://www.eltiempo.com/cultura/musica-y-libros/despedita-a-la-radio-todelar-119246
Ilustración 47	98	Tomado de: https://supernoticiasdelvalle.com/
Ilustración 48	98	Tomado de: https://www.timetoast.com/timelines/historia-de-la-radio-a5aaa79a-f671-40e9-b143-23e7cddf2c66
Ilustración 49	99	Tomado de: https://partidomira.com/mira-voto-en-blanco-en-eleccion-de-contralor-distrital/

Ilustración 50	102	Tomado de: https://logos.fandom.com/wiki/HJCK
Ilustración 51	103	Tomado de: https://www.radionacional.co/noticia/senal-memoria/gloria-valencia-castano-gran-voz-cultura-sofisticada
Ilustración 52	104	Tomado de: http://delaradioalcambio.blogspot.com/2014/09/radio-sutatenza.html
Ilustración 53	104	Tomado de: https://www.elespectador.com/tags/90-anos-de-la-radio/
Ilustración 54	106	Tomado de: http://babel.banrepcultural.org/cdm/singleitem/collection/p17054coll24/id/756/rec/5
Ilustración 55	108	Tomado de ANÁLISIS HISTÓRICO, TÉCNICO Y EDUCATIVO DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS DE ACCIÓN CULTURAL POPULAR (ACPO) DE 1947 A 1967 (Salazar, J, Torres, C. 2017)
Ilustración 56	118	Tomado de: https://es.slideshare.net/wahyohenriquez/introduccion-a-los-sistemas-de-comunicacion-electronica
Ilustración 57	119	Tomado de: https://sites.google.com/site/anilandro/01800-construcciones-reles?tmpl=%2Fsystem%2Fapp%2Ftemplates%2Fprint%2F&showPrintDialog=1
Ilustración 58	122	Tomado de: Sistema de Comunicaciones Electrónicas, Tomasi, pág. 101
Ilustración 59	124	Tomado de: Sistema de Comunicaciones Electrónicas, Tomasi, pág. 106
Ilustración 60	127	Tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Radio_a_galena
Ilustración 61	129	Tomado de: Sistemas de Comunicaciones Electrónicas de Tomasi, W. Pág. 146.
Ilustración 62	130	Tomado de : Sistemas de Comunicaciones Electrónicas de Tomasi, W. Pág. 148.
Ilustración 63	131	Tomado de : Sistemas de Comunicaciones Electrónicas de Tomasi, W. Pág. 123.
Ilustración 64	135	Tomado de: https://www.radionacional.co/noticia/educacion-radio-nacional-80
Ilustración 65	136	Tomado de: La Radio por Dentro y por Fuera. Camargo. J. 1980.
Ilustración 66	141	Tomado de: https://co.pinterest.com/pin/516717757246272760/
Ilustración 67	142	Tomado de: https://radionotas.com/2019/05/24/lo-que-ya-no-se-ve-en-la-radio-parte-ii/
Ilustración 68	147	Tomado de: https://sites.google.com/site/anilandro/02014-micro-carbon
Ilustración 69	148	Tomado de: https://www.audio-technica.com/cms/site/9f3f5c571dcbded8/index.html
Ilustración 70	149	Tomado de: https://www.catawiki.es/l/7532855-antiguo-microfono-de-condensador-grundig-de-baquelita-de-los-anos-50-londres#&gid=1&pid=1
Ilustración 71	150	Tomado de: http://www.tecnologia-tecnica.com.ar/sistemaselectronicos/indexsistemaelectronicos_archivos/Page307.htm
Ilustración 72	151	Tomado de: https://www.guitarristas.info/tutoriales/micros-cinta-esos-grandes-desconocidos/1920
Ilustración 73	152	Tomado de: https://microfono.info/unidireccional/

Ilustración 74	153	Tomado de: https://microfono.info/bidireccional/
Ilustración 75	153	Tomado de: https://microfono.info/antiguo/
Ilustración 76	154	Tomado de: http://materias.fi.uba.ar/6668/archivos/6.Microfonos.pdf
Ilustración 77	155	Tomado de ANÁLISIS HISTÓRICO, TÉCNICO Y EDUCATIVO DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS DE ACCIÓN CULTURAL POPULAR (ACPO) DE 1947 A 1967 (Salazar, J, Torres, C. 2017)
Ilustración 78	159	Tomada de: https://www.pinterest.es/pin/217791331967354038/
Ilustración 79	161	Tomada de: https://www.ecured.cu/Antena_para_receptor_de_radio
Ilustración 80	161	Tomada de: https://www.pinterest.co.uk/pin/614248836657810135/
Ilustración 81	162	Tomado de: https://co.pinterest.com/pin/506584658060556278/
Ilustración 82	163	Tomado de: https://analfatecnicos.net/pregunta.php?id=20
Ilustración 83	163	Tomado de: https://lurteleko.wordpress.com/2018/12/21/tipos-de-antenas/
Ilustración 84	164	Tomado de: http://enriquevelascoesime.blogspot.com/2015/
Ilustración 85	164	Tomado de: https://lurteleko.wordpress.com/2018/12/21/tipos-de-antenas/
Ilustración 86	165	Tomada de: http://antenas13.blogspot.com/p/tipos-de-antenas.html
Ilustración 87	165	Tomada de: http://todoantenas.weebly.com/antena-yagi.html
Ilustración 88	166	Tomado de: http://enriquevelascoesime.blogspot.com/2015/
Ilustración 89	166	Tomado de: http://todoantenas.weebly.com/antena-panel-plano.html
Ilustración 90	166	Tomado de: http://todoantenas.weebly.com/antena-panel-plano.html
Ilustración 91	167	Tomado de: ANÁLISIS HISTÓRICO, TÉCNICO Y EDUCATIVO DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS DE ACCIÓN CULTURAL POPULAR (ACPO) DE 1947 A 1967 (Salazar, J, Torres, C. 2017)
Ilustración 92	167	Tomado de: http://thelittlenewvintageproject.blogspot.com/2015/03/1953-era-philips-bx-321-a10-radio.html
Ilustración 93	168	Tomado de: http://www.radiomuseum.org/tubes/
Ilustración 94	169	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Ilustración 95	169	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Ilustración 96	170	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Ilustración 97	170	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Ilustración 98	171	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Ilustración 99	171	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Ilustración 100	172	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Ilustración 101	174	Tomado de: Marín, M. La radio en 20 lecciones. 1963
Ilustración 102	175	Tomado de: Marín, M. La radio en 20 lecciones. 1963
Ilustración 103	183	Tomado de: https://radioslibres.net/capitulo-1-una-radionovela-por-dentro/
Ilustración 104	191	Tomado de: https://lacovacharoja.wordpress.com/2017/03/15/el-detective-famoso-que-tiene-loca-a-la-habana-chan-li-po/
Ilustración 105	194	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/la-radionovela-como-genero
Ilustración 106	211	Tomado de: https://co.pinterest.com/pin/516225176017414478/

Ilustración 107	215	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/el-derecho-de-nacer
Ilustración 108	217	Tomado de: https://cinehistoriacine.blogspot.com/2017/11/arandu-el-principe-de-la-selva.html
Ilustración 109	217	Tomado de: https://cinehistoriacine.blogspot.com/2017/11/arandu-el-principe-de-la-selva.html
Ilustración 110	218	Tomado de: https://esacademic.com/dic.nsf/eswiki/1479770
Ilustración 111	219	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/la-escuelita-de-dona-rita-humor-en-la-radio
Ilustración 112	220	Tomado de: https://www.elcampesino.co/radionovela-manuela-cap-15-16-17/
Ilustración 113	220	Tomado de: http://www.revistaencuadre.com/figurarte/kaliman-llega-a-queretaro/
Ilustración 114	221	Tomado de: http://www.radiosantafe.com/2008/07/02/murio-gaspar-ospina-kaliman/
Ilustración 115	222	Tomado de https://sites.google.com/site/hemerotecaprivada/kaliman
Ilustración 116	223	Tomado de: https://sites.google.com/site/hemerotecaprivada/kaliman
Ilustración 117	223	Tomado de: https://sites.google.com/site/hemerotecaprivada/kaliman
Ilustración 118	224	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/asi-resolvemos-su-caso-correspondencia-radial-en-la-penumbra
Ilustración 119	230	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/nuestras-cartas-estaran-en-la-muestra-textos-audibles-visibles-y-legibles

Lista de Códigos QR:

Código	Página	Fuente
Código 1	17	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=i76dCrHzaJM&t=8s
Código 2	20	Tomado de: http://recursos.cnice.mec.es/media/radio/bloque1/audio/Sonido2bloque1.mp3
Código 3	41	Tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Primera_transmisi%C3%B3n_radiof%C3%B3nica
Código 4	66	Tomado de: https://www.radionacional.co/podcasts/historias-de-onda-larga-memorias-de-radio-colombia/los-primeros-discursos-las-primeras
Código 5	67	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/con-un-discurso-de-eduardo-santos-empezo-la-historia-de-nuestra-senal-radio-colombia
Código 6	69	Tomado de: https://www.radionacional.co/podcasts/historias-de-onda-larga-memorias-de-radio-colombia/los-locutores-la-radio-colombiana
Código 7	69	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/cunas-con-musica-el-gusto-no-es-para-todos
Código 8	80	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/piezas/recuerdo-mama-radioteatro-dominical

Código 9	81	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/radioteatro-y-teatro-un-poco-de-su-historia-en-colombia
Código 10	81	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/radioteatro-y-teatro-un-poco-de-su-historia-en-colombia
Código 11	83	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/voces-de-concurso
Código 12	91	Tomado de: https://www.elheraldo.co/deportes/en-video-la-inolvidable-pelea-entre-rocky-valdes-y-carlos-monzon-337296
Código 13	93	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/primer-vuelta-colombia-en-bicicleta
Código 14	96	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=93pNxxWSp-8
Código 15	101	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/hjck-en-la-memoria-la-primer-emision-estereofonica-de-la-historia-colombiana
Código 16	101	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/la-historia-de-la-hjck-en-la-radio-nacional-quinta-emision
Código 17	103	Tomado de: https://www.radionacional.co/noticia/senal-memoria/gloria-valencia-castano-gran-voz-cultura-sofisticada
Código 18	107	Tomado de: http://babel.banrepcultural.org/cdm/landingpage/collection/p17054coll24
Código 19	107	Tomado de: http://babel.banrepcultural.org/cdm/landingpage/collection/p17054coll24
Código 20	113	Tomado de: https://www.radionacional.co/podcasts/historias-de-onda-larga-memorias-de-radio-colombia/radio-sutatenza
Código 21	113	Tomado de: https://www.radionacional.co/podcasts/historias-de-onda-larga-memorias-de-radio-colombia/radio-sutatenza-capitulo-2
Código 22	114	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=Lson6KvZRAU
Código 23	114	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=vFuzBo2I9I0
Código 24	115	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/el-bogotazo-contado-por-revivamos-nuestra-historia
Código 25	116	Tomado de: https://www.radionacional.co/actualidad/historia-radio-hechos
Código 26	115	Tomado de: https://www.radionacional.co/actualidad/historia-radio-hechos
Código 27	117	Tomado de: https://www.radionacional.co/actualidad/historia-radio-hechos
Código 28	188	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/el-radioteatro-en-la-radio-nacional-tesoros-discograficos-6
Código 29	189	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/el-radioteatro-en-senal-memoria
Código 30	191	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=AIE6BMGDKRE
Código 31	193	Tomado de: https://www.senalmemoria.co/articulos/la-radionovela-un-genero-radial-que-marco-toda-una-generacion

Código 32	193	Tomado de: https://www.radionacional.co/podcasts/hilvanando-recuerdos-jorge-antonio-vega/kaliman-hombre-increible-tanane-entre-otras
Código 33	200	Tomado de: https://www.dianauribe.fm/historia-de-la-radio/9
Código 34	213	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=72e3LZLKjzs&t=328s
Código 35	215	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=iBVmkhbKnk8
Código 36	216	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=7fHkxVDkNY
Código 37	216	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=gWK_oXXhyBk
Código 38	219	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=gKi0W8zsECU
Código 39	220	Tomado de: http://babel.banrepcultural.org/cdm/ref/collection/p17054coll24/id/40
Código 40	222	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=rTFeszYHPOo&t=331s
Código 41	222	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=hSeyDwD7I2g&t=39s
Código 42	222	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=ykw9R6w8TZY&t=177s
Código 43	223	Tomado de: https://sites.google.com/site/hemerotecaprivada/kaliman
Código 44	223	Tomado de: https://sites.google.com/site/hemerotecaprivada/kaliman
Código 45	224	Tomado de: https://sites.google.com/site/hemerotecaprivada/kaliman
Código 46	230	Tomado de: https://www.youtube.com/watch?v=kpvvUjKp7oU

Lista de Tablas:

Tabla	Página	Fuente
Tabla 1	20	Tomado de: Faus Belau, Ángel. La radio en España (1896 – 1977). Una historia documental. 2007.
Tabla 2	31	Datos tomados de la revista www.razonypalabra.org.mx
Tabla 3	40	Tomado de: Merayo, A. La Radio en Iberoamérica: Evolución, Diagnostico y Prospectiva. 2007
Tabla 4	69	Tomado de: Pareja, R. La Historia de la Radio en Colombia. 1984.
Tabla 5	71	Elaboración Propia.
Tabla 6	77	Tomado de: Pareja, R. La Historia de la Radio en Colombia. 1984.
Tabla 7	84	Datos tomados de: Pareja, R. La Historia de la Radio en Colombia. 1984. Cuadro de elaboración propia.
Tabla 8	87	Tomado de: Pareja, R. La Historia de la Radio en Colombia. 1984.
Tabla 9	88	Tomado de: Merayo, A. La Radio en Iberoamérica: Evolución, Diagnostico y Prospectiva. 2007
Tabla 10	105	Tomado de: Merayo, A. La Radio en Iberoamérica: Evolución, Diagnostico y Prospectiva. 2007

Tabla 11	105	Tomado de: Merayo, A. La Radio en Iberoamérica: Evolución, Diagnostico y Prospectiva. 2007
Tabla 12	110	Tomado de: cuadro realizado a partir de las ediciones del periódico “El Campesino” No. 43 de 1957, No 81 de 1960, No. 98 de 1962, No 339 de 1965.
Tabla 13	111	Tomado de: cuadro realizado a partir de las ediciones del periódico “El Campesino” No. 43 de 1957, No 81 de 1960, No. 98 de 1962, No 339 de 1965.
Tabla 14	125	Cuadro tomado de ANÁLISIS HISTÓRICO, TÉCNICO Y EDUCATIVO DE LAS ESCUELAS RADIOFÓNICAS DE ACCIÓN CULTURAL POPULAR (ACPO) DE 1947 A 1967 (Salazar, J, Torres, C. 2017)
Tabla 15	159	Tomado de: Antenas de cuadro y magnéticas, 2005.
Tabla 16	173	Tomado de: Service Documentatie Philips BX321A-10. 1953.
Tabla 17	176	Tomado de: “La Radio en 20 Lecciones”, Marín, M. 1963.
Tabla 18	176	Tomado de: “La Radio en 20 Lecciones”, Marín, M. 1963.
Tabla 19	177	Tomado de: “La Radio en 20 Lecciones”, Marín, M. 1963.
Tabla 20	179	Tomado de: Pareja, R. La Historia de la Radio en Colombia. 1984.
Tabla 21	181	Tomado de: Pareja, R. La Historia de la Radio en Colombia. 1984.
Tabla 22	226	Tomado de: Cruz, L. Velasco, D. Análisis de Emisión y Recepción del Programa “Solución a su Problema”. 1994.

Lista de Fotografías:

Fotografía	página	Fuente
Fotografía 1	139	Tomada en el Museo Nacional por Gabriel Cabrera
Fotografía 2	140	Tomada en el Museo Nacional por Gabriel Cabrera
Fotografía 3	142	Tomada en el Museo Nacional por Gabriel Cabrera
Fotografía 4	143	Tomada en el Museo Nacional por Gabriel Cabrera
Fotografía 5	144	Tomada en el Museo Nacional por Gabriel Cabrera