

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**  
**CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL**



**CONTENIDOS, METAS Y DESAFIOS DE LA RADIO  
DIGITAL EN LA PAZ - BOLIVIA**

**Tesis de grado presentada para la obtención del Grado de Licenciatura en Ciencias de la  
Comunicación Social**

**POR: EDGAR OLIVARES ALVARES**

**TUTOR: DR. ALEX A. CHAMAN PORTUGAL**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**Noviembre, 2013**

## CALIFICACIONES

## DEDICATORIA

*Quiero dedicar este trabajo a todos quienes aportaron para concretar esto que en un momento era un simple proyecto, hoy una realidad, dedicar a todos quienes creyeron y agotaron esfuerzos para ayudarme a demostrar que si se quiere se puede, a todos ellos mis héroes anónimos con mucho cariño.*

## AGRADECIMIENTOS

*Quiero agradecer a Dios, por darme la vida y la oportunidad de realizar lo que me propuse, a mi Familia, que son un apoyo incondicional, mi madre y mis hermanos que son un ejemplo de vida, mi esposa y mis dos amores José Ignacio y Sebastián Gabriel que son el motor de mi vida.*

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I ASPECTOS PRELIMINARES	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.1.1. Formulación del Problema	4
1.2. Objetivos de la investigación	5
1.2.1. Objetivo General	5
1.2.2. Objetivos Específicos	5
1.4. Justificación	5
1.5. Delimitación	7
1.5.1. Delimitación temática	7
1.5.2. Delimitación espacial	7
1.5.3. Delimitación temporal	7
1.6. Hipótesis	7
1.6.1. Definición de variables	8
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	9
2.1 Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación	9
2.2 Internet	12
2.2.1. Modalidades de Internet	15
2.2.2 Características de Internet	16
2.3. Plataformas para la emisión de programación a través de Internet	19
2.3.1. Antecedentes de la transmisión de radio a través de Internet	22
2.3.2. Componentes del streaming a través de Internet	23
2.3.3. Aspectos técnicos de la radio a través de Internet	25
2.3.4. Proceso de instalación de una estación de radio en Internet	28
2.4. Radio	34
2.5. La Radio a través de Internet – La radio digital	36
2.5.1. Características de la audiencia de radio en Internet	37

2.5.2. La radio digital interactiva	39
2.5.3. El producto radiofónico en Internet	43
2.5.3.1. La diversidad de intereses entre los usuarios impone una especialización en los contenidos: la variedad temática	44
2.5.3.2. La inmediatez impone contenidos almacenados: la idoneidad de la entrevista y el reportaje	46
CAPÍTULO III      METODOLOGÍA	50
3.1.    Método	50
3.2.    Tipo de estudio	52
3.3.    Técnicas e instrumentos de investigación	52
3.4.    Universo de estudio	55
3.5.    Determinación de la muestra	55
3.6.    Técnicas e instrumentos de investigación	56
3.7.    Operacionalización de variables	58
CAPÍTULO IV      RESULTADOS	59
4.2.    Resultados de la encuesta a radio-oyentes conectados Internet que escuchan radio emisoras a través de la Red	60
4.2.    Resultados de la Entrevista a propietarios y administradores de radiodifusoras que emiten a través de Internet	77
CAPÍTULO V      PROPUESTA	98
5.1.    Aspectos previos	99
5.2.    Criterios de cobertura	101
5.3.    Criterios relacionados con el soporte técnico	101
5.4.    Criterios de interactividad	102
5.5.    Criterios relativos a los contenidos de la programación	102
5.6.    Criterios sobre el desarrollo de productos radiofónico para Internet	103

CONCLUSIONES	104
BIBLIOGRAFÍA	108

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico N° 1	Muestra de personas conectadas a Internet según sexo, en %	60
Gráfico N° 2	Muestra de personas conectadas a Internet según edad, en %	61
Gráfico N° 3	Muestra de personas conectadas a Internet según ocupación, en %	62
Gráfico N° 4	Escucha programación radial a través de Internet, en %	63
Gráfico N° 5	Radio emisora que escucha con mayor frecuencia en Internet, en %	64
Gráfico N° 6	Características preferidas en la Radio que escucha en Internet, en %	65
Gráfico N° 7	La emisora que escucha en Internet emite la misma programación que en la señal convencional, en %	66
Gráfico N° 8	Opinión sobre la emisión de la misma programación convencional, en %	67
Gráfico N° 9	Aspectos que le faltan a la programación que escucha en Internet, en %	69
Gráfico N° 10	Compraría productos especiales radiofónicos en Internet, en %	70
Gráfico N° 11	Temáticas de interés en la radio emitida a través de Internet, en %	71
Gráfico N° 12	Escuchó emisoras extranjeras a través Internet, en %	72
Gráfico N° 13	Existe mucha diferencia en contra de las radioemisoras bolivianas con respecto a las extranjeras, en %	73
Gráfico N° 14	Aspectos en los que se presentan diferencias entre las emisiones de radio a través de Internet entre emisoras extranjeras y nacionales, en %	74
Gráfico N° 15	Motivos por los que no escucha programación radial en Internet, en %	75

Gráfico N° 16

Escucharía radio por Internet, si se mejoraría los problemas  
mencionados, en %

76

## RESUMEN

La radio digital es una de las aplicaciones relativamente más recientes en la Red Internet, Bolivia en general y La Paz en particular. Efectivamente, hasta el momento, alrededor de 37 emisoras en Bolivia, se encuentran presentes en la Red. Al mismo tiempo, la radio a través de Internet, se ha convertido en una de las aplicaciones más aceptadas por la población, sin embargo, las características de la población que accede a Internet requiere un replanteo de contenidos en función de establecer sus metas y encarar los desafíos.

En este proyecto se realiza un análisis de la necesidad de acomodar los contenidos de la radio en función a las características de la población que accede a este medio a través de Internet, para arribar a las metas y marchar a encarar los desafíos.

El problema de estudio se puede definir de la siguiente manera:

¿Cómo se deberían adaptar los contenidos de las radioemisoras para alcanzar sus metas y enfrentar lo que exige la radio digital en La Paz - Bolivia?

El objetivo general de la investigación fue definido de la siguiente manera:

“Proponer criterios para adaptar los contenidos de las radioemisoras orientándolas para la consecución de sus metas y encarar los desafíos exigidos por la radio digital en La Paz Bolivia.”

La metodología de investigación general empleada es el deductivo, porque a través de estudio de varias emisoras de La Paz y El Alto que transmiten a través de Internet, se pretende generalizar los resultados en cuanto a metas, contenidos y desafíos de la radio a través de este medio:

En cuanto a los métodos específicos, la presente investigación corresponde al enfoque mixto, ya que pretende explorar el fenómeno en profundidad utilizando tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo.

El tipo de estudio es el descriptivo, debido a que en la presente tesis se describen los hábitos y preferencia de la población con respecto a la radio emitida a través de Internet. Por otro lado, se describen las iniciativas y motivaciones de los propietarios de radios paceñas que emiten en la Red.

Además, la presente investigación emplea el tipo de estudio explicativo, porque se busca encontrar las causas relacionadas a la creciente aceptación de la radio emitida a través de Internet, así como las causas de los propietarios para incursionar en la Red, tratando conocer las metas, los desafíos y los contenidos que pretenden desarrollar a través de este medio.

Los resultados de la investigación son los siguientes:

1. En el estudio de campo se pudo identificar claramente los contenidos que actualmente se difunden a través de las radioemisoras digitales bolivianas, por medio del Internet.
2. La motivación de los ejecutivos y/o propietarios de radioemisoras para incursionar en la radio digital en Internet, han sido mayormente la de incursionar en la Red, como una manera adicional de difundir sus productos radiofónicos.
3. Los productos radiofónicos que se promueven en las emisoras digitales paceñas, básicamente son los mismos que en la señal convencional, ya sea FM o AM, que pueden ser programas seleccionados, e incluso patrocinados por empresas para ser difundidas en Internet, pero no son programas originales.
4. La interactividad en las radioemisoras digitales paceñas se desarrolla en niveles discretos y simples. Lo cual fue detectado en la investigación de campo.

La propuesta considera básicamente la generación de criterios referidos a la adaptación de los contenidos que transmiten las radioemisoras a través de Internet, que les permita la consecución de sus metas, y a su vez, haga posible encarar los desafíos exigidos por la radio digital.

La propuesta tiene un carácter integral, debido a que la problemática que se aborda, ha permitido analizar la radio en Internet, en sus diversas facetas, por ello se proponen criterios que están relacionados con estos aspectos y en cuestiones previas a la misma transmisión de contenidos.

## ABSTRACT

Digital radio is a relatively newer applications in the Internet network, Bolivia La Paz in general and in particular. Indeed, to date, about 37 stations in Bolivia, are present in the network at the same time through radio Internet, has become one of the applications accepted by the population, however , the characteristics population accessing the Internet requires a rethinking of content according to set goals and meet the challenges .

This project is an analysis of the need to accommodate the contents of the radio according to the characteristics of the population to access this media through the Internet, to arrive at the goals and march to meet the challenges.

Study problem can be defined as follows:

How should adapt the contents of the radio stations to reach their goals and face which requires digital radio in La Paz - Bolivia?

The overall objective of the research was defined as follows:

"To propose criteria to adapt the contents of the radio station directed to achieve their goals and meet the challenges demanded by digital radio in La Paz Bolivia . "

The overall research methodology used is deductive, because through study of several stations of La Paz and El Alto that transmit over the Internet , is to generalize the results in goals , content and radio challenges through this means :

As for the specific methods, this research corresponds to the mixed approach, as it seeks to explore the phenomenon in depth using both qualitative and quantitative approach.

The type of study is descriptive, because in this thesis describes the habits and preferences of the population with respect to the radio broadcast over the Internet . On the other hand, describes the actions and motivations of the owners of radio stations that broadcast in paceñas the Net

In addition, this research uses the exploratory study type , because it seeks to find the causes related to the growing acceptance of the radio broadcast over the Internet as well as the causes of the owners to move into the Internet, trying to meet the goals, challenges and seeking to develop content through this medium.

The results of the research are:

1. In the field study could clearly identify the content that is currently spread across the Bolivian digital radio, through the Internet.
1. The motivation of the officers and / or owners of radio stations to venture into digital radio on the Internet, have been mostly of entering the Network, as an additional way to disseminate its radio products.
2. Radio products that are promoted in digital broadcasts watermills basically are the same as in the conventional signal, either FM or AM, which can be selected programs, and even sponsored businesses to be broadcast on the Internet, but they are not original programs.
3. Interactivity in digital radio paceñas develops into discrete levels and simple. Which was detected in the field research.

The proposal considers basically the generation of criteria relating to the adaptation of radio stations that broadcast content over the Internet, enabling them to achieve their goals, and in turn, makes it possible to meet the challenges demanded by digital radio.

The proposal is comprehensive because it addresses the problem that has allowed us to analyze Internet radio in its various facets, therefore proposes criteria that are related to these aspects and issues prior to transmitting the same content.

## PALABRAS CLAVE

**Bitstream.** Las emisiones de audio y video en códecs se ensamblan en un contenedor bitstream como FLV, WebM, ASF o ISMA.

**Codec, bitstream, transport, control.** Los enlaces de escucha o alimentación de audio de la estación suelen ser http://, pnm://, .asx, .pls, m3u, etc.

**Códecs.** Son archivos residentes en el ordenador que permiten a uno o varios programas descifrar o interpretar el contenido de un determinado tipo de archivo multimedia. Se suelen emplear MP3, Vorbis o AAC para el audio y H.264 o VP8 para el video.

**Control.** El cliente de streaming puede interactuar con el servidor streaming utilizando un protocolo de control, como MMS o RTSP.

**Hipertextualidad.** Es una forma de comunicación propia de nuestra sociedad multimedial; es decir, como la lectura no lineal. El hipertexto se acerca más a la estructura del pensamiento humano porque rompe la linealidad del discurso del texto escrito a través de enlaces o nodos.

**Interactividad.** Es la relación que existe entre dos o más personas a partir de un ordenador. O la interacción entre una persona y una máquina.

**Internet.** Es una red que conecta varias computadoras de cualquier tamaño y forma. Internamente, una Internet es una conexión de redes físicas independientes, conectadas juntas por dispositivos de interconexión de redes.

**Multimedialidad.** Consiste en la integración de imagen, audio, texto, elementos audiovisuales o una combinación de todas. Por las características mencionadas la multimedialidad ayuda a cumplir varias funciones y fortalece el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC).** Sistema tecnológico mediante los que recibe, manipula y procesa la información y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores.

**Precarga.** La entrega de datos desde el servidor a quien ve la página puede estar sujeta a demoras conocidas como lag (retraso, en inglés), un fenómeno ocasionado cuando los datos escasean (debido a interrupciones en la conexión o sobrecarga en el ancho de banda). Por tanto, los reproductores multimedia precargan o almacenan en el buffer, que es una especie de memoria, los datos que van recibiendo para así disponer de una reserva de datos y evitar que la reproducción se detenga. Esto es similar a lo que ocurre en un reproductor de CD portátil, que evita los saltos bruscos y los silencios ocasionados por interrupciones en la lectura debidos a vibraciones o traqueteos, almacenando los datos antes de que el usuario tenga acceso a ellos.

**Protocolos ligeros.** UDP y RTSP (los protocolos empleados por algunas tecnologías de "streaming") hacen que las entregas de paquetes de datos desde el servidor a quien reproduce el archivo se hagan con una velocidad mucho mayor que la que se obtiene por TCP y HTTP. Esta eficiencia es alcanzada por una modalidad que favorece el flujo continuo de paquetes de datos. Cuando TCP y HTTP sufren un error de transmisión, siguen intentando transmitir los paquetes de datos perdidos hasta conseguir una confirmación de que la información llegó en su totalidad. Sin embargo, UDP continúa mandando los datos sin tomar en cuenta interrupciones, ya que en una aplicación multimedia estas pérdidas son casi imperceptibles.

**Radio.** Es un medio de comunicación masivo que permite una interacción entre los encargados de la transmisión y la sociedad, de que se puede lograr una dinámica informativa entre los radioescuchas. Se requiere de una planeación para que se logre una radiodifusión; esta se define como "un conjunto de técnicas de emisión de ondas hertzianas que permiten la transmisión de la palabra y de los sonidos.

**Radio a través de Internet.** Es más que radio, es sonido contextualizado con imagen e información escrita, además de la emisión estricta de la programación

convencional que oferta cada una de las cadenas radiofónicas en Onda Media o Frecuencia Modulada.

**Red de acceso de contenidos.** Si un determinado contenido comienza a atraer una cantidad de usuarios mayor que su capacidad de ancho de banda, estos usuarios sufrirán cortes o lag. Finalmente, se llega a un punto en que la calidad del stream es pésima. Ofreciendo soluciones, surgen empresas y organizaciones que se encargan de proveer ancho de banda exclusivamente para streaming, y de apoyar y desarrollar estos servicios.

**Streaming.** Es la distribución de multimedia a través de una red de computadoras de manera que el usuario consume el producto al mismo tiempo que se descarga. La palabra streaming se refiere a: una corriente continua (sin interrupción). Este tipo de tecnología funciona mediante un búfer de datos que va almacenando lo que se va descargando en la estación del usuario para luego mostrarle el material descargado.

**Transporte.** El bitstream se distribuye desde un servidor streaming a un cliente streaming utilizando un protocolo de transporte, como MMS o RTP.

## INTRODUCCIÓN

En Bolivia también se acrecienta y propaga el uso de las Nuevas tecnologías de la información (NTICs), particularmente de internet, redes sociales, etc. Además de las conexiones digitales referidas y tradicionales la población cuenta con conexiones para intercambio de datos en sus teléfonos celulares. En mayo del año 2013, el director de la Autoridad de regulación y fiscalización de Telecomunicaciones y Transporte (ATT), Clifort Paravicini, preciso, “Lo que ha hecho la telefonía móvil en Bolivia es el avance más significativo, todo aquel que tiene un celular con tecnología de GPRS (General Packet Radio Service o Servicio General de paquetes) hasta la G4 (cuarta generación de tecnología móvil) puede tener acceso a cualquier servicio de Internet.”<sup>1</sup> Efectivamente, la telefonía celular cada vez más innovada va revolucionando las relaciones interhumanas.

En Bolivia la ciudad de La Paz, es la que más porcentaje de personas tiene acceso a Internet con el 73% de su población, esto según datos extraídos de un estudio realizado en el 2009 por la empresa CIES International<sup>2</sup>.

La radio digital es una de las aplicaciones relativamente más recientes en la Red Internet, Bolivia en general y La Paz en particular. Efectivamente, hasta el momento, alrededor de 37 emisoras en Bolivia, se encuentran presentes en la Red. Al mismo tiempo, la radio a través de Internet, se ha convertido en una de las aplicaciones más aceptadas por la población, sin embargo, las características de la población que accede a Internet requiere un replanteo de contenidos en función de establecer sus metas y encarar los desafíos.

“Gracias a la señal de radio por Internet mediante el worldwide web, es posible acceder a estaciones de cualquier parte del mundo, como por ejemplo, escuchar una estación inglesa desde América. Esto lo vuelve un servicio popular para emigrados al extranjero o para gente que cuenta con intereses

---

<sup>1</sup> Viceministerio de Comunicaciones. *Perspectivas de crecimiento de la Red en Bolivia*. En Revista: Telecomunicaciones. Año 2, N° 16, Mayo – 2013, Pub. VC, La Paz.

<sup>2</sup> Ibidem.

demasiados diversos o específicos.”<sup>3</sup>La revolución no solo es económica, política y cultural, sino también informativa y comunicacional por lo que las radios digitales sirven a ese fin.

Los últimos años pueden reflejar una co-dependencia absoluta del internet y los celulares, debido a las creaciones de redes sociales como Facebook, Twitter, Youtube, etc, que compiten ventajosamente con la televisión y las radios tradicionales. Ante esto las soluciones tomadas por las radios a nivel mundial es asociarse al internet y crear redes sociales para captar más audiencia.

En este proyecto se realiza un análisis de la necesidad de acomodar los contenidos de la radio en función a las características de la población que accede a este medio a través de Internet, para arribar a las metas y marchar a encarar los desafíos.

---

<sup>3</sup> García L., María Trinidad. La radio frente a los medios digitales, consultado en fecha: 10/06/2011, en: [sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/seccion=1268&idioma=es\\_ES&id=2009092911470001&activo=6.do](http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2009092911470001&activo=6.do)

# CAPÍTULO I

## ASPECTOS PRELIMINARES

### 1.3. Planteamiento del problema

“Bolivia tiene una fuerte tradición oral que se empatacon el lenguaje de la radio, la que, además, habla en losdiferentes idiomas que tenemos en el país. En Bolivia,la radio es un medio desmitificado y apropiado por lagente. Es un medio que construye ciudadanía desde ellamisma, desde sus voces múltiples, es la garantía devisibilización cultural y social, y su nivel de credibilidadno tiene competencia. Por tradición, por diversidad, porparticipación y por acceso, la radio es un medio quegusta y que embruja.”<sup>4</sup>

Al igual que en el otras aplicaciones o retos que plantea la red Internet, “las emisoras de radio que han incursionado en el ciberespacio, lo han hecho básicamente en base a los formatos tradicionales que manejaban cuando las radioemisoras, solamente eran locales ya sea AM o FM. Esto significa que se ha meditado escasamente acerca del tipo de radio que se iba a realizar a través del internet. El internet plantea la necesidad de desarrollar programas para un público oyente de diferentes países y mentalidades.”<sup>5</sup>

“El desarrollo de la tecnología en diversas áreas intensificó el alcance de la radio por el mundo. Ese proceso fue ampliado por la digitalización de los recursos empleados en la producción de programas radiofónicos, Los Mds, Dats, CDs y las computadoras sumadas a la explosión de los usos de archivos en mp3 en Internet, impulsaron la radio hacia la plataforma tecnológica de la red mundial de computadoras. Al mismo tiempo, la radio como vehículo de comunicación se la conoce está sufriendo de creatividad y miopía de los empresarios, que tornaron a los programas de radio a través de internet, como homogéneos y estandarizados.

---

<sup>4</sup> Contreras B., Adalid. De enteros y medios de comunicación. Tendencias y en la oferta y el consumo mediático en Bolivia, Pub. CEDLA, 2005, p. 47.

<sup>5</sup> Cáceres, Miguel. Las radioemisoras bolivianas en Internet. Impresiones de un radio-oyente boliviano en el exterior, Documento de Trabajo, mayo – 2012.

En ese contexto, las emisoras de internet surgen como una posibilidad atrayente de rescatar al radio oyente de la programación tradicional, ya que permiten una mayor interacción facilitando más que una audición, una navegación por los productos radiofónicos.<sup>6</sup>

Las radioemisoras bolivianas que han incursionado en el internet, básicamente tienen mucho de la radio tradicional y muy poco de radio interactiva, lo cual significa que no se está aprovechando las posibilidades que brinda la tecnología para desarrollar una radio acorde a las características de la filosofía de navegación auditiva por productos radiofónicos.

Otras prácticas que se han dado en las radioemisoras bolivianas y que han incursionado en internet, son las siguientes:<sup>7</sup>

1. La repetición de programas considerados de mayor rating a través de sus emisiones mediante el internet.
2. La creencia de que los formatos tradicionales, con conductores y contenidos exitosos en el medio local, tendrán a su vez éxito en la red internet.
3. Modelos de interactividad similares a los existentes en la radio convencional.

### **1.3.1. Formulación del Problema**

En términos de interrogación, el problema se puede definir de la siguiente manera:

¿Cómo se deberían adaptar los contenidos de las radioemisoras para alcanzar sus metas y enfrentar lo que exige la radio digital en La Paz - Bolivia?

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo General**

---

<sup>6</sup>Bufarah, Álvaro. Radio en Internet: desafíos y posibilidades. Traducción libre, consultado en: Fundación Cásper Líbero, Tecnología en radio y locución, Sao Paulo, 2009.

<sup>7</sup> Cáceres, Miguel. Op. Cit.

Proponer criterios para adaptar los contenidos de las radioemisoras orientándolas para la consecución de sus metas y encarar los desafíos exigidos por la radio digital en La Paz Bolivia.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar el tipo de contenidos que actualmente se emiten a través de las radio emisoras digitales bolivianas, por medio del internet.
2. Analizar la motivación de los ejecutivos y/o propietarios de radioemisoras para incursionar en la radio digital.
3. Establecer los productos radiofónicos que promueven las emisoras digitales.
4. Determinar el grado de interactividad entre radioemisoras digitales paceñas.

#### **1.4. Justificación**

Bolivia es una de las naciones con mayor cantidad de radioemisoras por habitante. Actualmente, el país cuenta con 847 radioemisoras, de las cuales 638 se encuentra en frecuencia modulada (FM), 35 en onda corta (OC) y 174 en amplitud modulada (AM).<sup>8</sup>

En Bolivia, la mayor concentración de emisoras está en la frecuencia modulada (FM), los mismos que están autorizadas a un máximo de 1 kilovatio de potencia, es decir, que tienen corto alcance. Resulta casi imposible que el espectroelectromagnético contenga 614 emisoras en su dial, sin duda que varios de estos medios no tienen este alcance y se inscriben más bien en las denominadas radios comunitarias, que tienen alcance local y cuya potencia no supera los 100 vatios.

La FM es un fenómeno urbano y rural, y su presencia ha ganado prácticamente la totalidad del país. Santa Cruz tiene la mayor cantidad de FM seguida de cerca por La Paz y a mayor distancia por Cochabamba. Tarija, Oruro, Potosí, Chuquisaca y

---

<sup>8</sup> Ministerio de Telecomunicaciones. Registro de Licencias de Radioemisoras en Bolivia, Pub. MT, La Paz, 2012.

Beni, en ese orden, tienen prácticamente la misma cantidad de este tipo de medios, cuyo crecimiento parece incontrolable.

Aproximadamente, una treintena de las emisoras nacionales ha incursionado en la emisión de programas a través de Internet. La cual ha sido acogida por la audiencia nacional de buen grado. Sin embargo, “después de que una persona incursiona en la audiencia de radioemisión a través de internet, a los pocos días o semanas de estar escuchando radioemisoras nacionales, surge la curiosidad por hacer lo mismo con emisoras internacionales de Argentina, Colombia, México, España, etc., y se comienza a experimentar la gran interactividad que el radio oyente puede encontrar en radioemisoras de otros países.”<sup>9</sup>

Desde esta óptica, la presente investigación se justifica porque permitirá analizar el grado de interactividad que ofrecen las radioemisoras paceñas a través de internet, frente a otras emisoras del país y Sudamérica.

Asimismo a través de la presente investigación se podrá conocer los criterios en base a los cuales se selecciona y desarrolla la programación que se emite a través de las radioemisoras paceñas que han incursionado en Internet, lo mismo se puede decir de los formatos, contenidos y conductores.

A través de la presente investigación, también se conocerán los criterios a través de los cuales se elige la audiencia meta de la programación emitida a través de internet y sabiendo que las emisiones paceñas de radio en internet trascienden el medio local, se conocerá los criterios para llegar a otros públicos oyentes en el interior, exterior, como se los selecciona y qué se les ofrece.

Finalmente, la presente investigación, también permitirá recoger planes y proyectos de las emisoras paceñas que emiten a través de internet, para considerar sus metas y hacer frente a los desafíos que plantea la radio digital.

## **1.5. Delimitación**

---

<sup>9</sup> Cáceres, Miguel. Op cit.

### **1.6.2. Delimitación temática**

La presente investigación en cuanto a la temática general, aborda el estudio de medios, de manera específica se concentra en la radio digital.

### **1.6.3. Delimitación espacial**

La investigación se realiza en la ciudad de La Paz, en la que se encuentran varias radioemisoras que han incursionado en el internet y tienen oficinas de atención al público en esta ciudad.

### **1.6.4. Delimitación temporal**

El trabajo contempla el tercer trimestre de 2013, pero el período de tiempo del que considera abarca desde 2008 a la fecha, que coincide con las primeras incursiones de radioemisoras en el internet.

## **1.7. Hipótesis**

El desarrollo y emisión de programas y contenidos apropiados a la audiencia meta de las radios digitales paceñas que emiten a través de Internet, permite la adecuación de las metas y desafíos que brinda la Red.

### **1.7.1. Definición de variables**

Variable independiente: El desarrollo y emisión de programas y contenidos apropiados a la audiencia meta.

Variable dependiente: Adecuación de las metas y desafíos que brinda la Red.

Variable contextual: Radios digitales paceñas que emiten a través de Internet.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

El presente marco teórico contempla tres apartados para fundamentar teóricamente la apropiación y uso de Internet por los docentes como soporte académico. Los puntos centrales son nuevas tecnologías de información y comunicación; internet para su uso en la educación, características, recursos y herramientas; y finalmente la apropiación y uso de Internet que integra identidad y consumo digital.

#### 2.1 Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación

Hoy en día el uso de las NTIC es una necesidad para el ser humano, ya que permiten estar comunicados con otras personas y romper barreras de tiempo y espacio.

Katz y Hibert, definen a las TIC “como sistema tecnológico mediante los que recibe, manipula y procesa la información y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores”<sup>10</sup>. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras puesto que no funcionan como sistema aislado sino en conexión con otras mediante una red.

Asimismo, Castells define a las NTIC “como un conjunto convergente de tecnología que incluye la microelectrónica, la información (máquina y software), las telecomunicaciones (tv y radio) y la optoelectrónica”<sup>11</sup>. Menciona que desde la aparición de la microelectrónica, ordenadores y telecomunicaciones se produce una convergencia tecnológica promoviendo una comunicación interactiva y una sociedad de la información; Además que “la tecnología no determina la sociedad. El tipo de sociedad dicta el curso del cambio tecnológico, que la sociedad la utiliza”<sup>12</sup>. En este sentido, el autor considera que la sociedad fortalece su desarrollo por medio del Estado el cual ayuda el acelerado proceso de

---

<sup>10</sup>Katz, J. Y Hilbert, M. *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Chile: CEPAL-Naciones Unidas, 2003.

<sup>11</sup>Castells, M. *La era de la información la sociedad en red*, Madrid-España: Alianza Editorial, 2006, p. 60.

<sup>12</sup>Ibidem, p. 35.

modernización tecnológica, capaz de cambiar el destino de las economías, la potencia militar y el bienestar social.<sup>13</sup>

En este sentido, el ser humano ha logrado apropiarse de los beneficios que contemplan las NTIC a tal grado que, “han marcado hechos importantes en la historia de la humanidad caracterizadas por saltos cualitativos en la edificación de los conocimientos y en el desarrollo de los modelos de enseñanza de la sociedad.”<sup>14</sup>

Actualmente el uso de las NTIC, es una necesidad para el ser humano, y el ejercicio de sus actividades profesionales, ya que permiten estar comunicados con otras personas y romper barreras de tiempo y espacio. Entonces se debe considerar que las NTIC, se constituyen en un espacio necesario para potenciar las actividades profesionales, incluyendo las de comunicación social, brindando posibilidades de innovación y desarrollo de nuevas aplicaciones, ampliando de esta manera los horizontes de la profesión.

Es así, que en el transcurso del tiempo el ser humano va incorporando varias disciplinas en el uso de las NTIC, considerando que es una necesidad que el ser humano aprenda a utilizar las herramientas que estos ofrecen.

Según Falieres desde la educación se debe “contribuir a una formación tecnocientífica dirigida no sólo hacia la apropiación de conocimientos socialmente significativos, sino también a la generación de una mayor democratización de la sociedad aportando nuevos significados a conceptos tan aceptados como la alfabetización tecnológica, tecnología educativa e innovaciones educativas entre otros.”<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup>Ibidem, p. 37.

<sup>14</sup>Falieres, N. *Como enseñar con las nuevas tecnologías en la educación de hoy*. Buenos Aires: Circulo Latino Austral, 2006, p. 6.

<sup>15</sup>Ibidem, p. 4.

A decir de Noya, las NTIC “favorecerán las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, el desarrollo de sus habilidades, formas de construcción del conocimiento y desarrollo de las capacidades creativas.”<sup>16</sup>

Asimismo, según la UNESCO (2005) las NTIC ofrecen ventajas y oportunidades como:<sup>17</sup>

- Facilitar la capacidad de aprendizaje incluyendo aquellos que tienen dificultades de aprendizaje y/o desventajas sociales, discapacidades físicas y los que viven en áreas rurales.
- Tornar el aprendizaje más efectivo utilizando los sentidos dentro de un contexto multimedia y lograr conexiones dentro de un contexto hipermedia.
- Brindar un contexto internacional más amplio para abordar los problemas y las necesidades locales.
- Brindar a los docentes la posibilidad de enseñar a toda una clase o parte de la misma con la ayuda de la tecnología.
- Construir entornos multisensoriales ricos e interactivos con un potencial para la enseñanza y el aprendizaje prácticamente ilimitado.

Una de las herramientas más utilizadas es Internet, según Castells “la convergencia de todas estas tecnologías electrónicas en el campo de la comunicación interactiva condujo a la constitución de Internet como el medio más revolucionario de la era de la información.”<sup>18</sup>

El manual las tecnologías de información y comunicación en la enseñanza las TIC de la UNESCO menciona que las TIC serán una herramienta fundamental para

---

<sup>16</sup>Noya, A. *Las nuevas tecnologías en la educación*. Revista Innovación y experiencia educativa N°24.sl., 2009, Pág. 8.

<sup>17</sup> Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Tecnología (UNESCO). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la ciencia*, París, 2005, p. 31.

<sup>18</sup> Castells, M. *Op. Cit.*, p. 16.

favorecer un cambio positivo, siempre y cuando se utilicen de forma creativa y con vistas al bien común.<sup>19</sup>

En este sentido, se puede decir que el ser humano ha logrado apropiarse de los beneficios que contempla las NTIC a tal grado que, han marcado hechos importantes en la historia de la humanidad caracterizadas por saltos cualitativos en la edificación del conocimiento y en el desarrollo de los modelos de enseñanza de la sociedad, innovando o recreando medios de comunicación como la radio y la televisión.

## 2.2 Internet

Para Behrouz Internet “es una red que conecta varias computadoras de cualquier tamaño y forma. Internamente, una Internet es una conexión de redes físicas independientes, conectadas juntas por dispositivos de interconexión de redes.”<sup>20</sup>

Con el transcurso del tiempo la definición de Internet se fue ampliando ya no era sólo una tecnología sino una producción cultural que expresa la ciencia aplicada a la información y conocimiento. Según Castells “los sistemas tecnológicos se producen socialmente y la producción social viene determinada por la cultura, por ello Internet no constituye una excepción de esta regla.”<sup>21</sup>

Es así, como fue creciendo Internet desde una conexión de redes a lo que es hoy una de las herramientas más usadas por el ser humano para adquirir información y conocimiento de fácil manejo, accesible y en tiempo real.

De esta manera el uso de Internet proporciona no solamente información, sino la posibilidad de comunicarse unos a otros a través de la variedad de herramientas y posibilidades que brinda la misma. Entre las nuevas aplicaciones el Internet, permite desarrollar nuevas aplicaciones a medios de comunicación convencionales.

---

<sup>19</sup>Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Tecnología (UNESCO). *Op. Cit.*, 2005, p. 16.

<sup>20</sup>Behrouz, F. *Redes de comunicación*. Ed. McGraw-hill, Barcelona, 2002, p. 48.

<sup>21</sup>Castells, M. *La galaxia Internet*. Ed. Travesera de Gràcia, Barcelona, 2001.p. 402.

Según Castell “en 1990 Internet era muy difícil de utilizar, tenía una capacidad muy limitada de transmisión de gráficos y era sumamente difícil de localizar y recuperar la información. Un nuevo salto permitió la difusión de Internet en la sociedad el diseño de una nueva aplicación que era el WORLD WIDE WEB que organizaba los sites en Internet por la información que contenía y no por su ubicación, lo que proporcionó a los usuarios un sistema sencillo para buscar información deseada”<sup>22</sup>

Con el transcurso del tiempo Internet se ha convertido en una dimensión cultural, según Guardia:

“La presencia de este invento trae consigo una nueva dimensión cultural a la comunicación social y de masas, cuyo punto más vulnerable detectado y teorizado por los diversos paradigmas, fue la verticalidad de sus flujos de información dirigidos a un masivo público receptor. La interactividad o posibilidad de instaurar flujos bidireccionales (horizontalidad), tan demandados por los teóricos de los años 60 y 70, llegó para uso de millones de personas, pero no a causa de la ‘lucha de los pueblos dominados’ sino gracias y a través del mercado capitalista en un contexto neoliberal.”<sup>23</sup>

El uso de Internet, a diferencia del empleo de otras tecnologías de la comunicación, como la radio y la televisión, se desarrolla en un contexto tecnológico de permanente cambio, a través del cual el usuario aprende continuamente en un ambiente de interacción, es decir de una manera activa. Esta forma de comunicación interactiva, implica una nueva forma de cultura de comunicación entre las personas.

Asimismo, es importante realizar una recopilación de la evolución de Internet desde la versión 1.0 considerada como la primera que incluiría cursos de auto-estudio que contaba con contenidos subidos a páginas web y la capacitación guiada por tutores, se incluye los diskettes y CD ROMs el aprendizaje se desarrolla

---

<sup>22</sup>Castells, M. *La era de la información la sociedad en red, Op. Cit.*, p. 82.

<sup>23</sup>Guardia, M. *De receptor a emisor, construcción e ciudadanía en un nuevo paradigma*, Ed. Verbo Divino, Cochabamba, 2008.

a través del contenido. Posteriormente, surge la versión 2.0 que implicó el surgimiento de aplicaciones enfocadas al usuario final, dentro del espacio se puede encontrar agrupaciones cooperativas enriquecidas con imágenes, audio, video para el uso de los usuarios. Con la versión 2.0 empiezan a surgir las herramientas como los blog, msn, skype, juegos virtuales, simulaciones, calendarios compartidos, redes sociales educativas, aulas virtuales, wikis, entre otros, el aprendizaje lo genera el usuario a través de la construcción de los blog, wikis, foros, es decir, se realiza un aprendizaje colaborativo. A raíz de la evolución de la versión 2.0, surge una nueva versión que es la 3.0 el uso de una nueva web y plataformas inteligentes personalizadas para el alumno

Según el documento De León, Ferreira, Lossi, Martínez (2011) mencionan que Internet 1.0, 2.0, 3.0 ha modificado la forma en la que se percibe el mundo que rodea. Se inserta en cada una de las actividades que el ser humano desarrolla para alcanzar sus metas, elaborar planes y buscar mejorar la calidad de vida. Asimismo mencionan a Internet como interviniente en el e-learning (aprendizaje electrónico) que tiene la capacidad de convertir a un sujeto aprendiz pasivo en un sujeto activo, dinámico, cuestionador y generador de conocimiento.<sup>24</sup>

### **2.2.1. Modalidades de Internet**

Entre las modalidades más interesantes de Internet se cuenta a

- E-learning. E-learning es un tipo de enseñanza que emplea las herramientas de la web 2.0 para enriquecer los procesos educativos. A partir de esto, el usuario tiene acceso a la educación desde cualquier parte del mundo, con la colaboración de un tutor o profesor el estudiante adquiere conocimiento de forma dinámica, activa y colaborativa.

Dentro de sus características están el tipo de metodología que es abierta y flexible, promueve la interactividad, cumple con funciones pedagógicas,

---

<sup>24</sup>De León, M.; Ferreira, Y.; Lossi, K. y Martínez, A. *Componentes pedagógicos o componentes tecnológicos*. Guatemala: Universidad Galileo, 2011.

facilita la distribución de material de forma dinámica y elimina las barreras de tiempo y espacio.

Alfile, sostiene que e-learning se puede caracterizar como aquel conjunto de aplicaciones y herramientas tecnológicas desarrollado por el uso de los blogs, foros, wikis, el aprendizaje colaborativo y otras aplicaciones sociales dentro del contexto educación /capacitación.<sup>25</sup>

En este sentido, e-learning es una nueva forma de adquirir conocimiento y aprendizaje con la colaboración de un facilitador y utilizando las herramientas que te brinda las NTIC y en especial Internet.

- Educación a distancia. Otra de las modalidades de Internet, es la educación a distancia que se basa en las teorías de aprendizaje que tiene componentes didácticos que deben ser considerados en la elaboración de los materiales (impresos, visuales, auditivos o virtuales) y que van más allá de lo estrictamente pedagógico.

Las modalidades son de vital importancia para mejorar hoy en día el proceso de enseñanza y aprendizaje que es accesible, dinámico y promueva un aprendizaje autónomo que les ayuda a construir sus propios conocimientos.

En este sentido, las universidades juegan un rol importante dentro de los nuevos enfoques pedagógicos que incluyen la incorporación crítica y creativa de la red de Internet que sirve a los docentes y los estudiantes.

Asimismo, la UNESCO (2005) considera que es fundamental desarrollar una visión del futuro no sólo porque el mundo se está convirtiendo en una sociedad del conocimiento basado en el desarrollo de habilidades y experiencias nuevas, sino también porque vivimos en un entorno socioeconómico dominado por la tecnología.

---

<sup>25</sup>Alfile. G. *NTIC en la educación: Como medio de comunicación*. 2ª ed. México: Ed. Printed, 2010.

Las nuevas tecnologías de aprendizaje a través de Internet, brindan una amplia gama de posibilidades que en Bolivia, se encuentran todavía en etapa de introducción, a diferencia de otras herramientas dedicadas a la recreación y la comunicación interpersonal.

### 2.2.2 Características de Internet

Entre las características de Internet se pueden destacar la hipertextualidad, interactividad y multimedialidad que se describen a continuación:

- Hipertextualidad. San Martín (2003) la define como una forma de comunicación propia de nuestra sociedad multimedial; es decir, como la lectura no lineal<sup>26</sup>. El hipertexto es una innovación generada por las NTIC que desintegran la lógica lineal del texto convencional, lo fragmentan y posibilitan el enlace con cualquier otro texto disponible en la red, tiene una lectura lineal y puede ser fragmentada a través de los hipervínculos<sup>27</sup>

Asimismo, Cabrero considera que el hipertexto se acerca más a la estructura del pensamiento humano porque rompe la linealidad del discurso del texto escrito a través de enlaces o nodos. Estos enlaces o nodos pueden ser nuevos textos y recursos audiovisuales<sup>28</sup>. Además el autor menciona que ayuda a planificar la estructura y elaborar notas no estructuradas “(los nodos pueden tener diferente estructura); realizar composiciones no solo textuales (permite importar herramientas externas a través de herramientas de autor) o componer el texto conectando fragmentos mediante enlaces, opciones todas ellas inimaginables en los canales tradicionales.”<sup>29</sup>

El hipertexto ofrece una variedad de posibilidades para trabajar en el área de educación, según Falieres ayuda a llevar a cabo una actividad comunicativa colaborativa, en la cual, podremos integrar distintos estilos de aprendizajes.

---

<sup>26</sup>San Martín, P. *Hipertexto seis propuestas para este milenio*. Buenos Aires-Argentina: La Crujia, 2003.

<sup>27</sup>Araguez, Óscar. *Recursos de Internet*. Ed. Digit, Buenos Aires, 2007, p. 78.

<sup>28</sup>Cabrero, J. *Periodismo Digital en Bolivia*, Grupo Editorial Chacaltaya, La Paz, 2005, p. 22.

<sup>29</sup>Ibidem, Pág. 24.

Utilizar un conjunto de estrategias para la presentación y la práctica de la lengua en particular. Además, según el autor el hipertexto promueve un cambio de estilo en el aprendizaje de los estudiantes y crean destrezas en los estudiantes necesarios para crear interrelaciones entre el texto y sus propios conocimientos.<sup>30</sup>.

- Interactividad. Es la relación que existe entre dos o más personas a partir de un ordenador. O la interacción entre una persona y una máquina. Según Bedoya, “es la capacidad del receptor para controlar un mensaje no-lineal hasta el grado establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico.”<sup>31</sup>

Asimismo, Cabrero menciona que una de las “características de Internet es la posibilidad de la comunicación bidireccional y múltiple. El flujo de información circula en varias direcciones convirtiendo a Internet en un medio que hace posible la interacción con el receptor de la información frente a la unidireccionalidad o comunicación de uno a muchos en un sólo sentido.”<sup>32</sup>

En cambio, para Castañeda “la principal seña de identidad de Internet es la interactividad o aplicación de la bidireccionalidad, que permite la respuesta sincrónica del receptor a través de encuestas, foros entre otros. La interactividad parte de la idea de integrar al lector, espectador o internauta como partícipe del sistema, no sólo mero espectador”<sup>33</sup>.

- Multimedialidad. Consiste en la integración de imagen, audio, texto, elementos audiovisuales o una combinación de todas. Por las características mencionadas la multimedialidad ayuda a cumplir varias funciones y

---

<sup>30</sup>Falieres, N. *Op. Cit.*, p. 340.

<sup>31</sup>Bedoya, Carlos. *El Internet en la era del desarrollo*, Ed. Diana, Barcelona, 2009, p. 317.

<sup>32</sup>Cabrero, J. *Op. Cit.*, Pág. 27.

<sup>33</sup>Castañeda, J. La sociedad de la información del Master on line Periodismo digital [en línea]. Madrid: IUP - Instituto universitario de Postgrado, 2003. Disponible en: [www.iup.es](http://www.iup.es)

fortalece el proceso de enseñanza y aprendizaje según Rubio (2010) la multimedialidad ayuda a:<sup>34</sup>

-Adaptabilidad de material educativo al alumnado favoreciendo que la formación pueda tener significado propio para los alumnos (capacidad hipertexto)

- Facilidad de distribución (documentos multimedia)
- Permite el trabajo cooperativo (capacidad multimedia)
- Accesibilidad de recursos a cualquier persona
- Capacidad interactiva

Salaverría, menciona que la elaboración de información multimedia exige condiciones tecnológicas y comunicativas sin las cuales no es posible la composición y transmisión de estos mensajes dentro de la clasificación están:<sup>35</sup>

- Condiciones tecnológicas
- Condiciones comunicativas

Es así, que partir de las características mencionadas de Internet tanto comunicadores como público oyente pueden obtener mayor ventaja para mejorar el proceso de comunicación.

Asimismo, es importante mencionar que la Internet además de contar con características para mejorar el uso educativo cuenta con una variedad de herramientas y recursos que buscan cubrir las necesidades de los usuarios y promover una interacción social.

Estas mismas características brindan la posibilidad de renovar e innovar en medios de comunicación tradicionales, como la radio, al permitir que el radio-

---

<sup>34</sup>Rubio, Á. Base pedagógica de las herramientas de comunicación telemática. Revista digital "innovación y experiencias educativas [en línea]. s/l. 2010. Disponible en: [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_26/ANGEL\\_MANUEL\\_RUBIO\\_ORTEGA\\_02.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_26/ANGEL_MANUEL_RUBIO_ORTEGA_02.pdf).

<sup>35</sup>Salaverría, R. **La unidad informativa multimedia, del master on line periodismo digital [en línea]**. IUP Instituto Universitario de Postgrado, 2004. Disponible en: [www.iup.es](http://www.iup.es). Madrid

oyente interactúe, opine, responda ante las nuevas propuestas que se desarrollen a través de las aplicaciones de Internet.

### **2.3. Plataformas para la emisión de programación a través de Internet**

El “streaming” es la distribución de multimedia a través de una red de computadoras de manera que el usuario consume el producto al mismo tiempo que se descarga. La palabra streaming se refiere a: una corriente continua (sin interrupción). Este tipo de tecnología funciona mediante un búfer de datos que va almacenando lo que se va descargando en la estación del usuario para luego mostrarle el material descargado. Esto se contrapone al mecanismo de descarga de archivos, que requiere que el usuario descargue por completo los archivos para poder acceder a su contenido.”<sup>36</sup>

El término *streaming* se aplica habitualmente a la difusión de audio o vídeo<sup>37</sup>. El streaming requiere una conexión por lo menos de igual ancho de banda que la tasa de transmisión del servicio. El streaming de vídeo se popularizó a fines de la década de 2000, cuando el ancho de banda se hizo lo suficientemente barato para gran parte de la población.

Una de las diferencias más importantes entre Internet y la radio la descubrimos en la forma de difusión. La radio se encuentra sujeta a una limitación técnica que la restringe a una determinada zona de cobertura. Por muy amplia que ésta sea, siempre será más reducida que la difusión por Internet. Esto supone que la audiencia de radio siempre es menos numerosa que los usuarios de la red, por tanto, sus intereses no pueden ser tan variados. En cambio, en Internet casi cualquier tema es válido porque será muy difícil no encontrar entre tantos usuarios unos cuantos interesados en ese asunto. No olvidemos que la única barrera en la

---

<sup>36</sup> Consultado en: [es.wikipedia.org/wiki/Streaming](http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming), en fecha 23/07/2013.

<sup>37</sup> Ibidem.

red es el idioma. Por eso, Internet trata temas que nunca encontraremos en la radio, ni siquiera en la especializada.<sup>38</sup>

Otra diferencia importante es la modificación del punto de difusión. Mientras en Internet se reproduce una comunicación punto a punto, en la radio se trata de una difusión punto a multipunto. Por tanto, la radio se obliga a encontrar audiencias siempre más generales que la red, mientras que Internet alcanza incluso a satisfacer inquietudes individuales. Esta variedad de intereses personales vuelve a provocar entonces una multiplicación y, con ello, una especialización de los contenidos. Esta es la principal diferencia que establece Cebrián Herreros para la radio en Internet. Una de las diferencias más importantes entre Internet y la radio la descubrimos en la forma de difusión.<sup>39</sup>

Por la complejidad del tema, por ser un aspecto en el que todavía se teoriza mucho, que evoluciona constante y rápidamente, donde, incluso, se debate si lo que hoy se "cuelga" en las Web de las emisoras es realmente efectivo, resulta conveniente abordarlo con mucha cautela y objetividad, por eso en esta ocasión se resaltan sólo algunos puntos que resultan tan evidentes para que tengan que esperar.

Hoy se mantiene la tendencia de que las innovaciones están del lado de la tecnología y detrás van los contenidos, estas innovaciones estarían relacionadas con sus metas y desafíos. Esto no constituye un problema, siempre que el tiempo que medie entre el desarrollo del nuevo dispositivo y el contenido o programación que se pretende soportar en él no sea muy grande, porque se corre el riesgo de "llegar tarde a la fiesta". En una primera etapa, que para algunas emisoras aún se mantiene, era habitual colocar en el sitio Web (Website) los mismos contenidos, o partes de ellos, que se difundían en la programación tradicional de AM y FM; con el lógico rediseño de los sitios Web, pasando por un necesario proceso de aprendizaje, sumado a una imprescindible inversión tecnológica, se han ido dando

---

<sup>38</sup> Cebrián Herreros, Mariano: *La radio en la convergencia multimedia*. Gedisa, Barcelona, 2001, p. 21.

<sup>39</sup> *Ibidem*.

pasos para la adaptación de la radio al nuevo medio, sobre todo en los temas relacionados con la información: se diseñan contenidos propios para la red, aparecen los hipervínculos (hiperlinks), se trazan estrategias para lograr mayores posicionamientos en los principales buscadores de la red y se trabaja en la intencionalidad y personalización de estos contenidos. Otro aspecto que no debe descuidarse es la interactividad oyente-emisor, aprovechando los servicios de mensajería que proporciona la propia red.<sup>40</sup>

Los conceptos vertidos en esta sección permiten establecer algunos criterios acerca de la programación radial emitida a través de Internet. Siendo un medio que brinda tan amplias posibilidades, no es muy atinado emitir una programación convencional a través de Internet, aunque al principio sea una buena opción, el desafío es utilizar esta tecnología para llegar a públicos selectos con productos desarrollados específicamente para el efecto, obteniendo de esta manera utilidades adicionales, desarrollando al máximo la capacidad creativa de profesionales en comunicación a través productos innovadores, que la radio convencional no permite desarrollar.

### **2.3.1. Antecedentes de la transmisión de radio a través de Internet**

Antes de que la tecnología *streaming* apareciera en abril de 1995 (con el lanzamiento de RealAudio 1.0), la reproducción de contenido Multimedia a través de internet necesariamente implicaba tener que descargar completamente el "archivo contenedor" al disco duro local. Como los archivos de audio —y especialmente los de vídeo— tienden a ser enormes, su descarga y acceso como paquetes completos se vuelven una operación muy lenta.<sup>41</sup>

Sin embargo, con la tecnología del streaming un archivo puede descargarse y reproducirse al mismo tiempo, con lo que el tiempo de espera es mínimo.

---

<sup>40</sup>La radio, venerable anciana. Internet y la radio: un desafío mayor. Consultado en: [www.radiocubana.cu/...radio/.../206-la-radio-venerable-anciana-internet-y-la-radio-un-desafio-mayor](http://www.radiocubana.cu/...radio/.../206-la-radio-venerable-anciana-internet-y-la-radio-un-desafio-mayor) en fecha 10/06/2013.

<sup>41</sup>Consultado en: [es.wikipedia.org/wiki/Streaming](http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming), en fecha 23/07/2013.

Estos avances tecnológicos ya se encuentran disponibles en el mercado, especialmente a disposición de los emprendedores en medios de comunicación, que ya pueden incursionar en Internet.

### **2.3.2. Componentes del streaming a través de Internet**

El fenómeno de la radio a través de Internet, solo es posible a través del desarrollo e implementación de ciertas tecnologías, que han podido ser aplicadas a una determinada realidad como es la Red. Para poder proporcionar un acceso claro, convincente, continuo y sin interrupciones ni cambios, el streaming se apoya en las siguientes tecnologías:<sup>42</sup>

- Codec, bitstream, transport, control. Los enlaces de escucha o alimentación de audio de la estación suelen ser http://, pnm://, .asx, .pls, m3u, etc.
- Códecs. Son archivos residentes en el ordenador que permiten a uno o varios programas descifrar o interpretar el contenido de un determinado tipo de archivo multimedia. Se suelen emplear MP3, Vorbis o AAC para el audio y H.264 o VP8 para el video.
- Bitstream. Las emisiones de audio y video en códecs se ensamblan en un contenedor bitstream como FLV, WebM, ASF o ISMA.
- Transporte. El bitstream se distribuye desde un servidor streaming a un cliente streaming utilizando un protocolo de transporte, como MMS o RTP.
- Control. El cliente de streaming puede interactuar con el servidor streaming utilizando un protocolo de control, como MMS o RTSP.
- Protocolos ligeros. UDP y RTSP (los protocolos empleados por algunas tecnologías de "streaming") hacen que las entregas de paquetes de datos desde el servidor a quien reproduce el archivo se hagan con una velocidad mucho mayor que la que se obtiene por TCP y HTTP. Esta eficiencia es alcanzada por una modalidad que favorece el flujo continuo de paquetes de datos. Cuando TCP y HTTP sufren un error de transmisión, siguen intentando transmitir los paquetes de datos perdidos hasta conseguir una

---

<sup>42</sup>Ibidem.

confirmación de que la información llegó en su totalidad. Sin embargo, UDP continúa mandando los datos sin tomar en cuenta interrupciones, ya que en una aplicación multimedia estas pérdidas son casi imperceptibles.

- Precarga. La entrega de datos desde el servidor a quien ve la página puede estar sujeta a demoras conocidas como lag (retraso, en inglés), un fenómeno ocasionado cuando los datos escasean (debido a interrupciones en la conexión o sobrecarga en el ancho de banda). Por tanto, los reproductores multimedia precargan o almacenan en el buffer, que es una especie de memoria, los datos que van recibiendo para así disponer de una reserva de datos y evitar que la reproducción se detenga. Esto es similar a lo que ocurre en un reproductor de CD portátil, que evita los saltos bruscos y los silencios ocasionados por interrupciones en la lectura debidos a vibraciones o traqueteos, almacenando los datos antes de que el usuario tenga acceso a ellos.
- Red de acceso de contenidos. Si un determinado contenido comienza a atraer una cantidad de usuarios mayor que su capacidad de ancho de banda, estos usuarios sufrirán cortes o lag. Finalmente, se llega a un punto en que la calidad del stream es pésima. Ofreciendo soluciones, surgen empresas y organizaciones que se encargan de proveer ancho de banda exclusivamente para streaming, y de apoyar y desarrollar estos servicios.

Las inversiones requeridas para hacer uso de estas tecnologías, se justifican actualmente, debido a las oportunidades que brinda el Internet, en un medio que todavía no está muy explotado en Bolivia. Y sobre todo, en el amplio panorama que se presenta para los profesionales en comunicación social y en radio, para desarrollar y aprovechar el talento de los profesionales bolivianos.

### **2.3.3. Aspectos técnicos de la radio a través de Internet**

Para emitir radio o televisión por Internet, es necesario tener claros unos pocos conceptos que se tratan a continuación, y que ayudan a decidir exactamente, los

servicios a instalar, y a conocer previamente cuales serán los resultados de dicha emisión.

El streaming de radio o de televisión, es una forma de poner a disposición los contenidos multimedia de manera continua, a diferencia de lo que sería una descarga. El cliente no tiene que esperar a que se complete la descarga, para poder empezar a oír o a ver los contenidos multimedia. Sólo tiene que pulsar el botón Play y esperar sólo a que se llenen los buffers de datos para empezar a disfrutar de la emisión en directo y sin interrupciones.<sup>43</sup>

Hay 4 aspectos importantes a tener en cuenta antes de emitir radio o televisión en Internet:<sup>44</sup>

1. Calidad de emisión. Dependerá del formato elegido para la emisión. En MP3 para voz es suficiente con 32 Kbps, para música en MONO con 64 Kbps está bien, y para música en STEREO hay que estar lo más próximo a los 128 Kbps. En AAC con 32 Kbps, ya se oye perfecta la música en MONO, y a 64 Kbps la calidad del STEREO es excelente. Sin embargo, será el siguiente factor el determinante del formato de emisión de radio elegido.

En imagen vamos a usar sólo H.264 que es el códec de video más avanzado actualmente, usado para la videoconferencia entre móviles de 3G y en alta definición en el Blue Ray o el HD-DVD. Aquí el bitrate irá asociado a la resolución a la que queramos emitir. Para ello, hemos hecho paquetes por resoluciones con bitrates fijos que puedes consultar el o los apartados de Televisión y Alta Definición. Siempre a 25 fps (fotogramas por segundo), que es el standard de TV PAL en Europa.

En este apartado tenemos que tener en cuenta, el ancho de banda de SUBIDA (no de bajada) que tenemos. Para ello, podemos hacer el test de velocidad de ADSL Zone pulsando el botón Empezar, y fijándonos en la cifra

---

<sup>43</sup> Consultado en: [www.todostreaming.es/tutorials.php](http://www.todostreaming.es/tutorials.php), en fecha: 24/07/2013.

<sup>44</sup> Ibidem.

de velocidad de subida (la más pequeña). Ese sería el tope de todas las emisiones que podemos hacer desde nuestra conexión de internet. Así que si emitimos varios streams a la vez, la suma de todos ellos no puede superar esa cifra, o habrá cortes en nuestra emisión. Tenga en cuenta que las conexiones ADSL comerciales no son garantizadas, con lo que este caudal puede disminuir en cualquier momento por condiciones de la red. Si necesita garantías del 99,9% en su conexión hable con su proveedor al respecto, para que le ofrezca líneas de ancho garantizado. No obstante, avisamos que estas líneas son bastante caras, y en general una buena línea ADSL o de cable dan resultados suficientemente satisfactorios

2. Medio y Destinatario (s) de la emisión. No es lo mismo que la emisión la vaya a recibir visitantes de la web, a que lo haga una subestación de radio que conecta con la radio. Un visitante de una web, en un 90% o más usará un ordenador que sólo admite el formato MP3, y ni tiene por qué saber ni le interesa instalar un nuevo codec AAC para escuchar mejor la emisión. Así que es este caso usaríamos imperativamente el formato MP3. Mientras que una subestación de radio que quiere emitir nuestro contenido con la mejor calidad posible, sí que puede instalar dicho códec para mejorar la calidad de sonido, y en ese caso usaríamos AAC. TodoStreaming le provee del código necesario para integrar en su web su radio para cualquier plataforma de ordenador (Windows, Macintosh o Linux)
3. Audiencia meta. Esta pregunta parece capciosa, pero es muy importante ser lógicos en su respuesta, debido a que se trata de un recurso finito, cada oyente que escucha consume un ancho de banda igual al bitrate que se ha elegido más arriba en la calidad de emisión. Así que si se emite a 128 Kbps, cada oyente gastará 128 Kbps (Kilobits por segundo) del ancho de banda total. Y el precio lo va a determinar, precisamente ese consumo de banda. Pero hay que tener en cuenta que se habla del máximo pico de audiencia, en un determinado momento. Es posible que al día le escuchen o vean 1500 personas, pero sin embargo que el máximo pico de audiencia sea de tan

solo 25 personas, que en un momento determinado, están viendo a la vez la emisión. Por ello, se provee de audiencias lógicas dentro de la experiencia diaria, que van desde los 25 hasta los 1000 de pico. Si no lo tiene muy claro, puede empezar por 25 y revisar en su panel de control todos los días las estadísticas de su audiencia, con lo que podrá modificar su elección cuando lo vea necesario. ¿Qué pasará si su pico supera a su elección?. Nada, puesto que llegado al pico, el siguiente cliente no podrá escuchar o ver su emisión, con lo que usted no pagará ni un céntimo más de lo que contrató en su momento. Es usted quien decide, cual es el pico máximo de audiencia que le interesa.

#### 4. Precio que se está dispuestos a pagar mensualmente por las emisiones

Finalmente, viene la pregunta del millón de dólares, ¿cuánto se va a gastar? Esto dependerá de los factores anteriores que al final redundan en el ancho de banda máximo por el que se paga.

Los medios técnicos descritos, pueden diferir en la medida en que se vayan introduciendo mejoras, para simplificar el proceso. Sin embargo, en Bolivia, donde la radio convencional todavía tiene gran aceptación y existe siempre la posibilidad de llegar a otros mercados, es de esperar que se desee llegar a una gran cantidad de posibles oyentes a través de Internet.

El streaming requiere de dos medios tecnológicos para concretarlo:<sup>45</sup>

1. Un Stream Producer. Un software que se encarga de coger la fuente o fuentes de sonido y/o imagen de codificarlas y emitirlas al servidor de streaming de TodoStreaming. Puedes encontrar esas herramientas en nuestra sección de Descargas.
2. Un Reproductor. Al otro lado de la emisión, debe haber un reproductor que se encarga de reproducir la emisión de radio o televisión. Visite nuestra sección de Reproductores para probarlos. TodoStreaming pone a tu

---

<sup>45</sup>Ibidem.

disposición reproductores multiplataforma gratuitos y el código fuente para integrarlos en su web, para así poder llegar al máximo de audiencia posible

#### **2.3.4. Proceso de instalación de una estación de radio en Internet**

A continuación se explica los pasos a seguir para hacer funcionar una estación de radio en Internet utilizando su propio servidor con Shoutcast y Winamp de Nullsoft y contratando un servidor de streaming de pago al que podrán conectarse decenas de personas, poner música de su computador y si se tiene un micrófono podrán emitir su voz para que la escuchen los cyberoyentes que se conecten:<sup>46</sup>

##### 1. Material Necesario:

- Winamp (<http://www.winamp.com/download>)
- SHOUTcast DNAS (<http://www.shoutcast.com/download>)
- SHOUTcast DSP Plug-in (<http://www.shoutcast.com/download-files>)

Se necesita como mínimo, una conexión de banda ancha de al menos 512k. Para obtener el número máximo de usuarios que permite su conexión, calcule con la siguiente fórmula:

$$(\text{Ancho de Banda} * 0.9) / \text{Kbps a transmitir.}$$

Es decir, si tenemos una conexión ADSL de 512k, y deseamos transmitir a 24Kbps, el resultado sería el siguiente:

$$(512 * 0.9) / 24 = 19 \text{ Usuarios}$$

Kbps, se refiere a la calidad de transmisión, donde 128Kbps, es una calidad similar a la de un CD, por lo cual no es recomendable, a menos que solo vaya a transmitir para conexiones de gran ancho de banda. En ADSL de 512Kbps, solo se tiene alcance para 4 usuarios, así que lo normal y aconsejable, es transmitir a 24Kbps.

---

<sup>46</sup> Aguiar Guerrero, Christian F . Radio en Internet: Sistematización de una experiencia comunicativa, Pub. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2009, p. 25-31.

2. Primer paso: instalar el software, empezando en el orden siguiente:

- Winamp
- SHOUTCast DSP Plug-in
- Line Recorder Plug-in
- SHOUTCastd DNAS
- MP3z, ya sea en el disco duro o en CD's.

Una vez instalado el software se debe configurar el servidor al cual se accede mediante la ruta:

Inicio->Programs->SHOUTcast DNAS->Edit SHOUTcast DNAS configuration

- MaxUser. Permite establecer el número máximo de conexiones que se harán al servidor, es decir, el número de usuarios que podrán conectarse. Ej. MaxUser=20. Solo se conectarán 20 usuarios como máximo.
- Password. Establece la contraseña con la cual se conectará al SHOUTCast DNAS.ej.Password=miclave
- PortBase. Indica el número de puerto por el cual se conectará al servidor SHOUTCast DNAS, por defecto es el puerto 8000 aunque se puede especificar cualquier otro.Ej. PortBase=8000
- ShowLastSongs. Esta opción permite ver el número de canciones reproducidas a partir de la actual, al acceder al servidor SHOUTCastDNAS con un navegador, de la forma "http://direccionip:8000".Ej. ShowLastSongs=15
- SrcIP. Especifica la dirección IP que se conectará al servidor para poder transmitir. Por lo general tiene el valor ANY, por lo cual se puede conectar desde cualquier PC al servidor SHOUTCast DNAS.Ej. SrcIP=127.0.0.1 (Solo podremos conectar desde la PC local, es decir, desde donde se tiene el servidor SHOUTCast DNAS).
- DestIP. Esta opción sirve para establecer por qué dirección IP emite, es decir, si se coloca el valor 127.0.0.1 no podrá transmitir más que a

nuestra propia PC, por lo tanto es recomendable dejarlo como está, en el valor ANY. Ej. DestIP=ANY (Los usuarios podrán conectarse a cualquier dirección ip que se tenga).

- Yport. Opción que sirve para conectar y listar la estación de radio en el directorio de Shoutcast.com al conectar a nuestro servidor SHOUTCast DNAS, por defecto es el puerto 80, pero para aquellas personas detrás de un servidor proxy de su ISP, deberán establecer el puerto a 666. Ej. Yport=666 (Nos conectamos a Internet debajo de un servidor proxy de nuestro ISP).<sup>47</sup>
- NameLookups. Si se posee un servidor propio con nombre de dominio en la PC, al activar esta opción (1), los usuarios podrán acceder a la estación de la forma "http://servidor.com:8000", por defecto este valor está en 0. Ej. NameLookups=1

### 3. Segundo paso: arrancar el servidor SHOUTCast DNAS para probarlo.

Inicio->Programs->SHOUTcast DNAS->SHOUTcast DNAS (GUI)

4. Tercer paso: colocar en marcha el winamp y poner a sonar algunas canciones.
5. Cuarto paso: en el winamp, presionar Control + P, para acceder a las preferencias, y del lado izquierdo seleccionar Plgug-ins->DSP/Effects y del lado derecho seleccionar NullsoftSHOUTCastSource DSP, con lo cual se abrirá una ventana.

Cambiar a la pestaña de Encoder, seleccionar Encoder1, en EncoderType elegir MP3 Encoder, y en EncoderSettings, la calidad de la transmisión, como se mencionaba anteriormente, será 24Kbps.

Ahora se cambia a la pestaña Output, seleccionar Output1, y con el botón Connectionseleccionado, colocar los siguientes valores:

---

<sup>47</sup>Nota: En una Intranet, no se podrá listar en el directorio de Shoutcast.com, además de que tampoco se podrá transmitir hacia Internet, solamente en la red local.

Address: la dirección de nuestro Servidor SHOUTCastDNAS.Ej. 127.0.0.1  
Que quiere decir que el servidor está en la misma PC.

Port: El Puerto que se asigna en la configuración del SHOUTCast DNAS,  
(Port, no la del YP).Ej. 8000

Password: la contraseña que se estableció en la configuración del  
SHOUTCast DNAS.Ej. miclave

Y en Encoder Seleccionamos 1.

A continuación se selecciona el botón Yellopages y se asigna los valores de  
la siguiente forma:

- Description:El Nombre de la estación, aparecerá en el reproductor de  
nuestro usuario.Ej. AL AIRE WEB Radio
- URL: la dirección de la página, o la página de nuestra estación de  
radio.Ej. <http://www.alaireweb.com>
- Genere: El género de nuestra estación de radio.Ej. Pop

Lo siguiente es en caso de que la estación de radio sea del tipo interactivo,  
es decir, solicitandocanciones, conversando con los usuarios, etc.

- AIM: el Nick en el AIM, en caso de que tengamos.
- ICQ: el número de ICQ en caso de que tengamos.
- IRC: El nombre del canal que se asignará en el servidor IRC de  
Shoutcast.com.

6. Quinto paso: comenzar a transmitir. Presionar el botón Connect; si todo salió  
correctamente enel cuadro de Status marcara el tiempo que llevamos de  
transmisión así como los bytes enviados.

Y como prueba final, conectaremos mediante el navegador a la dirección del  
servidorSHOUTCast DNAS mediante su dirección ip y puerto, es decir de la  
forma“<http://127.0.0.1:8000>” con lo cual deberá de aparecer una página con  
la información de laestación de radio, usuarios conectados, nombre de la

estación, genero, URL, AIM, ICQ, IRC, y la canción que se está reproduciendo actualmente.

Y si se accede a la opción de SongHistory, mostrará las últimas canciones reproducidas hasta el momento, dependiendo del valor que dimos en el archivo de configuración del SHOUTCast DNAS.

En la opción Listen, se abrirá el reproductor de stream que se tenga por defecto, para escuchar la propia estación; la opción Stream URL, nos permite acceder a la página que especificamos en la opción de Yellowpages en el SHOUTCast DSP Plug-in.

Y por último, la opción AdminLogin, permite acceder a los logs del servidor SHOUTCast DNAS, así como algunos aspectos de configuración básica.

7. Y como dato final, si se tiene conexión directa a Internet, y todo salió bien, al acceder a la página de Shoutcast.com y escribir el nombre de la estación de radio en el buscador ubicado en esta página, deberá darnos como resultado, el nombre de la estación de radio, a que birate se está transmitiendo, así como el número de usuarios conectados a ella, y el nombre de la canción en curso.

El último punto es dar a conocer la dirección de la estación radio a todos sus amigos la cual deberán escribir en el winamp o en su reproductor que posean, (generalmente se hace con Control + L y la dirección en formato "http://direccionip:puerto") o acceder a ella mediante el navegador, y simplemente dar clic en el link de Listen.

El plug-in de Line Recorder, le sirve para hacer transmisiones de voz, y se utiliza presionando la opción ADD->URL de el editor de reproducción del winamp, y escribiendo en la ventana que aparece lo siguiente: "linerec://", lo cual hará que aparezca la palabra Line Recording en la última posición de la lista de reproducción del winamp, y al cambiar la canción actual, a

esta opción, podrá hablar mediante un micrófono conectado a la tarjeta de sonido. Esto servirá para crear sus propios programas de radio, para desactivarla, solo poner a reproducir cualquier canción.<sup>48</sup>

Estas opciones técnicas, son necesarias para lograr una instalación precisa de la radio-emisora en Internet, como un requisito importante para lograr la calidad necesaria en transmisión, independientemente de la calidad de la programación que se pueda desarrollar y transmitir.

## **2.4. Radio**

La radio es un medio de comunicación masivo que permite una interacción entre los encargados de la transmisión y la sociedad, de que se puede lograr una dinámica informativa entre los radioescuchas. Se requiere de una planeación para que se logre una radiodifusión; esta se define como “un conjunto de técnicas de emisión de ondas hertzianas que permiten la transmisión de la palabra y de los sonidos.”<sup>49</sup>

Aunque es bastante difícil comprender de manera correcta el término radio o radiodifusión son conceptos bastante complejos que se pueden describir como “un conjunto de dispositivos para transmitir a distancia la voz y música, haciéndolas así accesibles a las personas. Para realizar esto se requiere de un proceso que consiste en una serie de transformaciones de ondas de señales de radio originales en otro tipo de oscilaciones para que pueda enviarse la señal a distancia.

Las radios concesionadas son aquellas de corte comercial, mientras que las permisionadas son para aquellas estaciones oficiales, culturales de experimentación, escuelas radiofónicas o las que establezcan las entidades y organismos públicos, para el cumplimiento de sus fines y servicios.

---

<sup>48</sup>Nota: Este plug-in lo debe de colocar dentro de la carpeta plugins, dentro de la carpeta del Winamp. Para que funcione correctamente, agregue esta opción después de la canción que se reproduzca actualmente, de lo contrario muchas veces fallará

<sup>49</sup> Green, John. *La Radio. Aspectos técnicos y de programación*. Ed. Trillas, México, 2004, Pág. 119.

McQuaid, considera que las características de la radio son las siguientes:<sup>50</sup>

1. Necesidad de una organización formal compleja
2. Dirigida a públicos amplios.
3. Contenidos públicos, abiertos a todos.
4. Públicos heterogéneos.
5. Alcance simultáneo “a una gran cantidad de personas que están distantes de la fuente y que, a la vez, se hallan lejos una de otras”
6. La relación impersonal entre emisor y público.
7. El público es un conglomerado de individuos a los que une un foco común de interés, pero no se conocen entre sí.

Como medio de comunicación la radio juega un papel importante dentro de la sociedad. Es por ello que se considera fundamental describir las funciones que lleva ésta dentro de la vida social. Según la UNESCO, la radio tiene las siguientes funciones:

1. Información: Siendo ésta la libertad de emitirla y recibirla.
2. Educación y cultura: Considerando que todo informe educa y cultiva.
3. Desarrollo: Con la labor de los medios en las tareas de modernización.
4. Movilización Política y Social: Labor de construcción nacional.
5. Entretenimiento y Recreación.
6. Publicidad y anuncios.

Cada una de estas funciones describe el contenido de la radio como uno de los principales y más antiguo medio de comunicación.

La radio es uno de los medios de comunicación modernos más aceptados en el medio boliviano. Es empleado de manera intensiva especialmente en el área rural del país y actualmente, sigue vigente en la actividad comunicacional de la población.

---

<sup>50</sup>McQuaid, Henry. *Radiodifusión y comunicación*, Ed. Grijalbo, Barcelona, 2009, Pág. 77.

## 2.5. La Radio a través de Internet – La radio digital

Previamente es necesario preguntarse: ¿se puede hablar con precisión de radio en Internet? La respuesta inmediata sería afirmativa: sólo cabe teclear, por ejemplo, las direcciones de cualquiera de las cadenas radiofónicas y comprobar cómo efectivamente están presentes en la red. Pero si se observa con detenimiento las páginas que ofrecen, probablemente se cambie de opinión: se encuentra en Internet, sí, pero ¿esto es radio? Los datos y las imágenes que acompañan a los sonidos obligan a dudar. No, no es radio en sentido tradicional, es más que radio, es sonido contextualizado con imagen e información escrita, además de la emisión estricta de la programación convencional que oferta cada una de las cadenas radiofónicas en Onda Media o Frecuencia Modulada. Por eso, en Internet se descubre dos tipos de prestaciones sonoras: la radio en sentido estricto, tal y como se la conoce, con una emisión continuada y una programación estructurada sujeta a una temporalidad y, por otro lado, una serie de informaciones escritas sobre diversos contenidos, apoyadas por imágenes y enriquecidas con material sonoro. Desde luego, son muchas las direcciones en la red (y no de medios de comunicación tradicionales) que en su página principal ofrecen entrevistas o reportajes sonoros, es decir, entrevistas o reportajes radiofónicos, aún cuando no son páginas de emisoras de radio. Por lo tanto, el producto que ofrece la red no sólo es radio sino mucho más que eso y, por esta razón, no se puede reducir la concepción sonora radiofónica a las transmisiones de aquellas direcciones de Internet que estrictamente se denominan emisoras de radio. El sonido informativo se extiende por toda la red y no es dominio exclusivo de las cadenas radiofónicas, sean del tipo que sean.”<sup>51</sup>

El paso previo antes de emprender la búsqueda de un producto radiofónico adecuado a Internet, consiste en abandonar el concepto tradicional de radio y entender las prestaciones sonoras que posibilita la red desde otro punto de vista. Esto significa que se debe diseñar ese producto sonoro atendiendo a las

---

<sup>51</sup> Green, John. *Op. Cit.*, Pág. 68.

características y los hábitos de consumo de los usuarios de Internet y no a las peculiaridades del canal y los oyentes de radio.

Los criterios vertidos, apoyan el criterio acerca de que la Radio a través de Internet, es un concepto nuevo, sobre el medio, porque los recursos técnicos contribuyen a su innovación y renovación, lo cual se constituye en un verdadero desafío para la radiodifusión nacional.

### **2.5.1. Características de la audiencia de radio en Internet**

“Internet impone unos nuevos hábitos de consumo que ahora comienzan a diferenciarse de los que conocemos para la radio. En primer lugar, se detecta una multiplicación de canales que tratan de responder a la demanda de una mayor audiencia con variedad de intereses frente a la definición más acentuada de los oyentes de radio. Y así la audiencia radiofónica se limita a un determinado territorio y, por tanto, es siempre más reducida frente la audiencia de la red que tiene vocación universal con la única barrera del idioma; es decir, mientras las emisiones radiofónicas satisfacen necesidades comunes, Internet es capaz de resolver inquietudes personales, gracias a sus mayores prestaciones, en especial, al acceso a una gran cantidad de información más diversa que la radio. La red ofrece cabida a usuarios con intereses más diferenciados que la audiencia radiofónica.”<sup>52</sup>

En segundo lugar, el usuario de Internet se diferencia del de la radio en que emplea la red en momentos puntuales a la búsqueda de una información concreta lograda mediante un acceso rápido y directo. Por tanto, la inmediatez se convierte en uno de los principales atractivos a la hora de acceder a los datos frente a la fugacidad radiofónica. “Esta característica impone la oferta de contenidos almacenados que puedan consultarse en cualquier momento, según el interés de cada uno de los usuarios. En este sentido, el formato más adecuado para colgar de esas páginas de Internet los contenidos almacenados son los dos géneros radiofónicos que manejan la información de manera más profunda al mismo tiempo que dan cabida

---

<sup>52</sup>Ibidem, Pág. 72.

a contenidos no sólo estrictamente periodísticos sino también de ficción. Estos dos géneros son la entrevista y el reportaje.”<sup>53</sup>

Por último, aunque no menos importante, la propia tecnología informática favorece un grado de interactividad que en modo alguno alcanzan las emisoras tradicionales. Es el propio usuario el que no sólo puede seleccionar un contenido en el momento en que precise sino el que, además, tiene capacidad para demandar un tema concreto tratado de una determinada manera. Internet se convierte así en una plataforma ideal para la oferta de contenidos personalizados o contenidos a la carta que podrían ser incluso abonados en lo que se alzaría como una nueva modalidad de pago por visión, en este caso, pago por audición. “Entonces es evidente que si este nuevo tipo de usuario en la red puede exigir un determinado contenido o, es más, tiene que pagar por el producto, será más exigente en cuanto a su calidad. Se impone así una renovación en el lenguaje radiofónico a la búsqueda de una mayor expresividad y, sobre todo, de una mayor explotación radiofónica de las posibilidades sonoras que ofrece Internet.”<sup>54</sup>

La radio a través de Internet, se caracteriza por una amplia variedad de radiooyentes, desde los públicos locales y nacionales, con sus requerimientos acostumbrados, que los empresarios y profesionales del medio han sabido satisfacer, hasta las nuevas audiencias, que incluso estarían dispuestas a pagar para conseguir determinados productos, a los cuales, las radioemisoras bolivianas todavía no llegan.

### **2.5.2. La radio digital interactiva**

La radio interactiva es “una nueva modalidad comunicativa sonora caracterizada por sus posibilidades interactivas, cuyo análisis, parafraseando al autor, resucita la discusión sobre si mucho de lo que escuchamos hoy puede y/o debe seguir

---

<sup>53</sup>Ibidem, Pág. 74.

<sup>54</sup>McQuaid, Henry. *Op. Cit.*, Pág. 81.

encontrándose en el concepto de radio o si estamos ante modalidades sonoras distintas.”<sup>55</sup>

La radio interactiva es un sistema expresivo –sonoropero también multimedia– entérminos de géneros, programas y programación. Ello permite manifestaciones y extensiones concretas al adentrarse en el amplio abanico de modalidades e interrogantes que las redes sociales sonoras, la sindicación e intercambio de audios, los audio/radioblogs, el consumo a la carta o la radio en movilidad presentan.

Las tendencias pero también incógnitas, dimensionan, en su justa medida, un análisis que enfrenta el desafío de nombrar y clasificar nuevas realidades sonoras. En la mayoría de los casos, con un desarrollo tan incipiente que las manifestaciones técnicas deben aun concretarse tanto en su dimensión expresiva como económica (modelos de negocio). A pesar de, o tal vez, gracias a ello, La radio en Internet es una propuesta sugerente, de interés no sólo para aquellos que se incorporan al estudio del medio radiofónico, sino también para quienes hace tiempo se preguntan por estas transformaciones que difícilmente tengan marcha atrás.

La interactividad que caracteriza a la radio a través de Internet impone contenidos personalizados: la expresividad en la forma.<sup>56</sup>

Esta característica es esencial en los hábitos de consumo de la red es el grado de interactividad que posibilita. “Es tal que incluso se podría facilitar el que los propios oyentes elaboraran desde el ordenador de su casa los productos radiofónicos que difundiera la emisora. En todo caso, sin buscar estos extremos, lo cierto es que el usuario cuenta con grandes facilidades para demandar ciertos productos.”<sup>57</sup>

Por tanto, de alguna manera, esta ventaja obliga a los emisores a ofertar contenidos especializados, incluso personalizados. Ahora bien, desde el momento

---

<sup>55</sup>Ibidem, Pág. 86.

<sup>56</sup> De Anda y Ramos, Francisco. *La radio. El despertar del gigante*. Ed. Trillas, México, 2004, p. 57

<sup>57</sup>Ibidem, p. 68.

en que el usuario sabe que puede reclamar un determinado producto, se incrementan sus exigencias no sólo materiales sino también formales. Los usuarios de Internet demandan una mayor calidad en los contenidos, en primer lugar, porque saben de su capacidad de decisión pero además porque están buscando temas que les interesan especialmente. No se trata de un puro contenido de entretenimiento sino de satisfacer una necesidad informativa. Por último, si la red llegara a ofrecer productos sonoros previo pago, ésta se convertiría también en otra razón de peso para exigir una determinada calidad al contenido seleccionado. En definitiva, a pesar de que no se alcance ese extremo, el usuario que necesita profundizar en una determinada información, va a escoger el tratamiento sonoro, sólo si éste es lo suficientemente atractivo. De otra manera, se conformará con el tratamiento escrito, sin duda, más rápido. “Por eso, es importante provocar una renovación formal que se aleje del empobrecimiento expresivo que ofrece la radio que conocemos: una radio, la española, que emplea casi en exclusiva la palabra olvidando casi siempre que el lenguaje radiofónico dispone de cuatro elementos. Y este enriquecimiento formal sólo depende de la voluntad y el conocimiento y manejo del lenguaje radiofónico de los propios profesionales de la red.”<sup>58</sup>

“Por tanto, el desarrollo de la radio por Internet no depende tanto de los equipos técnicos cuanto de la capacidad de profesionales y aficionados para generar otras modalidades comunicativas sonoras, especialmente las orientadas hacia la interactividad, correlaciones de sonidos y búsqueda de datos e informaciones vinculadas o no de manera simultánea a la emisión de documentos sonoros.”<sup>59</sup>

En este sentido, si el lenguaje radiofónico no está compuesto únicamente de la palabra, habrá que explotar junto a ella otros recursos como la música, los efectos sonoros y los silencios.

En primer lugar, en cuanto a la palabra, el usuario exigirá una mayor calidad en la locución radiofónica, un aspecto determinante en el éxito de la producción, aunque

---

<sup>58</sup>Cebrián Herreros, Mariano. *La radio en la convergencia multimedia*. Gedisa, Barcelona, 2001, p. 118.

<sup>59</sup>Ibidem, p. 121

bastante descuidado en la radio actual. Un producto elaborado y de calidad necesita siempre para transmitirse de un soporte vocal apropiado. Esto implica, por un lado, una selección de voces profesionales y variadas y, por otro, la combinación con otras tratadas artificialmente.<sup>60</sup>

- Primero será necesaria la selección de una serie de voces educadas y trabajadas, por tanto, con unos requerimientos tonales y tímbricos ajustados a los contenidos que se busca transmitir y,
- En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, voces con timbres variados para garantizar la producción de cualquier tipo de contenido radiofónico.
- Por otro lado, puesto que el avance en los programas informáticos de tratamiento de sonido facilita la producción de voces artificiales con variaciones tímbricas, resulta útil emplearlas, en especial, porque supone un enriquecimiento estético y una variedad en el tratamiento formal que ayudará a captar y mantener la atención del usuario . Además, puede ser el propio contenido el que lo imponga. Por ejemplo, podemos necesitar voces robotizadas, con ecos o modificadas por distintos efectos para determinadas producciones de ficción. Podemos conseguirlas fácilmente con estos programas y enriquecer así la producción radiofónica.

Junto a ello, una buena locución para un producto radiofónico de calidad impone un dominio de la forma sonora, es decir, de la entonación, el acento y el ritmo además de una cuidada pronunciación, que evite los principales y acentuados errores que podemos constatar actualmente en la radio convencional.

Por otro lado, formalmente se exige un adecuado empleo y combinación de la palabra con el resto de los elementos sonoros, es decir, con la música, los efectos sonoros y los silencios. Todos estos recursos no sólo ayudarán a la comprensión

---

<sup>60</sup>Ibidem, p. 122.

de los datos del producto sonoro sino que además potenciarán su expresividad, gracias al cumplimiento de sus cuatro funciones básicas:<sup>61</sup>

1. Función objetiva o funcional cuando estos elementos sonoros sirvan para respaldar, reforzar o provocar un contraste con una determinada realidad o acción que suceda. Por ejemplo, una música o efectos sonoros rápidos acompañarán a una acción que se desarrolle al mismo ritmo.
2. Función subjetiva cuando se refuercen estados anímicos o se expresen emociones. Y así una música o efectos sonoros melancólicos subrayarán un momento triste.
3. Función descriptiva cuando los elementos busquen dibujar un ambiente, por ejemplo, el escenario donde se desarrolla una acción. Puede, por ejemplo, ser un bar con un piano, caso en el cual los efectos de murmullos de la gente hablando y los vasos se entremezclarían con la música del instrumento.
4. Función narrativa cuando estructuren la historia, por ejemplo, introduzcan, encadenen o cierren las escenas.

Ahora bien, puesto que cumplen estas cuatro funciones, no cabe emplear estos elementos sonoros sin una clara justificación, porque entonces producirían el efecto contrario al que deseamos. Por otro lado, deben utilizarse siempre con corrección, lo cual implica siempre una adecuada respuesta a cuatro preguntas: para qué sirven, dónde se colocan, cuándo deben sonar y cómo deben ser.<sup>62</sup>

En definitiva, con estos elementos sonoros empleados de manera correcta y justificada y combinados adecuadamente con la palabra, sustentada en voces de calidad y variadas con diversos tratamientos, se puede crear productos radiofónicos almacenados en la red de gran atractivo que decanten a los usuarios por un tratamiento sonoro de aquellos temas que les inquietan.

---

<sup>61</sup>Figueroa, Ricardo.: *¡Qué onda con la radio!*, Ed. Alhambra, México, 1996, p. 179.

<sup>62</sup>Cebrián Herreros, Mariano. Op. Cit., p. 124.

El logro de esta interactividad, es en realidad el desafío para los empresarios y profesionales bolivianos que incursionen en Internet. Considerando especialmente que los profesionales en comunicación social y en radio, constantemente reclaman espacios para el desarrollo de su talento.

### **2.5.3. El producto radiofónico en Internet**

Si el producto radiofónico ofrecido a través de la red no puede ser ajeno a las características y hábitos de consumo de los usuarios, entonces estará diseñado con diversos y muy variados contenidos debido a la multiplicidad de intereses de los usuarios, un formato de entrevista o reportaje debido a la necesidad de ofrecer contenidos almacenados y una estructura formal que explote el lenguaje radiofónico, es decir, la capacidad expresiva de la radio, a raíz de la mayor exigencia en la demanda de los contenidos<sup>63</sup>. Estos son los principales aspectos que se analiza a continuación.<sup>64</sup>

#### **2.5.3.1. La diversidad de intereses entre los usuarios impone una especialización en los contenidos: la variedad temática**

Una de las diferencias más importantes entre Internet y la radio la descubrimos en la forma de difusión. La radio se encuentra sujeta a una limitación técnica que la restringe a una determinada zona de cobertura. Por muy amplia que ésta sea, siempre será más reducida que la difusión por Internet. Esto supone que la audiencia de radio siempre es menos numerosa que los usuarios de la red, por tanto, sus intereses no pueden ser tan variados. En cambio, en Internet casi cualquier tema es válido porque será muy difícil no encontrar entre tantos usuarios unos cuantos interesados en ese asunto. No olvidemos que la única barrera en la red es el idioma. Por eso, Internet trata temas que nunca encontraremos en la radio, ni siquiera en la especializada.

---

<sup>63</sup>Rodero Antón, Emma. *Manual práctico para la realización de entrevistas y reportajes en la radio*. Ed. Cervantes, Salamanca, 2001, p. 64.

<sup>64</sup>Ibidem, p. 65-69.

Otra diferencia importante es la modificación del punto de difusión. Mientras en Internet se reproduce una comunicación punto a punto, en la radio se trata de una difusión punto a multipunto. Por tanto, la radio se obliga a encontrar audiencias siempre más generales que la red, mientras que Internet alcanza incluso a satisfacer inquietudes individuales. Esta variedad de intereses personales vuelve a provocar entonces una multiplicación y, con ello, una especialización de los contenidos. Esta es la principal diferencia que establece Cebrián Herreros para la radio en Internet:

“De este modo, la radio segmenta tanto la audiencia que se llega hasta la radio de uso personalizado como ocurre con el libro; todo radica en el número de oyentes que coincidan en interés por el mismo programa o fragmento para que sea rentable la oferta y la inversión publicitaria en tales productos”.

En definitiva, las necesidades informativas y de entretenimiento de los usuarios de Internet imponen una mayor variedad en los temas abordados. La red se convierte en una fuente documental donde muchos usuarios satisfacen sus necesidades informativas bien sean escolares o profesionales o bien sean inquietudes propias. Por otro lado, Internet se convierte, además de una fuente documental, en un lugar de entretenimiento donde los usuarios pueden seleccionar aquellas páginas que respondan a sus intereses lúdicos, muchos y más variados también que los que puede ofrecer una radio convencional. Esto supone un entendimiento y, por tanto, un uso del medio muy diferente al que se hace de la radio. Mientras es el propio usuario de Internet el que demanda del medio una determinada información, es el emisor radiofónico el que ofrece al oyente unos datos concretos que casi siempre se circunscriben únicamente a la información de actualidad. El usuario de Internet busca, frente al oyente de radio que sólo recibe. Por tanto, esta diferencia en la iniciativa provoca una reducción de temas en la información radiofónica frente a una mayor variedad temática en la red que puede dar cabida a contenidos olvidados por las emisoras, como pueden

ser, por ejemplo, todos los productos de ficción (radiodramas, seriales, cuentos radiados), productos educativos (infantiles, para mayores) o especializados en muy variados temas.

### **2.5.3.2. La inmediatez impone contenidos almacenados: la idoneidad de la entrevista y el reportaje**

Quizá una de las diferencias más evidentes del usuario de Internet frente al oyente de radio sea la ruptura de la sujeción a una temporalidad. Internet favorece un acceso directo e inmediato a una información demandada por el usuario, lo cual supone que el internauta debe disponer en cualquier momento de aquellos contenidos que sean de su interés; en definitiva, esto obliga a ofrecer en las páginas contenidos almacenados.

Al margen de la información actualizada, existen muchos y muy variados temas que con un tratamiento sonoro adecuado se pueden ofrecer de manera muy atractiva en las páginas de Internet. Si queremos lograr que estos contenidos almacenados resulten interesantes para los usuarios al mismo tiempo que les ofrezcan una profundidad de tratamiento, sin duda, los formatos sonoros más adecuados para presentarlos serán la entrevista y el reportaje. Son varias las características que colocan a estos dos géneros en los puestos de partida.

En primer lugar, tanto la entrevista como el reportaje son formatos que se adecuan muy bien al tratamiento sonoro al ser géneros de diálogo. Resultan entonces más adecuados para mantener la atención de un oyente, en este caso, del usuario de Internet, puesto que reproducen los datos a través de una conversación que responde a la naturalidad de nuestro lenguaje oral. Se accede a las palabras del propio protagonista, a su voz, con lo que se perciben numerosos datos de su personalidad, gracias a la entonación, el acento, el ritmo y la pronunciación. Desde luego, esa calidez y ese sentido dialogante es muy difícil de reproducir de manera escrita o con otros géneros

radiofónicos. Por lo tanto, son dos formatos que responden fielmente a las expectativas del usuario de Internet.

Pero además, la entrevista y el reportaje resultan géneros muy adecuados para el tratamiento sonoro de contenidos en la red, puesto que ambos responden al objetivo de la interpretación. El usuario de Internet puede encontrar en ellos una respuesta más profunda a sus inquietudes acerca de un determinado tema porque disponen de un mayor tiempo de exposición y entonces proporcionan las claves acerca de una realidad concreta. El grado de profundidad con el que se abordan los temas es más amplio por lo que el usuario de la red estará más informado que con otros géneros radiofónicos. No podemos olvidar que la entrevista y el reportaje responden sobre todo a dos preguntas: cómo y por qué. En definitiva, con el tratamiento en forma de entrevista o reportaje se busca satisfacer al máximo las expectativas de la audiencia de Internet sobre determinados asuntos.

Tratamiento conversacional y profundo pero con una menor duración que cualquier programa radiofónico ofrecido por una radio convencional. El usuario de Internet reclama un contenido concreto pero lo busca de manera rápida. Por eso, no podemos arriesgarnos a ofrecer un programa grabado muy extenso que dificulte la selección de unos determinados datos y genere un tiempo de espera que no todos los usuarios soportarán. Se trata de ofertar un contenido lo suficientemente extenso para proporcionar profundidad pero lo necesariamente breve para facilitar un acceso rápido a los datos demandados. En este sentido, la presentación de los productos en forma de entrevista o reportaje cumplirá estos dos requerimientos.

En cuarto lugar, otra ventaja en el reportaje y en la entrevista ya que no se encuentran sujetos sólo a un tratamiento periodístico de la información sino que dan cabida a contenidos de ficción. En este sentido, hay géneros como la noticia o la crónica que son estrictamente periodísticos y exigen un contenido de actualidad. Sin embargo, se pueden realizar entrevistas ficticias

(por ejemplo, a objetos) o reportajes con contenidos puramente de ficción (la representación del drama de una mujer maltratada). En definitiva, ambos géneros admiten el tratamiento de todo tipo de temas, una condición muy importante debido a la gran variedad de contenidos en la red.

Por último, otra razón de peso para decantarse por estos dos géneros. Desde un punto de vista formal, la entrevista y el reportaje son formatos más elaborados que buscan explotar al máximo la riqueza expresiva sonora gracias a la adecuada combinación de los elementos del lenguaje radiofónico: las palabras, las músicas, los efectos y los silencios. Este enriquecimiento estético es el que provoca que se conviertan en géneros muy atractivos para los oyentes o, en nuestro caso, para los usuarios de Internet, porque se logra atraer y mantener la atención de la audiencia durante mayores períodos de tiempo. Por lo tanto, siempre que busquemos un tratamiento atractivo y profundo de un determinado tema, acudiremos a estos géneros y, si podemos escoger, por la acentuación de las características mencionadas, diseñaremos un reportaje:

“En general, a la mayoría de los oyentes les agrada escuchar un buen reportaje. En primer lugar, porque abordan temas más curiosos, más interesantes que los que puede tratar la información diaria. En segundo lugar, puesto que nos permite acceder a las claves de ese asunto concreto. Como el tratamiento es más profundo, el conocimiento del oyente resulta superior al que del mismo tema le pueden ofrecer el resto de los géneros. Por último, gracias a la elaboración formal tan cuidadosa, que busca explotar al máximo los elementos del lenguaje radiofónico, el oyente se mantiene atento durante más tiempo. En definitiva, es el género que quizá goce de una mayor aceptación. Por eso, aunque resulte más costoso realizar un reportaje, la audiencia nos lo suele agradecer”.

En definitiva, al menos por cinco razones, podemos concluir que tanto la entrevista como el reportaje resultan géneros idóneos para transmitir

contenidos almacenados en la red. Primero, por su sentido dialogante que consigue reproducir la naturalidad de nuestras conversaciones. En segundo lugar, por la mayor profundidad en el tratamiento de los temas, que responde a las inquietudes de los usuarios de Internet. Además, por su ajustada duración, que favorece el acceso rápido a los datos demandados. A continuación, por el tratamiento de cualquier tipo de contenido, que permite abordar asuntos puramente informativos o historias de ficción y, en último lugar, por su mayor expresividad formal, que busca satisfacer las expectativas estéticas de los oyentes. Es esta última una característica definitoria del producto sonoro, que abordamos a continuación con mayor profundidad.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Método

En este capítulo, se describe el proceso de investigación y el análisis de resultados.

Para la realización de toda la investigación es necesario determinar el método o métodos que se utilizarán en el desarrollo de ésta, pues mediante su aplicación se logrará llegar al cumplimiento de los objetivos.

De acuerdo a lo que afirma Hurtado: “la metodología es el área del conocimiento que estudia los métodos generales de las disciplinas científicas.”<sup>65</sup>

Para lograr el fin propuesto y el resultado esperado en la presente investigación se utiliza como método general el deductivo, porque a través de estudio de varias emisoras de La Paz y El Alto que transmiten a través de Internet, se pretende generalizar los resultados en cuanto a metas, contenidos y desafíos de la radio a través de este medio:

En cuanto a los métodos específicos, la presente investigación corresponde al enfoque mixto, ya que pretende explorar el fenómeno en profundidad utilizando tanto el enfoque cualitativo como cuantitativo.

Según Hernández, Fernández y Baptista los métodos mixtos representan “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos críticos de investigación que implica la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias de productos de toda información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio”<sup>66</sup>.

---

<sup>65</sup> Hurtado, Eduardo. Metodología en estudios de comunicación y mercadeo, Ed. Diana, México, 2000, pág. 24.

<sup>66</sup> Hernández, Fernández y Baptista. *Metodología de la Investigación*, Ed. McGraw-Hill, México, 2010, p. 593.

En el enfoque mixto se aplicará el modelo de dos etapas, el cual según Hernández, Fernández y Baptista consiste en “aplicar dentro de una investigación un enfoque y después el otro, de forma casi independiente, en la etapa se siguen las técnicas correspondientes a cada enfoque”<sup>67</sup>. Cabe señalar que los resultados se presentan de manera independiente en un sólo reporte.

En este sentido, se utilizará el enfoque cuantitativo por el cual se obtendrá la recolección inicial de datos mediante la técnica de la encuesta que dará a conocer el porcentaje de la población que escucha radio a través de Internet. Así como los gustos y preferencias en relación a la programación emitida, frente a la de la radio convencional, el tipo de radios escuchadas y la importancia de las radios nacionales en el contexto de las radios que emiten a través de Internet.

El enfoque cuantitativo ayuda a obtener la medición numérica y el análisis estadístico para establecer comportamientos y hábitos de audiencia en la población paceña, que escucha radio a través de Internet, ayudará a conocer entre otros aspectos el porcentaje de la población de estudio de la ciudad de La Paz.

Por otro lado, el enfoque cualitativo facilita la recolección y análisis de los datos de forma detallada a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los sujetos de estudio. Radio oyentes de emisoras que emiten a través de Internet. La técnica que se utilizará para tener un acercamiento al objeto de estudio serán las encuestas a radio-oyentes de emisoras que gustan de la radio transmitida a través de Internet y entrevistas a ejecutivos o propietarios de radios que emiten a través de Internet.

### **3.2. Tipo de estudio**

El tipo de estudio es descriptivo. Hernández, Fernández y Baptista definen este diseño como la forma de: “especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis,

---

<sup>67</sup>Ibidem, p. 20.

miden de manera independiente los conceptos o variables a los que se refiere. En cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno.”<sup>68</sup>

En la presente tesis se describen los hábitos y preferencia de la población con respecto a la radio emitida a través de Internet. Por otro lado, se describen las iniciativas y motivaciones de los propietarios de radios paceñas que emiten en la Red.

Además, la presente investigación emplea el tipo de estudio explicativo que “va más allá de la descripción del fenómeno de estudio y busca encontrar las causas que permiten las manifestaciones del fenómeno de estudio y los factores que inciden en estas manifestaciones.”<sup>69</sup>

En el presente caso, se busca encontrar las causas relacionadas a la creciente aceptación de la radio emitida a través de Internet, así como las causas de los propietarios para incursionar en la Red, tratando conocer las metas, los desafíos y los contenidos que pretenden desarrollar a través de este medio.

### **3.3. Técnicas e instrumentos de investigación**

En el proceso de investigación se desarrolla una secuencia ordenada de pasos y procedimientos para recoger la información que facilitará la obtención de los resultados. Para esto, se procederá aplicando las técnicas de la encuesta y la entrevista.

#### **1. La encuesta.** Según Malhotra, “Las encuestas son entrevistas a numerosas personas, utilizando un cuestionario en forma previa”<sup>70</sup>

En la encuesta se utilizará el instrumento del cuestionario, que será un formulario impreso destinado a obtener respuestas a preguntas sobre el problema en estudio y que el investigado o consultado responderá por sí mismo.

---

<sup>68</sup>Ibidem, p. 80.

<sup>69</sup> Hurtado, Eduardo. Op. Cit., pág. 29.

<sup>70</sup>Malhotra, N. Técnicas de Investigación, un enfoque práctico, Ed. Prentice Hall, México, 1997, p. 139.

La encuesta se dividirá en preguntas abiertas y cerradas. Una vez obtenido los resultados se conocerá los gustos y preferencias de la población acerca de la transmisión de programación radia a través de Internet, las expectativas que tiene la población con respecto a los contenidos de la programación de las emisoras nacionales y, especialmente paceñas. Finalmente, la encuesta permitirá conocer las preferencias de la población por las emisoras nacionales que emiten a través de Internet, en relación a emisoras extranjeras.

El criterio muestral que se aplicará es probabilístico estratificado. Según Pereira el muestreo estratificado “aumenta el grado de precisión muestral y su eficiencia permite trabajar o estudiar a cada estrato por separado; permite derivar estimaciones por estrato con lo cual éstas resultan más precisas y ayuda a resolver problemas de coordinación en el trabajo de campo”<sup>71</sup>.

**2. La entrevista.** Para Tamayo y Tamayo la entrevista es la “relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales. Puede ser individual o colectiva, por la forma en que está estructurada y puede clasificarse en libre o dirigida”<sup>72</sup> (1999:123).

Las entrevistas que se desarrollarán para la investigación serán semiestructuradas. Según Hernández, Fernández y Baptista, esta modalidad de entrevista “se basa en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir no todas las preguntas están predeterminadas)”<sup>73</sup> (2010:480).

---

<sup>71</sup>Ibidem, p. 232.

<sup>72</sup> Tamayo, Mario. *El proceso de investigación científica*, Ed. Limusa, México, 1999, p. 123.

<sup>73</sup> Hernández, Fernández y Baptista. *Op. Cit.*, p. 480.

Se desarrollarán entrevistas a informantes claves como ser propietarios de emisoras, ejecutivos de las mismas y/o conductores, que conozcan del fenómeno de la transmisión de programación radial a través de Internet.

El criterio muestral será no probabilístico intencional selectivo, pues se seleccionará directa e intencionalmente a los individuos de la población. Los requisitos que deberán reunir estos sujetos son los siguientes:

- Tener experiencia en la planificación y/o ejecución de programación radial a través de Internet.
- Trabajar actualmente en alguna emisora paceña que transmite programación radial en Internet.

El instrumento que se utilizará será una guía de preguntas que ayudará a fortalecer la investigación sobre los usos que le dan el docente a los servicios tecnológicos que ofrece la Universidad.

### **3.4. Universo de estudio**

El universo o población en la presente investigación está conformado por dos poblaciones claramente diferenciadas. El primero es la población de La Paz, con acceso a Internet que puede acceder a la programación de emisoras que transmiten programación radial a través de Internet.

Según datos del Ministerio de comunicaciones, a mayo de 2013, se contaban en la ciudad de La Paz, con 65.438 conexiones de Internet<sup>74</sup>, distribuidas en distintas zonas de la ciudad, aunque se concentran en mayor grado en las zonas Sur, Central, Sopocachi, Miraflores, y Norte.

La segunda población está constituida por las emisoras de radio de la ciudad de La Paz, que transmiten programación radial en Internet, las cuales llegan a 14 radiodifusoras.

En cuanto a los sujetos de estudio, en el caso de la población que tiene acceso a una conexión de Internet, se constituye en un potencial radio-oyente de emisoras con programación a través de Internet.

En el caso de las emisoras de radio, los sujetos de estudio pueden ser: propietarios (socios o accionistas) de radioemisoras que tienen presencia en la Red, ejecutivos e incluso conductores de programas.

### **3.5. Determinación de la muestra**

Para determinar la muestra de la población de oyentes potenciales de programas radiales a través de Internet de la ciudad de La Paz, se recurrirá al muestreo estadístico representativo. Para ello se aplica la fórmula de Münch Lourdes y Ángeles Ernesto<sup>75</sup>, que es la siguiente:

---

<sup>74</sup> Ministerio de Comunicaciones. *Boletín Informativo de Comunicaciones*, Pub. MC, La Paz, Mayo/2013.

<sup>75</sup> Véase MÜNCH Lourdes y ANGELES Ernesto, *Estadística*, Editorial McGraw-Hill, México, 2001, pág. 256.

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 * P * Q + (N * E^2)}$$

En el caso de la muestra de especialistas en Derecho Informático, el muestreo correspondiente es la siguiente:

Donde: n = Tamaño de muestra = ?  
 Z = Nivel de confianza = 95% = 1,96  
 P = Probabilidad de éxito = 0,5  
 Q = Probabilidad de fracaso = 0,5  
 N = Tamaño del Universo = 63  
 E = Nivel de error = 8,5% = 0,085

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 65.438}{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 + 65.438 * 0,085^2}$$

$$n = \frac{62.846,6552}{474,86305} = 132,3469 = 132$$

Después de haber aplicado la fórmula se obtiene como resultado una muestra de 132 personas conectadas a Internet, por lo que se aplicaron 132 encuestas.

En el caso de la muestra de informantes clave de radioemisoras que tienen programación en internet, conformada por propietarios, ejecutivos e incluso conductores no se realizará un muestreo, sino un CENSO, se decir se entrevistará al menos a un informante clave de todas las radio-emisoras que emiten programación a través de Internet.

### 3.6. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas empleadas en el desarrollo de la presente investigación fueron:

- La técnica bibliográfica, de revisión de documentos de información relativa al tema para la extracción y comparación de contenidos
- La técnica de la encuesta, permitirá recoger opiniones con relación a proyectos de ley sobre el tema, que se realizó a profesionales abogados reconocidos como especialistas en derecho informático.
- La técnica de la encuesta, dirigida a ejecutivos de empresas privadas, usuarios de dominios de Internet de la ciudad de La Paz.

### 3.7. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

**Operacionalización de Variables**

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>
El desarrollo y emisión de programas y contenidos apropiados a la audiencia meta.	Emisión de programación radial a través de Internet	Tecnología para la transmisión de programación en Internet	Encuesta a radio oyentes de emisoras a través de Internet.  Entrevista a ejecutivos y/o propietarios de emisoras panceñas que transmiten en Internet.
		Planificación.	
		Estudio de características y gustos de radio oyentes en Internet	
	Desarrollo de programas y contenidos apropiados para Internet	Desarrollo de programas	
		Desarrollo de contenidos	
		Nivel de interactividad con el radio oyente	
		Identificación de programas específicos	
		Desarrollo de programas específicos para nuevos segmentos de radio oyentes	
Adecuación de las metas y desafíos que brinda la Red.	Metas de empleo de Internet para la radiodifusora	Metas de cantidad de oyentes	Encuesta a radio oyentes de emisoras a través de Internet.  Entrevista a ejecutivos y/o propietarios de emisoras panceñas que transmiten en Internet.
		Metas relacionadas con la programación de la radio en Internet	
	Desafíos de la radiodifusora en Internet	Identificación audiencia meta	
		Transmisión de programación convencional en Internet.	
		Conocimiento de experiencias de otros países	
		Desarrollo de criterios originales	
	Adecuación a los desafíos de la Red.	Recursos humanos	
		Temáticas especiales	
		Experimentación e intercambio.	

## RESULTADOS

Luego de haber concluido con la aplicación de encuestas a personas que tienen conexión a Internet que son potenciales radio-oyentes de emisoras que escuchan transmisiones a través de la Red y entrevistas a propietarios y/o administradores de radio emisoras que transmiten programación a través de Internet, en el presente capítulo se procede a la descripción y análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de instrumentos de recolección primaria.

El presente diagnóstico se basa en los instrumentos de recolección primaria, que son modelos de cuestionario de encuestas y entrevistas. Estos son: la Encuesta a Personas con conexión a Internet (ANEXO 1), y la entrevista a propietarios y/o administradores de radioemisoras de La Paz que transmiten programación en Internet (ANEXO 2).

A partir de la información obtenida en los resultados de las mencionadas encuestas y entrevistas, el diagnóstico se basa esencialmente en los Resultados de la Encuesta a Personas con conexión a Internet Encuesta a Personas con conexión a Internet(ANEXO 3) y Resultados de la Entrevista a propietarios y/o administradores de radioemisoras de La Paz que transmiten programación en Internet(ANEXO 4).

En base a estos resultados y su posterior interpretación, se podrá elaborar la propuesta de la presente investigación, que permita brindar una solución a la problemática estudiada.

El análisis e interpretación de resultados se realizará en función a cada instrumento de recolección primaria, para luego pasar a la elaboración de la propuesta, para lo cual se consideran los resultados encontrados en el diagnóstico realizado en la población de estudio.

### **4.1. Resultados de la encuesta a radio-oyentes conectados Internet que escuchan radio emisoras a través de la Red**

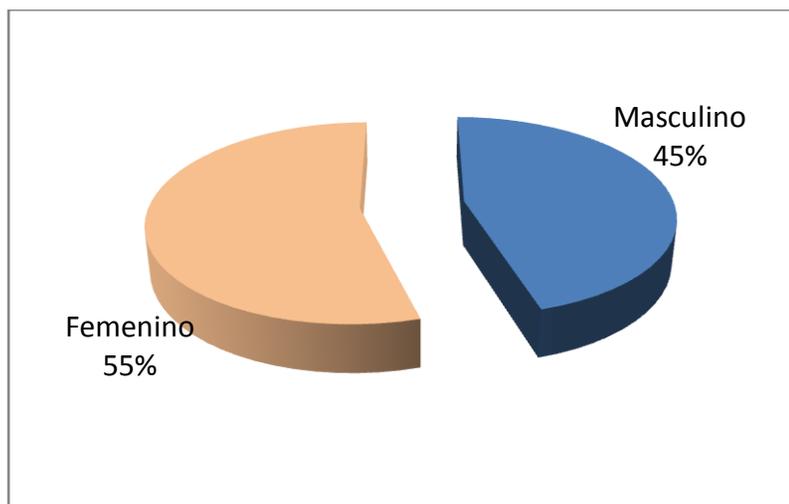
En esta sección se describe y analiza los resultados de la encuesta realizada a radio-oyentes conectados a Internet que pueden escuchar radio través de Internet.

Los resultados son presentados de acuerdo al orden de formulación de las preguntas. Previamente se exponen datos generales referentes a las personas que fueron encuestadas

### **SEXO:**

**Gráfico N° 1**

**Muestra de personas conectadas a Internet según sexo, en %**



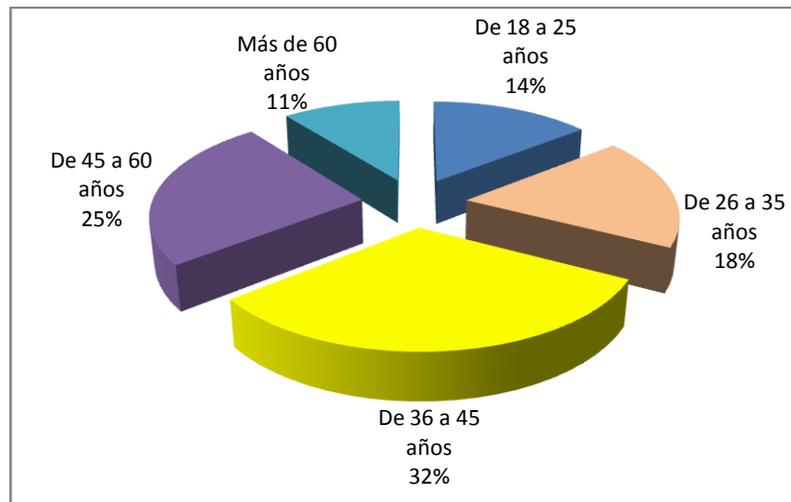
Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

Como se puede observar en el Gráfico N° 1, la muestra de personas con conexión a Internet empleados, que se ha seleccionado para la presente investigación está conformada por un mayor porcentaje de personas del sexo femenino (55%), mientras que un 45% de la muestra estuvo conformada por personas del sexo masculino. Esta situación se refleja la distribución real de personas que cuentan con acceso a Internet.

### **EDAD:**

**Gráfico N° 2**

**Muestra de personas conectadas a Internet según edad, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

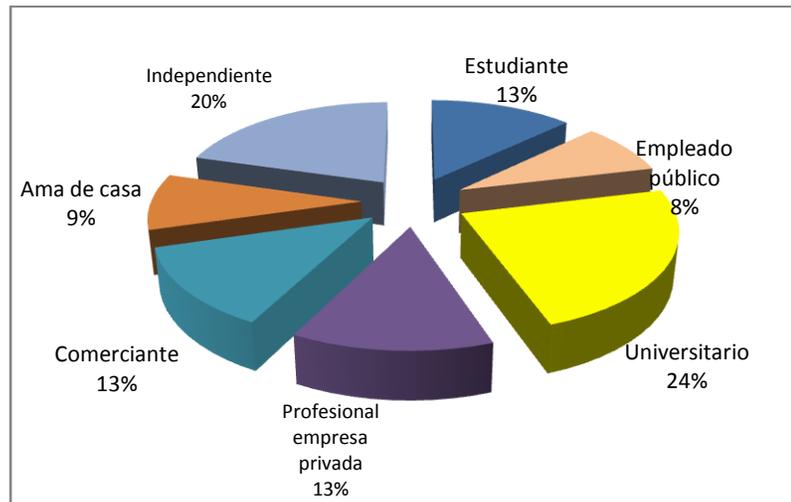
La mayoría de los trabajadores tiene una edad “de 36 a 45 años” (32%), y un 25% tiene “de 45 a 60 años”. Además, se puede observar que un 18% se encuentra entre los “26 a 35 años”.

Es decir, un porcentaje considerable de los encuestados (64%), se encuentra por igual o por debajo de 45 años de edad, lo cual confirma que la conexión a Internet, es más afín a una población joven.

## OCUPACIÓN:

Gráfico N° 3

Muestra de personas conectadas a Internet según ocupación, en %



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

El 24% de los encuestados tienen como ocupación principal la de universitarios. En segundo lugar, se tiene a los independientes que llegan a un 20% de la muestra de personas con conexión a Internet. Ambos grupos significan un 45% de la muestra.

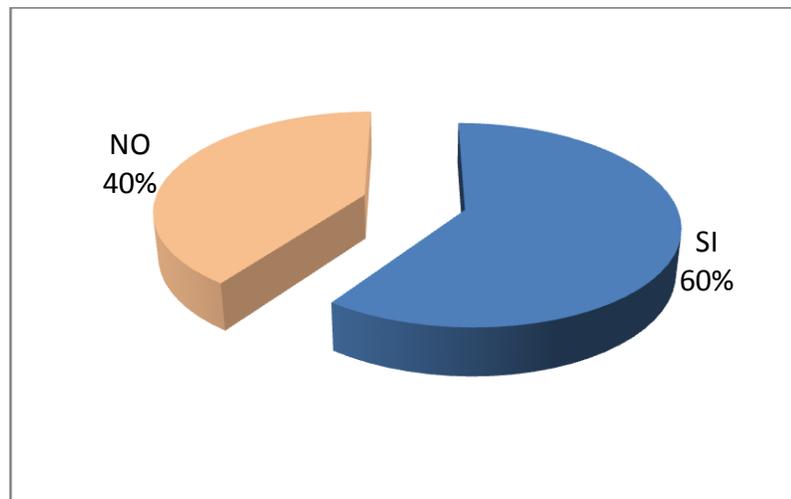
Otros grupos significativos de personas que tienen acceso a Internet, que conformaron la muestra son los “profesionales ligados a empresas privadas” (13%), “comerciantes” (13%) y “estudiantes” (13%).

En menor porcentaje, fueron encuestados “amas de casa” (9%) y “empleados públicos” (8%).

**Pregunta 1 ¿Escucha Ud. programación radial a través de Internet? En caso de NO, pase a la pregunta 10.**

**Gráfico N° 4**

**Escucha programación radial a través de Internet, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

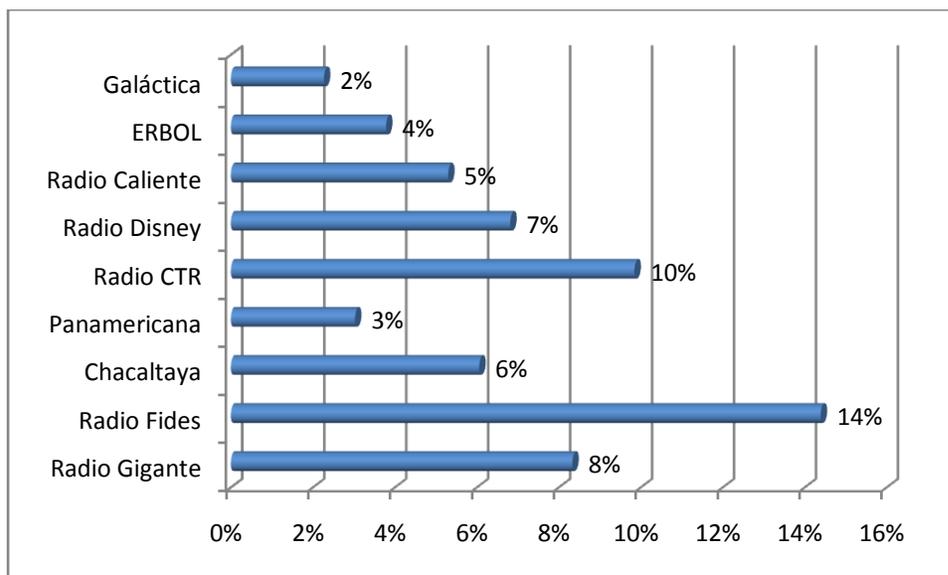
El 60% de los encuestados, respondió que escucha programación radial emitida a través de Internet. Es decir, la mayoría de los encuestados, respondió que escucha radio emitida a través de la Red.

Por el contrario, un 40% de las personas que cuentan con conexión a Internet respondieron que no escuchan programación radial emitida mediante la Red Internet.

## Pregunta 2 ¿Qué radio escucha preferentemente en Internet?

Gráfico N° 5

Radio emisora que escucha con mayor frecuencia en Internet, en %



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los radio-oyentes de emisoras que transmiten programación a través de la Red, la mayoría respondió que escuchan Radio Fides (14%).

Luego, los encuestados respondieron que escuchan en mayor medida las siguientes emisoras: Radio CTR (10%), Radio Gigante (8%), Radio Disney (7%) y Radio Chacaltaya (6%).

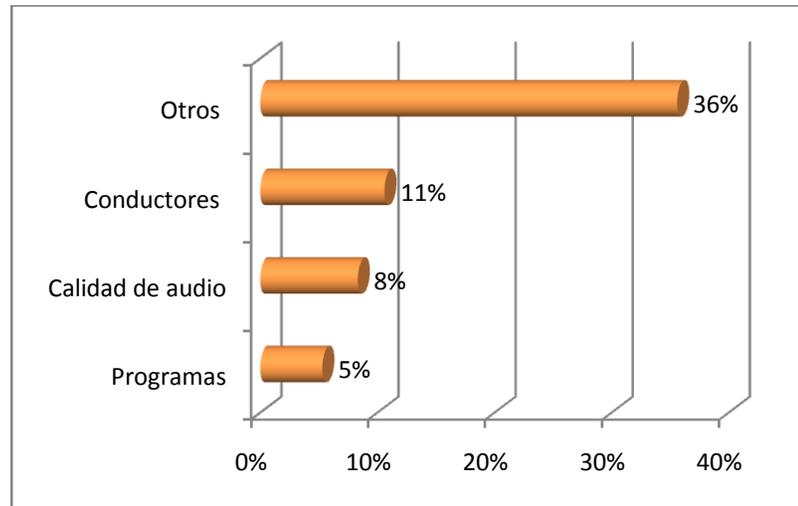
Otras emisoras mencionadas en porcentajes menores son Radio Caliente (5%), Radio ERBOL (4%), Panamericana (3%) y Galáctica (2%).

Estos resultados muestran que la población paceña, escucha básicamente las mismas emisoras que se escuchan en la señal convencional, ya sea en FM o en AM. Este hecho se puede interpretar como un conocimiento limitado de parte de radio-oyentes de la ciudad de La Paz, con respecto a las posibilidades que brinda el Internet a la Radio.

**Pregunta 3 ¿Qué características le gustan de la Radio que escucha en Internet?**

**Gráfico N° 6**

**Características preferidas en la Radio que escucha en Internet, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

La característica preferida de la Radio que escucha con mayor preferencia a través de Internet es o son “los conductores (as)” (11%) de los diferentes programas emitidos por estas emisoras.

Otra característica importante, preferida por los encuestados es la “calidad de audio” (8%). En tercer lugar, como otra característica de preferencia mencionaron los “programas emitidos” (5%).

En la categoría “otros” (36%), se mencionan características preferidas como ser:

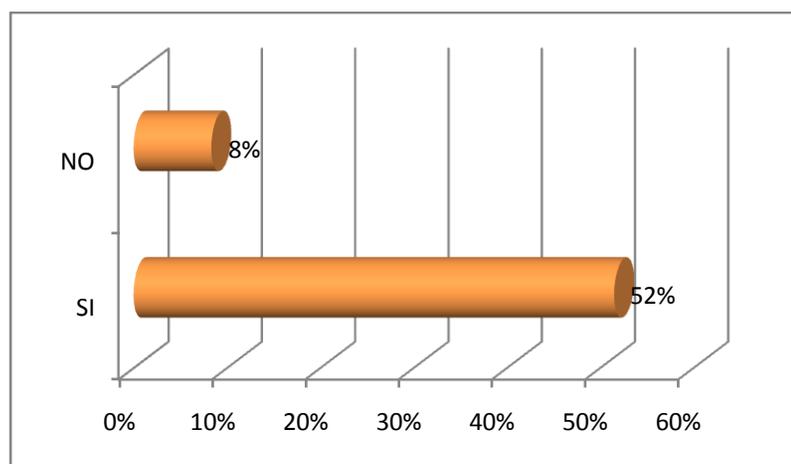
- La misma programación emitida en FM (11%),
- Horario cómodo (5%),
- Señal clara (5%)
- Posibilidad de grabación de programas (9%),
- Opción de emitir opiniones en Internet (4%) y

- Conjunto de cualidades (2%), es decir, los encuestados valoran un conjunto de características, como la programación, los conductores y la calidad en la transmisión de programas a través de Internet

**Pregunta 4 ¿Esta (s) emisora (s), emiten la misma programación, que en la radio convencional?**

**Gráfico N° 7**

**La emisora que escucha en Internet emite la misma programación que en la señal convencional, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

El 52% de los encuestados, respondió que la emisora de su preferencia, emiten la misma programación a través de Internet, que emite en señal convencional.

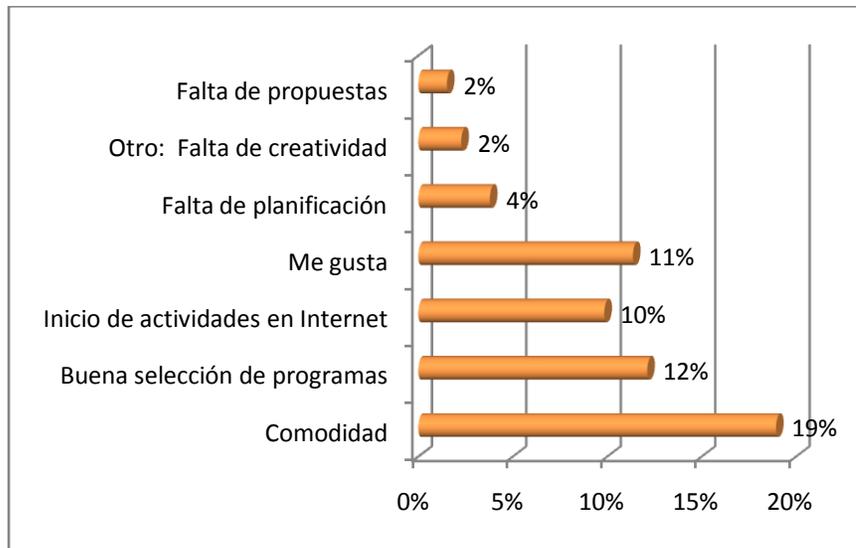
Solamente un 8% de las personas encuestadas que tienen conexiones a Internet, opinan que la programación de la emisora que escuchan en Internet, es la misma que se transmite en la señal AM o FM, es decir, en la programación normal o convencional.

Esta situación se debe a que los encuestados no tienen un conocimiento muy amplio de las transmisiones radiales a través de Internet.

**Pregunta 5 ¿Qué opinión tiene Ud. de la emisión de programas convencionales en Internet?**

### Gráfico N° 8

#### Opinión sobre la emisión de la misma programación convencional, en %



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

El 19% de los encuestados respondió que la emisión a través de Internet, de la misma programación que en la señal convencional, de parte de las emisoras que transmiten en la Red es por “comodidad”, es decir, privilegian la presencia de la radio emisora en Internet o aprovechan este medio, transmitiendo básicamente los mismos programas que transmiten en la señal de FM o AM.

En segundo lugar, un 12% de los encuestados considera que la programación emitida a través de Internet, es similar a la emitida en la señal convencional, se caracteriza por la buena “selección de programas”, es decir no se re-transmite todo, sino lo que se considera es de mayor calidad o puede gustar más, en cuanto a programación.

Un 11% responde que aunque se trate de la misma programación “le gusta”. Además un 10%, considera que esto se realiza de esta manera debido a que “es un inicio de actividades en Internet”.

Un 4% de los encuestados respondió que la emisión de la misma programación en Internet y en la señal convencional, se debe a la “falta de planificación” de los ejecutivos o propietarios de las radio emisoras.

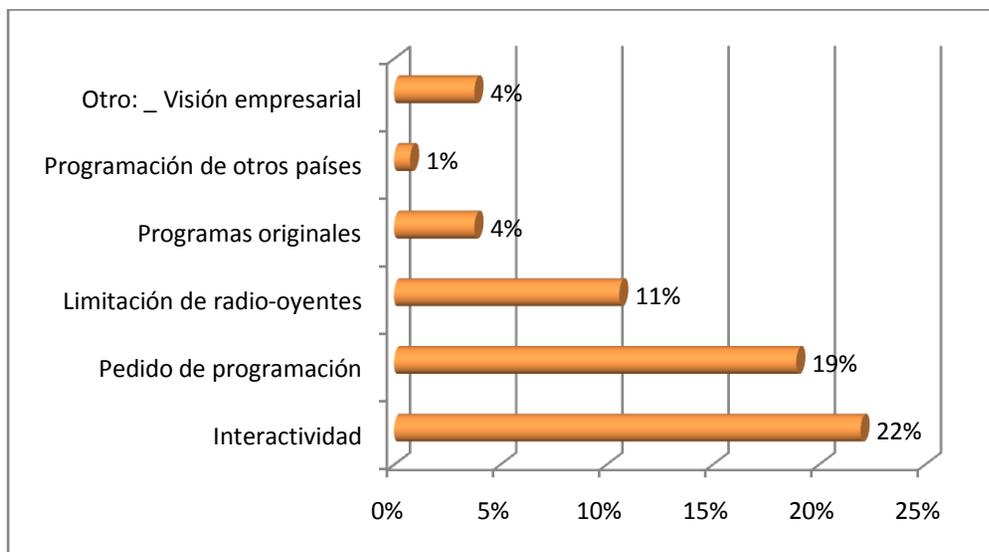
Finalmente, en la categoría “otros”, los encuestados respondieron en un 2% que la situación analizada se debe a la “falta de creatividad” de las personas que administran o trabajan en estos medios. Otro 2% respondió que esto se debe a la “falta de respuesta” de los productores y administradores de la radio emisora a las oportunidades y retos que plantea la Red a través de la Red.

Estas respuestas, muestran una tendencia condescendiente de parte de la población que tiene conexión a Internet, con las emisoras que transmiten programación en la Red, que en su gran mayoría repiten la misma programación que en la señal convencional. Por ello, se puntualiza y enfatiza que es un inicio para estas emisoras, por lo que se espera mejoras en los próximos años.

**Pregunta 6 ¿Qué aspectos considera que le faltan a la programación de la emisora que escucha a través de Internet?**

**Gráfico N° 9**

**Aspectos que le faltan a la programación que escucha en Internet, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

El principal aspecto que le falta a las emisoras que emiten programación emitida a través de Internet, según la mayoría de los encuestados oyentes, es la limitación o ausencia de “interactividad” (22%).

Un 19% mencionó un aspecto muy relacionado a la interactividad, como limitación o deficiencia. Este es la falta de “pedido de programación” (19%).

En tercer lugar, se hace referencia a un aspecto técnico, que es la “limitación en la cantidad de radio-oyentes” que una emisora a través de Internet, puede sostener.

Este aspecto se había tratado en el marco teórico, en el que se puntualiza o da a entender que la radio en Internet, no es ilimitada, es decir, a diferencia de la señal abierta, tiene un límite definido por la cuantía de inversiones en equipos y software que la radio emisora haya invertido. Una vez que se llega a este límite, ningún potencial oyente que quiera escuchar una determinada emisora en Internet puede ingresar a este medio.

Otras limitaciones señaladas son: “la falta de programas originales” (4%), “la falta de emisión de programas extranjeros” (1%).

Finalmente, en la categoría “otros” se menciona la “falta de visión empresarial” (4%), que no permite una mejora sustancial en la programación emitida a través de Internet.

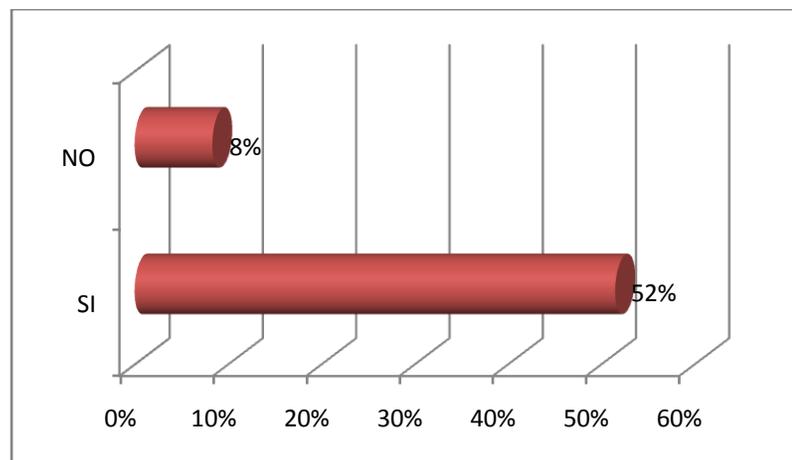
### **Pregunta 7 ¿Compraría Ud. productos especiales radiofónicos en Internet?**

El 52% de los encuestados respondieron que compraría productos especiales radiofónicos de emisoras que transmiten en Internet, por supuesto, siempre y cuando fueran productos de buena calidad.

Solamente un 8% de los encuestados respondieron que NO comprarían productos desarrollados por radiodifusoras bolivianas o paceñas que transmiten programación en Internet. Ver Gráfico N° 10.

**Gráfico N° 10**

**Compraría productos especiales radiofónicos en Internet, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

### **Pregunta 8 ¿En qué temáticas le interesaría que se desarrollen programas para difundirlos a través de Internet?**

**Gráfico N° 11**

**Temáticas de interés en la radio emitida a través de Internet, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

En cuanto a las temáticas de interés, que a los encuestados les interesaría escuchar, e inclusive adquirir, el 23% de las personas conectadas a Internet, respondieron que se interesarían en programas sobre “música especializada”.

En segundo lugar, las personas que conformaron la muestra, mencionaron que otra temática de interés sería el desarrollo de programas de “ficción, novelas y series”, lo cual requiere creatividad y talento, que actualmente no se está aprovechando en la radio difusoras que emiten programas en el Internet.

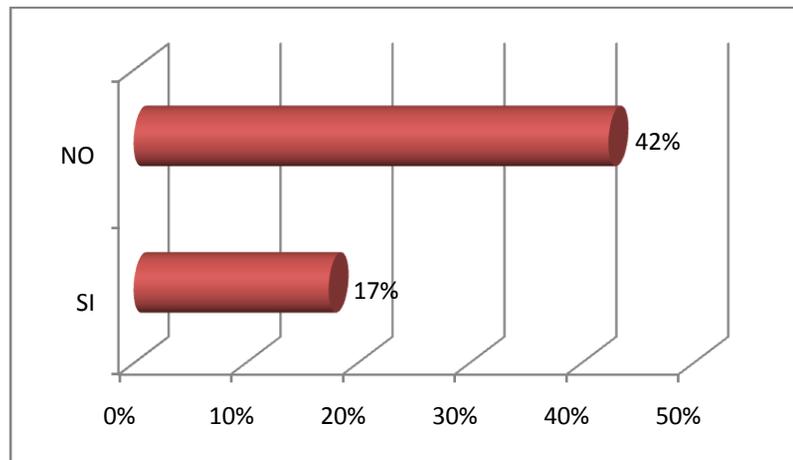
En tercer lugar, se mencionó que les gustaría escuchar programas sobre “reportajes y entrevistas” (12%), un campo de acción que no es muy frecuente en los medios radiofónicos.

En la categoría otros (8%), los encuestados respondieron que les gustaría escuchar programas con contenidos sobre “realities” (5%) y “concursos” (3%).

**Pregunta 9 ¿Tuvo Ud. la oportunidad de escuchar radios extranjeras a través de Internet?**

### Gráfico N° 12

**Escuchó emisoras extranjeras a través Internet, en %**



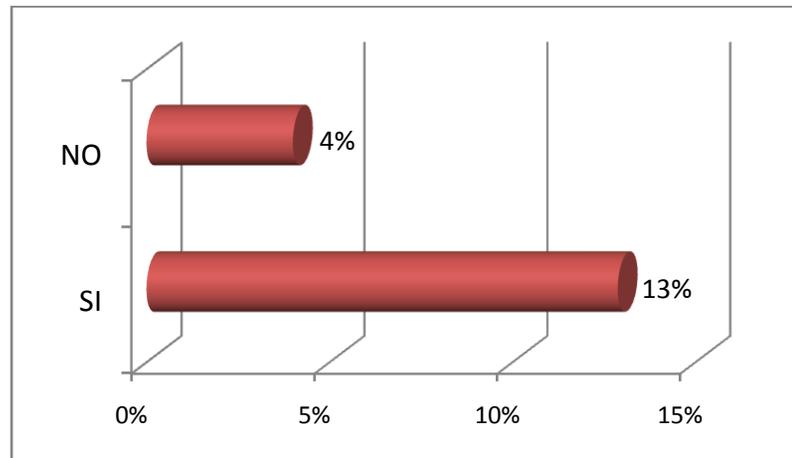
Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

La mayoría de los oyentes de radio en Internet (42%), respondieron que NO escucharon emisoras extranjeras en la Red. Solamente un 17% de un total de 69% que tiene alguna preferencia por captar radio en Internet, escuchó alguna vez alguna emisora extranjera.

**Pregunta 10 ¿Cree Ud. que existe mucha diferencia en contra de las radioemisoras bolivianas con respecto a las extranjeras?**

**Gráfico N° 13**

**Existe mucha diferencia en contra de las radioemisoras bolivianas con respecto a las extranjeras, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

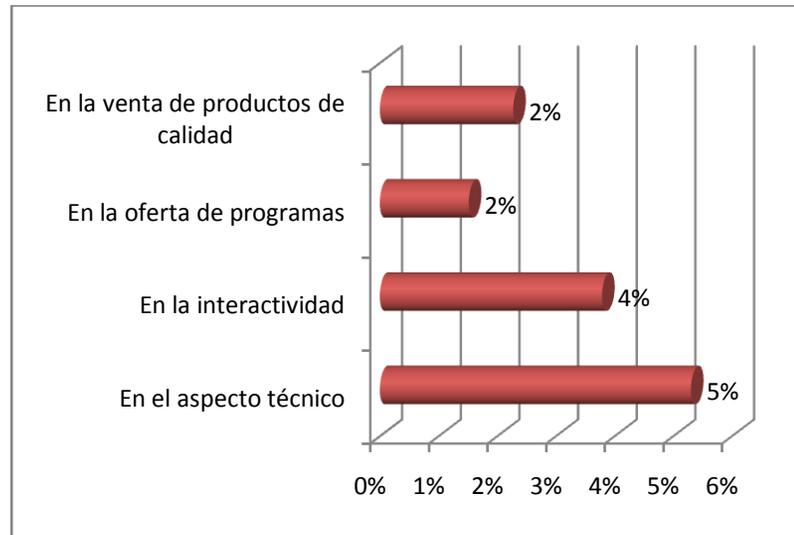
Del 17% que escucha emisoras extranjeras en la Red, el 13% considera que existe mucha diferencia en contra de las radioemisoras bolivianas con respecto a las extranjeras, es decir, en general consideran que la programación, el diseño (interactividad) y la oferta de productos radiofónicos de las estaciones de radio extranjeras son cualitativamente mejores que las emisoras bolivianas.

Solamente un 4% de los encuestados respondieron que NO existe diferencia entre las emisoras bolivianas y extranjeras con respecto a la programación y calidad de audio.

## Pregunta 11 ¿En qué aspectos existen diferencias?

Gráfico N° 14

Aspectos en los que se presentan diferencias entre las emisiones de radio a través de Internet entre emisoras extranjeras y nacionales, en %



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

Según los oyentes encuestados, las principales diferencias entre las emisoras extranjeras con respecto a las emisoras nacionales, se encuentran en “el aspecto técnico” (5%), es decir en las características del software que sirve de soporte a la programación radial emitida por Internet y las posibilidades de interactividad, relacionamiento y solicitud de programación o productos para la venta.

En segundo lugar, se menciona la “interactividad” que se puede realizar en la plataforma de ingreso o página web de la emisora.

También se menciona la “oferta de programas de calidad” (2%) y la venta de productos de calidad (2%), como ventajas de las emisoras extranjeras con respecto a las nacionales.

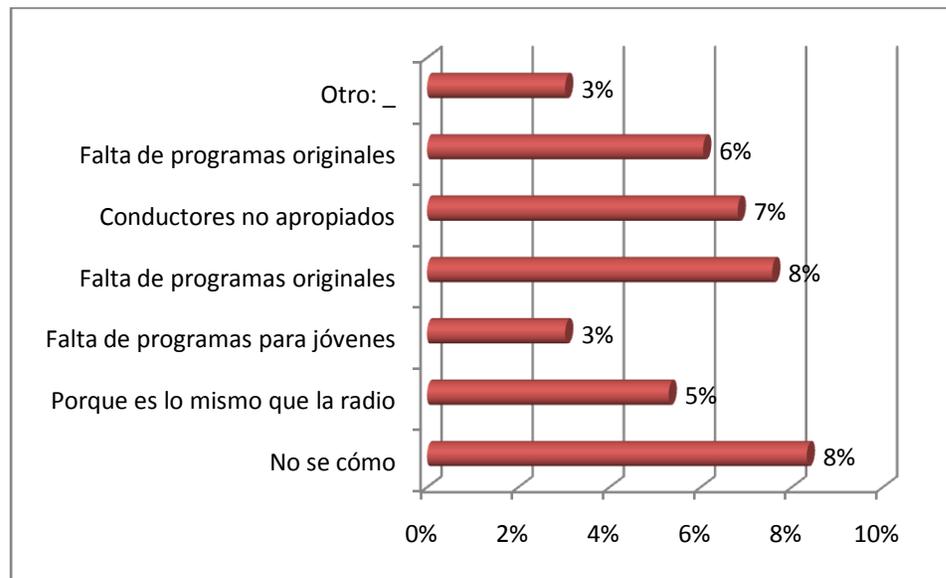
Estas respuestas reflejan en gran medida las diferencias entre las emisoras extranjeras que emiten señal por Internet y las emisoras nacionales. De estos resultados se deduce que las emisoras nacionales re-transmiten programación que

se emite a través de la señal de AM o FM, mientras que las emisoras extranjeras, transmiten programación adecuada a Internet, que refleja solamente una fracción de lo que tienen para comercializar o vender.

### Pregunta 12 ¿Por qué no escucha radio a través de Internet?

**Gráfico N° 15**

**Motivos por los que no escucha programación radial en Internet, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

Según los encuestados, que respondieron que no escuchan programas de radio por Internet, los principales motivos son dos:

- 1) “No sé cómo” (8%). Es decir, no se tiene conocimiento de cómo ingresar a la programación de una radio emisora que emite en Internet, y
- 2) “Falta de programas originales” (8%). Afirmación que refleja la falta de programas desarrollados de acuerdo a los desafíos que presenta la Red.

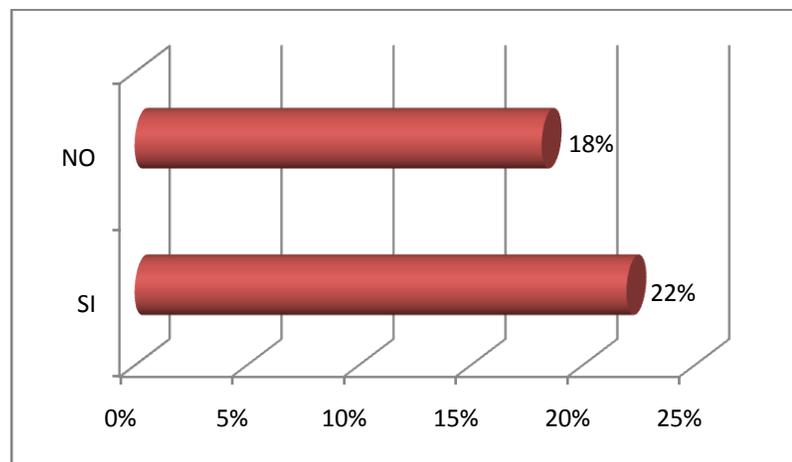
Otros motivos importantes señalados fueron: “conductores no apropiados” (7%), “falta de programas originales” (6%) y “porque es lo mismo que la radio” (5%). Especialmente las dos últimas respuestas, reflejan la problemática de la presente investigación debido a que el oyente se cuestiona, para qué escuchar radio en Internet, especialmente radios paceñas, si re-transmiten la misma programación.

Entonces, ¿no es más práctico, escuchar radio, sin necesidad de perder tiempo y, quizás velocidad en el equipo de computación, sintonizando la emisora en FM o AM?, debido a que al final se transmite lo mismo.

**Pregunta 13 ¿Escucharía radio por Internet, si se mejorará estos problemas?**

**Gráfico N° 16**

**Escucharía radio por Internet, si se mejoraría los problemas mencionados, en %**



Fuente: Resultados de la encuesta a personas que tienen conexión a Internet.

El 22% de los encuestados respondieron que escucharían radio a través de Internet, si es que se subsanarían los problemas antes señalados, es decir la mayoría de radio-oyentes que señalaron que no escuchan emisiones de radio a través de Internet.

**4.2. Resultados de la Entrevista a propietarios y administradores de radiodifusoras que emiten a través de Internet**

En esta sección se presentan los resultados de las entrevistas realizadas a propietarios y/o administradores de radiodifusoras que emiten programación a través de Internet.

La descripción y análisis de los resultados se realiza considerando el orden de las preguntas formuladas en la guía de entrevistas.

Pregunta 1 ¿Hace cuánto tiempo que la emisora, transmite en Internet?

El fenómeno de la radio a través de Internet, es relativamente reciente. Según los entrevistados, las primeras experiencias en Bolivia se remontan entre 2006 y 2007, con algunas de ellas que transmitieron algunos meses antes de manera experimental.

También se observa que algunas de ellas hicieron algunos intentos reiterados por transmitir antes de 2006, hasta que lograron el dominio de la técnica, es decir, hubo un proceso de aprendizaje y perfeccionamiento hasta lograr la transmisión continua de programación.

**Pregunta 2 ¿Aproximadamente para cuántos oyentes, tiene capacidad la emisora que transmite en Internet?**

La mayoría de los entrevistados, 4 de un total de 6 personas, respondió que la capacidad de los equipos de las radiodifusoras en Internet, es para 50 personas, que representa una inversión considerable en equipo, más de \$US. 100.000.

Los restantes dos entrevistados respondieron que la capacidad de sus equipos bordea los 100 radio oyentes simultáneamente, para lo cual se tiene que invertir por encima de los \$US. 300.000 en equipos.

Consideran que esta capacidad “es limitada debido al tipo de equipos. Se tiene una capacidad de 100 oyentes de manera simultánea.” (Entrevista 5, Pregunta 2).

Otro de los entrevistados respondió que: “el soporte técnico está diseñado para unas 120 personas, pero se puede duplicar la capacidad del equipo, con inversiones no muy grandes” (Entrevista 6, Pregunta 2).

**Pregunta 3 ¿A qué se debe esta limitación?**

Todos los entrevistados respondieron que esta limitación en la cantidad de oyentes de radiodifusoras que emiten a través de Internet, es una limitación tecnológica, originada en que la transmisiones a través de Internet no representan una banda

de transmisión como FM o AM, sino que es un sitio Internet que tiene limitaciones en cuanto a la capacidad de visitantes que se puede soportar de manera simultánea.

“Es una particularidad de la radio a través de Internet, ya que no se trata de una banda, sino de una limitación técnica, al ser un sitio de Internet, pese a que se ha tratado de invertir en equipos de reciente generación, existe un número limitado de personas que pueden acceder a la emisora.” (Entrevista 4, Pregunta 3).

**Pregunta 4 ¿A quiénes está dirigida la programación que emiten a través de Internet?**

Las respuestas a esta pregunta, en gran medida son contradictorias. En primer lugar, 2 de los entrevistados consideran que la programación está dirigida a un amplio segmento de oyentes debido a que la Red es frecuentada por oyentes de diferentes países. Sin embargo, también admiten que la programación desarrollada y emitida está dirigida a un público local, básicamente porque se retransmite lo mismo que en la señal de FM o AM.

Otros de los entrevistados admiten que la programación que transmiten en Internet está dirigida esencialmente a oyentes bolivianos o residentes en el exterior.

“La programación que emitimos a través de la Red, se dirige a todos los segmentos de la población. Sin embargo, se pretende aprovechar el Internet para llegar a gente boliviana en el exterior y extranjeros.” (Entrevista 4, Pregunta 4).

Tal vez, la mejor definición acerca del segmento objetivo de las radioemisoras que transmiten programación a través de Internet, sea la siguiente:

“La programación se dirige a oyentes bolivianos de La Paz, del interior y residentes en otros países, que por ejemplo deseen escuchar música nacional, programas de información sobre la política y realidad nacional; además, se desea llegar al público extranjero que gusta de la cultura boliviana.” (Entrevista 6, Pregunta 4).

Pregunta 5 ¿Está consciente que las emisiones de radio a través de Internet, no son tan masivas como las que se realizan a través de la señal convencional?

En esta pregunta se presentan varias respuestas que inciden en las características de Internet. En principio se señala que: “sí, pero por el momento la radio a través de Internet en Bolivia es un fenómeno que se escucha por un público no muy amplio, que está actualmente por debajo de lo que permiten nuestras instalaciones, pero en el futuro esto se irá incrementando.” (Entrevista 1, Pregunta 5). Es decir, los propietarios y/o administradores de estas radiodifusoras están conscientes de las limitaciones en la cobertura de la radio a través de Internet, y consideran que también es bastante limitado el número de personas que escuchan radio en Internet, lo cual sin embargo, no es tan cierto, ya que el número de personas conectadas a la Red, es mucho mayor a la capacidad de la cobertura de los equipos de las radiodifusoras.

Adicionalmente, se observa que otras radioemisoras han incursionado en Internet, conociendo las características de la radio en Internet y, por tanto, sus limitaciones: “no ha sido nuestra intención llegar a un público masivo, para ello esta la radio a través de la señal convencional. Sin embargo, por el momento, a pesar de las limitaciones existentes en el aspecto técnico, la señal emitida a través de Internet no está saturada, salvo en algunos horarios nocturnos.” (Entrevista 2, Pregunta 5). En este caso se pretende establecer claramente la diferencia con la señal convencional que sí es masiva a diferencia de las transmisiones en Internet, que no lo son.

También se hace énfasis en que esta limitación esta vigente para todas las emisoras que transmiten en Internet “es una limitación que está vigente para todas las emisoras, aunque muchas invierten un poco más para llegar a más radio-oyentes, pero lo importante es estar presentes.” (Entrevista 4, Pregunta 5).

**Pregunta 6 ¿La programación emitida a través de Internet, es la misma que emiten en la señal convencional?**

La mayoría de los entrevistados reconocen que la programación emitida en su radioemisora a través de Internet en general, es la misma que emiten en la señal convencional. Aunque hacen hincapié en dejar bien establecido que la programación emitida es seleccionada, además se recibe opiniones de oyentes residentes bolivianos en el extranjero y se atiende pedidos de música boliviana realizada por estas personas.

“No se repite todo. Se seleccionan programas, se intercambia opiniones con oyentes del exterior principalmente que realizan pedidos sobre música boliviana y otros temas de su interés.” (Entrevista 2, Pregunta 6).

Otros entrevistados hacen énfasis en señalar que la programación no se repite íntegramente, sino que se selecciona lo mejor que se emite en la señal de AM o FM. Como se puede observar en esta afirmación: “Sí, en parte. Se selecciona lo que se considera puede impactar más al público local y de otras regiones y países.” (Entrevista 4, Pregunta 6).

“La programación es seleccionada. Las presentaciones y otras características fueron desarrolladas exclusivamente para Internet.” (Entrevista 4, Pregunta 6).

**Pregunta 7 ¿Considera que la radio a través de Internet, plantea posibilidades y retos que no tiene la radio convencional?, ¿qué retos y posibilidades?**

Todos los entrevistados coinciden en señalar que la radio a través de Internet, plantea muchas posibilidades y retos que no tiene la radio convencional, a los propietarios de medios y a los administradores de los mismos. Al respecto se afirma:

“La Red es un medio que ofrece múltiples posibilidades a los propietarios y/o administradores de los medios de comunicación.

Ahora, existe un tema que no necesariamente para incursionar en el Internet, tienes que tener una señal convencional, sino que puedes enfocarte directamente en un medio desarrollado exclusivamente para Internet. En este caso, las posibilidades son mayores debido a que la radiodifusora puede desarrollar exclusivamente programas para Internet.

Los retos se encuentran en la capacidad de los administradores para desarrollar estos planes y proyectos radiofónicos.” (Entrevista 6, Pregunta 7).

Esta afirmación es importante en la medida en que refleja que la radio emitida a través de Internet, no necesariamente debe estar ligada a una emisora que transmita en AM o FM, sino que puede ser independiente y concentrarse en forma exclusiva en la Red.

Otros entrevistados resaltan el hecho de que las posibilidades principales de la radio en Internet pertenecen al ámbito de “la globalización, es decir, en la posibilidad de llegar a oyentes de otros países, incluso con productos radiofónicos selectos, los cuales en la radio a través de FM o AM, son desechados debido a que la audiencia puede ser mínima y la falta de recursos.” (Entrevista 2, Pregunta 7). Esta es una de las grandes diferencias con la radio emitida a través de la señal convencional.

Además, es particularmente importante, el tipo de posibilidades y retos que ofrece Internet a los oyentes:

“El Internet plantea posibilidades y retos a todas las actividades de comunicación tradicionales.

En materia de posibilidades se plantea la interactividad, el desarrollo de programación especializada y el negocio potencial de comercializar productos radiofónicos.

Los retos se resumen en la capacidad de los encargados o responsables de aprovechar este medio, en pasar de la posibilidad a la ejecución misma de estos proyectos.” (Entrevista 5, Pregunta 7).

Finalmente, otros entrevistados hacen referencia a la posibilidad de emplear Internet, no solamente como reproductor de audio, sino como un conjunto de medios (multimedia):

“El Internet plantea especialmente posibilidades que la radio convencional no brinda, porque a través de Internet, se puede incluir video, es decir, la radio que solamente era audio, ya puede contar con imágenes. Además, el Internet propone interactividad entre oyentes y conductores y programadores. Los oyentes pueden proponer, expresar sus gustos. Finalmente, el Internet propone negocios, es decir la venta de productos radiofónicos. Me parece que el Internet plantea especialmente posibilidades que la radio convencional no brinda, porque a través de Internet, se puede incluir video, es decir, la radio que solamente era audio, ya puede contar con imágenes” (Entrevista 3, Pregunta 7).

**Pregunta 8 ¿Estaría aprovechando su emisora estas posibilidades y retos?, ¿cómo?**

La mayoría de los entrevistados respondió que la emisora a su cargo, no estaría aprovechando las posibilidades de la radio emitida a través de Internet. Por ejemplo se menciona: “no, en la medida que quisiéramos. Se requiere realizar inversiones en aspectos técnicos y en recursos humanos que por el momento no estamos realizando.” (Entrevista 1, Pregunta 8).

Otro de los encuestados se refieren a la habilitación de mecanismos de interactividad, como un ejemplo de aprovechamiento de las posibilidades y retos de la radio en Internet: “Hicimos algunos avances en la interactividad, especialmente en materia de intercambio de opiniones y conocimiento de la calidad de la señal. En el futuro, realizaremos mayores esfuerzos para aprovechar los retos que plantea la Red.” (Entrevista 2, Pregunta 8).

Algunos de los entrevistados, considera que el solo hecho de estar presentes en Internet, transmitiendo programación radial, es un avance para la radioemisora.

Finalmente, uno de los entrevistados considera que sí se está aprovechando de las opciones y retos que plantea Internet, aunque considera que este aprovechamiento no es total: “No todavía en la venta o comercialización de programas o productos radiofónicos. Si en aspectos de interactividad, incluso en el desarrollo y difusión de algunos programas exclusivos para Internet que los estamos difundiendo y tienen respaldo de empresas y patrocinadores.” (Entrevista 6, Pregunta 9).

### **Pregunta 9 En caso de NO, ¿por qué?**

En general, los entrevistados respondieron que no está aprovechando de Internet, en la medida que plantea como retos y posibilidades, para las radioemisoras bolivianas y, especialmente paceñas, el hecho de que NO se dispone de planes y programas especialmente desarrollados para Internet:

“La principal razón por la que no se está aprovechando la programación a través de Internet es la falta de planes y recursos económicos.” (Entrevista 1, Pregunta 9).

También se hace alusión al hecho de que falta proyectos especialmente desarrollados para ser aplicados en Internet, como se puede observar en la siguiente respuesta: “Yo diría, falta de proyectos específicamente desarrollados para la radio a través de Internet. Y también recursos económicos y más que todo formas de arreglo entre partes, entre la emisora y los conductores.” (Entrevista 3, Pregunta 9).

Otro de los entrevistados, admitió que se está aprovechando de las oportunidades que brinda Internet, aunque no totalmente: “no todavía en la venta o comercialización de programas o productos radiofónicos. Si en aspectos de interactividad, incluso en el desarrollo y difusión de algunos programas exclusivos para Internet que los estamos difundiendo y tienen respaldo de empresas y patrocinadores.” (Entrevista 4, Pregunta 9).

También se hace referencia a que no hay una manera definida o precisa acerca de cómo se debería aprovechar de Internet: “En parte no se está aprovechando. Sin embargo no hay ningún manual de cómo se debería aprovechar el Internet para hacer radio. Por el momento no estamos en posibilidades de plantear proyectos y formar recursos humanos para efectivizar estos proyectos, Actualmente, estamos en una fase en la que se aprovecha los talentos que tenemos para incursionar en la Red, con productos que tienen aceptación y patrocinio, Es cierto que no estamos vendiendo nada, pero podemos vivir del estilo de radio que hacemos en Internet.” (Entrevista 6, Pregunta 9)

### **Pregunta 10 ¿Qué grado de interactividad tiene la emisora en Internet?**

En general, los entrevistados admiten que han logrado avances importantes en la interactividad de la radio en Internet. Sin embargo, también se encuentran conscientes de que requieren mejoras continuas para lograr un nivel de interactividad mayor con los oyentes. Por ejemplo:

- “La interactividad que tenemos con el público es estándar, es decir, pedidos musicales, información de programas radiales, consultas de radio oyentes y recepción de calidad de audio.” (Entrevista 5, Pregunta 10).
- “En mi opinión tenemos una interactividad muy amplia a través de Internet, debido a que se tienen todo tipo de blogs, chat, pedidos de programas y temas musicales, reportes y opiniones diarias sobre programas radiales emitidos semanalmente e información detallada de la programación.” (Entrevista 6, Pregunta 10).

Otros entrevistados consideran que la interactividad que han logrado en la radiodifusora, es bastante sencilla, como ser:

- “Por el momento, la interactividad se limita a la recepción de opiniones sobre la calidad de señal, pedidos de programas, publicación de

programas. Es decir, la interactividad todavía es limitada “ (Entrevista 1, Pregunta 10)

- La interactividad es básica, sobre todo en el conocimiento de la calidad de señal y programación, solicitudes de música e información sobre la programación emitida La interactividad es básica, sobre todo en el conocimiento de la calidad de señal y programación, solicitudes de música e información sobre la programación emitida. (Entrevista 2, Pregunta 10).

**Pregunta 11 ¿Cree Ud. que es acertado emitir en Internet, básicamente la misma programación de la emisora en la señal convencional?, ¿por qué?**

Todos los entrevistados coinciden en señalar que la transmisión de la misma programación a través de Internet no es acertado. Sin embargo, algunos de ellos señalan que es buen comienzo y tampoco se repite tal cual:

“Tal vez, no sea lo ideal, pero es un buen comienzo. Tampoco repetimos la programación sin seleccionar y enfatizar la calidad, pero es un inicio de actividades.” (Entrevista 2, Pregunta 11).

Otro de los entrevistados, afirma que si bien no es una situación ideal, la programación selecta que se difunde a través de Internet, es aceptada y seguida por los oyentes locales y de otros departamentos e incluso de otros países, y además admiten que esta situación se produce porque la radiodifusora no ha desarrollado programación para Internet.:

“No es lo ideal, porque la gente se da cuenta, especialmente los oyentes del medio local. Sin embargo, hay muchos programas que son repetidos y seguidos a través de Internet.” (Entrevista 4, Pregunta 11).

“Obviamente esto se realiza de esta manera porque no hemos desarrollado programas específicos para difundirlos en el Internet.” (Entrevista 4, Pregunta 11).

Finalmente, solo uno de los entrevistados respondió que considerando que el Internet ofrece tantas posibilidades, no es adecuado repetir la misma programación que en la señal convencional, aunque algunas lo hacen muy bien, debido a que su programación va dirigida a una audiencia universal, sin embargo es necesario alinear a la radiodifusora que transmite en Internet a la tendencia actual de transmitir programación exclusiva para Internet:

“Evidentemente no. sé que muchas emisoras locales, del interior y del exterior hacen eso. Pero algunas lo hacen muy bien debido a que sus programas son de aceptación universal. Es decir, siendo el Internet un medio que ofrece tantas posibilidades, no tiene sentido ofrecer lo mismo, por lo que se desea alinear de manera general a la tendencia y filosofía de la radio. En nuestro caso, gran parte de la programación es exclusiva para Internet y no hacemos al revés, es decir no repetimos programas de Internet en la señal de FM.” (Entrevista 6, Pregunta 11).

**Pregunta 12 ¿Han desarrollado programación especial para sus transmisiones en Internet?**

Cinco de los entrevistados respondieron que en las radioemisoras en las que trabajan, no han desarrollado programación especial para sus transmisiones en Internet, aunque esperan hacerlo en el futuro y que actualmente se encuentran en proceso de formular proyectos sobre programas específicos para Internet:.

- No, toda la programación que emitimos a través de Internet, forma parte de la programación emitida en la señal convencional, que se la selecciona. (Entrevista 1, Pregunta 12).
- No, estamos en proceso de realizar proyectos para el efecto. Por el momento solo tenemos algunas presentaciones para difundirlas en Internet. (Entrevista 2, Pregunta 12).

Solamente una de los entrevistados respondió que en su emisora se habían desarrollado programas exclusivos para Internet, es decir, estos programas no los repiten en la señal FM: “Si varios. Principalmente de entretenimiento musical,

reportajes, análisis de la realidad nacional, dirigido a residentes bolivianos en el extranjero.” (Entrevista 6, Pregunta 12).

### **Pregunta 13 En caso de NO, ¿por qué?**

La mayoría de los entrevistados, señalo que no están produciendo programas exclusivos para la radiodifusora en Internet debido a la falta de recursos financieros y humanos. Consideran que la producción de programas en Internet, es un proceso que todavía se encuentra en desarrollo: “No estamos aprovechando este medio, debido a que no se dispone de recursos financieros y humanos para ello. Se requiere de un proceso para llegar a desarrollar estos planes.” (Entrevista 1, Pregunta 13).

Otro de los entrevistados considera que la programación que se difunde se encuentra entre la más requerida de la programación de la señal de FM o AM y, que en base a esta se podrá producir programas en el futuro: “Lo que se hace actualmente es difundir en Internet, algunos programas que gustan especialmente a los jóvenes que también ingresan a la navegación a través de la Red. Sin embargo, a partir de estas experiencias, en el futuro se podrían dar algunas experiencias, en la medida en que se tengan patrocinadores.” (Entrevista 4, Pregunta 13).

Finalmente, uno de los entrevistados, señala que se podría producir más programas exclusivos para Internet, pero la limitación son los recursos humanos y económicos: “Se podría crear más, pero trabajamos con el talento que se dispone actualmente. No estamos incursionando en ficción por ejemplo, porque no contamos ni con proyectos, ni con recursos humanos para ello.” (Entrevista 6, Pregunta 13).

### **Pregunta 14 ¿Han puesto a la venta algún tipo de programación, a través de Internet?, ¿han vendido algo?**

Todos los entrevistados coinciden en señalar que hasta ahora no han desarrollado ningún producto radiofónico para la venta o comercialización a través de Internet.

Alguno de ellos, señala además que: “no se trata de vender, primero se debería priorizar la creatividad, luego tratar de comercializar productos de calidad. Por ahora, no se ha incursionado en este campo.” (Entrevista 4, Pregunta 14). Es decir, primero se debería desarrollar productos de calidad y luego tratar de venderlos en Internet.

Otro de los entrevistados, añade que: “tal vez, lo que más se asemeja a la venta es la persuasión a algunas empresas para publicitarse en la radio en Internet y patrocinar alguno de nuestros programas de señal de FM o AM en la Red.” (Entrevista 3, Pregunta 14).

**Pregunta 15 En su opinión, ¿en qué tipo de temáticas se podría desarrollar programación, en las emisoras nacionales que transmiten en Internet?**

La mayoría de los entrevistados respondieron que las temáticas de los programas a desarrollar, deben centrarse en Bolivia, en la cultura, en la música boliviana, en la realización de programas de análisis y realidad del país, por ejemplo:

- “Existen muchos contenidos temáticos interesantes, como ser: la selección de música boliviana, programas de cultura boliviana y entrevistas.” (Entrevista 1, Pregunta 15).
- “Pienso que para las emisoras nacionales hay varias temáticas de interés, yo me inclinaría por desarrollar programas para bolivianos en el exterior. Para la venta, tal vez ficción sobre autores nacionales.” (Entrevista 2, Pregunta 15).

Como se puede observar, alguno de los entrevistados señaló que se puede desarrollar productos radiofónicos sobre Bolivia, para residentes bolivianos en el exterior.

Además, se menciona que el desarrollo de programación radiofónica en Internet, se debería adecuar a las características de un proyecto multidisciplinario como sucede en otros países y que no necesariamente se basen en contenidos relacionados a Bolivia, sino que sean de carácter universal: “es necesario que se aproveche

Internet en todo su potencial, para lo cual deben participar profesionales de diferentes formaciones, no solamente comunicadores, sino equipos multidisciplinarios, como diseñadores gráficos, informáticos, etc., que participen en proyectos que se basen en experiencias exitosas de otros países.” (Entrevista 4, Pregunta 15).

Finalmente, se señala que la programación debe contemplar diversos aspectos de la vida moderna por lo que incluso se podría desarrollar programas para público selecto: “existe una gran cantidad de temáticas para ser explotadas. En parte, la problemática nacional es atractiva, siempre y cuando se presenta con calidad de conductores y buenos contenidos. Pero también el desarrollo de programas de ficción, se pueden desarrollar y presentar en formato radiofónico. Incluso se puede desarrollar ramas para públicos muy selectos.” (Entrevista 6, Pregunta 15).

### **Pregunta 16 ¿A quiénes estarían dirigidos estos programas?**

La mayoría de los entrevistados respondió que la programación a desarrollar, debería tener un amplio grupo objetivo, aunque en principio, se debería llegar los oyentes del medio local, con programas para Internet:

- “Primero para oyentes del medio local y de 20 a 35 años, que son los que más tiempo tienen para frecuentar Internet y las propuestas radiofónicas que transmiten en este medio. Luego, se podría extender la audiencia a otros grupos etéreos, pero con propuestas específicas.” (Entrevista 1, Pregunta 15).
- “Es importante experimentar con oyentes del medio, pero solamente como una etapa para llegar a navegantes de Internet y por tanto oyentes de otros países. También es necesario encontrar “nichos” de mercado para los cuales se puede desarrollar programas, ya sea nacionales y/o extranjeros. Por eso te digo, que deben participar profesionales en diversos campos, incluyendo mercadotécnicos que pueden hacer este trabajo de prospección del mercado.” (Entrevista 2, Pregunta 15).

**Otro de los entrevistados presenta una visión más completa de los grupos objetivo para los cuales se debería desarrollar programas radiofónicos a través de Internet, haciendo énfasis en que es un proceso de búsqueda y mejora continua:**

“Es importante experimentar con oyentes del medio, pero solamente como una etapa para llegar a navegantes de Internet y por tanto oyentes de otros países. También es necesario encontrar “nichos” de mercado para los cuales se puede desarrollar programas, ya sea nacionales y/o extranjeros. Por eso te digo, que deben participar profesionales en diversos campos, incluyendo mercadotécnicos que pueden hacer este trabajo de prospección del mercado.” (Entrevista 4, Pregunta 16)

En relación a esta pregunta, otro de los entrevistados señala la necesidad de trascender el medio local y la idiosincrasia boliviana, para desarrollar programas radiofónicos para el ciudadano promedio de cualquier parte del mundo:

“Para mí, el principal público al que hay que llegar es el ciudadano promedio de cualquier parte del mundo, de habla hispana, sea boliviano o no. En realidad me parece que hay que trascender el medio local.” (Entrevista 6, Pregunta 16).

**Pregunta 17 ¿Qué metas debería establecer su emisora para mejorar la programación a través de Internet?**

Existen divergencias acerca de cuáles deberían ser las metas de una emisora para mejorar la programación que emiten a través de Internet.

Una de las primeras opiniones se refiere a la necesidad de consolidar su presencia en la Red, a través de la mejora de su capacidad de cobertura invirtiendo en mejores equipos: “las metas más urgentes, serían las de ampliar la cobertura en Internet, Luego desarrollar al menos algún programa radiofónico para difundirlo en Internet, que en principio, al menos no se difunda en la señal convencional.” (Entrevista 1, Pregunta 17).

Otro de los entrevistados, señala que no solo deberían establecer metas, sino que se deberían formular también planes y proyectos: “más que metas, plantearía que se desarrollen planes y proyectos a desarrollar para implementar en la radio a través de Internet. Como meta diría que hasta fin de año por lo menos se plantee al menos un par de proyectos sobre productos radiofónicos exclusivos para Internet.” (Entrevista 2, Pregunta 17).

También se hace énfasis en que la meta es una cuantificación de lo que se quiere lograr, es decir: es un resultado. Lo que se necesita es el proceso previo de planificación, para luego establecer metas: “la meta es algo muy frío, pero necesario para impulsar la radio a través de Internet, sin embargo, es un resultado. Antes es necesario tomar decisiones acerca de si se harán o no programas en internet, cómo, en qué temáticas, etc.” (Entrevista 4, Pregunta 17).

Otro de los entrevistados añade: “Hay muchos aspectos cualitativos que se deben planificar, desde el desarrollo de guiones novedosos hasta la formación de recursos humanos apropiados para el medio y lo que se quiere realizar. Una meta razonable sería desarrollar programas específicos.” (Entrevista 6, Pregunta 17).

**Pregunta 18 ¿Escuchó alguna emisora extranjera en Internet?, ¿cree Ud. que están mejor planificadas en materia de programas e interactividad?, ¿cómo?**

La mayoría de los entrevistados respondieron que escucha radios extranjeras en Internet, con bastante frecuencia, observando en algunas, diferencias sustanciales con las radiodifusoras bolivianas y otras, no tanto:

- “Sí, escucho todo tipo de emisoras extranjeras en Internet. Me parece que evidentemente tienen una mejor planificación y un buen soporte técnico que permite niveles bastante elaborados de interactividad e incluso pueden financiar sus actividades con la venta de sus productos radiofónicos.” Entrevista 1, Pregunta 18).
- “Por supuesto, es la única manera de conocer el medio. Creo que hay de todo. Muchas que hacen lo mismo que nosotros, que tienen mucho éxito, pero con programas de mejor calidad, En si muestran mucha planificación y el éxito impulsa a incursionar en la producción.” (Entrevista 3, Pregunta 18).
- “Sí, escucho mucha radio en internet. Te digo que hay algunas emisoras extranjeras que hacen escasa producción, pero lo hacen con mucha calidad, y además están asesorados por un equipo de profesionales, que de cierta manera asegura el éxito.” (Entrevista 4, Pregunta 18)

Otras opiniones que expresan con mayor detalle la diferencia entre emisoras extranjeras y nacionales, que emiten programación en Internet, son las siguientes:

- “Sí, tengo un panorama completo de la radio en Internet. Lo mejor en habla hispana se encuentra en México y España. Las radios tienen alto

grado de interactividad, concursos y sorteos, incluso para los radio oyentes.

Las mejores radiodifusoras desarrollan programas exclusivos para Internet. Además tienen productos radiofónicos a la venta, que se promocionan con muestras emitidas en la radio en Internet.

Los productos responden a nichos de mercado que responden a gustos que pueden ser muy puntuales y de unos escasos cientos o miles de potenciales interesados.” (Entrevista 4, Pregunta 18).

Finalmente, entre los entrevistados que señalaron que no escuchan mucho las radiodifusoras extranjeras en Internet, se nota que de igual manera, han podido observar diferencias importantes:

“No escucho mucho, radios extranjeras en Internet. Sin embargo, entre lo que escucho, se puede analizar que existe de todo. Algunas emisoras de América Latina especialmente están igual que nosotros, con la desventaja de que no hay una Comunidad de residentes en el extranjero que los puede respaldar y escuchar como es el caso de los bolivianos. Otras emisoras, tienen por supuesto un mejor avance en lo que se refiere a su presencia en el Internet. Con mayor antigüedad y mejor dotadas desde el punto de vista técnico, pueden llegar a más oyentes, además disponen de un software mejor organizado para el intercambio, la interactividad con los oyentes y pueden desarrollar y comercializar productos radiofónicos.” (Entrevista 2, Pregunta 18).

**Pregunta 19 ¿Considera que existe mucha diferencia con las emisoras bolivianas?, ¿en qué aspectos?**

Los entrevistados consideran que sí existen diferencias con radiodifusoras del exterior. Sin embargo, las diferencias son mayores con algunas emisoras mexicanas, españolas y argentinas, que con otras emisoras de países vecinos:

“Con algunas emisoras existe gran diferencia en el aspecto técnico, en la interactividad y en el desarrollo de producto radiofónicos. Con otras emisoras de América Latina especialmente, no existen grandes diferencias.” (Entrevista 2, Pregunta 19)

Las diferencias entre las radiodifusoras extranjeras y bolivianas que transmiten en Internet, según los entrevistados, se encuentra en todo sentido, aunque con mayor énfasis en el aspecto técnico: “existe diferencia en todo aspecto, en el técnico esencialmente, en la interactividad que puede realizar el oyente y en la capacidad para desarrollar y comercializar productos radiofónicos en Internet.” (Entrevista 1, Pregunta 19).

Estas percepciones son ratificadas por otros entrevistados:

- “La diferencia es relativa. En relación a las mejores radiodifusoras, la diferencia por supuesto es abismal. Con las emisoras de países vecinos no hay tanta diferencia. Lo que si es evidente la calidad de contenidos y la capacidad de los conductores.” (Entrevista 5, Pregunta 19).
- Muchas de las mejores radiodifusoras del mundo, incluyendo las mexicanas y las españolas, han empezado en Internet como las emisoras nuestras. La diferencia está en la visión empresarial, en la capacidad de gestión de los administradores y en la mentalidad abierta para invertir en formación de recursos humanos, en la coordinación interdisciplinaria para desarrollar productos de excelente calidad. La diferencia a favor de las radiodifusoras extranjeras en Internet también son evidentes en la calidad de las voces que se han llegado a desarrollar para cada tipo de programa.

Finalmente, el desarrollo y adaptación de contenidos es otra diferencia, algunas radioemisoras mexicanas, españolas y argentinas ha armonizado la calidad de la programación con los contenidos. (Entrevista 6, Pregunta 19).

**Pregunta 20 ¿Qué sugiere para mejorar la calidad, contenidos y metas de las emisoras bolivianas que transmiten programación a través de Internet?**

Las principales sugerencias de los entrevistados para mejorar la calidad, contenidos y metas de las radiodifusoras bolivianas en Internet, apuntan a los siguientes aspectos:

- “Se debería planificar mejor. Y aunque existan limitaciones técnicas relacionadas con la cobertura, eso no debería impedir que se desarrollen proyectos originales de radio a través de Internet.” (Entrevista 2, Pregunta 20).
- “Es necesario renovar la gestión, para ello se puede comenzar con proyectos en los que participen comunicadores que no tienen acceso a los medios convencionales, pero que tengan talento. Adicionalmente, también se puede abrir las puertas a gente con talento en otros campos como el desarrollo de guiones, etc., que tengan ideas novedosas.” (Entrevista 3, Pregunta 20)
- “La radio a través de Internet requiere de un esfuerzo conjunto de profesionales comunicadores y de otros medios. De acuerdo a otras experiencias, las emisoras en Internet en otros países hacen mucha experimentación con medios relativamente escasos y con profesionales de otras áreas. La radio en Internet debería ser un espacio para profesionales jóvenes con talento, que se caracterizan por su creatividad. Pero con la guía de una gestión acorde a los desafíos de Internet.” (Entrevista 4, Pregunta 20).
- Si bien existe una amplia posibilidad de desarrollo de programas, es evidente que cada estación radial cuenta con recursos humanos y financieros para un número limitado de alternativas de contenidos, Entonces lo lógico es que se aprovechen racionalmente los mejores recursos humanos y llegar hasta donde se pueda, incluso la posibilidad de desarrollar y vender programas especializados. (Entrevista 6, Pregunta 20).



## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

Luego de haber concluido con la descripción y análisis de resultados del estudio de campo se procede al desarrollo de la propuesta, que constituye una alternativa de solución al problema estudiado en la presente investigación.

La propuesta considera tanto los resultados obtenidos en los instrumentos de investigación de campo (encuesta a radio-oyentes y entrevista a propietarios y/o radioemisoras de La Paz que transmiten a través de Internet), como las tendencias de la radio, que se describieron en el estudio de campo.

La propuesta considera básicamente la generación de criterios referidos a la adaptación de los contenidos que transmiten las radioemisoras a través de Internet, que les permita la consecución de sus metas, y a su vez, haga posible encarar los desafíos exigidos por la radio digital.

La propuesta tiene un carácter integral, debido a que la problemática que se aborda, ha permitido analizar la radio en Internet, en sus diversas facetas, por ello se proponen criterios que están relacionados con estos aspectos y en cuestiones previas a la misma transmisión de contenidos.

Considerando lo mencionado anteriormente, la propuesta desarrolla los siguientes aspectos:

1. Aspectos previos.
2. Criterios de cobertura.
3. Criterios relacionados con el soporte técnico.
4. Criterios de interactividad.
5. Criterios relativos a los contenidos de la programación.
6. Criterios sobre el desarrollo de productos radiofónico para Internet.

#### **5.1. Aspectos previos**

Es necesario referirse a algunos aspectos previos acerca de las radioemisoras que transmiten en Internet, que tienen que ver con el tema abordado en la presente investigación.

Estos aspectos que es necesario definir claramente son los siguientes:

1. La radioemisora en Internet es un apéndice de la radioemisora en la señal convencional. Esta decisión tiene que ver con la autonomía de la radioemisora en Internet, porque si la respuesta es Sí. Es muy posible que la tendencia o la tentación a reproducir la programación de la señal convencional sea replicada en la radio a través de Internet.

Por el contrario, si la radioemisora es autónoma, aunque tenga una razón social a la de la señal convencional, o incluso, los propietarios, socios o accionistas, sean los mismos, sus fines y propósitos serán diferentes.

Aunque es posible que se presente un híbrido, es decir una radioemisora que difunda la programación de la señal convencional en Internet, y en el futuro cuente con programas propios. En el fondo será un medio que es un apéndice de la radio convencional.

Sin embargo, puede ser que la radio especializada en Internet, sea establecida en principio como un híbrido, pero, en la medida en que se esté produciendo programas especializados para difundirse en Internet, a través de la reformulación de planes y objetivos, es factible reorientar la radioemisora, incluso renovando la estructura y estilo de dirección de la misma.

2. Desarrollo de planes y objetivos de acuerdo al tipo de radio en Internet. Lógicamente, los planes y objetivos de la radioemisora, como entidad autónoma orientada específicamente a sus emisiones en Internet o dependiente de la radio de la señal convencional, serán diferentes, incluso tendrán estilos de dirección, diferentes; además, conductores y

programas de ciertas características adecuadas a la orientación de la radioemisora en Internet.

Las metas en cada caso, también serán diferentes, debido a que las emisoras que sean autónomas, tendrán como metas desarrollar productos radiofónicos específicos para Internet. Las metas serán definidas en aspectos cuantitativos y cualitativos, como ser: número de productos a desarrollar y difundir anualmente, temáticas abordadas, conductores formados en determinados programas o contenidos, tiempo para desarrollar estos programas, prototipos de productos radiofónicos, testeo, difusión experimental, medición de su aceptación, etc.

3. Segmentos objetivo. Este aspecto se refiere a la definición concreta de los segmentos a los cuales se pretende llegar con la radioemisora a través de Internet.

Estos segmentos objetivo, pueden ser específicos como ser: oyentes extranjeros interesados en música o cultura, u otro tema de interés especializado, que puede ser el resultado de un estudio de mercado en el que se haya identificado nichos de mercado, vacíos o segmentos considerados potencialmente interesantes.

La alternativa puede ser definir un segmento amplio de mercado, que se pueda cubrir con productos radiofónicos de diferentes características y géneros.

## **5.2. Criterios de cobertura**

La cobertura de la radioemisora es un problema técnico, pero para su definición se puede optar por tres criterios alternos.

El primero, si el caso fuera de una emisora apéndice de la radio de la señal convencional, es posible que baste con una cobertura limitada, ya que solamente

se trata de sentar presencia en Internet. Por este motivo las inversiones en equipamiento, pueden ser relativamente modestas.

En el caso de una radioemisora híbrida, es muy posible que se opte por una cobertura creciente, en la que las inversiones en equipamiento estén dirigidas a adquirir equipos que se incrementen gradualmente, para llegar a una mayor cantidad de radio-oyentes, en la medida en que se establezcan metas para llegar a nuevos segmentos objetivo y se desarrollen metas para llegar a estos segmentos y se desarrollen nuevos productos radiofónicos.

En el caso de una radioemisora autónoma la cobertura dependerá del segmento o segmentos objetivos. Esto puede significar la adquisición de equipamiento que se pueda ir incrementando en función al establecimiento de metas para llegar a un amplio grupo de segmentos objetivo o se trate de un segmento especializado, que también puede ser amplio o selecto.

### **5.3. Criterios relacionados con el soporte técnico**

En todos los casos, la adquisición de equipos de características modulares, es decir, que se puedan ir incrementando en el tiempo, son más costosos dependiendo de la dimensión de cada módulo. Debido a que se requieren de inversiones adicionales en equipos para incrementar la cobertura. Además, se requieren de profesionales especializados que realicen pruebas, evalúen y logren la ampliación de la cobertura.

Los equipos de gran cobertura son menos costosos, lo cual también deberá estar relacionado con los planes y objetivos definidos previamente. Los equipos de gran cobertura, son aquellos que necesariamente tienen una capacidad instalada que no se aprovecha de inmediato, sino paulatinamente en el tiempo, en la medida en que se vayan incorporando nuevos radio-oyentes.

Los planes y objetivos son importantes en la medida en que se definen aspectos técnicos relacionados con el tipo de contenidos a emitir a través de Internet y los productos radiofónicos que se pretenden desarrollar y difundir.

#### **5.4. Criterios de interactividad**

Es muy importante establecer el tipo de interactividad de acuerdo al tipo de emisora de Internet que se quiere desarrollar. En el medio boliviano, la interactividad de las emisoras de internet se las desarrolla en la página web de la emisora, de la radio de la señal convencional. Es decir, no tiene una propia página web, y la interactividad se encuentra inserta o adaptada en la página web de la emisora de la radio convencional.

Lo ideal es que incluso siendo una radio híbrida o una emisora especializada, tenga una página web propia, en la que se diseñe diferentes grados de interactividad. Desde la simple publicación de programas y horarios, que es la interactividad presente en la mayoría de las radios en Internet en Bolivia, hasta lograr relaciones de interactividad en temas como ser: la recepción de opiniones e intercambio de ideas con radio-oyentes, opiniones sobre productos radiofónicos nuevos, testeo de prototipos de productos radiofónicos y oferta de productos radiofónicos para la venta.

#### **5.5. Criterios relativos a los contenidos de la programación**

En cuanto a los contenidos de la programación a desarrollar y difundir en las radioemisoras de Internet, se debería tomar en cuenta lo siguiente:

1. La programación a desarrollar debe estar relacionada con el segmento objetivo de la radioemisora y el carácter de autónomo o híbrida que se haya definido en fases previas.
2. Es necesario desarrollar prototipos de nuevos programas para testarlos y someterlos a la opinión crítica de los oyentes del segmento objetivo en el Internet.
3. También es importante formar recursos humanos, de acuerdo al tipo de productos radiofónicos que se quiera desarrollar y difundir a través de internet. Para ello, es necesario analizar los productos radiofónicos de otras emisoras con la intención de determinar las necesidades que se

tienen en los recursos humanos que se disponen en las radioemisoras paceñas que difunden programación a través de Internet.

#### **5.6. Criterios sobre el desarrollo de productos radiofónico para Internet**

El desarrollo de productos radiofónicos requiere de la creatividad de guionistas y productores de radio, los cuales deben ser formados y realizar convenios con estas personas, para contar con sus servicios, bajo nuevas modalidades de trabajo y convenios con estos, de manera que se pueda contar con sus servicios para el desarrollo de productos radiofónicos de alta calidad.

También es importante, analizar la programación de radiodifusoras extranjeras, determinando las características de los programas que tienen mayor éxito en sus segmentos objetivo y los gustos y necesidades de los oyentes en Internet. Sin embargo, debe quedar claro que el objetivo es desarrollar programación original y no imitar programas para un público altamente exigente al cual no se puede vender gato por liebre.

## CONCLUSIONES

### Resultados obtenidos

En esta sección, se plantean las conclusiones de la presente investigación a las que se llega, en función al cumplimiento de los objetivos planteados.

El objetivo General, fue definido en los siguientes términos: “proponer criterios para adaptar los contenidos de las radioemisoras orientándolas para la consecución de sus metas y encarar los desafíos exigidos por la radio digital en La Paz Bolivia.”

En la propuesta se pudo cumplir con este objetivo al formular una propuesta integral en la que se propone planificar, determinar objetivo y definir metas sobre las radioemisoras que difunden programación en Internet.

Además, es necesario tomar decisiones con respecto a la cobertura, al soporte técnico, los segmentos objetivos de la radiodifusión y el tipo de radioemisora que se desea crear. En este sentido, es importante decidir si se quiere un apéndice de la radio convencional o una radio autónoma en Internet.

Lógicamente, la radio autónoma se encontrará en mejores condiciones de afrontar los desafíos que plantea el internet, particularmente en el aspecto organizacional y en la orientación de los profesionales que se encuentren en funciones de Dirección.

Las conclusiones sobre los objetivos específicos, son las siguientes:

1. Identificar el tipo de contenidos que actualmente se emiten a través de las radio emisoras digitales bolivianas, por medio del internet.

En el estudio de campo se pudo identificar claramente los contenidos que actualmente se difunden a través de las radioemisoras digitales bolivianas, por medio del Internet.

Tanto los oyentes como los administradores y/o propietarios de medios de comunicación, en su mayoría señalan que los contenidos transmitidos en Internet,

son los mismos que los de la radio convencional, aunque algunos señalan que transmiten programas selectos.

2. Analizar la motivación de los ejecutivos y/o propietarios de radioemisoras para incursionar en la radio digital.

En el estudio de campo se pudo determinar que la motivación de los ejecutivos y/o propietarios de radioemisoras para incursionar en la radio digital en Internet, han sido mayormente la de incursionar en la Red, como una manera adicional de difundir sus productos radiofónicos.

Es decir, la mayoría de los ejecutivos y propietarios, no han fundado radioemisoras en Internet, como entidades autónomas, para aprovechar los desafíos y oportunidades que plantea el internet a la radio, sino como una actitud de imitación a la tendencia internacional y nacional.

3. Establecer los productos radiofónicos que promueven las emisoras digitales.

Los productos radiofónicos que se promueven en las emisoras digitales aceñas, básicamente son los mismos que en la señal convencional, ya sea FM o AM, que pueden ser programas seleccionados, e incluso patrocinados por empresas para ser difundidas en Internet, pero no son programas originales.

Solamente muy pocas emisoras han desarrollado programas auténticos u originales para Internet, aunque no tienen segmentos objetivo determinados científicamente.

4. Determinar el grado de interactividad entre radioemisoras digitales pacañas.

La interactividad en las radioemisoras digitales pacañas se desarrolla en niveles discretos y simples. Lo cual fue detectado en la investigación de campo.

Gran parte de lo que los propietarios y/o ejecutivos de radioemisoras pacañas en Internet denominan interactividad se reduce al a difusión de listados de temas

musicales que los oyentes pueden solicitar en la programación difundida en Internet y los horarios de difusión de programas.

### **Comprobación de la hipótesis**

La hipótesis fue definida en los siguientes términos: *“El desarrollo y emisión de programas y contenidos apropiados a la audiencia meta de las radios digitales paceñas que emiten a través de Internet, permite la adecuación de las metas y desafíos que brinda la Red.”*

En el estudio de campo se pudo verificar que las radioemisoras que emiten programación a través de Internet, actualmente están improvisando, es decir, están repitiendo programas seleccionados que emiten a través de la señal convencional, AM o FM, lo cual muestra inclusive la inexistencia de metas y desafíos de estas emisoras con respecto a su incursión en la Red.

Adicionalmente, los ejecutivos admiten la falta de definición de objetivos claros con respecto a la Radio a través de Internet.

En la propuesta, se evidencia que el establecimiento de planes con metas y objetivos claros con respecto a la Radio en Internet, permite el desarrollo de programas adecuados a la audiencia de la Radio en Internet, lo que a su vez resulta en un desarrollo positivo, en el aprovechamiento de las oportunidades y los desafíos que plantea la Red Internet.

## **Conclusión General**

La Radio a través de Internet plantea desafíos y oportunidades que actualmente las emisoras que transmiten en la Red, no están aprovechando de manera adecuada. En la mayoría de los casos, la incursión de las radioemisoras en Internet, obedece a una tendencia de los propietarios de medios, lo cual se realiza sin objetivos ni metas claras.

La recomendación que se considera más importante es la de fortalecer tanto los aspectos técnicos como profesionales de las radioemisoras en internet. Por ello, se considera necesario fortalecer estas instancias no solamente con medidas complementarias, sino que se debe hacer un esfuerzo por dotar de personal técnico – profesional experto, que pueda realizar un trabajo especializado, especialmente en materia de resolución de controversias y arbitraje.

De igual manera, es necesario formular o reformular planes, objetivos y metas de las radiodifusoras en Internet, para que se pueda mejorar las posibilidades de aprovechamiento de las oportunidades que brinda el Internet.

## **Aporte**

La presente investigación permite abordar un tema relativamente nuevo en el medio de la comunicación social. En esta investigación se proponen criterios acerca del aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información.

Especialmente, se muestra un panorama completo de la Radio en Internet, uno de los medios de comunicación tradicionales en Bolivia, que sin embargo, en la Red adquiere nuevas características y ofrece grandes posibilidades y oportunidades a los profesionales en comunicación social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Libros, Revistas, Documentos y Textos de Consulta

BEDOYA, Carlos. *El Internet en la era del desarrollo*, Ed. Diana, Barcelona, 2009.

BUFARAH, Álvaro. *Radio en Internet: desafíos y posibilidades*. Traducción libre, consultado en: Fundación Cásper Líbero, Tecnología en radio y locución, Sao Paulo, 2009.

CÁCERES, Miguel. *Las radioemisoras bolivianas en Internet. Impresiones de un radio-oyente boliviano en el exterior*, Documento de Trabajo, mayo – 2012.

CASTELLS, M. *La era de la información la sociedad en red*. Madrid-España: Alianza Editorial, 2006.

CEBRIÁN Herreros, Mariano. *La radio en la convergencia multimedia*. Gedisa, Barcelona, 2001.

CONTRERAS B., Adalid. *De enteros y medios de comunicación. Tendencias en la oferta y el consumo mediático en Bolivia*, Pub. CEDLA, 2005.

FALIERES Nicodemus, *Cómo enseñar con las nuevas tecnologías en la educación de hoy*. Buenos Aires: Circulo Latino Austral, 2006.

HURTADO Eduardo. *Metodología en estudios de comunicación y mercadeo*, Ed. Diana, México, 2000.

KATZ, J. Y HILBERT, M. *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Chile: CEPAL-Naciones Unidas, 2003.

Ministerio de Telecomunicaciones. *Registro de Licencias de Radioemisoras en Bolivia*, Pub. MT, La Paz, 2012.

Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la tecnología (UNESCO). *La Radio como medio de comunicación*, Pub. UNESCO, París, 1971.

Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Tecnología (UNESCO). **Las tecnologías de la información y la comunicación en la ciencia**, París, 2005.

NAGHI N., Mohammad. **Metodología de la Investigación. Conceptos y casos**, Ed. Prentice Hall – Hispanoamericana, México, 2004.

NOYA, A. **Las nuevas tecnologías en la educación**. Revista Innovación y experiencia educativa N°24.sl., 2009.

Rodero A., Emma. **La radio en Internet: el reclamo de un nuevo producto radiofónico diseñado para la red**, Pub. Universidad Pontificia Salamanca, 2007.

ROMO Gil, Arturo. **La Radiodifusión como medio de comunicación social**, Ed. Plaza & Janes, 1987.

San Martín, P. **Hipertexto seis propuestas para este milenio**. Buenos Aires-Argentina: La Crujia, 2003.

TAMAYO, Tamayo Mario, **El Proceso de la Investigación Científica**, Editorial Limusa, 2da, Edición, Bogotá, 1997.

Viceministerio de Comunicaciones. **Perspectivas de crecimiento de la Red en Bolivia**. En Revista: Telecomunicaciones. Año 2, N° 16, Mayo – 2013, Pub. VC, La Paz.

### **Páginas web**

CASTAÑEDA, J. **La sociedad de la información del Master on line Periodismo digital [en línea]**. Madrid: IUP -Instituto universitario de Postgrado, 2003. Disponible en: [www.iup.es](http://www.iup.es)

GARCÍA L., María Trinidad. **La radio frente a los medios digitales**, consultado en fecha: 10/06/2011, en:  
[sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/seccion=1268&idioma=es\\_ES&id=20090911470001&activo=6.do](http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=20090911470001&activo=6.do)

La radio, venerable anciana. Internet y la radio: un desafío mayor.  
www.radiocubana.cu/...radio/.../206-la-radio-venerable-anciana-internet-y-la-radio-  
un-desafio-mayor

RUBIO, Á. Base pedagógica de las herramientas de comunicación telemática.  
Revista digital "innovación y experiencias educativas [en línea]. s/l. 2010. en:  
[http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_26/ANGEL  
MANUEL RUBIO ORTEGA 02.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_26/ANGEL_MANUEL_RUBIO_ORTEGA_02.pdf).

SALAVERRIA, R. ***La unidad informativa multimedia, del master on line periodismo digital [en línea]***. IUP Instituto Universitario de Postgrado, 2004.  
Disponible en: [www.iup.es](http://www.iup.es), Madrid.

www.cirt.com, mx

itmorelia.galeon.com/**concepto**.htm

www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuadern5/elena.htm,