

Universidad CEU Cardenal Herrera

Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad



**Análisis de las intensidades de frecuencia
en los spots dirigidos al público objetivo
senior 65 años y más, emitidos en la cadena
de televisión Telecinco.**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Dña. Laura Martínez Espinosa

Dirigida por:

Dra. Dña. Isabel de Salas Nestares

Dr. D. Juan Monserrat Gauchi

VALENCIA
2017

ÍNDICE

Introducción	p.3
1. Marco teórico	p.6
1.1. El sonido	p.6
1.1.1. Definición de sonido	p.6
1.1.2. Propiedades del sonido	p.9
1.1.3. Tipos de sonido	p.14
1.1.4. Sonidos puros y compuestos	p.19
1.2. Recepción del sonido	p.22
1.2.1. Camino de onda	p.27
1.2.2. Aprendizaje	p.27
1.2.3. El sonido y las sensaciones	p.29
1.3. El sonido y la comunicación	p.33
1.3.1. La voz y la publicidad	p.40
1.3.2. La música y la publicidad	p.45
1.3.3. Publicidad	p.51
1.3.4. El <i>spot</i> como conjunto indivisible	p.56
1.3.5. Cultura	p.58
1.3.6. Recuerdo	p.60
1.4. Presbiacusia	p.66
1.4.1. Definición y etiología	p.66
1.4.2. Prevalencias	p.71
1.4.3. Perfil del presbiacúsico	p.75
1.5. El consumidor <i>senior</i>	p.78
1.5.1. Datos demográficos	p.78
1.5.2. Perfil	p.88
1.5.3. Necesidades	p.99
2. Diseño e hipótesis de investigación	p.110
2.1. Hipótesis y objetivos de investigación	p.110
3. Metodología	p.119
3.1. Investigación científica	p.119
3.2. Métodos de investigación y técnicas	p.120
3.3. Herramienta Audacity	p.130
3.4. Diseño y desarrollo de la investigación	p.134
3.4.1. Revisión y análisis de fuentes	p.134
3.4.2. Selección y diseño de la muestra	p.136
3.4.3. Estructuración e inventariado de la muestra	p.146
3.4.4. Extracción del sonido compuesto	p.165
4. Resultados y datos	p.169
5. Análisis del estado audiométrico del público senior	p.243
6. Conclusiones, aportaciones y limitaciones	p.249
6.1. Aportaciones	p.263
6.2. Reflexiones para futuras investigaciones	p.266
6.3. Limitaciones	p.267
7. Bibliografía	p.268
Anexo I - Índice de tablas e ilustraciones	
Anexo II - CD adjunto	

*“Los sonidos suficientemente atendidos, van definiendo un espacio,
convirtiéndose en escultura.”*

John Cage.

Introducción

El ser humano convive en un mundo formado por sonidos. El oído es el órgano por excelencia que nos pone en contacto con el cosmos. No es de extrañar que el oído sea, por tanto, una pieza clave y destacada en el desarrollo del ser humano.

Habla o música son algunos de los sonidos que acompañan al hombre en su vida diaria, en el trabajo, gimnasio, colegio, supermercado, comprando el periódico, viendo la televisión o escuchando la radio. Podríamos decir que el sonido además de acompañar, convive, y forma parte de nosotros mismos. Tanto a nivel externo como interno. Pues es el único órgano de los sentidos en funcionamiento las 24 horas del día.

En el proceso de comunicación, las personas escuchan la información que se les proporciona y deben discriminar entre los diferentes sonidos, comprender y asimilar el vocabulario, las estructuras gramaticales, interpretar la intención del mensaje y analizar los sonidos presentados (Coto, Córdoba y Ramírez, 2005).

En la presente investigación se analizan 71 anuncios emitidos en la hora de máxima audiencia de la cadena de televisión Telecinco en noviembre de 2012, y 69 anuncios en noviembre de 2015, para un *target* de 65 años y más, y por lo tanto público objetivo mayoritario de la comunicación en la franja horaria noche (20:00 h a 00:00 h). Además de una prueba de campo y análisis de las capacidades auditivas de 140 mayores, adscritos al Centro de Día del municipio de Crevillent.

En el proceso de comunicación interviene un agente emisor que transmite un mensaje dirigido a un receptor; un objetivo, que persigue influir en la conducta de la persona a la que se dirige; y un mensaje que se codifica y transmite a través de un canal, que será decodificado por el receptor para obtener el mensaje. Dicho mensaje producirá o no determinada influencia dependiendo de multitud de factores.

En el proceso de comunicación publicitaria se actúa de igual modo, a pesar de que intervienen nuevos agentes en el proceso. La comunicación empieza con un anunciante (emisor) que pone en conocimiento de una agencia (intermediario) unos objetivos, que

ésta llevará a cabo, y lanzará en forma de mensaje a la audiencia (receptor), gracias a los medios de comunicación convencionales o no convencionales (canal).

La comunicación publicitaria persigue eficiencia y eficacia, para ello, es imprescindible que tanto la marca como el anunciante se encuentren en conciliación con el público objetivo. Para que el éxito de un anuncio o campaña sea memorable se debe cumplir una máxima muy importante: afinidad y complicidad con quien se pretende ejercer la influencia. Gracias a ella se consigue provocar la acción de compra hacia un determinado bien o servicio.

En la presente investigación se ha trabajado con el sonido (música y voz), de las comunicaciones publicitarias dirigidas a un público *senior* (65 años y más), como parte de un conjunto indivisible (*spot* o mensaje) que no puede desmembrarse.

El mensaje debe llegar en óptimas condiciones al público objetivo al que se dirige y es por ello, que se plantea esta investigación. El mensaje emitido por anunciante y agencia al *target* no puede pasar desapercibido y para que esto no ocurra, ambos deben tener en cuenta las condiciones físicas y fisiológicas del público objetivo al que se destina el mensaje (*spot*), si no se perderán recursos y también oportunidades.

La presente tesis doctoral se divide en seis apartados. El primero de ellos, hace referencia al marco teórico donde podemos ver aspectos del sonido, recepción del sonido, el sonido y la comunicación, el consumidor *senior* y la presbiacusia.

En el siguiente apartado, el doctorando hace referencia al diseño de la hipótesis de investigación y los objetivos del presente trabajo. Seguidamente, en el apartado tres, nos centramos en la metodología utilizada para el desarrollo de la presente investigación científica y la herramienta de análisis del sonido Audacity. El doctorando hace referencia a los métodos de investigación y técnicas, la selección y el diseño de la muestra, estructuración e inventariado de la muestra seleccionada y como se realizó la extracción del sonido compuesto.

El cuarto apartado se compone de los resultados y datos obtenidos en la investigación y el apartado quinto, recoge las conclusiones, aportaciones y limitaciones que se ha visto a bien tener en cuenta en esta tesis doctoral.

En el apartado sexto, se puede ver la bibliografía consultada para la elaboración del trabajo.

Para finalizar, se ha incluido un apéndice de anexos que incluye un índice de tablas y otro de ilustraciones. Además, en soporte magnético, se incluye información utilizada por el doctorando.

Para el correcto desarrollo del presente estudio, el doctorando ha tenido a bien utilizar el programa de tratamiento del sonido Audacity. La herramienta, que es un recurso libre, se escoge a partir de la necesidad de descubrir las intensidades de las diferentes frecuencias sonoras, en hertzios, utilizadas por anunciantes, agencias y marcas para los anuncios, teniendo en cuenta y conociendo a priori, que las frecuencias que el público objetivo *senior* (con tendencia a la presbiacusia) pierde en primera instancia, se agrupan en las frecuencias agudas y progresivamente, medias y finalmente graves.

Entre las variables estudiadas a lo largo de la investigación vemos: frecuencias sonoras, locución del anuncio, tipo de música, tono, personaje principal, presencia o no presencia de la música y el acorde general prevalente en el *spot* publicitario. Todas ellas escogidas con la intención de analizar si los mensajes publicitarios (anuncios) llegan en óptimas condiciones al público objetivo *senior*. Sin tener en cuenta la percepción de éste.

Con el presente estudio, el doctorando busca ayudar en la toma de decisión a las agencias de publicidad, y abrir nuevos caminos hacia la elección de un sonido efectivo que emane del tipo de necesidad y fisiología de cada *target* al que se dirija. Poniendo en funcionamiento esta idea, lograremos que etapas del modelo AIDA (atención, interés, deseo y acción), se cumplan de forma eficiente y que el público objetivo al que se dirige el *spot* publicitario se sienta partícipe de la comunicación.

1. Marco teórico

1.1.El sonido

1.1.1. Definición del sonido

A lo largo del siguiente capítulo, el doctorando abordará el sonido analizando las distintas propiedades que lo componen y la variedad de sonidos a los que el ser humano es sensible, entre los que resaltamos la voz o la música. Además, se hará una clara distinción entre los sonidos puros y compuestos.

Aristóteles, en su literatura, ya describía el sonido como un aliento o impulso. Galileo (1564-1642) advierte sobre las frecuencias de las vibraciones de una cuerda y descubre que ésta depende de la longitud, tensión y masa de cuerda. Newton (1642-1727) prevé que la vibración de las cuerdas induce el sonido y se lo imagina como partículas que se distribuyen por todas partes. Algunas de estas afirmaciones nos han acompañado a lo largo de la historia y forman parte de la concepción que hoy en día tenemos sobre el sonido.

El ser humano convive en un mundo formado por sonidos. El oído es el órgano por excelencia que nos pone en contacto con el cosmos. No es de extrañar que el oído sea por tanto, una pieza clave y destacada en el desarrollo del ser humano.

El sonido, según la DRAE (1995), proviene del latín *sonitus*. Para el hombre el sonido supone un elemento de identificación primordial pues, cuando no puede explicar algo por medio de la lenguaje común, lo consigue por medio del lenguaje de los sonidos. El lenguaje de los sonidos, está compuesto de una gran expresividad cultural (Hormigos, 2010).

Ya desde el útero materno, el sonido incita una agitación en el bebé que según los expertos, es provocada porque el oído es el órgano de los sentidos que aparece en el feto al quinto mes de gestación. Cuando el niño nace, las primeras impresiones que recibe son auditivas.

Las distintas porciones del aparato auditivo aparecen a lo largo del desarrollo del embrión. Empiezan a formarse entre la 3ª y 10ª semana de embarazo, completándose hacia el 8º mes de gestación (Mateos, Angulo, Blanco, 1997).

Son muchos los autores que definen en sus trabajos el sonido, desde el punto de vista físico y fisiológico, podemos decir que los sonidos son producidos por la vibración de los objetos que ponen en movimiento las partículas de aire u otro medio. Cuando la vibración oscila entre las 20 y 30.000 ondas por segundo, las células receptoras del oído se estimulan provocando que el sonido sea percibido en la corteza cerebral. El hombre tiene la capacidad de percibir sonidos simples y compuestos situados entre los 16 y 20.000 hertzios y de los 0 a los 120 decibelios (Rodríguez, S., 2003).

Existen sonidos que a pesar de su intensidad no permiten la sensación auditiva. El oído humano, a diferencia del de otras especies, permite obtener sensaciones auditivas en las frecuencias comprendidas entre los 16Hz y 20KHz, permaneciendo sordo a los demás sonidos. Este parámetro de frecuencias se conoce como el área de Wegel o campo de audición (Mateos, et al., 1997).

En el área de Wegel existe una zona llamada el área del lenguaje. Éste área se encuentra entre las frecuencias de 125Hz y 8KHz, éste espacio se supone indispensable para la comunicación humana (Mateos, et al., 1997).

A pesar de que el ser humano solo puede percibir frecuencias de 16Hz hasta 20kHz, los murciélagos, ballenas o ratones, pueden oír tonos mucho más altos, incluso aquellos que sobrepasan los 200kHz denominados ultrasonidos. Los silbatos de los perros también emiten señales por encima de los 20kHz, por lo que el oído humano no es capaz de percibirlos. Lo mismo ocurre con los sonidos inferiores a los 20Hz son denominados en el mundo de la física como infrasonidos y no son perceptibles por el ser humano (Álvarez del Blanco, 2011).

La Real Academia Española define “sonido” como la “sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico como el aire” (DRAE, 1992).

El sonido puede ser definido como “el resultado de percibir auditivamente variaciones oscilantes de algún cuerpo físico, normalmente a través del aire” (Rodríguez, A.,1998, p. 45).

Pero no debemos centrarnos en que la percepción del sonido solo es posible por medio del aire, el sonido puede llegar al oído humano a través de otros medio como el sólido o líquido.

El sonido de la voz humana es uno de los grandes paradigmas del ser humano ¿Por qué si nuestra voz suena de una forma, los demás la perciben de otra?. Las vibraciones de nuestra voz llegan a nuestro oído a través de nuestra propia vía ósea (fuente original del sonido), y difiere a cómo ésta llega a los diferentes mecanismos de grabación, reproducción de sonido o incluso a las personas, ya que esta vez se producirá por medio del aire (alteración del medio por el que se transmite) (De Sebastián, Badaraco y Postan, 1992).

Podemos decir que el sonido es un movimiento vibratorio que tiene lugar al ponerse en movimiento ciertos cuerpos elásticos: láminas, varillas, membranas o cuerdas, y que se transmiten por los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos. Este movimiento que se expande se denomina onda sonora. La velocidad de propagación del sonido dependerá del tipo de densidad y elasticidad del medio por el que lo haga.

La transmisión será de 340 metros por segundo en el caso de que se produzca a través del aire, 1.400 metros si el medio es líquido y 1.900 metros si la transmisión se realiza en sólido. En el vacío no se propaga. La razón de que esto suceda es que al no existir moléculas, se imposibilita la capacidad vibratoria (De Sebastián, et al., 1992).

El sonido se propaga alrededor de su fuente de forma circular o esférica como si se tratase de una onda creada en una superficie de agua cuando alguien acaba de lanzar una piedra a un río (Chión, 1999).

Las ondas sonoras son longitudinales y se originan en las vibraciones que produce o genera una fuente emisora. La distancia que existe entre el inicio y el final de la onda sonora recibe el nombre de longitud de onda. Ésta está ampliamente relacionada con las frecuencias. Algunos autores la definen como el número de oscilaciones completas o

Hertzios (Hz) por segundo. Ejemplo 1.000 Hz son equivalentes a 1.000 oscilaciones/s (Salesa, Perelló y Bonavida, 2005).

El sonido es un lenguaje compuesto con formas tanto simples como compuestas. Cada uno de los sonidos emanados de una fuente sonora, ya sean procedentes desde nuestra propia laringe o incluso de un magnetofón, producirán un gran número de frecuencias sonoras. “Las ondas sonoras estimulan nuestro organismo, nos dan la energía y nos proporcionan el placer de escuchar” (Glowacka, 2004, p. 58).

La onda sonora tiene tres características a resaltar desde el punto de vista físico: la intensidad o volumen, la frecuencia o tono y el timbre, cada una de ellas, imprescindible para la perfecta propagación del sonido (De Sebastián, et al., 1992).

1.1.2. Propiedades del sonido

Los sonidos tienen tres características fundamentales para conseguir que sea posible la correcta percepción del sonido para el ser humano y la posterior interpretación y diferenciación por parte del sistema nervioso: intensidad, tono y timbre. En primer lugar, la primera que el doctorando analizará es la intensidad. Ésta se define como “la fuerza que tenga el movimiento vibratorio. A ésta sensación de potencia acústica, [...] se la denomina volumen” (De Sebastián, et al., 1992, p. 27).

La intensidad depende de “la fuerza o altura de las vibraciones que originan los sonidos, más o menos intensos o sonoros (fuertes o débiles)” (Rodríguez y Smith-Agreda, 2003, p. 197). Por ejemplo, hablamos de sonido fuerte cuando despegamos un avión mientras que un sonido será débil cuando oímos un susurro.

En cuanto a la frecuencia desde el punto de vista físico, hemos señalado anteriormente que se trata del número de oscilaciones o hertzios por segundo. “Número de variaciones dobles que tengan lugar durante un periodo de segundo”, a esta sensación de oír se la denomina tono o altura (De Sebastián, et al., 1992, p. 27).

El hertz es la unidad de medida de las frecuencias. “Es el número de recorridos completos que realiza un cuerpo oscilante en un segundo, [...] “una determinada vibración tiene una

frecuencia de un hertz cuando su movimiento oscilatorio desarrolla un solo ciclo completo cada segundo” (Rodríguez, A.,1998, p. 62).

A pesar de determinar que el campo audible del ser humano se encuentra entre los 16Hz 20KHz es importante señalar que la altura o tono del sonido será mucho mejor si estos se encuentran entre los 800 y 4.000Hz que en los extremos de agudos o graves en el que la audición se percibirá más fácilmente, si el volumen sonoro es bajo o moderado y no fuerte (Chión, 1999).

La altura o tono determina si un sonido es grave o agudo. Los sonidos más agudos corresponden a las frecuencias más altas, mientras que los sonidos graves se centran en las frecuencias más bajas. Como ejemplo pensemos en una guitarra, los sonidos graves corresponden a las frecuencias situadas en 82,4 Hz mientras que las frecuencias agudas se situarían en los 698,5 Hz aproximadamente (Rodríguez, et al., 2003).

El ser humano, convive en un espacio abstracto acústico, comprendido por todas las frecuencias e intensidades posibles, pero solo es capaz de obtener sensación auditiva ante sonidos comprendidos entre los 16Hz y los 20KHz como hemos estado señalando, permaneciendo sordo al resto de sonidos (Tabla 1).

Tabla 1: Bandas sonoras según la frecuencia.

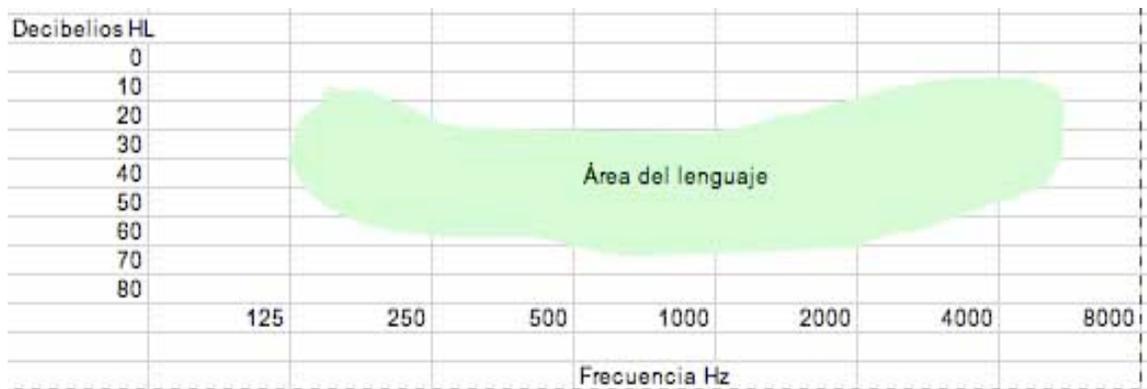
Infrasonidos	Frecuencias audibles			Ultrasonidos
←→	←→	←→	←→	←→
	Graves	Medios	AGUDOS	
Frecuencias	>16<400	>400<1600	>1600<16000	Hz
BANDAS SONORAS SEGÚN LA FRECUENCIA				

Fuente: elaboración propia a partir de Mateos et al., (1997).

En el área de Wegel (tabla 2) o campo de audición se pueden detectar las frecuencia de sonidos, quedando dentro de éste, la zona que corresponde al lenguaje. Los autores hablan de los 2000Hz como el momento en el que se produce la inteligibilidad (Mateos et al., 1997).

Para que cualquier mensaje llegue en óptimas condiciones al público objetivo, debe ser inteligible para él. Se define como inteligible lo “que se oye clara y distintamente” (DRAE, 1995).

Tabla 2: Bandas sonoras según la frecuencia.



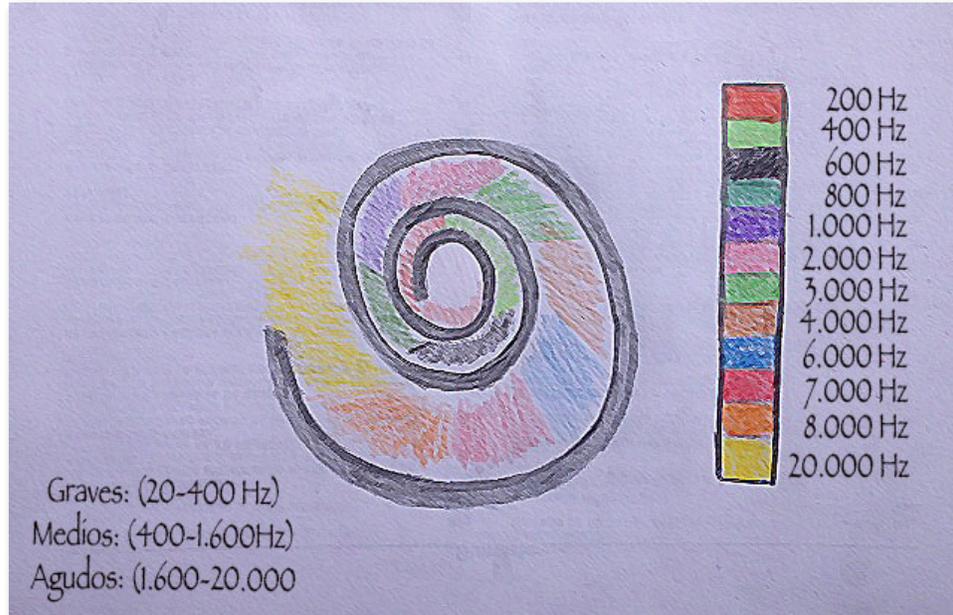
Fuente: elaboración propia a partir de Mateos et al., (1997).

Cerca de la base de la cóclea¹ se encuentran las frecuencias denominadas altas 16KHz mientras que las frecuencias bajas se detectan cerca del ápex, esto supone que mientras los sonidos agudos se recogen en la parte inicial de la cóclea, los graves se recogen en el extremo (Mateos et al., 1997).

1

La cóclea del latín “caracol”, es una estructura espiralada pequeña (de unos 10mm de ancho), que desenrollada forma un tubo de unos 35mm de longitud (Purves, et al.,2008).

Ilustración 1: Representación de los graves, medios y agudos en la cóclea.

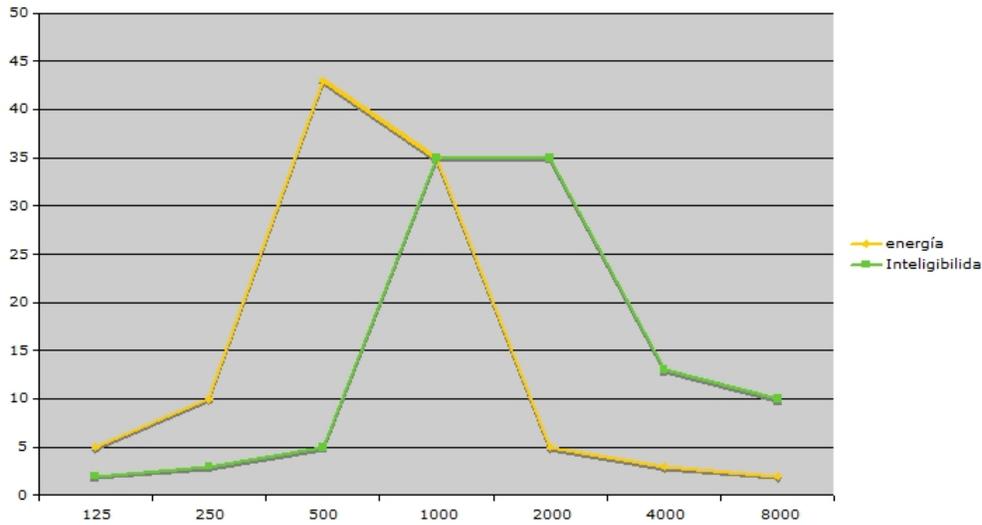


Fuente: elaboración propia.

El sonido es un instrumento de gran valor para las personas. Determinadas deficiencias auditivas, como puede ser la presbiacúsia o enfermedad de la tercera edad, hacen que el sujeto pierda sensibilidad en las frecuencias agudas (2000Hz y más) del espectro audible.

Las frecuencias bajas-medias recogen el 95% de la energía de los diferentes fonemas, mientras que el 5% restante recoge las frecuencias altas. Por tanto, observamos que las frecuencias altas y medias son las que menos aportan a la inteligibilidad (5%) mientras que las bajas y medias lo hacen gradualmente al (95%) (Mateos, et al., 1997).

Tabla 3: Relación entre la energía y la inteligibilidad.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Mateos, et al., (1997).

Por último, encontramos el timbre que proporciona calidad al sonido. El timbre es el encargado de que las personas podamos diferenciar y asociar el sonido o la voz (De Sebastián, et al.,1992).

El timbre de un sonido “es la cualidad en virtud de la cual podremos distinguir dos sonidos de igual frecuencia emitidos por focos sonoros diferentes” (Mateos et al., 1997, p. 7).

El paladar, la lengua, la nariz o la garganta son grandes cajas de resonancia que ayudan a amplificar el sonido y permiten la caracterización del timbre que emana de cada ser humano. El timbre será el instrumento que nos ayude a reconocer los matices propios del sonido que se está emitiendo. Una nota percibida de un piano, por ejemplo, no será la misma que provenga de una flauta o flautín.

El timbre es la suma de diferentes frecuencias de vibración mezcladas que dan información sobre cuál es la naturaleza del sonido. Las ondas sonoras, muy pocas veces, hacen referencia a sonidos puros, éste sería el caso del sonido que proviene al golpear un diapasón, ya que emite el sonido de una sola frecuencia (Rodríguez, et al., 2003).

1.1.3. Tipos de sonido

La voz y el sonido

El sonido es una cualidad y virtud del ser humano que se puede representar tanto a través de la voz como de la música o el silencio.

Los instrumentos musicales son fuentes sonoras del mismo modo que lo es la voz. La voz humana tiene su origen en las cuerdas vocales y cámaras resonantes, herramientas indispensables para la vocalización.

Ahora bien, debemos saber que “voz”, palabra procedente del latín, Vox, Vocis, se define como: “Sonido que el aire expelido de los pulmones produce al salir de la laringe, haciendo que vibren las cuerdas vocales” (DRAE, 1995).

La producción de la voz supone la intervención de una serie de cavidades y órganos del aparato fonador, aún así, es en la laringe donde nace el sonido básico antes de convertirse en habla gracias a las cámaras de resonancia y órganos articuladores (Rodríguez, et al.,2003).

A lo largo de la historia se han ido ideando diferentes definiciones de voz. Ana De Mena González define la voz como “el producto de interacción de diversos órganos que constituyen un sistema de acción muy complejo” (De Mena González, 1994, p. 13).

Desde el punto de vista fisiológico en la voz intervienen, el sistema respiratorio, que nos provee del aire necesario y hace posible que la voz, una vez producida por las cuerdas vocales, salga al exterior sumamente enriquecida en timbre y sonoridad, gracias al impacto que hará al proyectarse sobre diferentes estructuras óseas (vértebras cervicales, huesos del paladar, cráneo y la parte frontal de la cara), que en conjunto actúan como verdaderos órganos resonadores de la voz.

(Bustos,1995,p.15).

Otros autores definen la voz como el soporte físico de la comunicación humana, un instrumento donde entra en funcionamiento la expresión y comunicación (Le Huche, 1993).

Las tres propiedades básicas del sonidos, ya dichas anteriormente (intensidad, timbre y tono), están relacionadas, a su vez, con la voz. El habla humana se encuentra entre los 60 y 500Hz y depende del número de aperturas y cierres glóticos que tenga por segundo “a mayor número de oscilaciones glóticas, rápidas y pequeñas, mayor agudeza de la voz, y al revés, movimientos lentos pero de menor tamaño darán tonos más graves, [...] la periodicidad del movimiento glótico depende del tamaño de la laringe” (Rodríguez y Smith-Agreda, 2003, p. 174).

La intensidad de la voz la medimos en decibelios y podemos definirla como la cualidad producida por la presión que el aire realiza al pasar por las cuerdas vocales. Éste proceso provoca la sensación acústica que hace que la locución sea más alta o más baja (Rodero y Campos, 2005).

En cuanto al tono, lo definimos como la altura que surge como consecuencia de las frecuencias de las vibraciones de las cuerdas vocales. Numerosos estudios de psicología demuestran que las voces graves son más aceptadas por el público, puesto que dotan al lenguaje de mayor credibilidad, autoridad y seguridad. En el caso de las voces agudas, producen la sensación o percepción contraria en el oyente (Rodero y Campos, 2005).

Tabla 4: Frecuencias agudas, medias y graves.

Banda de sonidos graves	20-400Hz
Banda de sonidos medios	400-1.600 Hz
Banda de sonidos agudos	1.600 a 20.000 Hz

Fuente: elaboración propia.

El sonido de la voz es fundamental para crear la palabra y conseguir así que se produzca el proceso de comunicación humana (Alonso, Fuentes y Rodero, 2004). Desde el punto fisiológico, es interesante destacar que a medida que avanza la edad y la sociedad envejece, los sonidos graves y agudos toman una concepción diferente a la planteada por la psicología. El ser humano tiende, a partir de los 50 años, a perder las frecuencias agudas debido a diferentes factores como son la contaminación acústica, edad o salud.

Música y sonido

La música siempre ha acompañado al hombre, supone uno de los ritos con más antigüedad de la estirpe humana (Glowacka, 2004). La música es un medio para percibir el mundo que nos rodea, ya sea de forma independiente o en sintonía con el lenguaje (Hormigos, 2010).

La música se ha utilizado para expresar sentimientos, estados de ánimo, sucesos... por lo que ella misma, se puede considerar un medio de comunicación (Sánchez-Porras, 2013).

Una pieza musical es un conjunto de sonidos combinados destinados a ser oídos por el ser humano. En la música, el oído percibe la melodía, el ritmo y la armonía como una expresión cargada de sentido en sí misma (Alcalde, 2007).

El término música ha sido definido por numerosos autores en los últimos años, a pesar de ello, sigue siendo un concepto vago. La Real Academia Española lo define como “1. f. Melodía, ritmo y armonía, combinados, 2. f. Sucesión de sonidos modulados para recrear el oído, 3. f. Concierto de instrumentos o voces, o de ambas cosas a la vez” (DRAE, 1995).

La música es ciertamente comunicativa por lo que se convierte en mensaje. Alcalde tiene en cuenta a la hora de definir la música como un mensaje que, quizás el compositor encargado de crear la pieza, no tenga en mente al oyente, ni éste, al escucharla, piense en el proceso de creación seguido por el autor. Aún así, como en el poema, la pintura o la literatura, se crea un punto de encuentro entre el emisor y el destinatario. La Música es, pues, “una producción humana, que establece una relación con referentes culturales y emociones, destinada intencionalmente a conmover a un oyente” (Alcalde, 2007, p. 24).

La música además es una compañera muy usual en la vida humana. La música se ha considerado desde todos los tiempo como un arte, pero desde desiguales aspectos según la época, desde creer en su poder sobrenatural a pesar que puede afectar a la moral de las personas (Sánchez-Porras, 2013).

Otro de los puntos a destacar es que cada una de las notas musicales que componen nuestro universo musical está dotada de una frecuencia determinada, quedando

representada como se expone en la siguiente tabla que el doctorando presenta a continuación (tabla 5). En ella, podemos observar los diferentes datos tanto para instrumentos musicales como para voces con sexo masculino y femenino.

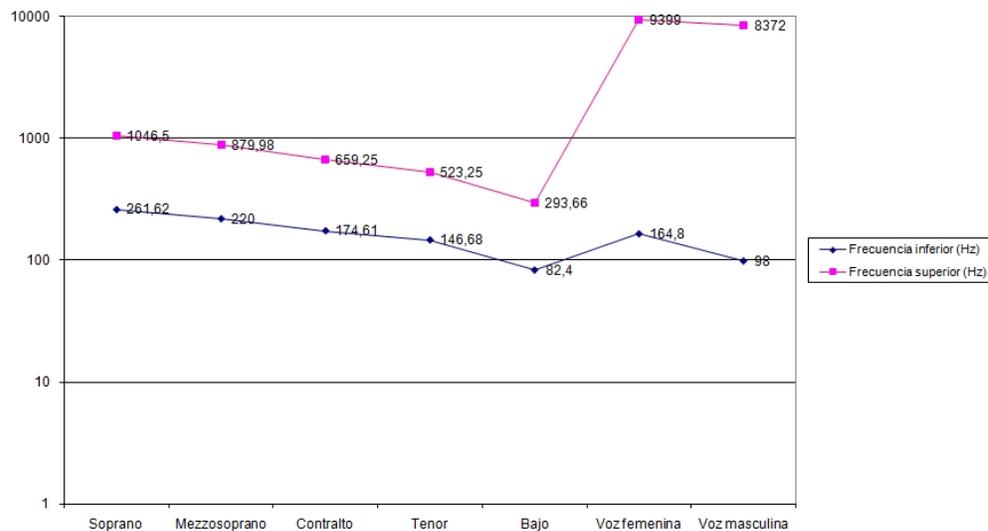
Tabla 5: Rango de frecuencias instrumentos y voces cantadas.

INSTRUMENTOS	Nota musical	Frecuencia (Hz)	Nota musical	Frecuencia (Hz)
Soprano	DO ₃	261,62	DO ₅	1046,5
Mezzosoprano	LA ₂	220	LA ₄	879,98
Contralto	FA ₂	174,61	MI ₄	659,25
Tenor	RE ₂	146,68	DO ₄	523,25
Bajo	MI ₄	82,4	RE ₃	293,66
Voz femenina		164,8		9399
Voz masculina		98		8372

Fuente: elaboración propia a partir de Gallego, (2013).

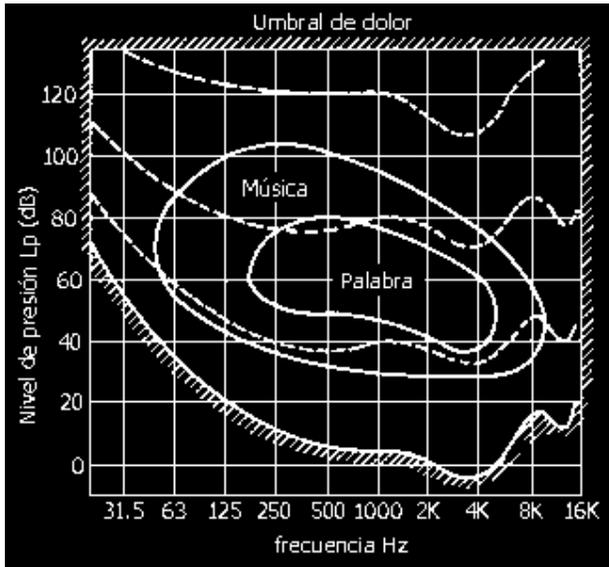
Analizando los datos, nos damos cuenta que a las notas musicales DO₃, (soprano) LA₂, (mezzosoprano), FA₂, (Contralto), RE₂, (Tenor), MI₄, (Bajo) les corresponden frecuencias graves (>16<400) mientras que a las notas musicales DO₅, (Soprano), LA₄, (mezzosoprano), RE₃, (Bajo), MI₄, (Contralto), DO₄ (Tenor) les corresponden frecuencias medias (>400<1600) y agudas (>1600<16000).

Ilustración 2: Rango de frecuencias de instrumentos y voces cantadas.



Fuente: elaboración propia a partir de Gallego, (2013).

Ilustración 3: Umbral de audición.



Fuente: a partir de Mateos et al., (1997).

En cuanto a la música, si atendemos a la ilustración 3, podemos observar que ocupa el espacio situado desde los 60Hz hasta 8000Hz aproximadamente, dejando a la palabra situada en el espacio comprendido entre los 130Hz y 4KHz.

Como vemos en la misma ilustración, se hace referencia al umbral de dolor, pero antes de definir a qué se refiere dicho umbral, el doctorando ve conveniente destacar en primer lugar, el concepto de umbral. Éste es el “límite de sensibilidad perceptiva” (Rodríguez, A., 1998, p. 113).

Existen tres tipos de umbral: mínimo, máximo y diferencial. El umbral mínimo de audición queda definido como de 0db a 1000Hz. “Una presión pura que esté en los 1000Hz con una presión sonora que esté por debajo de los 0db ya no es audible por el ser humano”. No obstante, existen frecuencias como las de 2.500Hz que en un oído humano en condiciones normales, se podría percibir hasta en -16dB (Rodríguez, A.,1998,p.113).

En cuanto al umbral máximo denominado en audición como el umbral del dolor, supone que si se llega a las frecuencias situadas en él, la percepción se hará dolorosa. Éste umbral se encuentra en 130dB pudiendo ocasionar daños irreparables en el oído. Por lo

que se refiere al umbral diferencial, oscila entre los 2 y 3dB, por debajo de esta cantidad no será percibido (Rodríguez,A.,1998).

1.1.4. Sonidos puros y sonidos compuestos

Para acercarnos al mundo del sonido, debemos empezar por definir qué se considera en el mundo sonoro un sonido puro o simple y un sonido compuesto. Por sonido puro entendemos todos los sonidos que están compuestos por una sola frecuencia. Los sonidos puros producen una sensación auditiva pobre, simple y poco agradable (Rodríguez,A., 1998). El ejemplo más común para este tipo de sonido es aquel producido por la vibración de un diapasón. Los pitidos electrónicos también pueden ser sonidos simples, pero son sonidos escasos más allá de los estudios de grabación, audio o laboratorios de sonido.

En cuanto a los sonidos compuestos son aquellos que tienen más de una frecuencia, suele ser el estado más natural y generalizado del sonido. La sensación auditiva que presentan es considerablemente alta, con las herramientas apropiadas, todo sonido compuesto, puede dar a conocer las frecuencias por las que está creado (Rodríguez,A.,1998). Mientras los sonidos puros cuentan con una estructura homogénea, los sonidos compuestos son heterogéneos y organizan vibraciones complejas.

Los sonidos compuestos tienen su origen en los estudios de Hermann von Helmholtz durante el siglo XIX. Para sus investigaciones, utilizó esferas huecas de vidrio con unos cuellos cortos y abiertos. Cada una de las esferas contaba con dos cuellos en sus extremos diametralmente opuestos (Helmholtz,1954). Uno de estos cuellos se aplicaba cerca del oído mientras que el otro estaba más próximo a la fuente de sonido utilizada. El resultado se establecería a partir de si la composición del sonido tenía alguna frecuencia igual o similar a la de la frecuencia resonadora de la cavidad del resonador, éste la amplificaba con el objetivo de percibirla de forma aislada. Utilizando estos resonadores se hacía posible conocer las frecuencias que pertenecían al objeto sonoro estudiado (Rodríguez, A.,1998, p. 62).

Cuando “todo un conjunto de sucesos sonoros separados entre sí por breves interrupciones son reconocidos como muy similares, van a ser interpretados por el oído

humano como provenientes de la misma fuente, y por lo tanto recompuestos como una forma sonora única” (Rodríguez,A.,1998, p.169). Así, podremos decir que cada sonido cuenta con un número ilimitado de frecuencias por lo que se convierte en un sonido complejo.

Como hemos visto, los sonidos compuestos son aquellos que cuentan con dos o más frecuencias y provienen de unas vibraciones complejas, por lo que se convierten en sonidos también complejos. Para su estudio existen una serie de instrumentos que permiten presentar y codificar el sonido a través de una serie de gráficos que simulan la forma de onda. Estos se encargarán de presentar cada una de las propiedades e información que provienen de la vibración.

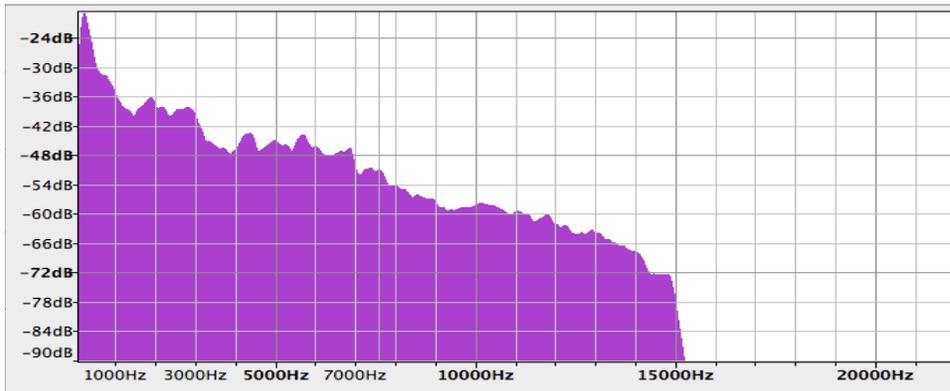
Los instrumentos a destacar son el espectograma, oscilograma y sonograma. El oscilograma es “la representación gráfica en forma de onda de todas las variaciones eléctricas que ha generado un micrófono al ser estimulado por cierto sonido durante un tiempo concreto” (Rodríguez, A.,1998, p.64).

La información que presenta el espectograma² proporciona datos sobre la intensidad de cada una de las frecuencias que tiene un sonido en un instante concreto en el tiempo (Rodríguez,A.,1998, p.69).

2

El espectograma: “aspecto gráfico de una serie de barras verticales de distinta longitud, todas alineadas”.

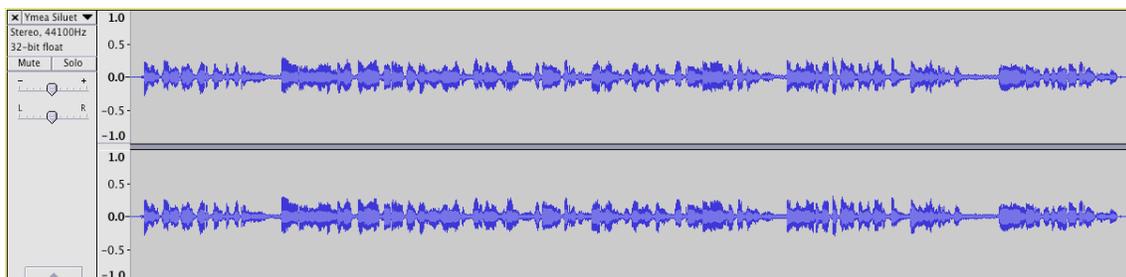
Ilustración 4: Espectrograma de sonidos compuestos de un anuncio de televisión.



Fuente: elaboración propia (Espectrograma del Sonido compuesto de un *spot* de televisión en el que aparece agrupado todo el sonido que aparece) Audacity.

En el oscilograma³ vemos las ondas sinusoides extendidas de derecha a izquierda. La utilización de oscilogramas es conveniente para medir con precisión el tiempo o duración de los objetos sonoros. Por lo que se refiere al sonograma, lo podemos definir como “representación gráfica de un sonido compuesto que nos proporciona más cantidad de información simultánea, [...] intensidad, frecuencia y tiempo” (Rodríguez, A., 1998 p.69).

Ilustración 5: Oscilograma de una voz.



Fuente: elaboración propia (oscilograma del sonido compuesto de una voz) Audacity.

3

Oscilograma: “la representación gráfica en forma de onda de todas las variaciones eléctricas que ha generado un micrófono al ser estimulado por cierto sonido durante un tiempo concreto”. (Rodríguez,A., 1998 p.64).

El sonograma ha sido utilizado generalmente en los estudios de fonética y en menor medida en el ámbito de la comunicación audiovisual. Aún así, es un instrumento de gran interés porque nos ayuda a conocer en mayor medida el sonido cuando no sabemos absolutamente nada sobre él (Rodríguez, A.,1998, p.69).

1.2.Recepción del sonido

1.2.1. Camino de onda

Para la correcta comprensión de la naturaleza del sonido, el doctorando, en el siguiente apartado, ha estimado conveniente hablar del proceso de recepción del sonido y las fases que lo componen. Se tienen en cuenta, también, las fases de aprendizaje que acompañan a cada ser humano a la hora de determinar la asignación de sentido a las formas sonoras que se recogen, y las sensaciones que el ser humano percibe por medio del sonido, y envía a los hemisferios cerebrales.

El sonido es una onda de presión que accede al oído y se canaliza a través del conducto auditivo externo (CAE) pasando por el pabellón auditivo. Al final del canal auditivo está el tímpano o membrana timpánica, limitación entre el conducto auditivo externo y el conducto auditivo medio (Mateos, et al., 1997). Cuando dicha membrana, amortiguada y, por tanto con una gran capacidad de resonancia, empieza a vibrar, pone en movimiento un conjunto de huesecillos llamados Yunque, Martillo y Estribo, que actúan como cajas de resonancia en el oído medio. Una vez que el sonido se transmite por la cadena osicular, éste llega al oído interno (Mateos, et al., 1997).

El oído interno se inicia en la Ventana Oval que comunica a su vez con la Cóclea. Como ya se ha explicado anteriormente, una de las funciones de la Cóclea es que actúa como un verdadero ecualizador. La Cóclea está rellena de líquido linfático que transmite las variaciones de presión a la Membrana Basilar; de ahí, el estímulo llega al verdadero receptor del sonido, el Órgano de Corti, ubicado sobre dicha Membrana Basilar (Mateos, et al., 1997).

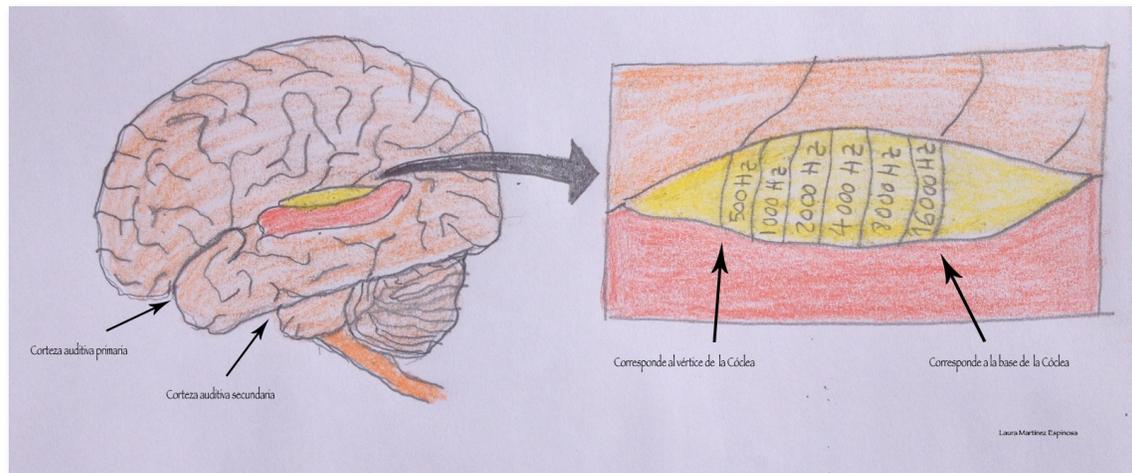
En el Caracol o Cóclea, situados como ya hemos señalado en el oído interno, se encuentran las Células Ciliadas, con distintos grados de sensibilidad, lo que las hace

poder distinguir entre frecuencias y tonos. Las Células Ciliadas se localizan en toda la extensión de la Cóclea (Mateos, et al., 1997).

Cuando los fluidos de la Cóclea se ponen en movimiento, las Células Ciliadas se mueven. Estos movimientos generan impulsos que a su vez producen señales eléctricas, que llegarán a los lóbulos temporales del cerebro, a través de las fibras nerviosas, donde serán decodificados (Mateos, et al., 1997).

Tanto el aparato auditivo como el vestibular se encuentran en los lóbulos temporales (paredes situadas a ambos lados del cráneo). En la corteza auditiva primaria podemos localizar un mapa topográfico de la Cóclea con su correspondiente vértice y base, fundamental para llevar a cabo las funciones auditivas básicas. La corteza auditiva primaria permite la “discriminación de frecuencias y localización del sonido” (Purves, et al., 2008, p.342).

Ilustración 6: Corteza auditiva humana.



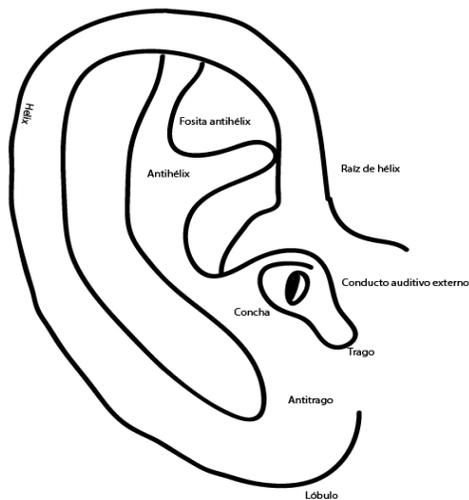
Fuente: elaboración propia.

El Conducto auditivo externo de un adulto mide entre los 2,5 a 3 cm de longitud. El pabellón auricular es el encargado de recibir las ondas sonoras. En el caso de los animales, su movilidad se hace de mucha utilidad al buscar la procedencia del sonido. El CAE actúa como conductor de las ondas sonoras hacia el tímpano y amplificador de intensidad por un mecanismo de resonancia. El oído externo a su vez se puede dividir en

dos partes: el CAE y el pabellón auditivo, definido como la zona anatómica que conocemos como oreja (Salesa, Perelló y Bonavida, 2005).

Otro aspecto a destacar por su interés es que el conducto auditivo externo “refuerza por efecto de resonancia las frecuencias de entre 2.000 a 4.000Hz con incrementos en estas frecuencias de hasta 20dB” (Salesa, et al., 2005, p. 19).

Ilustración 7: Fisiología de la oreja.



Fuente: elaboración propia.

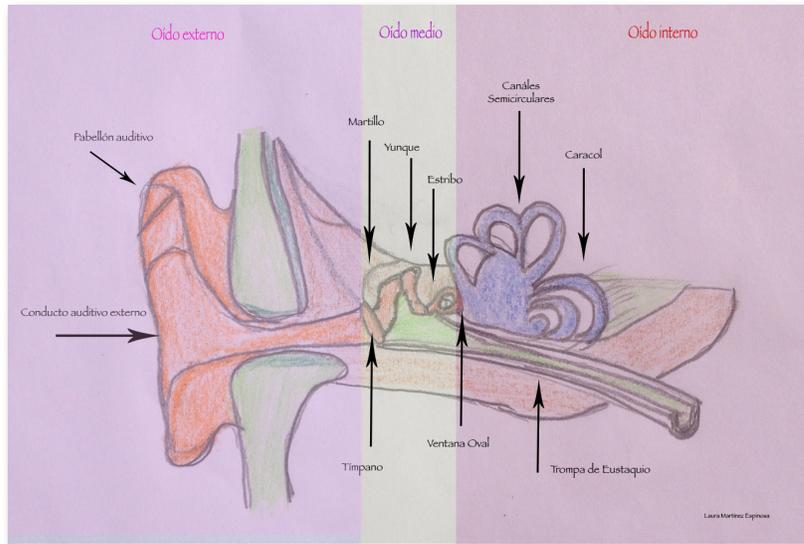
En el oído medio se transforma la energía sonora que llega por el CAE en mecánica vibratoria al mismo tiempo que se amplifica, gracias a la función de la cadena osicular (Yunque, Martillo y Estribo).

El oído medio es el encargado de “amplificar la presión y la fuerza de vibración sonora que llega, a través del CAE, a la Ventana Oval sobre todo en las frecuencias graves de 1.500Hz” (Salesa, et al., 2005, p. 19).

En el oído interno se lleva a cabo la función auditiva. Específicamente tiene lugar en la Cóclea. La morfología que presenta la Membrana Basilar y las células ciliadas tanto externas como internas del Órgano de Corti hacen posible que se produzca la discriminación tonal.

Por discriminación tonal entendemos: “la capacidad de discernir entre tonos o frecuencias de sonido que se presentan consecutivos en el tiempo” (Mateos, et al., 1997, p. 117).

Ilustración 8: Anatomía del sistema auditivo.



Fuente: elaboración propia.

En el oído interno se localizan los mecanismos tanto para el equilibrio (Utrículo, Sáculo y los Canales Semicirculares) como para la audición (Cóclea). Atendiendo a nuestra investigación, el doctorando se centra en el órgano de la audición. En la Cóclea, las vibraciones producidas en la Ventana Oval, mueven el medio líquido y los órganos situados en el interior de la Cóclea, donde se encuentran las células ciliadas. De ahí la información llegará al cerebro donde será recibida y posteriormente interpretada.

Las células ciliadas se dividen a lo largo de la Membrana Basilar y son, aproximadamente, unas 3.500 que se conectan con unas 30.000 neuronas. Algunos autores comparan la Membrana Basilar con un “teclado de 5mm de largo donde se encontrarían todas las frecuencias” (Chiñón, 1999, p.49).

Otro aspecto de interés a tratar dentro de la recepción del sonido es que si una onda sonora llega al receptor por la izquierda, tendrá mayor fuerza y llegará antes a la oreja izquierda que a la derecha. Por otro lado, escuchamos mejor cuando un sonido nos llega

de frente que si lo hace por el oído izquierdo o derecho. Del mismo modo el sonido tendemos a oírlo desde donde lo vemos (Chión, 1999).

Chión para explicar esto, utiliza el ejemplo de la televisión. Encendemos un canal y vemos que la presentadora en cuestión va a hablar. En ese mismo instante la persona estará predispuesta a que va a recibir sonido del televisor, pues lo está visualizando. No obstante, dicho compás no siempre tiene un buen resultado, pues “lo que establece la vista y proporciona la audición no siempre concuerdan” (Chión, 1999, p. 55).

1.2.2. Aprendizaje

La simbolización del lenguaje hablado se alcanza a lo largo del primer año de vida del niño. El mundo exterior es el que ayuda al pequeño en la asociación y percepción mental de los objetos y fenómenos que lo rodean (Mateos, et al.,1997).

Para poder adquirir un nivel adecuado del lenguaje es importante que se aprenda a simbolizar las imágenes escuchando las palabras. Otro aspecto importante a la hora de contribuir a un buen aprendizaje del lenguaje es la familia. Si se establece una buena relación sonora y de imagen entre madre-hijo y padre-hijo, el aprendizaje tendrá mayor estimulación (Mateos, et al.,1997).

Por el contrario, el condicionamiento auditivo verbal puede ser alterado por diferentes causas entre las que podemos incluir: déficit de estimulación padre/madre-hijo, malformaciones en el aparato auditivo o fonador, pérdida auditiva temprana entre otros (Mateos, et al.,1997).

Para el aprendizaje, el ser humano utiliza tres canales diferentes: el visual, el auditivo y el cinestésico⁴. “El canal visual depende de la vista para aprender, el canal auditivo confía en los oídos para aprender y el canal cinestésico confía en el tacto para aprender” (Álvarez del Blanco, 2011, p. 56).

Los investigadores demuestran que las personas tienen generalmente unos canales más desarrollados que otros, aún así, cuando se trata del aprendizaje se presentan los

4

Percepción del equilibrio y de la posición de las partes del cuerpo (DRAE, 1992).

siguientes porcentajes: “el 40% de las personas son especialmente visuales, el 20% son muy auditivas y el 40% son predominantemente cinestésicas” (Álvarez del Blanco, 2011, p. 57).

La asociación del sonido a una fuente es el nivel de conocimiento más básico al que nos enfrentamos en la niñez. Cuando hablamos de niveles de alta especialización sonora, nos referimos a aquellos asumidos a lo largo del tiempo de aprendizaje, colegio e incluso la experiencia. Pero siempre se debe tener en cuenta como primer paso, que la asociación no puede existir si antes no se ha aprendido qué sonido corresponde a qué fuente sonora, el segundo paso ya pertenece a la especialización y las personas (Rodríguez, A., 1998).

La especialización de cada persona puede variar a raíz de sus intereses, un mecánico de aviones, reconocerá al milímetro el sonido de los motores de un boing 747 cuando éste presente un fallo, mientras que un músico determinará cuándo una música es más armónica que otra.

La forma de asignación de sentido a las formas sonoras se organiza a partir de tres niveles de especialización: (Rodríguez, A., 1998, p. 204).

1. Nivel simple: se apoya en la memoria auditiva del entorno inmediato. Es la fase de aprendizaje auditivo que realiza todo ser humano con un sentido de audición normal en sus primeros años de vida. El niño descubre que existen sonidos que provienen de los lugares y cosas que se pueden ver, oír, tocar o saborear, e inicia, a partir de ahí, el proceso de asociación. Éste primer nivel es generalizado para todo ser humano.
2. Nivel medio: depende del ámbito específico en el que se desarrolla el ser humano. En éste nivel, entra en funcionamiento la experiencia auditiva especializada. La experiencia se traduce como un saber sonoro que requiere un aprendizaje de síntomas acústicos que sólo resultan útiles en ámbitos concretos.
3. Nivel alto: se refiere al aprendizaje de lenguajes sonoros arbitrarios. Los lenguajes arbitrarios tienen su origen en conjuntos de formas sonoras que han sido asociadas racionalmente a valores de sentido concretos para comunicarse en un grupo

de personas concreto. Ésta unión entre formas sonoras y sentido se traduce en códigos. Esto es lo que hace que unos sonidos musicales no sean reconocidos por otras culturas o que los fonemas de una lengua sean irreconocibles para los hablantes de otra.

El aprendizaje es un proceso que permite que se reoriente la percepción y es característico de cada individuo y al mismo tiempo de cada país y de cada grupo humano. El aprendizaje, a su vez, depende de la cultura y ésta determina las categorías perceptivas de los grupos humanos.

1.2.3. El sonido y las sensaciones

El sonido produce sensaciones al ser humano que se trasladan generalmente a través de la música. Pensemos en las consultas médicas u odontológicas y llegará a nuestra mente un hilo musical tranquilo y arropador que nos hace relajarnos frente a la espera o incluso temor por la consulta.

La música, a lo largo de la historia, ha estado relacionada con la curación de enfermedades tanto psíquicas como mentales. Se ha relacionado a los estados de ánimo e incluso en la cultura griega se valoró la doctrina del Ethos definida como “convicción de que la música afecta al carácter, a la voluntad y a la conducta de los seres humanos, dependiendo estas alteraciones de los tipos de música” (Santacreu, 2002, p. 24).

La música es un verdadero lenguaje. En el canto de las palabras, la música adorna a éstas con variedad de tonos para causar en el ánimo una impresión más viva. En la modulación sin palabras también se propone lo mismo, que es conmover el ánimo de los tonos de la voz, y por el natural encadenamiento de los afectos y de las ideas la música suple a las palabras, especialmente en los objetos que causan una viva impresión en el ánimo. Así un instrumento puede representarnos una tempestad, un combate, un terremoto, una pasión de ira o de amor; e igualmente, como la podría hacer un orador elocuente, nos entenece, nos anima y alegra. Añade también la música a las palabras cierta fuerza de expresión que por sí mismas no tienen.

(Eximeno, 1978, p.166).

Durante la época del barroco también se tuvo en cuenta los sentimientos relacionados con la música a través de la doctrina de los afectos “las figuras musicales podían servir (una vez aprendidas a través de convenciones) como signos de pasiones, afectos, y emociones específicas, capaces de transmitir, desde el compositor al oyente a través del ejecutante” (Santacreu, 2002, p. 32).

Con la musicoterapia también se pretende trasladar y compartir sentimientos por medio de la música al oyente. Destaca una investigación citada por Álvarez del Blanco (2011) realizada por la universidad de Leincester que afirmó que cuando se emitía música fácilmente reconocible, digamos francesa, en la sección de vinos de un supermercado, las ventas variaban. Durante los días en los que se emitió la música, aumentaron un 77% las ventas de vino francés.

Es interesante destacar que algunas personas “ven colores, saborean, huelen o sienten diversas sensaciones cuando escuchan música. [...] Les provoca calma, ánimo, confort, estímulo. [...] Algunas personas son capaces de escuchar música sin que medie ninguna emisión [...] y otras pueden sentir desagrado” (Álvarez del Blanco, 2011, p.117).

El doctorando tiene en cuenta que la presente investigación no se centra en cómo las personas de 65 años y más, interpretan el sonido que perciben, sino en si las condiciones en las que se recibe son óptimas. Aún así, parece de interés, tratar los diferentes hemisferios cerebrales, pensando en futuras investigaciones.

En el cerebro de todo ser humano distinguimos dos hemisferios claramente diferenciados. Estos son el hemisferio derecho y el izquierdo. Por hemisferio cerebral entendemos “cada una de las dos estructuras que constituyen la parte más grande del encéfalo” (Álvarez del Blanco, 2001, p. 29).

En el caso de los sonidos de la palabra, tan importante para la comunicación, se encuentran en el hemisferio izquierdo, cerca de las áreas del cinturón de la corteza auditiva, mientras que los sonidos recogidos del ambiente se recogen en ambos

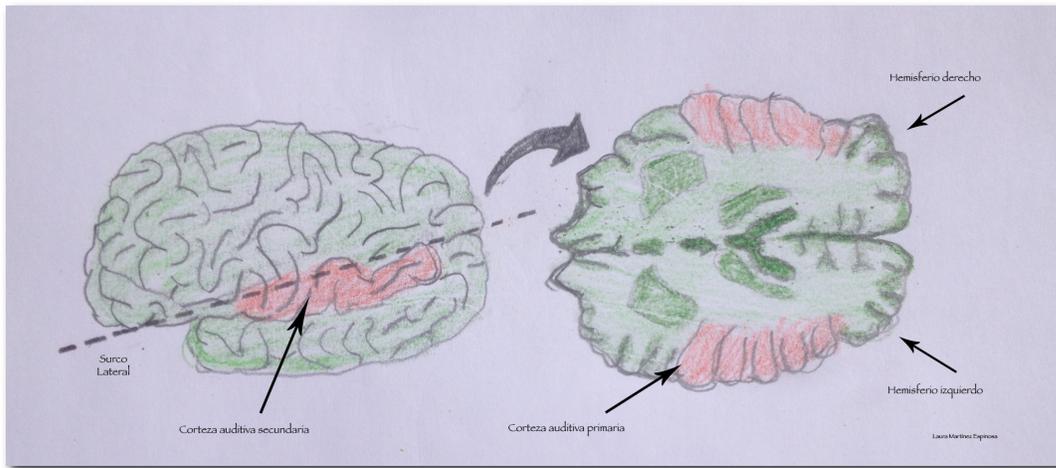
hemisferios (Purves, Agustine, Fitzpatrick, Hall, LaMantia, McNamara y Williams, 2004).

Para gran parte de la mayoría de los autores el hemisferio izquierdo es aquel asociado con la lógica, el lenguaje, organización, lectura o los números. Se encarga de la ejecución, planificación, toma de decisiones y memoria a largo plazo (Álvarez del Blanco, 2001).

En cuanto a los sonidos musicales asociados a los estados emocionales y sensitivos se encuentran lateralizados hacia el hemisferio derecho, cerca de las regiones del cinturón de la corteza auditiva. El hemisferio izquierdo gobierna la parte derecha del cuerpo y viceversa. La información es procesada por medio de un análisis del problema en el que éste se descompone en unidades minúsculas para su examen pormenorizado.

El hemisferio derecho se caracteriza por lo no verbal, interpretación de las imágenes, colores o incluso el propio comportamiento de las personas. “El proceso de este hemisferio es muy rápido y sucede de forma secuencial” (Álvarez del Blanco, 2001, p. 30).

Ilustración 9: Hemisferios cerebrales.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 6: Diferencias entre los hemisferios cerebrales.

Hemisferio izquierdo (situaciones alta involucración).	Hemisferio derecho (situaciones de baja involucración).
Racional, lógico, lineal.	Imaginación, intuición, fantasía.
Proceso analítico, funcional.	Marco holístico, síntesis de los patrones.
Lenguaje, gramática, verbalización..	Visualización, imágenes y gestos.
Textual, preciso.	Percepción, metáforas.
Objetivo.	Subjetivo.
Sensible al tiempo.	Independiente del tiempo.
Rigor.	Ambiguo y paradigmático.

Fuente: elaboración propia a partir de Álvarez del Blanco, (2001, p. 31).

Debemos resaltar que nada de lo que se procesa en la mente, es tarea exclusiva de cada uno de los hemisferios sino que ambos colaboran en casi todo a pesar de que estén más predispuestos a sus competencias.

1.3.El sonido y la comunicación

Hasta el momento, hemos hablado de la recepción del sonido desde el punto de vista fisiológico y biológico, sin mencionar el poder que el sonido adquiere a lo largo de la historia. Soibelman (1948 y 2009) tiene en cuenta que la propia conducta humana tiene relación con el símbolo inherente de los sonidos musicales y con la cultura, pues impacta, modela y puede determinar el comportamiento del ser humano (Valdez, Huerta y Aguilar, 2011).

Parece adecuado pensar que las diferentes culturas son afines a diferentes sonidos. El ejemplo lo tenemos en los dispares tipos de música existentes entre culturas. Se ha hecho referencia al aprendizaje y sus niveles (simple, medio y alto). Éstos tienen una amplia relación con el sonido y la cultura.

A continuación, nos acercamos a los distintos usos de la música y el sonido en la publicidad y por primera vez, hablamos de un conjunto indivisible, un todo que crea el mensaje destinado a la audiencia.

“La música, como forma de expresión cultural, siempre ha tenido un papel muy importante en la construcción social de la realidad, es un arte cuyo desarrollo va unido a las condiciones económicas, sociales e históricas de cada sociedad” (Hormigos, 2010, p. 91).

Existen distintos tipos de música que se han ido consolidando con la evolución de la humanidad. En tiempos antiguos, ya se hablaba de los poderes mágicos de la música a través de las leyendas. La música a lo largo de la historia ha estado ligada a la curación, purificación, sexualidad, muerte, expresividad o emoción.

En la actualidad, la música tiene un carácter socializador entre los individuos, refleja la cultura de la cual forman parte. Por ejemplo: durante un acto de las Fuerzas Armadas o incluso, de una manera más gráfica, en el desarrollo de los Juegos Olímpicos, un determinado atleta gana una posición entre los tres primeros, la entrega de premios irá acompañada del himno del país al que pertenece el deportista. Podríamos hablar de un icono deportivo cultural, que indica de qué país es el deportista y por lo tanto se producirá

una asociación simbólica de reconocimiento entre el sonido y el grupo al que pertenece el individuo.

No hay vida cotidiana sin música, las diferentes culturas han logrado ordenar el ruido y crear melodías, ritmos y canciones que han desempeñado un papel trascendental en el desarrollo de la humanidad, desde los cantos de los pueblos primitivos hasta los ritmos más urbanos como el rock, el jazz o el blues han tenido una repercusión muy importante en el desarrollo de la sociedad.

(Hormigos, 2010, p. 92).

Según Hormigos, si nos centramos en las canciones, y con referencia al ejemplo del himno español, debemos ser reflexivos y atender que la percepción entre los sonidos y los individuos, vendrá determinada por los patrones culturales y personales aprendidos, por lo que una misma canción, puede tener diferentes significados, dependiendo de las características culturales aprendidas por la persona que la percibe.

La música, como observamos, surge de las diferentes culturas asociadas a cada grupo humano y eso hace que existan diferentes funcionalidades. Sirvan de ejemplo: el baile, la religión, el ocio, la relajación, etcétera (Hormigos, 2010).

La música, también puede influir en los estados de ánimo, igual que la cultura, ésta da “función específica a la melodía, establece los lugares para su interpretación, la que convierte una canción en un símbolo, la que marca actitudes y valores, etc.” (Hormigos, 2010, p. 93).

Existe una gran variedad musical que aporta significación según las variables que la componen, algunos ejemplos pueden ser: romanticismo, terror, humor, acción, suspense, etc. clasificadas a su vez, por la cultura propia de cada individuo que las percibe. Una canción romántica, puede estar ligada a estados de ánimo o sentimientos como: amor, celos, tristeza, pasión u otros, y al mismo tiempo puede diferir entre culturas e individuos.

En el proceso de comunicación, las personas escuchan la información que se les proporciona y deben discriminar entre los diferentes sonidos, comprender y asimilar el

vocabulario, las estructuras gramaticales, interpretar la intención del mensaje y analizar los sonidos presentados (Coto, Córdoba y Ramírez, 2005).

Oír no es igual que escuchar, escuchar engloba, además, la interpretación. “La escucha es un proceso de interpretación activo y complejo en el cual la persona que escucha establece una relación entre lo que escucha y lo que es ya conocido por él o por ella” (Rost, 2002, p.13).

Shaffer propone cuatro mecanismos de escucha, basados en oír, escuchar, reconocer y comprender: (Schaeffer, 1988, p. 61-62).

- Primer nivel: está relacionado con oír o recibir la información a través del sistema auditivo, cuando una persona oye, el individuo está recibiendo el sonido sin prestar atención activa. Cuanto más familiar es el estímulo que oímos, más fácil será que lo escuchemos.
- Segundo nivel: escuchar supone que el individuo presta atención activa, busca con la escucha, recoger aquella información que por alguna razón, le es de interés.
- Tercer nivel: reconocer se trata de identificar la forma del sonido y asociarla con una fuente sonora, o bien buscar en la memoria una forma sonora asociada a la que percibimos. Reconocer lleva implícito el análisis de las distintas formas sonoras, que llegan al oído, hasta recoger aquella que interesa.
- Cuarto nivel: comprendemos cuando descubrimos la información final que buscábamos en el sonido por medio del acto de la escucha. Se consigue por medio del reconocimiento y la escucha.

Para que un oyente consiga escuchar, los investigadores proponen los siguientes puntos a tener en consideración: (Coto et al.,2005, p.3).

1. Para escuchar se deben interpretar los sonidos de forma oral, lo que a su vez implica que se deben conocer y saber distinguir los fonemas de la lengua o unidades más pequeñas del idioma.
2. Escuchar como hemos resaltado es un proceso activo, quiere decir que para que la persona escuche debe estar calmada y concentrada, así estará en disposición de interpretar lo oído.
3. La persona debe activar una serie de procesos mentales para comprender lo que se está diciendo.

Las personas poseen, aproximadamente a los cinco años, casi la totalidad del proceso de adquisición del lenguaje, gracias y por medio de la escucha.

En el mundo del cine, el sonido compuesto abrió el telón por primera vez, no aportando sentido, al mundo visual ya existente, sino como relleno ante el molesto ruido de los antiguos proyectores. Con el tiempo se hizo imprescindible para la construcción de atmósferas y apoyo a la imagen visual.

Recordemos el cine mudo, donde el sonido era capaz de crear emociones específicas, en relación con la imagen que se mostraba en pantalla. Plano a plano, texto, imagen y sonido se convertían en aliados para la correcta ambientación de la película.

Desde los inicios de la era audiovisual, los profesionales del cine, televisión y publicidad, han sido conscientes de que el sonido es una herramienta de persuasión y evocadora. El diálogo que nace entre sonido y publicidad, se debe interpretar desde el punto de vista comunicativo como una forma de intercambio rápida e inmediata gracias a los medios convencionales.

Frente al predominio de lo visual, el audio es un elemento de gran valor para el mensaje publicitario. El sonido está relacionado con su capacidad para crear sentimientos y emociones, contribuyendo a la participación imaginativa del *target*.

El sonido compuesto es una herramienta que proporciona a la imagen valor añadido. El valor añadido, lo podemos encontrar en el valor expresivo e informativo que tiene el sonido y que gracias a éste, se enriquece la imagen. El sonido es un elemento que aporta

y crea. Sonido e imagen en conjunto, permiten crear una relación sincrónica entre lo que se ve y lo que se oye (Chión, 2011).

El sonido, [...] analiza, trabaja y sintetiza más deprisa que la vista, [...] en el mismo tiempo, el trayecto sonoro podrá dibujar una forma nítida y consolidada, individualizada, reconocible entre todas. [...] para todos los oyentes el sonido es el vehículo del lenguaje, y una frase hablada hace trabajar el oído muy deprisa, [...] en un primer contacto audiovisual la vista es más hábil especialmente y el oído temporalmente.

(Chión, 2011, p. 22).

El sonido en la publicidad es capaz de incitar al público objetivo desde la percepción, imaginación, recuerdo y comportamiento, involucrándole en el proceso (Alonso, Fuentes y Rodero, 2004). Así, podemos decir que el sonido se puede considerar como una táctica para emocionar, atendiendo a que durante la visualización de las creatividades publicitarias y gracias a su capacidad de estimular reacciones psicológicas en el *target*, puede inducir estados cognitivos tanto emotivos como anímicos, convirtiéndose en un factor de gran poder para la comunicación publicitaria. No debemos olvidar, que la eficacia que pueda tener el sonido compuesto en el público objetivo, dependerá de su experiencia musical, de lo que ha oído durante su vida y su capacidad de atención o memorización al escuchar el anuncio (Guijarro y Muela, 2003).

Cada individuo es afín a uno u otro sonido dependiendo de diferentes variables, entre ellas se encuentra la vida cotidiana. Es por ello que el sonido puede servir como instrumento para segmentar a los públicos a partir de su vida cotidiana. En efecto, mientras que, por un lado, parece ser que los jóvenes de entre 16 y 25 años, a nivel general, suelen estar más atraídos por el estilo “pop”, “rock”, “house” o “reggaetón”, por otro lado, las personas de entre 65 años y más, suelen centrar su afinidad hacia la música clásica, tango, copla o aquella que les recuerda su juventud. (Música de los años 50 y 60).

En cuanto a la publicidad, hay melodías que nos recuerdan momentos agradables o placenteros, tristes o desoladores, pero también hay sonidos que nos recuerdan productos de consumo. Todo el mundo hemos tarareado una melodía de un anuncio de televisión o

radio, es este acto el que indica que “se ha creado un vínculo con el consumidor que posiblemente le permite recordar una marca. (Sánchez-Porras, 2013).

Además, debemos tener en cuenta que el oído trabaja con un conjunto de códigos de aprendizaje establecidos desde el nacimiento. “Sin un conjunto de actitudes comunes al grupo social y hábitos comunes de respuesta a tales actitudes, ninguna comunicación, del tipo que fuera, sería posible” (Alcalde, 2007, p. 117).

Tabla 7: Relevancia publicitaria del sonido.

Percepción	Capacidad de alcanzar al <i>target</i> sin que éste permanezca atento al receptor.
Imaginación	Participación del oyente en el proceso de comprensión.
Recuerdo	Capacidad de generar recuerdo
Comportamiento	Capacidad de afectar al comportamiento del público

Fuente: elaboración propia a partir de Alonso et al., (2004, p. 20).

En cuanto al cine y la televisión, el sonido tiene un papel fundamental en el desarrollo de las acciones, y en la búsqueda de participación e integración por parte del receptor, “un sonido rico en frecuencias agudas, creará una percepción más alerta, lo que explica que en muchas películas recientes el espectador se mantenga en tensión” (Chión, 2011, p25).

Cuanto más rápidos se oyen los sonidos agudos, más rápida es la percepción sonora y mayor sensación de tiempo presente “cuanto más se define el sonido de las películas en agudos, más induce éste a una percepción rápida de lo que se ve”, parece que la vista orienta a la audición (Chión, 2011, p. 142).

Los anuncios de publicidad también usan esta misma máxima. Éstos utilizan el sonido como un reclamo para conseguir la atención del espectador y lograr resultados positivos en la comercialización de sus productos. Para determinar qué tipo de sonido será el idóneo debemos tener en cuenta una serie de aspectos como son la edad, el sexo o el nivel cultural entre otros (Romero, J., 2005).

En el mundo de la publicidad se hace fundamental el uso del sonido a través de la música y de la voz. Con ambos elementos se puede enriquecer la comunicación. En efecto, el

sonido, la voz y la música pueden contribuir a que elementos de la comunicación publicitaria puedan beneficiarse con un aumento de notoriedad, “el éxito de una campaña publicitaria consiste en saber elegir todo el conjunto de elementos del sonido: voz, música [...] y que todo tenga coherencia, una relación tanto en su parte estética como comunicativa” (Guijarro y Muela, 2003, p. 26).

Cuando las personas mayores de 65 años ven un anuncio de televisión, su capacidad de memorización es menor que la de los jóvenes, algo que no ocurriría en los medios impresos, por lo que teorías como que el sonido compuesto utilizado para la creatividad publicitaria debe ser: pegadizo a nivel de audición, fácil a la hora de la retención, repetitivo para la memorización y que se pueda tararear. Estas características nos serían de gran utilidad en las campañas dirigidas a éste público objetivo (Alonso, 2004; Grande, 1993).

La televisión es un medio arraigado en la actualidad y tiene la capacidad de llegar a diversos grupos de población con diferentes características y afinidades. En el caso que nos ocupa, este medio de comunicación es el de mayor penetración para el público *senior*.

Para que un anuncio llegue en óptimas condiciones al *target* seleccionado por la agencia y el anunciante y consiga el éxito comunicativo; el sonido debería ser atractivo por sí mismo. Las variables que hacen que este proceso se origine son: locución, música o efectos sonoros, además de contener las características técnicas necesarias y suficientes marcadas por el público objetivo y sus posibles afecciones fisiológicas o biológicas.

El uso del sonido en la publicidad es acorde con el modelo AIDA⁵. Anunciante-agencia buscan en primer lugar, conseguir la atención y persuasión del *target*. Para ello, buscan acercarse a sus capacidades perceptivas, de ahí se intentará despertar el interés de la audiencia y estimular en ella el deseo, para inducirla a la acción.

5

El modelo AIDA se refiere a: Atención, Interés, Deseo y Acción.

El oído es un órgano de recepción que trabaja las 24 horas del día, por lo que, aún sin prestar atención activa frente a un anuncio de televisión, sí es posible que lo estemos oyendo (Guijarro y Muela, 2003).

El sonido puede proporcionar notoriedad, al mismo tiempo que acompaña una historia. Puede ser protagonista o asumir la función de acompañamiento en la comunicación publicitaria. Cuando el sonido compuesto forma parte del anuncio, se consigue un mayor refuerzo de éste, “su principal papel es proporcionar una base de atención y atractivo” (Palencia-Lefler, 2009, p. 93).

Es importante tener en cuenta que cuando se tiene en consideración incorporar música o algún sonido compuesto a la creatividad publicitaria, la agencia debe dar una serie de instrucciones a la persona encargada de la producción del sonido. El compositor, instrumentalista, arreglista, locutor o cantante, modificará los materiales sonoros de acuerdo con las bases presentadas en el briefing con la intención de alcanzar al público objetivo. El hecho de tener un buen anuncio publicitario depende de que contemos con las mejores imágenes, y de que estas sean acompañadas del mejor sonido (Bassat, 2006).

1.3.1. La voz en la publicidad

La voz es un elemento imprescindible en el mundo de la publicidad, el creativo debe conocer muy bien los tipos de voces para aprovecharlas al máximo. La voz humana tiene diferentes tonos: agudo, medio y grave, que variarán dependiendo del tipo de voz y el sexo de la persona. Se deberán tener en cuenta los aspectos psicológicos de la voz a la hora de escoger a un determinado locutor para crear la pieza audiovisual (Alonso, et al., 2004).

Realizar un casting de voces parece fundamental para descubrir la voz idónea que se incluirá en el anuncio, dependiendo del *target* al que nos vayamos a dirigir. En el caso que nos ocupa, desde el punto de vista físico del sonido y fisiológico de un sujeto presbiacúsico, las voces deben estar dentro del umbral sonoro del ser humano, entre los 16Hz y los 20Khz, siendo la franja de 2000Hz la que contiene la inteligibilidad.

El tono y frecuencia en este sentido es imprescindible, definimos tono como “la altura o

elevación que resulta de la frecuencia de las vibraciones de las cuerdas vocales. Todos los individuos poseen una extensión vocal definida por el conjunto de tonos que emplean en su enunciación” (Rodero y Campos, 2005).

Para determinar las características principales del tono, se debe hacer mención a que las voces graves son siempre las preferidas para la locución por tres razones. En primer lugar, se tiene en cuenta el aspecto fisiológico, las voces graves suelen ser más intensas, mientras que las voces agudas deben aumentar su intensidad y eso provoca un mayor esfuerzo. En segundo lugar, el sujeto prebiacúsico es propenso, por la edad a perder los tonos agudos, siendo más receptivo a los graves. En tercer lugar y atendiendo a la acústica, una voz aguda se traduce en distancia y frialdad, mientras que las voces graves provocan una mayor calidez y presencia (Rodero, 2001).

En cuanto al sexo, las voces masculinas se suelen clasificar como voces graves, mientras que las femeninas lo harían como agudas. Dentro de las voces masculinas son muy graves aquellas con una frecuencia comprendida entre los 60 y 80Hz. En el caso de las femeninas, las frecuencias se situarían entre los 500Hz, tonos considerados como demasiado estridentes (Rodríguez, A., 1998).

Tabla 8: Sonidos graves, medios y agudos.

Voz agudo	500 Hz	Voz femenina muy aguda
Medio alto	240 Hz	Voz femenina normal
Medio bajo	120 Hz	Voz masculina normal
Grave	70 Hz	Voz masculina muy grave

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez,A., (1998).

Como en la música, la voz llega a la parte emocional de nuestro cerebro. Ésta es un elemento cotidiano que reconocemos desde nuestra infancia. Cada voz cuenta con una estética diferente, desde el punto de vista de la psicología, diferenciamos voces graves y agudas de la siguiente forma (Guijarro y Muela, 2003).

Tabla 9: Voces agudas y graves desde el punto de vista de la psicología.

Voz grave	Credibilidad, seriedad, confianza, transcendencia
Voz aguda	Menor credibilidad, entusiasmo, infancia y dinamismo

Fuente: elaboración propia.

Existen varios tipos de voz entre las que destacamos: la del locutor, personaje famoso o voz espontánea (Alonso et al., 2004).

Los locutores son profesionales preparados para afrontar cualquier personaje publicitario, tienen una voz bonita, pronuncian correctamente y cuentan con una formación especializada, un gran ejemplo de locutor periodístico en publicidad es el presentador de informativos Matías Prats en el *spot* de televisión de Línea Directa. Durante los 20 segundos del desarrollo de la pieza, oímos una voz grave que evoca seriedad, confianza y credibilidad.

En cuanto a los actores o famosos, generalmente provienen del mundo del doblaje y están acostumbrados a la dramatización e interpretación, veamos el ejemplo del actor Imanol Arias en el *spot* de 20 segundos para Gaes emitido en 2012. En él se puede apreciar una voz grave que dota a la creatividad publicitaria nuevamente de credibilidad, seriedad y confianza.

Por último, hablamos de las voces espontáneas, las que pertenecen a gente no profesional, veamos el ejemplo de un anuncio de la ONCE en el que se trata el problema de la ceguera o en un anuncio sobre Corporación Dermoestética donde se deba hablar sobre los implantes de pecho. La opción es contar con un prescriptor real que dé a conocer las bondades de la marca y del producto desde su propio conocimiento.

La voz se graba literalmente para el *spot* sin ningún tipo de reverberación ni ecualización. Una vez grabada se integra en la pieza publicitaria y se procede a su manipulación. “A veces se suele dar más brillo a la voz, si incluimos más agudos o más medios, aunque en ocasiones hacemos que suene más grave, la apagamos, la engordamos, la alargamos, acercamos, etc.” (Guijarro y Muela, 2003, p. 135).

Por otro lado, existe otra clasificación de la voz para audiovisuales, aportada por Gustems et al., 2012, que ordena según los aspectos expresivos y comunicativos los diferentes tipos según altura, timbre, intensidad y duración:

- Altura.
 - Soprano: fragilidad, juventud, inocencia, etc.
 - Mezzo: feminidad, angustia, etc.
 - Contralto: virilidad, frialdad, vejez, etc.
 - Tenor: dinamismo, liderazgo, héroe, etc.
 - Barítono: madurez, rivalidad, angustia, etc.
 - Bajo: dignidad, solemnidad, paciencia, etc.
 - Contratenor: contraste, fingimiento, inexpresividad, etc.

- Timbre.
 - Nasal: caricatura, humor, ternura, etc.
 - Ronca: esfuerzo, enfermedad, voz masculina, etc.
 - Tensión: agresividad, excitación, angustia, etc.
 - Voz no impostada: naturalidad, compasión, susurro, etc.
 - Voz impostada: belleza, salud, seguridad, etc.
 - Voz engolada: egocentrismo.
 - Voz opaca: discreción, inseguridad, etc.
 - Voz de actor conocido: memoria identificación con...
 - Voz desconocida: inocencia, realismo, etc.
 - Vocales abiertas: pasotismo.

- Duración.
 - Tempo: identificación de edad, salud, sexo, clase social, etc.
 - Cambios de tempo: inseguridad, llamar la atención, sorpresa, etc.
 - Sílabas prolongadas: habla emotiva o afecto.
 - Ritmo regular: monotonía, burla, insistencia, etc.
 - Pausas: salud, dignidad, ignorancia, etc.
 - Acentos y prolongaciones: énfasis.
 - Eco: soledad, grandiosidad, énfasis, etc.
 - Pocas respiraciones (fiato largo): salud y poder.

- Intensidad.
 - Energía y potencia: estatus y rabia (fuerte), miedo y tristeza (baja), ternura (suave), alegría (media fuerte).
 - Afonía y disfonía: cansancio, enfermedad, mala salud, etc.
 - Cambios de intensidad: llamada de atención y sorpresa (mucha variabilidad), dudas y rabia (poca variabilidad), etc.
 - Vibrato: énfasis, emoción, temblor, romance, etc.
 - Trémolo: problemas de salud y miedo.
 - Número de voces:
 - Una: soledad, liderazgo, etc.
 - Varias: comunidad, adaptación, esfuerzo, etc.
 - Simultaneidad: romper el hielo, propio de oriente.

- Multiplicidad: voces diferentes (diversidad) o bien uno mismo hace las otras voces (narcisismo).
- Alternancia: propio de occidente.

1.3.2. La Música en publicidad

La música se encuentra en plena evolución y la publicidad debe estar en continuo reciclaje. Darwin, hace 200 años, ya afirmaba que “la música despierta en el ser humano diversas emociones” mientras que Aristóteles señalaba que la música “imita e incita directamente las pasiones o estados del alma (apacibilidad, enojo, valor, templanza, y sus opuestos)[...] afecta a la voluntad y la conducta” (Valdez et al., 2011, p. 55).

Platón hablaba del carácter divino que poseía la música, ya que podía dar el mayor de los placeres o sedar a la persona. Fue uno de los primeros autores en teorizar las propiedades y beneficios de la música.

A partir de aquí surge la teoría del Ethos, acciones o hechos de los que surgen los estados de ánimo. Las teorías se centran en que el ser humano está relacionado de forma íntima con sus emociones, de ahí que “la música como acto pueda influir no solo en los estados de ánimo, sino también en el carácter; por ello, cada melodía era compuesta para crear un estado de ánimo diferente” (Valdez et al., 2011, p. 57).

Podemos definir la música como “una sucesión de sonidos (en forma de notas musicales, melodías y acordes armónicos o disonantes) que son percibidos por el oído y posteriormente codificados por el cerebro, generando en la persona sensaciones que van desde la alegría hasta la tristeza” (Valdez et al., 2011, p. 56).

La música puede afectar a las emociones, las actitudes y la conducta de las personas, ya que es percibida por la parte del cerebro que recibe el estímulo de las sensaciones y los sentimientos, sin pasar por los centros cerebrales que involucran la razón y la inteligencia. Es percibida por el hemisferio derecho, sin que entren en juego la parte izquierda del cerebro [...] La música puede tener impacto en nosotros sin que nos demos cuenta y aún contra nuestra voluntad.

(Valdez et al., 2011, p. 57).

El sonido en su conjunto está estrechamente ligado a las emociones, como parte del sonido compuesto, la música “ayuda al bienestar emocional, la salud física y mental, la interacción social, las habilidades comunicacionales, la capacidad cognitiva y la persuasión” de ahí que para la publicidad, la música parece que se revela con cierta importancia, con el firme deseo de captar la atención del *target* e inducir a una posible compra.

Son muchas las campañas publicitarias que han alcanzado el éxito gracias a su banda sonora. Sin embargo, hasta la fecha no se había considerado el efecto del fondo de música en la memoria del consumidor de productos y mensajes anunciados. En la investigación “Efectos del fondo de la música terminaciones en la memoria de los consumidores en la publicidad” por medio de dos experimentos se muestra que el fondo de la música afecta la atención del consumidor cuando suena abruptamente, lo que reduce la memoria del consumidor en cuanto al producto y al mensaje. (Gianluigi, 2016).

La música es una herramienta de gran valor cuando uno de los objetivos del *spot* es contar una historia o llamar la atención del público objetivo impulsando el recuerdo. Académicos y publicitarios parecen estar de acuerdo en que publicidad audiovisual sin componente musical o sonoro, es un inimaginable. La música aporta significado a la publicidad y la persuasión. Es uno de los elementos más utilizados. Recordemos *jingles* de anunciantes como “las muñecas de Famosa” o el “ColaCao” que consiguieron captar la atención y memorización del público objetivo a través de su melodía y no de sus imágenes. “Música y publicidad caminan juntas en la práctica profesional publicitaria,

[...] la publicidad sin música pierde gran parte de sus efectos persuasivos y por ende, la evolución de la publicidad no se puede entender sin la evolución de la música” (Palencia-Lefler, 2009, p. 90).

La saturación publicitaria y el aumento de la competencia, hacen de la música una posible herramienta diferenciadora para el anunciante y la agencia. Temas como “cremita, medusa y tapitas” creadas por la agencia DDB para la ONCE y emitidos en el año 2003 perduran en nuestra memoria. Alcanzan la categoría de piezas memorables de la comunicación publicitaria. Como intuimos, la música puede lograr que aumente la visibilidad, la atención e incluso la propia recepción del anuncio. Es de resaltar que la efectividad será en mayor cuantía dependiendo de la cultura musical de la que disfrute el público objetivo. Es decir, de la cantidad de música que el *target* haya escuchado y la relación de sentimientos o vivencias asociadas a cada música.

La música es un medio de gran poder de convencimiento y movilización de la audiencia. Brader (2006) señala que se trata de un medio que no busca sustituir al mensaje verbal, pero afila su efectividad al buscar la influencia y determinando la manera como se recibe el mensaje (Valdez, 2009).

La música influye en la conducta humana. Así lo demuestra el estudio presentado por la Universidad de Stanford, que indica que “la música genera uno de los estímulos más poderosos que existe para evocar sensaciones y estados anímicos en el cuerpo humano, gracias a que los nervios auditivos son los que más predominan dentro de todos los sentidos” (Valdez et al., 2011, p.55).

Los fragmentos musicales en los que predomina una tesitura aguda y tonalidad mayor, nos producen la sensación de claridad. Por ello lo relacionamos con el estado anímico de regocijo, sinceridad, diversión, admiración etc. Si la tonalidad es menor producen sensación de melancolía, tristeza, resignación, desesperanza. Los sonidos de tesitura grave producen, en modo mayor, sensaciones de tranquilidad, paciencia, deseo, honor, orgullo... y en modo menor, turbación, temor, desaliento, sospecha,...

Los sonidos extremos subgraves y sobreagudos con armonía atonal, producen sensación de terror, pesadumbre, maldad o irritación...

(Beltrán, 1984, p. 21).

Existen diferentes tipos de música como la original o la pre-existente y dentro de cada una de ellas, diferentes categorías. En televisión, aproximadamente el 97% de los *spots* están acompañados de música. Guijarro y Muela (2003) propone una clasificación de la tipología de la música en *spots* que recogemos aquí por su interés para la tesis:

Música original: consiste en crear o componer una música específica para una determinada campaña. La agencia tendrá en cuenta para ello el briefing. Entre las variedades existentes destacan:

- *Jingle*: se trata del mensaje publicitario cuando pasa a ser canción. El copy será el encargado de darle letra a la canción, mientras que la melodía es obra del compositor o músico especializado en función de las exigencias del briefing dado a priori. Grandes ejemplos de *jingle* son “toma flan Danone”, “la canción del Cola-Cao” o “Natillas Danone”. Una de las grandes ventajas del *jingle* es la capacidad de aprendizaje por parte del público de la composición musical. Entre sus calidades el *jingle* busca la memorización por parte del *target* de la marca, se crea con interés comercial y otorga todo el peso persuasivo a la letra.

Una modalidad del *jingle* es el *jingle AdSong*, que consiste en música original cantada que no cita la marca, ni resalta las cualidades del producto. No suele repetirse en posteriores campañas, aunque existen excepciones como “vuelve a casa por Navidad” de El Almendro. Otros ejemplos de *jingle AdSong* son los anuncios de la ONCE la “medusa” o la “cremita” música que consigue un interés popular en el momento de su difusión (Palencia-Lefler, 2009).

- Música genérica: se trata de una música instrumental creada especialmente para la identificación de la marca o logo musical. El objetivo principal es la identificación del sonido con la marca. Ejemplos de música genérica es el *spot* de Campofrío, “mejor día a día”.

- Música al estilo: Sound alike música con un toque similar a los géneros o estilos ya existente, se consigue a través de los arreglos musicales (jazz, flamenco, música cubana, pop español, Soul...) Un ejemplo sería la campaña de Kia, “me gusta”.
- Banda sonora: música instrumental creada para acompañar a las imágenes en los anuncios. La función principal de este tipo de música no es el recuerdo, sino arropar e ilustrar lo que estamos viendo. Un ejemplo es el de la campaña del banco ING Direct y la canción "Crimson And Clover" del grupo de música Tommy James & The Shondells.

Música pre-existente: se trata de canciones que ya son conocidas en el mercado y necesitan del permiso del autor o productor para ser utilizadas. Una vez son autorizadas se pueden hacer piezas con diferentes denominaciones:

- *Cover version*: consiste en que una vez adquiridos los derechos de autor se cree una grabación similar a la versión escogida, pongamos por ejemplo el *spot* de Larios “Es lo que eres” con el tema “My Girl” La participación que el músico tiene en el proceso es como arreglista no como compositor de la pieza. Su objetivo es conseguir que no difiera de la música original. Su existencia versa en que se trata de una producción más económica, ya que no se liquidan derechos fonográficos.
- Adaptación: se trata de realizar una versión de la música escogida una vez tenemos el permiso del compositor o del editor del copyright. Los cambios pueden ser de letra, arreglos o ambas cosas. Para éste estilo de música reconocemos anuncios como el de El Pozo, “El chopped más guay”, una pieza de los Village People. El público puede ser capaz de reconocer el tema y generalmente es aceptado de forma positiva.
- Fonos: hablamos de una canción conocida y original, para utilizarla se deben tener los permisos del productor fonográfico: derechos autoriales relacionados con el compositor y el editor y los derechos fonográficos que dependen del propietario del master y grabación original. Por ejemplo el anuncio de Galloper y “La Barbacoa de Giorgie Dann”. La diferencia fundamental con el

cover es que debe haber un permiso y pago de los derechos de autor, discográfica y liquidación de los derechos fonográficos como hemos comentado anteriormente.

- Música de archivo: se trata de músicas que se editan y se producen para ser utilizadas en el mundo de la comunicación. Las músicas aparecen de forma organizada y permitiendo la compra y su utilización durante un determinado período de tiempo. No es exclusivo, por lo que un mismo tema puede ser utilizado en publicidad, cine o series de televisión al mismo tiempo.

La música, en sus diferentes variedades, proporciona coherencia y conexión entre imagen y sonido “La música en un anuncio aporta varios atributos o cualidades que entran en la estructura discursiva del anuncio y se asocian con el producto” (Sedeño, 2006, p. 5).

En la actualidad, la música se convierte en un reclamo muy atractivo para la investigación publicitaria. Estudios como el de Santacreu (2002), presenta datos orientativos sobre las diversas formas y posibilidad de utilización de la música en la publicidad. Para ello, se operó con un cuestionario de 42 variables observables en un corpus de 100 anuncios, y 12 indicadores que se construyen a partir del tratamiento estadístico de las 42 variables mencionadas. Se tuvo en cuenta el medio televisión y las principales cadenas públicas y privadas.

Con el fin de operativizar la muestra de los anuncios seleccionados, se creó una herramienta de análisis y un cuestionario, donde se plantean variables como el tipo de música que aparece en el anuncio, la distribución de la música, su originalidad o preexistencia, etc. Mientras que los 12 indicadores, se evaluaron a partir de los estudios propuestos por Beltrán (1984).

Ilustración 10: Distribución de la música en los Spots de Televisión.

	%
Sin música en todo el anuncio	13,0%
Sólo al principio. Resto sin música	3,0%
Sólo en el centro. Principio y fin sin música	1,0%
Sólo al final. Resto sin música.	14,0%
Sólo al principio y al final. Centro sin música	4,0%
Música y silencio se alternan más de dos veces	2,0%
Música en todo el anuncio	63,0%

Fuente: Santacreu, Ó. (2003, p.222).

Los resultados determinaron que la gran mayoría de los anuncios televisivos (63%) presenta música en su totalidad, mientras que aquellos que no lo hacen, ocupan el (13%). En cuanto al tipo de música más utilizada en los anuncios publicitarios, es la música de fondo con un (97%), frente a la unión entre música de fondo y *jingle* con un (2,3%).

La originalidad de la música no sorprende, dejando que la música original supere en un (75,9%) a la música ya preexistente y reconocible, ya que, no está sujeta a derechos de autor o copyright y por lo tanto es más asequible.

Algunos autores como Fraser y Bradford (2013) defienden que la música de fondo, capta la atención, evoca imágenes y crea ambiente, pero puede interferir en el procesamiento de los mensajes anunciados, reduciendo el recuerdo.

Parece adecuado pensar en cierto paralelismo creativo entre áreas que parecen tan dispares. La música, cuya etiología nace de solo 7 notas y la publicidad que solo dispone de 5 sentidos para llegar al individuo, en conjunción armónica, son capaces de conseguir llegar al público objetivo.

Estudios como el de Martín-Santana (2015) expone la influencia de la música y la coherencia de esta con la radio. Durante el estudio se diseñaron programas de radio en los que se insertaron una cuña en un bloque (sin música/música) y las probaron en una muestra de 987 oyentes de radio. Los resultados mostraron el potencial de la música más

allá de su función de evitar el silencio o llamar la atención y para asegurar su coherencia con el mensaje del anuncio. (Martín-Santana et al., 2015).

1.3.3. Publicidad

La publicidad nos acompaña las 24 horas al día, vivimos rodeados de tipografías y marcas, serigrafiadas en carteles, vallas publicitarias, pegatinas, gorras, bolígrafos o libros.

Las agencias de publicidad son iconos del mercado, su papel es la creación de marcas icónicas. Son el motor de los cambios significativos en la cultura del consumo, tales como la mejora de las relaciones entre la música y la publicidad, al actuar como la “comadrona entre el arte y el comercio” y así, facilitar nuevas prácticas culturales en el proceso. (Eckhardt, 2016).

La publicidad es un proceso de comunicación donde intervienen agencia, anunciante, medios y público objetivo. Existen diferentes definiciones para éste término, no obstante, destacamos tres definiciones a tener en cuenta. La Asociación Americana de Marketing, en la década de los sesenta, definía la publicidad como “toda aquella forma pagada y no personal de presentación y promoción de ideas, bienes y servicios por cuenta de alguien identificado” (AMA, 1963, p. 9).

En cuanto a la Ley General de Publicidad en España, propone la siguiente definición: “publicidad es toda forma de comunicación realizada por una persona física o jurídica, pública o privada en el ejercicio de una actividad comercial, industrial, artesanal o profesional, con el fin de promover de forma directa o indirecta la contratación de bienes muebles o inmuebles, servicios, derechos y obligaciones” (LGP, 1988).

Por último, todo “proceso de comunicación de carácter impersonal y controlado que, a través de medios masivos, pretende dar a conocer un producto, servicio, idea o institución con objeto de informar o de influir en su compra o aceptación” (Ortega, E., 2004, p. 22).

Desde el punto de vista comercial entendemos que, “la publicidad siendo de índole comercial, aspira a vender o promocionar, incluso cuando aparentemente el anuncio sólo ambiciona aumentar el prestigio de una empresa o marca” (Romero, M., 2011, p. 29).

La publicidad, utiliza una serie de recursos entre los que se incluye el sonido compuesto para dar a conocer la marca de un producto determinado, con unas ventajas que podrían aportar la solución a un conflicto de necesidades. El doctorando tiene en cuenta que la persona que recibe o visualiza un mensaje publicitario no es comprador inmediato sino que se convierte en comprador potencial (Sáiz, Baqués y Sáiz, 1999).

La agencia en conjunción con el anunciante, como principales guionistas de la comunicación publicitaria deberán estar lo suficientemente organizados con el fin de alcanzar la mayor eficacia posible. En efecto, todas y cada una de las características y afinidades de las que goce el público objetivo en su contexto deberán ser objeto de análisis exhaustivo. Entre ellas, todo lo concerniente a los aspectos fisiológicos, como es el caso de la presbiacusia y su aparición, casi obligada con el paso de los años y con una prevalencia ciertamente elevada. Parece adecuado pues, que los mensajes tengan en consideración el aspecto “continente” con prioridad al “contenido”. Entendiendo por contenido la significación y por continente, el conjunto de frecuencias con las que se emite dicho contenido. Así pues, el contenido y el continente son elementos indivisibles que se muestran como un sonido compuesto con riqueza armónica.

La definición de publicidad, habla de comunicación impersonal al no existir relación directa entre anunciante y público objetivo, existe un intermediario entre ambos, los medios comunicación de masas. La publicidad como hemos visto en la definición, es pagada y controlada por el anunciante, éste, paga la actividad publicitaria y por lo tanto, tiene el pago-control y difusión del anuncio o campaña de publicidad. Cuando agencia y anunciante eligen para la difusión de la campaña de publicidad los medios masivos, su objetivo es llegar lo más rápido posible al *target* para lanzar cualquier actividad publicitaria. Las partes que intervienen deben tener muy en cuenta los segmentos de población existentes, para conocer a quién se dirige el producto o servicio (Ortega, 2004).

La publicidad como hemos resaltado, es persuasiva y entre sus objetivos se encuentra transmitir información e incidir en las actitudes y comportamiento del público objetivo al que se dirige, buscando con ella, una conducta favorable hacia el anunciante.

La publicidad se hace posible por medio del mensaje (anuncio), “los mensajes publicitarios no tienen un único autor: de modo inmediato son realizados por creativos, corregidos por supervisores, dirigidos a menudo por una estrategia marcada de investigación, siendo su responsable final el anunciante” (León, 2001, p. 35).

La publicidad incluye una serie de elementos que harán, según los autores citados, que el mensaje sea más efectivo y pueda garantizar su éxito comunicativo. Señalamos la siguiente lista al localizar la música y el sonido como parte importante a integrar en el mensaje publicitario para aumentar su efectividad: tamaño del anuncio, módulos en página de prensa y situación (izquierda o derecha), colores utilizados en el anuncio, ubicación, soporte, volumen publicitario (saturación), tipo de producto que se anuncia, emotividad frente a racionalidad, humor, contenidos didácticos utilizados, sonido y música, personas famosas, otros elementos (León, 1996).

La publicidad, además, cuenta con dos componentes ligados entre sí pero al mismo tiempo diferenciados, estos son: el carácter informativo del mensaje publicitario, cuyo objetivo es informar y dar a conocer los aspectos que queremos resaltar de un producto o servicio, y por otro lado, el persuasivo que busca deliberadamente influenciar a las personas a las que se dirige. Ambos componentes están ligados en intencionalidad pero el predominio de uno sobre otro variará dependiendo del tiempo y las campañas (Ortega, 2004).

El componente persuasivo del mensaje publicitario puede ser racional, emotivo o inconsciente. Cuando hablamos de persuasión racional nos referimos a los aspectos lógicos que puede presentar un anuncio, por ejemplo el precio o la duración. El carácter emotivo se produce a partir de los sentimientos y emociones. Por último cuando hablamos de persuasión inconsciente, se refiere a sugestión, deseo y posesión (Ortega, 2004).

Para conseguir un buen anuncio publicitario se debe tener claramente definido: (Ortega, 2004).

1. *Target*: población a la que vamos a dirigir el mensaje publicitario, a través de datos demográficos y socioeconómicos, comportamientos de consumo, modos y riesgos de uso de los productos.
2. Objetivo del mensaje: dar a conocer una marca, cambiar actitudes, venta del producto, prueba del producto, recuerdo de producto etc.
3. Beneficio que se aporta al consumidor: promesa publicitaria.
4. Soporte o apoyo al beneficio aportado al consumidor: se trata de aportar el beneficio real que se presenta en el mensaje al consumidor.
5. Actuación y situación de la competencia: publicidad realizada por las marcas principales y/o las diferencias entre las marcas y la marca que se anuncia o se va a anunciar.
6. Limitaciones y condiciones de actuación: exigencias y directrices legales.

En el mundo de la publicidad, los elementos sonoros son importantes a la hora de poner en marcha una campaña publicitaria. Apoyan la narración de la imagen, ya sea a través de efectos sonoros, voz, silencio o música. El éxito de la campaña consiste en saber elegir bien todo el conjunto de elementos de sonido, proyectando en su conjunto coherencia y relación tanto con la parte estética como la comunicativa (Guijarro y Muela, 2003).

Por otro lado, la comunicación publicitaria debe adecuarse a la normativa existente en televisión. En el caso de este estudio, los elementos sonoros incluidos en el anuncio deben cumplir con la legislación, teniendo en cuenta el artículo 14.2 de la Ley General de Comunicación Audiovisual “El nivel sonoro de los mensajes publicitarios no puede ser superior al nivel medio del programa anterior”. (Reinares y Reinares., 2007).

Cuando un anunciante pone sus productos en manos de una agencia de publicidad lo hace buscando la máxima eficacia. El briefing es el inicio de toda campaña publicitaria, un baúl de información relevante, un documento acordado por anunciante y agencia que se tendrá en cuenta a la hora de poner en marcha el proceso de producción del anuncio publicitario.

En algunas agencias, existe un briefing para el desarrollo de la idea creativa, otro para la producción de sonido y otro a su vez para los músicos o personas encargadas de la producción del sonido (Guijarro y Muela, 2003).

El sonido es de gran importancia, añade valor y no debe asumirse como un elemento a incluir de forma forzada al concluir la edición del *spot*. El sonido debe preverse y tomarse en cuenta tanto en la fase de pre-producción, aquella donde se deciden los sonidos que se van a utilizar, como en la conocida como post-producción donde se realizará la sonorización de los elementos ya previstos con anterioridad (Guijarro y Muela, 2000).

Cuando hablamos de sonorización, es importante que tengamos en cuenta que el sonido es la voz, los efectos y la música pues tras su edición formarán un conjunto indivisible llamado anuncio publicitario (Gurrea, 2009).

Actualmente es irrefutable que, para conseguir una comunicación efectiva y práctica, es necesario que tanto la imagen como el lenguaje audiovisual y el sonido compuesto deban estar relacionados (Romero, J., 2005).

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de incorporar los elementos sonoros en la pieza publicitaria es el público objetivo al que nos dirigimos, por ello, será importante averiguar sus condiciones fisiológicas y en consecuencia actuar de forma pertinente. Lo que hace decidir al consumidor a comprar o no un producto, es el contenido del anuncio. Por contenido entendemos cada uno de los componentes que lo conforma, ya sean imágenes o sonidos (Ogilvy, 1967).

En la presente investigación, se tiene en cuenta el *target senior* de 65 años y más, considerándolo el principal protagonista de un nuevo fenómeno demográfico. Un consumidor cuya influencia social y política no va a parar de crecer en muchos años (Moragas y Linz 1991).

La composición musical, para muchos autores, está basada en las 3 “R” (rima, ritmo y repetición). Recordemos el ejemplo de Avecrem “Chup chup”. Cuando el sonido compuesto incorpora una música adecuada y sincronizada con el producto, el público

consigue reconocer la marca en un 90% aproximado, frente a un 60% que se refiere a los elementos verbales sencillos como puede ser el nombre de la marca (León,1996 p. 129).

Parece adecuado pues, un análisis más profundo de ese sonido compuesto que acompaña y que es parte inherente del anuncio, para adecuar sus características y variables al nivel de *traje a medida* para un público objetivo 65 y más años y las condiciones fisiológicas que definiremos con más detalle en el epígrafe 1.4.3.

1.3.4. El *spot* como conjunto indivisible

Los anuncios publicitarios suponen un aprovechamiento, tanto visual como auditivo, lo que los convierte en un reclamo seductor y cautivador para el *target* al que se destina. El grupo al que se dirige la creatividad publicitaria “tiene notables repercusiones sobre la estructura del anuncio” (Romero, M., 2011, p.31).

Para la creación del mensaje publicitario se debe tener en cuenta los diferentes elementos visuales, gráficos y auditivos, según las características del medio que se vaya a escoger para transmitir el mensaje (Ortega, 2004).

El conjunto de sonidos compuestos elegidos para un *spot* dirigido a un *target* con un campo de audición estable y notable debería ser diferente al que se planteara para el grupo *senior*, quien debido a su edad y la aparición de presbiacusia, no es del todo capaz de recibir determinados sonidos o frecuencias.

Debemos recordar que por sonido compuesto, entendemos aquél formado por varias frecuencias, por tanto, cuando hablemos de éste, incluiremos música y voz como una pieza única (Rodríguez, A., 1998).

El anuncio no puede desmembrarse en pedazos, debe ser una pieza única, compacta y sólida tanto en la idea que se presenta como en la forma (Romero, J., 2005).

Los pasos esenciales a la hora de poner en marcha la realización de un *spot* publicitario, una vez se ha tenido en cuenta el briefing dado por el anunciante a la agencia, son los siguientes: (Bassat, 2006).

- Volcado de la idea original a un guión bien desarrollado, donde queden especificadas las imágenes, diálogos, música y duración.
- Crear, a partir del guión, el story-board de la creatividad publicitaria como medio de apoyo a la hora de presentar la campaña al cliente o para orientar al realizador. Debe contar con las viñetas estrictamente necesarias para la comprensión del guión.
- Presentación del trabajo a la propia agencia para que el propio equipo pueda opinar del *spot* y después presentarlo al cliente.
- Preproducción: casting, decorados, vestuarios, y el timing o previsión del tiempo de rodaje.
- Realización del rodaje del *spot*.
- Post-producción: llega el momento del montaje de la banda sonora del anuncio y los retoques. En cuanto al sonido “debemos escoger las mejores voces, las más adecuadas, ya sean en labiales o en off, hasta el mínimo efecto de sonido, pasando por la música, cada detalle hará subir o bajar enteros a nuestro *spot*”. (Bassat, 2006, p. 247)
- Emisión por televisión.

Los anuncios más complejos y completos suelen ser los televisivos, porque permiten a la agencia y al anunciante utilizar todos los canales. Visuales, auditivos y en la actualidad, multimedia.

Parece evidente que la opinión de los autores señalados, confirma que la creatividad publicitaria necesita, tanto la imagen como el sonido, para alcanzar la eficacia deseada en el público objetivo.

La publicidad, independientemente del soporte que utilice, busca obtener la mayor eficacia. Por ello, podemos inferir, que si un *spot* dirigido al *target senior*, llega en óptimas condiciones, es que el tratamiento sonoro del *spot* como conjunto indivisible, se ha tenido en cuenta.

1.3.5. Cultura

Sabemos que el sonido contribuye en la socialización de los individuos y al mismo tiempo puede diferir entre las diferentes culturas o grupos humanos. Cada época se caracteriza por sonidos o música determinados, alguno incluso pueden llegar a sobrevivir en el tiempo. Cuando agencia-anunciante pone en marcha una campaña publicitaria además de atender a los datos demográficos, o socioeconómicos, presta interés a la cultura propia del individuo. Ésta cultura podrá variar de padres a hijos, pudiendo coincidir, teniendo en cuenta los patrones culturales aprendidos.

El sonido puede variar de generación en generación, igual que puede perdurar en el tiempo. Por ejemplo, una canción interpretada por The Beatles puede gustar tanto a la población mayor como a la joven. “La identidad cultural es una mediación entre tradición y renovación, permanencia y transformación, emoción y conocimiento” (Hormigos, 2010, p. 94).

Nos hemos socializado a través de la música, nuestros deseos, valores, creencias e ideas comunes han encontrado un canal de expresión a través de los sonidos. En este sentido, hemos reconocido en determinadas melodías o canciones nuestras raíces sociales que marcan la pertenencia a una determinada cultura y nos posibilita reconocer un pasado, situarnos en un presente y proyectar un futuro.

(Hormigos, 2010, p. 94).

El oyente escuchará un sonido placentero, desagradable o neutro, dependiendo de su propia formación musical o cultura musical. La música, al igual que el lenguaje, está regido por los patrones de aprendizaje que asumimos las personas.

Dentro de la cultura musical, es posible estructurar y comunicar formas específicas de significado expresivo. No sólo incluye lo lírico y lo dramático, sino también lo trágico, lo épico, lo heroico, lo cómico, lo sagrado o lo apoteósico (Rowell, 1983, p.160).

En el caso de la publicidad, la agencia-anunciante, a la hora de poner en marcha una campaña para dar a conocer un determinado producto, reposicionamiento de la marca o recuerdo, debe investigar al segmento de población que pretende alcanzar. A partir de ese

momento se procederá a descubrir el sonido o música idóneo para conseguirlo.

El “hombre entra en contacto con el mundo a través de sus sentidos, cada uno de ellos le permite conocer alguno de los aspectos del entorno que le rodea” (Hormigos, 2010, p. 94). Esto nos demuestra que el sonido compuesto, es una herramienta de gran poder para las agencias y medio eficaz a la hora de transmitir y recibir información.

Los anuncios construyen su propia realidad y esa realidad articula sus propias reglas y normas como un mecanismo generador de cultura cotidiana que rodea al individuo en su día a día, fascinándolo e inculcándole unas pautas de funcionamiento y ordenación vinculadas al uso de los productos y universos [...] asociados en torno a ellos, [...] Los anuncios representan la sociedad y al mismo tiempo recrean una realidad ajena al correlato social. Por lo tanto, representa a la sociedad y no.

(Eco, 1974,p.229).

Publicidad, sonido y cultura son fenómenos que se retroalimentan. Además, estos tres fenómenos, conjuntamente con otras variables, enseñan, descubren, definen, protegen y recuerdan. En resumen, fenómenos con poder de socialización legitimado por todos los responsables del proceso comunicativo. Los procesos de socialización requieren de cierta repetición. Según la variable temporal, podríamos dividirla en repetición horizontal y vertical, la primera con respecto a los individuos de la misma franja de edad, con parecidas vidas cotidianas, y la segunda intergeneracional, entre individuos con diferentes vidas cotidianas. Es aquí, en la función socializadora, en la que la retroalimentación entre la publicidad, sonido, y cultura, adquiere su poder social.

1.3.6. Recuerdo

Como hemos visto, para que se produzca el recuerdo debe haber una memorización previa e interpretación por parte del *target* que visualiza el anuncio. Un estudio de TNS Infratest llevado a cabo en Alemania en el año 2010, presenta que los anuncios emitidos en televisión registran un mayor recuerdo en los usuarios (75%), que los emitidos en medios impresos (62%). (TNS Infratest, 2010).

Las personas tenemos la capacidad de recibir estímulos del exterior por medio de nuestros sentidos, una vez son recibidos, los seleccionamos, comparamos e interpretamos. No podemos olvidar que nuestros órganos sensoriales y el proceso posterior de percepción, estarán condicionados por nuestra experiencia social y personal (Ortega, 2004).

La atención desempeña un papel principal en la capacidad perceptiva de las personas. Ahora bien, existen tres tipos de atención: voluntaria, involuntaria y selectiva. La primera depende de la persona y de su predisposición; la segunda está condicionada por el entorno exterior en el que se encuentra la persona en cada momento; y, por último, la tercera, atención selectiva, aparece debido a la saturación publicitaria en los medios de comunicación.

La sociedad se ve sometida diariamente a numerosos estímulos publicitarios a través de la televisión, prensa o radio. La atención selectiva se ve influida por diferentes características que pueden atraer la atención de las personas: “tamaño, color, emplazamiento, contraste, intensidad, ruido, música, movimiento, aislamiento, novedad” (Ortega, 2004, p. 55).

La memoria del ser humano reacciona ante la información que se le presenta. Cuando nos exponemos a la información, el cerebro, por su aprendizaje durante el desarrollo de nuestra vida, la asume como conocida o familiar o la rechaza. Existen diferentes formas en las que la información llega a la memoria y puede retenerla. Para ello, el anuncio de

televisión debe estar compuesto por una serie de elementos mnésicos⁶ (Sánchez, 2008, p. 63).

Resaltamos la siguiente clasificación al observar como la música y, por ende, el sonido es un recurso mnésico fundamental para que el mensaje publicitario pueda llegar a la memoria del receptor y a partir de ese momento ser recordado:

- Potenciar asociaciones: nexos de unión entre marca y contenido del anuncio.
- Terminar con el nombre del producto: usar el nombre del producto al dar por concluida la creatividad publicitaria.
- Redundancia/repetición de marca o producto: el número de repeticiones debe ser moderado.
- Lenguaje: claro, información positiva, frases cortas, apelaciones al oyente etc.
- Credibilidad: fuente, mensaje.
- Eslogan: corto, novedoso.
- Música: conocida, frases rimadas, canciones armónicas, sonidos codificados
- Marca: formada por una o dos palabras, sencilla, etc.

Para la publicidad, uno de los factores clave de efectividad es el recuerdo. Un trabajo de la Universidad Autónoma de Barcelona investigó los factores que pueden mejorar los mensajes publicitarios. Para ello, utilizó una muestra de 23 anuncios testados por 773 estudiantes de Psicología, desconocedores de los objetivos de la investigación, el proceso duró 3 años (Sáiz, Baqués y Sáiz, 1999).

6

Mnésico: del griego “mnaomai”, yo me acuerdo; que conserva el recuerdo (Diccionario médico interactivo, consultado el 1 agosto de 2013 en: http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Mnesico)

Los anuncios utilizados y recopilados para la muestra eran visionados por primera vez por los sujetos. Se trataba de *spots* anteriores a 1990 donde en primer lugar los sujetos debían visionar un reportaje sobre publicidad, posteriormente se les informaba que iban a presenciar una muestra de anuncios españoles. La investigación se desarrolló sin indicar a los estudiantes que los anuncios que debían visualizar debían ser recordados, entre las variables analizadas se encontraba la música.

Los resultados de la investigación determinaron que la posición del anuncio dentro de la secuencia, su duración o la repetición de marca, influyen altamente en el recuerdo, pero también, se verifica que el color, la contextualización o la música, tienen a una fuerte influencia en el recuerdo de la marca.

Ilustración 11: Comparación de medias de porcentaje de recuerdo entre anuncios con presencia o ausencia de la característica citada.

Variables	Sí (n)	No (n)	Significación
Contextualización	52.60 (10)	29.90 (13)	p<.05
Música atractiva	52.51 (12)	25.87 (11)	p<.001
Colores vivos	49.14 (10)	32.56 (13)	p<.05

Fuente: Sáiz, Baqués y Sáiz, (1999, p. 898).

Podemos observar en la ilustración 11, que el recuerdo de los anuncios donde aparece música atractiva es mayor que cuando aparecen colores vivos, pero menor que cuando hay mayor contextualización. La investigación no deja claro en el diseño qué se entiende por música atractiva, ya que calificarla como aquella música con ritmo alegre e impactante, en contraste con la música monótona o aburrida, deja en manos de la subjetividad demasiadas variables tampoco definidas. Pero, ¿qué se entiende por impactante? o ¿qué se entiende por aburrido?.

Recordemos la investigación de Fraser y Bradford (2013) sobre la música de fondo en los anuncios y su interacción negativa en el recuerdo. En ese sentido, podemos decir que los

cambios armónicos en los fondos musicales son directamente proporcionales a las distracciones producidas. Además, los ritmos más rápidos aumentan la frecuencia de esas distracciones.

En el análisis de una muestra de anuncios de 6 marcas, la recuperación de los mensajes fue mayor para los fondos musicales, con menor frecuencia de cambios armónicos y menor ritmo. En esta investigación se redujeron las frecuencias de cambio en la música de fondo manteniendo todo lo demás constante, lo que mejoró el recuerdo del mensaje. Con este trabajo observamos la importancia del sonido y en especial las diferentes variables que la componen (Fraser y Bradford, 2013).

En cuanto al tipo de música que acompaña al anuncio publicitario, resaltamos el siguiente análisis de contenido de 2.346 anuncios emitidos en 6 cadenas de televisión de ámbito nacional. Entre otras conclusiones, la investigación indica que la música preexistente más utilizada en los *spots* de televisión es el *cover* (21,58%), seguida de la música incidental (18,34%), el logo-sintonía corporativa (16,54%) y el fono (12,94%). En cuanto a los *spots* que no utilizan la música (10,07%), adelantan posiciones frente la música de archivo, el *jingle* o la versión libre (Palencia-Lefler, 2010, p.307-308).

Ilustración 12: Música preexistente.

TV Canal	Anuncios	Versión cover	Versión libre	Fono	Librería	Sin Música
TVE1	492					
La2	178					
A3	486					
Cuatro	341	60	19	36	22	28
Tele5	479	21,58%	6,83%	12,94%	7,91%	10,07%
La Sexta	370					
Total	2.346	137 (49%)				28 (10%)

Fuente: Palencia-Lefler, (2010, p. 307-308).

Frente a la música preexistente, la música original pierde posiciones, presentando un (3,95%) para el *jingle*, (1,79%) el *jingle adSong*, (16,54%) el logo musical y un (18,34%) el logo incidental.

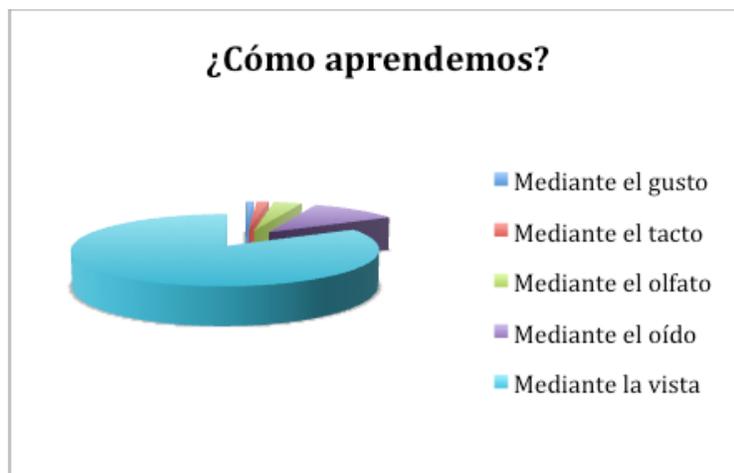
Ilustración 13: Música original.

TV Canal	Anuncios	Anunciantes	Jingle marca	Jingle adsong	Logo musical	Música incidental
TVE1	492	278	11	5	46	51
La2	178					
A3	486					
Cuatro	341					
Tele5	479					
La Sexta	370					
Total	2.346	278	113 (41%)			

Fuente: Palencia-Lefler, (2010, p. 307-308).

Una revista de la Universidad de Stanford (1996) mantiene que el recuerdo se encuentra ligado con el aprendizaje del individuo. Así, concluye que mediante el gusto aprendemos un (1%), con el tacto un (1,5), con el olfato (3,50%), con el oído (11%) y con la visión (83%) siendo, este último, el más utilizado.

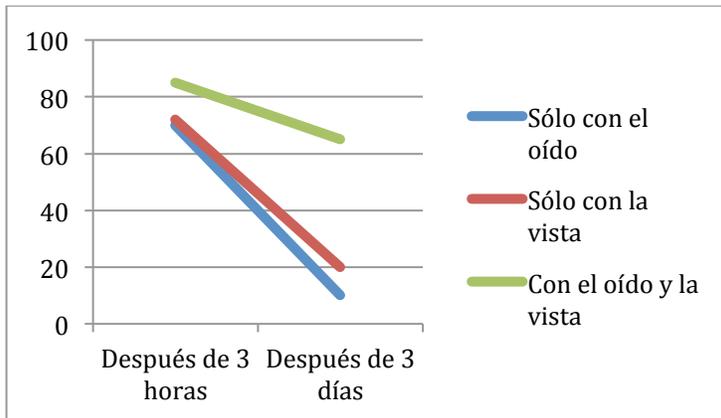
Ilustración 14: ¿Cómo aprendemos?.



Fuente: elaboración propia a partir de la Universidad de Stanford (1996).

Este estudio, además de hablar del aprendizaje, tiene en cuenta la retención de los contenidos por parte de la persona, por el oído, el contenido se retiene un (70%) después de 3 horas y un (10%) cuando han pasado 3 días. Retener la información sólo por medio de la vista 3 horas el (72%) y (20%) después de 3 días. Atendiendo a que oído y vista trabajan juntos, conseguimos un (85%) y un (65%), en los mismos periodos de tiempo.

Tabla 10: Datos retenidos.



Fuente: elaboración a partir de datos de Universidad de Stanford (1996).

Analizando las frecuencias del sonido compuesto que acompañan al anuncio se descubre como una oportunidad, para la ayuda a la toma de decisiones, de los profesionales involucrados en la creatividad en particular y en la comunicación publicitaria en general.

El sonido compuesto es una variable que aparece en todas las investigaciones publicitarias relacionadas con el recuerdo, la afinidad, la vida cotidiana, el aprendizaje, la socialización o cultura etc. Por otro lado, en el *target* 65 años y más, como se verá en los siguientes epígrafes de esta tesis doctoral, se descubren unas necesidades y deficiencias propias de la edad y que afectan a los órganos de recepción de los sentidos.

Si la comunicación publicitaria desea atender las necesidades de un público objetivo, para hacerlo con excelencia, debe adecuar el mensaje y las variables que en él conviven (sonido compuesto) a los sistemas de recepción del público objetivo según sus características fisiológicas.

1.4.Presbiacusia

1.4.1. Definición y etiología

Una vez recorrido y analizado el mundo del sonido y la publicidad, es el momento de centrarnos en la persona que recibe el mensaje: el público objetivo. En la siguiente investigación se tiene en cuenta el público *senior* y aquellas características tanto físicas como fisiológicas que forman parte de un proceso de envejecimiento normal.

Un público en continuo crecimiento que ocupa un lugar privilegiado en las audiencias de televisión. Una audiencia que consume mayor proporción de publicidad en comparación al resto de sectores de población y por ende, de gran interés para el mundo de la publicidad.

En el siguiente capítulo, se trata la definición e etiología de la prebiacusia o sordera del envejecimiento, las prevalencias en la actualidad a partir de artículos, estudios e informes de autores y de la Asociación Nacional de Audioprotesistas. Una vez determinado el campo de la alteración otoacústica, el doctorando se centra en el perfil de la persona presbiacúsica y las que parecen ser sus potenciales necesidades.

La senectud es una consecuencia del proceso de transición demográfica, como conclusión de una disminución de la tasa de natalidad y mortalidad. España se encuentra compuesta por 8.221.047 individuos mayores de 65 años y más, 5.729.347 de personas entre 65-75 años y 2.491.700 de octogenarios (Abellán y Ayala, 2012). Por ello, el doctorando ha considerado que este grupo social es un importante objeto de estudio.

Atendiendo a predomios a largo plazo, el grupo de edad constituido por mayores de 64 años en adelante se incrementará, según el Instituto Nacional de Estadística, en 7,2 millones de personas, constituyendo el 37% de la población total en 2052 (INE, 2011).

El crecimiento, como apreciamos, es acelerado y a él se le atribuyen una serie de consecuencias, influidas por una serie de cambios tanto físicos como biológicos. En el caso que nos ocupa, destacamos que las personas de más de 65 años habitualmente presentan presbiacusia o pérdida auditiva asociada a la edad.

Según algunos autores, por presbiacusia o sordera senil entendemos la pérdida progresiva de la audición como consecuencia del envejecimiento fisiológico del oído interno y por ende, la dificultad en el entendimiento de las palabras en diferentes frecuencias del espectro audible (Mateos, et al.,1997).

Esta deficiencia puede ser tanto fisiológica como patológica y afecta a la calidad de vida de las personas mayores, ya que disminuye su capacidad de comunicación y autonomía (Rivera y Varela-Nieto, 2010).

El ser humano, convive en un espacio abstracto acústico comprendido por todas las frecuencias e intensidades posibles, solo es capaz de obtener sensación auditiva ante sonidos comprendidos entre los 16Hz y los 20KHz permaneciendo sordo al resto de sonidos. En el área de Wegel o campo de audición se puede detectar la frecuencia de sonidos, quedando dentro de ésta la zona que corresponde al lenguaje.

La presbiacusia se define como una alteración de la función auditiva y aunque existan personas de edad avanzada (65 años y más) con rendimientos auditivos notables, la inmensa mayoría experimentan degradación de la audición asociada a la edad.

La presbiacusia es la “pérdida progresiva de la audición debida al envejecimiento fisiológico del oído” [...] “suele ser bilateral y asimétrica, afectando primero a agudos y progresivamente a medios o graves” (Mateos et. al., 1997).

Se sabe que la presbiacusia nace de la interacción del genoma y el ambiente, además de tener un componente genético, factores asociados a la edad y en ocasiones enfermedades asociadas. Hay evidencias que apuntan a la muerte de las células sensoriales y neuronas auditivas, que no pueden ser remplazadas en mamíferos adultos (Rivera y Varela-Nieto, 2010).

La presbiacusia aumenta de forma acelerada en la sociedad debido al envejecimiento progresivo de la población en los últimos años, las características que acompañan a ésta pérdida auditiva según los autores son: (Proupín, Suarez, Cortés y Benito, 2012, p. 67).

1. Pérdida progresiva de la audición neurosensorial, primero de las frecuencias altas, medias y finalmente graves.
2. Cambios degenerativos de la cóclea y las células ciliadas.
3. Mala comprensión del lenguaje en ambientes ruidosos: se puede oír hablar a la gente, pero con la dificultad de comprensión y entendimiento de las palabras.
4. La pérdida suele ser simétrica y bilateral.

La presbiacusia, según la investigación “Dificultades en la comprensión del habla rápida en oyentes mayores con pérdidas auditivas leves o moderadas”, refleja en su conclusión, que las habilidades a la hora de reconocer el habla rápida se deterioran si el sujeto analizado tiene pérdidas auditivas como presbiacusia en toda la gama de frecuencias (Cervera, Soler, Dasí, Ruiz y Marco, 2007).

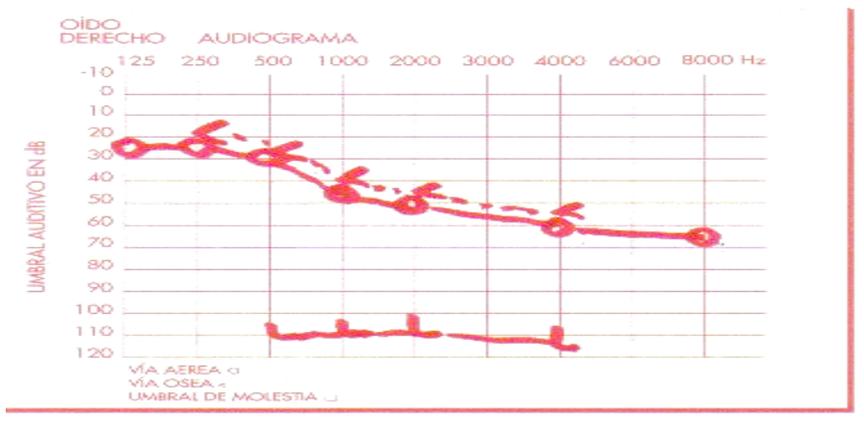
La sordera senil, se caracteriza por una pérdida auditiva que afecta en primer lugar a las frecuencias agudas y progresivamente a las medias y graves (Mateos, et al., 1997). Según diversos estudios epistemológicos, el 90% de los casos de presbiacusia es simétrica (afecta a oído derecho e izquierdo por igual), de origen senso-neuronal y suele afectar a las frecuencias altas (>1000Hz) aumentando la prevalencia a medida que aumenta la edad (Sacanella-Meseguer y López-Soto, 2006).

La presbiacusia, está asociada comúnmente a las personas mayores y se traduce en dificultades de comunicación importantes en la vida diaria del sujeto. Desde el punto de vista clínico, se define como una pérdida progresiva de sensibilidad al sonido. (Newman, Fisher, Ohmen, Parody, Fong, Frisina, Mapes, Eddins, Frisina y Friedman, 2012).

En el caso de presbiacusia neural, hay pérdida del 50% o más de neuronas cocleares mientras que en la estriar se pierde el 30% o más del tejido estriar. En el primer caso, la audiometría tonal es normal, mientras que en el segundo, la audiometría tonal es plana en todas las frecuencias. En ambos casos, aparece una pérdida progresiva de la discriminación del habla (Castillo, Carricondo, Bartolomé, Vicente-Torres, Poch y Gil-Loyzaga, 2006).

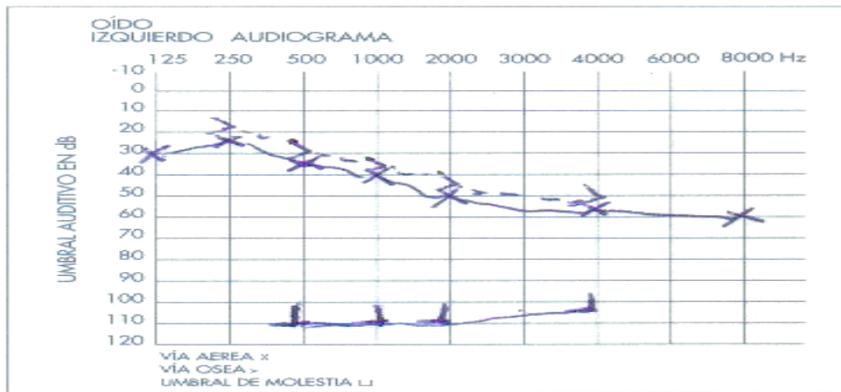
Las sensibilidades en un oído estándar se alteran con el paso de los años, apareciendo una pérdida de audición al aumentar la edad y de diferente manera dependiendo del sexo. Así, la pérdida que sucede por aumento de edad en una mujer es menor que la del hombre. En la mujer, dicha pérdida se estabiliza alrededor de los 55 años, a diferencia del hombre en quien la pérdida continua creciendo con el paso de los años. En el plano de los umbrales auditivos, como en el de la discriminación acústica, la inmensa mayoría experimentan una degradación de la audición asociada, no sólo al compromiso del órgano sensorial periférico (la Cóclea) sino también a la senescencia de las vías auditivas y al descenso de las facultades intelectuales, que disminuyen las capacidades de decodificación de la información acústica, que puede aportar justificación a la discordancia entre los umbrales audiométricos y las dificultades de comunicación (Ilustración 15 y 16 audiograma derecho e izquierdo de un paciente real con presbiacusia).

Ilustración 15: Audiograma oído derecho persona con presbiacusia.



Fuente: elaboración propia.

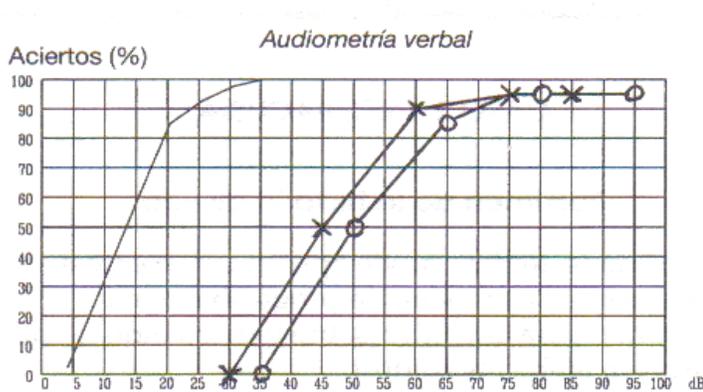
Ilustración 16: Audiograma oído izquierdo persona con presbiacusia



Fuente: elaboración propia.

La presbiacusia suele comenzar afectando a las frecuencias elevadas (sonido agudo) y respeta las frecuencias denominadas de conversación (de 500 a 3000HZ). Cuando la afección evoluciona, el déficit auditivo progresa e invade las frecuencias que corresponden a los sonidos emitidos por el ser humano en conversación (ilustración 17, audiometría verbal de un presbiacúsico).

Ilustración 17: Audiometría verbal persona con presbiacusia.



Fuente: elaboración propia.

La relación existente entre la intensidad de un sonido y la sensación sonora que produce se refleja en la ilustración 17. Esta relación fue descrita por Fechner apoyándose en los estudios de Weber. De esta forma se establece la ley de Weber-Fechner, que dice que la sensación no crece en proporción lineal respecto del estímulo, sino que ambas magnitudes mantienen una proporción aritmética (Mateos, et al., 1997). Esta ley viene a

decir que la sensación sonora crecerá muy poco para grandes incrementos de intensidad. En efecto, el sujeto presbiacúsico tiende a aumentar el volumen del televisor con la pretensión de entender mejor lo que ahí se dice, aunque dicha actuación es infructuosa según la ley expuesta.

Parece pues, que existen otros factores, insuficientemente investigados y que no han sido siempre tenidos en cuenta por los comunicadores. Como consecuencia de ello, el *staff* de una agencia de comunicación debe incrementarse con profesionales de otros sectores, convirtiéndose en un conjunto comunicador más enriquecido y con carácter multidisciplinar.

1.4.2. Prevalencias

La Asociación Nacional de Audioprotesistas informa que la presbiacusia afectaba hace algunos años a las personas mayores de 65 años, mientras que cada vez es más frecuente que esta pérdida auditiva acoja a un elevado número de personas de entre 45 y 50 años (ANA, 2011). Los últimos estudios de presbiacusia, exponen que el 40% de las personas mayores de 65 años la sufren como consecuencia de la edad (Rivera y Varela-Nieto, 2010).

Dada la alta prevalencia de presbiacusia, un estudio sobre la pérdida de audición, analizó la prevalencia de pérdida auditiva de las personas mayores en Sao Paulo (Brasil). En la investigación, 200 personas seleccionadas al azar, mayores de 65 años y de ambos sexos, se sometieron a exámenes audiológicos y otro grupo de personas a cuestionarios tipo. Los resultados del estudio muestran que se detectó presbiacusia en el 56% en la detección de la muestra y del 95% cuando se realizó la evaluación audiológica. (Samelli, Negretti, Ueda, Moreira y Schochat, 2011).

Otro estudio sobre discapacidad y desventaja auditiva de la tercera edad desarrollado en Goteborg (Suecia), analizó las consecuencias psicosociales de la presbiacusia y determinó que las situaciones comunicativas con ruido ambiental eran consideradas como muy difíciles para muchos de los participantes (154 personas, 59 hombres y 95 mujeres), pero sólo tenían problemas menores al realizar actividades cotidianas, como ir de compras (Karlsson, Rosenhall, Erlandsson y Steen, 2002).

Según Reis (2016) un estudio sobre la presbiacusia realizado por la Asociación Brasileña de Otorrinología, muestra que los cambios en la audición de las personas mayores, están relacionados con la pérdida auditiva neorosensorial. En la literatura existen estudios que relacionan la importancia de la lectura labial en las personas de 65 años y más.

Para evaluar la inteligibilidad de las palabras en la presbiacusia por medio de lectura labial, la asociación evaluó a once individuos (22 oídos) con pérdida auditiva bilateral y simétrica (presbiacusía) y edades de entre 57 y 82 años. Todos los pacientes fueron sometidos a una audiometría vocal, sin y con la observación de la cada del médico especialista hablando. Los resultados obtenidos expusieron que las personas con presbiacusia tienen mayor intelegibilidad cuando el sonido va asociado al movimiento labial del emisor. (Reis y Escada, 2016).

Los datos aportados por el INE, analizan el tipo de deficiencia o discapacidad: por sexo, tipo de indicador y franja de edad de 65 y más, lo que nos hace pensar en la existencia de una población con unas características fisiológicas propias. En efecto, los datos muestran el volumen de personas de esa franja de edad con algún tipo de discapacidad en el sentido auditivo. Estos datos aportan conocimiento sobre las condiciones fisiológicas del *target* que deberían tenerse en cuenta a la hora de la toma de decisiones de la agencia, del anunciante, o de ambos, en el momento de elegir o confeccionar los elementos sonoros que se incluirán, como elemento indivisible, a las creatividades publicitarias dirigidas a este público objetivo.

Los datos aportados por el INE en su encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (edad) del año 2008 indican que, por sexo, más de 2,30 millones de mujeres afirman tener una discapacidad, frente a 1,55 millones de hombres. Las tasas de discapacidad de las mujeres son más elevadas que las de los hombres en edades superiores a 45 años. En los tramos de edad inferiores a 44 años, las tasas de los varones superan a las de las mujeres.

Tabla 11: Resultados por sexo, tipo de deficiencia, tipo de indicador y edad⁷.

	1.1.1. Personas con discapacidad			
	Total	De 65 a 69 años	De 70 a 74 años	De 75 a 79 años
1.1.1.1. Ambos sexos				
Deficiencias del oído	348523	94571	116218	137734
Sordera prelocutiva⁸	1875	594	650	631
Sordera postlocutiva⁹	25104	7364	5771	11969
Mala audición	318040	85721	108528	123791
Varones				
Deficiencias del oído	158867	48889	50928	59050
Sordera prelocutiva	1402	594	248	560
Sordera postlocutiva	13038	3803	3553	5681
Mala audición	143626	44596	46312	52717
Mujeres				
Deficiencias del oído	189656	45681	65291	78684
Sordera prelocutiva	474	0	402	72
Sordera postlocutiva	12066	3561	2218	6287

7

Advertencia: una misma persona puede estar en más de una categoría de deficiencia.

8

Se refiere a personas con sordera previa a la adquisición del lenguaje. Incluye la sordomudez cuya mudez se ha presentado como consecuencia de una sordera prelocutiva.

9

Se refiere a personas con sordera que se presenta después de la adquisición del lenguaje.

Mala audición	174414	41124	62216	71073
----------------------	--------	-------	-------	-------

Fuente: INE

El informe del INE en su encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia (edad) del año 2008, se refleja que casi una tercera parte de los encuestados refiere problemas de audición. Siendo esta deficiencia la que más volumen de personas padece. Por otro lado, el informe apunta que las discapacidades de movilidad, vida doméstica, visión y audición incrementan su presencia a medida que aumenta la edad.

La prevalencia de la presbiacusia, según los últimos estudios, “oscila entre un 20-40% en los mayores de 65 años, hasta un 80% o mayor en los que superan los 80 años” (Proupín, Suarez, Cortés y Benito, 2012, p. 67).

Ilustración 18: Personas de seis o más años con discapacidad según el grupo de discapacidad. Número de personas en miles y tasas por 1.000 habitantes.

	Ambos sexos		Varones		Mujeres	
	Nº de personas	Tasa por 1.000	Nº de personas	Tasa por 1.000	Nº de personas	Tasa por 1.000
TOTAL	3.787,4	89,70	1.510,9	72,58	2.276,5	106,35
Visión	979,0	23,19	371,3	17,84	607,7	28,39
Audición	1.064,1	25,20	455,7	21,88	608,5	28,43
Comunicación	734,2	17,39	336,6	16,17	397,5	18,57
Aprendizaje realización tareas	630,0	14,92	264,5	12,70	365,5	17,07
Movilidad	2.535,4	60,05	881,5	42,34	1.653,9	77,27
Autocuidado	1.824,5	43,21	645,0	30,98	1.179,5	55,10
Vida doméstica	2.079,2	49,24	605,8	29,10	1.473,4	68,83
Relaciones personales	621,2	14,71	291,7	14,01	329,5	15,39

Fuente: INE.

A la vista de estos datos podríamos inferir que se descubren, tanto al anunciante como a la agencia, nuevas oportunidades para adecuar y normalizar los elementos sonoros que acompañan, como elementos indivisibles a las comunicaciones publicitarias en formato anuncio audiovisual, al realizar un análisis exhaustivo de las capacidades fisiológicas propias de este público objetivo.

1.4.3. Perfil del presbiacúsico

Como ya se ha comentado con anterioridad, la pérdida de audición o prebiacusia aparece en edades avanzadas y según los estudios, ya mencionados, el aumento de ésta es menor en la mujer que en el hombre. Además, la presbiacusia, se estabiliza en la mujer alrededor de los 55 años, mientras que en el hombre continua aumentando con el paso de los años.

En un estudio de revisión sobre pérdidas auditivas, el 30% de los hombres y el 20% de las mujeres en Europa tienen una pérdida auditiva de 30dB o más a la edad de 70 años, y el 55% de los hombres y el 45% de las mujeres en edad de 80 años (Roth, Hanebuth y Probst, 2011).

Por otro lado, otros investigadores concluyen en sus investigaciones que los cambios de umbral entre los sujetos entre 50 y 69 años fueron generalmente, mayores para las frecuencias más altas, mientras que en el grupo de mayor edad (70-89 años), los cambios de umbral fueron generalmente mayores para las frecuencias más bajas, debido a un efecto techo en las frecuencias más altas (Wiley, Chappell, Carmichael, Nondahl, Cruicksahanks y Nondahl, 2008).

La persona con presbiacusia ronda los 65 años y más, a medida que se incrementa la edad, también puede aumentar la posibilidad de enfermar. La persona *senior* se relaciona con el eje o perfil de dependencia. Si bien, podemos hablar de deterioros y limitaciones asociadas a la edad, pero no de inactividad.

El sufrir presbiacusia no condiciona al *target senior* a la soledad o automarginación sino a la demanda de determinados productos de consumo asociados a su edad, que ayudarán a que su calidad de vida mejore, las personas mayores de 65 años buscan formar parte de la sociedad y poder interactuar con el grupo.

No hablamos de estereotipos o clichés asociados al envejecimiento, sino de un nuevo consumidor que busca la integración social y aumenta su tamaño de forma acelerada. Una persona que envejece con mejores condiciones físicas y psíquicas, y que es consciente de sus necesidades y posibilidades (Albuérne, 2002, p. 16). Un nuevo consumidor que es de interés para el anunciante a corto y largo plazo.

Es importante conocer al consumidor para comprenderlo y ayudarlo a conseguir mejoras en su calidad de vida, evitando el posible aislamiento, asociado en ocasiones a la presbiacusia o sordera.

La presbiacusia tiene una gran repercusión en las personas mayores, ya que disminuye su capacidad de comunicación y su autonomía, y limita las oportunidades de ser un miembro activo en la sociedad. Tiene aparejado un coste económico elevado para el paciente y para el sistema de salud. Los efectos secundarios de esta carencia sensorial incluyen cambios en la percepción, cambios en la personalidad, especialmente introversión y aislamiento social.

(Proupín et al, 2012, p. 67).

Un estudio sobre el habla y deficiencias auditivas determinó que para las personas con presbiacusia (65 años y más) se hace más difícil la percepción de consonantes con o sin ruido de fondo y las frases aceleradas, por lo que el habla enlatada podría contribuir a mejorar su percepción y comprensión del lenguaje (Cervera et al, 2007).

Un estudio cualitativo sobre cómo las personas con presbiacusia experimentan su vida determinó, por medio de entrevistas creadas para analizar cómo viven su enfermedad las personas mayores, que los sujetos protegen su identidad de varias maneras. Por un lado, culpan a la enfermedad de la poca audición y buscan ayuda tecnológica (audífonos) cuando se empieza a experimentar la carencia de sonido como una carencia de contactos con la vida. Por otro lado, parece existir desinformación y poca comunicación (Karlsson et al., 2003).

Un estudio relacionado con la edad, dificultades auditivas y consecuencias psicológicas y sociológicas de los problemas de audición determinó que la mayoría de las personas sometidas al cuestionario psicológico para evaluar la influencia de su discapacidad auditiva, se consideran un ser activo, con un estado anímico estable y una actitud optimista. Sólo el 14% de los 71 individuos que participaron en la investigación, experimentó un estado anímico deprimido, relacionado con la audición deteriorada (Vesterager, Salomón y Jagd, 1988).

Sabemos que el envejecimiento conlleva un deterioro físico y biológico de las personas mayores. En España, “un 54% de población de la tercera edad manifiesta tener algún tipo de dolencia y [...] un 27% necesita de asistencia médica”. Aún así, nos damos cuenta que según las investigaciones, la persona mayor, se siente activa y nada parece impedirle el desarrollo de una vida normal como la de una persona de menor edad.

Ya vimos en el capítulo anterior que La Organización Mundial de la Salud habla del envejecimiento activo como “el proceso de optimización de oportunidades de salud, participación y seguridad con el objetivo de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” (IMSERSO, 2010).

Hablaríamos entonces de un consumidor retirado activo que demanda productos asociados a la actividad física o social y sensibles a las promociones a través de los mensajes vitalistas (Sorce, 1995).

Las personas mayores son el grupo de población con mayor penetración hacia los medios de comunicación. A pesar de que la televisión es el medio más visto y es una fuente de entretenimiento para ellos, la capacidad de comprender el lenguaje televisivo, puede verse comprometida por la pérdida de audición asociada a la edad o prebiacusia.

El consumidor presbiacúsico de 65 años y más, es incondicional del medio audiovisual. Un estudio sobre si los mayores presentan discapacidad auditiva al ver los programas de televisión muestra que la persona mayor presenta mejoras con el uso de un dispositivo amplificador del sonido (audífono) y subtítulos. La investigación implicó a 15 mayores de entre 59 y 82 años con pérdidas auditivas neurosensoriales y bilitarales con audífonos. Los participantes consideraron tres tipos de programas de televisión (noticias, drama, programa de juegos). Cada participante fue evaluado en cuatro condiciones: basal (sin audífonos o los subtítulos), audífonos sólo, subtítulo solamente, y los audífonos más subtítulos. La prueba se realizó también con personas con audición normal. El resultado mostró que los participantes dieron una mayor puntuación al reconocimiento de voz con subtítulos, que aquellos programas que carecían de ellos. Los audífonos personales no mejoraron significativamente el reconocimiento del discurso televisado sin ayuda. La mayoría de los participantes (73%) regularmente llevaba sus audífonos mientras veían la

televisión y muy pocos de ellos (13%) habían usado subtítulos (Gordon-Salant y Callahan, 2009).

La conclusión a la investigación es que las personas mayores con discapacidad auditiva, mejoran su comprensión con el uso de subtítulos.

Como vemos, las agencias de publicidad, deberían tener en cuenta, según las investigaciones planteadas, que los subtítulos y las frases lentas pueden ser herramientas a tener en cuenta para mejorar la comunicación con las personas de 65 años y más.

1.5.El consumidor *senior*

1.5.1. Datos demográficos

En el siguiente apartado, vamos a analizar al consumidor *senior* y su importancia en la actualidad debido al aumento proporcional, respecto a años anteriores y a las previsiones para los próximos años. Para su correcta descripción, el doctorando tiene en cuenta sus características, ingresos, gastos, necesidades potenciales y los diferentes procesos de compra asumidos.

Las últimas proyecciones demográficas, advierten que el envejecimiento poblacional aumenta progresivamente en España, mientras que la tasa de natalidad sufre un paulatino descenso, situándose en 1,36 hijos en 2011, y la esperanza de vida en hombres y mujeres se acrecienta respectivamente (INE, 2011). España sigue su proceso de envejecimiento tal y como podemos observar en los últimos datos del Padrón Continuo. A 1 de enero de 2015 hay 8.573.985 personas mayores (65 años y más). Esto supone un 18,4% sobre el total de la población (46.624.382). (INE, 2015).

Por otro lado, sigue creciendo en mayor medida la proporción de octogenarios; en 2015 representaban el 5,8% de toda la población. (INE, 2015).

Atendiendo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, en 2061 habrá más de 16 millones de personas mayores (38,7%) del total. (INE, 2015).

Es por ello que la longevidad se ha acrecentado en el último siglo. La esperanza de vida, que en 1900 se situaba en 34,8 años, en la actualidad se encuentra en los 81,6 años, estos

datos son posibles debido al descenso de la mortalidad infantil, mejoras en la salud y por ende, el aumento de la calidad de vida de nuestros mayores (IMSERSO, 2011).

El análisis del entorno demográfico y socioeconómico de la tercera edad es de gran utilidad para que las empresas conozcan el *target* al que se dirigen. Toda variación que se produzca en éste ámbito, hace indispensable su estudio.

Como vemos en las siguientes tablas, la evolución y los pronósticos de aumento de población de las franjas de edad de 65 años y más, aumenta progresivamente.

Ilustración 19: Evolución de la población mayor 1900-2049.

Años*	Total España	65 años y más		65-79 años		80 años y más	
	Absoluto	Absoluto	% respecto al total	Absoluto	% respecto al total	Absoluto	% respecto al total
1900	18.618.086	967.774	5,2%	852.389	4,6%	115.385	0,6%
1910	19.995.686	1.105.569	5,5%	972.954	4,9%	132.615	0,7%
1920	21.389.842	1.216.693	5,7%	1.073.679	5,0%	143.014	0,7%
1930	23.677.794	1.440.744	6,1%	1.263.632	5,3%	177.112	0,7%
1940	26.015.907	1.699.860	6,5%	1.475.702	5,7%	224.158	0,9%
1950	27.976.755	2.022.523	7,2%	1.750.045	6,3%	272.478	1,0%
1960	30.528.539	2.505.165	8,2%	2.136.190	7,0%	368.975	1,2%
1970	34.040.989	3.290.800	9,7%	2.767.061	8,1%	523.739	1,5%
1981	37.683.362	4.236.740	11,2%	3.511.599	9,3%	725.141	1,9%
1991	38.872.268	5.370.252	13,8%	4.222.384	10,9%	1.147.868	3,0%
2001	40.847.371	6.958.516	17,0%	5.378.194	13,2%	1.580.322	3,9%
2012	47.212.990	8.221.047	17,4%	5.729.347	12,1%	2.491.700	5,3%
2021	47.111.888	9.221.878	19,6%	6.456.179	13,7%	2.765.699	5,9%
2031	47.600.362	11.450.819	24,1%	8.027.182	16,9%	3.423.637	7,2%
2041	47.959.400	14.020.292	29,2%	9.517.427	19,8%	4.502.865	9,4%
2049	47.966.653	15.325.273	31,9%	9.680.933	20,2%	5.644.340	11,8%

Fuente: IMSERSO, 2012.

Ilustración 20: Evolución de la población mayor 1900-2061.

Años*	Total España	65 años y más		65-79 años		80 años y más	
	Absoluto	Absoluto	% respecto al total	Absoluto	% respecto al total	Absoluto	% respecto al total
1900	18.618.086	967.774	5,2%	852.389	4,6%	115.385	0,6%
1910	19.995.686	1.105.569	5,5%	972.954	4,9%	132.615	0,7%
1920	21.389.842	1.216.693	5,7%	1.073.679	5,0%	143.014	0,7%
1930	23.677.794	1.440.744	6,1%	1.263.632	5,3%	177.112	0,7%
1940	26.015.907	1.699.860	6,5%	1.475.702	5,7%	224.158	0,9%
1950	27.976.755	2.022.523	7,2%	1.750.045	6,3%	272.478	1,0%
1960	30.528.539	2.505.165	8,2%	2.136.190	7,0%	368.975	1,2%
1970	34.040.989	3.290.800	9,7%	2.767.061	8,1%	523.739	1,5%
1981	37.683.362	4.236.740	11,2%	3.511.599	9,3%	725.141	1,9%
1991	38.872.268	5.370.252	13,8%	4.222.384	10,9%	1.147.868	3,0%
2001	40.847.371	6.958.516	17,0%	5.378.194	13,2%	1.580.322	3,9%
2011	46.815.916	8.116.347	17,3%	5.659.442	12,1%	2.456.908	5,2%
2021	46.037.605	9.466.481	20,6%	6.462.726	14,0%	3.003.755	6,5%
2031	45.351.545	11.903.963	26,2%	8.044.599	17,7%	3.859.364	8,5%
2041	44.680.774	14.791.516	33,1%	9.531.604	21,3%	5.259.912	11,8%
2051	43.581.814	16.486.938	37,8%	9.327.682	21,4%	7.159.256	16,4%
2061	41.603.330	16.095.184	38,7%	7.326.273	17,6%	8.768.911	21,1%

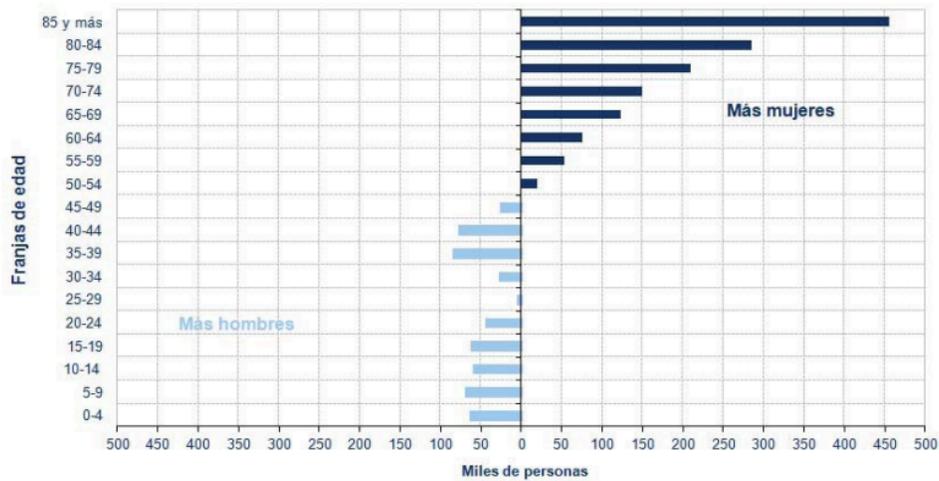
Fuente: IMSERSO, 2016.

La mujer en España tiene una esperanza de vida de 84,5 años, mientras que en el hombre, disminuye hasta los 78,5 años. A pesar de ello, se considera una de las tasas más altas de la Unión Europea. A los 65 años y más, la esperanza de vida de las mujeres es la más alta, seguida de Estonia, Dinamarca y Francia (IMSERSO, 2011).

El sexo predominante en la vejez es el femenino. Hay un 33% más de mujeres (4.897.713) que de hombres (3.676.272). (INE, 2015).

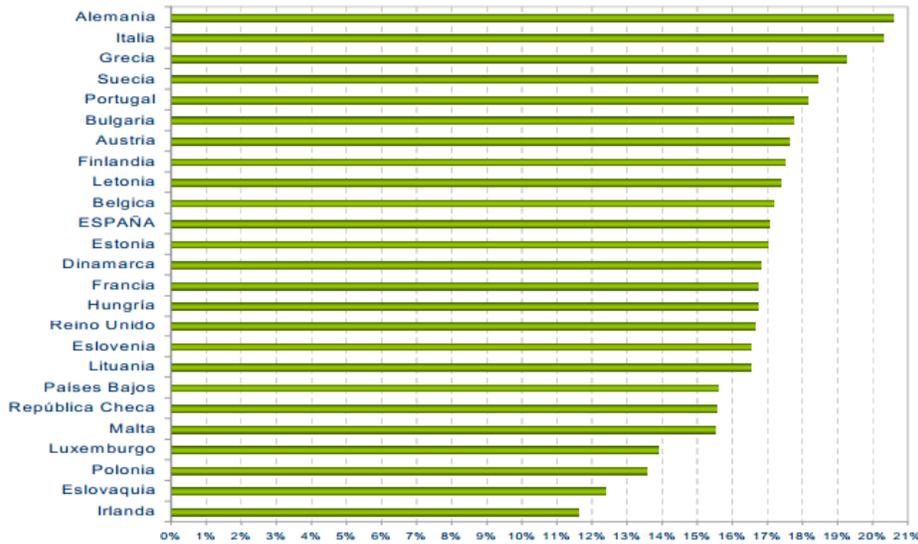
Aún así, en la actualidad existe una mayor supervivencia femenina, por una mayor tasa de mortalidad masculina. (INE, 2015).

Ilustración 21: Diferencia entre la población de hombres y mujeres por franja de edad, 2015.



Fuente: IMSERSO, 2016.

Ilustración 22: Población de 65 y más años en la Unión Europea (%), 2010.

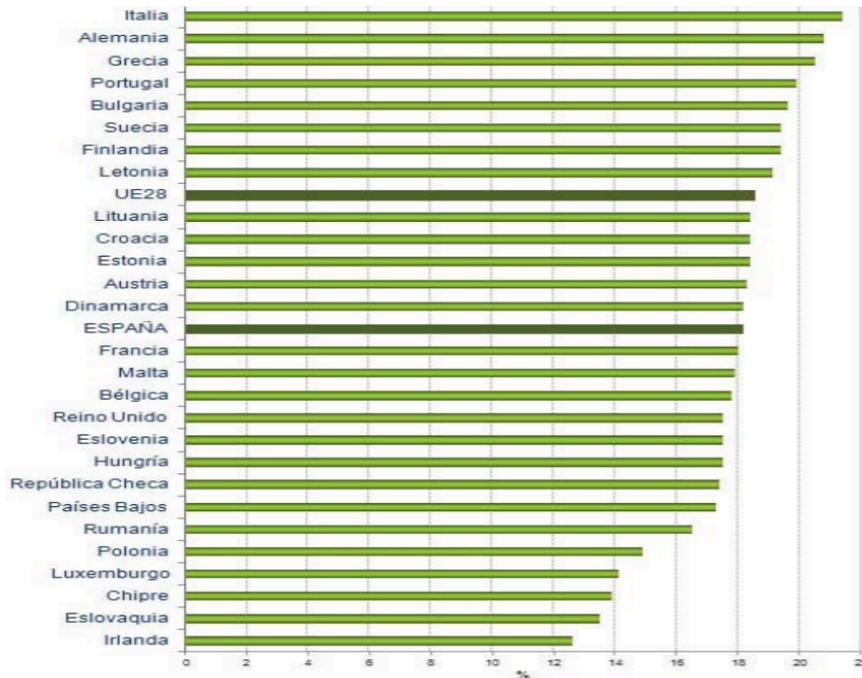


Fuente: (IMSERSO, 2011).

De la totalidad comunitaria, el 21% de la población pertenece a la franja de edad 65 años y más. Si miramos hacia atrás, en el año 2010 Alemania se encontraba a la cabeza, con un 20,5% aproximado de mayores, quedando España en onceavo lugar con un 16,5% de población de tercera edad (IMSERSO, 2011).

En la actualidad Italia es el país más envejecido, seguido de Alemania y Grecia. Por un lado, Alemania, Italia, Francia, Reino Unido y España son los países de la Unión Europea con una cifra más alta de personas mayores. Por otro lado, Italia, Alemania, Grecia, Portugal y Bulgaria son los países más envejecidos en cifras relativas.

Ilustración 23: Población de 65 y más años en la Unión Europea (%), 2016.



Fuente: IMSERSO, 2016.

Como vemos, Alemania, Italia o España son los países con mayor cifra de personas mayores, lo que supone un reto y oportunidad que debemos tener en cuenta a nivel comunicativo y publicitario. Podemos decir que, el envejecimiento de la población se da de forma diferente en unos países que en otros. Japón es el país más envejecido del mundo, con casi una cuarta parte de la población de entre 65 años y más, dejando en segundo lugar la mayoría de los países, como hemos visto, de la Unión Europea (Comisión Europea, Eurostat, 2010). Conocer estos datos es importante para los medios de comunicación y publicidad para la elaboración de estrategias adecuadas y pertinentes a la hora de acceder a un *target* cada vez más activo y en mayor proporción.

El envejecimiento conlleva un deterioro físico y biológico de las personas mayores. En España, “un 54% de población de la tercera edad manifiesta tener algún tipo de dolencia y [...] un 27% necesita de asistencia médica”, aún así, se sienten activos y nada los impide desarrollar una vida normal como la de una persona de menor edad.

Las personas mayores disponen, por su jubilación, de tiempo libre para aprovechar y gozar de su buena salud, por ello, se podría hablar del nuevo rey del consumo. Un consumidor que tiene nuevas opiniones, objetivos y proyecciones con respecto a las convicciones de un grupo de población existente no hace más de una década.

España es pionera en materia de envejecimiento activo y colabora de forma activa con diferentes organizaciones y organismos con el objetivo de avanzar en materia de envejecimiento. Se busca sobre todo la atención a la salud y la participación social de las personas mayores (IMSERSO, 2011).

Algunos estudios de gerontología demuestran que cuando las personas mayores participan en actividades de grupo y sociales, su nivel de salud aumenta, frente a las personas que se encuentran aisladas. Además, todas las personas que gozan de relaciones personales afectivas tienden a vivir más (Cuenca, 2008).

Los avances científicos, el desarrollo de las políticas sociales o la renovación de la sanidad pública respecto a décadas anteriores, hacen que incluso diferentes generaciones puedan convivir al mismo tiempo. No es de extrañar ver una familia en la que abuelo y bisabuelo cohabiten juntos.

El hecho de que nuestras personas mayores aumenten en número y en calidad de vida, hace que se tenga que plantear una adaptación del resto de grupos sociales, dejando a un lado los estereotipos asociados durante años al envejecimiento o senectud, y tener en cuenta a este nuevo grupo de población como lo que es, un colectivo con un enorme potencial.

El conocimiento de su comportamiento, hará que las empresas puedan crear y diseñar mejores estrategias de marketing y que se apoye la adaptación de este grupo a la sociedad global.

Cuando hablamos del término activo, no solo se contemplan las actividades físicas o económicas de las personas mayores, se incluyen la cooperación en materias culturales de asuntos sociales, económico, cívicos o espirituales (IMSERSO, 2011).

Ilustración 24: Esperanza de vida al nacer y a los 65 años en distintos países europeos, 2010.

	Esperanza de vida al nacer		Esperanza de vida a los 65 años	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Unión Europea (27)	:	:	:	:
Alemania	78,0	83,0	17,8	20,9
Austria	77,9	83,5	17,9	21,4
Bélgica	77,6	83,0	17,6	21,3
Bulgaria	70,3	77,4	13,6	17,0
Chipre	:	:	:	:
Dinamarca	77,2	81,4	17,0	19,7
Eslovaquia	71,7	79,3	14,0	18,0
Eslovenia	76,4	83,1	16,8	21,0
España	79,1	85,3	18,6	22,7
Estonia	70,6	80,8	14,2	19,4
Finlandia	76,9	83,5	17,5	21,5
Francia	78,3	85,3	18,9	23,4
Grecia	78,4	82,8	18,5	20,4
Hungría	70,7	78,6	14,1	18,2
Irlanda	78,7	83,2	18,1	21,1
Italia	:	:	:	:
Letonia	68,6	78,4	13,3	18,2
Lituania	68,0	78,9	13,5	18,4
Luxemburgo	77,9	83,5	17,3	21,6
Malta	79,2	83,6	18,4	21,1
Países Bajos	78,9	83,0	17,7	21,0
Polonia	72,1	80,7	15,1	19,5
Portugal	76,7	82,8	17,1	20,6
Reino Unido	78,6	82,6	18,3	20,9
República Checa	74,5	80,9	15,5	19,0
Rumanía	:	:	:	:
Suecia	79,6	83,6	18,3	21,2

Fuente: IMSERSO, 2011.

En cuanto a la esperanza de vida a nivel europeo, tanto al nacer como a los 65 años y más, se hace mayor en España que en el resto de países comunitarios, situándose en un 78,6% en hombres y un 84,9% en mujeres en el primer caso, y un 18,3% en hombres y 22,4% en mujeres en el segundo.

Los datos nos dan a entender que, hoy en día, este grupo de población mayor se considera uno de los fenómenos con mayor relevancia en España. La industria publicitaria empieza a tomar las pertinentes cartas en el asunto, quedando un largo camino por recorrer. La sociedad en su conjunto, al igual que medios de comunicación, organizaciones o instituciones, deben asumir quiénes serán los auténticos protagonistas, si las tendencias demográficas siguen su curso.

El crecimiento del público *senior* es acelerado, y a él se le atribuyen una serie de consecuencias, influidas por una serie de cambios tanto físicos como biológicos. En el caso que nos ocupa, destacamos que las personas de más de 65 años habitualmente presentan presbiacusia o pérdida auditiva asociada a la edad.

El colectivo de personas con discapacidad igual o superior al 33% en 2011 fue de 2.552.880. De entre todas las discapacidades presentadas, destacamos que el total de la discapacidad auditiva global de las Comunidades Autónomas es de 194.991 personas, una cifra más que considerable, y por lo tanto a tener en cuenta en los futuros estudios de los consumidores mayores de 65 años. Hay que tener en cuenta, además, que estos datos nacen de problemas auditivos diagnosticados. Esto indica que posiblemente habrá otro tanto, quizá más numeroso, de personas de este grupo de edad que no hayan sido diagnosticados; por lo que el número puede intuirse como mayor del reflejado en los datos del IMSERSO.

Ilustración 25: Deficiencias por CC.AA.

PERSONAS VALORADAS. DISTRIBUCIÓN SEGÚN CC.AA. Y TIPO DE PRIMERA DEFICIENCIA (*) QUE CONURRE											
AUTONOMIA	OSTEOARTICULAR	NEUROMUSCULAR	ENF. CRÓNICA	INTELLECTUAL	MENTAL	VISUAL	AUDITIVA	EXPRESIVA	MIXTA	OTRAS	TOTAL
ANDALUCÍA	157.720	55.679	114.091	52.548	74.054	51.550	38.616	3.012	6.122	21.700	575.092
ARAGÓN	30.100	10.125	21.184	7.490	12.191	9.122	6.821	760	1.705	3.192	102.690
ASTURIAS (PRINCIPADO DE)	8.689	3.881	44.947	3.662	13.608	5.155	6.069	672	1.321	3.124	91.128
CANARIAS	28.333	7.371	14.231	12.080	18.912	5.342	4.113	356	2.500	3.820	97.058
CANTABRIA	8.909	2.597	5.642	2.023	6.508	2.292	1.626	197	3.811	5.249	38.854
CASTILLA Y LEÓN	62.483	19.911	35.366	20.433	26.711	19.063	15.305	1.617	5.885	6.936	213.710
CASTILLA-LA MANCHA	67.376	14.947	17.619	9.832	8.259	11.101	6.265	492	5.989	3.766	145.646
CATALUÑA	160.238	47.850	94.065	39.249	95.560	38.711	30.713	2.009	9.415	18.675	536.485
CIUDAD DE CEUTA	2.501	810	2.468	794	1.271	758	330	66	28	398	9.424
CIUDAD DE MELILLA	4.514	868	2.832	552	1.172	1.181	637	70	77	277	12.180
COMUNIDAD VALENCIANA	201.070	39.949	48.311	27.085	41.016	21.263	14.546	1.457	2.307	5.927	402.931
EXTREMADURA	30.473	8.233	32.879	4.791	10.530	9.752	3.618	835	942	1.150	103.203
GALICIA	71.880	17.860	51.806	12.682	23.060	11.587	13.128	734	1.592	2.923	207.252
ISLAS BALEARES	17.990	5.254	10.408	5.402	8.648	3.979	2.802	393	344	2.063	57.283
MADRID (COMUNIDAD DE)	97.897	36.299	64.949	28.761	38.498	32.783	24.877	2.387	8.077	13.184	347.712
MURCIA (REGION DE)	78.820	14.466	38.692	10.735	20.937	13.987	10.117	1.552	9.714	4.865	203.885
NAVARRA (COMUNIDAD FORAL)	12.222	4.650	7.605	4.000	5.413	3.657	3.119	465	16	1.098	42.245
PAIS VASCO	41.571	17.246	33.561	10.555	23.201	12.693	10.618	1.302	1.857	3.096	155.700
RIOJA (LA)	7.984	2.297	4.414	2.088	2.958	2.169	1.671	181	412	805	24.979
	1.090.770	310.293	645.070	254.762	432.507	256.145	194.991	18.557	62.114	102.248	3.367.457

Fuente: IMSERSO, 2011.

Un número creciente de personas en España sufren alguna discapacidad, relacionándose generalmente dicha discapacidad con la edad del sustentador. Entendemos discapacidad como “toda limitación o dificultad grave o importante que, debido a una deficiencia, tiene una persona para realizar actividades de la vida cotidiana, tales como desplazarse, cuidar de sí mismo, ver, oír, relacionarse con otros, etcétera” (IMSERSO, 2003).

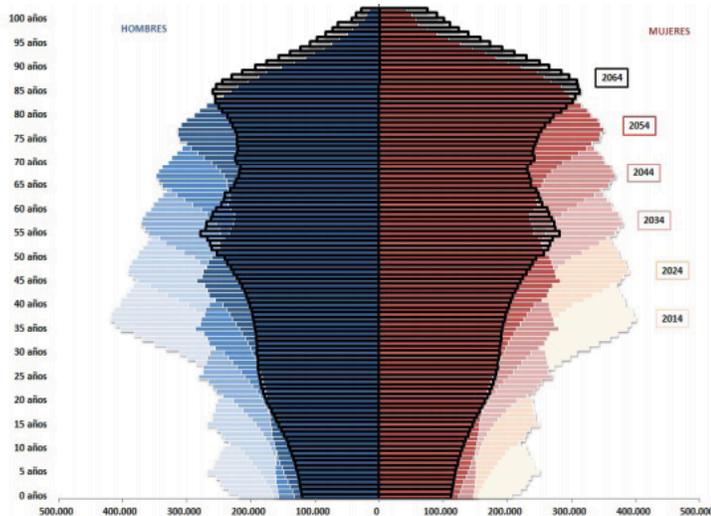
Existe la prevalencia de discapacidad a medida que la edad aumenta en las personas, incrementándose en mayor medida a partir de los 50 años (IMSERSO, 2003).

Los órganos de los sentidos, con el envejecimiento, sufren una serie de variaciones que se traducen en: la disminución de la capacidad visual y con ella, una mayor dificultad en la diferenciación de colores, brillos e intensidades, cambios en la capacidad auditiva ligada a la pérdida de las frecuencias sonoras altas y agudas en mayor intensidad, y propensión a la presbiacusia o sordera senil y por último, el deterioro en la capacidad de percepción del gusto y el olfato en menor proporción.

La generación nacida durante el baby-boom (1957-1977) hoy ronda los 34 y 54 años. Durante el proceso demográfico se produjeron aproximadamente 14 millones de nacimientos, más que en los 20 años ulteriores. Los estudios advierten que esta población aterrizará en la tercera edad en el año 2020. Los mayores triplicarán la cifra de niños y la

generación del baby-boom iniciará su llegada a la jubilación en torno al año 2014. (IMSERSO, 2016).

Ilustración 26: Proyecciones de población por sexo y edad. España 2014-2064



Fuente: (IMSERSO, 2016).

Atendiendo a proyecciones futuras, y de mantenerse las tendencias de natalidad y saldo migratorio negativo, el aumento más pronunciado de población en 2051 se concentrará en el grupo de personas mayores de 65 años, incrementándose en 7,2 millones de personas (89%), lo que supondría el 37% de la población total de España (INE, 2016).

En cuanto a la población de 16 a 64 años, perdería aproximadamente unos 9,9 millones de personas, un 32% del total poblacional, mientras que en el caso de las edades de 0-15 años la pérdida sería de unos dos millones de adolescentes lo que supondría un 26% (INE, 2016).

La vejez incluye tanto a hombres como a mujeres, no obstante, existe un predominio en el sexo femenino (4.897.713), ocupando un 35% más de mujeres que de varones (3.676.272), la consecuencia es que nacen más varones que mujeres y el equilibrio se encuentra a los 50 años (IMSERSO, 2016).

Recordamos que en las primeras décadas del s.XX, la edad en la que las mujeres excedían en número a los hombres, era a los 14 años (INE, 2016).

Las personas mayores, junto a los cambios demográficos y económicos al alza, se presentan como un nuevo y atractivo mercado en el que aparece un nuevo consumidor, al que es preciso conocer, para determinar sus actitudes y su comportamiento (Estrada, Sanchez, Moliner y Fandos, 2010).

El hogar, en España, es gestionado por una persona de 65 años y más, suele estar compuesto por una pareja o ser unitario: “los consumidores que denominamos *seniors* aportan ya un 26% del dinero que hoy se mueve por las cajas registradoras” (TNS, 2007).

Cuando una persona mayor compra y consume un producto o servicio, es preciso que se cumplan una serie de condiciones de accesibilidad, tanto físicas (en el propio producto o servicios) como de comunicación” (Fernández, 2012).

La industria publicitaria y el mercado deben estar preparados para los retos que le ofrece el *target* 65 años y más. En el caso de la publicidad, el objetivo no es intentar convertir al público *senior* en *target* joven, sino conocer sus necesidades potenciales para luego solventarlas adecuadamente.

Respecto al mercado, el objetivo se centra en atender a un grupo de personas que, aunque son heterogéneas, pueden identificarse por alguna característica, interés o problema.

1.5.2. Perfil

El mercado agrupa a un gran número de consumidores que difieren en cuanto a demografía, cultura, aspectos económicos, sociales y salud. Cada grupo de consumidores, que forma parte del mercado y que actúa de forma diferente, se denomina segmento de mercado. Conocer estos segmentos, ayuda a que las empresas puedan adecuar las estrategias de publicidad y marketing a los consumidores, atendiendo a sus potenciales necesidades y demandas.

Conocer el comportamiento que desarrolla el *target*, guiará y facilitará el éxito a la empresa, medio o agencia de comunicación en el desarrollo de su plan de marketing y comunicación.

Debemos tener en cuenta que las empresas están dejando fuera de sus estrategias a los mayores de 65 y más con única excepción de aquellos productos que consideramos

específicos, y que en la mayor parte de los casos, tienen que ver con problemas de salud o deterioro físico (Torres y García, 2015).

El envejecimiento poblacional debe ser presentado como un tema de interés social, ya que afecta a todos los ámbitos ligados con la sociedad: política, radio, televisión, políticas sociales, publicidad entre otras.

El primer punto a considerar cuando hablamos de envejecimiento, es la definición propia de éste término. Tras analizar la literatura española y anglosajona, el doctorando determina que existe una amplia terminología para referirse a la senectud. En la literatura inglesa destacan términos como “*elderly market, older people, aging people, senior consumers*”, entre otros.

Para referirse a este público objetivo, en España se le denomina como: tercera edad, cuarta edad, octogenarios, público dorado o público *senior*. Existen variedad de términos pero no se ha llegado a un consenso global en cuanto a la terminología, por lo que en la presente investigación cuando hablemos del público 65 años y más, utilizaremos términos como público adulto, tercera edad o público *senior*.

Las investigaciones a su vez, determinan un margen de edad para el estudio de público tercera edad. En la literatura inglesa se tiene en cuenta que la vejez comienza a los 60 años, mientras que algunos estudios españoles determinan que la senectud se presenta a los 65 años, coincidiendo con la edad de jubilación de la persona. Si seleccionásemos la edad de jubilación como punto de partida, tendríamos que atender a otros aspectos clave como el social y psicológico.

En primer lugar, la jubilación de cada persona difiere dependiendo del país destino, y varía en cuanto al propio individuo. En segundo lugar, se debería diferenciar entre edad cronológica, edad biológica, edad social, edad subjetiva y edad cognitiva.

Hablamos de edad cronológica cuando nos referimos a la fecha de nacimiento del sujeto y su estado de salud. La edad biológica, incluye el desgaste celular para la estimación del recorrido de vida, es difícil de calcular cuando se trata de personas. En cuanto a la edad social, tiene que ver con el rol que desempeña una persona a nivel social y cuáles son sus

hábitos de consumo, una persona mayor con hijos, en soledad, pareja, viudedad etc. La edad subjetiva evalúa la edad auto-percibida en relación a otros grupos de población. Las investigaciones sobre edad subjetiva, presentan que las personas mayores siempre y cuando tengan buena salud, se sienten más jóvenes de lo que su edad representa.

Por último, nos queda hablar de la edad cognitiva referida a cómo se percibe una persona, qué actividades desarrolla, cuáles son sus intereses y qué edad aparenta (Grande, 1993).

En nuestro caso, hablamos de tercera edad a partir de los 65 años, al tener en consideración los deterioros físicos y biológicos que las personas de avanzada edad tienen y la tendencia a sufrir presbiacusia al llegar a ella.

La Organización Mundial de la Salud define envejecimiento activo como “el proceso de optimización de oportunidades de salud, participación y seguridad con el objetivo de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” y determina que es tanto aplicable a las personas como a los grupos de población (IMSERSO, 2010).

Las personas mayores con edades comprendidas entre los 65 y 70 años permanecen activas, mientras que aquellas personas situadas entre los 71 y 75 años sufren sus primeros problemas de salud. Por lo que las actividades como desplazamientos y escapadas, comienzan a disminuir (Grande, 2002).

Por otro lado, un informe sobre tercera edad y consumo, apunta que el público objetivo *senior* dispone de una nueva autonomía que comienza a partir de la edad de jubilación, por lo que tendrá nuevas necesidades como la de aportar contenido a su nuevo tiempo libre, sentirse útiles, relacionarse, transmitir conocimientos y necesidad de esparcimiento (INC, 2011). Además, el informe indica en términos cuantitativos, que el consumo de las personas mayores aumenta en valores absolutos y relativos. Este incremento es directamente proporcional, al aumento de la masa de pensiones y de prestaciones destinadas a las personas de edad avanzada. Según dicho informe, es previsible que este aumento continúe en los próximos años.

El público *senior* es un “colectivo de espíritu joven y abierto, acompañado de un nivel económico estable, representa un segmento de mercado atractivo, [...] hoteles,

touroperadores, inmobiliarias y agentes implicados reconocer en los mayores [...] a sus clientes más fieles” (Alén et al., 2010, p. 10).

El observatorio Cetelem en su estudio sobre el consumo en Europa presenta que las personas mayores son particularmente maduras en materia de consumo. A su manera, logran una síntesis de tendencias y opciones ofrecidas. La tienda sigue siendo su universo de compra favorito, pero también se dejan asesorar por el ser humano y se dejan seducir por una publicidad creativa y emocional. (Cetelem, 2016).

Un aspecto interesante a resaltar es que a pesar de que las tiendas siguen siendo un placer inevitable para la población de tercera edad, en el futuro, el 39 de los encuestados por Cetelem piensa realizar sus compras de alimentación en la tienda con entrega a domicilio.

En este mismo estudio se puede observar como el 39% de los seniors suelen estar bastante atentos a la publicidad de las marcas, mientras que el 15% se mantiene nada atento y el 42% poco atento. De hecho para que los seniors sucumban a los encantos de la publicidad, ésta debe estar adornada con emoción, información, humor y valores (Cetelem, 2016).

Hudson (2010), en su investigación sobre las tendencias de consumo del grupo conocido como *baby boom*, determinó que las personas mayores buscan experiencias, autenticidad, servicios como cliente, información detallada y variedad de medios de comunicación.

Cuando se compara el consumo de las personas mayores con el resto de la población, aparece una contracción de gasto, cuya razón se centra en la disminución de ingresos al adherirse en el grupo de dependientes de pensiones de jubilación o viudedad (INC, 2011).

Durante marzo de 2013, la pensión media de jubilación en España se situaba en 974,30€, estos datos, suponen un incremento del 3,6% respecto al mismo mes de 2012. La pensión media del sistema alcanzó los 852,61€. En ella se recogen las distintas clases de pensiones como jubilación, incapacidad permanente, viudedad, orfandad, y favor a los familiares (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2013).

Las pensiones contributivas, sumaron un total de 9.016.587 de las que 5.412.950 pertenecen a la jubilación, 2.333.950 son por viudedad; 936.087 corresponden a

incapacidad permanente, 299.083 orfandad y 37.668 a favor de familiares (Ministerio de Empleo y Seguridad Social, 2013).

No debemos olvidar que el tipo de pensión variará dependiendo de la clase de pensión y regímenes, del país y de las Comunidades Autónomas. Es por ello que analizar al público objetivo a partir de su economía es tarea difícil.

El estudio elaborado por el observatorio Cetelem sobre el consumo en Europa en 2016 expone que los consumidores entre 50 y 59 años representan el 14% de la población de los países de Europa. Están muy representados en Alemania y Polonia. La Gran mayoría de ellos, están activos y solo el 2% ha pasado la etapa de jubilación (Cetelem, 2016).

Los mayores ganan una media de 20.400 euros al año, un 12% más que la media de la población y la tasa de paro es del 7% de media al 4%. Por otro lado, el 32% tiene la intención de aumentar sus ahorros en los próximos 12 meses, mientras que el 33% planifica su aumento del gasto (Cetelem, 2016).

En cuanto a los mayores de entre 60 y 75 años, representan el 16% de la población de los países europeos, están muy representados en Alemania, Polonia y Dinamarca, la mitad de ellos declara estar todavía activos y la otra mitad jubilados. Según los datos analizados ganan de media un total de 19.200 euros al año, un 5% más que la media de la población (Cetelem, 2016).

Es frecuente pensar en la tercera edad como un grupo de población que cuenta con las mismas aficiones y gustos, al igual que otros grupos de población. El grupo tercera edad es heterogéneo, dependerá de las diferentes necesidades que cada subgrupo tenga dentro del propio grupo o comunidad (Grande, 2002).

Las personas mayores suelen estar asociadas con la mala salud, escasez de recursos económicos, poco poder de compra y rentas escasas (Grande, 1993). Estereotipos que empiezan a cambiar, al ver al *senior* como “un grupo cada vez más influyente en cuanto a su capacidad adquisitiva y peso demográfico” (Ramos, 2005, p. 38).

Con el aumento de la calidad de vida de la persona mayor, cada vez existen menores diferencias en cuanto a los productos que se puedan demandar por un consumidor u otro,

adquiriendo así, productos de alimentación, higiene, vestir, aseo, salud, hogar, ocio, transporte, informática entre otros, siempre prestando atención a las discapacidades que pueda presentar este sector de consumo (Fernández, 2012).

Los seniors muestran su preocupación por las cuestiones de salud ligadas al consumo diario. Los últimos estudios europeos muestran que representan más de la mitad de las compras de higiene y cuidado para el cuerpo, así como de agua mineral o yogures bifidos. Los alimentos saludables son, gracias sobre todo a los seniors, uno de los motores de crecimiento de los mercados alimentarios en Europa, y más fuerte en Estados Unidos y Japón (Cetelem, 2016).

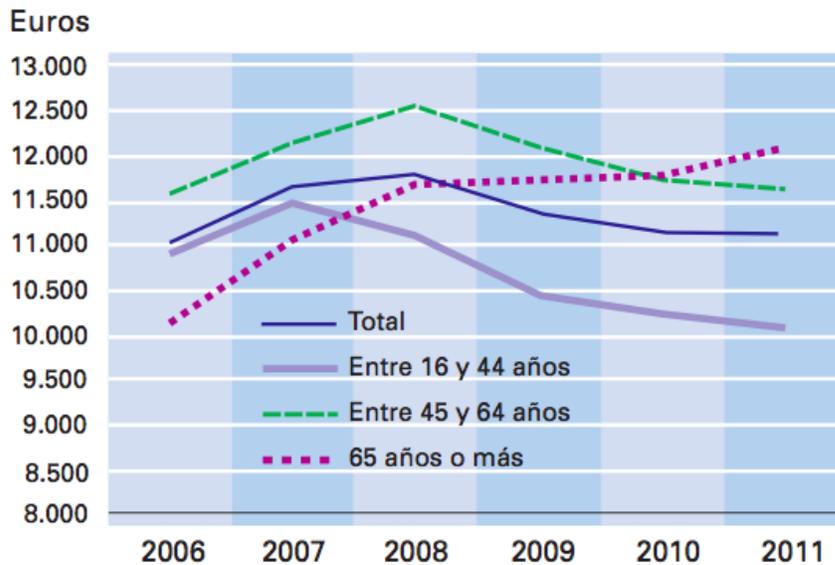
Las empresas deben tener en cuenta que el perfil de la persona de tercera edad viene adquirido, no sólo por su edad y estado socioeconómico sino también por su cultura. Las personas mayores serán por tradición más cautos en su dieta: poca sal, pocos azúcares y [...] será el momento de permitirse ciertos caprichos que a edades tempranas eran relegados ante un segundo plano” (Grande, 1993, p. 30).

No olvidemos que el público al que consideramos *senior*, forma parte de una generación diferente a la actual, y por lo tanto unida a una serie de hábitos y actitudes de compra ya asumidos, aunque en proceso de cambio en la mayoría de los casos.

En cuanto al gasto de las personas mayores, en una encuesta sobre presupuestos familiares, descubrimos que el gasto medio por hogar en España fue de 29.482€/año, mientras que el gasto medio por persona fue de 11.137€/año. La citada encuesta, analiza el gasto medio por persona y por edad del sustentador principal del hogar. En efecto, el gasto medio de las personas de 65 y más años fue de 12.093€/año. Este hecho supone un incremento de 304€/año. Por otro lado, la encuesta analiza el gasto medio por hogar y por edad del sustentador principal del hogar de las personas de 65 años y más y lo cifra en 23.888€/año, lo que supone un incremento de 3.542€/año con respecto al año 2006 (INE, 2011).

Según datos correspondientes al año 2012, un 27,3% de los hogares españoles tiene como sustentador principal a un mayor de 64 años (INE, 2012). Por otro lado, con el fin de contextualizar el gasto medio de grupo de 65 años y más como sustentador principal del hogar, con los demás grupos de edad, parece pertinente incluir la siguiente ilustración.

Ilustración 27: Gasto medio por persona, según edad del sustentador principal del hogar.



Fuente: IMSERSO, 2011.

En lo que se refiere al consumo que sirve para preservar la salud o para restaurarla, el gasto medio por persona, dentro del grupo de edad 65 o más años, considerado como sustentador principal del hogar en el año 2010, fue de 498,78€ (ilustración 28).

Ilustración 28: Gasto medio por persona por grupos de gasto según edad del sustentador principal. 2010.

	ESPAÑA				
	Total	Menos de 30 años	Entre 30 y 44 años	Entre 45 y 64 años	65 o más años
Total	11.160,85	10.349,51	10.219,46	11.743,37	11.788,99
01 Alimentos y bebidas no alcohólicas	1.603,39	1.239,21	1.308,45	1.692,80	2.014,27
02 Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos	235,12	276,73	222,73	265,10	185,93
03 Artículos de vestir y calzado	628,24	638,26	662,52	657,86	507,28
04 Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	3.348,46	2.817,99	2.806,25	3.291,98	4.517,27
05 Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda	544,08	469,33	484,87	529,49	692,69
06 Salud	353,51	288,75	245,91	380,46	498,78
07 Transportes	1.378,93	1.616,73	1.459,62	1.550,56	837,66
08 Comunicaciones	346,96	402,00	341,97	366,28	303,47
09 Ocio, espectáculos y cultura	740,61	695,74	756,86	803,94	595,39
10 Enseñanza	115,84	83,25	122,92	161,10	19,97
11 Hoteles, cafés y restaurantes	1.017,74	1.142,48	1.017,11	1.155,66	710,67
12 Otros bienes y servicios	847,97	679,03	790,25	888,13	905,61

Fuente: IEEX a partir del INE.

En referencia al gasto medio por hogar en los grupos cuyo sustentador principal tiene 65 o más años, la encuesta de presupuestos familiares (2010), realizada por el Instituto de Estadística de Extremadura, indica que el gasto destinado a salud es de 994,20€ (ilustración 29).

Ilustración 29: Gasto medio por hogar por grupos de gasto según edad del sustentador principal.

	ESPAÑA				
	Total	Menos de 30 años	Entre 30 y 44 años	Entre 45 y 64 años	65 o más años
Total	29.782,34	24.125,59	30.054,23	35.050,80	23.498,61
01 Alimentos y bebidas no alcohólicas	4.278,58	2.888,70	3.847,98	5.052,55	4.014,97
02 Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos	627,40	645,08	655,03	791,25	370,61
03 Artículos de vestir y calzado	1.676,44	1.487,85	1.948,39	1.963,52	1.011,14
04 Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	8.935,25	6.568,97	8.252,84	9.825,68	9.004,13
05 Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda	1.451,86	1.094,05	1.425,96	1.580,39	1.380,72
06 Salud	943,33	673,10	723,20	1.135,58	994,20
07 Transportes	3.679,63	3.768,75	4.292,58	4.628,01	1.669,68
08 Comunicaciones	925,85	937,11	1.005,69	1.093,26	604,89
09 Ocio, espectáculos y cultura	1.976,30	1.621,84	2.225,84	2.399,55	1.186,77
10 Enseñanza	309,13	194,06	361,49	480,84	39,80
11 Hoteles, cafés y restaurantes	2.715,79	2.663,22	2.991,19	3.449,32	1.416,55
12 Otros bienes y servicios	2.262,77	1.582,87	2.324,04	2.650,84	1.805,13

Fuente: IEEX a partir del INE.

En referencia al gasto en salud desde la perspectiva de género, la encuesta descubre que el gasto es mayor entre la población masculina que la femenina (ilustración 30).

Ilustración 30: Gasto medio por hogar por grupos de gasto según sexo del sustentador principal.

	ESPAÑA		
	Total	Hombre	Mujer
Total	29.782,34	31.461,82	25.633,63
01 Alimentos y bebidas no alcohólicas	4.278,58	4.556,07	3.593,13
02 Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos	627,40	681,28	494,31
03 Artículos de vestir y calzado	1.676,44	1.771,05	1.442,73
04 Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	8.935,25	9.125,23	8.465,96
05 Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda	1.451,86	1.478,75	1.385,42
06 Salud	943,33	974,18	867,13
07 Transportes	3.679,63	4.084,12	2.680,45
08 Comunicaciones	925,85	957,16	848,50
09 Ocio, espectáculos y cultura	1.976,30	2.115,71	1.631,93
10 Enseñanza	309,13	327,73	263,18
11 Hoteles, cafés y restaurantes	2.715,79	3.019,07	1.966,62
12 Otros bienes y servicios	2.262,77	2.371,47	1.994,26

Fuente: IEEX a partir del INE.

Por otro lado, el informe de tendencias del consumo y del consumidor en el siglo XXI del Instituto Nacional del Consumo, indica que la predisposición al consumo de determinados productos y servicios nuevos, contempla que las mujeres mayores buscarán una mejora en el aspecto físico e inclinación hacia los productos de belleza y cuidado de la apariencia estética. La vinculación al consumo de las personas mayores supone “un signo y deseo de inserción social [...] en la medida que los mayores manifiestan actitudes más vitalistas y positivas hacia la cultura económica y el consumo, podremos hablar de una mayor inserción social y de una calidad de vida más autónoma e independiente” (Sánchez y Bigné, 2001, p.99).

El doctorando apunta como tema de reflexión, los posibles cambios que se podrían producir en el ámbito sanitario, en referencia al posible incremento de coste por utilización del mismo, lo que podría desembocar en un elemento nuevo a incluir en la agenda de gastos familiar y, por ende, de la franja de edad entre 65 y más años. La población mayor de 65 años está aumentando rápidamente, lo que está creando nuevas oportunidades para las empresas, así como retos a los que hay que hacer frente.

El envejecimiento poblacional, conlleva a la creación de productos y servicios adaptados a las necesidades de las personas mayores. El objeto es, por tanto, satisfacer sus

demandas, otorgando el valor que esperan cuando adquieren productos o servicios, y mejorar, así, su calidad de vida y sus derechos.

En cuanto a los tipos de consumidores de tercera edad, los autores nos proponen una serie de clasificaciones presentadas en el libro sobre Marketing y publicidad de Ildelfonso Grande, uno de los pioneros en los estudios sobre la tercera edad y el consumo.

Cuando se establecen tipologías o apreciaciones sobre los consumidores de tercera edad, se tiende de forma inconsciente a hablar de mala salud, gustos anticuados y dependientes de su familia.

Cooper y Marshall (1984) sostienen que las personas mayores están satisfechas, son autosuficientes y carecen de limitaciones importantes. Otros autores descubren tres tipos de comportamiento dentro del segmento de personas de 65 o más años: (Merrill y Heeks, 1983).

1. Desenganchados: personas que abandonan las relaciones sociales y actividad de todo tipo.
2. Reenganchados: personas que dedican a la familia el resto de su vida.
3. Realineados: personas que intentan restablecer nuevas relaciones sociales, buscan nuevas actividades para ocupar su tiempo libre.

Por otro lado, estos autores defienden que este *target* busca beneficios distintos a los de otros consumidores más jóvenes en cuanto a los bienes y servicios, ya que estos se consumen por diferentes motivos.

En este sentido se analizó el comportamiento del *target* 65 y más con relación a las variables del mix de marketing: producto, promoción, precio y distribución. Proponiendo la siguiente tipología: (Sorice, 1995).

- Realista-pragmático: actitud negativa hacia los nuevos productos, compra productos que ve y toca, no valora los precios de prestigio, necesita mucha información convincente en la promoción.

- Orientado a la familia: busca en el producto más servicios y garantías, valora la calidad por el precio, son partidarios de establecimientos tipo grandes almacenes, etc. Especialmente sensibles a los mensajes promocionales que enfatizan la integración del individuo en la familia.
- Retirados activos: productos asociados a la actividad física o social, son sensibles a promociones con mensajes vitalistas, valoran los descuentos y la facilidad de transporte hasta el punto de venta.
- Jóvenes y seguros: desean nuevos productos y servicios, valoran la calidad por el precio, la promoción es efectiva si hay mensaje en los que se vean socialmente activos. Aceptan distribución sin presencia física del producto.
- Apacibles: responden al esquema básico del anciano que carece de buena salud, escasos recursos económicos, su actividad especial es ver la tele y escuchar la radio.

Teniendo en cuenta la variable salud los perfiles de los consumidores *senior* se dividen en dos grupos: (Mertz y Stephen, 1986).

- El que posee salud precaria: carece de interés directo para la empresa, pues no es autónomo en sus actos de consumo.
- El que posee salud o buena salud: estos se pueden dividir en activos y hogareños
 - Activos: generalmente de más de 65 años sin hijos conviviendo con ellos, con buena salud e ingresos altos.
 - Hogareños: mujeres en fase de nido vacío, casadas, con activos (en ocasiones viudas).

Por último, el mercado de los *seniors* es heterogéneo. El perfil del consumidor depende de las variables salud, independencia y autosuficiencia. La motivación de compra del *target* 65 años y más es por el placer que supone y no por obligación. Gastan más en ellos mismos que los consumidores de menor edad (Lazer, 1986).

El público *senior*, por su edad, es un consumidor experimentado que sabe lo que quiere, y no se conforman con lo primero que le ofrece la empresa. Cuando busca un producto concreto, no acepta un sustitutivo (Grande, 1993).

La tercera edad es un grupo objetivo con un poder adquisitivo que se debe tener en cuenta, a pesar de ser menor al del resto de población, los *senior* durante su vida, han tratado de ahorrar todo lo posible, especialmente, después de que sus hijos se hayan hecho mayores y ya no se encuentren dentro del hogar (Cuenca, 2008).

Los mayores en la actualidad son conscientes de sus necesidades y posibilidades, además, son capaces de demandar los recursos necesarios para aumentar su calidad de vida (Albuerne, 2002).

El envejecimiento de la población, supondrá para el mercado a largo plazo, una demanda de productos para la salud. Entre ellos, se prevé un aumento de los servicios médicos a domicilio, productos médicos correctores de minusvalías como gafas, audífonos, prótesis dentales y medicamentos. Otra área en aumento en el público 65 años y más, es el referido a la forma física y la estética, productos cosméticos que combatan el envejecimiento, aparatos y utensilios para medir el colesterol, la tensión arterial o centros deportivos (Grande, 1993).

Hemos hablado del perfil de la persona mayor y de las necesidades a largo plazo, para atenderlas, las empresas deberán crear y adaptar tanto bienes y servicios como comunicación y publicidad a sus cambios físicos, biológicos y psicológicos.

1.5.3. Necesidades

Todo ser humano tiene unas necesidades básicas como persona, entre ellas, comida, ropa, alimento, vivienda entre otras. Cuando envejecemos esas necesidades se incrementan debido a los cambios fisiológicos naturales de la edad. Surgen nuevas demandas de productos y otros se abandonan (Grande, 1993).

Las necesidades de los consumidores vienen impulsadas por la edad, familia o salud o por nuestra cultura, personalidad y entorno. El sujeto tiende a desear los bienes de la cultura en la que se encuentra inmerso (Grande, 1993).

Toda necesidad busca una satisfacción, por ello, es interesante conocer si en el grupo tercera edad existen o no necesidades específicas. Existen diferentes teorías sobre las necesidades que se pueden clasificar de la forma que se presenta en la siguiente tabla: (Sánchez y Bódalo, 2002, p. 334).

Tabla 12: Necesidades.

Necesidades Objetivas	Necesidades subjetivas	Teorías universales	Teorías Relativas
<ul style="list-style-type: none"> - No dependen de las preferencias individuales. - Están determinadas por la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dependen de los individuos. -Están determinadas por la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Iguales para todo el mundo. - No hay diferencia en raza, sexo, edad, grupo social, cultura etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diferentes para todo el mundo. - Diferencia en raza, sexo, edad, grupo social, cultura etc.

Fuente: elaboración propia a partir de Sánchez y Bódalo, (2002, p. 334).

Los *senior*, según las necesidades objetivas, no tendrían necesidades individuales, sino que estarían determinadas por la sociedad en su conjunto. En cuanto a las necesidades subjetivas, dependerían del grupo social y del propio individuo.

Las teorías universalistas tendrían en cuenta que el grupo de edad 65 o más, presenta las mismas necesidades que el colectivo joven. Por último, las teorías relativistas, determinan que las necesidades, sí varían dependiendo de la edad, sexo, cultura, grupo social etc. Así pues, los mayores presentarían necesidades relacionadas con su edad (Sánchez y Bódalo, 2002).

Las teorías objetivas se enfrentan a las relativistas, haciendo equiparable el concepto de necesidad a una serie de condiciones universales. En este sentido, se pone en relación el término necesidades básicas y el grave daño o perjuicio que supondría no satisfacerlas. Para quitar elementos de subjetividad, estos autores afirman que una persona sufre un daño cuando se ve impedida de participar plenamente en la sociedad a la que pertenece. Así, la satisfacción de las necesidades básicas es una precondition necesaria que posibilita la acción. La salud y la

supervivencia física, así como la autonomía, serían las necesidades básicas, objetivas y universales que posibilitan el desarrollo mínimo del individuo en una sociedad.

(Doyal y Gough, 1991, p. 49).

Como hemos visto, toda necesidad busca una satisfacción. En el caso de las necesidades básicas, el sujeto desea una serie de necesidades universales y comunes para todos: alimento, agua, vivienda, cuidados médicos, relaciones sociales, seguridad económica entre otras. Aún así, no se debe olvidar que cada individuo tiene por sí mismo, unas necesidades específicas como: la salud, prestaciones económicas y atención (Sánchez y Bódalo, 2002).

Si consideramos que el bienestar de una persona está en función del grado de satisfacción de sus necesidades, el bienestar de las personas mayores no se verá diferenciado por ninguna otra persona. Es decir, en el ámbito de las necesidades (básicas e intermedias) se puede hablar de necesidades objetivas y universales que los mayores comparten con cualquier persona. Se puede decir, sin embargo, que los miembros de la tercera edad necesiten más o menos bienes de cierto tipo, o incluso diferentes y específicos de cualquier grupo de edad.

(Sánchez y Bódalo, 2002, p. 336).

Si tenemos en cuenta las teorías objetivas y universales, las personas mayores no diferirían de los demás grupos de población, aún así, recordamos que se debe tener en cuenta que éstas teorías necesitan de un gran número de información para su desarrollo, y sería imprescindible conocer la información exacta de cada persona, para conocer cuál sería su satisfacción óptima de necesidades. El siguiente ejemplo determina esta diferencia. No serán las mismas necesidades las que presente una persona con presbiacusia que un mayor con índices elevados de glucosa.

La tercera edad es un grupo heterogéneo, como estamos viendo, y por tanto, difiere en cuanto a sus necesidades. Es necesario segmentar a la tercera edad en niveles, para conseguir recopilar información y exhaustividad sobre su situación (Gil, 1992).

- La edad en una personas de 65 años no es igual que una de 80.
- Hombre y mujer difieren entre sí.
- La clase social diferencia a la tercera edad.
- El territorio o hábitat hace variar a los sujetos.
- La familia y amigos contribuyen en la diferenciación.
- Las pensiones difieren entre personas y países.
- La salud determina necesidades de consumo.

La teorías sobre necesidades humanas establecen 5 niveles entre los que se encuentran: las necesidades fisiológicas básicas, necesidades de seguridad, necesidades sociales, necesidades de ego y necesidades de autorealización: (Maslow, 1954).

- La necesidad básicas son: respirar, beber agua, dormir, tener salud, comer o el sexo.
- Las necesidades de seguridad: protección, el empleo, los ingresos, seguridad ante algo desconocido y la propiedad personas.
- Las necesidades sociales: que son las que se centran en las relaciones del sujeto con el exterior, amistad, afecto, pertenencia a grupo, realizar ejercicios de grupo, cultura, actividades recreativas e identificación al grupo.
- Las necesidades de reconocimiento: que se encuentran en las necesidades denominadas de ego, al igual que la superación, prestigio o realización laboral.
- Las necesidades de autorealización: autoestima, proyección de vida, moralidad, creatividad, justicia y libertad

Llegados a este punto, podemos decir que las necesidades son comunes a los distintos grupos, no obstante se debe señalar que “cada una de esas necesidades encontrará en las personas mayores aspectos comunes o compartidos, entre ellas y el resto de la sociedad, y

a su vez específicos en su gradación” (Sánchez y Bódalo, 2002, p. 337).

En cuanto a los cambios físicos y biológicos, la persona mayor puede sufrir diferentes deterioros en los órganos de los sentidos: audio, visión, tacto, gusto y olfato. También pueden producirse variaciones en cuanto a la fuerza física o la capacidad de memorizar (Grande, 1998). “El proceso de envejecimiento por lo tanto, se convierte en algo heterogéneo para todo el conjunto social, [...] e inherente al ser humano” (Sánchez y Bódalo, 2002, p. 338).

Igual que la situación económica o el consumo, los acontecimientos históricos compartidos por grupos de población y generaciones, también determinarán las necesidades, ya que “las experiencias individuales vividas por cada sujeto, o la pertenencia a una cultura diferente, hacen que existan diferentes tipos de vejez” (Sánchez y Bódalo, 2002, p. 338).

En cuanto al consumo y las necesidades, el consumidor *senior* busca la relación y se condiciona por una serie de variables objetivas y subjetivas, “a medida que éstas variables sean más favorables y positivas, los mayores estarán más abiertos a las relaciones sociales” (Sánchez y Bódalo, 2002, p. 338-339).

Necesidades:

1. Objetivas: nivel de ingresos, estado de salud, situación familiar, patrimonio edad y género.
2. Subjetivas: valores, actitudes personales.

En cierto modo la edad y las experiencias del individuo forman parte de la persona durante toda su vida, pero aún así, existe una variedad de personas mayores que difieren entre sí. En el consumo, las actitudes y los hábitos de compra de cada *senior* son diferentes con respecto a los demás, cada sujeto, ejercerá su estructura de consumo personal e individual (Sánchez y Bódalo, 2002).

Los hábitos de consumo de los mayores de 65 años se determinan dependiendo de los cambios que experimenta su organismo a medida que transcurre su vida. Las personas

mayores quieren mantener una buena salud y mantener su actividad física. Son activos y disponen de mayor tiempo libre.

Los hábitos de consumo varían de un momento histórico a otro, pero existe una conexión en términos de “continuidad” y hasta cierto punto de servidumbre hacia los hábitos anteriores existentes y socialmente determinados. Pero, al ser los hábitos de consumo producto del concurso de procesos sociales, culturales y personales, éstos también varían a lo largo de la vida de un sujeto, ya que cambian las necesidades y, por supuesto, los gustos y preferencias del sujeto ante el consumo. Que por otra parte está generando nuevos órdenes de necesidades y de productos.

(Sánchez y Bódalo, 2002, p. 340).

Una categoría a resaltar en el consumo es el tiempo. No nos referimos sólo a la historia de una vida, sino al tiempo asumido y adquirido por las generaciones. Estacionalidad y temporada agrupan, en sentido amplio, algunos de los períodos de consumo nacidos en la sociedad de consumo. Hablamos de la Navidad, rebajas, promociones, productos estacionales o de temporada (Sánchez y Bódalo, 2002).

Aún así, faltan estudios analíticos y comparativos sobre las percepciones de consumo en España y las necesidades de las personas mayores para poder clasificar y precisar si la compra viene determinada por la edad, factores económicos, sociales, culturales, familiares, educativos, laborales, de género, hábitat, etc. Incluso si la compra está influida por factores temporales, estacionales o generacionales (Sánchez y Bódalo, 2002).

Una parte importante de los *senior* en España necesita asistencia médica. Aparecen problemas y enfermedades como alzhéimer, sordera, osteoporosis, demencia senil, problemas visuales, etc. Se hacen necesarios, por tanto, gerontólogos, enfermeras, medicamentos, además de un adecuado cuidado del cuerpo como actividad preventiva.

A pesar de los cambios físicos a los que se pueda ver sometida la persona mayor, se ve una clara tendencia de reincorporación de la persona mayor a la vida social normalizada. Un “70 % suele dar paseos, una proporción similar hace la compra o recados y la mitad lee” (Sánchez y Bódalo, 2002, p.94).

Con el devenir de la edad algunos agentes socializadores aumentan mientras que otros decrecen “durante la infancia los padres se constituyen en importantes agentes socializadores para sus hijos, mientras que en la vejez, son los hijos los que se convierten en una importante fuente de información para los mayores” (Ramos, 2005, p. 39). A este proceso se le denomina “socialización retroactiva”.

En cuanto a los procesos de consumo, una vez nace la necesidad en el consumidor tercera edad, llegamos a la búsqueda de información por parte de éste. Las fuentes de información pueden ser empresas, medios de comunicación, grupos de conveniencia y las propias personas (Grande, 1993).

Ante la compra, el consumidor mayor tiene en cuenta la información que proviene de sus experiencias, tienden a recoger su propia información que luego comparan con otras fuentes de información externas, no prestan demasiada atención a los carteles o folletos y dan mayor consideración a la lectura y la radio que los jóvenes (Grande, 1993).

La televisión es el canal líder de entretenimiento e información para las personas de 65 años y más, consumen una media de 339 minutos diarios divididos en diferentes franjas horarias. Siendo la más vista Televisión Española seguida de Telecinco. Con un 17,5% y un 16,6% respectivamente (Zenith Media).

El estudio de consumo presentado en 2016 por Cetelem expone que los seniors pasan 27 horas a la semana delante de la pantalla, lo que supone más de un día completo. En el plano geográfico los británicos pasan más de 18 horas delante de la televisión. (Celetem, 2016).

La tercera edad es un grupo de consumidores a los que es fácil persuadir, y éste parece ser el problema más considerado a la hora de que el *senior* se informe, su propio riesgo percibido (Grande, 2002).

Tabla 13: Riesgos percibidos por el consumidor tercera edad.

Físico	Temor ante el riesgo de hacerse daño por el uso de un determinado producto.
Funcional	Temor y desconfianza a que los productos no satisfagan las expectativas planteadas.
Financiero	Temor al pago de cantidades que no cumplan con la calidad percibida.
Sicológico	Temor a realizar una mala elección

Fuente: elaboración propia a partir de Grande, (2002, p.79).

Las personas mayores parecen ser más pasivas que las jóvenes y maduras a la hora de buscar información y realizar la compra. Generalmente tienden a apreciar con mayor agrado el contacto físico y la comunicación personal. Aún así, la televisión es el medio de comunicación más consumido por éste público.

Las personas mayores “confían más en opiniones generalizadas y en sus propias experiencias que en la información obtenida para resolver un acto de consumo en particular” (Grande, 2002, p. 46).

“El consumidor *senior* es asiduo a los medios de comunicación masivos, y en muchos casos, constituye su principal fuente de distracción, [...] la existencia de horarios de programación le sirve como referente para organizar su tiempo, [...] es socializador y [...] fuente de decisión para actos de consumo” (Grande, 2002, p.48).

Por otra parte Sánchez indica que las personas mayores buscan formar parte del grupo y se sienten excluidas por su edad. Es por eso que “la vinculación al consumo es un signo y un deseo de inserción social en la medida que los mayores manifiesten actitudes más vitalistas y positivas hacia la cultura económica y el consumo, podremos hablar de una mayor inserción social y de una calidad de vida más autónoma e independiente” (Sánchez y Bigné, 2001, p. 99).

La sociedad de consumo está cada vez más segmentada en subgrupos especializados de consumidores, sería el ejemplo del grupo *senior*. Los productos que deben atender las expectativas y necesidades de las personas mayores, como aquellos dirigidos al conjunto

de la sociedad, deben ser estrictos y enlazar la edad con las categorías sociales (Sánchez y Bódalo, 2002, p. 345).

- El consumidor mayor desea sentirse integrado en otros elementos distintos al de la edad (género, clase social, status, grupos de referencia etc.).
- La edad adquiere carácter regresivo (imágenes negativas sobre la vejez) y que, justamente, en el caso de los mayores, se trata de integrarlos en otros grupos de menor edad.
- Se trata de integrarlos en otras categorías sociales entre las que las cuales la juventud se aproxima por ejemplo al trinomio salud, belleza y vida.
- Que entre los consumidores mayores habrá rasgos comunes, que obedecen también al hecho de compartir aspectos comunes; pero también coexistirán tantas subcategorías subsegmentos, si seguimos hablando de mercado como tipologías hay en el resto de consumidores, aunque lógicamente algunas de ellas serán más preeminentes que otras entre los mayores.

La socialización de la tercera edad debe interpretarse como resultado al proceso de pérdida de roles de los *senior* tras alcanzar la edad de jubilación. Otro aspecto a tener en cuenta es que dicho colectivo empieza a contemplar que sus grupos de referencia empiezan a perderse o desaparecen (Grande, 1993).

Para conseguir esta socialización se deben tener en cuenta una serie de agentes de consumo como son los amigos, los medios de comunicación, el colegio o la familia. Con la edad, algunos agentes socializadores disminuyen, mientras que otros aumentan (Ramos, 2005).

Los grupos y las asociaciones actúan como elementos socializadores desempeñando un papel muy importante en los comportamientos de compra. Entre ellos, podemos destacar: asociaciones de personas mayores, organismos públicos, asociaciones religiosas, organizaciones de personas con problemas de salud, instituciones académicas o familia (Grande, 2002).

La demanda de cambios para los grupos tercera edad, empieza a dar sus primeros pasos. En lo concerniente al *target senior*, se empiezan a observar los siguientes factores: (Sánchez y Bódalo, 2002, p. 346).

- Aumento en el número de productos específicos dirigidos directamente al consumidor *senior* (salud, cuidado e higiene, ocio, etc.).
- El creciente número de productos a los que por primera vez y de manera masiva tienen acceso o se incorporan los consumidores mayores (comunicación, turismo, etc.).
- Mejora de la imagen social de las personas mayores e implicación social a través del consumo (sin dejar de lado los planteamientos sobre exclusión o “desenganche” social de los mayores).
- Capacidad de innovación en la oferta de productos, mejorando las ya existentes o introduciendo nuevos productos.

Los medios de comunicación también suponen un elemento de socialización, pues trasladan modelos de conducta o comportamiento. Se debe aislar del grupo 65 años y más, todos aquellos valores que inconscientemente se asocian a la población mayor intentando construir valores positivos y efectivos.

En cuanto a los hábitos de compra “las personas mayores controlarán a medio plazo una gran parte de la renta [...] no tienen cargas fijas propias de la constitución de un hogar, ni tienen que atender al cuidado y educación de sus hijos (Grande, 2002, p. 88).

A pesar de que se trata de un público con menor renta respecto a los demás, habitualmente no presenta cargas fijas, ahorra y cuenta con casa en propiedad (IMSERSO, 2009).

Debido al abandono de la actividad laboral, la persona mayor pasa de ser trabajador a ser ahorrador. En algunos países como EEUU o Inglaterra han nacido asociaciones financieras de las personas mayores en busca de asesoramiento financiero para una mayor gestión de sus ahorros (Grande, 1998).

Según los sociólogos, las motivaciones de ésta conducta están relacionadas con “el sentimiento de inseguridad física derivados del deterioro del organismo,[...] el dinero ahorrado es una especie de seguro que podría sacarles de un apuro en caso de enfermedad o invalidez” (Grande, 2002, p. 85).

Como hemos mencionado, el público objetivo *senior* es un colectivo a tener en cuenta desde el punto de vista heterogéneo, y desde una perspectiva que procure satisfacer las necesidades de éste y conjuntamente las de la empresa.

Las necesidades están estrechamente ligadas con las motivaciones, son las carencias o deseos que puedan tener las personas en cada momento de su vida, por cada necesidad existe, por lo menos, una motivación. Aunque pueden existir diversas al mismo tiempo y ser diferentes en cada persona, veamos el siguiente ejemplo:

La necesidad de disponer de un audífono puede presentar motivaciones diferentes para unas personas u otras, una de las motivaciones podría ser la solución a la sordera, otra sería la libertad y autonomía que este dispositivo puede proporcionar, una tercera motivación vendría dada por la integración que la persona mayor busca al perder los roles sociales que poseía a edades más tempranas.

En lo que a la actividad publicitaria se refiere se debe tener en cuenta que al estimular las motivaciones, puede existir un amplio abanico de ellas, y se debe dar mayor énfasis a la que se considere más importante.

2. Diseño e hipótesis de investigación

2.1. Hipótesis y objetivos de investigación

Considerando la hipótesis como la intuición de cómo funciona un fenómeno, hemos considerado estructurarlas en tres apartados, con sus correspondientes subhipótesis. Las concernientes a lo analizado con respecto a los *spots* de televisión, las referidas a las capacidades auditivas de nuestro público objetivo y las que relacionan las condiciones de los anuncios y las capacidades auditivas del público objetivo. Esta última al considerarla como principal se enuncia en primer lugar.

Hipótesis

A. Con referencia a los anuncios y las capacidades auditivas de la muestra:

I. Los sonidos plasmados en los anuncios de televisión (*spots*) emitidos en la cadena de televisión Telecinco, dirigidos al público objetivo *senior* (65 años y más) durante noviembre del año 2012 y 2015, no cumplen con las condiciones necesarias y suficientes, para ser recibidas de forma óptima por este *target* y sus circunstancias fisiológicas específicas.

- i. Las frecuencias utilizadas en los *spots* dirigidos al público objetivo 3ª edad se encuentran entre las frecuencias 80-400 Hz.
- ii. Las frecuencias utilizadas en los *spots* dirigidos al público objetivo 3ª edad se encuentran entre las frecuencias 400-1600 Hz.
- iii. Las frecuencias utilizadas en los *spots* dirigidos al público objetivo 3ª edad se encuentran entre las frecuencias 1600-2000 Hz.

La justificación que tiene en cuenta el doctorando a la hora de escoger la primera hipótesis se fundamenta en que cada una de las frecuencias a analizar y comprobar pertenecen al área de Wegel, campo audible del ser humano.

B. Con referencia a los anuncios:

II. La prevalencia de actores principales en los *spots* publicitarios, emitidos en la cadena de televisión Telecinco en noviembre de 2012 y 2015 y dirigidos al público *senior* (65 años y más) son mujeres.

Puesto que las mujeres son el público objetivo con menores deficiencias auditivas según el Instituto Nacional de Estadística, nos parece interesante conocer si existe una mayor presencia de estas en los anuncios publicitarios como actor principal, ya que, según el informe de tendencias del consumo y del consumidor en el siglo XXI del Instituto Nacional del Consumo, indica que la predisposición al consumo de determinados productos y servicios nuevos, contempla que las mujeres mayores buscarán una mejora en el aspecto físico e inclinación hacia los productos de belleza y cuidado de la apariencia estética.

III. Existe una prevalencia de voces principales femeninas frente a las voces masculinas en los *spots* publicitarios, emitidos en la cadena de televisión Telecinco y dirigidos al público *senior* (65 años y más) en noviembre de 2012 y 2015.

La siguiente hipótesis se formula teniendo en cuenta que en la creatividad publicitaria, puede aparecer tanto actor principal como voz en off. Por lo tanto, parece de interés conocer la etiología de la locución independientemente del actor principal.

IV. La mayoría de las piezas publicitarias emitidas en la cadena de televisión Telecinco y dirigidos al público *senior* (65 años y más) en noviembre de 2012 y 2015, contienen música.

El doctorando tendrá en cuenta si aparece o no música en el anuncio publicitario como herramienta de apoyo al mensaje.

V. La tipología más común de música utilizada en los *spots* de televisión emitidos en Telecinco en noviembre de 2012 y 2015 y dirigidas al público *senior* (65 años y más), es la preexistente.

Teniendo en cuenta que en una comunicación publicitaria se pueden utilizar elementos sonoros musicales sujetos a propiedad intelectual de terceros, y ya conocidos o por

conocer, el doctorando ha estimado conveniente analizar esta circunstancia ya que la música utilizada está incluida en el conjunto de elementos sonoros que en este análisis se ha justificado como sonido compuesto. Conocer las circunstancias etiológicas de cada música podría enriquecer el conocimiento en este sentido, ya que de la condición de preexistencia, se puede inferir que dicha composición musical no ha sido compuesta a medida para la comunicación publicitaria.

VI. El tono prevalente en los anuncios publicitarios seleccionados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015 para la muestra es grave.

Una vez estructuradas las frecuencias en tonos graves, medios y agudos, parece pertinente analizar el tono prevalente de las comunicaciones publicitarias analizadas, para determinar si son afines al público objetivo *senior*.

VII. En la música utilizada en los spots publicitarios analizados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015, existe una prevalencia en el uso de acordes generales y preferentes.

Los acordes, según Rowell (1983) se incluyen dentro de los principales valores de la música (como sujeto de interés o de deseo), valores tonales. Parece adecuado realizar este análisis e inventariado de los acordes utilizados en las comunicaciones publicitarias dirigidas a este *target* ya que podría ayudar a la toma de decisiones a la hora de elegir presentar una música interpretada en un determinado y justificado acorde.

C. Con referencia a las capacidades auditivas de la muestra:

VIII. Las personas con más de 55 años tienen una pérdida auditiva mayor en frecuencias agudas.

La justificación del doctorando de la siguiente hipótesis se sustenta en la verificación de lo aportado por la bibliografía consultada con referencia a este grupo de edad y sus capacidades fisiológicas auditivas. Para demostrar o refutar esta hipótesis, el doctorando ha diseñado una muestra de conveniencia y ha realizado un trabajo de campo para analizar las competencias auditivas del público a estudiar.

- i. Existe una relación directamente proporcional entre el aumento de edad y la pérdida auditiva en la muestra analizada.

La siguiente hipótesis se formula con el objetivo de determinar la relación entre los diferentes grupos de edades analizados en éste estudio y la pérdida auditiva en frecuencias agudas, medias y graves.

- ii. Los usuarios hombres de la muestra analizada, tienen mayores pérdidas auditivas que las mujeres.

Se plantea esta hipótesis con la intención de verificar lo aportado por la bibliografía y estudios sobre las capacidades auditivas de los sujetos *senior*.

- iii. La percepción que tiene cada sujeto de la muestra analizada de la calidad de su audición, guarda relación con la pérdida auditiva real.

Parece interesante analizar esta cuestión con vistas a la validez o no, para futuras investigaciones, basadas en encuestas, sobre la percepción que el sujeto tiene de la calidad de su audición.

Con el objetivo de rebatir o demostrar las hipótesis planteadas, el doctorando formula un objetivo principal acompañado de sus oportunos objetivos específicos, además de unos objetivos secundarios, planteados con la intención de abrir nuevos campos y vías de investigación en el mundo de la comunicación.

El objetivo principal

“Analizar las condiciones fisiológicas, en cuanto a los procesos de audición del público objetivo (65 y más años)”.

Para obtener los conocimientos planteados en el objetivo principal expuesto con anterioridad, se ha de acometer el estudio de los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar la muestra de conveniencia¹⁰ de anuncios a analizar que incluya las creatividades en formato *spot* para televisión dirigidos al *target senior* (65 y más años).
- Analizar e inventariar el espectro de frecuencias utilizado en cada *spot* seleccionado y dirigido al público objetivo *senior* (65 y más).
- Diseñar la muestra de conveniencia de los sujetos a analizar en la prueba de campo.
- Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.

Objetivos secundarios:

- “Descubrir la presencia o ausencia de música en los *spots* dirigidos al público objetivo *senior* (65 o más años)”.
- Descubrir la presencia o ausencia de voz principal, masculina o femenina en los *spots* dirigidos a un público objetivo *senior* (65 a más años).
- Descubrir la presencia o ausencia de actores principales, masculinos o femeninos en los *spots* dirigidos a un público objetivo *senior* (65 a más años).
- Describir la prevalencia de musical pre-existente y original en los *spots* dirigidos al público objetivo *senior* (65 a más años).
- Descubrir la prevalencia de tono: grave, medio o agudo en los *spots* dirigidos al público objetivo *senior* (65 a más años).
- Descubrir la prevalencia de acordes generales y preferentes.
- Analizar las capacidades auditivas de la muestra seleccionada para la prueba de campo.

10

Muestra de conveniencia: teniendo en cuenta la afinidad del público objetivo. (Audiencia).

- **Descubrir la existencia de una relación entre lo que cada sujeto cree que oye y lo que realmente oye.**
- **“Ayudar a la toma de decisiones de las agencias y anunciantes aportando conocimiento sobre las frecuencias que se deben utilizar en el mensaje publicitario, en formato audio y audiovisual, para que el mensaje sea recibido en óptimas condiciones por el público objetivo *senior* (65 y más años) teniendo en cuenta las condiciones fisiológicas propias de éste”.**

Para la consecución de dichos objetivos, se lleva a cabo un análisis de contenido como metodología de investigación, que se aplicará en las creatividades publicitarias emitidas en televisión, tanto en la hora de máxima audiencia (20:00 a 00:00 h) como en el canal con mayor penetración del grupo objetivo al que se dirige esta investigación, personas de 65 años y más. El canal de televisión escogido para el desarrollo de la investigación es Telecinco. Como ya se ha referido a lo largo de la tesis doctoral, según Kantar Media el canal más visto por el público objetivo senior 65 años y más es Televisión Española, pero dada la ausencia de anuncios de publicidad en el mismo, se recurre al segundo más visto, Telecinco. Por otro lado, se realiza una prueba de campo para realizar un inventariado de las capacidades auditivas de la muestra seleccionada.

El doctorando ha considerado confeccionar la tabla 14 como resumen gráfico que relaciona las hipótesis plantadas con los objetivos que corroborarán o refutarán dichas hipótesis.

Tabla 14: Relación entre hipótesis planteadas y objetivos.

<i>Relación entre hipótesis planteadas y objetivos</i>	
Hipótesis	Objetivos
Los sonidos plasmadas en los anuncios de televisión (<i>spots</i>) emitidos en la cadena de televisión Telecinco, dirigidas al público objetivo <i>senior</i> (65 años y más) durante noviembre del año 2012 y 2015, cumplen con las condiciones necesarias y suficientes, para ser recibidas de forma óptima por este <i>target</i> y sus circunstancias fisiológicas específicas.	1. Descubrir las condiciones fisiológicas, en cuanto a los procesos de audición del público objetivo (65 y más años). 2. Diseñar muestra de conveniencia que incluya las creatividades en formato <i>spot</i> para televisión dirigidos al <i>target senior</i> (65 y más años). 3. Analizar e inventariar el espectro de frecuencias utilizado en cada <i>spot</i> seleccionado y dirigido al público objetivo <i>senior</i> (65 y más). 4. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.
La prevalencia de actores principales en los <i>spots</i> publicitarios, emitidos en la cadena de televisión Telecinco en noviembre de 2012 y 2015 dirigidos al público <i>senior</i> (65 años y más) son mujeres.	1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya las creatividades en formato <i>spot</i> para televisión dirigidos al <i>target senior</i> (65 y más años). 2. Descubrir la presencia o ausencia, por medio de la visualización de dichas piezas creativas, de los actores principales. 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.
Existe una prevalencia de voces principales femeninas frente a las voces masculinas en los <i>spots</i> publicitarios, emitidos en la cadena de televisión Telecinco en noviembre de 2012 y 2015 dirigidos al público <i>senior</i> (65 años y más).	1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya las creatividades en formato <i>spot</i> para televisión dirigidos al <i>target senior</i> (65 y más años) 2. Descubrir la prevalencia de voces femeninas y masculinas, por medio del visionado de las creatividades publicitarias, en formato <i>spot</i> de televisión de la muestra seleccionada. 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.
La mayoría de las piezas publicitarias dirigidas al público objetivo 3ª edad en noviembre de 2012 y 2015 contienen música.	1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya las creatividades en formato <i>spot</i> para televisión dirigidos al <i>target senior</i> (65 y más años) 2. Descubrir la presencia o ausencia de música, por medio del visionado de las creatividades publicitarias, en formato <i>spot</i> de televisión, de la muestra seleccionada. 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.

<p>La tipología más común de música. utilizada en los <i>spots</i> de televisión emitidos en Telecinco en noviembre de 2012 y 2015 dirigidas al público <i>senior</i> (65 años y más), es la preexistente.</p>	<p>1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya las creatividades en formato <i>spot</i> para televisión dirigidos al <i>target senior</i> (65 y más años) 2. Descubrir la presencia o ausencia de música, por medio del visionado de las creatividades publicitarias, en formato <i>spot</i> de televisión, de la muestra seleccionada. 3. Analizar la etiología de la música contenida en la comunicación publicitaria 4. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.</p>
<p>El tono prevalente en los anuncios publicitarios seleccionados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015 para la muestra es grave.</p>	<p>1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya las creatividades en formato <i>spot</i> para televisión dirigidos al <i>target senior</i> (65 y más años) 2. Analizar y ordenar las características tonales de <i>spot</i> seleccionado y dirigido al público objetivo <i>senior</i> (65 y más). 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.</p>
<p>En la música utilizada en los <i>spots</i> publicitarios analizados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015, existe una prevalencia en el uso de acordes generales y preferentes.</p>	<p>1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya las creatividades en formato <i>spot</i> para televisión dirigidos al <i>target senior</i> (65 y más años) 2. Analizar y ordenar los acordes preferentes utilizados en cada <i>spot</i> seleccionado y dirigido al público objetivo <i>senior</i> (65 y más). 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.</p>
<p>Las personas con más de 55 años tienen una pérdida auditiva mayor en frecuencias agudas.</p>	<p>1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya el público objetivo <i>senior</i>. 2. Analizar las capacidades auditivas de la muestra seleccionada para la prueba de campo. 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.</p>
<p>Existe una relación directamente proporcional entre el aumento de edad y la pérdida auditiva en la muestra analizada.</p>	<p>1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya el público objetivo <i>senior</i>. 2. Analizar las capacidades auditivas de la muestra seleccionada para la prueba de campo. 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.</p>

<p>Los usuarios hombres del Centro de Día de Crevillent, tienen mayores pérdidas auditivas que las mujeres.</p>	<p>1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya el público objetivo <i>senior</i>. 2. Analizar las capacidades auditivas de la muestra seleccionada para la prueba de campo. 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.</p>
<p>La percepción que tiene cada sujeto de la muestra analizada de la calidad de su audición, guarda relación con la pérdida auditiva real.</p>	<p>1. Diseñar la muestra de conveniencia que incluya el público objetivo <i>senior</i>. 2. Analizar las capacidades auditivas de la muestra seleccionada para la prueba de campo y conocer la opinión del individuo sobre su calidad auditiva. 3. Relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar la hipótesis planteada.</p>

Fuente: elaboración propia.

Con el objetivo de relacionar los datos obtenidos y confirmar o refutar las hipótesis planteadas, el doctorando elabora una muestra de conveniencia a partir de los datos propocionados por INFOADEX y Kantar Media sobre la emisión de anuncios emitidos en televisión, para un público de 65 años y más, en horario de máxima penetración para esta audiencia.

La muestra se compone de un total de 71 anuncios emitidos en noviembre de 2012 y 69 anuncios emitidos éste mismo mes pero en el año 2015. El doctorando escoge el mes, por ser el de máxima audiencia del año para los *senior*. Los anuncios o universo a investigar se convierten, por tanto, en el cuerpo de análisis con el objetivo de corroborar las hipótesis planteadas y los objetivos que el doctorando se ha marcado para lograrlo.

Además se confeccionó una muestra de conveniencia de los usuarios del Centro de Día de la localidad de Crevillent. De un universo de 219 usuarios se calculó una muestra de 140 personas, con un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de error del 5%.

3. Metodología

3.1. Investigación científica

La investigación científica se define como “una investigación sistemática, controlada, empírica, amoral, pública y crítica de fenómenos naturales. Se guía de la teoría y de las hipótesis sobre las presuntas relaciones entre los fenómenos” (Kerlinger, 1986, p. 13).

Toda investigación planteada, como vemos surge de una interrogante que puede o no ser demostrable. La comprobación vendrá a partir de un estudio científico, una metodología, hipótesis, diseño y desarrollo posterior de la investigación. De la definición planteada recogemos que la investigación, en primer lugar, es empírica. De la realidad surgen los acontecimientos que el científico deberá demostrar, “la objetividad de la investigación empírica es una objetividad de los métodos, no de lo investigado” (Kerlinger, 1986, p. 13), por tanto, las consideraciones subjetivas que se planteen a partir de la investigación, tendrán que ser verificadas frente a la realidad objetiva.

La definición del autor habla de amoralidad, esta reflexión da a entender que los resultados obtenidos a partir de la investigación no se consideran buenos o malos, sino refutables y válidos. La moralidad del investigador partirá de la metodología y el diseño de investigación planteado, además de su responsabilidad a la hora de lograr los conocimientos científicos.

La palabra “método” es proveniente de las raíces griegas “meta”, referida a la idea de movimiento, y “odos”, que hace referencia al camino. Hablamos pues, del “camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano de manera voluntaria y reflexiva para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual” (Ander-Egg, 1987, p. 41).

Existen varias vías a la hora de conseguir resultados o respuestas a la investigación, en definitiva, “el camino a seguir” (Kerlinger, 1986, p. 6).

- Método de tenacidad: basado en la lógica de que algo es verdad porque siempre ha sido considerado verdad.

- Método de intuición: se refiere a que algo es cierto y real por pura lógica y autoevidencia.
- Método de la autoridad: se asume que algo es verdad a partir de las creencias de una fuente autorizada.
- Método científico: busca generar conocimiento a raíz de una serie de etapas. Existen sistemas que verifican la “verdad” a través de una serie de análisis objetivos. “El método científico es autocrítico y rectificador, admitiendo cambios en los modos de pensar y en las teorías cuando se descubren errores de las investigaciones anteriores” (Wimmer y Dominick, 1996 p. 9).

La investigación tiene un conjunto de características que determinan su naturaleza, es empírica porque “los datos se basan en la información obtenida en el proceso de investigación”. Para que una investigación se pueda considerar científica debe estar compuesta por una serie de pasos: (Losada y López-Feal, 2003, p. 11).

- Planteamiento del problema
- Selección de hipótesis
- Validación de la hipótesis
- Generalización de resultados y planteamiento de nuevos problemas

3.2.Métodos de investigación y técnicas

Una de las grandezas y puntos a destacar de la ciencia es que “toda creencia científica aún estando sólidamente confirmada, sigue constantemente sometida a verificación para comprobar si realmente tiene validez universal” (Asimov, 1990, p. 42).

La diferencia entre el método científico y otros métodos de investigación está planteada en 5 puntos: (Wimmer y Dominick,1996,p. 10-11).

- La investigación científica es pública: los avances científicos acontecen a raíz de las investigaciones e información transferida de unos expertos a otros.

- La ciencia es objetiva: al desarrollar una investigación el científico deberá respetar una serie de reglas y procedimientos a los que se someterá respetando el resultado. La objetividad requiere que el científico analice los hechos en lugar de interpretarlos.
- La ciencia es empírica: han de ser capaces de percibir lo que estudian, conectando los conceptos abstractos con el mundo empírico a través de la observación, rechazando las concepciones no sensoriales de los hechos.
- La ciencia es sistemática y acumulativa: todo trabajo científico parte del análisis y revisión bibliográfica de los estudios existentes. La exploración ayuda a identificar y recabar problemas y factores que puedan ser de ayuda en el estudio a realizar.
- La ciencia es predictiva: tiene que ver con que la ciencia está relacionada con el presente y el futuro. Crea teorías que resulten provechosas y satisfactorias en la predicción de los comportamientos.

Por otro lado, el profesor Alaminos, indica que: “Los métodos de investigación hacen referencia a todo proceso de investigación, adaptando cada uno de ellos a una estrategia general que condiciona las posibilidades de desarrollo de cada una de las etapas” (Alaminos, Castejón, 2006, p. 8).

Exponemos a modo de resumen, los principales métodos de investigación y sus principales características, según los autores (Alaminos y Castejón 2006; y Salkind, 1997).

- Método experimental: apareció a finales del siglo pasado y su finalidad es crear relaciones causales que sirven de explicación entre diferentes factores observados y los factores que los producen. Busca determinar la presencia de la causa y un efecto definido. Permite conocer cómo y en qué condiciones se pone a prueba la hipótesis, de forma que se trate de asegurar la validez interna de los resultados. “El investigador puede hacer que ocurra el evento cuando lo desee, de manera que puede estar totalmente preparado para la observación exacta, [...] puede repetir su

observación bajo las mismas condiciones para su verificación, [...] puede variar las condiciones y notar la variación” (Losada y López-Feal, 2003, p. 35).

○ Diseños:

- Pre-experimentales: no hay selección aleatoria de participantes de un población, la capacidad para reducir la relación entre la variable dependiente e independiente, se reduce y casi se elimina, tienen poco control sobre variables extrañas que puedan ser fruto de resultados distintos de lo que pretendía el investigador.
- Experimentales verdaderos: incluyen todos los pasos de selección y asignación de los sujetos de forma aleatoria, hay presencia en el control de grupo, además tiene un mayor grado de control de las variables extrañas (factores que pueden reducir y la validez interna de un estudio, son variables que pueden confundir los resultados).
- Método Cuasi-experimental: el investigador no puede asignar los sujetos al azar porque por encontrarse en grupos ya formados con anterioridad, el nivel de control sobre las variables extrañas es moderado, respecto a los demás métodos.

○ Diseño:

- Diseño de control no equivalente: se utiliza cuando se hace imposible asignar aleatoriamente sujetos a grupos.
- De series temporales: permite realizar cambios en diferentes tiempos.

Tabla 15: Diferencia entre diseños preexperimental, cuasiexperimental y verdadero.

	Preexperimental	Cuasiexperimental	Experimental-verdadero
¿Presencia grupo de control?	En algunos casos, pero normalmente no	Sí	Sí
¿Selección aleatoria de sujetos en una población?	No	Sí, pero reducida en los grupos pre-asignados	Sí
¿Asignación aleatoria de sujetos o grupos?	No	No	Sí
¿Asignación aleatoria de tratamientos a grupos?	No	Sí, es posible	Sí
¿Grado de control sobre las variables extrañas?	Bajo	Moderado	Alto

Fuente: Salkind, (1998, p. 235).

- Método correlacional o selectivo:

Su principal diferencia es que no asigna los sujetos al azar y no existe la manipulación experimental. El método correlacional se limita a obtener datos, ordenarlos, clasificarlos y establecer relaciones, no causales entre variables. Su carácter es descriptivo y tiene dificultad a la hora de controlar las variables extrañas.

- o Diseño según el análisis estadístico
 - Técnicas correlacionales, derivadas o multivariadas.
 - Técnicas clasificatorias.
 - Técnicas predictivas.
 - Modelos causales.

- Método observacional:

La denominación observacional abarca todos aquellos procedimientos que no hacen uso de la manipulación experimental, concede mayor preponderancia a la observación más o menos sistemática. “El investigador no tiene control sobre la variable a estudiarse, y sólo puede observar el evento en su estado natural” (Losada y López-Feal, 2003, p. 49).

Además de los métodos seleccionados, destacamos la clasificación de los principales métodos de las ciencias sociales: (Beltrán, 1989, p. 19-44; Salkind, 1997; Jensen y Jankowski, 1993, p. ; Wimmer y Dominil, 1996, p. 145).

- Método histórico: se caracteriza por el transcurso histórico de los fenómenos que se analizan. Se trata de un método de investigación no experimental.
- Método comparativo: “comparación sistemática de fenómenos de diferente tiempo o ámbito espacial, con objeto de obtener una visión más rica [...] del fenómeno perteneciente al ámbito o época del investigador, o articular una teoría [...] que convenga a fenómenos [...] y épocas concretas” (Beltrán, 1989, p. 24).
- Método crítico-racional: “no comporta que la ciencia social como tal, asuma la tarea de fijar los fines sociales, sino sólo que los fines sociales sean susceptibles de una consideración científica racional y crítica”, se busca discutir y apreciar la racionalidad de los fines “ya que es una cuestión de valores, por lo que se limita a la racionalidad de los medios en términos de adecuación a fines dados:[...] a una racionalidad instrumental planteada como meramente técnica” (Beltrán, 1989, p. 28).
- Método cualitativo: el investigador es el principal instrumento de investigación, el diseño de la investigación evoluciona durante el proceso y se ajusta y justifica conforme va avanzando. El analista cualitativo, desarrolla simbiosis con su propio proceso de investigación, evolucionan los datos, al mismo tiempo que los recolecta.
- Método cuantitativo: para el investigador la realidad es objetiva, existe al margen de quien la explora y puede ser contemplada en su conjunto. En el método

cuantitativo la configuración del diseño de investigación se suele realizar antes de empezar el trabajo. El analista cuantitativo, comprueba, confirma o rechaza teorías, realiza la observación sin implicarse con el objeto de estudio y aplicando las categorías previamente establecidas por él, así se pretende mantener la objetividad.

Cabe resaltar que el término “cualitativo” hace referencia a disciplinas humanistas, neuromenológicas, [...] por el contrario el método “cuantitativo” hace referencia a disciplinas positivistas, objetivas y científicas” (Losada y López-Feal, 2003, p. 61).

El método es una “forma ordenada, objetiva y social de una actividad que establece el camino o proceso que aquella ha de seguir para alcanzar su fin”. Los puntos a considerar en la metodología científica serían: (Sierra, 1984, p. 147-148).

- El método es una actividad intelectual y conductual realizada, pero lo que la caracteriza es la manera de llevarla a cabo. Se trata de una actividad racional, de ahí la importancia que cobra la forma que tiene el método.
- El método supone seguir unas pautas o reglas preconcebidas a la propia actividad.
- El método es objeto en el sentido que es independiente del sujeto que lo utiliza y, además, es susceptible de un uso común y social.
- El método es un instrumento cuya justificación es llegar a un determinado fin.

Queda entonces claro que el método es “ el conjunto de procedimientos que permiten abordar un problema de investigación con el fin de lograr unos objetivos determinados” (Losada y López-Feal, 2003, p. 33).

Por otro lado, y atendiendo a las grandes áreas de análisis en comunicación, destacamos el emisor, el del mensaje, el del contexto y el del receptor. En la tabla que se presenta a continuación, el doctorando expone las técnicas de investigación más adecuadas para el estudio de cada una de los elementos que forman la comunicación (Rodrigo, 2001, p. 159-160).

Tabla 16: técnicas de investigación más adecuadas para el estudio de cada una de ellas.

Emisor	Mensaje	Contexto	Receptor
Trabajo de campo	Análisis de contenido	Trabajo de campo	Trabajo de campo
Entrevistas	Análisis discursivo	Entrevistas	Entrevistas
Historias de vida		Encuestas	Historias de vida
Encuestas		Grupos de discusión	Encuestas
Grupos de discusión			Experimentos de laboratorio
			Grupos de discusión

Fuente: Rodrigo, M. (2001, p. 159).

Además de las metodologías expuestas anteriormente, destacamos las principales técnicas de investigación y sus principales ventajas y limitaciones estructuradas en la tabla siguiente: (Rodrigo, 2001, p. 160).

Tabla 17: Ventajas y las limitaciones de las distintas técnicas de investigación.

Técnicas	Ventajas	Limitaciones
Trabajo de campo	Información rica y profunda. Permite una estrategia de investigación flexible. Se aproxima a la vida cotidiana	Sólo se pueden estudiar grupos o comunidades pequeñas. Dificultad para generalizar
Encuestas	Posibilidad de investigar grupos amplios. Permite la cuantificación y comparación de las respuestas. Facilita el análisis de la información	La información obtenida puede ser superficial. Se desdibujan los matices diferenciales. Los encuestados pueden no contestar lo que realmente piensan. Falta de flexibilidad para adaptarse a los sujetos
Experimentos de laboratorio	El investigador controla la influencia de las variables específicas. Fácil replicación. Permiten una fácil generalización. Se busca la predicción.	Muchos aspectos de la vida no pueden estudiarse en el laboratorio. Dificil extrapolación a un contexto real. Las respuestas de los individuos pueden verse afectadas por el experimento (efecto Heisenberg)

Historias de la vida	Da mucha información y profunda. Permite estudiar la evolución de actitudes y creencias. Se aproxima la vida cotidiana.	Depende de los recuerdos de las personas analizadas. El sujeto analizado puede tergiversar la información que da.
Análisis de contenido	Se pueden estudiar corpus amplios. La replicación es sencilla. La cuantificación permite la comparación.	No profundiza en la creación de sentido. No tiene en cuenta las distintas estructuras discursivas.
Análisis discursivo	Análisis profundo de los discursos. Permite analizar distintos niveles discursivos.	El corpus suele ser de dimensiones reducidas. Requiere un estudio detallado de la técnica.
Grupos de discusión	Da información profunda sobre la vida real. Es una técnica flexible y estimulante. Posee gran validez subjetiva. Ofrece resultados rápidos.	Permite menor control que las historias de vida. El análisis de la información puede ser difícil. Los entrevistadores precisan una buena formación para dirigir la discusión.

Fuente: Rodrigo, M. (2001, p. 159).

El doctorando tiene en cuenta para el desarrollo de la investigación la siguiente estructura:

- Se ha decidido utilizar el método de investigación cuantitativo buscando la mayor objetividad posible.
- En cuanto a la técnica utilizada, nos hemos decantado por el análisis de contenido, por considerarlo la herramienta idónea para la cualificación y cuantificación del sonido compuesto, además de una técnica capaz de abordar estudios con corpus de investigación amplios.
- La elección del análisis de contenido se realiza a partir de investigaciones ya existentes en el mundo del sonido y la comunicación (Martínez, 2011; Ramos, 2005; Garrido, 2004; Santacreu 2003 y Palencia-Lefler, 2010).
- El análisis de contenido cuantitativo, nos ayudará a la cuantificación de los elementos sonoros, considerados como sonidos compuestos e integrados en cada uno de los *spots* publicitarios seleccionados. Ejecutando así, la medición del

espectro de frecuencias (Hz) y, por ende, el tanto por ciento y la prevalencia de cada frecuencia utilizada en cada pieza creativa seleccionada y dirigida al público tercera edad.

- El análisis de contenido cualitativo, será utilizado desde el punto de vista reflexivo, con el objetivo de conseguir verificar y analizar esa prevalencia de frecuencias sonoras respecto al contexto teórico expuesto a lo largo de la investigación.
- Por otro lado, tendremos en cuenta, tanto las ventajas como las limitaciones del análisis de contenidos. La principal ventaja es la posibilidad de análisis y estudios amplios, además de que es posible realizar una replicación sencilla y la posibilidad de cuantificación hace que el investigador pueda comparar los resultados obtenidos con el análisis (Rodrigo, 2001, p.160). Además, las limitaciones observadas a lo largo del análisis de fuentes de información no tiene en cuenta las estructuras discursivas (Rodrigo, 2001, p.160).
- Para el análisis de contenido, se han tenido en cuenta un conjunto de variables que serán expresadas como categorías para su análisis, estas son: frecuencias de 80 a 2000Hz, locución, personaje principal, música, tipo de música, tono, y acorde general prevalente. De ellas, se analizará con el programa Audacity, la frecuencia de aparición en las susodichas piezas audiovisuales.
- El análisis de contenido aplicado sobre los mensajes publicitarios presenta una serie de ventajas, respecto a otros métodos o técnicas de investigación. En primer lugar no es una técnica intromisiva, por lo que quien ha elaborado el mensaje, no puede actuar directamente para incidir en la interpretación del contenido.
- Por otro lado, se ha realizado una prueba de campo en la que se ha analizado el estado audiométrico de una población senior. Para ello, se ha obtado por utilizar un método cuantitativo conforme a la definición de Beltran (1989), puesto que efectuamos un análisis cuantitativo del estado audiométrico de una muestra de conveniencia de población tercera edad. Para realizar esta investigación, de entre

las grandes áreas que define Rodrigo, (2001) la técnica de estudio utilizada en este apartado es, con relación al receptor del mensaje, el trabajo de campo.

- La muestra elegida para la prueba de campo entre el universo de población *senior* de la villa de Crevillent, provincia de Alicante, se ha calculado a partir del número de usuarios totales (219) del Centro Municipal de Día para mayores. Obteniendo una muestra de conveniencia de 140 personas con un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de error del 5%.

Tabla 18: Investigaciones análisis de contenido.

Técnicas	Título investigación	Diseño
Análisis de contenido	Violencia televisiva y publicidad (Garrido, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> - El análisis de contenido, se aplica sobre contenido distinto al código escrito, principalmente se analiza la imagen de los <i>spots</i> de televisión de contenido violento emitidos por Canal Sur en el año 2000. - Se trata el anuncio publicitario como mensaje dirigido a la audiencia. - Selección de una muestra de 1.168 anuncios de televisión. - Se analizan ítems sintácticos, tiempo, los existentes, acciones violentas, transformaciones, tipo narrativo y espacio por medio de categorías expuestas en una ficha de análisis. - Además del análisis de contenido el autor realiza un análisis narrativo de los textos para el componente oral y escrito. - Toma interés el análisis de los significantes sonoros del mensaje o anuncio de televisión, a través de un análisis categorial de las cuestiones relativas al sonido, ruido, música y voz.
Análisis de contenido	Banda sonora de la publicidad televisiva española: formas, géneros y estilos musicales (Palencia-Lefler, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> - El análisis de contenido que analiza distintas tipologías musicales en publicidad televisiva. - La muestra se basa en 2.346 anuncios (278 anuncios distintos) aparecidos en las seis cadenas de televisión de ámbito nacional más importantes en España (TVE1, La 2, Antena3, Cuatro, Tele5, La Sexta) a lo largo de siete días, en el período comprendido entre el 19 y el 25 de enero de 2009, en horario prime-time (21h-23h) subdivididos en bloques publicitarios entre programas (2, 3, 4, 5 ó 6, según cadena). - El estudio recae sobre la tipología de forma musical del anuncio y su relación con el tipo de producto/servicio anunciado, el género musical y el estilo musical. - No entra en una investigación cualitativa de respuesta del telespectador frente al elemento persuasivo que propone el anuncio publicitario. - La observación audiovisual de la muestra se realiza por creatividades publicitarias en dos ocasiones con el objetivo de recabar la máxima información en las distintas parrillas a efectos de ratificar y comprobar los datos obtenidos.
Análisis de contenido	Relación entre color y visión en <i>spots</i> comerciales dirigidos al público infantil (Martínez, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> - El análisis del contenido en el <i>spot</i> publicitario se realiza por medio de herramientas informáticas. - La muestra la componen los <i>spots</i> emitidos en el canal de televisión Disney Channel en 2009. - Análisis cuantitativo del estado reflectivo de la población menor seleccionada mediante los criterios de conveniencia en la villa de Crevillent.

Fuente: Elaboración propia.

Como vemos en todas las investigaciones presentadas, el mensaje publicitario se encuentra cerrado a la interpretación del analista, de cuyo contenido se extraen las principales inferencias. El análisis de contenido como corroboramos se puede aplicar sobre material diverso, incluso no estructurado con códigos precisos o necesariamente sintácticos o lingüísticos (Garrido, 2004).

3.3.Herramienta Audacity

Audacity es un *software* profesional dedicado a la grabación, edición y análisis de audio. Este programa se compone de un conjunto de herramientas dentro del menú, adecuadas para la edición, grabación, montaje, análisis, efectos entre otros. Para la presente investigación es necesario el análisis de las frecuencias del mensaje o anuncio publicitario en su conjunto, para ello, audacity utiliza un analizador basado en FFT (transformación de Fourier) encargado de transformar la onda en un espectrograma capaz de presentarnos todas las frecuencias y decibelios de los que se compone el audio en cuestión, recordemos que estas son las unidades esenciales para medir el sonido, hertzio en el caso de las frecuencias y decibelio si nos referimos a la amplitud.

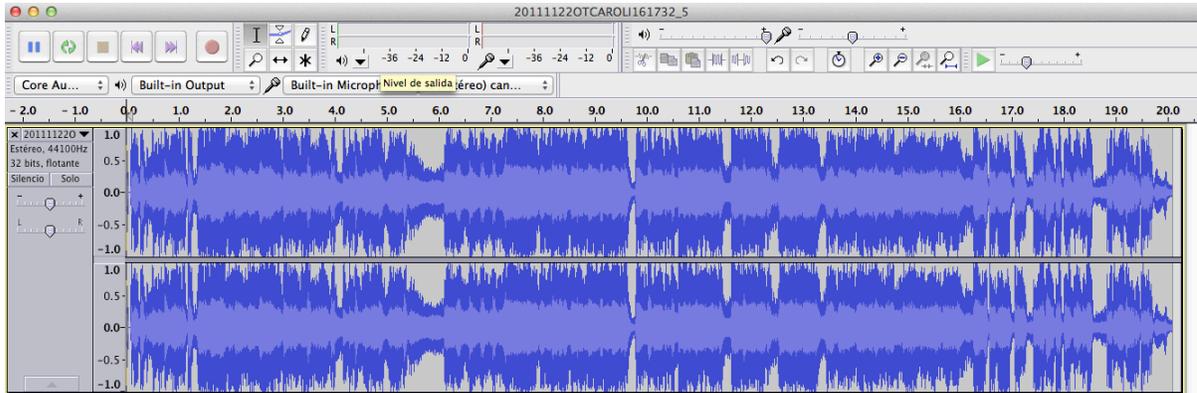
El programa Audacity, como hemos mencionado, utiliza la transformación rápida de Fourier o "FFT" para, a partir de la representación en forma de onda del documento sonoro, obtener su contenido frecuencial o espectro. Una vez obtenido el espectro, éste se puede exportar en formato .txt y ser procesado y analizado.

Nosotros hemos optado por exportar este documento a la hoja de cálculo Excel. Hemos dividido la región espectral a analizar (de 80 a 3000Hz) en 5 franjas tonales o frecuenciales. Concretamente las 3 primeras están relacionadas, a grandes rasgos, con los rangos vocales musicales, mientras que las dos últimas están en la zona de mayor importancia desde el punto de vista de la inteligibilidad del mensaje hablado.

Audacity permite importar y exportar los audios en formato MP3, WAV, MP2, AIFF, entre otros, para ello, se selecciona la opción exportar como una de las extensiones, en el

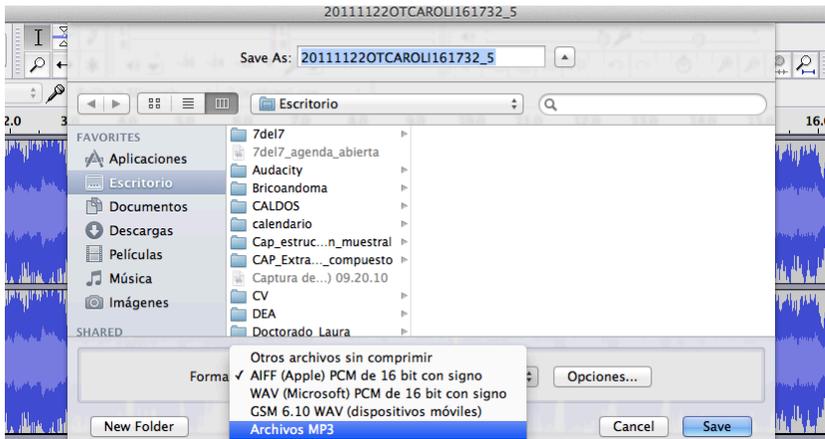
menú de archivo. En la importación audacity aparece una ventana con una barra de mezcla, control, tiempos, niveles de intensidad y edición.

Ilustración 31: Sonido audacity anuncio Carolina Herrera 212.



Fuente: Programa Audacity versión 2.0.3.

Ilustración 32: Exportación del audio Carolina Herrera 212.



Fuente: Programa Audacity versión 2.0.3.

En la presente investigación se ha tenido en cuenta el programa Audacity para la extracción del sonido compuesto de cada uno de los anuncios, y el posterior análisis de las frecuencias que forman la muestra.

Para el análisis, el doctorando se dispuso a importar uno a uno los *spots* al programa audacity en formato wav, dejando en primer plano el audio y eliminando la imagen.

Una vez importado el audio, y gracias a la función de análisis del programa, se procedió a obtener, de cada uno de los audios, un espectrograma de frecuencias, conseguido gracias al algoritmo matemático incluido en el programa que se conoce como transformación Fourier. Y que permite obtener las frecuencias que se quieren analizar y los decibelios. Todos los valores analizados son interpolados a la hora de crear el gráfico o espectrograma.

La Real Academia Española define “decibelio” como la “unidad empleada para expresar la relación entre dos potencias eléctricas o acústicas; es diez veces el logaritmo decimal de su relación numérica”. El decibelio es la unidad de medida de la intensidad (Mateos, et al.,1997).

Audacity cuenta con la opción de visualizar las frecuencias en modo espectrograma o, por medio del comando, dibujar espectro para análisis detallados. En el apartado de análisis de frecuencias en espectro se mantuvieron señaladas las siguientes opciones:

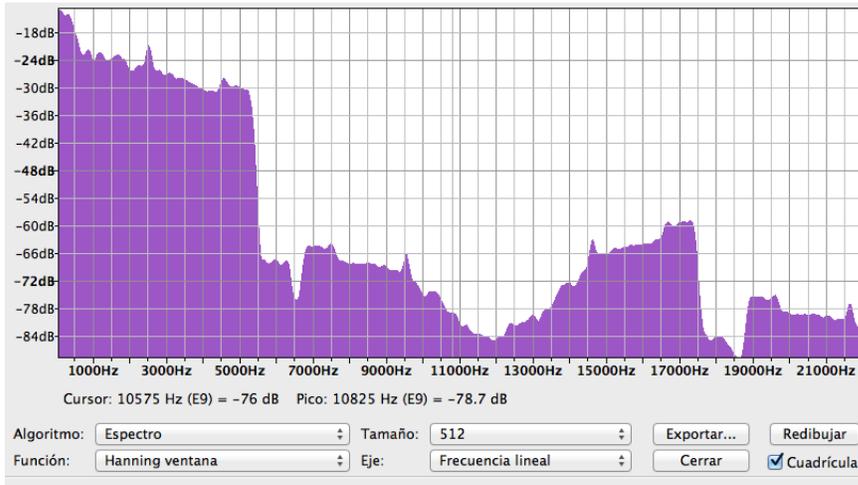
Algoritmo: espectro

Función: *Hanning* ventana; ayuda a computar sobre todo el proyecto

Tamaño: 512

Eje: Frecuencia lineal (1000-21.000Hz).

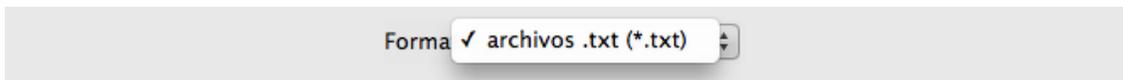
Ilustración 33: Espectro generado en Audacity del spot Paco Rabanne Xs.



Fuente: Programa Audacity versión 2.0.3.

Una vez analizados cada uno de los 71 audios, se procedió a exportar la información generando un archivo de texto (txt) con los datos del espectro e imagen de los gráficos creados, para su posterior análisis y exportación a una hoja de cálculo en Excel.

Ilustración 34: Exportación datos en formato (.txt).



Fuente: Programa Audacity versión 2.0.3.

El objetivo de la exportación de los datos (frecuencias y el volumen), se hizo para generar tablas y gráficos de cruce de información.

Ilustración 35: Datos generados por Audacity de un análisis de espectro sonoro.

Frecuencia (Hz)	volumen (dB)
86.132812	-13.336296
172.265625	-13.528081
258.398438	-14.401411
344.531250	-14.055233
430.664062	-15.156781
516.796875	-17.643225
602.929688	-19.561487
689.062500	-22.405962
775.195312	-22.847988
861.328125	-21.751999
947.460938	-22.192696
1033.593750	-24.360212
1119.726562	-22.734329
1205.859375	-22.264952
1291.992188	-22.897350
1378.125000	-24.040680
1464.257812	-23.999475
1550.390625	-23.418491
1636.523438	-22.947714
1722.656250	-22.873526
1808.789062	-23.640348
1894.921875	-23.974930
1981.054688	-25.514475
2067.187500	-26.372313
2153.320312	-25.961603
2239.453125	-25.063690
2325.585938	-25.248114
2411.718750	-24.590446
2497.851562	-21.097935

Fuente: elaboración propia a partir de Audacity.

3.4. Diseño y desarrollo de la investigación

En el siguiente apartado pasamos a describir el diseño utilizado en la presente investigación y las herramientas utilizadas para conseguirlo.

3.4.1. Revisión y análisis de fuentes

Para una correcta definición del marco teórico, a lo largo de la investigación, se han tenido en cuenta tanto las fuentes primarias: libros, tesis, revistas y artículos científicos y profesionales y publicaciones teóricas como las fuentes secundarias: anuarios, catálogos o directorios. Estas últimas con el objetivo de complementar las primarias.

Con el objeto de conocer y analizar lo investigado hasta el momento de realización de esta tesis, relativo a la publicidad y el sonido, así como si los anuncios de televisión llegan en óptimas condiciones al público objetivo 65 años y más, desde el punto de vista bibliográfico y literario, el doctorando utiliza las siguientes fuentes de información:

- Bases de datos.
 - Multidisciplinares.
 - Web Of Knowledge: plataforma que recoge las referencias de las principales publicaciones científicas de cualquier disciplina de conocimiento.
 - Dialnet: base de datos que recoge revistas, tesis doctorales y congresos de diferentes ámbitos de conocimiento.
 - Scopus: base de datos especializada que recoge información de diferentes áreas científicas.
 - Compludoc: a pesar de que dejó de incorporar referencias en 2012 sigue permitiendo las consultas, hasta que quede integrada en la base de datos Dialnet.
 - Bases de datos de salud.
 - PubMed: base de datos de medicina.
 - Océano Medicina y Salud: base de datos de medicina y salud.
 - Medline: servicio de búsqueda para artículos e investigaciones de medicina y salud.
 - Monografías.
 - Biblioteca Nacional Española: acceso a la información a través de diferentes catálogos, colecciones o servicios.
 - Rebiun: catálogo de bibliotecas universitarias en España.
 - ISBN: permite la consulta de la base de datos de libros editados en cualquier soporte en España.
 - Tesis doctorales.

Para la selección de tesis doctorales se han utilizado bases de datos como TESEO, especializada en tesis doctorales desde 1976, Dialnet, TDX y la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

- Revistas.

La gran mayoría de información recabada en la investigación viene dada a partir de los artículos y estudios seleccionados de revistas científicas y profesionales. Para la selección de revistas se han utilizado las siguientes bases de datos: Compludoc, CSIC, RACO, LATINDEX, eRevistas.

3.4.2. Selección y diseño de la muestra

La muestra debe ser representativa y reflejar las características de los elementos que la componen. De esta manera se podrán inferir los resultados de la muestra a la población (Grande, 1993).

Las clases de muestreo se agrupan en tres grandes grupos: (Grande, 1993).

1. Muestreo no probabilístico o empírico: las unidades muestrales no se seleccionan al azar, son elegidas por el investigador. Las características de este tipo de muestreo son:
 - a. La selección de la muestra no es aleatoria, se basa en criterios del investigador.
 - b. No se apoya en ningún criterio de probabilidad por lo que no es posible calcular la precisión ni definir el error producido.
 - c. El coste y la dificultad del diseño es reducido.
 - d. No es posible calcular los errores ni la confianza de las estimaciones, aún aumentando el tamaño de la muestra.

d.i. Tipos.

d.i.1.a. Muestreo de conveniencia: el investigador selecciona los casos que están más disponibles. Es un muestreo fácil, barato y rápido, pero los resultados no pueden generalizarse más allá de los individuos que componen la muestra. Este tipo de muestreo de conveniencia, no permite ninguna inferencia sobre la población, y las conclusiones deben referirse exclusivamente sobre la misma muestra.

d.i.1.b. Muestreo por cuotas: es una denominación común de una serie amplia de variables. Todas ellas, poseen una característica común que las diferencia del muestreo probabilístico puro. Rompe en algún momento el proceso de aleatoriedad.

d.i.1.c. Muestreo intencional: válido para la recolección de datos en muestras muy pequeñas y muy específicas. Son útiles en la caracterización de las formas sociales y muy débiles en la cuantificación de la distribución de una variable.

d.i.1.d. Muestreo de casos extremos: consiste en seleccionar solo aquellos casos cuyos valores se encuentran en el extremo del rango de una variable. Ejemplo: recoger los individuos que se autoubican ideológicamente (el 1 extrema izquierda y en el 10 extrema derecha, con una variable de ideología política, expresada en términos de 10 posiciones).

d.i.1.e. Muestreo de casos poco usuales: consiste en seleccionar los elementos cuyos valores en el rango

de una variable son poco frecuentes. Existen muchos tipos de variables sociales donde la aparición de alguno de sus valores es poco usual.

d.i.1.f. Muestreo de casos con máxima variación: puede construir una muestra lo más heterogénea posible. El objetivo es buscar la homogeneidad que puede suponer la existencia de pautas comunes. Las variables establecidas (ejemplo, raza o sexo) son las que van a determinar la composición de la muestra, y con ello garantizar, al igual que en el sistema de cuotas, la presencia de esa diversidad de características.

d.i.1.g. Muestreo de subgrupos homogéneos: estrategia de muestreo intencionado. En este tipo de muestras se reúnen una serie de individuos con experiencias o condiciones sociales semejantes. Técnicas que se apoyan en este tipo de muestreo es la entrevista colectiva, también llamada grupo de discusión.

d.i.1.h. Muestreos estructurales: los individuos seleccionados son escogidos en virtud de sus posiciones sociales, situación en la red sociométrica, en una cadena de comunicación o jerarquía de dominación, etc.

d.i.1.i. Muestreos con informantes estratégicos: es un compuesto del muestreo homogéneo y del estructural, y parte de la premisa de que el conocimiento y la información está desigualmente distribuido.

- d.i.1.i.i. Muestreo de bola de nieve: también llamados en cadena, es un sistema de aproximación para localizar informantes, a partir de interrelaciones internas de todo grupo.
 - d.i.1.i.ii. Muestreo de expertos: consiste en pedir a un experto que elija a los individuos “típicos” o “ciudades representativas”, etc.
 - d.i.1.j. Muestreo de criterio: selecciona para el estudio los casos que se ajustan a un criterio determinado.
 - d.i.1.k. Muestreo de casos críticos: el caso crítico es aquel que puede servir de referencia lógica para el resto de la población o parte de ella, en relación al tema de estudio.
 - d.i.1.l. Muestreo de casos confirmatorios o contradictorios: su objetivo es la búsqueda de nuevas evidencias que corroboren aquello que se ha concluido a partir de los datos recolectados a priori en el estudio o investigación.
2. Muestreo probabilístico o aleatorio: se seleccionan las unidades muestrales a través de un proceso de azar, aleatorio. Las características de este tipo de muestreo son:
- a. Muestras seleccionadas al azar.
 - b. Cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido.
 - c. Se puede conocer el error y la confianza de las estimaciones.
 - d. Los resultados se pueden generalizar.

- e. Es el único método que puede evaluar la representatividad de la muestra.
- f. Es más costoso que el muestreo no probabilístico.
- g. Generalmente es más lento y complicado que el muestreo probabilístico.

g.i. Tipos.

g.i.1. Cuando la unidad muestral es un elemento del universo objeto de estudio (Salkind, 1997, p. 96-97).

g.i.1.a. Muestreo aleatorio simple: cada miembro de la población tiene una probabilidad igual e independiente de ser seleccionado como parte de la muestra.

g.i.1.b. Muestreo aleatorio sistemático: difiere en cómo se selecciona la lista de números aleatorios. En el muestreo sistemático se escoge cada k-ésimo nombre de la lista. El término k-ésimo representa un número entre 0 y el tamaño de la muestra que el investigador quiere seleccionar. Se viola el supuesto de que cada miembro de la población puede ser seleccionado. Si el punto de partida es Paco (#43) es imposible seleccionar a Elisa (#45).

g.i.1.c. Muestreo aleatorio estratificado: la estratificación parte de tomar un universo llamado objeto de estudio del que se va a extraer la muestra y subdividirlo en grupos o clases denominadas estratos, cada uno incluye unos elementos que han de tener la máxima homogeneidad posible entre sí.

g.i.1.d. Cuando la unidad muestral es un grupo de elementos del universo objeto de estudio:

g.i.1.e. Muestreo por conglomerados o áreas: para medir la variable que se va a estudiar se toman grupos de elementos del universo objeto de estudio denominados conglomerados, en lugar de individuos aislados.

Es importante resaltar un aspecto que se ha tenido en cuenta a la hora de desarrollar el presente trabajo. Cualquier muestreo contiene una clase de error, debido a que no se escoge todo el universo sino una parte de la muestra (Grande, 1999, p. 246). En la elección de una muestra intervienen tres elementos a tener en cuenta.

- Error absoluto: se trata del margen de error que el investigador está dispuesto a asumir entre los valores que obtenga de la muestra y los reales.
- Intervalo de confianza: determina la probabilidad con que el investigador desea que se cumpla que, efectivamente, la diferencia entre la estimación y el valor real esté comprendida en los márgenes señalados por el error absoluto.
- La distribución de la media y proporción muestral: sigue una ley normal, o porque la población sigue también una ley normal o porque se aplica el teorema central del límite, al trabajar con muestras de más de 30 elementos.

Tras el estudio de los diferentes muestreos en investigación social, el doctorando ha seleccionado los criterios presentados a continuación para el desarrollo del presente estudio.

- En la investigación se utilizará, para la obtención de la muestra de conveniencia, la técnica de muestreo no probabilístico o empírico de máximos posibles, “oversampling”. La decisión se toma en función de los objetivos que el analista tiene a la hora de afrontar la investigación y el público objetivo que se estudia.

- La muestra se compone de 71 anuncios de televisión emitidos en Telecinco en Noviembre de 2012 y 69 anuncios emitidos en Telecinco en Noviembre de 2015, dirigidos al público 65 años y más, a partir de los estudios de penetración y audiencia dados por Zenith Media. En cuanto a los sectores salud y belleza e higiene, han sido elegidos a partir de las preferencias y proyecciones de consumo futuras presentadas en los estudios de (Grande, 2002). También se han tenido en cuenta los estudios sobre el consumo de los senior en 2016 presentados por Cetelem.
- La selección de los anuncios y el filtrado se han realizado a partir de las características fisiológicas que la población *senior* presenta, descartando artículos o productos dirigidos a otro sector de población como pueda ser los pañales Dodot para bebés.
- Estos anuncios a investigar se convertirán en el cuerpo de análisis de la investigación con el objetivo de obtener y corroborar las hipótesis planteadas y los objetivos que el doctorando se ha marcado para lograrlo.
- A la hora de analizar cada audiovisual publicitario, se reconocerán, gracias al programa informático Audacity, las frecuencias sonoras pertenecientes a los *spots* publicitarios emitidos en televisión y dirigidos al público objetivo *senior* 65 años y más.
- Con el análisis de cada una de las frecuencias sonoras, sabremos si el mensaje publicitario llega en óptimas condiciones al público al que se destina, “pertenece al campo del contenido, toda iniciativa, que partiendo de un conjunto de técnicas parciales pero complementarias, consista en explicar y sistematizar el contenido de los mensajes” (Bardin, 1986, p.32).
- En cuanto a cada creatividad publicitaria, estará dotada de un número de codificación y registro, propio de cualquier investigador o analista, a fin de facilitar la tarea visual y técnica al doctorando. En segundo lugar se tendrán en consideración variables nombradas a lo largo del presente trabajo como son cada

una de las frecuencias que forman parte del área de Wegel o campo audible del ser humano como la aparición o no aparición de música, la presencia como personaje principal de hombre, mujer o ninguno, locución: masculina, femenina o ninguna. Además de variables como el tipo de música: pre-existente u original, el tono: medio, grave o agudo, y el acorde prevalente: Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, Do, sostenido y bemol.

A continuación presentamos las variables utilizadas en la presente investigación para el análisis de los anuncios de Noviembre de 2012 y 2015:

1. Frecuencias sonoras.
 - a. 80-120 (Hz).
 - b. 120-180 (Hz).
 - c. 180-260 (Hz).
 - d. 260-500(Hz).
 - e. 500-880 (Hz).
 - f. 880-2000 (Hz).
 - g. 2000-3000 (Hz).
2. Locución.
 - a. Mujer.
 - b. Hombre.
 - c. Mujer y hombre.
 - d. Ninguno.
3. Personaje principal¹¹(sexo).
 - a. Mujer.
 - b. Hombre.
 - c. Mujer y hombre.

11

Por personaje principal se entiende el que aparece más de 2/3 partes en el spot.

- d. Ninguno.
- 4. Música (presencia).
 - a. Presente.
 - b. No presente.
- 5. Tipo de música.
 - a. Original.
 - b. Preexistente.
- 6. Tono.
 - a. Agudo.
 - b. Medio.
 - c. Grave.
- 7. Acorde general prevalente.
 - a. Do.
 - b. Re.
 - c. Mi.
 - d. Fa.
 - e. Sol.
 - f. La.
 - g. Si.
 - h. Sostenidos (#) y Bemoles (b).
- Para la elaboración de la prueba de campo se utilizó el programa de cálculo y selección de la muestra del Departamento de Sistemas Informáticos Integrales de la Facultad de Medicina¹² de la Universidad del Noreste. La muestra de conveniencia fue de 140 usuarios de un universo de 219 usuarios del Centro Municipal de Día de mayores de Crevillent.

¹² <http://med.unne.edu.ar/biblioteca/calculos/calculadora.htm>

- Las variables utilizadas para la prueba de campo fueron: frecuencias (80-2000Hz), ¿Ve usted la televisión?, ¿Oye usted bien?, sexo y edad.
- **Análisis de contenido**

El análisis de contenido, desde sus orígenes, se ha considerado como una técnica eminentemente cuantitativa. Es oportuno considerar la definición de análisis de contenido como “la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación” (Berelson, 1952), citado por Cea (2001, p.351). Pero en los últimos años, se ha conocido y demostrado que este “no se limita a la cuantificación del contenido manifiesto de la comunicación; sino que también aborda la interpretación del contenido latente” (Cea, 2001, p.352).

Por contenido latente entendemos “aquello que se encuentra oculto o escondido” (DRAE, 1995). Así pues, entrarían en funcionamiento la comprensión de los significados obtenidos tras el análisis cuantitativo y la posible verificación de relaciones teóricas (Cea, 2001).

En cuanto al análisis de contenido cuantitativo, aplicado a la presente investigación, consigue la cuantificación de los elementos sonoros, considerados como sonidos compuestos e integrados en cada uno de los *spots* publicitarios seleccionados. Ejecutando así, la medición del espectro de frecuencias (Hz), y por ende, el tanto por ciento y la prevalencia de cada frecuencia utilizada en cada pieza creativa seleccionada y dirigida al público tercera edad.

El análisis de contenido cualitativo, es utilizado desde el punto de vista reflexivo, con el objetivo de conseguir verificar y analizar esa prevalencia de frecuencias sonoras respecto al contexto teórico expuesto a lo largo de la investigación.

Por otro lado, se tienen en cuenta tanto las ventajas como las limitaciones del análisis de contenidos. La principal ventaja es la posibilidad de análisis y estudios amplios, además de que es posible realizar una replicación sencilla y la posibilidad de cuantificación hace que el investigador pueda comparar los resultados obtenidos con el análisis (Rodrigo, 2001, p.160). Además, las limitaciones observadas a lo largo del análisis de fuentes de información no tienen en cuenta las estructuras discursivas (Rodrigo, 2001, p.160).

Para el análisis de contenido, se han tenido en cuenta un conjunto de variables que serán expresadas como categorías para su análisis, éstas son: frecuencias de 80 a 3000Hz, locución, personaje principal, música, tipo de música, tono y acorde general prevalente. De ellas, se realiza un estudio con el programa Audacity para descubrir su frecuencia de aparición en las susodichas piezas audiovisuales, y el posterior registro y cuantificación de los datos.

La elección de las categorías se obtiene en función del objeto de estudio que se plantea, cubriendo así todo el campo de análisis. Para ello, se tienen en cuenta las principales reglas a la hora de escoger las unidades de registro son “exhaustividad, exclusividad y precisión” (Cea, 2001, p.358).

- **Análisis cuantitativo**

Supone la elaboración y puesta en marcha del análisis e inventariado del espectro de frecuencias utilizado en cada *spot* seleccionado y dirigido al público objetivo *senior* (65 y más). Éste es elegido a partir de una muestra de conveniencia seleccionada después de analizar los principales sectores de consumo del público objetivo y el medio de mayor penetración para esta audiencia, gracias a los datos proporcionados por la agencia de medios Kantarmedia y Zenith Media.

3.4.3. Estructuración e inventariado de la muestra (diseño base de datos)

Tras analizar las fuentes utilizadas en el estudio y señalar qué requisitos son necesarios para seleccionar y trabajar con la muestra, el doctorando, en la presente investigación, analiza la intensidad de frecuencia presentada en Hz que compone el mensaje o *spot* publicitario de 71 piezas seleccionadas de un conjunto de 15.000 facilitadas por la empresa Infoadex en noviembre de 2012. Se realizará además el análisis de intensidad de frecuencia presentada en Hz que compone el mensaje o *spot* publicitario de 69 piezas seleccionadas de un conjunto de 1608 facilitadas por la empresa Infoadex en noviembre de 2015.

La muestra, en ambos casos, se ha dividido en dos sectores, salud y belleza e higiene. Ambos son sectores en auge para la población de 65 años y más, según los datos analizados en el marco teórico de la presente tesis, que han sido recogidos del Instituto Nacional de Consumo, el Portal de Mayores o las investigaciones de Grande, (1993) y Ramos, (2005).

En cuanto a los anuncios seleccionados, se trata de aquellos emitidos en Telecinco en noviembre de 2012 y noviembre de 2015, dirigidos al público 65 años y más, a partir de los estudios de penetración y audiencia dados por Zenith Media. La elección se produjo después de un análisis exhaustivo de los diferentes informes sobre medios de comunicación y canales, proporcionados por la agencia de medios.

La primera opción que se tuvo en cuenta como canal con mayor penetración fue TVE, descartado por el doctorando por no incluir en ese momento publicidad.

En la primera fase de análisis de la muestra de conveniencia, se procedió al filtrado de 15.000 anuncios emitidos en noviembre de 2012 de diferentes sectores con el objetivo de seleccionar tan sólo aquellos que formasen parte de los sectores belleza e higiene y salud. El tamaño de la muestra se redujo a 2.011 *spots*.

Además se realizó este mismo filtrado para un total de 1608 anuncios emitidos en noviembre de 2015 en Telecinco, quedando reducida la muestra a 500 *spots*.

En segundo lugar, y una vez seleccionados los sectores a analizar, se filtraron aquellos anuncios cuya duración era de 20 segundos, por considerar esta duración como modelo estándar de *spot* publicitario, excluyendo versiones más largas y cortas.

Por último, se prosiguió al cribado de los 2.011 anuncios publicitarios de 2012 y a los 500 *spots* de 2015, discriminando repeticiones o productos no afines al público objetivo 65 años y más. El resultado creó una muestra de 72 piezas publicitarias para noviembre de 2012 y 69 anuncios para noviembre de 2015.

La selección de los anuncios, filtrado y cribado, se ha realizado a partir de las características fisiológicas que la población *senior* presenta, descartando artículos o productos dirigidos a otro sector de población como pueda ser los pañales Dodot para

bebés. Se incluyen productos como las “compresas olor” ya que el público de avanzada edad puede empezar a sufrir pérdidas de orina.

Una vez seleccionada la muestra o cuerpo de análisis, el doctorando procedió a la adquisición y visionado de los anuncios con el objetivo de recabar la máxima información posible. Los datos que se fueron extrayendo de los *spots* televisivos están recogidos en tablas Excel, ordenadas por variables seleccionadas a priori por el investigador.

Una vez extraída y codificada la información, se realizó un análisis unitario de cada uno de los 71 anuncios para 2012 y 69 para 2015 para determinar las frecuencias (Hz) que componían su total.

Para un correcto análisis de cada una de las frecuencias utilizadas en los *spots*, se escogió el programa de análisis del sonido Audacity.

Una vez analizados uno a uno los anuncios publicitarios, el doctorando incorporó a las tablas Excel las diferentes frecuencias sonoras que componían las piezas analizadas.

Durante su visionado, se fueron marcando en una tabla Excel las variables que se hacían presentes en los anuncios publicitarios. Esta plasmación de los datos en tablas, puede observarse en las dos siguientes imágenes:

En cuanto al análisis para las variables tipo de música (original o preexistente), tono (agudo, medio o grave) y acorde general prevalente (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, sostenidos (#) y bemoles (b) se procedió de la siguiente forma:

Con el objetivo de conocer si las canciones utilizadas en los anuncios de televisión, emitidos en la cadena Telecinco durante noviembre de 2012 y los emitidos por la misma cadena en noviembre de 2015 eran originales o preexistentes, se tuvo en cuenta que se debía separar la voz de la música para su reconocimiento a través del buscador de canciones Shazam¹³.

Por otro lado, se procedió a separar la voz de la música por medio del *software* Audacity de la siguiente forma:

- Sobre la solapilla de la derecha de la cruz (X), encima de los botones de Silencio y solo, usa la opción de "dividir pista estéreo".
- Selecciona una de las dos pistas y aplica en la barra de menús de Efecto -> Inversión.
- Sobre la solapilla de la derecha de la cruz (X), selecciona Mono para ambas pistas.
- Desde la barra de menús de Pistas -> Mezclar y generar.

Una vez obtenidos los sonidos, y por medio de la aplicación para móvil Shazam, se descubrió el título de la música y el autor. Posteriormente, se investigó con fuentes electrónicas como "los anuncios de la tele", si dichas piezas musicales fueron creadas para el anuncio o si se trataba de canciones ya conocidas.

A continuación, se ofrecen ejemplos de este proceso en las siguientes ilustraciones:

13

Shazam es una aplicación para teléfonos inteligentes (android y iPhone) que aporta información sobre la música y autor.

Ilustración 36: Música preexistente en los anuncios de televisión analizados 2012.

Marca	Modelo	Título Música	Autor	Preexistente	Original
ANTONIO BANDERAS/HER SEC.	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Ooh La La	Goldfrapp	Preexistente	
CAROLINA HERRERA/212 VIP	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Not on the Guest List	Marco dos santos	Preexistente	
CAROLINA HERRERA/CH	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Cranky Moon	Samantha Shelton	Preexistente	
CHLOE/EAU PARFUM	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	All That Glitters	Death in Vegas	Preexistente	
CUSTO/GLAM STAR	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Radio Girls	The Phenomenal Handclap Band	Preexistente	
DOLCE & GABBANA	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Città Vuota	Mina Mazzini	Preexistente	
FRUCTIS	STY.HIDR.R.5 A.	This head I hold	Electric Guest	Preexistente	
FRUCTIS	ACEIT.MILAGROSO	This head I hold	Electric Guest	Preexistente	
FRUCTIS	HIDRA LISO 72H	This head I hold	Electric Guest	Preexistente	
FRUCTIS	S.H.R./S.H.R.5A	This head I hold	Electric Guest	Preexistente	
FRUCTIS	NUTRI REPAIR 3	This head I hold	Electric Guest	Preexistente	
GARNIER	COR.ANTI MANCH.	It's a Good Day	Peggy Lee	Preexistente	
GARNIER	COLOR SENSATION	It's a Good Day	Peggy Lee	Preexistente	
GIORGIO ARMANI/A.GIOIA/ESS.	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	The Crimsonwing	Mystery of the flamingos	Preexistente	
GIORGIO ARMANI/AC.GI.ESS.	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	Personal Jesus	Depeche Mode	Preexistente	
HUGO BOSS/BOSS NUIT	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Lie Down in Darkness	Moby	Preexistente	
JEAN PAUL G./CLASS./MALE	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Petty Jalousies (Gal 83)	Laetitia Frenod	Preexistente	
KENZO/MADLY KENZO	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Carmensita	Devendra Banhart	Preexistente	
MASSIMO DUTTI/IN BLACK	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	The way you look tonight	Bryan Ferry	Preexistente	
PANTENE	PRO V REPA.PRO.	Happy Ending	Mika	Preexistente	
PANTENE	PRO V VOL.CREA.	Happy Ending	Mika	Preexistente	
PANTENE	PRO V AQUA LIG.	Happy Ending	Mika	Preexistente	
VALENTINO/VALENTINA	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Via con me	Paolo Conte	Preexistente	

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 37: Música inexistente 2012.

Marca	Modelo	Título Música	Autor	Preexistente	Original
ALGASIV	ADHESIVOS DENTADURA POSTIZA			Inexistente	
AVON	LINEA DE BELLEZA E HIGIENE			Inexistente	

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 38: Música original 2012.

Modelo	Título Música	Autor	Preexisten	Original
COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS				Original
SKIN MATCH				Original
EVOLUTION				Original
COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS				Original
COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS				Original
MULTI REG. J.N.				Original
MAX WHITE ONE				Original
LUMIERE/SATIN				Original
TOTAL REPAIR 5				Original
ACEITE EXTRAOR.				Original
ARGININA RES.X3				Original
DOUBLE WEAR				Original
HYALURON FILLER				Original
COTTONLIKE				Original
LINEA HIGIENE DE LA BOCA				Original
BB PERF.PROD.A.				Original
CITRUS FRESH				Original
MASA CAPILAR				Original
DOBLE ACCION				Original
GL. SHINE CARES.				Original
ACCORD PERFECT				Original
SUBLIME MOUSSE				Original
VITA LIFT F.SE.				Original
GENIFY.LIGH.P.				Original
FACEFINITY 3IN1				Original
FITME				Original
BORR. C. OJ./MAQ.				Original
ILLEGAL EXTENS.				Original
VITAMINAS				Original
AQUA EFFECT				Original
AQ.E./AQ.E.MOU.				Original
REPARA & CUIDA				Original
Q10 GEL SK.ENE.				Original
Q10 PL.PM./SE.				Original
ANTI A.Q10 PLUS				Original
REGEN.ALIS.ARR.				Original
TOTAL EFFECTS 7				Original
TRIZONE				Original
COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	Be	Alexandre Geindre - Iggy Pop		Original
COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS				Original
COMPLEX				Original
COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS				Original
PARCHE TERMICO				Original
AFTAS/CALENTURA				Original
LIFTAC.SERUM 10				Original
HYDRO 5				Original

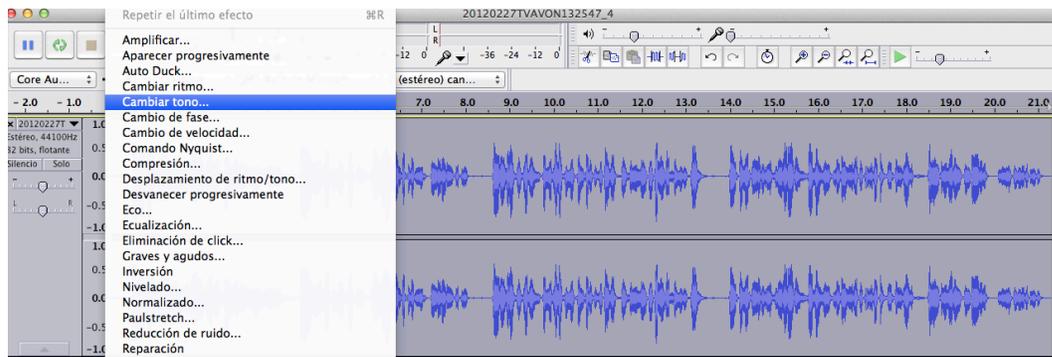
Fuente: elaboración propia.

Los sonidos musicales están representados por notas musicales, por ello, y gracias al programa Audacity, el doctorando consiguió determinar el tono general que compone cada uno de los *spot* de televisión de la muestra. Con el siguiente análisis determinamos, cuál es la prevalencia de notas musicales en el *spot*, y a su vez, que cantidad de agudos, medios y graves lo componen.

Según el sistema latino de notación, las notas son: do, re, mi, fa, sol, la, si, desde el sistema anglosajón de notación musical son: C, D, E, F, G, A, B.

Para ello, se procedió, en primer lugar, a la importación de cada archivo de música. En segundo lugar, se eligió el menú efecto de “cambiar tono”. Dicho menú descubre el tono de inicio y permite la posibilidad de cambiar de tono sin efectuar cambios en el ritmo de la pieza. De esta manera se consiguieron los datos pertinentes a cada uno de los anuncios.

Ilustración 42: Inserción de efecto tono en el anuncio de Avon.

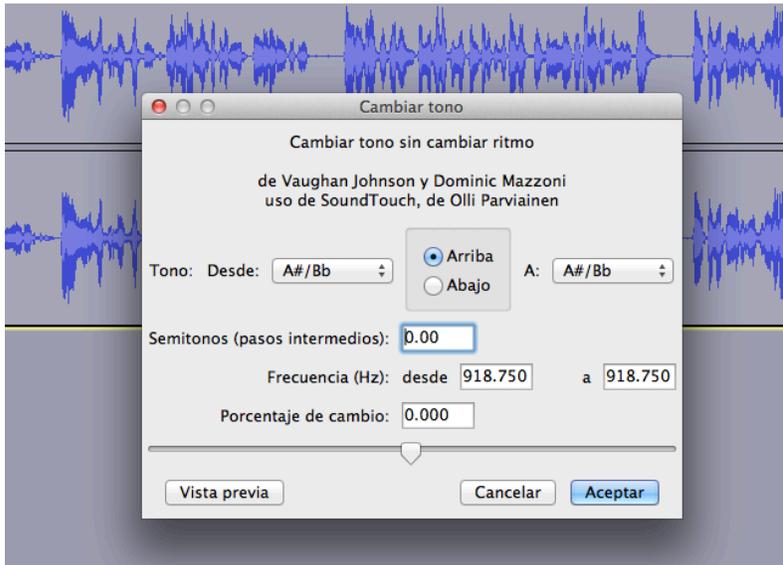


Fuente: Programa Audacity versión 2.0.3.

Los datos aportan al doctorando tanto el tono musical principal como las frecuencias que componen ese tono predominante en cada uno de los casos.

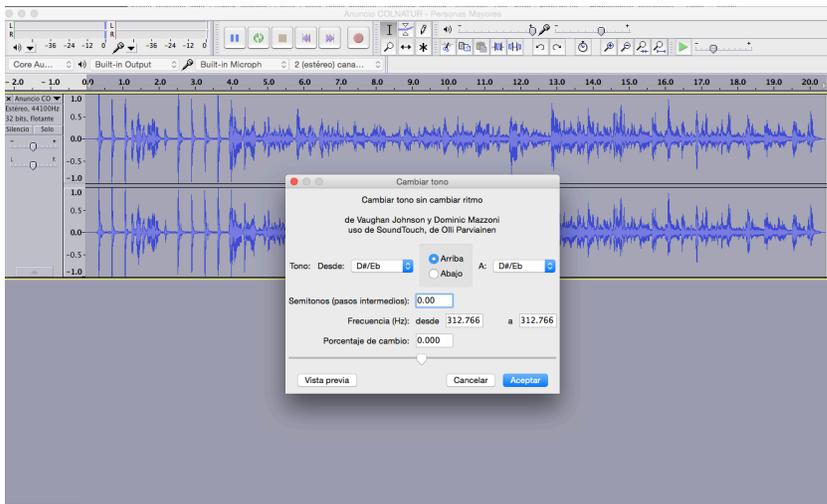
El tono y la información relevante para esta tesis son representados por el programa tal y como se puede observar en las siguientes ilustraciones:

Ilustración 43: Información sobre el tono del anuncio Avon 2012.



Fuente: Programa Audacity versión 2.0.3.

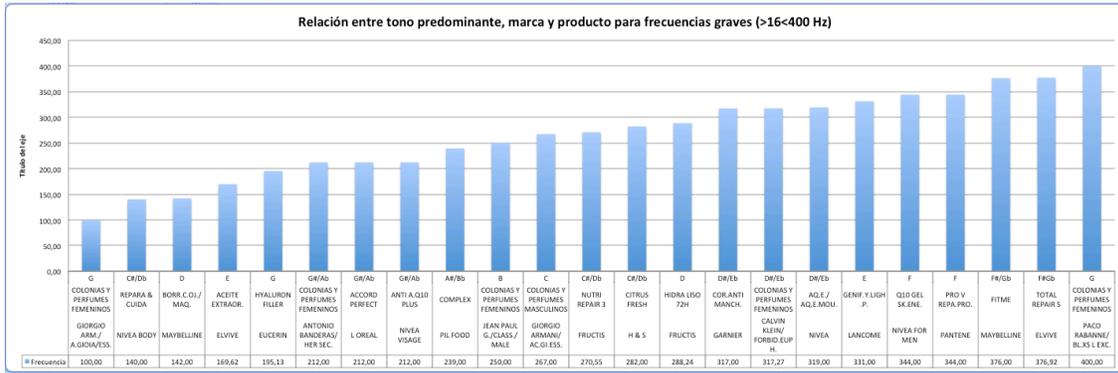
Ilustración 44: Información sobre el tono del anuncio Colnatur 2015.



Fuente: Programa Audacity versión 2.0.3.

En la siguiente ilustración (45) el doctorando realiza un inventariado que incluye las variables de la muestra de anuncios estudiados en el año 2015.

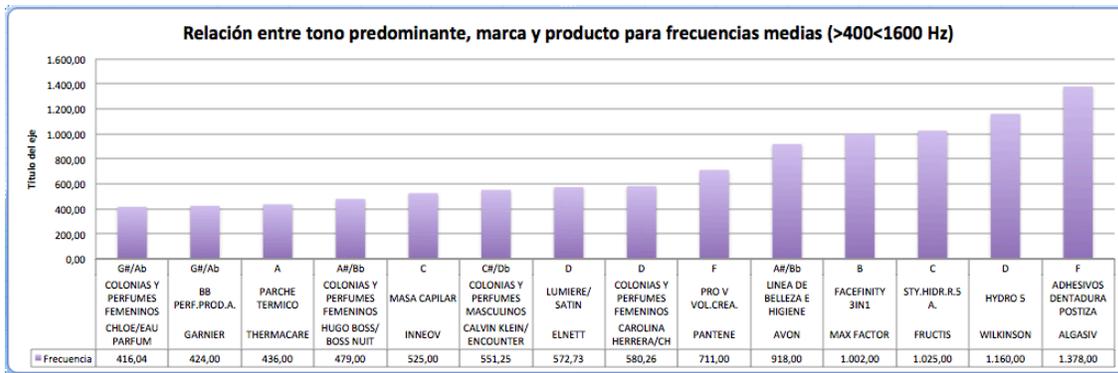
Ilustración 46: Relación del tono predominante, marca y producto para frecuencias (>16<400Hz) 2012.



Fuente: elaboración propia.

En la ilustración (47) podemos ver la relación del tono predominante de la marca y el producto con el conjunto de frecuencias de >400<1600Hz predominante de cada anuncio en el año 2012.

Ilustración 47: Relación del tono predominante, marca y producto para frecuencias (>400<1600Hz) 2012.



Fuente: elaboración propia.

La siguiente ilustración presenta la relación entre el tono predominante, la marca y el producto para las frecuencias agudas >1600<16000 hertzios.

Ilustración 50: Tono general predominante B 2012.

Marca	Modelo	Tono general predominante	Frecuencia
JEAN PAUL G./CLASS./MALE	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	B	250,00
MAX FACTOR	FACEFINITY 3IN1	B	1.002,00
CUSTO/GLAM STAR	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	B	4.009,00
FRUCTIS	ACEIT.MILAGROSO	B	4.009,00
KENZO/MADLY KENZO	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	B	4.009,00
L OREAL	SUBLIME MOUSSE	B	4.009,00
CLARINS	MULTI REG.J./N.	B	4.009,09

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 51: Tono general predominante C y C#/Db 2012.

Marca	Modelo	Tono general predominante	Frecuencia
GIORGIO ARMANI/AC.GI.ESS.	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	C	267,00
INNEOV	MASA CAPILAR	C	525,00
FRUCTIS	STY.HIDR.R.5 A.	C	1.025,00
NIVEA BODY	REPARA & CUIDA	C#/Db	140,00
FRUCTIS	NUTRI REPAIR 3	C#/Db	270,55
H & S	CITRUS FRESH	C#/Db	282,00
CALVIN KLEIN/ENCOUNTER	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	C#/Db	551,25

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 52: Tono general predominante D y D#/Eb 2012.

Marca	Modelo	Tono general predominante	Frecuencia
MAYBELLINE	BORR.C.OJ./MAQ.	D	142,00
FRUCTIS	HIDRA LISO 72H	D	288,24
ELNETT	LUMIERE/SATIN	D	572,73
CAROLINA HERRERA/CH	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	D	580,26
WILKINSON	HYDRO 5	D	1.160,00
CALVIN KLEIN/FORBID.EUPH.	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	D#/Eb	317,27
GARNIER	COR.ANTI MANCH.	D#/Eb	317,00
NIVEA	AQ.E./AQ.E.MOU.	D#/Eb	319,00

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 53: Tono general predominante E 2012.

Marca	Modelo	Tono general predominante	Frecuencia
ELVIVE	ACEITE EXTRAOR.	E	169,62
LANCÔME	GENIF.Y.LIGH.P.	E	331,00

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 54: Tono general predominante F 2012.

Marca	Modelo	Tono general predominante	Frecuencia
NIVEA FOR MEN	Q10 GEL SK.ENE.	F	344,00
PANTENE	PRO V REPA.PRO.	F	344,00
PANTENE	PRO V VOL.CREA.	F	711,00
ALGASIV	ADHESIVOS DENTADURA POSTIZA	F	1.378,00
CAROLINA HERRERA/212 VIP	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F	2.756,00
ELVIVE	ARGININA RES.X3	F	2.756,00
FLUOCARIL	LINEA HIGIENE DE LA BOCA	F	2.756,00
NIVEA	AQUA EFFECT	F	5.512,00
PANTENE	PRO V AQUA LIG.	F	5.512,00
ESTEE LAUDER	DOUBLE WEAR	F	5.512,50

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 55: Tono general predominante F#/Gb 2012.

Marca	Modelo	Tono general predominante	Frecuencia
MAYBELLINE	FITME	F#/Gb	376,00
ELVIVE	TOTAL REPAIR 5	F#/Gb	376,92
COLGATE	MAX WHITE ONE	F#/Gb	2.940,00
MASSIMO DUTTI/IN BLACK	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F#/Gb	2.940,00
MAYBELLINE	ILLEGAL EXTENS.	F#/Gb	2.940,00
OLAY	REGEN.ALIS.ARR.	F#/Gb	2.940,00

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 56: Tono general predominante A#/Bb 2015.

Marca	Producto	Tono
PACO RABANNE/INVICTUS	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	A#/Bb
PANTENE-PRO V VOL.CREA.	LACAS	A#/Bb
EUCERIN-HY.F./H.F.CC C.	REGENERADORES CELULARES/ANTIARRUGAS	A#/Bb
AUSONIA-DISCREET	ABSORBENTES DE INCONTINENCIA	A#/Bb

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 57: Tono general predominante C 2015.

Marca	Producto	Tono
CAROLINA H./CH MEN PRIVE	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	C
GILLETTE-F.PR./F.P.SENS.	CREMA Y GEL DE AFEITAR	C
CAROLINA HERRERA/CH	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	C

Ilustración 58: Tono general predominante C#/Db 2015.

Marca	Producto	Tono
DR.SCHOLL-GEL ACTIV SPORT	PRODUCTOS PODOLOGICOS	C#/Db

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 59: Tono general predominante D 2015.

Marca	Producto	Tono
MULTICENTRUM-HOMBRE/MUJER	VITAMINAS	D

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 60: Tono general predominante D#/Eb 2015.

Marca	Producto	Tono
COLGATE-TOTAL REP.DIAR.	DENTIFRICOS	D#/Eb
Colnatur	Vitaminas y reconstituyentes	D#/Eb

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 61: Tono general predominante E 2015.

Marca	Producto	Tono
Rey Ardíd	productos sanitarios	E

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 62: Tono general predominante F 2015.

Marca	Producto	Tono
INNEOV-DENSIL/D.HOMB.	PRODUCTOS ANTICAIDA Y VITAMINICOS	F
PRODIGY	TINTES Y COLORANTES	F
ORAL B-RECARGABLE	CEPILLOS DENTALES ELECTRICOS/CABEZA	F
GIANNI VERSACE/EROS	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F
GIANNI VERSACE/EROS	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
FRUCTIS-CR.FUER./ST.F.	CHAMPUS	F
FRUCTIS-CR.FUER./ST.F.	PRODUCTOS ANTICAIDA Y VITAMINICOS	F
GARNIER-OR.REM.ARC.LIM.	CHAMPUS	F
H & S-ANTICASPA	CHAMPU ANTICASPA	F
GARNIER-OR.REM.TES.MIEL	LINEA PRODUCTOS CABELLO	F
SENSODYNE-REPAIR PROTECT	DENTIFRICOS	F
LANCOME/VIE B.E.P./E.P.I.	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
GIORGIO ARMANI/SI	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
SHISEIDO/EVER BLOOM	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
BIOThERM-BLUE THER.ACC.	SERUM	F
TRESEMME-LISO KERATINA	LINEA PRODUCTOS CABELLO	F
CACHAREL/AMOR AMOR	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
COREGA-EX.FU./SIN SAB.	ADHESIVOS DENTADURA POSTIZA	F
PACO RABANNE/OLYMPEA	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
COLGATE-MAX W.EXPER.WH.	DENTIFRICOS	F
PANTENE-PRO V REPA.PRO.	LINEA PRODUCTOS CABELLO	F
GILLETTE/SPECTRE-FUS.PR.FLEX.007	MAQUINILLAS, HOJAS DE AFEITAR Y DES	F
GILLETTE/SPECTRE-FUS.PR.FLEX.007	PELICULAS DE CINE	F
CHLOE/EAU DE TOILETTE	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
PACO RABANNE/LADY MILLION	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
ELVIVE-TOT.REP.5 CICA	OTROS PRODUCTOS CABELLO	F
HUGO BOSS/BOSS THE SCENT	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F
THERMACARE-PARCHE TERMICO	LINIMENTOS/PARCHES	F
OPTREX-ACT.CAN.+A.SEC.	COLIRIOS	F
PACO RABANNE/1 MILLION	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F
A.DOMINGUEZ/AGUA F.EXTRE.	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F
GILLETTE-F.PR./F.P.SENS.	MAQUINILLAS, HOJAS DE AFEITAR Y DES	F
A.DOMINGUEZ/AGUA F.ROSAS	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
CALVIN KLEIN/EUPHORIA	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F
CALVIN KLEIN/EUPHORIA	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
MARC JACOBS/DECADENCE	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F
Sanitas	productos sanitarios	F
Gaes	productos sanitarios	F
Indasec	ABSORBENTES DE INCONTINENCIA	F
Meritene	COMPLEMENTOS ALIM.SALUD	F
ENSURE-NUTRIVIGOR	COMPLEMENTOS ALIM.SALUD	F
Visionlab	productos sanitarios	F

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 63: Tono general predominante F#/Gb 2015.

Marca	Producto	Tono
LOEWE/AIRE	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F#/Gb
LOEWE/SOLO LOEWE	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F#/Gb
ENSURE-NUTRIVIGOR	COMPLEMENTOS ALIM.SALUD	F#/Gb
CAROLINA H./212 VIP ROSE	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F#/Gb
Y.S.LAURENT/BLACK OPIUM	COLONIAS Y PERFUMES FEMENINOS	F#/Gb
HUGO BOSS/BOSS BOTTLED	COLONIAS Y PERFUMES MASCULINOS	F#/Gb
DR.SCHOLL-GELACTIV	PRODUCTOS PODOLOGICOS	F#/Gb
H & S-ANTICASPA	CHAMPU ANTICASPA	F#/Gb
GARNIER-OLIA	TINTES Y COLORANTES	F#/Gb

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 64: Tono general predominante G 2015.

Marca	Producto	Tono
PRODIGY	TINTES Y COLORANTES	G
LANCOME-ADVAN.GENIFIQUE	SERUM	G
REDOXON-DOBLE ACCION	COMPLEMENTOS ALIM.SALUD	G

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 65: Tono general predominante G#/Ab 2015.

Marca	Producto	Tono
ORAL B-PRO EXPERT	DENTIFRICOS	G#/Ab
AIRBORNE	COMPLEMENTOS ALIM.SALUD	G#/Ab
L OREAL-ACEIT.EXT.C./R.	REGENERADORES CELULARES/ANTIARRUGAS	G#/Ab

Fuente: elaboración propia.

Para la estructuración e inventariado de la muestra en el caso de la prueba de campo efectuada, en primer lugar, se solicitó el permiso por escrito a la Concejalía de Bienestar Social de la Generalitat Valenciana. (Actual Conselleria de Igualdad y Políticas Inclusivas). Y una vez obtenido el mismo se estructuró el diseño de las pruebas necesarias y suficientes para realizar el análisis audiométrico de la muestra, calculada a partir del número de usuarios.

Se realizó un análisis diferencial del oído sano para desestimar posibles patologías. A los sujetos se les preguntó si veían televisión y la oían bien, su edad y sexo, se les explicó el motivo y el protocolo de la prueba a efectuar, y posteriormente se analizaron sus competencias audiométricas, vía aérea, con un audiometro marca Beltone Electronic.

Para realizar la prueba, se adecuó una sala en el Centro de Mayores con ausencia de ruidos externos. A cada uno de los pacientes se les colocó unos cascos y se les entregó un pulsador, de tal manera, que a través de los cascos y por cada oído por separado se le presentaban unos estímulos sonoros estandarizados y precalibrados. Cada estímulo sonoro se proponía en una frecuencia determinada y se aumentaba y disminuía potencia en decibelios, hasta encontrar el mínimo audible para cada frecuencia, para cada oído y para cada paciente. Los resultados de cada sujeto, se incluían en una ficha al efecto, numeradas del 1 al 140.

Los datos obtenidos se introdujeron en una tabla excel, que posteriormente fue exportada al programa de estadística SPSS Statistics 23 para su posterior análisis y discusión.

3.4.4. Extracción del sonido compuesto

Hemos hablado de los pasos seguidos a la hora de estructurar e inventariar la muestra de conveniencia seleccionada y de las diferentes fases de análisis y codificación diseñadas por el doctorando para recopilar la máxima información posible de los datos extraídos.

Para la extracción del sonido compuesto, en la presente investigación, como ya se ha comentado, se ha contado con el programa de análisis de audio Audacity.

Para el estudio, el doctorando se dispuso a importar los audios extraídos de las diferentes piezas publicitarias en formato “wav” al programa de tratamiento de audio Audacity. Por formato “wav” entendemos un archivo de sonido creado originalmente por Microsoft y acabado con la extensión (.wav) que es común y reproducible en casi todas las aplicaciones Windows.

El formato “wav” permite guardar audios originales y mantener una calidad excelente de audio, sin embargo producen archivos de gran tamaño.

Tras la importación, el siguiente paso fue dar imagen gráfica al audio por medio de un espectrograma, generado por el propio programa.

En segundo lugar, se tuvo en cuenta para la exportación de los datos obtenidos, el formato (.txt) con el objetivo de garantizar el trabajo y tratamiento de los datos obtenidos en el programa informático Excel.

Una vez recogidas las tablas (.txt), se procedió a la importación de archivos de texto en el programa Excel para su conversión y tratamiento. En el asistente de conversión de archivos de texto se preestablecieron una serie de elementos comunes que deberían ser incorporados en todos los archivos (.txt) importados para su recopilación en el programa. Entre los elementos preestablecidos, se determinó que los datos serían delimitados y que la configuración utilizada para reconocer datos numéricos estaría compuesta por un separador decimal mediante un (.). No se incluyó ningún separador en miles.

Una vez finalizado este proceso se insertaron cada una de las tablas (.txt) en hojas Excel y se procedió a la conversión de los datos en gráficos cruzados.

Dos de las cualidades más importantes, desde el punto de vista de la percepción del sonido por el ser humano, son la intensidad y el tono de un sonido.

La intensidad o volumen es la cualidad que nos permite clasificar los sonidos en fuertes o débiles y está relacionada directamente con la magnitud física "Intensidad de la onda". Ésta es la cantidad de energía que transporta la onda sonora por unidad de superficie y unidad de tiempo. Según el Catedrático de Técnica de Canto de la Escuela Superior de Canto de Madrid, la intensidad o sonoridad de una voz es "la impresión subjetiva que permite distinguir los sonidos entre débiles y fuertes, y depende principalmente de la amplitud del movimiento vibratorio que origina el sonido" (Regidor,1977, p. 88).

En acústica, debido a que el oído humano es capaz de percibir un rango de sonidos muy amplio, desde el umbral de audición (10^{-12} W/m²) hasta el umbral de dolor (1 W/m²), suele emplearse una escala logarítmica para expresar el nivel de intensidad o potencia de un sonido. Así, generalmente se habla de la intensidad sonora en decibelios (dB), cuya relación con la magnitud física "Intensidad" viene dada por la expresión:

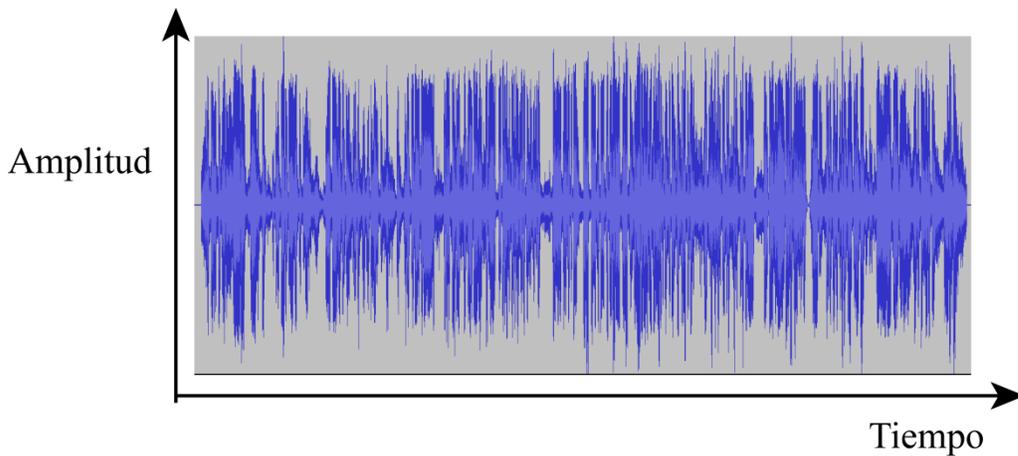
$$L(\text{dB}) = 10 \cdot \text{Log}\left(\frac{I}{I_0}\right)$$

En esta expresión, donde I sería la “Intensidad” del sonido e I_0 una “Intensidad” arbitraria de referencia (por lo general el umbral de audición).

Con respecto al tono, ésta es la cualidad del sonido que nos permite clasificar los sonidos en altos y graves. Además, está relacionada directamente con la magnitud física “frecuencia”. Los sonidos graves son los de frecuencia baja y los sonidos altos son los de gran frecuencia.

A la hora de analizar y representar un fragmento sonoro, podemos optar por una representación en forma de onda u Oscilograma, donde se representan las variaciones de amplitud (intensidad) en el fragmento sonoro (eje vertical) a lo largo del tiempo (eje horizontal).

Ilustración 66: Amplitud y tiempo del fragmento sonoro.

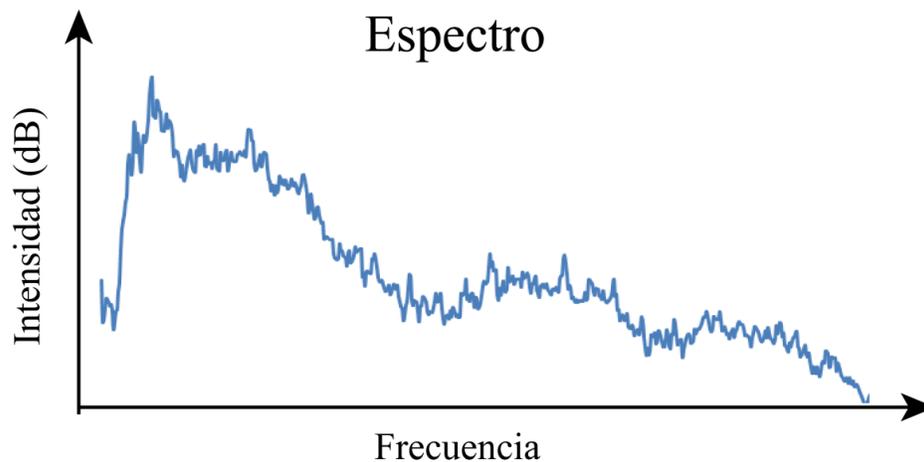


Fuente: elaboración propia a partir de Regidor,(1977).

En este tipo de representación podemos apreciar la intensidad y duración de las diferentes partes del fragmento sonoro, pero no nos proporciona ninguna información respecto a los tonos o frecuencias de la señal.

Por ello resulta mucho más interesante, desde el punto de vista de la acústica, realizar un análisis espectral del sonido. Esto es, obtener un diagrama dónde se muestran las amplitudes o intensidades relativas (generalmente en dB) de las diferentes frecuencias componentes del sonido en cuestión. De esta manera, en una misma representación tenemos información sobre las dos características básicas de un fragmento sonoro.

Ilustración 67: Espectro con intensidad y frecuencia.



Fuente: elaboración propia a partir de (Regidor, 1977).

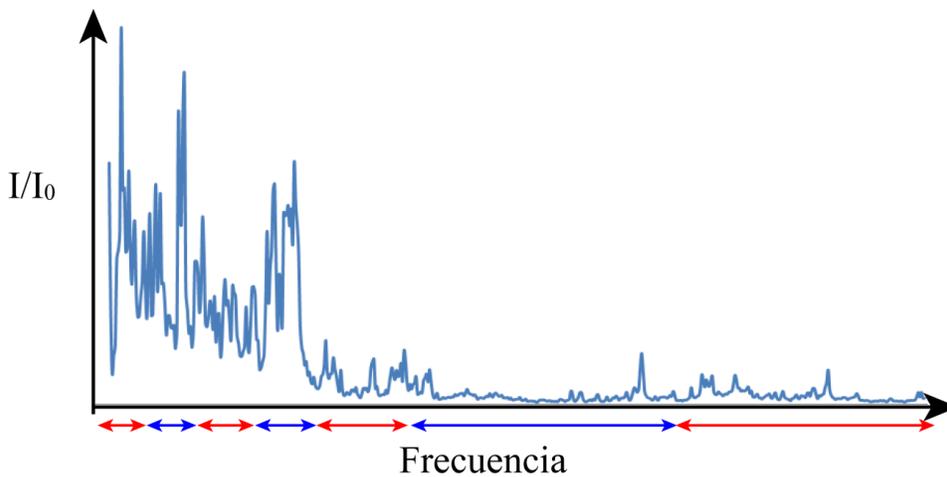
El programa Audacity utiliza un algoritmo matemático (la transformada rápida de Fourier o "FFT") para, a partir de la representación en forma de onda del documento sonoro, obtener su contenido frecuencial o espectro. Una vez obtenido el espectro, éste se puede exportar en formato .txt y ser procesado y analizado.

Nosotros hemos optado por exportar este documento a la hoja de cálculo Excel. Hemos dividido la región espectral a analizar (de 80 a 3000Hz) en 5 franjas tonales o frecuenciales. Concretamente las 5 primeras están relacionadas, a grandes rasgos, con los rangos vocales musicales, mientras que las dos últimas están en la zona de mayor importancia desde el punto de vista de la inteligibilidad del mensaje hablado.

La idea es obtener y comparar la cantidad de energía sonora emitida, durante todo el fragmento sonoro estudiado, en cada una de las diferentes franjas frecuenciales definidas. Los pasos que realizamos son los siguientes:

- 1) Importamos desde Excel el documento .txt generado desde el Audacity.
- 2) Obtenemos los valores relativos de la intensidad para las diferentes frecuencias:
$$\frac{I}{I_0} = 10^{(L(\text{dB})/10)}$$
- 3) Ahora que ya tenemos los valores de la intensidad en una escala lineal y no logarítmica procedemos a sumar las intensidades en cada una de las franjas seleccionadas, obteniendo así la energía sonora total en cada rango tonal.
- 4) Finalmente comparamos, porcentualmente, la energía en las diferentes zonas.

Ilustración 68: Intensidad de las frecuencias.



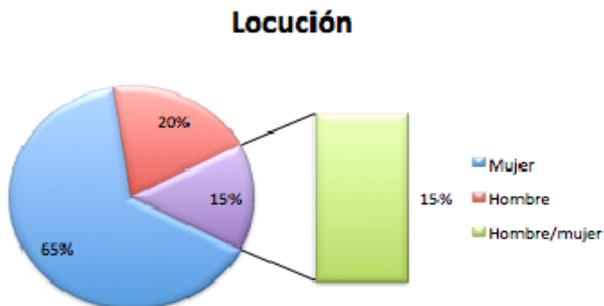
Fuente: elaboración propia a partir de Regidor,(1977).

4. Resultados y datos

Para la exposición de los resultados, el doctorando seguirá el mismo orden de análisis con el fin de presentar la información de la mejor forma posible. En primer lugar atendemos a los porcentajes generales y globales extraídos de los anuncios de televisión analizados.

A continuación podemos ver los porcentajes referidos a locución de hombre, mujer y ambos en la muestra analizada para el presente estudio. Como vemos en la ilustración 69, en el mes de noviembre de 2012 se produce un predominio de locuciones femeninas (65%) frente a las masculinas (20%). A partir de estos primeros resultados, podemos inferir que las primeras pautas dadas por los autores sobre la idoneidad de las voces masculinas frente a las femeninas, no se han tenido en cuenta, Guijarro y Muela (2003) y Rodero, (2001).

Ilustración 69: Porcentaje de locución masculina, femenina y ambas 2012.



Fuente: elaboración propia.

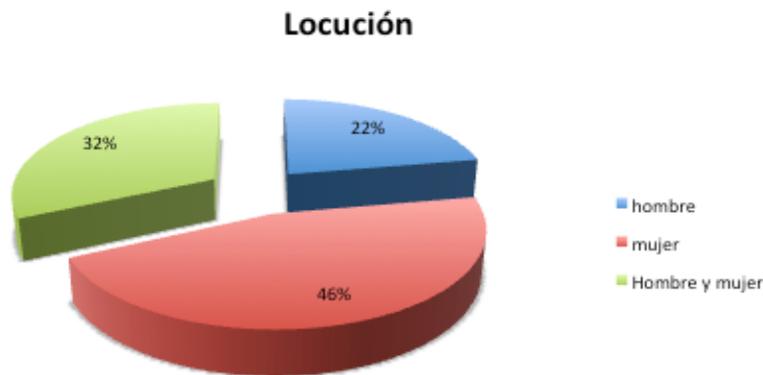
Atendiendo a los resultados obtenidos para las locuciones masculinas y femeninas referentes a noviembre de 2015 se sigue manteniendo la misma tendencia en cuanto a la predominancia de las locuciones femeninas 46% sobre las locuciones masculinas 22%. Comparando los tantos por ciento de 2012 con 2015, podemos observar que ha disminuido en mayor medida el tanto por ciento en locuciones femeninas, sin embargo las locuciones masculinas han aumentado ligeramente.

Recordemos que las voces masculinas, al ser generalmente voces graves, trasladan a la audiencia credibilidad, seriedad y confianza, mientras que las voces femeninas son más

agudas, estridentes y asociadas a la niñez. Aún así, esperaremos a conocer las diferentes frecuencias utilizadas en cada una de las locuciones para determinar si las voces femeninas y masculinas, o ambas a nivel general, utilizan las frecuencias correspondientes a los agudos, graves o medios.

Observando los datos de la ilustración 70, reiteramos que en el año 2015 no se siguen los parámetros planteados por los autores en cuanto a la idoneidad de la voz masculina frente a la femenina, Guijarro y Muela (2003) y Rodero, (2001).

Ilustración 70: Porcentaje de locución masculina, femenina y ambas 2015.



Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar, y observando la ilustración 71, determinamos la presencia o ausencia de música en los 71 anuncios de televisión analizados para el presente estudio en 2012 y en los 69 anuncios estudiados en 2015.

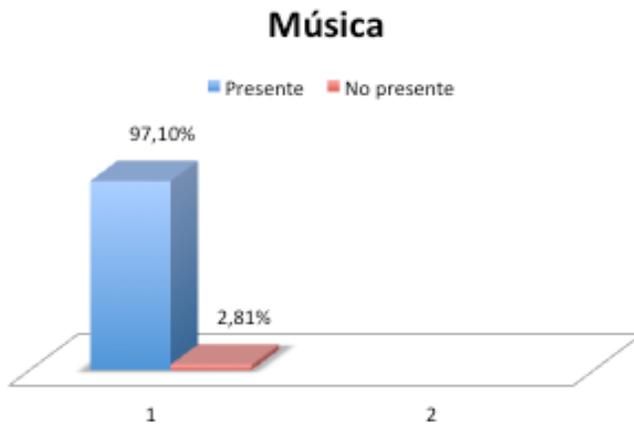
En nuestro estudio, existe cierto paralelismo con la investigación de Santacreu, (2002) cuyos resultados determinaron que la mayoría de los anuncios televisivos (63%) presentan música en su totalidad, mientras que aquellos que no lo hacen ocupan el (13%).

En nuestro caso, y como se puede observar en la siguiente ilustración, en 2012 el 97,10% de la totalidad del anuncio presenta música, frente a un 2,81% que no lo hace en 2012. En cuanto al año 2015 el 94% de los spots analizados cuentan con música, mientras que el 6% no lo hace.

Datos que nos hacen imaginar que el uso de la música, en los anuncios, se determina a raíz de las teorías propuestas por los autores, y basadas en que cuando utilizamos sonido en los *spots* de televisión, se produce un aumento de la percepción y del recuerdo de la audiencia. Hormigos, (2010), Alonso et al., (2004), etc.

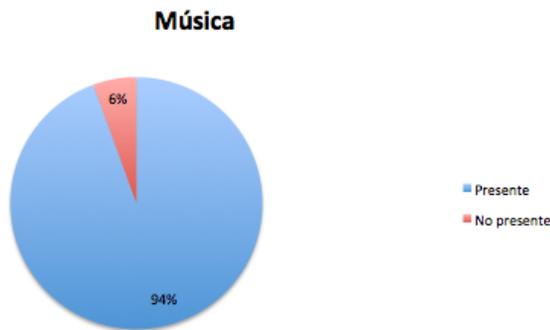
El sonido puede proporcionar notoriedad al mismo tiempo que acompaña a la historia, puede ser protagonista o vehículo entre imágenes y actores. Cuando el sonido compuesto forma parte de la creatividad publicitaria, se consigue mayor refuerzo de ésta “su principal papel es proporcionar una base de atención y atractivo” (Palencia-Lefler, 2009, p. 93).

Ilustración 71: Porcentaje de música presente y no presente 2012.



Fuente: elaboración propia.

Ilustración 72: Porcentaje de música presente y no presente 2015.



Fuente: elaboración propia.

El sonido, y en éste caso la música, parece una de las tácticas de persuasión y estímulo de reacciones más antigua de la historia. Eso sí, no podemos olvidar que la eficacia del sonido en publicidad, dependerá del aprendizaje musical del individuo al que se dirige y la capacidad de memorización y atención de la que disponga.

En tercer lugar, nos centramos en el personaje principal del anuncio. Los datos extraídos en 2012, determinan que es la mujer la que mayor presencia tiene en los *spots* de televisión con un 73%, seguido de mujer y hombre con un 17%, y en último lugar, queda la presencia del hombre con un 10%.

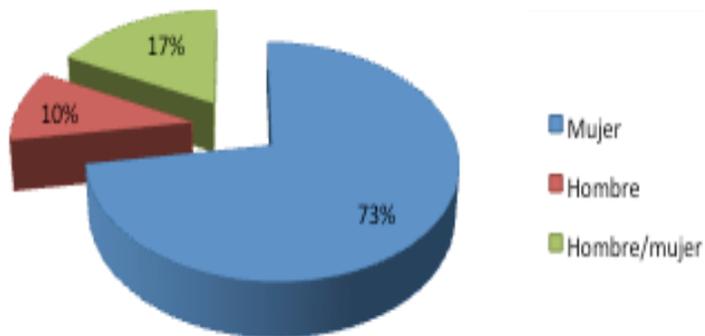
En cuanto al año 2015 sigue siendo la mujer la que mayor presencia tiene en los *spots* de televisión con un 46%, seguida de hombre y mujer 32% y hombre 22%.

De los siguientes datos podemos decir que, por un lado, al tratarse del sector salud, belleza e higiene, parece que el *target* más afín es la mujer, y por tanto su figura se hace presente en los comerciales publicitarios.

Por otro lado, al tratarse del sector de belleza y salud, la presencia y el rol de la mujer sigue estando asociado a este tipo de producto. Sin embargo, los hombres empiezan a hacerse visibles en este terreno por medio de productos de belleza y salud masculina. Por tanto, como planteamiento futuro, se haría necesario, analizar la presencia de la figura del hombre y de la mujer a lo largo de todo el año, contemplando los diferentes sectores que, de forma directa o indirecta, puedan estar asociados al público *senior*.

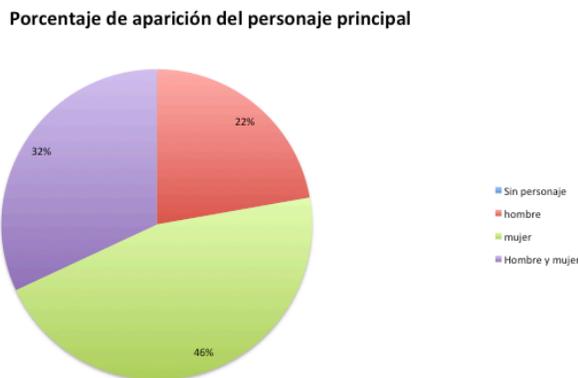
Lo que sí parece es que en noviembre de 2012, la presencia de la mujer en los anuncios de televisión emitidos en horario de máxima audiencia analizado (20:00 – 00:00) ocupaba el 73,3% del total y en 2015 se redujo ocupando el 40% del total.

Ilustración 73: Porcentaje de aparición del personaje principal 2012.



Fuente: elaboración propia.

Ilustración 74: Porcentaje de aparición del personaje principal 2015.



Fuente: elaboración propia.

El doctorando pasa a estudiar las frecuencias utilizadas en los *spots* cuando locuta un hombre, una mujer o ambos, con el objetivo de determinar las frecuencias agudas, medias y graves, utilizadas por cada uno de ellos.

Por un lado, en la tabla 21, podemos observar que las frecuencias más utilizadas por los anunciantes y marcas en 2012 para los productos: colonias y perfumes femeninos, cepillos dentales eléctricos, tratamientos de belleza masculina, colonias y perfumes masculinos, adhesivos y dentaduras postizas; cuando locuta un hombre, son las comprendidas entre los (800-2000Hz) y los (2000-3000Hz). Estas frecuencias forman parte de las denominadas agudas o altas.

Parece adecuado utilizar estas frecuencias en los anuncios publicitarios ya que, según Mateos, Angulo y Blanco (1997) en la frecuencia 2000Hz se hace presente la inteligibilidad y para que sea óptimo un mensaje debe ser también inteligible.

Las frecuencias agudas y medias son menos pronunciadas a pesar de que la voz humana se encuentra en las frecuencias comprendidas entre los 60-500Hz dependiendo de las aperturas y cierres glóticos que el individuo tenga por segundo, mayor número de oscilaciones glóticas, rápidas y pequeñas, mayor agudeza en la voz; si estas son lentas y grandes, tonos más graves.

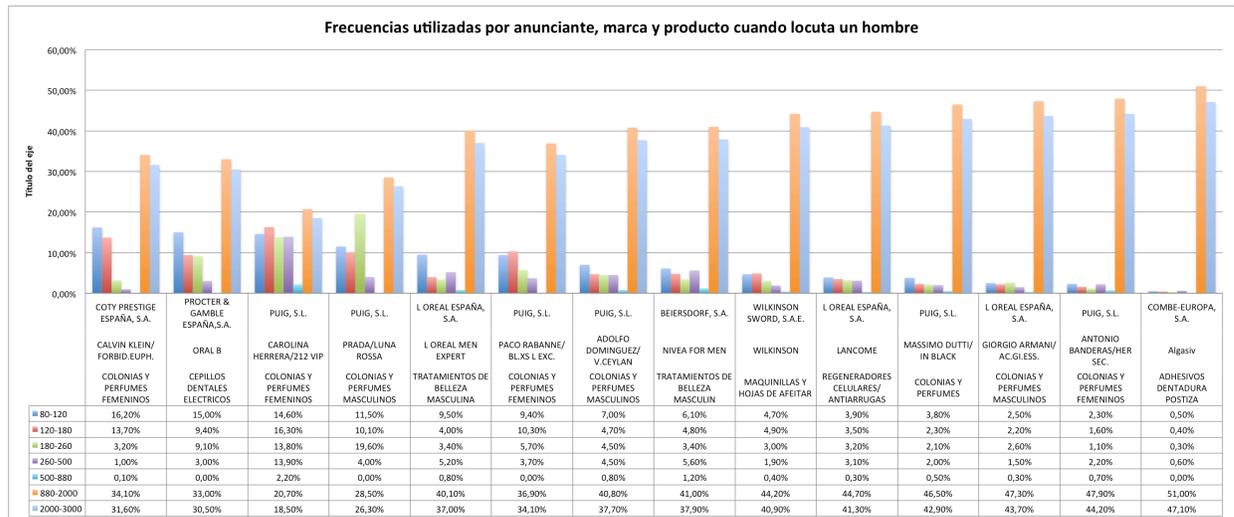
En el gráfico de 2012 vemos marcas, como Calvin Klein o Carolina Herrera 212, aumentan su porcentaje de frecuencias graves, consiguiendo un 13,70% y 16,30% en la franja correspondiente a los 120-180 hertzios o un 16,20% y 14,60% en las comprendidas entre los 80 y 120 hertzios.

En cuanto a los aspectos que nos ocupan, recordemos que el público de más de 65 años, tiene una pérdida progresiva de la audición como consecuencia del envejecimiento fisiológico del oído interno denominada presbiacusia.

La presbiacusia suele comenzar afectando a las frecuencias elevadas (sonido agudo) y respeta las frecuencias denominadas de conversación o graves.

En este caso, y teniendo en cuenta que el grupo de población con mayor penetración de televisión en esta franja horaria son las personas con 65 y más, las agencias de publicidad deberían dar relevancia a las frecuencias de locución y tono de la voz, a la hora de escoger a la persona encargada de la locución o doblaje del *spot*, con referencia al público objetivo al que se dirige.

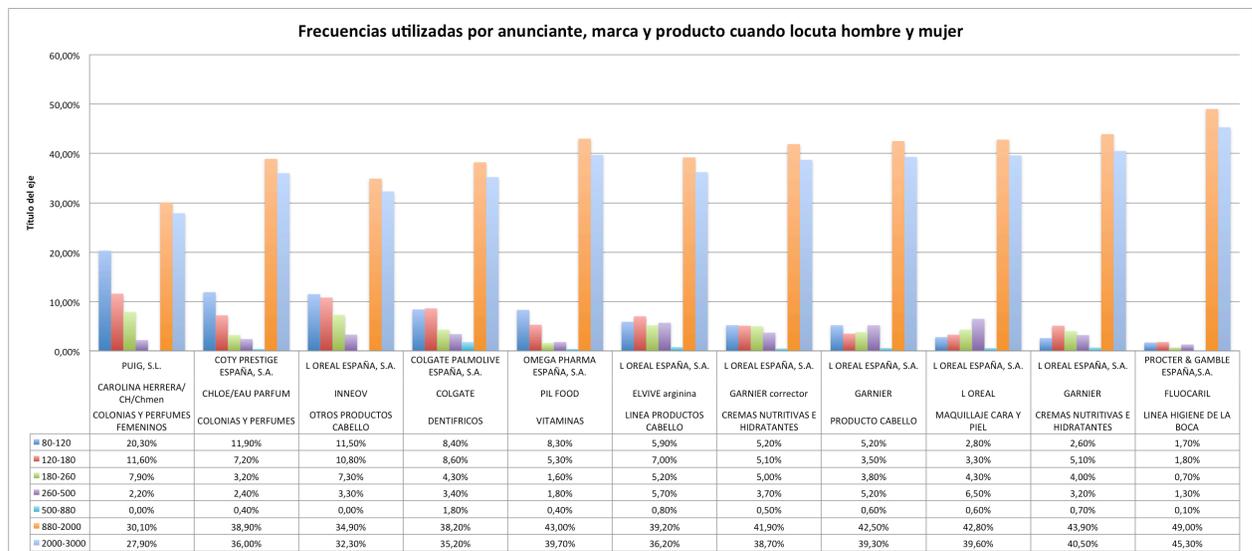
Tabla 21: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta un hombre 2012.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los anuncios en los que interviene en la locución tanto hombre como mujer, observamos, en la tabla 22, existe un amplio predominio de las frecuencias de 880-2000Hz y de 2000-3000Hz (agudas). A excepción de marcas como Carolina Herrera CH y CH men que consiguen aumentar su frecuencia grave en el conjunto de 80-120 Hz con un 20,30%, Chloé con un 11,90% y Inneov con un 11,50%.

Tabla 22: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta hombre y mujer 2012.

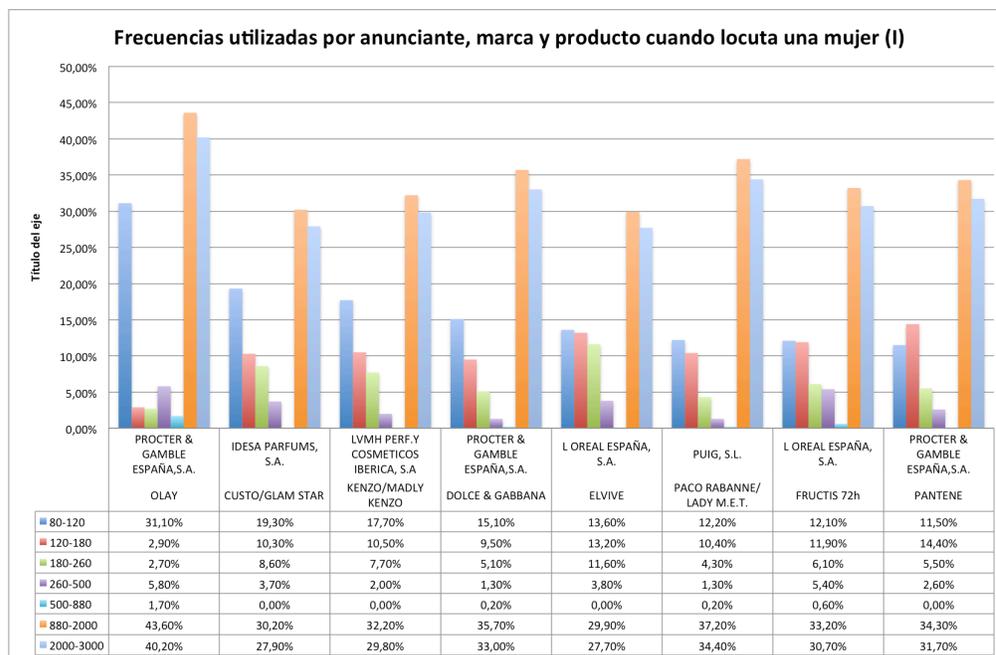


Fuente: elaboración propia.

En el caso de tratarse de la locución de una mujer, podemos ver en la tabla 23, que marcas como Olay, aunque alcanza un 31,10% en las frecuencias graves (80-120Hz), en el caso de las agudas (de 2000 a 3000 hertzios) llega al 40,20%.

Lo mismo sucede con Custo Clam, compuesto por un 19,30% de frecuencias graves y un 30,20% de frecuencias agudas (880-2000Hz). Kenzo un 17,70% en frecuencias graves en la franja (80-120Hz) y un 32,20% (880-2000Hz) y 29,80% (2000-3000Hz) en frecuencias agudas.

Tabla 23: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta mujer (I) 2012.



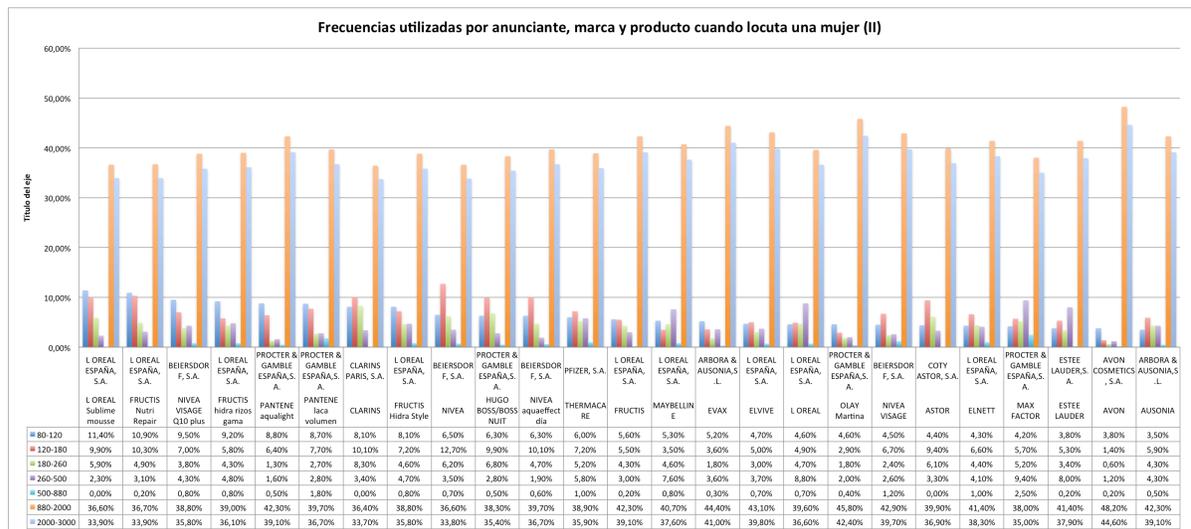
Fuente: elaboración propia.

Aún siendo elevado el porcentaje de frecuencias graves, sigue existiendo un predominio más que considerable de frecuencias agudas. Veamos en la tabla 24 el caso de Evax, la marca utiliza un 41,00% de agudos en frecuencias comprendidas entre los 2000-3000Hz y 44,20% entre los 880-2000Hz.

En cuanto a las frecuencias graves, Evax se compone de un 5,20% y 3,60% de las frecuencias comprendidas entre los 80-120Hz y 120-180Hz, y un 0,30% en las frecuencias medias 500 y 580Hz.

En el caso de Elnett, se repiten los datos de predominio de las frecuencias agudas con un 38,30% para la franja 2000-3000Hz y un 41,40% en las de 880-2000Hz, mientras que en el caso de las frecuencias graves se sitúan en 4,30% y 6,60% en las franjas 80-120 Hz y 120-180Hz.

Tabla 24: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta mujer (II) 2012.



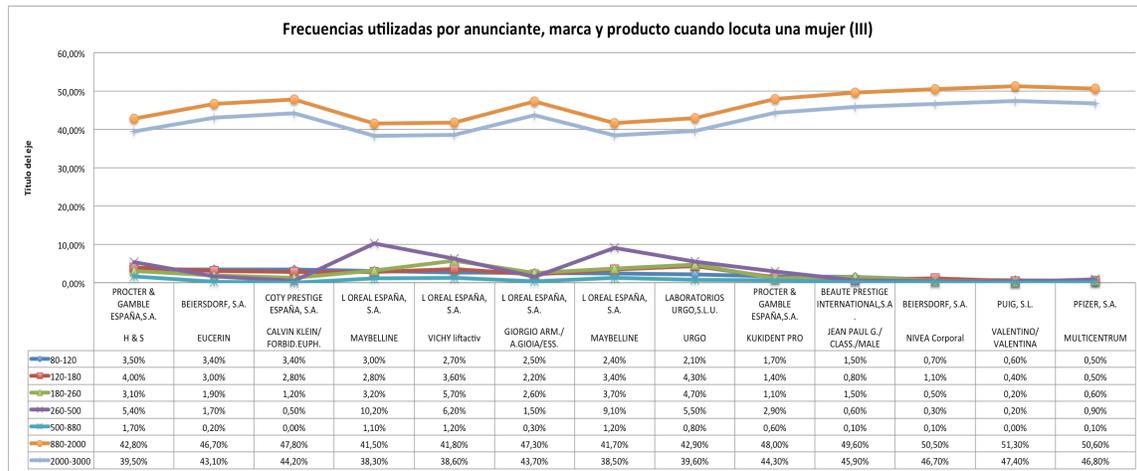
Fuente: elaboración propia.

En la tabla 25 podemos descubrir que H&S, Eucerin o Kukident Pro también utilizan amplios porcentajes de frecuencias agudas y un menor número de graves. H&S cuenta, en su anuncio, con un 39,50% de frecuencias de 2000 y 3000Hz, y un 42,8% lo componen frecuencias de 880-2000Hz, dejando las frecuencias graves en un 3,50% y 4,00% en 80-120Hz y 120, 180Hz.

Eucerin reduce el número de frecuencias medias y se sitúa en 1,20% y 0,50% en 180-260Hz y 260-500Hz y aumenta en agudas con un 47,80 % en 880-2000Hz y 44,20% en 2000-3000 Hz.

En cuanto a Kukident, y tratándose de un producto dirigido a personas *senior*, señalamos que el 44,30% (2000-3000Hz) y 48,00% (880-2000Hz) de frecuencias que componen el anuncio son agudas. Por lo que, como hemos comentado anteriormente, parece ser que el mensaje o *spot* publicitario no llegaría en óptimas condiciones para las capacidades fisiológicas del *target*.

Tabla 25: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta mujer (III) 2012.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la música, por un lado, ha acompañado al hombre durante su vida y supone uno de los ritos más antiguos de la especie humana (Glowacka, 2004). Por otro, la música es ciertamente comunicativa, por lo que, en sí misma, puede llegar a convertirse en el mensaje. Aún así, autores como Alcalde (2007), tienen en consideración que quizás el compositor encargado de crear la pieza no tenga en mente al oyente y por lo tanto no esté adecuada a las necesidades de cada *target*.

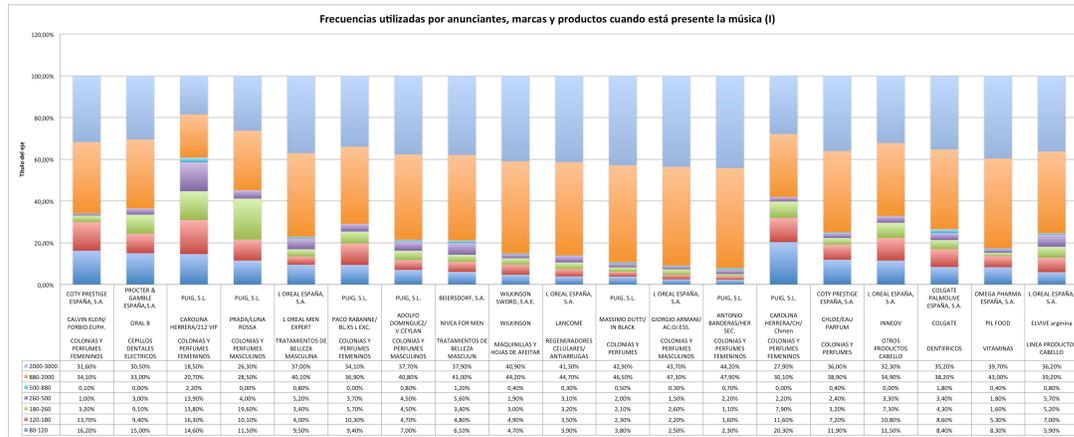
Tras analizar y contemplar la idea expuesta, el doctorando se centra en el análisis de las frecuencias utilizadas por el anunciante, la marca y producto cuando está y no está presente la música.

De los 71 anuncios estudiados en 2012, obtenemos en primer lugar que la música está presente en un 97,10% de los anuncios analizados, y en segundo lugar, que la totalidad de los *spots* con música, recogen mayores porcentajes de frecuencias agudas 880-2000Hz y 2000-3000Hz.

Marcas como Massimo Dutti o Giorgio Armani son las que mayor porcentaje de frecuencias agudas utilizan en sus anuncios llegando al 42,90% y 43,70% (2000-3000Hz). En cuanto a las frecuencias medias, utilizan un 0,50% y 0,30% (500-880Hz). Las frecuencias graves en este caso, siguen siendo menores en proporción recogiendo un 2,80% y 2,50% (80-120Hz).

Algunas marcas como Oral B aumentan sus frecuencias graves en un 15,00% (80-120Hz) y 9,40% (120-180Hz) aún siendo mayor en número el porcentaje de agudos 30,50% (2000-3000Hz).

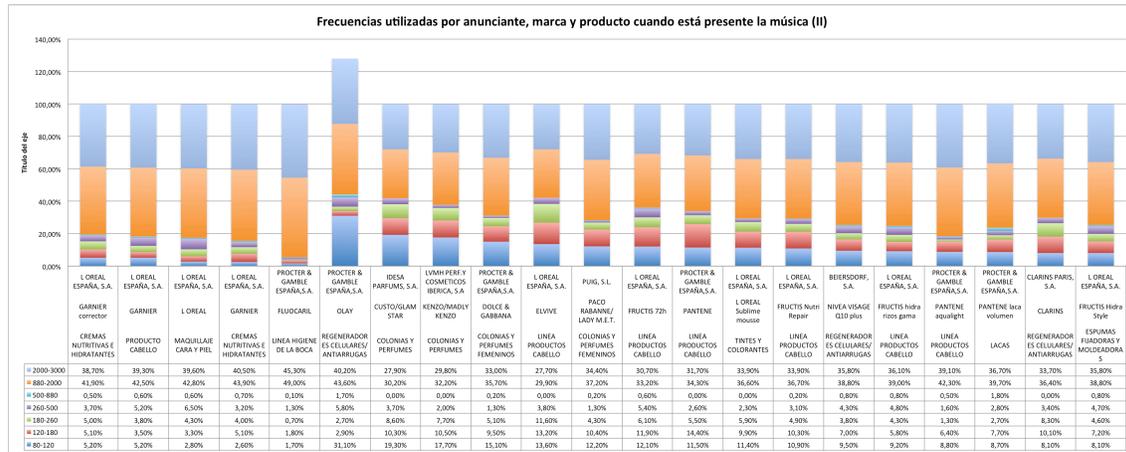
Tabla 26: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (I) 2012.



Fuente: elaboración propia.

En la tabla 27, podemos ver muchos productos dirigidos directamente al público objetivo *senior*. Uno de ellos, puede ser Clarins, regenerador celular antiarrugas que cuenta con frecuencias que no llegarían en óptimas condiciones al público 65 y más. Frecuencias agudas 33,70% y 36,40% en las franjas (2000-3000Hz); frecuencias medias 0,0% y graves 8,10% y 10,10% en (80-120Hz) y (120-180Hz).

Tabla 27: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (II) 2012.

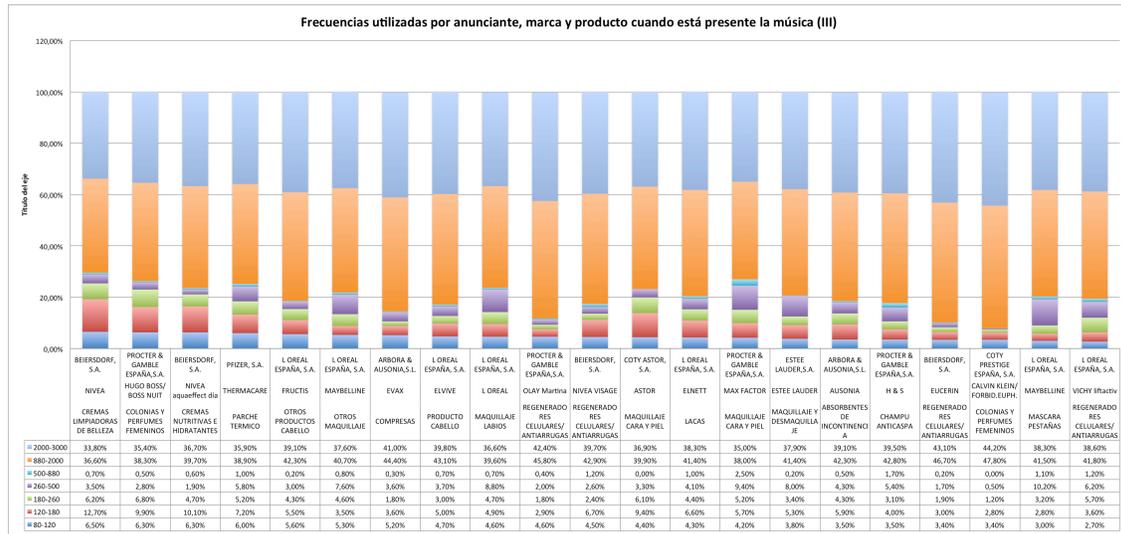


Fuente: elaboración propia.

En el proceso de comunicación, las personas escuchan la información que se les proporciona y deben discriminar entre los diferentes sonidos, comprender y asimilar el vocabulario, las estructuras gramaticales, interpretar la intención del mensaje y analizar los sonidos presentados. Pero oír no es igual que escuchar, la escucha engloba además la interpretación. En nuestro análisis determinamos si el *target* recibe el mensaje en óptimas condiciones y por tanto, es capaz de oírlo, para escucharlo tendríamos que atender a otro tipo de investigación.

El público *senior* al igual que otro sector de población, tiene unas necesidades que buscan ser solventadas, pero para que esto suceda, se debe comprender su estado fisiológico y adecuarlo a las soluciones. Productos como los absorbentes de incontinencia recogen frecuencias con elevados porcentajes de agudos 39,10% y 42,30% (2000 y 30000Hz y 880-2000Hz). Mientras los graves suponen, 5,90% y 3,50% (120-180Hz y 80-120Hz).

Tabla 28: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (III) 2012.

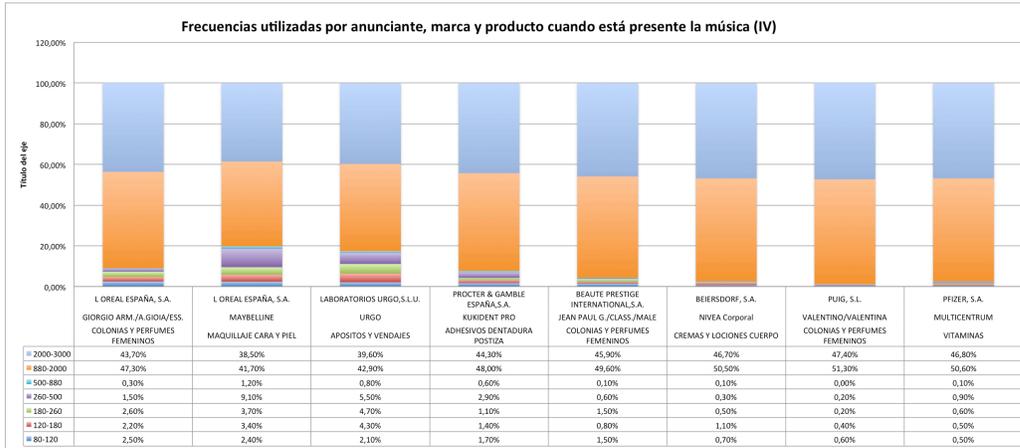


Fuente: elaboración propia

En cuanto a adhesivos y dentaduras postizas de la marca Kukident, observamos en la tabla 29 que el 44,30% de las frecuencias pertenecen a la franja 2000-3000Hz mientras que el 1,70% de los graves se encuentran en los 80-120Hz. Datos de interés a la hora de adecuar las campañas publicitarias y en ellas, los mensajes publicitarios al público objetivo deseado.

Otro ejemplo es el de Multicentrum vitaminas que asciende al 46,80% y 50,60% de agudos en las franjas (2000-3000Hz y 880-2000Hz), mientras que el 0,10% se refiere a los medios y el 0,50% y 0,50% a la franja comprendida entre los (120-180Hz y 80-120Hz).

Tabla 29: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (IV) 2012.



Fuente: elaboración propia.

Tan sólo un 2,81% de los anuncios publicitarios analizados no tenían presente la música, entre ellos, Avon con un 3,8%, 1,40% y un 0,60% de graves (80-120Hz, 120-180 Hz y 260-500Hz). Medios 0,20% en la franja (500-880Hz) y un 48,20% y 44,60% de agudos en (880-2000Hz y 2000-3000Hz).

El segundo producto es Adhesivos para dentadura postiza Algasiv con un 51,00% y 47,10% de agudos, un 0,00% de medios y un 0,40%, 0,30% y 0,60% de graves.

Tabla 30: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando no está presente la música 2012.



Fuente: elaboración propia.

Una vez analizada la presencia o no de música, la locución y el personaje principal del anuncio. El doctorando ha tenido a bien analizar las frecuencias utilizadas en los anuncios de televisión de 2012 y 2015 por separado, a partir del anunciante y de sus marcas.

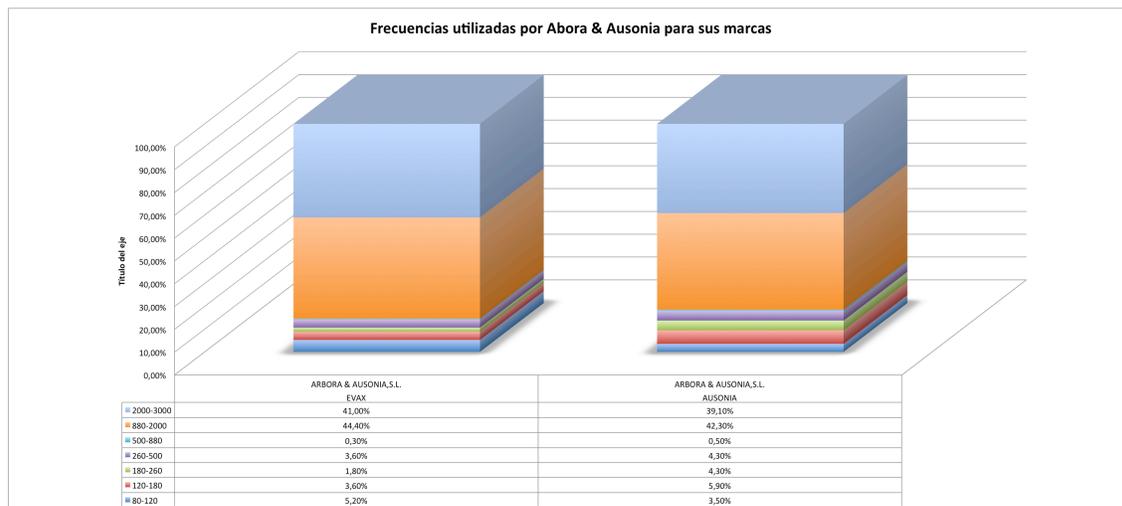
A. Anuncios en 2012

Abora & Ausonia: Evax y Ausonia. Como podemos observar en la tabla 31, las frecuencias utilizadas por las marcas de Abora & Ausonia no difieren en gran medida, pues, tanto Evax como Ausonia utilizan frecuencias con porcentajes menores en los graves y medios, mientras que los datos son elevados cuando se trata de los agudos.

Para las frecuencias entre 80-120Hz Evax se compone de un 5,20%, 3,60%, 1,80% y 3,60% de graves (80-120Hz, 120-180Hz, 180-260Hz y 260-500Hz), un 0,30% de medios (500-880) y un 44,40% y 41,00% de agudos (880-2000Hz y 2000-3000Hz).

En Ausonia podemos ver un 3,50%, 5,90%, 4,30% y 4,30% en frecuencias graves (80-120Hz, 120-180Hz; 180-260Hz y 260-500Hz) un 0,50% en frecuencias medias (500-880Hz) y un 42,30% y 39,10% en agudos (880-2000Hz y 2000-3000Hz).

Tabla 31: Frecuencias utilizadas por Abora & Ausonia para sus marcas 2012.

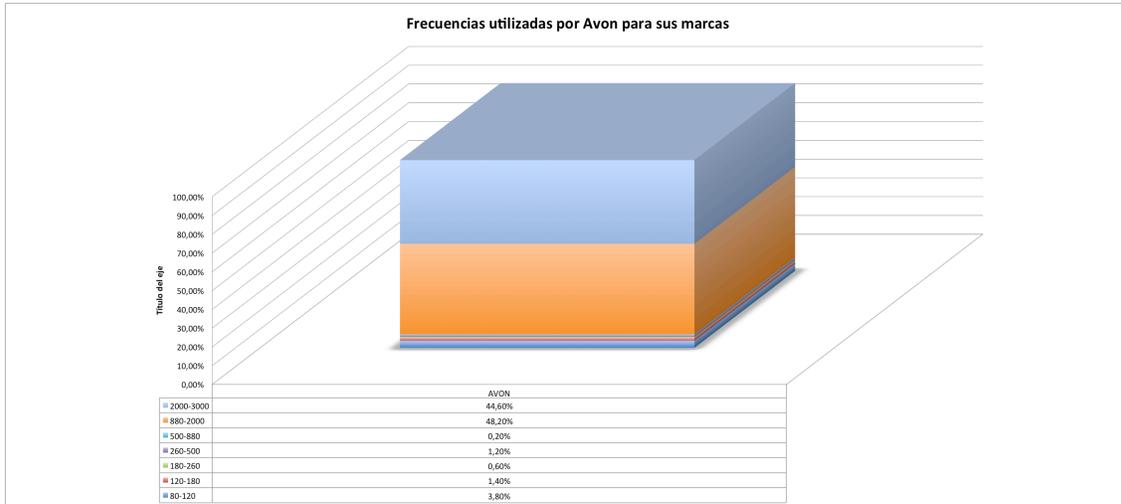


Fuente: elaboración propia.

En el caso de Avon solo contamos con una sola marca que recibe el nombre del mismo anunciante. Avon, para su marca, utiliza al igual que otras empresas anunciantes

frecuencias agudas, rondando los 48,20% en la franja 880-2000Hz y 44,60 en los 2000 y 3000Hz.

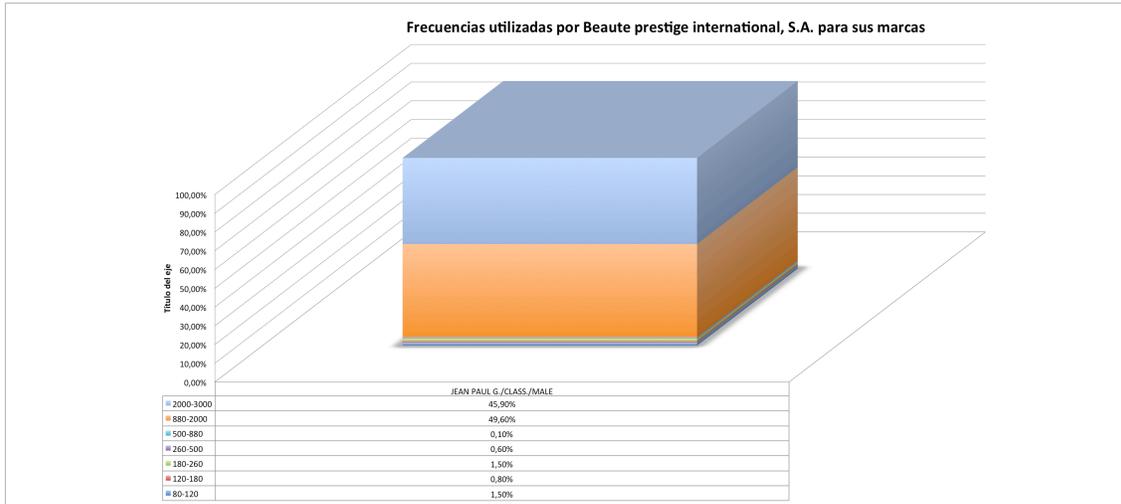
Tabla 32: Frecuencias utilizadas por Avon para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

En el caso de Beaute prestige internacional S.A analizamos una marca dentro de la muestra Jean Paul G/Class Male. Las frecuencias utilizadas en este anuncio rondan de nuevo los agudos con un 49,60% de las frecuencias situadas entre 880 y 2000Hz y un 45,90% cuando las frecuencias se encuentran en los 2000 y 3000 Hertzios. Las frecuencias graves aparecen levemente en el *spot*, ocupando un 1,50% en la franja 80-120Hz y un 0,80% cuando se encuentran entre los 120-180Hz.

Tabla 33: Frecuencias utilizadas por Beaute prestige internacional S.A para sus marcas 2012.



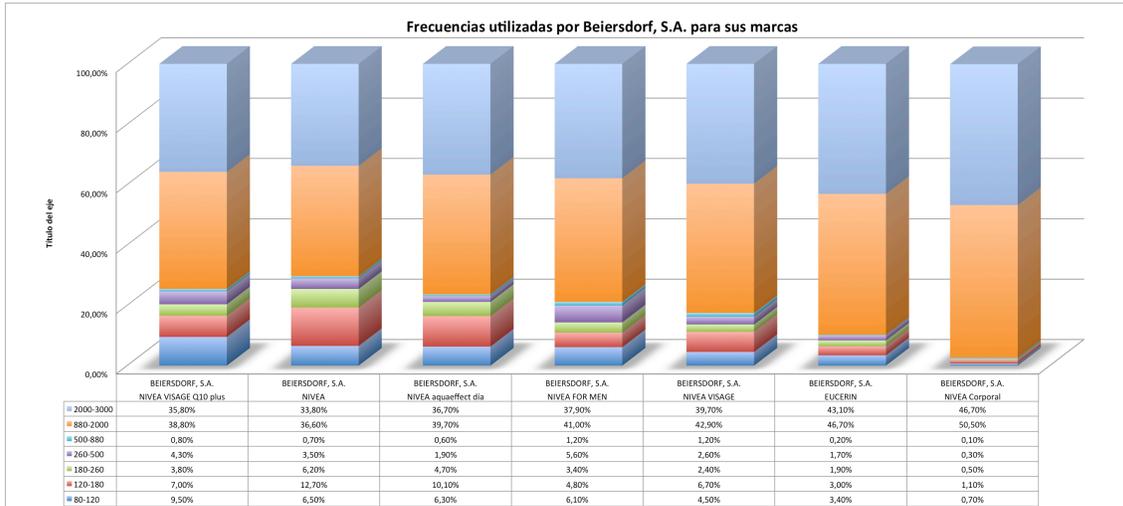
Fuente: elaboración propia.

En cuanto a Beiersdorf, S.A. podemos señalar marcas como Nivea y varias de sus gamas o cartera de productos y Eucerin.

Comparando las diferentes marcas podemos diferenciar que la que mayor número de frecuencias agudas utiliza es Nivea corporal con un 46,50% y 50,50% (2000-3000Hz y 880-2000Hz), seguido de Eucerin con un 43,10% y 46,70% en las mismas franjas de frecuencias.

Como único producto dentro de las cremas de belleza para hombre, destacamos Nivea for men con un 41,00% de frecuencias de 80-2000Hz, un 37,90% en 2000-3000 Hz, las frecuencias medias ocupan el 1,20% (500-880Hz) y las graves recogen el 6,10% (80-120Hz), 4,80% (120-180Hz), 3,40% (180-260Hz) y 5,60% (260-500Hz). Como vemos, hasta el momento, la gran mayoría de los anunciantes utilizan las frecuencias agudas para sus marcas.

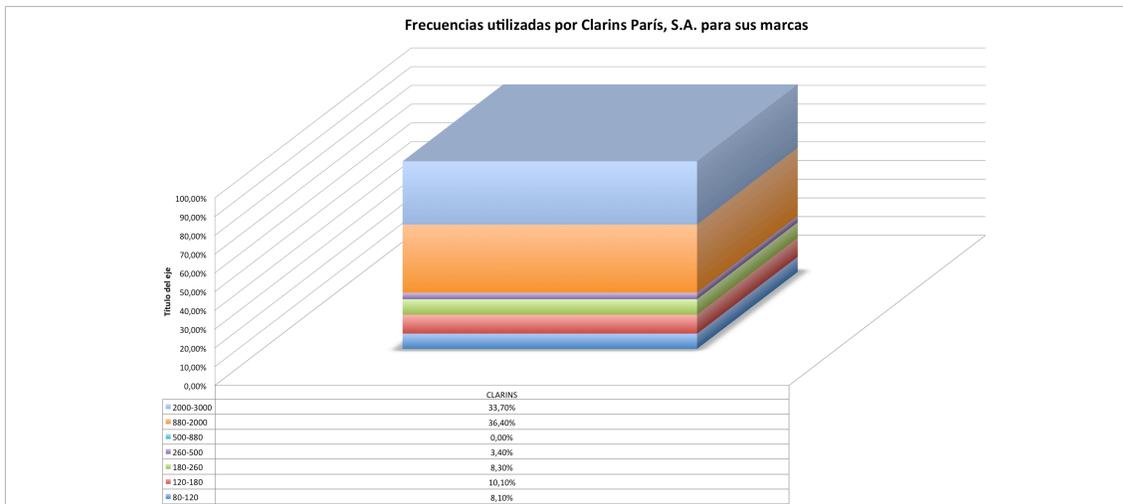
Tabla 34: Frecuencias utilizadas por Beiersdorf, S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

Clarins París, S.A solo cuenta con una marca en la muestra seleccionada. En la tabla 35 podemos ver como a través del análisis sonoro del *spot*, recogemos un elevado número de frecuencias agudas que ocupan el 36,40% (880-2000Hz) y el 33,70% (2000-3000Hz) del anuncio.

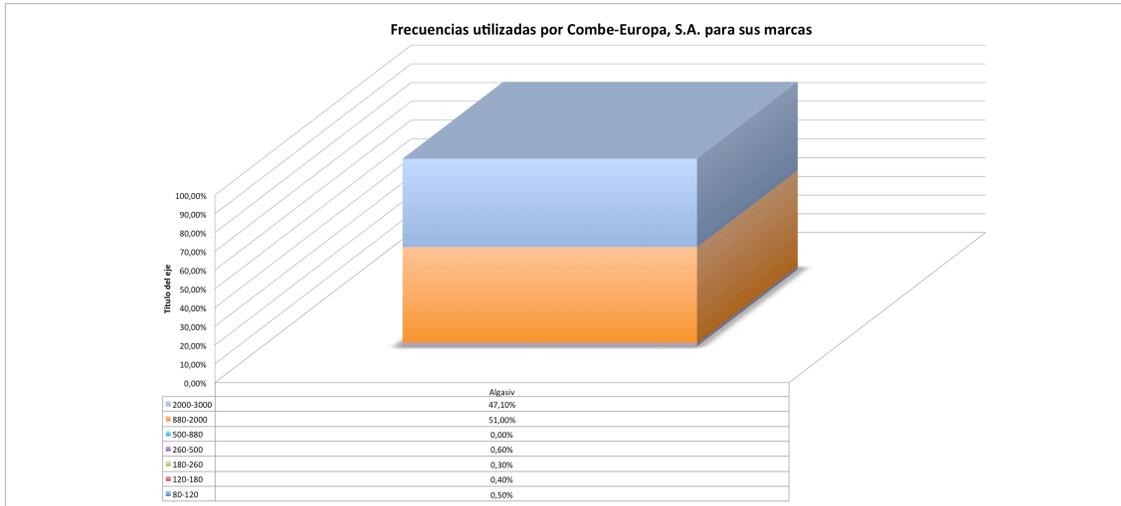
Tabla 35: Frecuencias utilizadas por Clarins París S.A para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

Combe-Europa S.A, para su marca Algasiv, utiliza frecuencias agudas 47,10% y 51,00% en las franjas 880-2000Hz y 2000-3000Hz; no se han detectado frecuencias medias, 0,0%; y las frecuencias graves ocupan el 0,60% (260-500Hz), 0,30% (180-260Hz), 0,40% (120-180Hz) y 0,50% (80-120Hz).

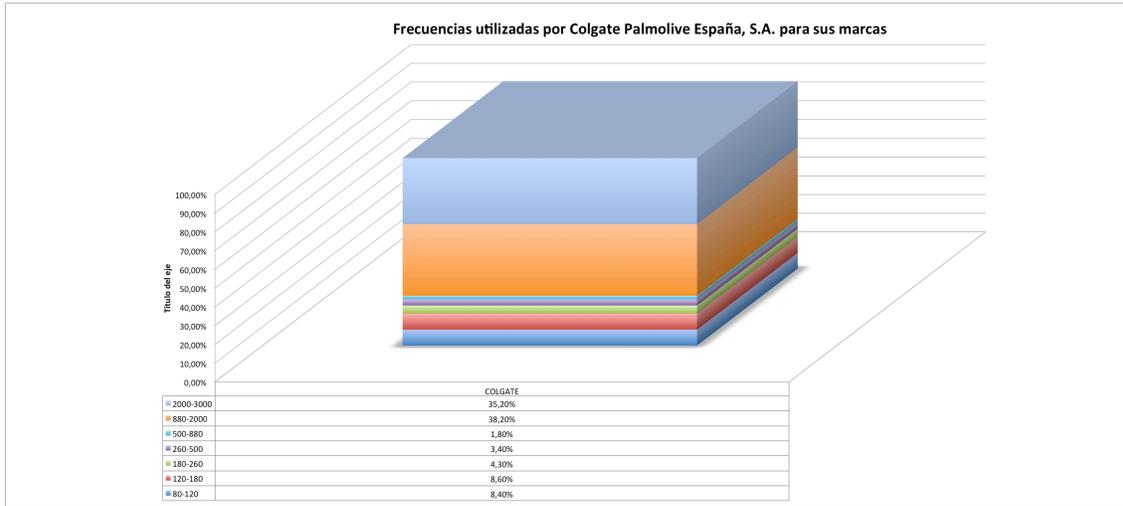
Tabla 36: Frecuencias utilizadas por Combe-Europa S.a para Algasiv 2012.



Fuente: elaboración propia.

El siguiente anuncio analizado fue el de la marca Colgate del anunciante Colgate Palmolive España S.A.. En él se vuelve a ver un elevado número de frecuencias agudas 35,20% (2000-3000Hz) y 38,20% (880-2000Hz). Parece evidente resaltar que las frecuencias inteligibles se recogen en los 2000Hz por lo que un porcentaje elevado en esta franja sería normal. Eso sí, sin tener en cuenta que el público con presbiacusia tiene una pérdida progresiva de las frecuencias agudas a partir de los 2000 Hz y más.

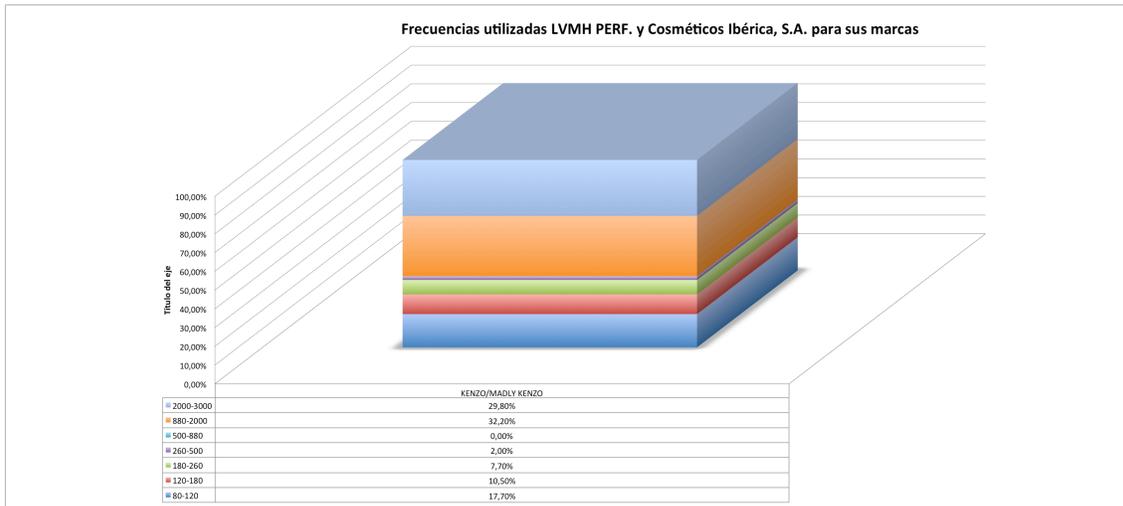
Tabla 37: Frecuencias utilizadas por Colgate Palmolive España, S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a las frecuencias utilizadas por LVMH y Cosméticos Ibérica, S.A para Kenzo, vemos que el anuncio se compone de un 62% de frecuencias agudas (880-3000Hz) y de un 37,90% de graves, el porcentaje restante hace referencia a las frecuencias medias.

Tabla 38: Frecuencias utilizadas por LVMH y Cosméticos Ibérica S.A. para sus marcas 2012.

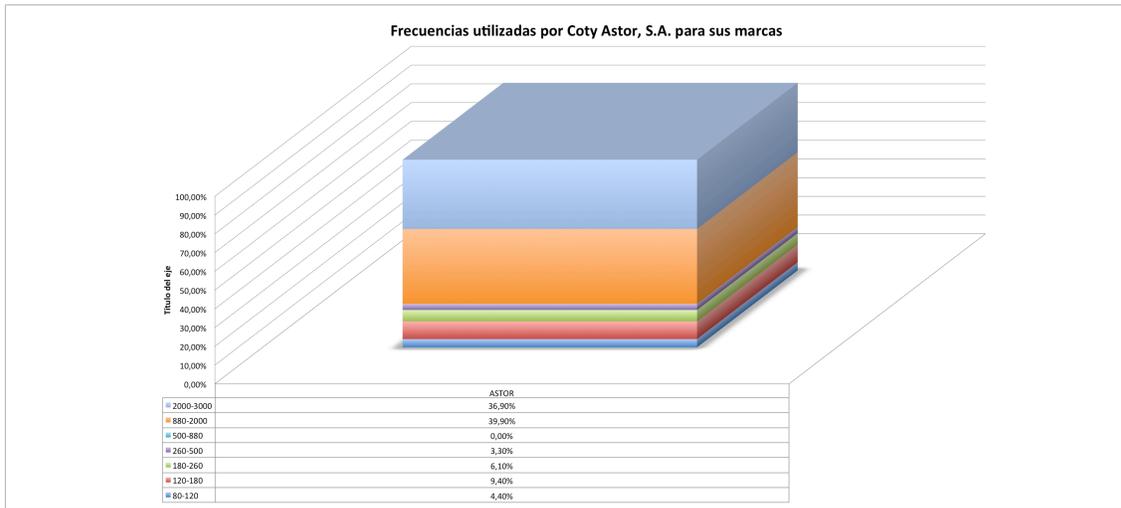


Fuente: elaboración propia.

Las frecuencias del habla humana se encuentran entre los 60 y 500Hz, para esta banda de frecuencias el anuncio emitido por el anunciante Coty Astor S.A. para su marca, recoge un 4,40% (80-120Hz), 9,40% (120-180Hz), 6,10% (180-260Hz) y 3,30% (260-500Hz), en total un 23,2% de frecuencias denominadas graves.

En cuanto a las frecuencias agudas el 39,90% y 36,90% corresponden a las franjas de 880-2000Hz y 2000-3000Hz.

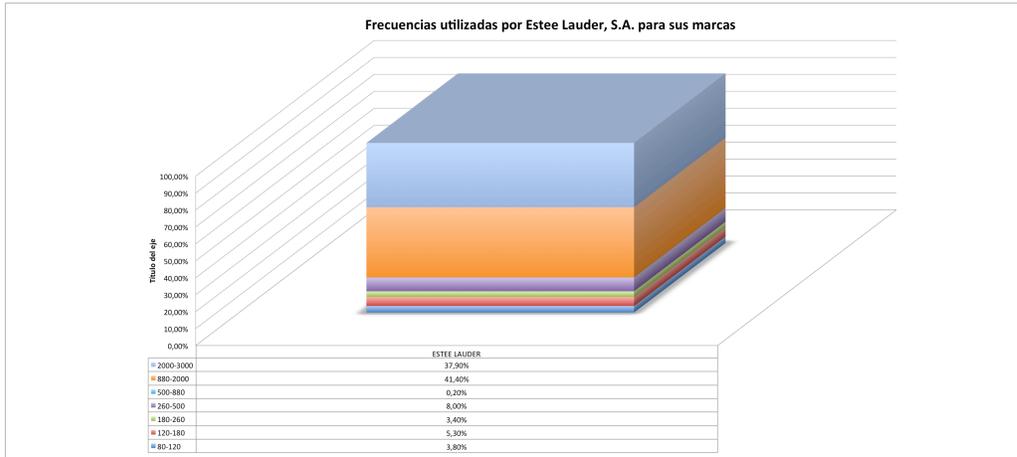
Tabla 39: Frecuencias utilizadas por Coty Astor, S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

En el siguiente anuncio de Estee Lauder, se puede observar un 37,90% y 41,40% de frecuencias agudas de 2000-3000Hz y 880-2000Hz, un 0,20% de frecuencias medias y un 3,80% (80-120Hz), 5,30% (20-180Hz), 3,40% (180-260Hz), y un 8,00% (260-500Hz) en graves.

Tabla 40: Frecuencias utilizadas por Estee Lauder, S.A. para sus marcas 2012.

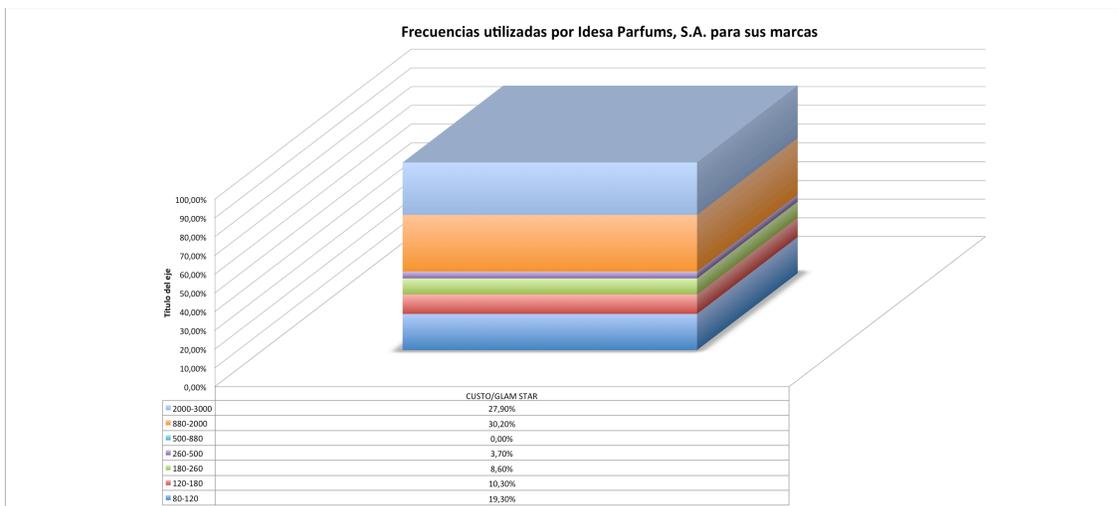


Fuente: elaboración propia.

Las frecuencias utilizadas por el anunciante Idesa Parfums, S.A. para Custo Glam Star se componen de un 58,1% de frecuencias (880 a 3000Hz).

En cuanto a las frecuencias medias, en la tabla 41, vemos que no se tienen en consideración, mientras que en el caso de las graves suman un 41,9%, una cifra considerable.

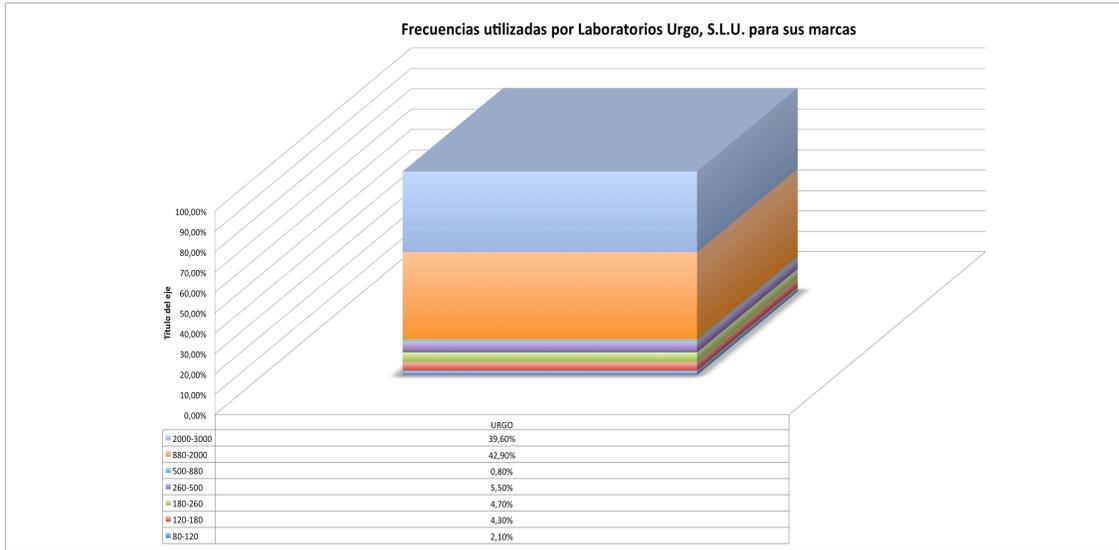
Tabla 41: Frecuencias utilizadas por Idesa Parfums, S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

Los anuncios emanados de los Laboratorios Urgo para su marca Urgo, están compuestos por un 16,6% de frecuencias graves, un 0,80% de frecuencias medias y un 82,5% de agudas.

Tabla 42: Frecuencias utilizadas por Laboratorios Urgo, S.L.U. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto al anunciante L’Oreal, a lo largo de la muestra, se ha analizado más de una marca. Gracias a ello, hemos realizado la tabla 43 donde podemos ver que la marca Elvive utiliza un 57,6% de frecuencias agudas en su anuncio y un 42,4% de graves. En el caso de la marca Fructis 72h, vemos un ligero ascenso con un 63,9% de frecuencias agudas, 0,60% de frecuencias medias y 35,5% graves. Inneov, en su anuncio, se compone de un 67,2% de frecuencias agudas (880-3000Hz) y un 32,8% de frecuencias graves (80-500Hz). En cuanto a Sublimme Mousse, eleva el número de frecuencias agudas, llegando a ocupar el 70,50% del *spot*, por debajo de Nutri Repair con un 70,6% de agudos, Men Expert: 77,1% o Fructis Hidra Rizos (gama) 75,1%.

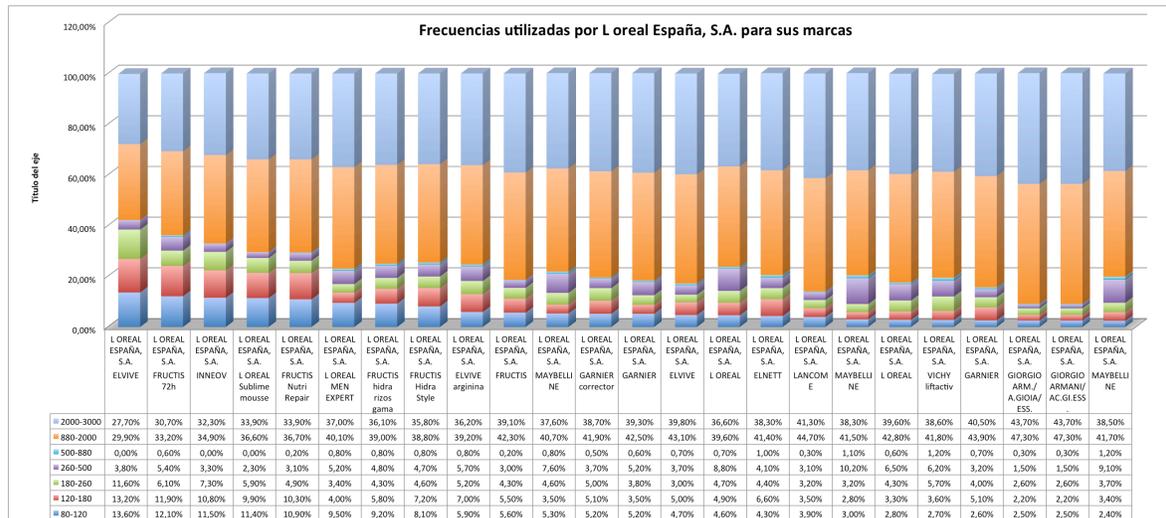
Los *spots* de L’Oreal están compuestos en porcentajes muy elevados de frecuencias agudas, la marca Fructis Hidra Style se compone de un 74,60% de frecuencias agudas, un 0,80% de frecuencias medias y un 24,7% de frecuencias graves. Elvive Arginina supera el porcentaje con 75,40% de agudos, 0,80% medios y 23,8% de graves.

Si seguimos con el análisis de las frecuencias del anunciante L’Oreal podemos ver que los porcentajes van en aumento, la marca Fructis compone su *spot* por un 81,4% de agudos, Maybelline tiene un 78,3% y Garnier o Garnier Corrector ascienden al 81,8% y 80,60%.

En cuanto a Elvive, el anuncio se compone de un 82,9% de frecuencias agudas (880-3000Hz), L’Oreal: 76,20%, Elnett: 79,70%, Lancome: 86%, Maybelline: 79,8%. L’Oreal: 82,4%, Vichy Liftactiv: 80,4%, Garnier: 84,4%, Giorgio Ac Gioia Ess: 87,4%, Giorgio Ac Gi ess: 87,4% y Maybelline: 80,2%.

Los últimos estudios de presbiacusia advierten que el 40% de las personas mayores de 65 años la sufren como consecuencia de la edad (Rivera y Varela–Nieto, 2010) por lo que *spots* de televisión dirigidos a este sector y que estén formados por un gran número de frecuencias agudas, pueden no ser óptimos.

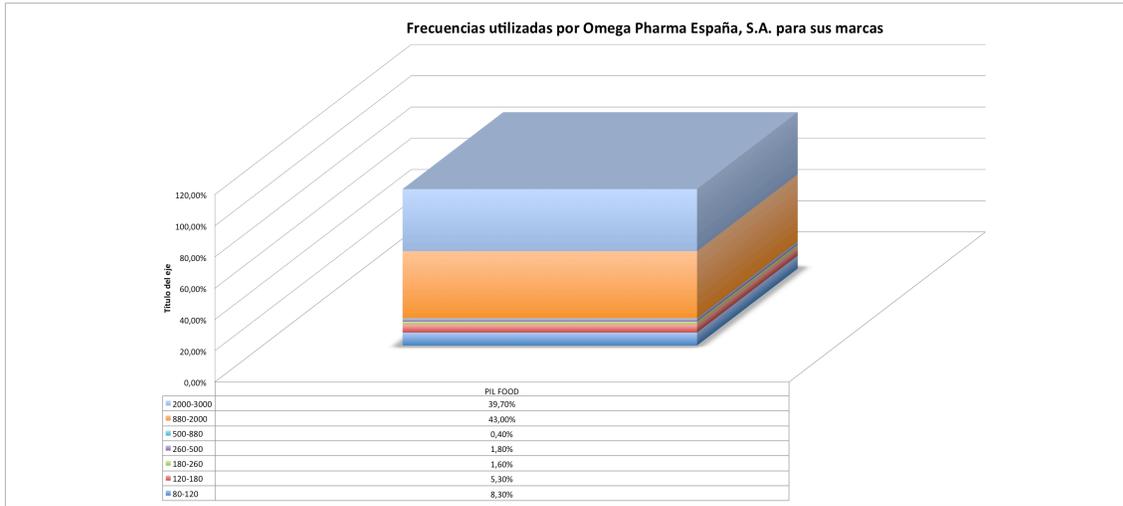
Tabla 43: Frecuencias utilizadas por L’oreal España S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

Para Omega Pharma España solo analizamos una marca Pil Food. En el siguiente análisis de *spot* podemos visualizar tal y como se presenta en la tabla 44 el 39,9% y 43,00% de frecuencias agudas en las franjas (880-2000Hz) y (2000-3000Hz), un 0,40% (500-880Hz) en las frecuencias medias y un 1,80%, 1,60%, 5,30% y 8,30% en las franjas (260-500Hz), (180-260Hz), (120-180Hz), (80-120Hz) en frecuencias graves.

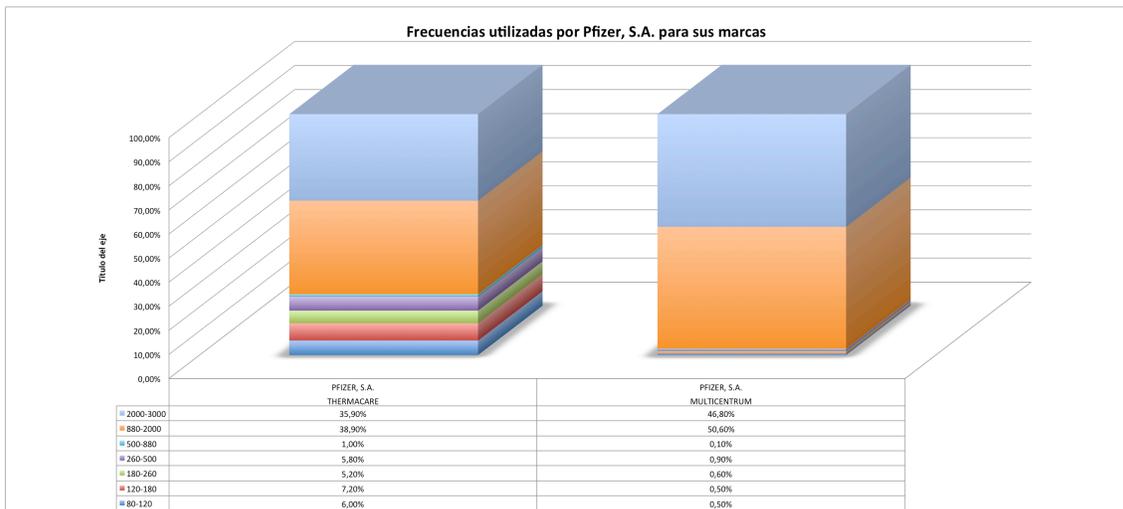
Tabla 44: Frecuencias utilizadas por Omega Pharma España, S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

El anunciante Pfizer S.A., para los anuncios de sus marcas Thermacare y Multicentrum, recoge un 74,8% de frecuencias agudas, un 1,00% en medias y un 24,2% en graves en cuanto a Thermacare. Para Multicentrum se observan un 97,4% de grave, un 0,10% de medias y un 2,50% de graves.

Tabla 45: Frecuencias utilizadas por Pfizer, S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

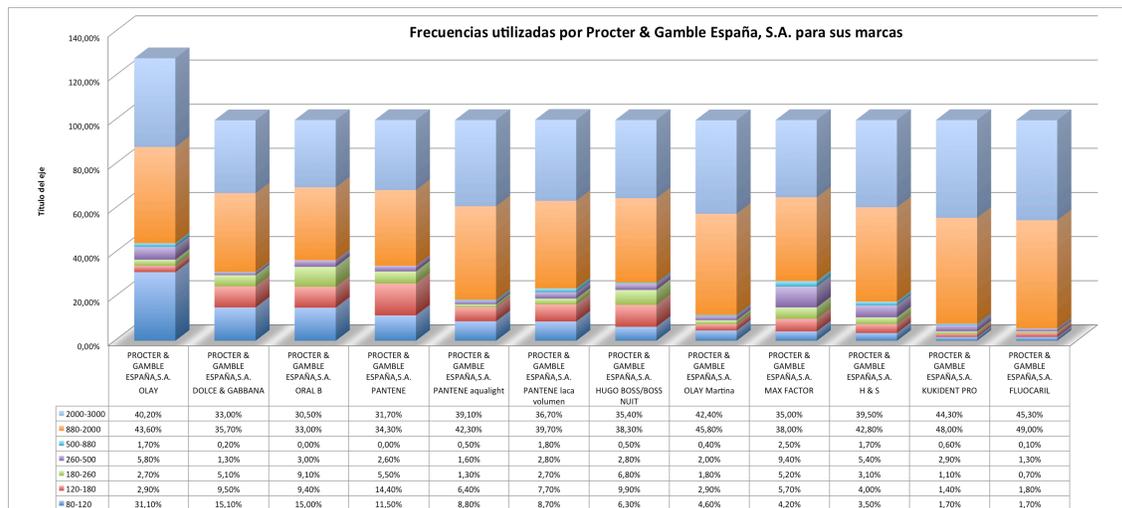
En cuanto a Procter & Gamble España encontramos una amplia cartera de marcas entre ellas: Olay, Dolçe & Gabanna, Oral B, Pantene, Hugo Boss, Max Factor, H&S, Kukident o Fluocaril.

Las frecuencias utilizadas en la mayoría de los anuncios de televisión analizados, son las frecuencias agudas. En este caso, podemos ver como la marca Olay consigue acercarse con un 31,10% de frecuencias graves de (80-120Hz).

Por otro lado, en el caso de Kukident Pro, producto dirigido directamente para el público *senior*, las frecuencias agudas componen el 92,3% del anuncio, dejando en un 0,60% las frecuencias medias y en un 7,1% las frecuencias graves.

Los productos como Kukident, crema adhesiva para las dentaduras postizas, deberían adecuarse a las características fisiológicas del *target* al que se dirigen, buscando la satisfacción de éste.

Tabla 46: Frecuencias utilizadas por Procter & Gamble España, S.A. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los anuncios de Puig, S.L. para sus marcas, encontramos Carolina Herrera CH/CH men, con un 58% de frecuencias agudas, un 0,00% de medias, y un 42% de graves; Carolina Herrera 212 Vip con un 39,2% de agudos, un 2,20% de medios y un 58,6% de graves. Por primera vez vemos un anuncio de televisión que cumple con los

parámetros de frecuencias presentados por Chi6n (1999), Mateos et al., (1997) y Rodr6guez,A., (1998).

En cuanto a Paco Rabanne Lady Met se compone de un 71,6% de frecuencias agudas, un 0,20% de medias y un 28,2% de graves. Prada Luna Rosa desciende levemente en un 54,8% en frecuencias agudas, un 0,00% en medias y cuenta con un 45,2% de graves.

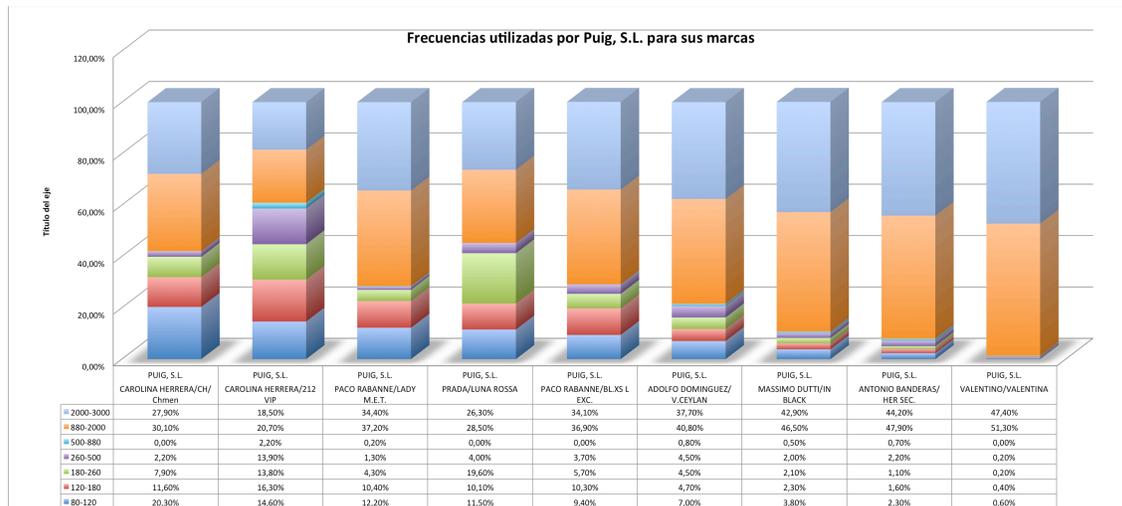
En cuanto a Paco Rabanne XS, encontramos que el *spot* se compone por un 71% de frecuencias agudas, un 0,00% de medias y un 29,10% de graves.

Adolfo Dom6nguez Ceyl6n, se compone de un 78,5% de frecuencias agudas, un 0,80% de frecuencias medias y un 20,7% de graves.

Massimo Dutti in Blank, eleva el porcentaje de frecuencias agudas a 89,4%, medias 0,40% y deja las graves en 10,20. El anuncio de Antonio Banderas Her, cuenta con un 92,1% de frecuencias agudas, 0,70% medias y 7,20% graves.

El *spot* de Valentino, Valentina se compone por un 98,7% agudos, un 0,00% de medios y un 1,40% de graves.

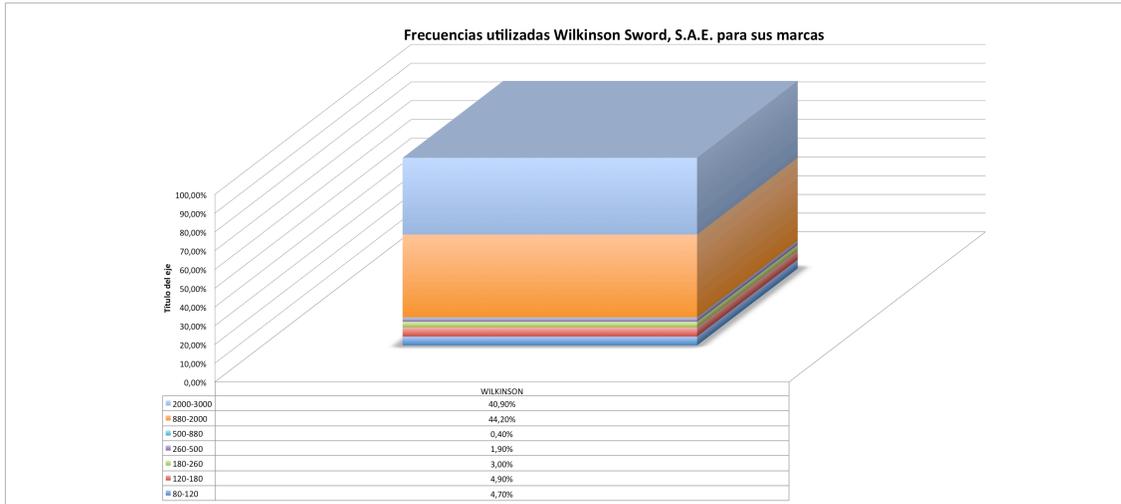
Tabla 47: Frecuencias utilizadas por Puig, S.L. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboraci6n propia.

Por último atendemos a Wilkinson Sword, S.A.E. y a su marca Wilkinson. En este caso, el 85,1% se corresponde a las frecuencias agudas, el 0,40% a las medias y el 14,5% a las graves.

Tabla 48: Frecuencias utilizadas por Wilkinson Sword, S.A.E. para sus marcas 2012.



Fuente: elaboración propia.

Una vez analizadas las frecuencias utilizadas por los anunciantes para sus marcas, no podemos sino recordar que el sonido compuesto es una herramienta que proporciona a la imagen valor añadido. Por sonido entendemos tanto la voz como la música y el valor añadido, como el valor informativo o expresivo que tiene en sonido. Con sonido e imagen se logra crear una relación sincrónica entre lo que se ve y lo que se oye.

Es por ello que, atendiendo a los resultados, se hace necesario un estudio del consumidor potencial y real al que se dirigen los anuncios publicitarios con el fin único de satisfacer sus necesidades físicas, psíquicas y físicas.

En el presente estudio el doctorando a fin de comparar resultados entre las variables, ha tenido a bien analizar las frecuencias utilizadas por marca y por tipo de producto para 2012 y 2015. Tras el análisis, determinamos los siguientes resultados en primer lugar para 2012:

1. Belleza y vitaminas:
 - a. Pil Food: se compone de un 15,4% de frecuencias graves, un 0,40% de medias y un 82,7% de agudas.
 - b. Multicentrum: recoge un 2,5% de graves, un 0,10% de frecuencias medias y un 97,4% de agudas.
2. Absorbentes de incontinencia:
 - a. Ausonia Evolution: se compone de un 18% de frecuencias graves, un 0,50% de medios y un 81,4% de agudos.
3. Maquinillas y hojas de afeitar:
 - a. Wilkinson Hidro5: en este caso vemos un 14,50% de graves, 0,40% medios y un 85,1% de agudos.
4. Regeneradores celulares antiarrugas:
 - a. Olay Regen: incorpora en su anuncio un 42,5% de graves, un 1,70 de medios y un 83,8% de frecuencias agudas.
 - b. Nivea Visage Q10 plus: cuenta con un 24,60% de frecuencias graves, un 0,80% de medios y un 74,60% de agudos.
 - c. Clarins: incorpora en sus anuncios un 29,9% de frecuencias agudas, un 0,0% de medias y un 70,1% de agudas,
 - d. Olay Total Effects 7: en este caso vemos un 11,3% de graves, 0,40% medios y un 88,2% de agudos.
 - e. Nivea Visage q10 pl.p.m./se: a diferencia de Q10 Plus, vemos un 16,2% de graves, un 1,20% de frecuencias medias y un 82,6% de agudas.
 - f. Lancome: tiene un 13,7% de frecuencias graves, un 0,30% de frecuencias medias y un 86% de frecuencias agudas.
 - g. Eucerin: recoge un 10% de frecuencias graves, un 0,20% de medios y un 89,8% de agudos.
 - h. Vichy Lifactiv: el anuncio se compone de un 18,2% de graves, un 1,20% de medios y un 80,4% de frecuencias agudas.
5. Apósitos y vendajes:
 - a. Urgo aftas/calentura: se compone de un 16,6% de graves, un 0,80% de medios y un 82,5% de frecuencias agudas.

6. Belleza e higiene:
 - a. Avon: incorpora en sus *spots* un 7% en graves, 0,20 en medios y un 92,8% en agudos.
7. Belleza masculina
 - a. Nivea for Men: los anuncios dirigidos a hombre recogen un 19,9% de graves, 1,20% de medios y un 78,9% de agudos.
 - b. L'Oreal Men Expert: recoge un 22,1% de graves, 0,80% de medios y un 77,1% de frecuencias agudas.
8. Higiene de la boca
 - a. Fluocaril: podemos ver un 5,5% de graves, un 0,10% de frecuencias medias y un 94,3% de agudos.
9. Cepillos dentales eléctricos:
 - a. Oral B Trizone: utiliza en sus anuncios un 36,5% de graves, no recoge frecuencias medias y tiene un 63,5% de agudos.
10. Campú anticaspa:
 - a. H&S: tras el análisis presenta un 16% de frecuencias graves, un 1,70% de medias y un 82,3% de frecuencias agudas.
11. Colonia y perfume femenino:
 - a. Carolina Herrera CH/CHmen: suma un 42% de graves, ninguna frecuencia en medios y un 58% de agudos.
 - b. Calvin Klein Encouter: la marca utiliza un 34,1% en graves, 0,10% en medios y un 65,7% en agudos.
 - c. Dolce & Gabbana: se compone de un 31% de graves, 0,20% medios y 68% en agudos.
 - d. Carolina Herrera 212 Vip: frente a Ch/Chmen podemos ver que el 58,6% de las frecuencias son graves superando al porcentaje de agudas. En cuanto a las medias, ocupan el 2,20%, quedando en un 39,2 las frecuencias agudas.
 - e. Paco Rabanne Lady met: su anuncio incorpora un 28,2% de graves, un 0,20% de medios y un 71,6% de agudos.

- f. Paco Rabanne Bl Xs L Exc: tiene un 29,1% de graves, ninguna frecuencia media y un 71% de agudos.
- g. Hugo Boss/Nuit: se compone de un 25,8% de graves, 0,50% en frecuencias medias y un 73,7% de agudos.
- h. Calvin Klein Forbid. Euph: ocupa un 7,9% de graves, no recoge medios y un 92% de agudos.
- i. Giorgio Armani Giorgia: recoge un 8,8% de frecuencias graves, un 0,30% de medios y un 91% de agudos.
- j. Antonio Banderas/her: Se compone de un 7,2% de frecuencias graves, un 0,70% de medios y un 92,1% de agudos.
- k. Jean Paul G. Class Male: el anuncio presenta un 4,4% de graves, un 0,10% de medios y un 95,5% de agudos.
- l. Valentino Valentina: ocupa un 1,4% de graves, no incorpora frecuencias medias y un 98,7% de agudos.

12. Colonia y perfume masculino:

- a. Prada Luna Rossa: incorpora un 45,2% en graves, ninguna frecuencia en medios y un 54,80% en agudos.
- b. Adolfo Domínguez V.Ceylán: recoge un 20,7% en graves, un 0,80% en el caso de frecuencias medias y un 78,5% en agudos.
- c. Giorgio Armani/ac.gi.ess: el anuncio presenta un 8,8% de frecuencias en graves, un 0,30% en medios y un 91% en agudos.

13. Colonias y perfume:

- a. Custo Glam Star: se compone por un 41,9% de frecuencias graves y un 58,10% de agudos.
- b. Kenzo Madly Kenzo: incopora en su anuncio un 37,9% de frecuencias en graves y un 62% de agudos.
- c. Chloe Parfum: incorpora un 24,7% de frecuencias graves, un 0,40% en medias y un 74,9% en frecuencias agudas.
- d. Massimo Dutti Black: podemos ver un 10,2% de graves, un 0,50% en medios y un 89,4% de agudos.

14. Compresas:
- a. Evax Olor: el *spot* incorpora un 14,2% de frecuencias graves, un 0,30 de medias y un 85,4% de agudos.
15. Adhesivos dentadura postiza:
- a. Kukident Pro: marca específica para el *target senior* recoge un 7,1% de frecuencias graves, un 0,60% de medias y un 92,30% de agudas.
 - b. Algasiv: en su caso y por el contrario, recoge un número menor de frecuencias graves 1,8% y aumenta el porcentaje de sus agudos 98,1%.
16. Dentífricos:
- a. Colgate Max White one: el *spot* presenta un 24,7% de frecuencias graves, un 1,80% de medias y un 73,4% de frecuencias en agudos.
17. Espumas fijadoras y moldeadoras:
- a. Fructis Hidra Style 5 a: podemos visualizar un 24,6 % en la franja de graves, un 0,80% en medios y un 74,6% en agudos.
18. Lacas:
- a. Pantene Laca Volumen: Panten utiliza para sus lacas un 21,9% de graves, un 1,80% para sus medios y un 76,4% para sus agudos.
 - b. Elnett: en cuanto a Elnett disminuyen levemente las frecuencias en graves 19,4%, los medios llegan al 1% y las frecuencias agudas, ascienden a 79,7%.
19. Cremas limpiadoras de belleza:
- a. Nivea Aqua Effect: en este caso, el número de graves es de 28,9%, los medios alcanzan el 0,70% y en el caso de los agudos, vuelven a superar los demás porcentajes con un 70,4%.
20. Cremas y lociones cuerpo:
- a. Nivea Body Repara & Cuida: logra un 2,6%, una cifra baja de graves, un 0,10% en medios y logra gran parte de la totalidad con un 97,2% en agudos.
21. Maquillaje cara y piel:
- a. Astor Skin Match: agrupa un 23,2% de frecuencias graves y un 76,8% de agudos.

- b. Maxfactor Facefinity 3in1: Maxfactor sigue la misma tendencia que Astor y presenta un 24,5% en graves, un 2,50 en medios y un 73% en agudos.
- c. l'Oreal Accord Perfect: desciende levemente el número de graves hasta llegar al 16,9%, los medios se encuentran en 0,60% y en cuanto a los agudos consiguen el 82,40%.
- d. Maybelline Fitme: por último utiliza un 18,6% de graves, un 1,20% de medios y un 80,2% de agudos.

22. Maquillaje y desmaquillaje:

- a. Maybelline Fitme: utiliza un 20,5% en frecuencias graves, un 0,20% en las medias y un 79,3% en agudos.

23. Maquillaje de labios:

- a. L'Oreal Gloss Shine Cares: en su anuncio presenta un 23% de frecuencias graves, un 0,70% en medias y un 76,2% en agudas.

24. Máscara de pestañas:

- a. Maybelline Illegal Extens: en este caso se compone de un 19,2% de frecuencias graves, un 1,10% de medios y un 79,80% de agudos.

25. Cremas nutritivas e hidratantes:

- a. Nivea Aqua Effect día: un 23% de graves y un 76,4% de agudos. Es resto corresponde a las frecuencias medias.
- b. Garnier Corrector Anti-Manchas: se reduce a un 19% de graves, aumentando los agudos, hasta alcanzar el 80,60% de agudos, el resto corresponde al porcentaje de medios.
- c. Garnier BB cream: en este caso disminuye los graves hasta posicionarse en un 14,90% y un 84,4% de agudos.

26. Otros productos de cabello:

- a. Inneov Masa Capilar: utiliza un 32,9% de graves (80-500 Hz) y un 67,2% de agudos (880-3000Hz).
- b. Fructis Aceite Milagroso: en cambio cuenta con un número menor de frecuencias graves 18,4% y un 81,4% de agudos.

- c. Elvive Aceite Extraordinario: reduce aún más sus graves hasta el 16,4%, aún así, los agudos siguen ocupando un porcentaje similar a los anteriores 82,9%.

27. Otros maquillaje:

- a. Maybelline Borrador de Ojos: recoge el 21% en frecuencias graves, 0,80% en medias y un 78,3% en agudos.

28. Parche térmico:

- a. Thermacare: el *spot* incorpora un 24,2% de frecuencias graves y un 74,8% de agudos.

29. Línea producto cabello:

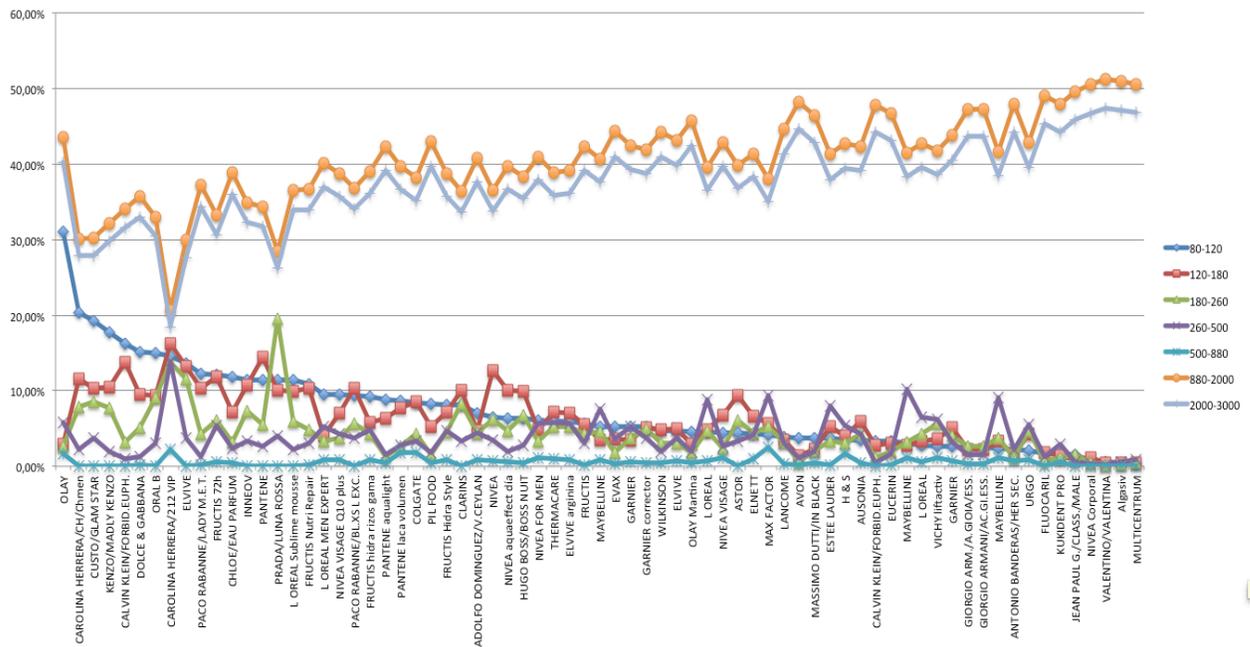
- a. Elvive Total Repair 5: contiene un 42,2% de graves y un 57,60% de agudos.
- b. Fructis Hidra Liso 72h: en este caso se ve un descenso de graves alcanzando el 35,5%, mientras que los agudos ascienden hasta alcanzar el 63,9% de la totalidad del *spot* analizado.
- c. Pantene Pro V Repair and Protect: presenta un 34% de frecuencias graves y un 66% de agudos.
- d. Fructis Nutri Repair 3: en cuando a la otra marca fructis vemos a diferencia de la anterior que los graves se encuentran en 29,2% disminuyendo levemente si las comparamos con la anterior campaña, y las frecuencias agudas se elevan hasta el 70,6%.
- e. Fructis Hidra Rizos: la tercera marca de fructis consigue un 24,1% de graves y un 75,1% de agudos.
- f. Pantene Pro V Aqua: utiliza el menor número de frecuencias graves respecto a las anteriores marcas analizadas con un 18,1%, mientras que los agudos se mantienen en un 81,4%.
- g. Elvive Arginina Res.x3: difiere de total repair en que sus frecuencias graves se encuentran en 23,8% y sus agudas aumentan hasta el 75,4%.

30. Tintes y colorantes:

- a. L’Oreal Sublime Mousse: al igual que otras marcas analizas recoge en sus graves un 29,5% y un 70,5% que ocupa la totalidad del anuncio, el resto de frecuencias hace referencia a las medias.
- b. Garnier Color Sensation: se reduce en frecuencias graves y aumenta en agudas con un 17,7% en el primer caso y un 81,9% en el segundo.

La siguiente tabla indica la prevalencia de frecuencias utilizadas por las marcas.

Tabla 49: Prevalencia de frecuencias utilizadas por marca 2012.



Fuente: elaboración propia.

Como conclusión, puede manifestarse que existe una prevalencia de frecuencias entre 880 y 3000Hz, excepto en el caso de Carolina Herrera 212.

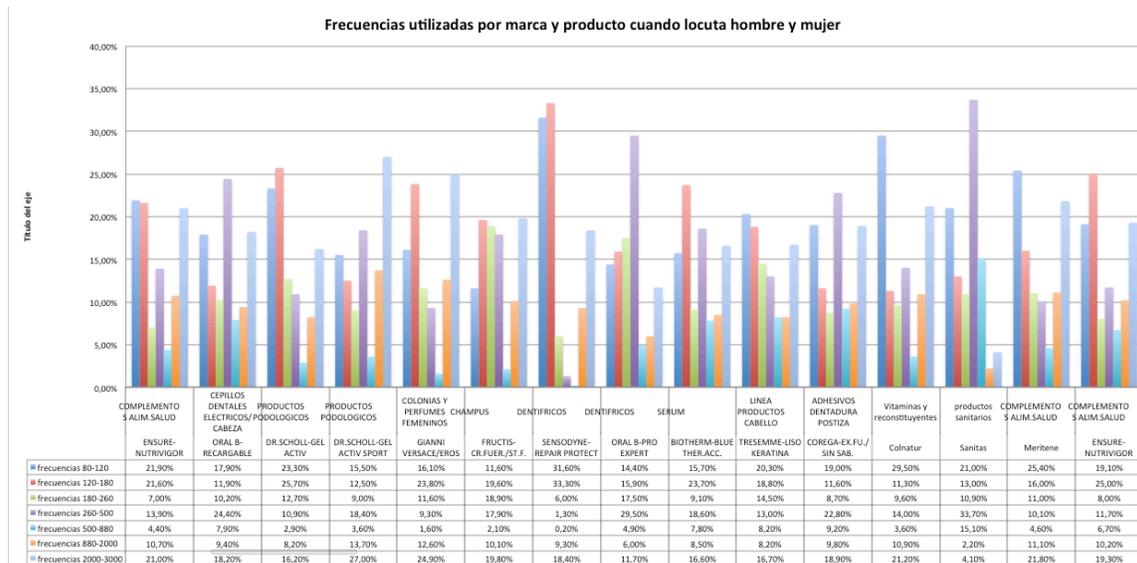
B. Anuncios en 2015

Una vez analizados los datos correspondientes al año 2012, el doctorando procede a realizar el estudio para los spots y frecuencias referentes al año 2015.

A partir de los siguientes datos cabe destacar que las personas de 65 años y más con presbiacusia, tienen una pérdida progresiva de la audición como consecuencia del envejecimiento fisiológico del oído interno. La presbiacusia afecta a las frecuencias agudas, medias y por último a las graves.

En cuanto a los anuncios en los que intervienen en la locución hombre y mujer, observamos un amplio predominio de las frecuencias comprendidas entre 2000 y 3000 Hz (agudas) a excepción de Colnatur (29,5%) y Meritene (25,40%) que aumentan sus frecuencias graves en el conjunto de 80 a 120 Hz.

Tabla 51: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando locuta hombre y mujer 2015.



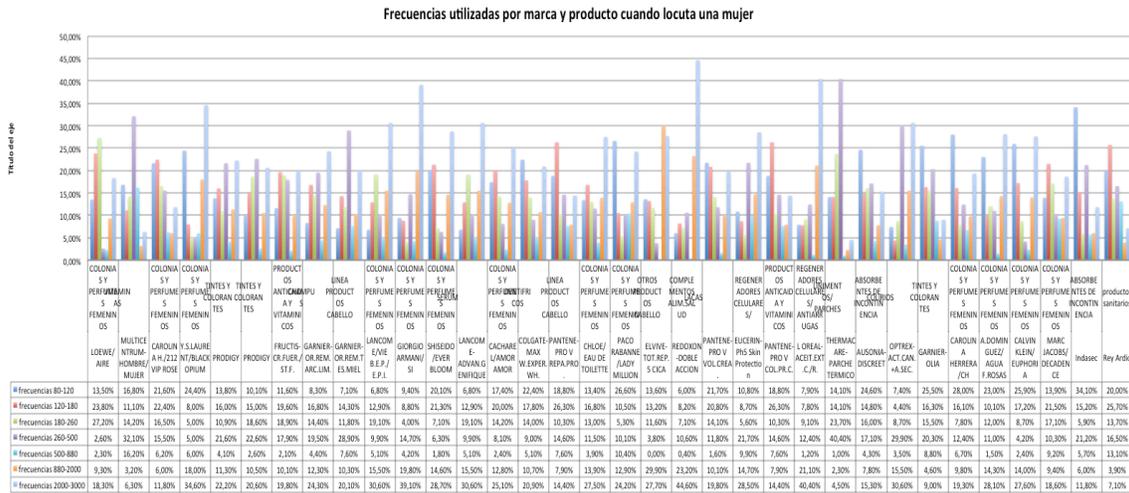
Fuente: elaboración propia.

Por último, analizamos la locución al tratarse de una mujer. Podemos observar en la tabla 52 que marcas como Indasec (34,1%), Carolina Herrera para mujer (28%), Carolina Herrera Vip Rose (16,8%) y Olia (25,5%) tienen un mayor porcentaje de graves en la franja 80 a 120 hertzios. En el caso de las agudas observamos un ligero descenso en las frecuencias comprendidas entre los 2000 y 3000 hertzios. Indasec (11,80%), Carolina Herrera para mujer (19,30%), Carolina Herrera Vip Rose (11,8%) y Olia (9%).

Aire de Loewe, también cuenta con un porcentaje más elevado de frecuencias graves que de agudas. Como vemos en la tabla 52, el 13,5% corresponde a las frecuencias (80 y 120

Hz), el 23,80% forma parte del grupo de (120 a 180 Hz) y el 27,20% comprende las frecuencias entre (180 a 260 Hz). En este anuncio las frecuencias agudas bajan su porcentaje quedando en un 2,30% en el periodo de frecuencias de (500 a 880 Hz), 9,30% para las frecuencias (880-2000Hz) y un 18,30% para el grupo (2000-3000Hz).

Tabla 52: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando locuta una mujer 2015.



Fuente: elaboración propia.

A pesar de encontrar un predominio de frecuencias graves en algunos de los anuncios estudiados, sigue existiendo una tendencia considerable en las frecuencias agudas. Veamos que marcas como Sí de Giorgio Armani se compone de un 39,10% en frecuencias de 2000 a 3000 Hz (agudas) y de un 9,40% en las frecuencias de 80 a 120 Hz (graves). Otro ejemplo sería el de Redoxon con un 44,60% de frecuencias agudas (2000-3000Hz) y un 6% de frecuencias graves (80-120Hz).

Lo mismo ocurre con marcas como Prodigy, el anuncio está formado por 13,80% (80 a 120Hz), 16% (120 a 180 Hz), 10,90% (180 a 260 Hz), 21,60 % (260 a 500 Hz), 4,10% (500 a 800 Hz), 11,30% (880 a 2000 Hz) y 20,60% (2000 a 3000 Hz).

Los anuncios de publicidad utilizan la música como un reclamo para conseguir la atención del espectador y lograr resultados positivos en la comercialización de sus productos. Para que un anuncio llegue en óptimas condiciones al target es importante que

cumpla con las características técnicas necesarias y suficientes marcadas según el público objetivo y sus condiciones fisiológicas o biológicas.

Es importante tener en cuenta que cuando una agencia tiene en consideración incorporar música a la creatividad publicitaria, se deben dar una serie de instrucciones a la persona encargada de la producción del sonido. El hecho de tener un buen anuncio depende de que contemos con las mejores imágenes y de que estas sean acompañadas por el mejor sonido (Bassat, 2006).

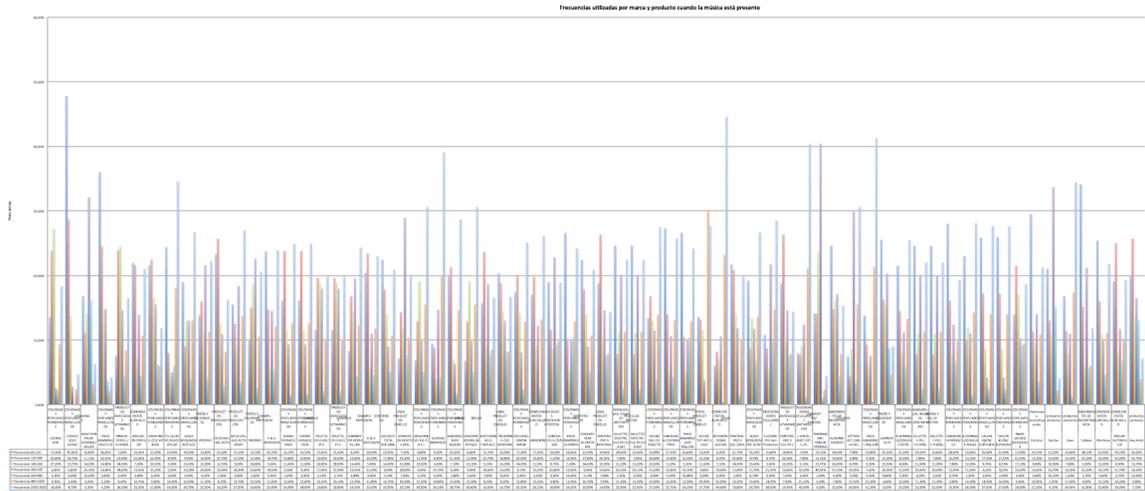
A partir de las ideas expuestas, el doctorando se centra en el análisis de las frecuencias utilizadas en las marcas y productos cuando está, y no está presente la música.

De los 69 anuncios estudiados, obtenemos en primer lugar que la música está presente en un 94,44% de los anuncios analizados y no presente en el 5,56%. En segundo lugar, que la totalidad de los *spots* con música, recogen mayores porcentajes de frecuencias agudas 880 a 2000 Hz y 2000 a 3000 Hz.

En la tabla 53, marcas como Gaes, Paco Rabanne, Loreal o Redoxon son las que mayor porcentaje de frecuencias agudas utilizan en sus anuncios llegando al 34,40%, 41,30%, 40,40% y 44,60% (2000-3000Hz). En cuanto a las frecuencias medias utilizan un 1,20%, 0,50%, 1,20% y 0,40% (500-880Hz). Las frecuencias graves en este caso siguen siendo menores en proporción recogiendo un 16,80%, 13,80%, 7,9% y 6% (80-120Hz).

Vemos algunas marcas como Carolina Herrera CH o Dr.Scholl aumentar ligeramente sus frecuencias graves en un 27,30% y 23,30% (80-120Hz) frente a los agudos 25,70% y 16,20% (2000-3000Hz).

Tabla 53: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando está presente la música 2015.



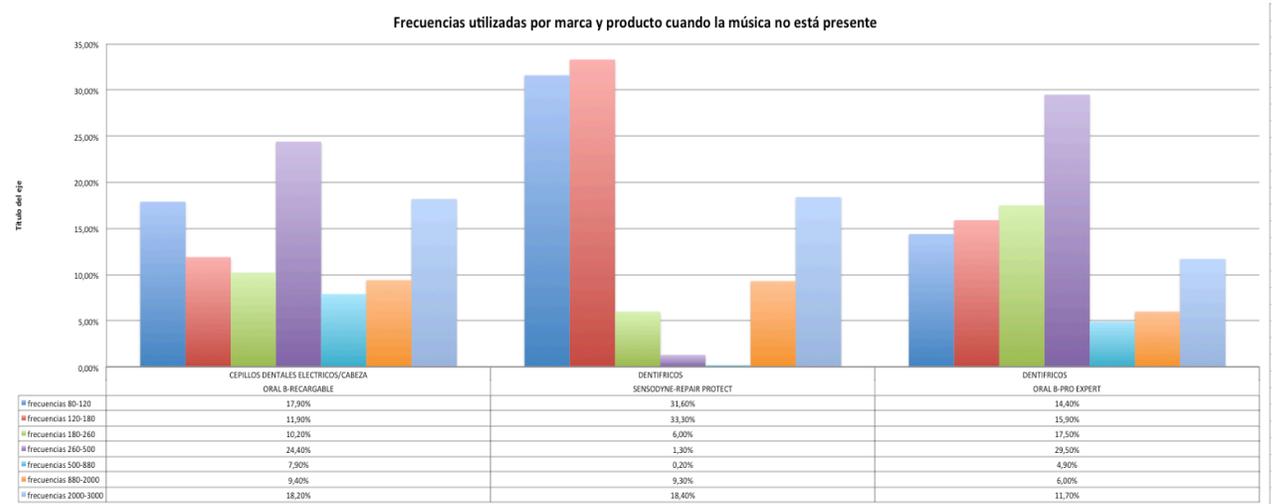
Fuente: elaboración propia.

Lo mismo ocurre con las frecuencias que componen los anuncios de Rey Ardid, Ensure e Indasec. El primero de ellos, se compondría de un 20% para la franja de graves (80-120Hz) y un 7,10% para las frecuencias de agudos (2000-3000Hz). El segundo de ellos obtendría un 19,10% en graves y un 19,30% en agudos, y el tercero se compondría por un 34,10% de graves y un 11,80% de agudos.

Chi6n (1999) subraya la importancia del sonido en relaci6n con la imagen, afirmando que 6ste, hace ver la imagen de un modo diferente a lo que la imagen muestra sin 6l. En este sentido tenemos en cuenta que el espectador percibe los anuncios simult6neamente a trav6s de los sentidos de la vista y el o6do, experimentando as6, diversas sensaciones. Pero esto no es todo, el televidente debe poder comprender, y ser capaz de organizar y estructurar la informaci6n que se presenta, consiguiendo interpretar el mensaje. Para ello, es necesario, que los anuncios dirigidos a los diferentes p6blicos objetivos, est6n adaptados a sus necesidades fisiol6gicas y biol6gicas.

Tan solo un 5,66% de la muestra de anuncios de noviembre de 2015 no ten6a presente la m6sica. En la tabla 54 podemos observar que marcas como Oral B Recargable posee con un 17,9%, 11,90% y 24,40% en graves (80-120Hz, 120-180Hz y 260-500Hz). Medios 7,90% en la franja (500-880Hz) y un 9,40% y 18,20% de graves.

Tabla 54: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando no está presente la música 2015.



Fuente: elaboración propia.

El segundo producto es Sensodyne Repair Protect con un 31,60%, 33,30%, 6% y 1,30% en graves, un 0,20% en medios y un 9,30% y 18,40% en agudos. Por último, destacamos Oral B Pro Expert donde un 14,40%, 15,90%, 17,50% y 29,50% son frecuencias graves, un 4,90% son medias y un 6% y 11,70% son agudas.

Si consideramos a la música como portadora de significados, y consideramos el silencio como ausencia de música, se podría pensar que el silencio no presenta ningún valor a la hora de transmitir significados. En tal caso, según Beltrán (1984), estaríamos en un error, y pone como ejemplo que cuando estamos acostumbrados a un contexto sonoro, la pausa o silencio suele condicionar una sensación de angustia. En estas condiciones no se puede afirmar que el silencio carezca de valor expresivo. Precisamente, una de las formas de destacar en publicidad son los anuncios sin sonido, en todo o en gran parte del mismo.

La ausencia de la música en los anuncios puede venir generada con la intención de crear emociones o con el objetivo de aumentar la atención y la retención de la información presentada en el anuncio.

En todo caso, el silencio de fondo puede tener menor impacto respecto a la importancia percibida de la información cuando el tema resulta familiar al oyente, puesto que ya tiene una estructura previa para los atributos asociados al producto (Beltrán, 1984).

En estos únicos tres casos que suponen el 5,56% del total de la muestra de 2015, existe una prevalencia de uso de graves, frente al 94,44% del resto de la muestra, cuya prevalencia son agudos.

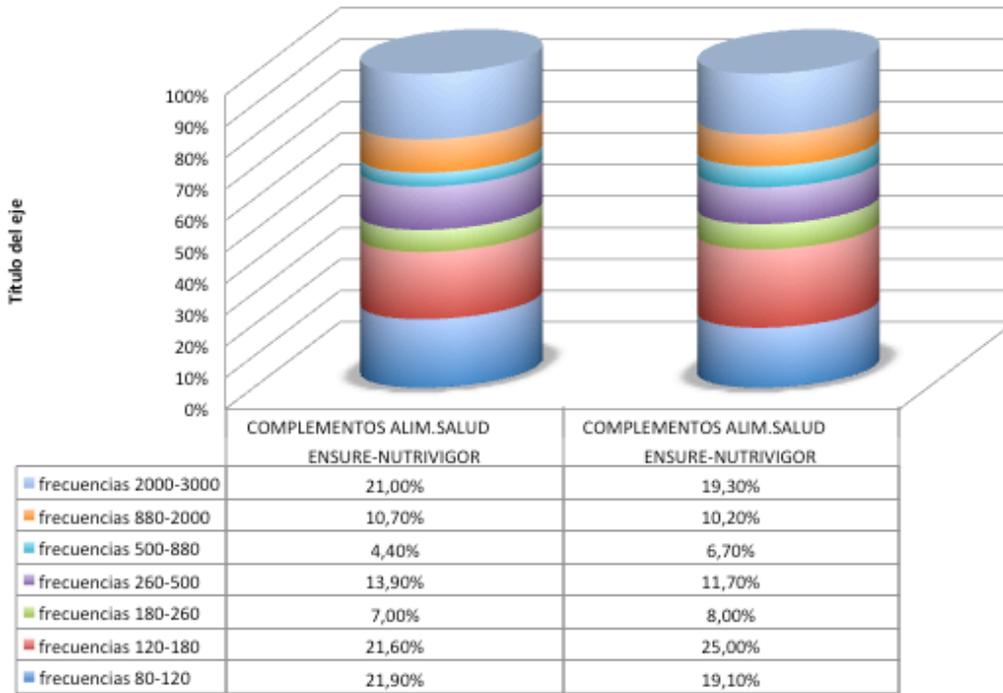
Una vez estudiada la presencia o no de música, la locución y el personaje principal del anuncio. El doctorando ha tenido a bien, analizar las frecuencias utilizadas en los anuncios de televisión por separado, a partir del anunciante, las frecuencias y el producto.

Como podemos observar las frecuencias utilizadas en ambos anuncios de Ensure no difieren en gran medida. En cuanto al primer anuncio, podemos ver que los graves ocupan 21,90% en las frecuencias de 80-120Hz y un 21,60% en las de 120-180Hz. En cuanto a las frecuencias medias, el anuncio se compone de un 12,90%. Por último, los agudos ocupan un 10,7% en 880-2000Hz y un 21% en las frecuencias comprendidas entre 2000-3000Hz.

En cuanto al segundo de los anuncios de Ensure, vemos como las frecuencias de 80-120Hz representan el 19,10% del anuncio (graves), mientras que las medias, y las agudas recogen el 6,7% (500-880Hz) y 19,30% (2000-3000Hz).

Tabla 55: Frecuencias utilizadas por Abbott para sus marcas 2015.

Frecuencias utilizadas por Abbott para sus marcas

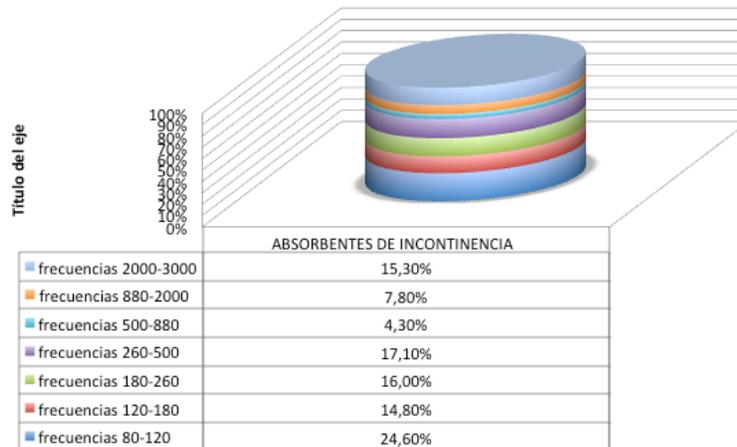


Fuente: elaboración propia.

En el caso de Abora & Ausonia para su marca Discreet, se utiliza un porcentaje elevado de frecuencias graves, rondando un 24,60% en la franja de graves, 4,30% en frecuencias medias 15,30% en las agudas.

Tabla 56: Frecuencias utilizadas por Arbora & Ausonia para sus marcas 2015.

Frecuencias utilizadas por Arbora & Ausonia para sus marcas

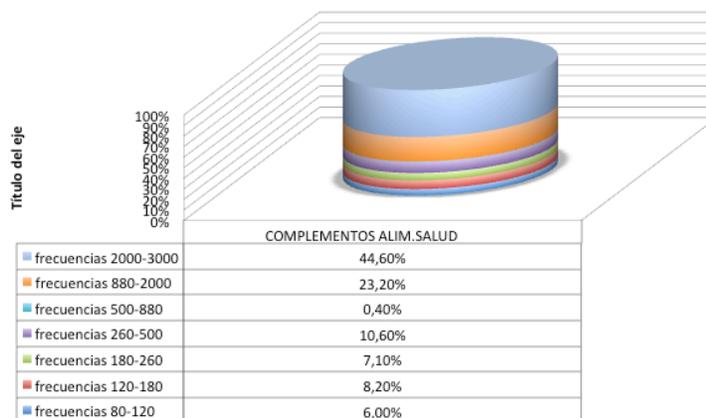


Fuente: elaboración propia.

En el caso de Bayer, analizamos las frecuencias que componen el anuncio de la marca Redoxon. Las frecuencias utilizadas en este anuncio rondan de nuevo los agudos con un 44,60% en la franja de 2000-3000Hz y reducen significativamente las frecuencias medias con un 0,40%. Las frecuencias graves aparecen levemente en el *spot* ocupando un 6% en la franja de 80-12Hz y un 8,20% cuando se encuentran entre los 120-180Hz.

Tabla 57: Frecuencias utilizadas por Bayer para sus marcas 2015.

Frecuencias utilizadas por Bayer para sus marcas

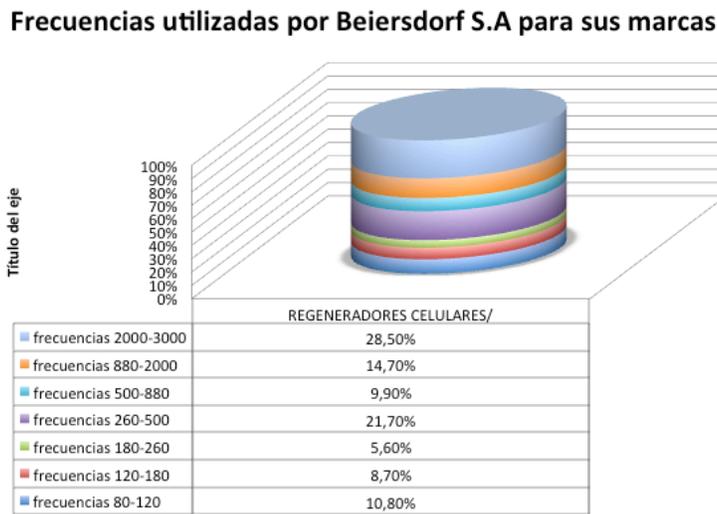


Fuente: elaboración propia.

En cuanto al anunciante Beiersdorf, S.A. y su marca Eucerin, se vuelve a ver un elevado número de frecuencias agudas 28,50% (2000-3000Hz) y 14,70% (880-2000Hz). Parece evidente resaltar de nuevo que las frecuencias inteligibles se recogen en los 2000Hz, por lo que, un porcentaje elevado en esta franja sería normal.

Con respecto a las frecuencias graves vemos que el anuncio se compone de un 10,80% en las frecuencias comprendidas entre los 80-120Hz y un 8,70% en las de 120-180Hz.

Tabla 58: Frecuencias utilizadas por Beiersdorf para sus marcas 2015.

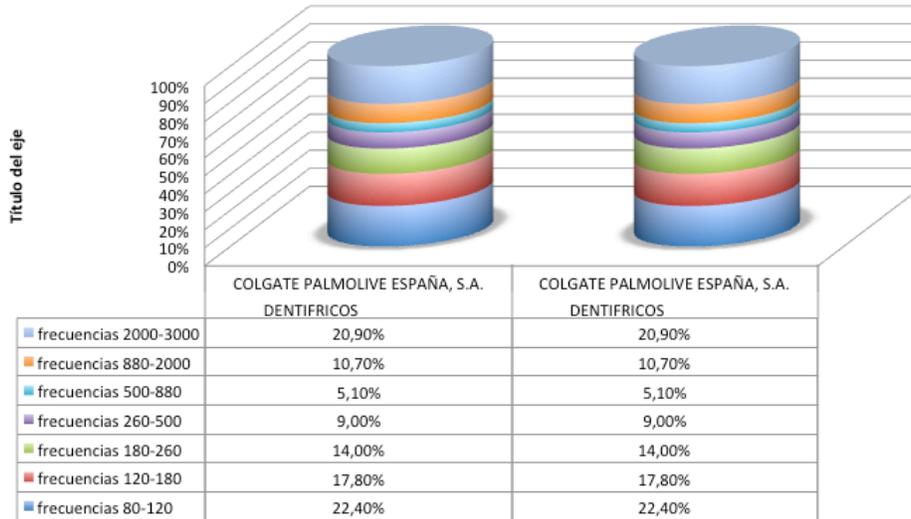


Fuente: elaboración propia.

Comparando Colgate Total Repair y Colgate Max White Expert, podemos resaltar que tanto una como la otra, utilizan los mismos porcentajes de frecuencias. Colgate Total Repair y Colgate Max White se componen de un 22,40% en la franja de 80-120Hz, un 17,80 en 120-180Hz, un 20,90% en la franja 2000-3000Hz y un 10,70% en los 880-2000Hz respectivamente.

Tabla 59: Frecuencias utilizadas por Colgate Palmolive para sus marcas 2015.

Frecuencias utilizadas por Colgate Palmolive España para sus marcas



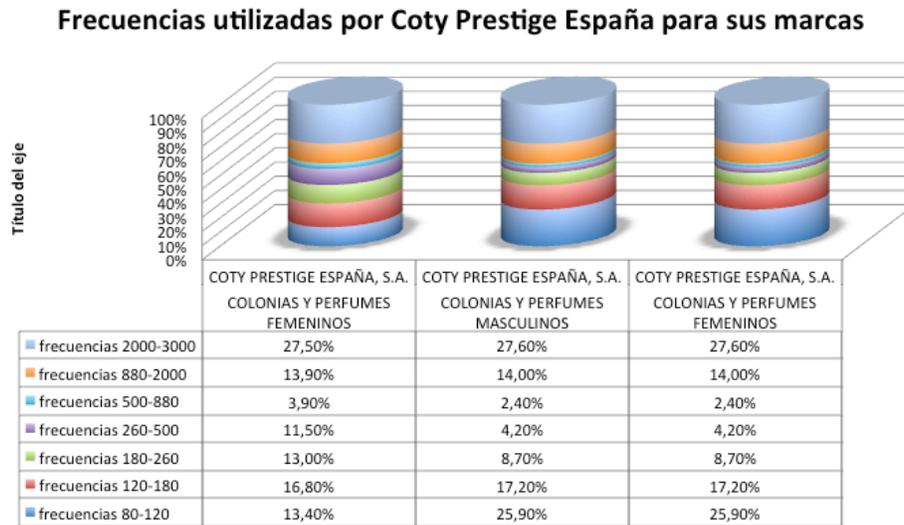
Fuente: elaboración propia.

Los anuncios de Coty Prestige para sus marcas Chloe y Calvin Klein, presentan un porcentaje idéntico de frecuencias en el caso de Calvin Klein y un porcentaje similar en el caso de Chloe.

El anuncio de Calvin Klein está formado por un 27,60% y 14% en las frecuencias 2000-3000Hz y 880-2000Hz (agudas), un 25,90% y 17,20% en 80-120Hz y 120-180Hz (graves) y un 2,40% en frecuencias medias (500-880Hz).

En el caso de Chloe vemos un 27,50% (2000-3000Hz) en frecuencias agudas, un 3,90% en medias (500-880Hz) y un 13,40% en graves (80-120Hz).

Tabla 60: Frecuencias utilizadas por Coty Prestige España para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

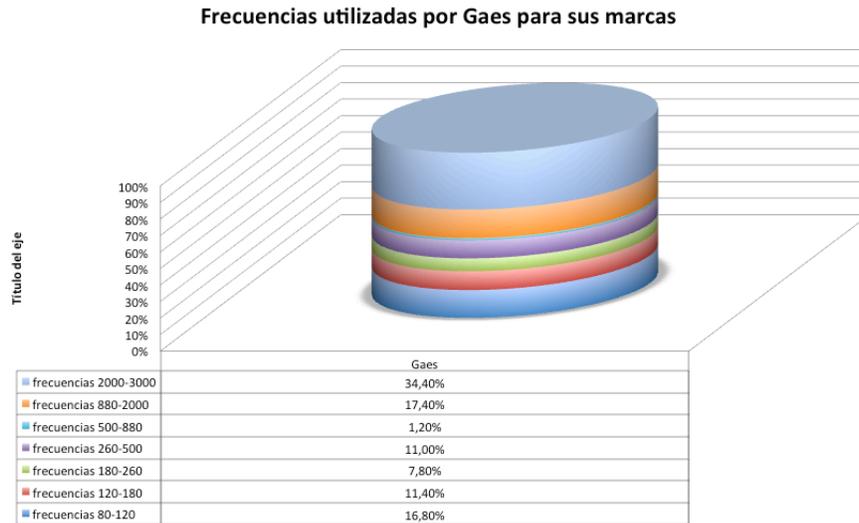
Un anunciante interesante a la hora del estudio ha sido Gaes, empresa dedicada a la venta de audífonos y especializada en el sector de la corrección auditiva.

Como podemos ver en la tabla 61, existe un elevado porcentaje de frecuencias agudas respecto a las frecuencias medias y graves.

En el caso de Gaes, utiliza un 34,40% (2000-3000Hz) y 17,40% (880-2000Hz) en agudos, un 1,20% en medios y un 16,80% (80-120Hz) y 11,40% (120-180Hz) en graves.

Desde el punto de vista fisiológico, es interesante destacar que a medida que los sujetos envejecen, los sonidos graves y agudos toman una concepción diferente a la planteada en edades jóvenes. Recordamos que a partir de estas edades, las frecuencias altas y medias son las que menos aportan a la inteligibilidad (5%) mientras que las bajas y medias lo hacen gradualmente al (95%) (Mateos, et al.,1997).

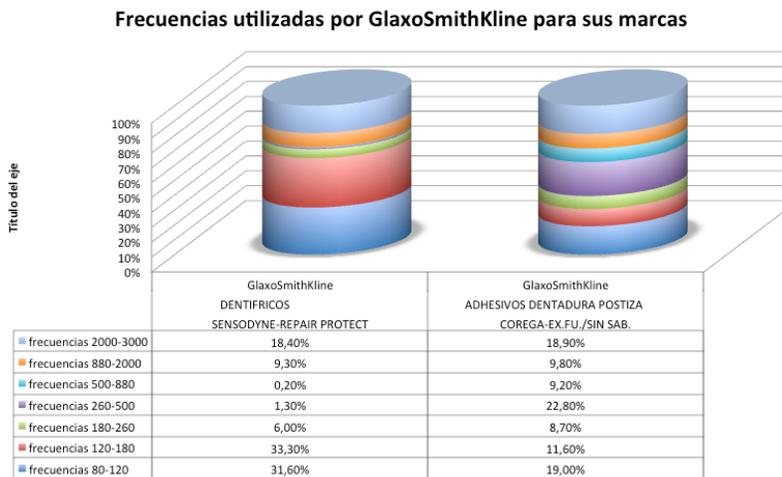
Tabla 61: Frecuencias utilizadas por Gaes para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

Para GlaxoSmithKline, analizamos dos de sus marcas Sensodyne Repair and Protect y Corega. En este caso, como podemos ver en la tabla 62, el porcentaje de frecuencias graves 31,60% y 33,30% en 80-120Hz y 120-180Hz es superior al de las frecuencias agudas 18,40% y 9,30% en 2000-3000Hz y 88-2000Hz.

Tabla 62: Frecuencias utilizadas por GlaxoSmithKline para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

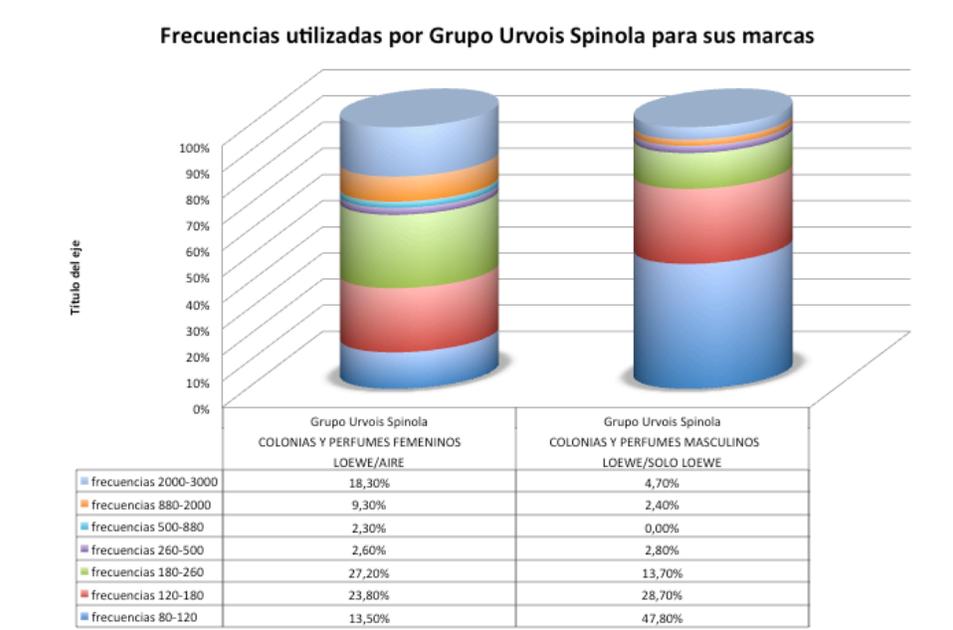
Los últimos informes presentados por el Instituto Nacional de Estadística exponen que existe un gran volumen de personas entre 65 años y más que sufren algún tipo de discapacidad auditiva. Es por ello, que debería tenerse en cuenta a la hora de la toma de decisiones de la agencia, el anunciante, o de ambos, en el momento de elegir o confeccionar los elementos sonoros que se incluirán como elemento indivisible, a las creatividades publicitarias dirigidas a este público objetivo.

El anunciante Grupo Urvois Spinola para los *spots* de su marca utiliza de nuevo un porcentaje elevado de frecuencias agudas y medias frente a las graves.

Como podemos ver en la tabla 63, el comercial de Solo Loewe, está formado por un 18,30% y un 9,30% de frecuencias comprendidas entre los 2000-3000Hz y los 880-2000Hz. En referencia a las medias vemos un total de 2,30%, mientras que finamente las agudas ocupan un 13,50% y un 23,80% en 80-120Hz y 120-180Hz.

Para Aire de Loeve, las frecuencias cambian, ya que, en los graves el porcentaje es de 47,80% (80-120Hz) y en los agudos es del 4,70% (2000-3000Hz).

Tabla 63: Frecuencias utilizadas por Grupo Urvois Spinola para sus marcas 2015.

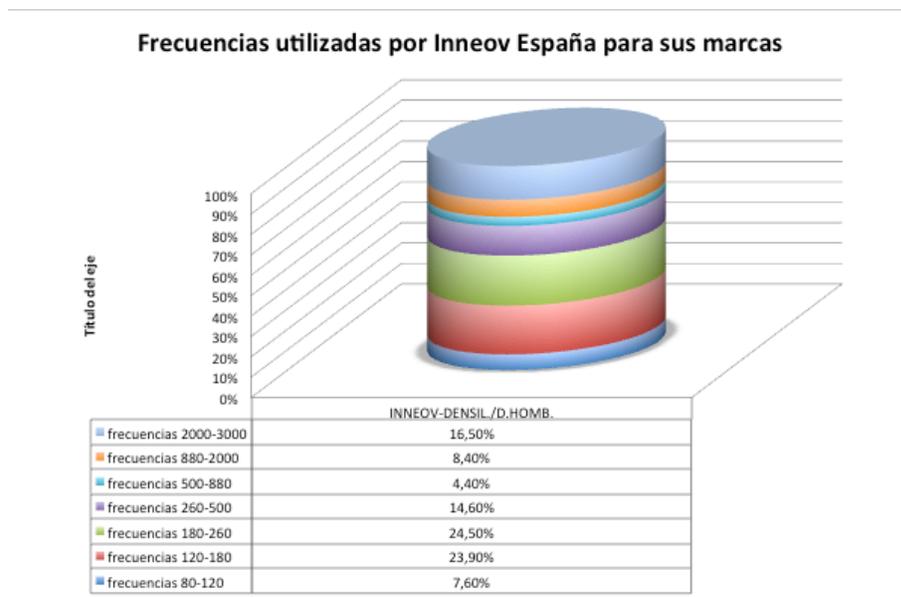


Fuente: elaboración propia.

En cuanto a Inneov Hombre (Inneov España), encontramos que el anuncio se compone por un 16,50% y 8,40% de frecuencias agudas, un 4,40% de medias y un 7,60% de graves.

Es importante destacar llegados a este punto del análisis, que los últimos estudios expuestos en el marco teórico sobre prevalencias en presbiacusia, descubren que ésta oscila entre un 20-40% en los mayores de 65 años, hasta un 80% o mayor en los que superan los 80 años. A la vista de los datos que hasta el momento hemos expuesto, podríamos inferir en que se descubren, tanto para el anunciante como para la agencia, una nueva oportunidad para adecuar y normalizar los elementos sonoros que acompañan al anuncio dirigido al público senior.

Tabla 64: Frecuencias utilizadas por Inneov España para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto al anunciante L' Oreal a lo largo de la muestra se ha analizado más de una marca, logrando conocer las diferentes frecuencias utilizadas en cada uno de los anuncios.

La primera marca analizada es Yves Saint Laurent y su perfume Black Opium. En este anuncio encontramos un 24,40% (80-120Hz) y un 8% (120-180Hz) en frecuencias

graves, en cuanto a las medias vemos un total del 6% (550-880Hz) mientras que, una vez más, las frecuencias agudas reinan en el conjunto del *spot* con un 34,60% (2000-3000Hz) y un 18% (800-2000Hz).

Siguiendo con el estudio, nos centramos en los dos anuncios de Prodigy. El primero de ellos se compone de un 13,80% en frecuencias graves, 4,10% en medias y un 22,20% en la franja de agudas 22,20%. El segundo de ellos se forma por un 10,10% en frecuencias de 80-120Hz y un 20,60% en el conjunto de 2000-3000Hz.

El tercer y cuarto *spot* analizado corresponde a la marca Fructis. Ambos anuncios se componen por el mismo porcentaje de frecuencias graves 11,60%, medias 2,10% y agudas 19,80%.

En cuanto a los productos de la marca Garnier difieren en porcentaje de frecuencias. El anuncio *Tesoros de Miel* está compuesto por un 7,10% en frecuencias de 80-120Hz y un 14,30% en 120-180Hz, las frecuencias medias ocupan un 7,60% (550-880Hz) y finalmente las agudas, recogen un 20,10% en 2000-3000Hz. El comercial *Original Remedies Arcilla y Limón*, está formado por el 8,30% y 16,80% en graves, el 4,40% en frecuencias medias y el 24,30% en agudas. Por último el *spot* Olia recoge un 25,50% de frecuencias graves y un 9% de frecuencias agudas.

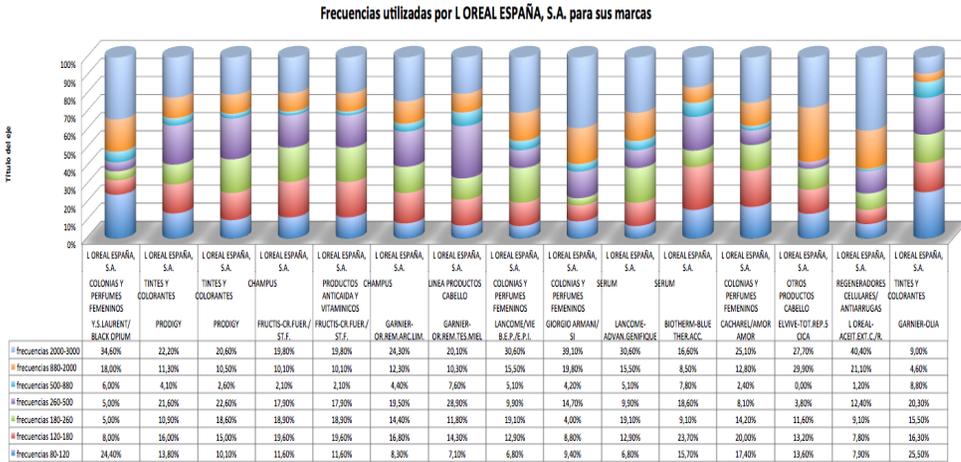
Si seguimos con el análisis de las frecuencias del anunciante L'Oreal, podemos ver, que los porcentajes de las frecuencias agudas van en aumento. La marca Lancome compone sus anuncios por el mismo porcentaje de frecuencias. Agudos 30,60%, medios 5,10% y agudos 30,60%.

Llega el turno de Biotherm formado por un total de 16,60% y 8,50% de frecuencias agudas 2000-3000Hz y 880-2000Hz y un 15,70% y 23,70% de frecuencias graves 80-120Hz y 120-180Hz.

El anuncio *Amor Amor* de la marca Cacharel, está compuesto por un 17,40% de frecuencias graves y un 25,10% de frecuencias agudas. Por último, hacemos mención a los anuncios de Elvive con un 27,70% de frecuencias agudas y un 13,60% de graves y al *spot* de L'Oreal *Aceite extraordinario*, 7,90% en frecuencias graves y 40,40% en agudas.

Como conclusión para el anunciante L’Oreal, podemos decir que de un total de 15 anuncios analizados solo el 13,33% está compuesto por frecuencias graves, mientras que el 86,67% restante estaría formado por agudos.

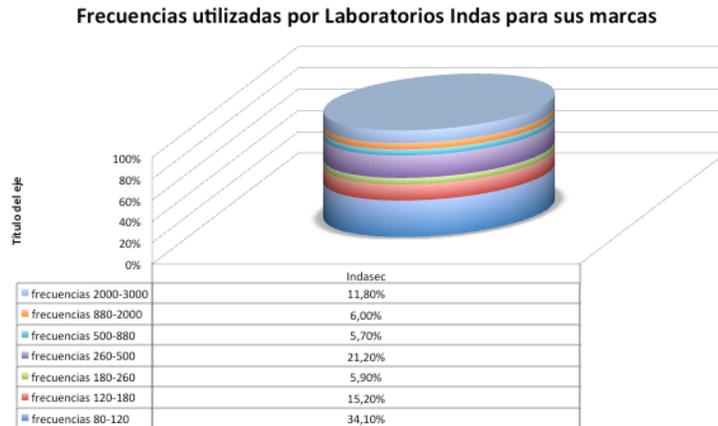
Tabla 65: Frecuencias utilizadas por L’oreal para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

La siguiente marca analizada ha sido Indasec, indicado para pérdidas leves y moderadas de orina. Un producto dirigido directamente para el público con edad avanzada. En este caso, podemos ver en la tabla 66, que hay un 34,10% de frecuencias enmarcadas entre 80-120Hz, seguido de un 21,20% de frecuencias entre 260-500Hz. Sin embargo en la frecuencia de 880 a 2000Hz y de 2000 a 3000Hz, donde se encuentra la inteligibilidad el tanto por ciento es del 6% y del 11,8% respectivamente.

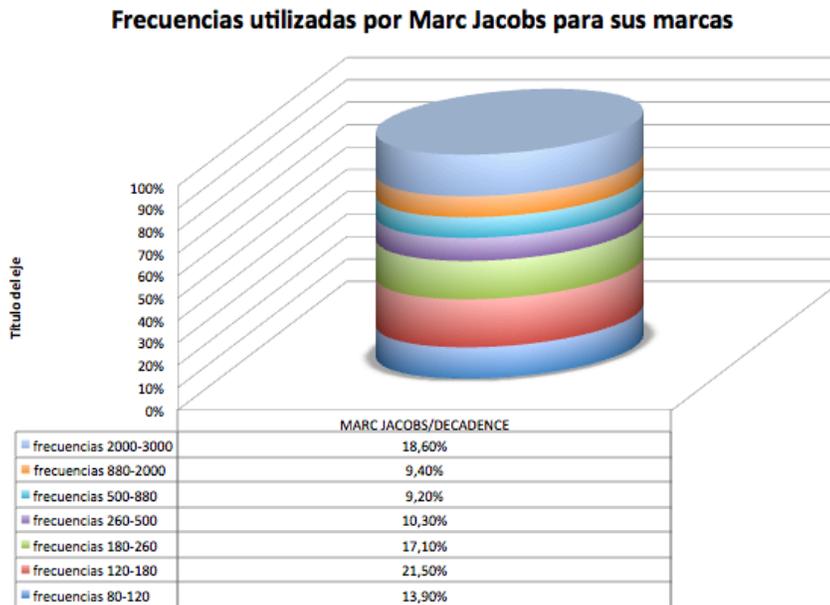
Tabla 66: Frecuencias utilizadas por Laboratorios Indas para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

En la tabla 67 podemos ver que el anunciante Marc Jacobs, utiliza para su anuncio, un porcentaje del 13,90% y 21,50% en frecuencias de 80-120Hz y 120-180% y un 18,60% y 9,40% en frecuencias de 2000-3000Hz y 880-2000Hz.

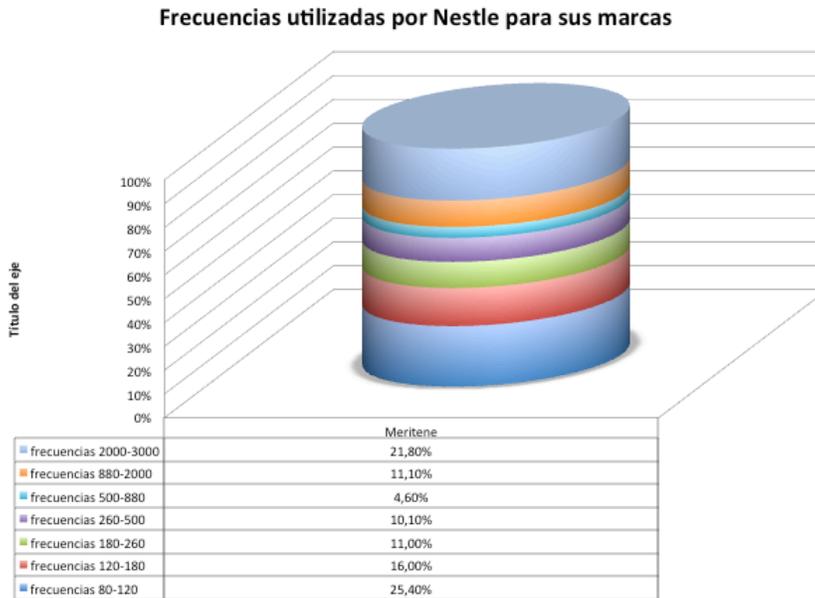
Tabla 67: Frecuencias utilizadas por Marc Jacobs para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

Meritene de la empresa Nestlé tiene un 21,80% de frecuencias comprendidas entre los 2000 y 3000 hertzios y un 11,10% en el conjunto de 880 a 2000Hz. Las frecuencias medias del anuncio ocupan el 4,60% mientras que las graves recogen el 25,40% y 16% en las franjas de 80-120Hz y 120-180Hz.

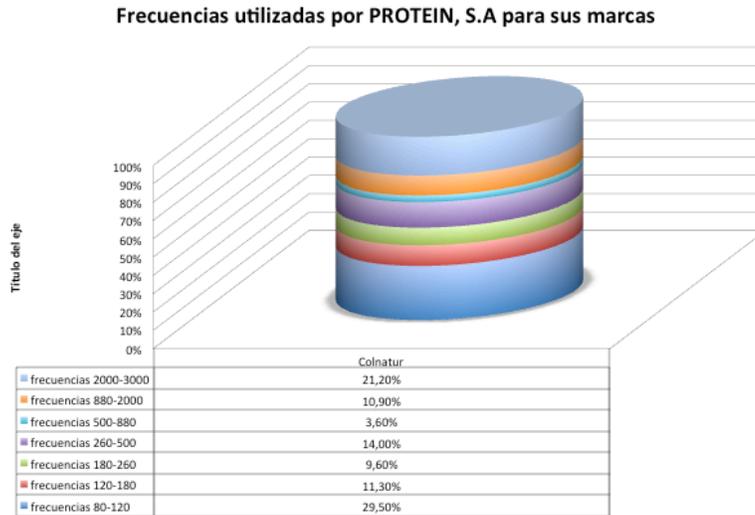
Tabla 68: Frecuencias utilizadas por Meritene para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

Las frecuencias utilizadas en la mayoría de los anuncios de televisión analizados, son las frecuencias agudas. En este caso, podemos ver como la marca Colnatur está formada por un porcentaje de graves del 29,50% en 80-120Hz y 11,30% en 120-180Hz mientras que en el espacio de agudos observamos un 21,20% en la horquilla de 2000-3000Hz y 10,90% en 880-2000Hz.

Tabla 69: Frecuencias utilizadas por Protein para sus marcas 2015.



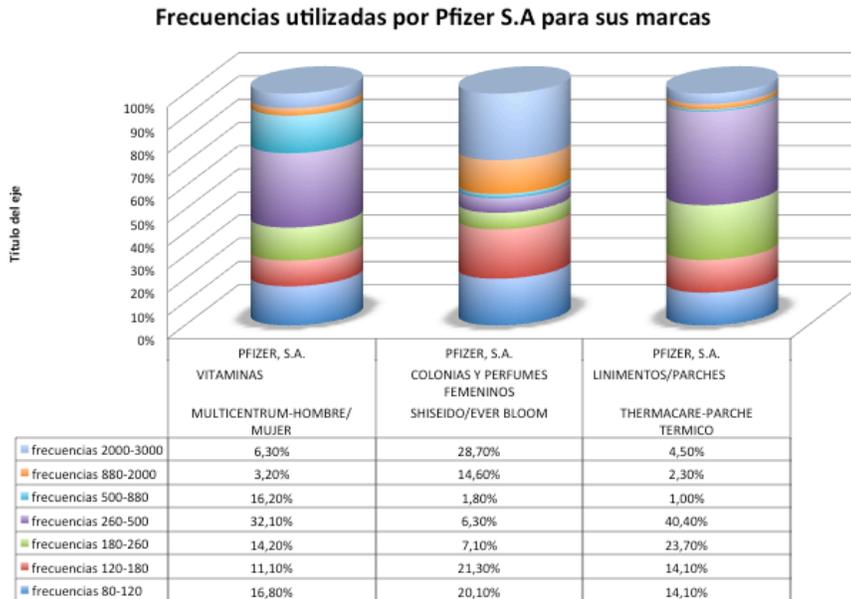
Fuente: elaboración propia.

En los anuncios de Pfizer para sus marcas encontramos en primer lugar a Multicentrum, producto dirigido tanto a hombre como a mujer, esta marca, cuenta con un 16,80% y un 11,10% en frecuencias graves 80-120Hz y 120-180Hz. En cuanto a las medias el total es de 16,20% en 500-880Hz. Por último observamos que el porcentaje de agudos es del 6,30% y 3,20% en 2000-3000Hz y 880-2000Hz.

El segundo producto estudiado de este anunciante, ha sido Shiseido con un 20,10% y 21,30% en frecuencias graves, un 16,20% en frecuencias medias y un 28,70% y 14,60% en frecuencias agudas.

En tercer lugar, analizamos Thermacare. En este caso, el porcentaje de frecuencias entre los 80-120Hz y 120-180Hz es de 14,10%, mientras que el porcentaje de agudas ocupan el 4,50% y el 2,30%.

Tabla 70: Frecuencias utilizadas por Pfizer para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a Procter & Gamble España observamos una amplia cartera de marcas entre ellas encontramos: Hugo Boss, Oral B, H&S, Pantene y Gillette.

Las frecuencias utilizadas en ambos anuncios de Hugo Boss son similares. En el primero de los casos *Bottle*, vemos que el 19% y el 9% de sus frecuencias son graves (80-120Hz y 120-180Hz), el 4% medias, mientras que el 26,70% y el 13% son agudas (2000-3000Hz y 880-2000Hz).

En el segundo anuncio *The Scene*, el 19,20% y el 8,70% pertenecen a las frecuencias graves, el 6,70% a las medias y el 13,60% y 26,70% a las frecuencias agudas.

La siguiente marca analizada es Oral B y sus diferentes anuncios. En el caso de *Oral B Recargable*, el porcentaje de frecuencias de entre 80-120Hz (graves) es de 17,90%, mientras que en la franja de agudos 2000-3000Hz es de 18,20%.

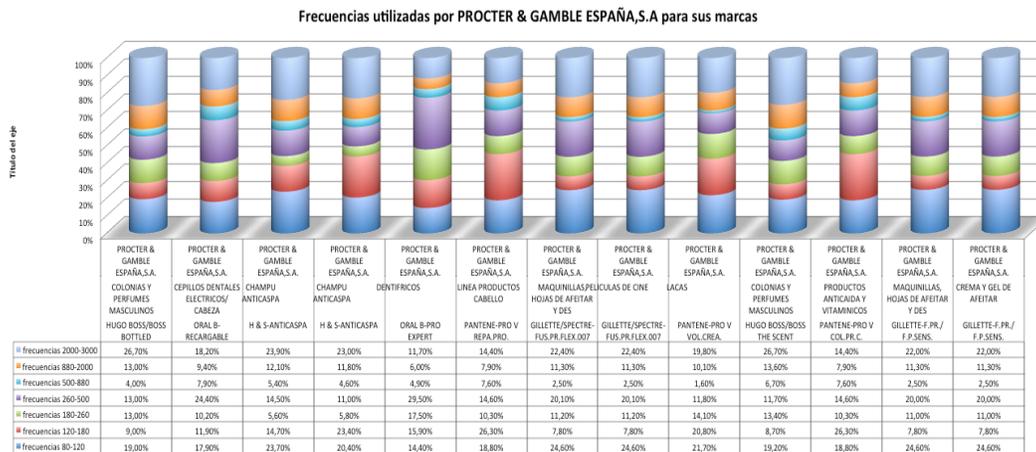
Oral B Pro Expert, está formado por un 14,40% y 15,80% en frecuencias graves (80-120Hz y 120-180Hz), un 4,90% en medios (550-880Hz) y un 14,40% y 6% en frecuencias agudas (2000-3000Hz y 880-2000Hz).

En los *spots* de H&S existe cierta similitud en cuanto al tanto por ciento de las frecuencias comprendidas entre 80-120Hz y las utilizadas entre 2000-3000Hz, siendo 23,7% y 20,4% para las frecuencias graves y 23,9% y 23% para las frecuencias agudas.

Con referencia a la marca Pantene alcanza su máximo en tanto por ciento en el rango de frecuencias entre 120-180Hz con un 26,30%, 20,80% y 26,30%. En cuanto a las frecuencias entre 2000-3000Hz, el porcentaje es 14,4%, 19,8% y 14,4%.

Analizando los anuncios de la marca Gillette observamos que los máximos se obtienen en las frecuencias de 80-120Hz con 24,6% en ambos casos, seguido de un 22% en las frecuencias de 2000-3000Hz y un 20% en las frecuencias de 260-500Hz.

Tabla 71: Frecuencias utilizadas por Procter & Gamble España para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

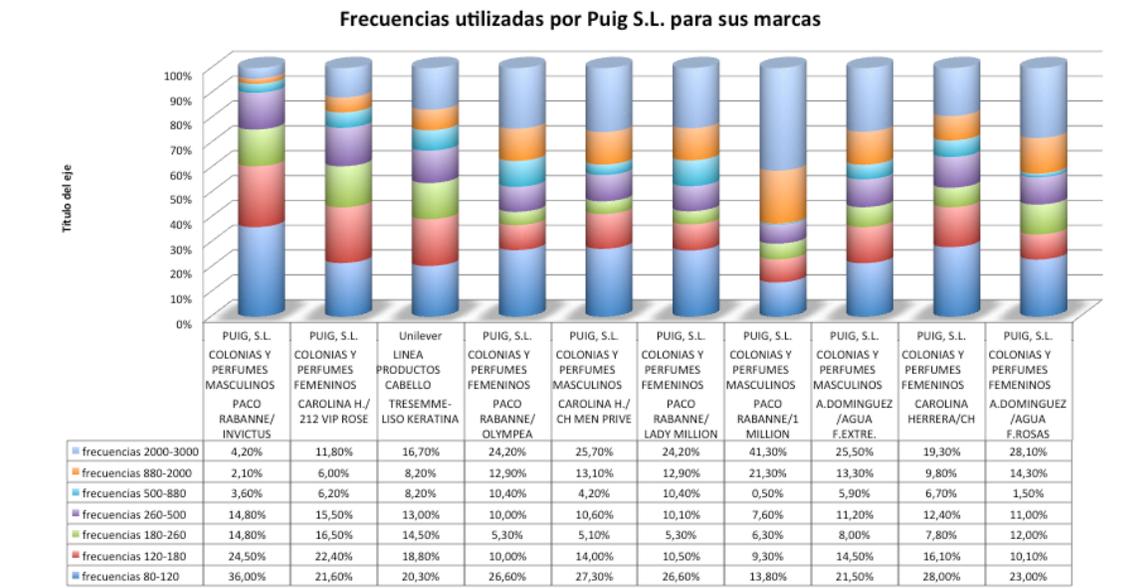
A lo largo del estudio, se han analizado cuatro anuncios de Paco Rabanne: *Invictus*, *Olympea*, *Lady Million* y *1 Million* (Puig S.L.).

En el caso de *Invictus*, su máximo se encuentra entre las frecuencias 80-120Hz con un 36,6% seguido de un 24,5% para la franja entre los 120-180Hz. Por otro lado, para *Olympea* y *Lady Million*, el máximo se centra entre 80-120Hz con 26,60% seguido de un 24,2% en las frecuencias entre los 2000-3000Hz. En el caso de *1 Million*, el máximo se establece en 3000-4000Hz con un 41,3%, seguido de un 21,3% en el intervalo 880-2000Hz.

En cuanto a los anuncios de Puig S.L para sus marcas encontramos: Carolina Herrera *Vip Rose* con un 21,60% y 22,40% en frecuencias graves, un 6,20% en frecuencias medias y un 6% y 11,80% en frecuencias agudas. Carolina Herrera *CH/CH men Prive* sigue con parámetros de frecuencias similares, un 27,30% y 14% en frecuencias de 80-120Hz y 120-180Hz y un 12,10% y 26,70% en frecuencias de 2000-3000Hz y 880-2000Hz. La tercera marca analizada *CH*, recoge un porcentaje elevado de graves con un 28% y 16,10% y un 8,80% y 19,30% en frecuencias agudas.

En cuanto a Adolfo Domínguez vemos que en las frecuencias 80-120Hz el tanto por ciento es del 21,50% y 23%, mientras que el conjunto de frecuencias de 2000-3000Hz el porcentaje es del 25,50% y 28,10%.

Tabla 72: Frecuencias utilizadas por Puig S.L. para sus marcas 2015.

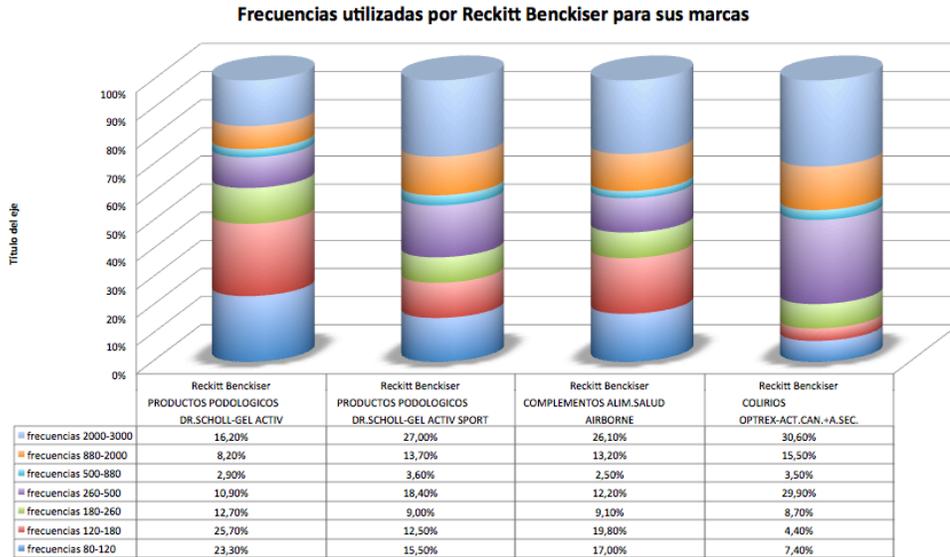


Fuente: elaboración propia.

Para el anunciante Reckitt, la mayoría de las frecuencias utilizadas son agudas. En el caso de la marca Dr. Scholl vemos un 23,30% y 15,50% en frecuencias de 80-120Hz y un 16,20% y 27% en frecuencias de 2000-3000Hz.

El anuncio de Airbone está formado por un 17% y 19,80% de frecuencias graves y un 13,20% y 26,10% en frecuencias agudas. Por último, la marca Optrex en su anuncio utiliza un 7,40% en la franja 80-120Hz y un 30,60% en 2000-3000Hz.

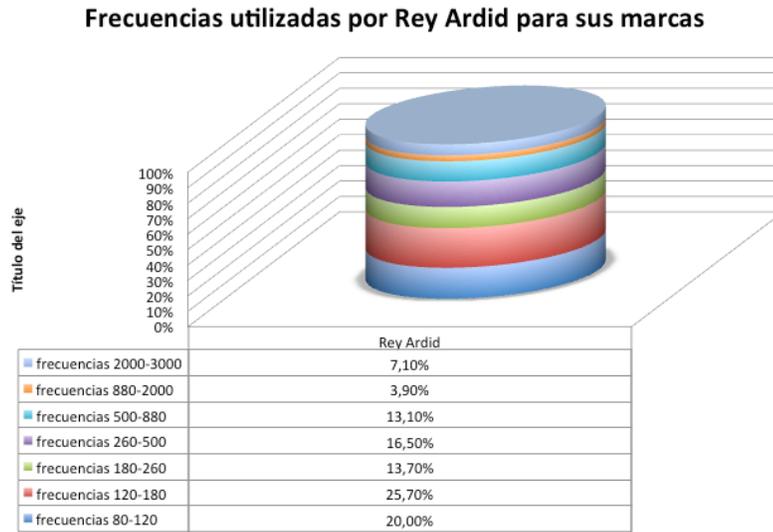
Tabla 73: Frecuencias utilizadas por Reckiser para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

Tal y como observamos en la tabla 74, el anuncio de Rey Ardid, está compuesto por un 20% en frecuencias de 80-120Hz, un 25,70% en la franja 120-180Hz (graves), un 13,10% en 500-880Hz (medios) y un 3,90% y 7,10% en frecuencias 2000-3000 y 880-2000Hz.

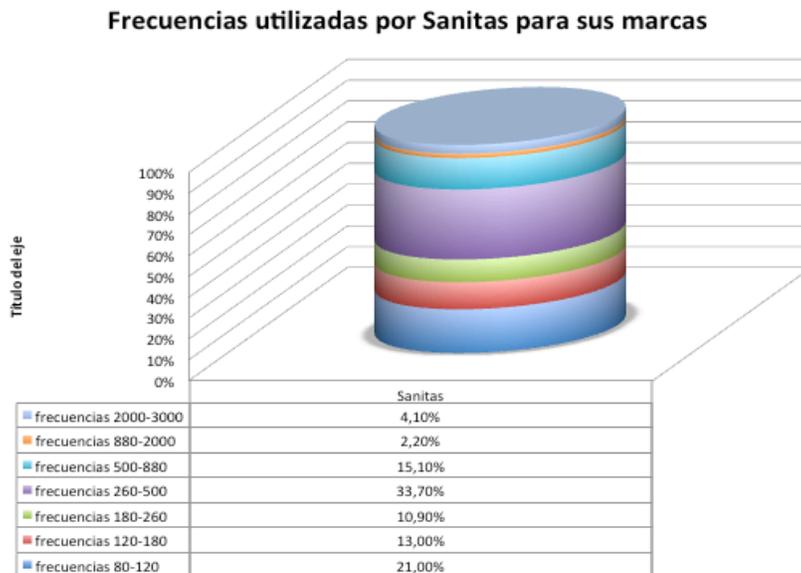
Tabla 74: Frecuencias utilizadas por Fundación Rey Ardid para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

En la tabla 75 vemos como Sanitas tiene el 21% en frecuencias de 80-120Hz y el 13% en 120-180Hz. En cuanto a las frecuencias medias el porcentaje es del 15,10% (500-880Hz), y en el caso de las frecuencias de 2000-3000Hz y 880-2000Hz, el tanto por ciento es del 4,10% y 2,20%.

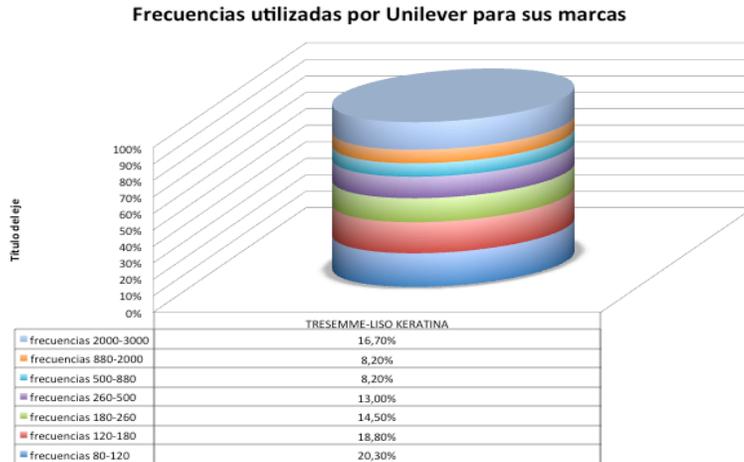
Tabla 75: Frecuencias utilizadas por Sanitas Ardid para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

El anuncio de Tresemme de Unilever tiene un porcentaje de frecuencias del 20,30% en 80-120Hz, un 18,80% en 120-180Hz, un 8,20% en 500-880Hz, un 8,20% en 880-2000Hz y un 16,70% en las frecuencias de 2000-3000Hz.

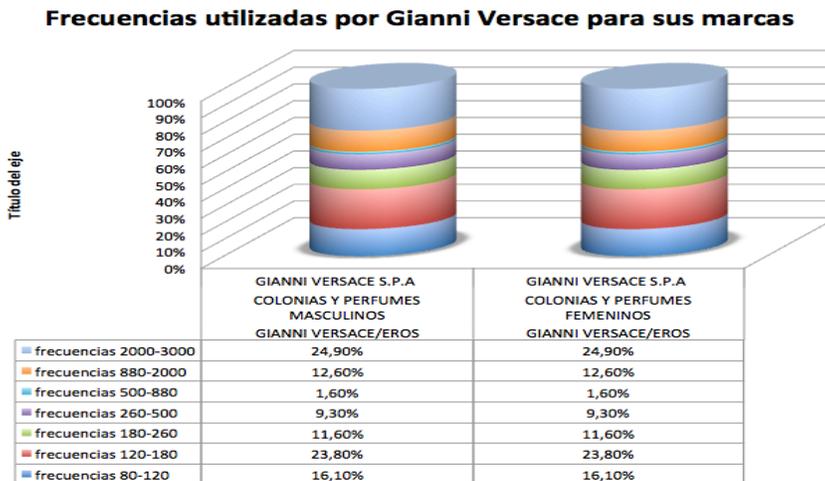
Tabla 76: Frecuencias utilizadas por Unilever para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

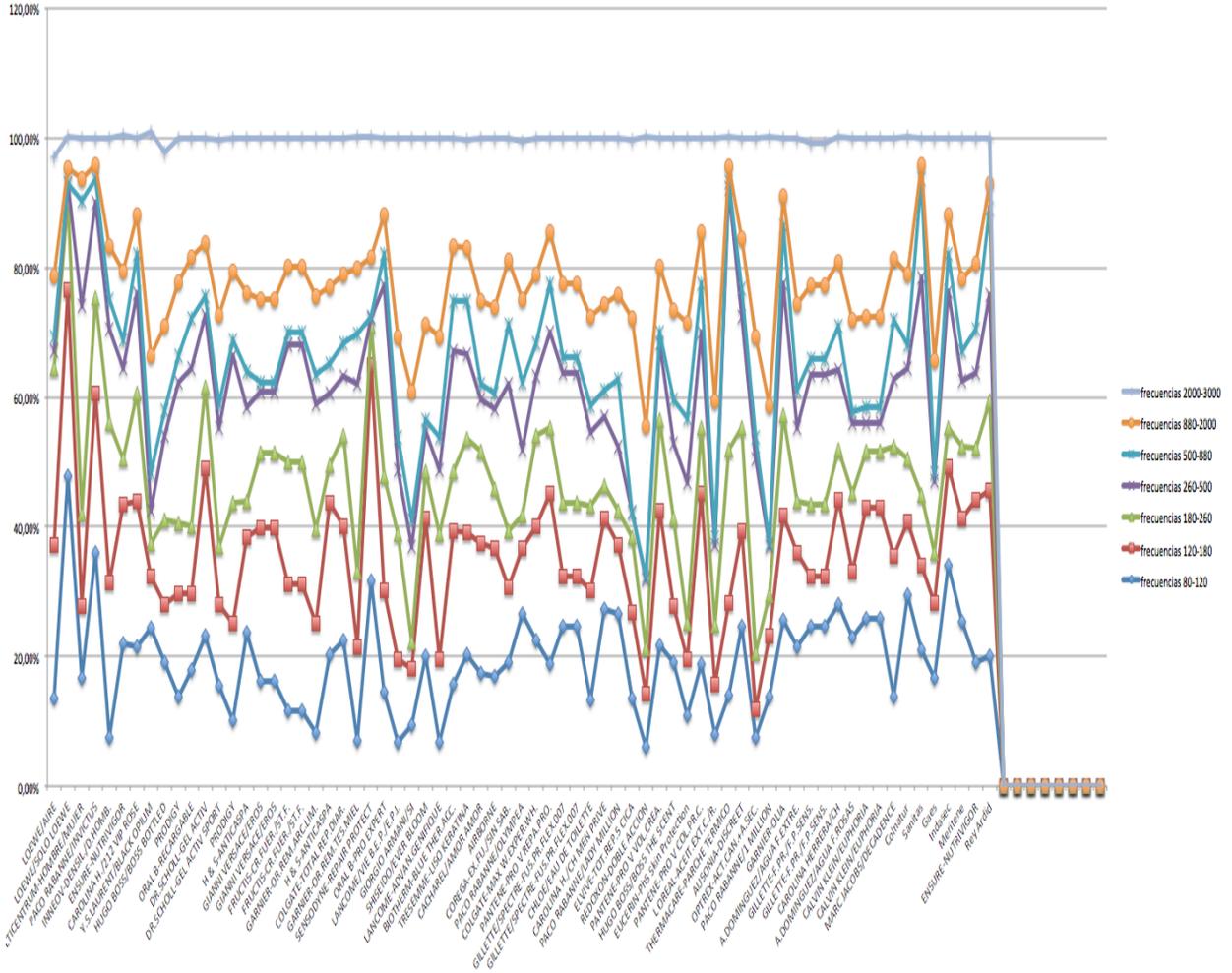
Por último, atendemos a las frecuencias utilizadas por Gianni Versace, para su marca Eros hombre y mujer. En este caso, ambos anuncios están formados por el mismo porcentaje de frecuencias. El 16,10% sería para la franja de 80-120Hz, 23,80% en 120-180Hz, 1,60% en 500-880Hz, 12,60% en 880-2000Hz y 24,90% en 2000-3000Hz.

Tabla 77: Frecuencias utilizadas por Gianni Versace para sus marcas 2015.



Fuente: elaboración propia.

Tabla 78: Prevalencia de frecuencias utilizadas por marca 2015.



Fuente: elaboración propia.

Existe una prevalencia de frecuencias entre 880-3000Hz, excepto en el caso de Carolina Herrera CH y CH men, Olia, Loewe, Indasec y Dr. Scholl. En efecto, podemos decir que los anuncios de estas marcas que se incluyen en la excepción son en las que predominan las frecuencias graves entrando en conciliación con las capacidades auditivas del público objetivo al que van dirigidas.

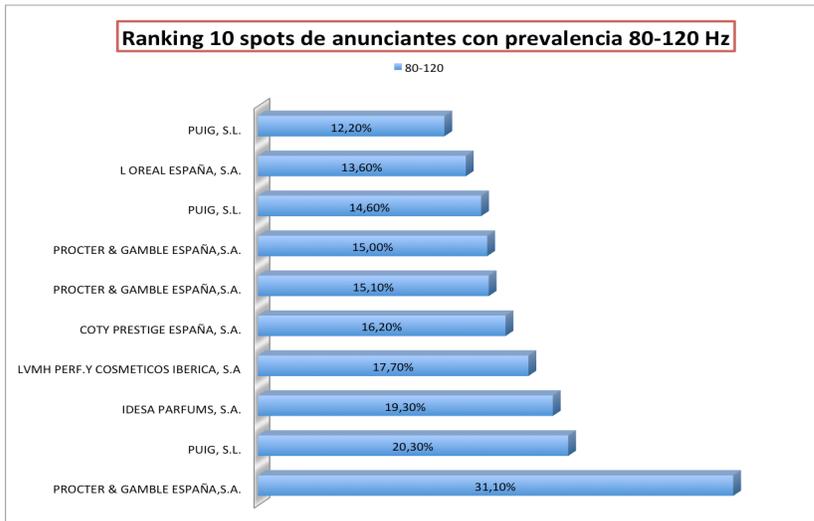
Al igual que en el año 2012 Carolina Herrera CH utiliza un conjunto de frecuencias acordes a los parámetros de la norma de audición del público *senior*. En cuanto a Indasec, en el año 2015 utiliza un mayor número de frecuencias graves que en el 2012 donde el mayor número de frecuencias eran agudas.

Para finalizar el apartado, el doctorando incorporar un ranking frecuencias para 2012 y 2015 de los 10 anuncios que más utilizan frecuencias de entre 80 y 2000Hz divididos en diferentes franjas.

1. Ranking anuncios 2012

El presente ranking incluye la prevalencia de intensidad de frecuencia entre distintos hertzios, no podemos afirmar, dado que son valores generales en tanto por ciento, si en todas sus comunicaciones publicitarias existe coherencia y conciliación con las capacidades auditivas del público objetivo.

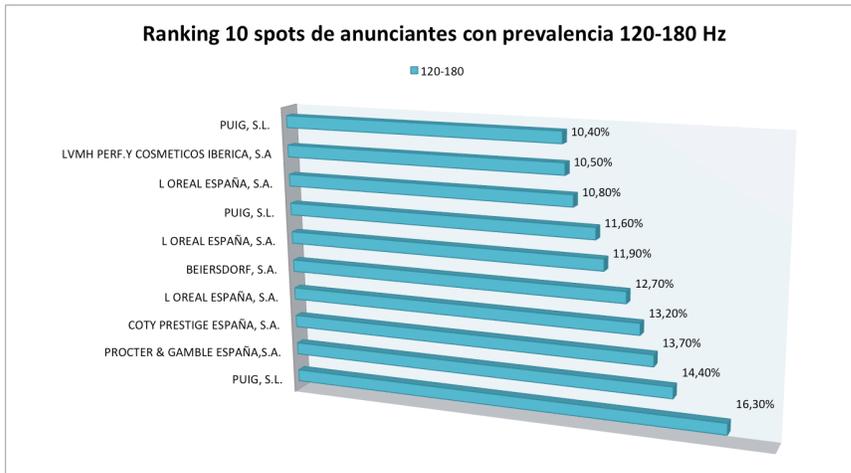
Ilustración 75: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidad de frecuencias entre 80-120 Hz 2012.



Fuente: elaboración propia.

Para las intensidades de frecuencia de 80–120Hz, en el puesto número uno se encuentra Puig S.L seguido de Procter & Gamble y Coty Prestige.

Ilustración 76: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias entre 120 - 180 Hz 2012.



Fuente: elaboración propia.

Por lo que se refiere a las intensidades de frecuencia de entre 180 y 260Hz (graves), vemos que Procter & Gamble es el que menos porcentaje tiene con un 6,80% de graves mientras que Puig S.L tiene un 19,60%.

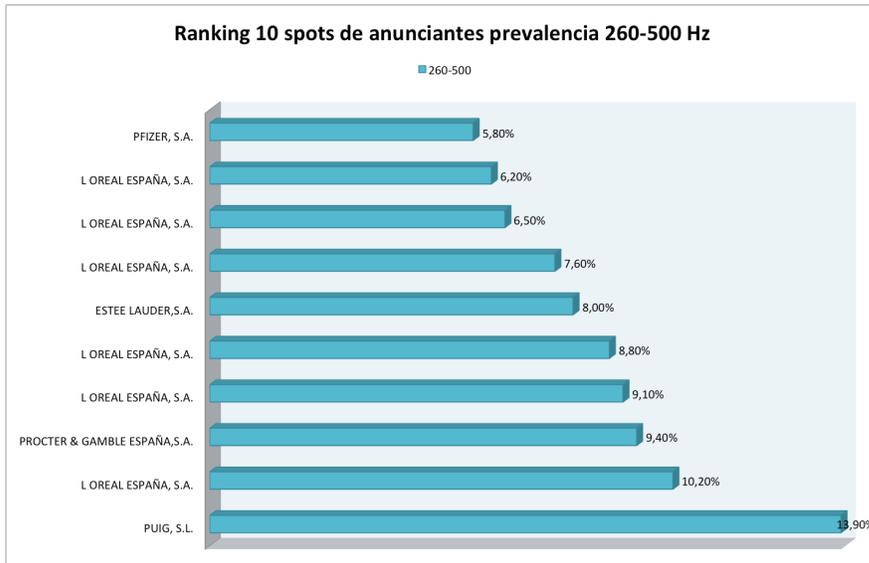
Ilustración 77: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias de entre 180- 260 Hz 2012.



Fuente: elaboración propia.

En los 250-600 Hertzios, vemos que, con el 5,80%, destaca Pfizer o L'Oreal España S.L con un 6,20%, mientras que con el 13.90 % vemos a anunciantes como Puig S.L.

Ilustración 78: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias entre 260-500 Hz 2012.



Fuente: elaboración propia.

Para las frecuencias situadas entre los 500-880Hz, destacan anunciantes como Beiersdorf S.A con un 1,20% y Puig S.L con un 2,30% en el penúltimo lugar.

Ilustración 79: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias entre 500-880 Hz 2012.



Fuente: elaboración propia.

Ilustración 80: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 880-2000Hz 2012.

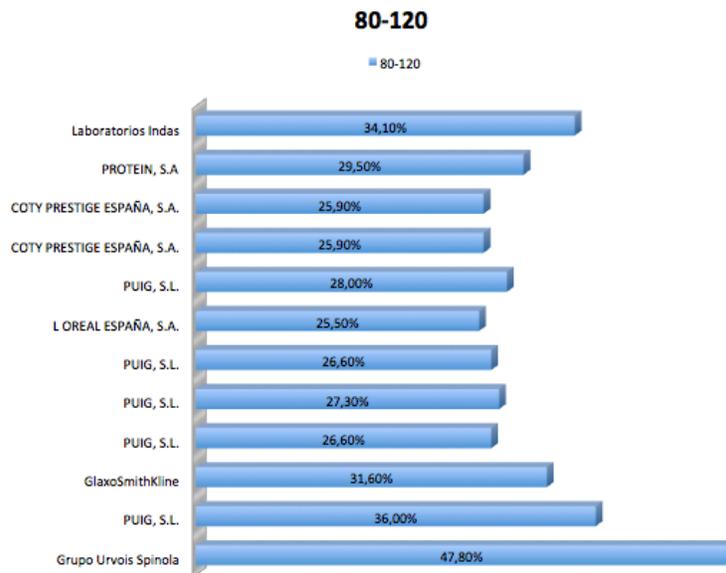


Fuente: elaboración propia.

Por último vemos los 10 anunciantes que más intensidades de frecuencias utilizan entre los 880-2000Hz, referidas a los agudos. En primer lugar, con un 51,30%, Puig, S.L y en último Coty Prestige España con un 47,80%.

2. Ranking anuncios 2015

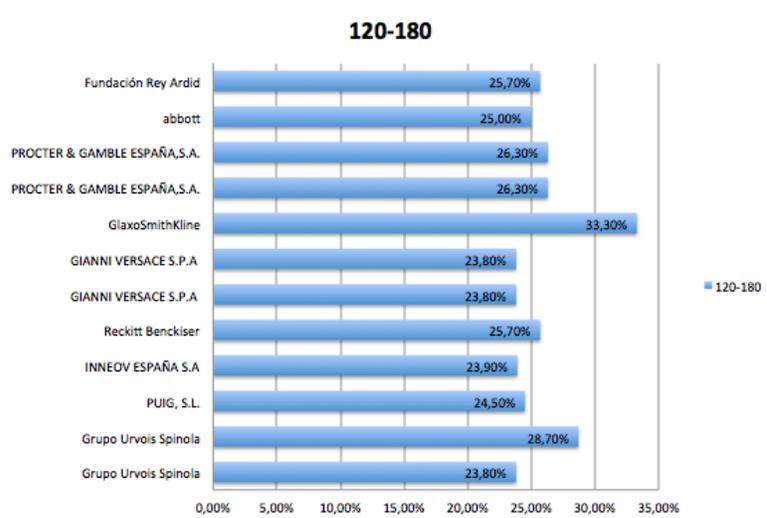
Ilustración 81: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 80-120Hz 2015.



Fuente: elaboración propia.

Para la primera franja de frecuencias analizada 80-120Hz, el puesto número uno es para el anunciante Urvois Spinola (47,80%), seguido de Puig, S.L (36%), (27,30%) y 26,30%) y GlaxoSmithKline (21,60%).

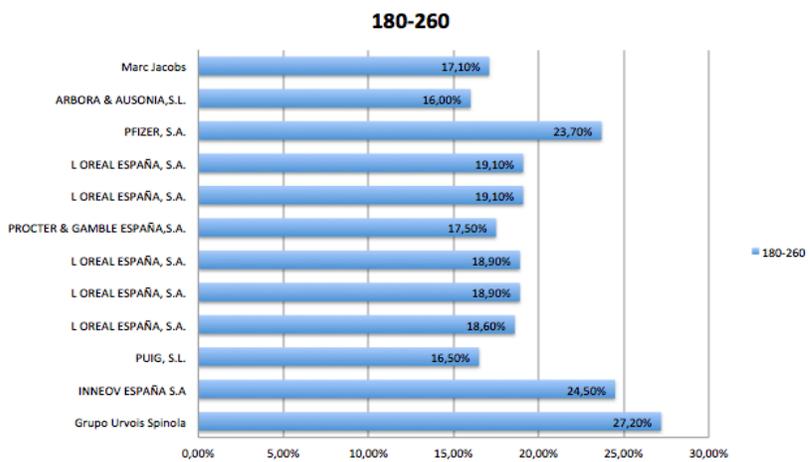
Ilustración 82: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 120-180Hz 2015.



Fuente: elaboración propia.

Por lo que se refiere a las intensidades de frecuencia entre 120-180Hz, vemos que en primer lugar se encuentra, GlaxoSmithKline quien recoge un total del 33,30% en frecuencias graves. El segundo lugar es para Urvois Spinola (28,70%) y (23,80%), mientras que en tercer lugar estaría Procter & Gamble España con un 26,30%.

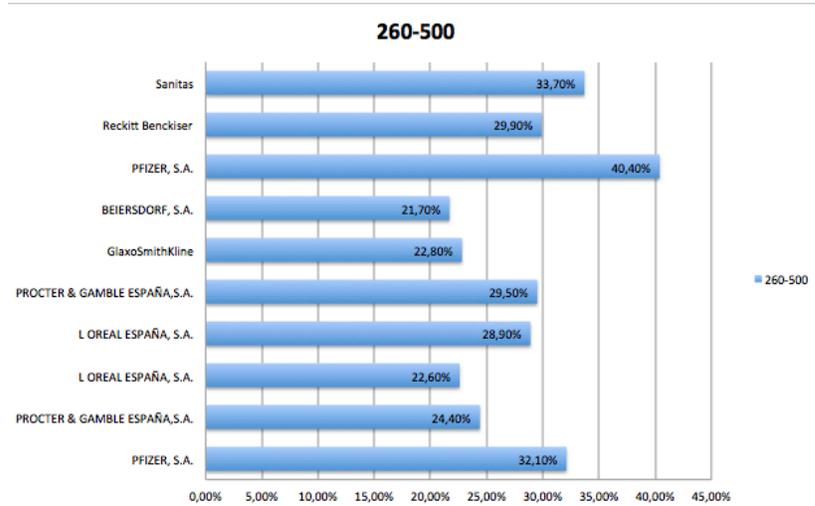
Ilustración 83: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 180-260Hz 2015.



Fuente: elaboración propia.

Los anunciantes con un porcentaje de frecuencias más elevado en 180-260Hz son Urvois Spinola (27,20%), Inneov España (24,50%) y Pfizer S.A. (23,70%).

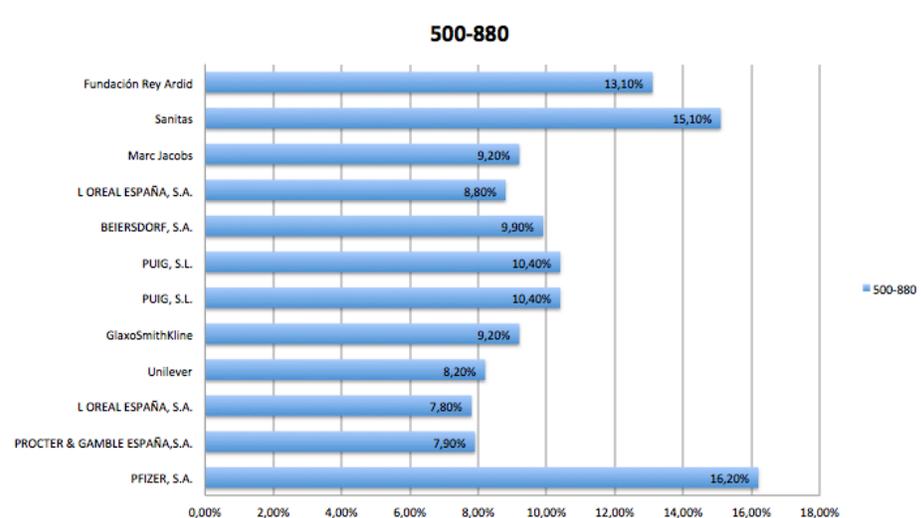
Ilustración 84: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 260-500Hz 2015.



Fuente: elaboración propia.

Para las frecuencias situadas entre los 260-500Hz destacan anunciantes como Pfizer S.A. con un 40,40% y un 32,10% y Sanitas con un total de 33,70% de frecuencias.

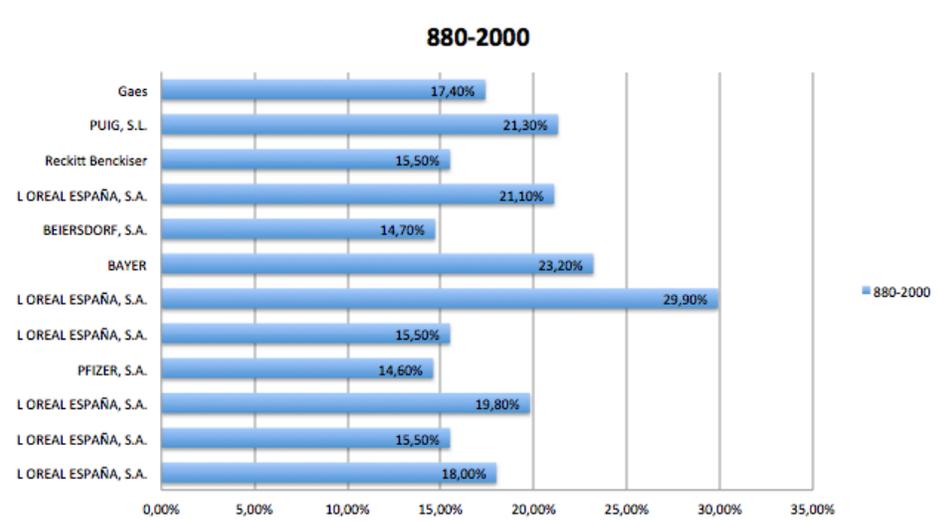
Ilustración 85: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 500-880Hz 2015.



Fuente: elaboración propia.

En la franja de frecuencias de 500 a 880 hertzios vemos un ligero descenso en el porcentaje de frecuencias. En este grupo resaltaríamos de nuevo a Pfizer S.A. (16,20%) y a Sanitas (15,10%).

Ilustración 86: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 880-2000Hz 2015.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto al conjunto de frecuencias comprendido entre los 880-2000Hz señalamos anunciantes como Puig S.L (21,30%) y L’Oreal España (29,90%), (21%), (19,80%), (18%) y (15,50%).

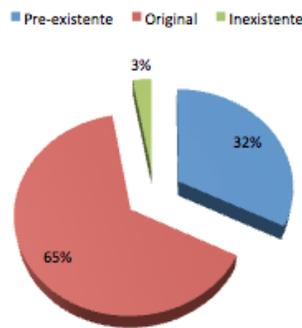
Ahora bien, en cuanto al análisis de las variables: música (original o preexistente) tono (agudo, medio o grave) y prevalencia de acordes (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, bemoles (b) y sostenidos (#) el doctorando proporciona los siguientes resultados para la muestra estudiada en el año 2012 y 2015. Más adelante, en el apartado sexto, el doctorando relacionará los resultados obtenidos en los años estudiados.

En primer lugar, vemos que el 65% de música que forma el anuncio de televisión es original. Recordemos que por música original entendemos, aquella que consiste en crear o componer, una música específica para una determinada campaña. La agencia tendrá en cuenta para ello el briefing.

La música preexistente ocupa el 32% de los anuncios publicitarios, mientras que sólo el 3% de los *spots* no están acompañados por música. Hablamos de canciones que ya son conocidas en el mercado y necesitan del permiso del autor o productor para ser utilizadas.

Ilustración 87: Tipología de la música utilizada 2012.

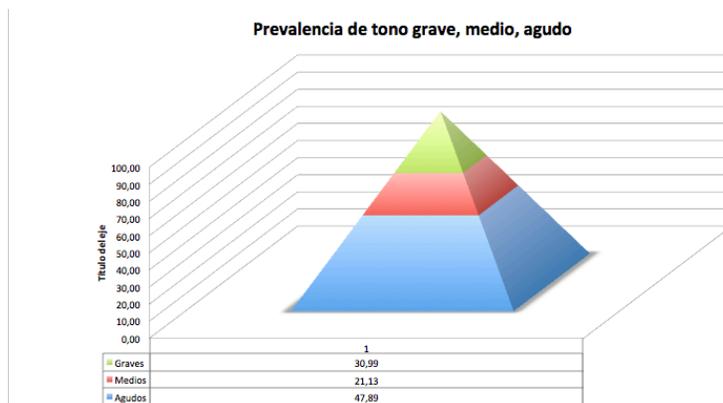
Etiología de la música utilizada



Fuente: elaboración propia.

La siguiente variable que se tiene en cuenta es la del tono, como podemos ver, la mayoría de los anuncios de televisión emitidos en Telecinco en noviembre de 2012 tienen el tono agudo (47,89%) dejando en segundo lugar los graves (30,99%) y después los medios (21,13%). Al pensar en el público con presbiacusia, recordamos que son más sensibles a las frecuencias agudas por lo que, los anuncios analizados no les llegarían en óptimas condiciones para su posterior interpretación.

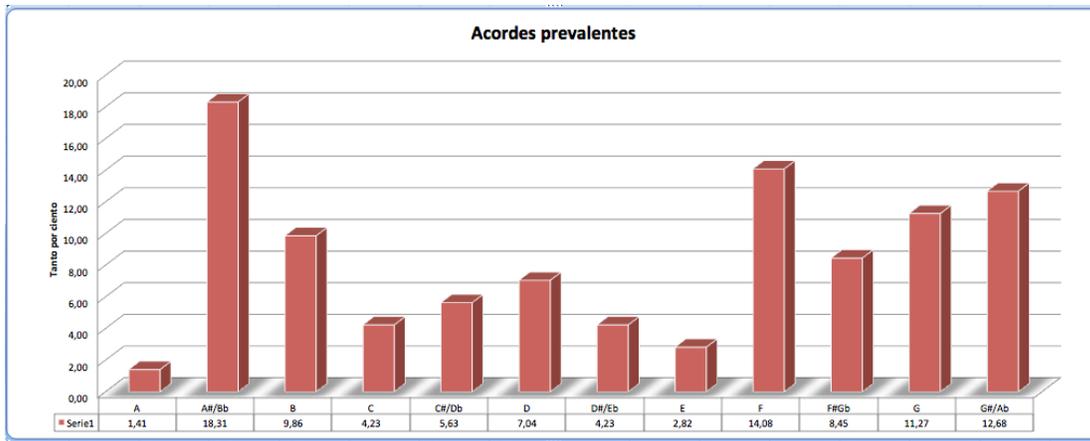
Ilustración 88: Prevalencia de tono grave, medio y agudo 2012.



Fuente: elaboración propia.

En lo que se refiere a la prevalencia de acordes de los anuncios de televisión analizados, podemos ver que el más utilizado es A#/Bb (18,31%) que corresponde a La sostenido y Si bemol, seguido de F (14,08%) G#/Ab (12,68%) referente a Sol sostenido y La bemol. El menos utilizado es A (1,41%) que corresponde a el acorde en La, seguido de E (2,82%) que corresponde al acorde en Mi.

Ilustración 89: Acordes prevalentes 2012.



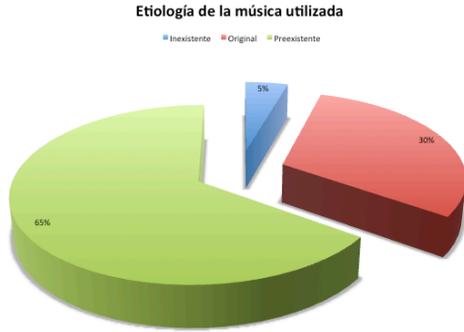
Fuente: elaboración propia.

Una vez expuestos los resultados para 2012, pasamos a hablar sobre los datos obtenidos en 2015.

En primer lugar vemos que en 2015 el 65% de la música utilizada en los *spots* de televisión de la cadena Telecinco en Noviembre es preexistente. Recordemos que por música preexistente entendemos canciones que ya son conocidas en el mercado y necesitan el permiso del autor o productor para poder hacer uso de ellas.

La música original en este caso, ocupa el 30% de los anuncios publicitarios, mientras que el 5% de los comerciales no se componen de música. La música original es aquella que se compone y crea en exclusiva para el anuncio en una determinada campaña.

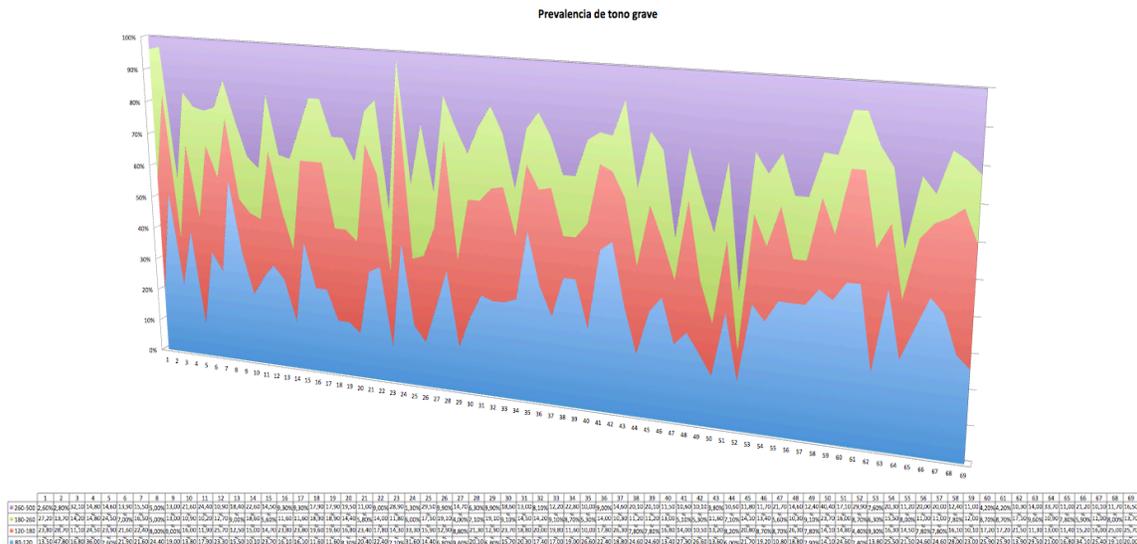
Ilustración 90: Tipología de la música utilizada 2015.



Fuente: elaboración propia.

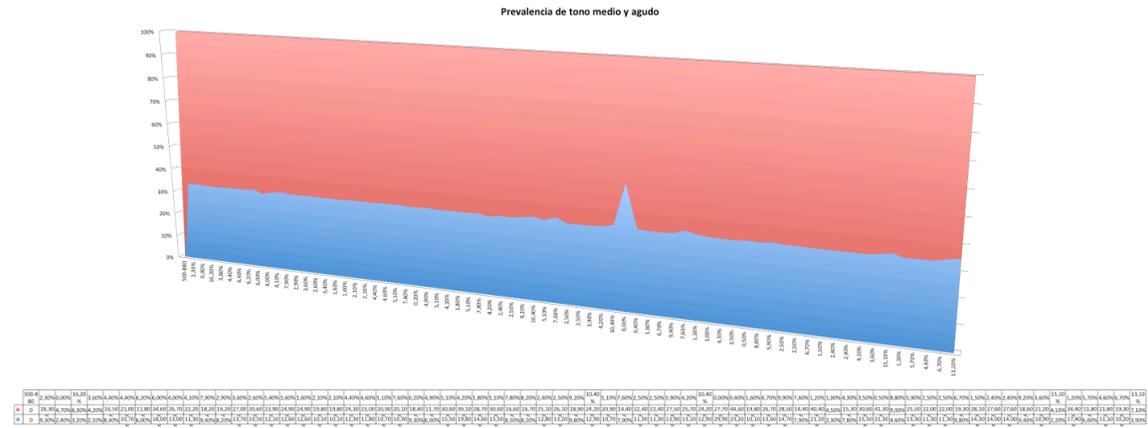
Una vez expuestos los datos referentes a la música, pasamos a hablar del tono, como podemos ver la mayoría de los anuncios de noviembre de 2015 tienen tono agudo, dejando en segundo lugar los medios y finalmente los graves. Al recoger estos datos recordamos que el público tercera edad suele tener mayor dificultad a la hora de escuchar las frecuencias agudas, por lo que, los anuncios analizados no sería recibidos por el sujeto en óptimas condiciones para su posterior interpretación.

Ilustración 91: Prevalencia de tono grave 2015.



Fuente: elaboración propia.

Ilustración 92: Prevalencia de tono medio y agudo 2015.

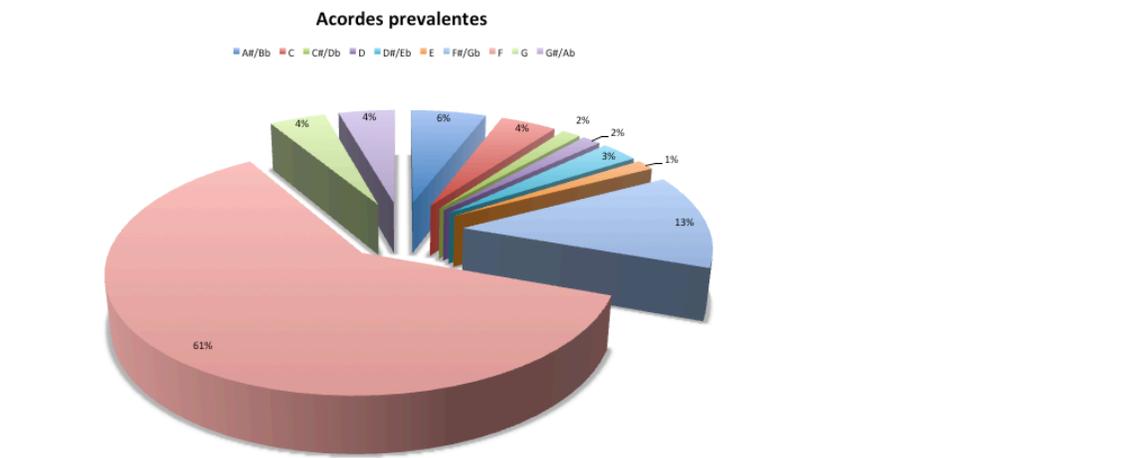


Fuente: elaboración propia.

La última variable que el doctorando analiza se refiere a la prevalencia de acordes de los anuncios de televisión.

Para 2015 el acorde más utilizado en los *spots* es F (FA) con un 61%, seguido de F#Gb (13%). El tercer puesto es para A#/Bb (6%), y el cuarto es para C#Db y C (4%). Por último encontramos los acordes D#/Eb (3%), G#/Ab (2%) y E (1%).

Ilustración 93: Acordes prevalentes 2015.



Fuente: elaboración propia.

Hasta aquí, hemos analizado el contenido y la etiología de los anuncios, como conjunto indivisible, correspondientes a los años 2012 y 2015 y dirigidos al público objetivo *senior*. El doctorando ha considerado importante analizar mediante una prueba de campo una muestra de conveniencia de las capacidades auditivas del público objetivo al que van dirigidos estos anuncios, con el fin de relacionar la posible coherencia y conciliación entre ambos protagonistas: el anuncio y el target.

5. Análisis del estado audiométrico del público senior.

En el siguiente apartado, el doctorando expone los resultados obtenidos en la prueba de campo realizada, a partir de una muestra de conveniencia de los usuarios del Centro de Día de la localidad de Crevillent. Recordamos que de un universo de 219 usuarios se calculó la muestra de 140 personas, con un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de error del 5%.

De la prueba de campo efectuada hemos obtenido los siguientes datos:

Ilustración 94: Resumen de procesamiento de casos.

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Edad	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
Sexo	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
¿Ve usted la televisión?	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
¿Oye usted bien?	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
125 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
125 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
250 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
250 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
Graves OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
Graves OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
500 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
500 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
1000 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
1000 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
1500 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
1500 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
Medios OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
Medios OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
2000 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
2000 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
3000 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
3000 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
4000 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
4000 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
6000 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
6000 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
8000 OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
8000 OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
Agudos OD	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%
Agudos OI	140	100,0%	0	0,0%	140	100,0%

Fuente: elaboración propia.

Como podemos ver en la ilustración 95, de un total de 140 casos analizados el 100% de los casos estudiados son válidos, quedando en un 0% el porcentaje de casos perdidos. Por lo tanto, podemos decir que los casos con los que hemos trabajado son válidos.

Ilustración 95: Tabla características de la muestra edad y sexo.

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	de 55 a 60	17	12,1	12,1	12,1
	de 61 a 65	29	20,7	20,7	32,9
	más de 66	94	67,1	67,1	100,0
	Total	140	100,0	100,0	

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	mujer	73	52,1	52,1	52,1
	hombre	67	47,9	47,9	100,0
	Total	140	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

De un total de 140 personas analizadas el 12,1% se encuentra en la franja de edad de 55 a 60 años, el 20,7% entre 61 y 65 años y el 67,1% pertenece al intervalo de más de 66 años.

Por otro lado, la muestra parece equilibrada en cuanto a sexo, ya que, el 52,1% son mujeres y el 47,9% son hombres. La ligera diferencia podría ser debida a que la esperanza de vida en la mujer es mayor que en el hombre. Recordamos que según los últimos informes de 2011 y 2015 presentados por el Imsero, la mujer en España tiene una esperanza de vida de 84,5 años, mientras que en el hombre, disminuye hasta los 78,5 años.

Ilustración 96: Tabla características de la muestra ¿Ve usted la televisión? Y ¿Oye usted bien?.

¿Ve usted la televisión?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido si	140	100,0	100,0	100,0

¿Oye usted bien?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	94	67,1	67,1	67,1
si	46	32,9	32,9	100,0
Total	140	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la variable “¿Ve usted la televisión?”, el 100% de la muestra sí ve la televisión. En el caso de la variable “¿Oye usted bien?”, encontramos que de un total de 140 personas analizadas el 67,1%, contesta que no oye bien, frente al 32,9% que refiere lo contrario.

A lo largo del estudio se ha analizado las medias existentes entre la edad y las frecuencias graves, medias y agudas para oído derecho e izquierdo. Los datos resultantes de los casos son los siguientes:

Ilustración 97: Relación entre la edad del sujeto y las frecuencias graves, medias y agudas en oído derecho e izquierdo.

		informe																									
Edad		125 OI	125 OI	250 OI	250 OI	Graves OD	Graves OI	500 OD	500 OI	1000 OD	1000 OI	1500 OD	1500 OI	Medios OD	Medios OI	2000 OD	2000 OI	3000 OD	3000 OI	4000 OD	4000 OI	6000 OD	6000 OI	8000 OD	8000 OI	Agudas OD	Agudas OI
de 55 a 60	Media	24,41	24,71	25,29	25,59	24,85	25,15	27,94	28,82	25,59	23,24	22,94	24,12	25,49	25,39	22,06	22,35	20,88	20,24	25,59	26,76	27,06	37,06	36,47	45,00	26,41	31,88
	N	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Desviación estándar	12,976	11,246	14,945	17,755	13,820	13,706	14,149	18,246	20,908	17,042	22,154	19,783	18,799	17,525	25,924	21,148	36,539	40,818	41,378	44,121	44,967	42,318	43,329	42,500	36,488	36,703
	Mediana	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	30,00	20,00	20,00	20,00	15,00	20,00	21,67	15,00	15,00	10,00	15,00	5,00	5,00	10,00	35,00	15,00	35,00	11,00	11,00
de 61 a 65	Media	43,62	38,79	42,41	39,63	43,02	38,31	41,21	42,76	46,72	44,66	47,24	45,00	45,06	44,14	48,79	48,97	51,21	55,66	62,50	61,55	70,00	70,34	71,21	77,07	60,76	62,78
	N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
	Desviación estándar	16,578	15,905	17,959	15,782	16,848	15,682	19,349	16,453	22,091	17,471	23,398	18,708	20,990	18,924	25,727	22,495	28,619	25,776	29,235	22,995	27,807	23,066	28,929	24,731	28,601	21,925
	Mediana	45,00	40,00	40,00	40,00	45,00	40,00	35,00	40,00	45,00	45,00	45,00	45,00	40,00	41,67	50,00	50,00	60,00	55,00	60,00	65,00	70,00	70,00	70,00	90,00	64,00	66,00
más de 66	Media	44,52	45,74	43,99	46,28	44,26	46,01	45,11	47,29	45,80	46,46	49,68	50,00	46,86	47,83	49,36	50,87	56,01	58,56	61,86	64,26	69,57	72,55	73,76	74,02	62,12	64,45
	N	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
	Desviación estándar	20,584	19,919	18,558	20,346	19,172	19,645	20,040	18,861	22,098	22,335	23,848	23,383	21,093	19,935	22,757	23,640	20,927	25,784	21,840	24,428	24,894	24,558	25,066	30,010	20,168	20,961
	Mediana	40,00	40,00	40,00	45,00	40,00	42,50	40,00	45,00	45,00	50,00	50,00	50,00	46,67	46,67	55,00	52,50	60,00	65,00	65,00	70,00	75,00	80,00	75,00	80,00	66,00	67,50
Total	Media	41,89	41,75	41,39	42,43	41,64	42,09	42,21	44,11	43,54	43,29	45,83	45,82	43,89	44,40	45,83	48,36	50,75	54,32	57,61	59,14	64,50	67,79	68,71	71,13	57,50	60,15
	N	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Desviación estándar	20,022	19,471	18,910	20,237	19,112	19,403	19,948	19,148	22,811	22,027	24,036	23,472	21,789	20,287	25,230	24,978	27,165	29,390	28,729	29,613	31,596	29,138	30,836	32,007	26,510	25,653
	Mediana	40,00	40,00	40,00	40,00	37,50	40,00	37,50	40,00	40,00	45,00	45,00	50,00	40,00	44,17	50,00	50,00	60,00	60,00	60,00	65,00	70,00	70,00	75,00	80,00	64,00	65,00

Fuente: elaboración propia.

Como podemos observar en la ilustración 98, en la franja de edad 55 a 60 años, la media en graves oído derecho (OD) es de 24,85 db, mientras que las del oído izquierdo (OI) es de 25,15 db.

En el caso de las frecuencias medias en OD 25,9 db y en OI 25,39 db. Para las frecuencias agudas, la ilustración muestra una media para el OD de 26,41 db mientras que para el OI es de 31,88 db.

En la franja de edad de 61 a 65 años, la media para graves en OD es de 43,02 y en OI de 39,31. Los datos para la misma edad referentes a medios, nos muestran que en el OD es 45,06 db y en el OI 44,14 db. Por último para las frecuencias agudas observamos que el 60,76 db es para OD y 62,76 db para OI.

Para más de 66 años la media para graves OD es 44,26 db y para OI 46,01 db, en medios OD es 46,86 db y OI 47,93 db. En agudos, para OD es 62,12 y para OI es 64,45db.

En el conjunto de las edades el total de la media para graves en OD es 41,64 y en OI 42,09. Medios OD es 43,89 y OI 44,40 decibelios. Mientras que en agudos OD es 57,50 y OI 60,15 decibelios.

Hay que decir que existe una relación directamente proporcional entre la cantidad de decibelios y la pérdida auditiva. Esto es, la pérdida auditiva será más severa si el sujeto necesita un número más elevado de decibelios para poder oír el sonido propuesto en la prueba clínica.

Los siguientes datos analizados corresponden a las medias existentes entre la variable sexo y las frecuencias graves, medias y agudas para oído derecho e izquierdo.

Ilustración 98: Relación entre mujer, hombre y frecuencias graves, medias y agudas en oído derecho e izquierdo.

Sexo		125 OD	125 OI	250 OD	250 OI	Graves OD	Graves OI	500 OD	500 OI	1000 OD	1000 OI	1500 OD	1500 OI	Medios OD	Medios OI	2000 OD	2000 OI	3000 OD	3000 OI	4000 OD	4000 OI	6000 OD	6000 OI	8000 OD	8000 OI	Agudos OD	Agudos OI
mujer	Media	45,48	44,45	44,45	44,73	44,97	44,59	43,70	46,10	44,66	43,96	45,82	45,00	44,73	44,89	44,52	45,68	47,05	46,44	51,51	50,07	59,59	62,26	62,74	65,79	53,08	54,04
	N	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	Desviación estándar	20,669	20,405	18,420	19,559	19,164	19,374	18,504	18,583	22,272	22,103	24,023	22,807	20,857	20,519	23,880	23,437	27,447	28,644	30,309	28,765	34,306	30,185	33,407	32,648	27,490	25,545
	Mediana	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	37,50	40,00	40,00	40,00	45,00	45,00	40,00	40,00	45,00	45,00	45,00	55,00	50,00	55,00	55,00	55,00	65,00	70,00	65,00	70,00	57,00
hombre	Media	37,99	38,81	38,08	39,30	38,02	39,37	40,60	41,94	42,31	42,99	46,04	46,72	42,99	43,88	47,46	51,27	54,78	62,91	64,25	69,03	69,85	73,81	75,22	77,01	62,31	66,81
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
	Desviación estándar	18,089	18,063	19,009	20,007	18,523	19,209	21,436	19,655	23,490	22,106	26,076	24,317	22,884	20,173	28,719	26,434	28,338	27,936	25,300	27,458	27,820	26,899	26,507	30,650	24,709	24,244
	Mediana	35,00	40,00	30,00	40,00	32,50	40,00	35,00	45,00	40,00	45,00	50,00	50,00	43,33	45,00	55,00	50,00	60,00	70,00	65,00	70,00	75,00	80,00	80,00	90,00	68,00	72,00
Total	Media	41,89	41,75	41,39	42,43	41,64	42,09	42,21	44,11	43,54	43,29	45,93	45,82	43,89	44,40	45,93	48,36	50,75	54,32	57,61	59,14	64,50	67,79	68,71	71,13	57,50	60,15
	N	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Desviación estándar	20,022	19,471	18,910	20,237	19,112	19,403	19,948	18,146	22,811	22,027	24,936	23,472	21,789	20,287	25,230	24,978	27,105	29,390	28,729	29,613	31,596	29,138	30,836	32,097	26,510	25,653
	Mediana	40,00	40,00	40,00	40,00	37,50	40,00	37,50	40,00	40,00	45,00	45,00	40,00	40,00	44,17	50,00	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	70,00	70,00	75,00	80,00	64,00

Fuente: elaboración propia.

La media en graves para oído derecho en la mujer es de 44,97 db y en el oído izquierdo 44,59 db. En lo referente a las frecuencias de medios, en el OD es 44,73 db y en el OI 44,89 db. Agudos OD 53,08 db y OI 54,04 db.

En el caso de los hombres las frecuencias graves en oído derecho son de 38,02 y en el oído izquierdo 39,37. En medios OD, 42,29 db y OI 43,88 db, por último en agudos, el OD es 62,31 db y el OI 66,81 db.

A la vista de los datos, parece que la mujer necesita mayor potencia que el hombre para poder oír las frecuencias graves y medias; sin embargo en las frecuencias agudas el hombre necesita mayor potencia sonora que la mujer.

La ilustración 100, nos descubre la percepción que tiene la persona de sus capacidades auditivas relacionadas con las capacidades reales obtenidas en las pruebas audiométricas.

Ilustración 99: Relación entre la variable ¿Oye usted bien? Y las respuestas audiométricas en las frecuencias medias, graves y agudas en oído derecho e izquierdo.

¿Oye usted bien?		125 OD	125 OI	250 OD	250 OI	Graves OD	Graves OI	500 OD	500 OI	1000 OD	1000 OI	1500 OD	1500 OI	Medios OD	Medios OI	2000 OD	2000 OI	3000 OD	3000 OI	4000 OD	4000 OI	6000 OD	6000 OI	8000 OD	8000 OI	Agudos OD	Agudos OI
no	Media	48,85	48,81	45,84	47,29	46,14	47,05	48,06	49,04	48,99	49,31	51,54	52,18	48,87	50,18	51,86	54,47	56,76	61,12	65,00	66,06	73,09	73,88	75,16	75,16	64,37	66,14
	N	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
	Desviación estándar	20,378	19,604	18,912	20,009	19,286	18,280	20,316	18,870	22,660	21,460	24,659	22,654	21,647	19,448	24,407	23,706	23,901	24,143	24,964	25,819	26,244	25,884	27,085	29,932	22,896	21,772
	Mediana	42,50	42,50	40,00	45,00	43,75	45,00	40,00	50,00	50,00	55,00	50,00	48,33	48,33	55,00	55,00	65,00	65,00	70,00	70,00	75,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	69,00
si	Media	32,17	31,41	32,72	32,50	32,45	31,96	34,35	34,02	32,39	30,98	34,46	32,83	33,73	32,61	33,80	35,87	38,48	40,43	42,50	45,00	46,96	55,33	55,54	62,89	43,46	47,80
	N	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
	Desviación estándar	15,371	14,031	15,606	16,696	15,243	15,491	16,787	15,550	18,819	17,783	21,531	19,597	18,463	16,665	22,612	22,981	29,737	34,202	30,198	32,042	34,520	31,647	34,046	35,033	27,987	28,722
	Mediana	30,00	30,00	30,00	27,50	30,00	30,00	32,50	30,00	30,00	30,00	32,50	31,67	33,33	32,50	35,00	45,00	37,50	47,50	45,00	45,00	55,00	55,00	65,00	65,00	65,00	65,00
Total	Media	41,89	41,75	41,39	42,43	41,64	42,09	42,21	44,11	43,54	43,29	45,93	45,82	43,89	44,40	45,93	48,36	50,75	54,32	57,61	59,14	64,50	67,79	68,71	71,13	57,50	60,15
	N	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	Desviación estándar	20,022	19,471	18,910	20,237	19,112	19,403	19,948	18,146	22,811	22,027	24,936	23,472	21,789	20,287	25,230	24,978	27,105	29,390	28,729	29,613	31,596	29,138	30,836	32,097	26,510	25,653
	Mediana	40,00	40,00	40,00	40,00	37,50	40,00	37,50	40,00	40,00	45,00	45,00	40,00	40,00	44,17	50,00	50,00	60,00	60,00	60,00	60,00	65,00	70,00	70,00	75,00	80,00	64,00

Fuente: elaboración propia.

La muestra que contestó “No” a la pregunta ¿Oye usted bien? Tiene una media en graves en el OD de 46,14 db y en el OI de 47,05 db. En el caso de medios en el oído derecho 48,87 db y en el oído izquierdo 50,18 db. Mientras que en el caso de agudos, la media en el OD es de 64,37 db y en el OI 66,14 db.

Los que contestaron “Sí” a la misma pregunta para su oído derecho obtienen una media en graves de 32,45 db y para su OI 31,96 db. En cuanto a los medios, OD 33,73 db y OI 32,61 db, por último la media obtenida en agudos para el OD es de 43,46 db y para OI 47,90 db.

Los datos nos descubren que la percepción que tiene cada individuo de lo que cree que oye, guarda cierta relación con la pérdida auditiva real obtenida en la prueba de campo.

6. Conclusiones, aportaciones y limitaciones

En el proceso de comunicación interviene un agente emisor que transmite un mensaje dirigido a un receptor; un objetivo, que persigue influir en la conducta de la persona a la que se dirige; y un mensaje que se codifica y transmite a través de un canal, que será decodificado por el receptor para obtener el mensaje. Dicho mensaje producirá o no determinada influencia dependiendo de multitud de factores.

En el proceso de comunicación publicitaria se actúa de igual modo, a pesar de que intervienen nuevos agentes en el proceso. La comunicación empieza con un anunciante (emisor) que pone en conocimiento de una agencia (intermediario) unos objetivos, que ésta llevará a cabo, y lanzará en forma de mensaje a la audiencia (receptor), gracias a los medios de comunicación convencionales o no convencionales (canal).

La comunicación publicitaria persigue eficiencia y eficacia. Para ello, es imprescindible que tanto la marca como el anunciante se encuentren en conciliación con el público objetivo. Para que el éxito de un anuncio o campaña sea memorable se debe cumplir una máxima muy importante, afinidad y complicidad con quien se pretende ejercer la influencia, consiguiendo así, provocar la acción de compra de un determinado bien o servicio.

En la presente investigación se ha trabajado con el sonido (música y voz), de las comunicaciones publicitarias dirigidas a un público *senior* (65 años y más), como parte de un conjunto indivisible (*spot* o mensaje) que no puede desmembrarse.

El mensaje debe llegar en óptimas condiciones al público objetivo al que se dirige y es por ello, que se plantea esta investigación. El mensaje emitido por anunciante y agencia al *target* no puede pasar desapercibido. Para que esto no ocurra, ambos deben tener en cuenta las condiciones físicas y fisiológicas del público objetivo al que se destina el mensaje (*spot*), si no, se perderán recursos y también oportunidades.

Para el correcto desarrollo del presente estudio, el doctorando ha tenido a bien utilizar el programa de tratamiento del sonido Audacity. La herramienta, que es un recurso libre, se escoge a partir de la necesidad de descubrir las intensidades de las diferentes frecuencias sonoras, en hertzios, utilizadas por anunciantes, agencias y marcas para los anuncios,

teniendo en cuenta y con conociendo a priori, que las frecuencias que el público objetivo *senior* (con tendencia a la presbiacusia) pierde en primera instancia, se agrupan en las frecuencias agudas y progresivamente, medias y finalmente graves.

Además, se ha realizado una prueba de campo a 140 usuarios del Centro de Día de Crevillent con el objetivo de conocer su calidad auditiva.

A continuación, pasamos a validar o refutar las hipótesis planteadas:

Hipótesis nº 1:

Los sonidos plasmados en los anuncios de televisión (*spots*) emitidos en Telecinco, y dirigidos al público objetivo *senior* (65 años y más) durante noviembre del año 2012 y 2015, no cumplen con las condiciones necesarias y suficientes, para ser recibidos de forma óptima por este *target* y sus circunstancias fisiológicas específicas.

- i. Las frecuencias utilizadas en los *spots* dirigidos al público objetivo 3ª edad se encuentran entre las frecuencias 80-400 Hz.
- ii. Las frecuencias utilizadas en los *spots* dirigidos al público objetivo 3ª edad se encuentran entre las frecuencias 400-1600 Hz.
- iii. Las frecuencias utilizadas en los *spots* dirigidos al público objetivo 3ª edad se encuentran entre las frecuencias 1600-2000 Hz.

La justificación que tuvo en cuenta el doctorando a la hora de plantear la primera hipótesis, estaba fundamentada en que cada una de las frecuencias a analizar y comprobar, pertenecen al área de Wegel, campo audible del ser humano sin problemas auditivos.

Debemos considerar, por las especiales características del *target* y como hemos apuntado con anterioridad, que el sonido compuesto de la comunicación publicitaria, debe ser recibido en óptimas condiciones. En efecto, Shaffer (1988) propone cuatro mecanismo de escucha, basados en: oír, escuchar, reconocer y comprender; así mismo, Gavin (1988) presenta cuatro puntos fundamentales para que se produzca la escucha en el ser humano: recepción, interpretación, evaluación y respuesta. Para que esto suceda, de estos autores podemos inferir que la primera fase, la de recepción, debe realizarse en óptimas

condiciones para que los procesos siguientes se desarrollen en condiciones idóneas y con el mejor resultado.

Sabemos que la inmensa mayoría del *target* experimenta degradación de la audición debida al envejecimiento fisiológico del oído y que ésta suele ser bilateral y asimétrica, afectando primero a agudos y progresivamente a medios o graves (Mateos et al., 1997). Para que el consumidor con presbiacusia (65 y más) oiga la señal sonora, ésta debe incluir una prevalencia en intensidad en las frecuencias entre la franja 125-2000Hz.

Una vez analizados todos los anuncios publicitarios de la muestra, descubrimos que las condiciones sonoras en las que se presentan estos, no cumplen con los aspectos fisiológicos del público objetivo al que se dirigen y por tanto, no parece que lleguen en óptimas condiciones. Por otro lado, el único anuncio que puede considerarse con condiciones necesarias y suficientes para llegar de forma óptima al *target* es “Carolina Herrera 212 en el año 2012 y Olia, Indasec, Loewe, Dr.Scholl en 2015 y Carolina Herrera CH y CH Men”.

Carolina Herrera 212 presentaba en el análisis un 39,2% de agudos, un 2,20% de medios y un 58,6% de graves. En cuanto a los datos de 2015, Carolina Herrera *CH/CH men Prive* sigue con parámetros de frecuencias similares, un 27,30% y 14% en frecuencias de 80-120Hz y 120-180Hz y un 12,10% y 26,70% en frecuencias de 2000-3000Hz y 880-2000Hz. En cuanto a *CH*, recoge un porcentaje elevado de graves con un 28% y 16,10% y un 8,80% y 19,30% en frecuencias agudas. Observamos que un anuncio de televisión cumplía con los parámetros de intensidades de frecuencias presentados por Chi6n (1999), Mateos et al., (1997) y Rodr6guez, A., (1998).

Adem6s, como hemos se6alado anteriormente, la hip6tesis se estructura en tres divisiones debido a las condiciones fisiol6gicas y sonoras del ser humano, que se contemplan en la denominada 6rea de Wegel o campo audible del ser humano. Tras el an6lisis de los 71 *spots* publicitarios en 2012 y 69 en 2015, el doctorando ha descubierto que la prevalencia de intensidad en frecuencias est6 situada en la franja (880-2000Hz).

Recordando el contenido de la tabla 49 de la página 202 para 2012 y la tabla 78 de la página 228 para 2015, observamos que demuestra gráficamente que la prevalencia de frecuencias utilizadas en los anuncios analizados son agudas.

Podemos entonces concluir que la primera hipótesis queda demostrada, de tal manera que podemos afirmar que:

“Los sonidos plasmados en los anuncios de televisión (spots) emitidos en Telecinco, y dirigidos al público objetivo senior (65 años y más) durante noviembre del año 2012 y 2015, NO cumplen con las condiciones necesarias y suficientes, para ser recibidos de forma óptima por este target y sus circunstancias fisiológicas específicas”.

Hipótesis n°2

La prevalencia de actores principales en los *spots* publicitarios emitidos en la cadena de televisión Telecinco en noviembre de 2012 y 2015 y dirigidos al público *senior* (65 años y más) son mujeres.

Puesto que las mujeres son el público objetivo con menores deficiencias auditivas según el Instituto Nacional de Estadística, el doctorando consideró interesante conocer si existe una mayor presencia de éstas en los anuncios publicitarios como actor principal, ya que, según el informe de tendencias de consumo y del consumidor en el siglo XXI del INC, las mujeres mayores buscan una mejora en el aspecto físico y poseen mayor inclinación hacia los productos de belleza y cuidado de la apariencia estética.

Con el análisis se confirma que el 73% de los anuncios publicitarios extraídos de la cadena Telecinco para un público de 65 años y más, en el mes de noviembre de 2012, y de un 46% en noviembre de 2015, descubren a la mujer como el actor principal de los *spots*.

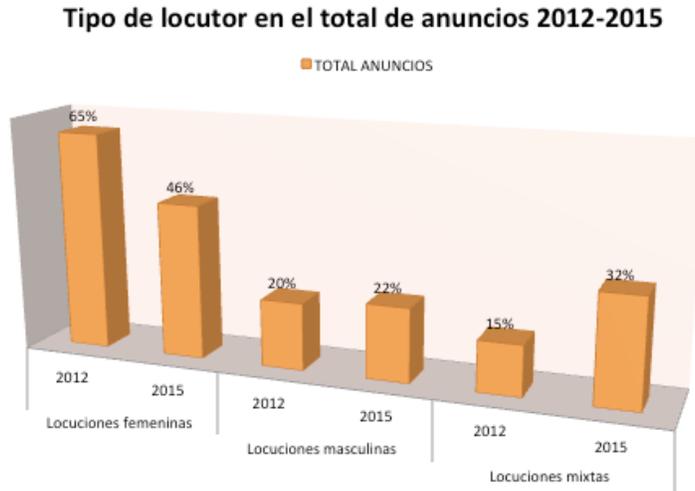
De los siguientes datos podemos extraer dos conclusiones, por un lado, que al tratarse del sector salud, belleza e higiene, parece que el *target* más afín es la mujer, y por lo tanto su figura se hace presente en las comunicaciones publicitarias.

Por otro lado, al tratarse del sector de belleza y salud, la presencia y el rol de la mujer sigue estando asociado, a este tipo de producto. Sin embargo, los hombres empiezan a hacerse visibles en este terreno por medio de productos de belleza y salud masculina. Por tanto, como planteamiento futuro, se haría necesario analizar la presencia de la figura del hombre y de la mujer a lo largo de todo el año, contemplando los diferentes sectores que de forma directa o indirecta, puedan estar asociados al público *senior*.

Los hombres han accedido a un espacio ocupado, hasta hace algunos años, por el sector femenino. Hablamos de los sectores cosmética y belleza.

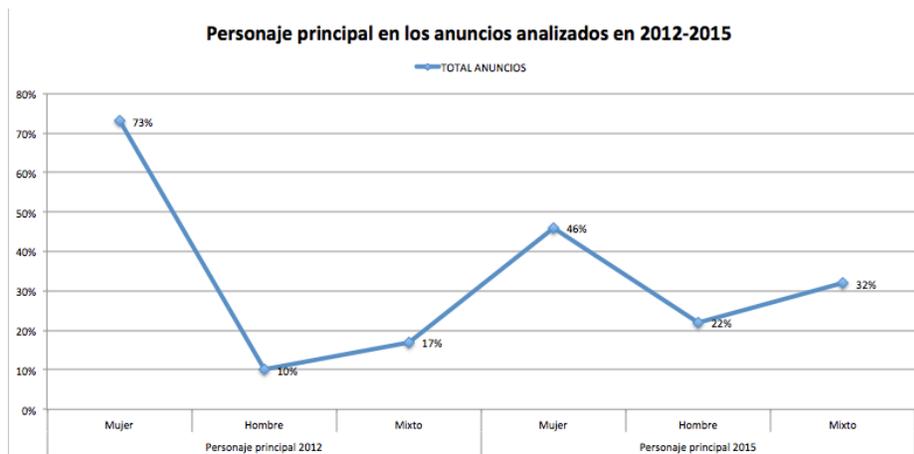
Como vemos en la tabla 79, el tipo de locutor prevalente para el total de anuncios de 2012 y 2015 es la mujer con un 65% en el año 2012 y 46% en 2015. Por lo que parece correcto pensar que a la hora elaborar el *spot* publicitario, aparezca una voz femenina, ya que son productos de interés o afinidad a la mujer.

Tabla 79: Tipo de locutor para los anuncios analizados en 2012 y 2015.



Fuente: elaboración propia.

Ilustración 100: Personaje principal en los anuncios analizados en 2012 y 2015.



Fuente: elaboración propia.

A partir de la exposición de los datos expuestos en la ilustración 90, podemos considerar demostrada la segunda hipótesis y decir que:

“La prevalencia de actores principales en los spots publicitarios, emitidos en la cadena de televisión Telecinco en noviembre de 2012 y 2015 y dirigidos al público senior (65 años y más) son mujeres”.

Hipótesis n°3:

Existe una prevalencia de voces principales femeninas frente a las voces masculinas en los *spots* publicitarios, emitidos en la cadena de televisión Telecinco y dirigidos al público *senior* (65 y más) en noviembre de 2012 y 2015.

La siguiente hipótesis se formulaba teniendo en cuenta que en la creatividad publicitaria puede aparecer tanto actor principal como voz en off. Por tanto, parece de interés conocer la etiología de la locución independientemente del actor principal.

La investigación y análisis de los 71 anuncios en 2012 y 69 en 2015, emitidos en el mes de noviembre, en horario noche (20:00-00:00 h) y en Telecinco, demuestran como vemos en la tabla 79 que en 2012 el 65% de las locuciones son realizadas por una mujer, y en el 2015 el 46%, por lo que existe cierto paralelismo en cuanto a la preferencia de locutor y el sexo del personaje principal del *spot*. Por otro lado, podríamos descubrir un aumento del uso de voces mixtas y de sexo de personaje principal, lo que podría determinar el inicio de cambio de tendencia.

Estudios como los de Bravo (1989), Rodero (2001), Muela y Guijarro (2003) o Alonso (2002) hablan del poder comunicativo de las voces graves frente a las agudas. Los autores asocian la voz grave a través de sus estudios, con lo varonil, seriedad, credibilidad, poder y seguridad, mientras que en el caso de las voces agudas, que son más propias de la mujer, se asocian a la familiaridad, felicidad o alegría, pero son más estridentes.

En la siguiente investigación, vemos que las voces agudas y femeninas, ocupan la mayoría de los anuncios de televisión emitidos en el período de estudio seleccionado. Por otro lado, la voz aguda, según Rodríguez, A., (1998), ocupa las frecuencias más agudas del espectro de la voz humana, por lo que dependiendo del tipo de voz femenina pudiera producir efectos no deseados de recepción en el consumidor *senior* (65 años y más).

Podemos entones concluir confirmando la tercera hipótesis, quedando demostrado que *“Existe una prevalencia de voces principales femeninas frente a las voces masculinas en los spots publicitarios, emitidos en la cadena de televisión Telecinco y dirigidos al público senior (65 y más) en noviembre de 2012 y 2015”*

Una vez estudiada la locución, se planteó una cuarta hipótesis que analizaba la presencia o no de música en los anuncios publicitarios.

Hipótesis nº4

La mayoría de las piezas publicitarias emitidas en la cadena de televisión Telecinco y dirigidas al público objetivo *senior* (65 años y más), en noviembre de 2012 y 2015 contienen música.

El doctorando tendrá en cuenta si aparece o no música en el anuncio publicitario como herramienta de apoyo al mensaje.

Brader (2006) señala que la música es un medio de gran poder de convencimiento y movilización de la audiencia. Señala además, que se trata de un medio que no busca sustituir al mensaje verbal, pero afila su efectividad al buscar la influencia y determinando la manera cómo se recibe el mensaje (Valdez, 2009).

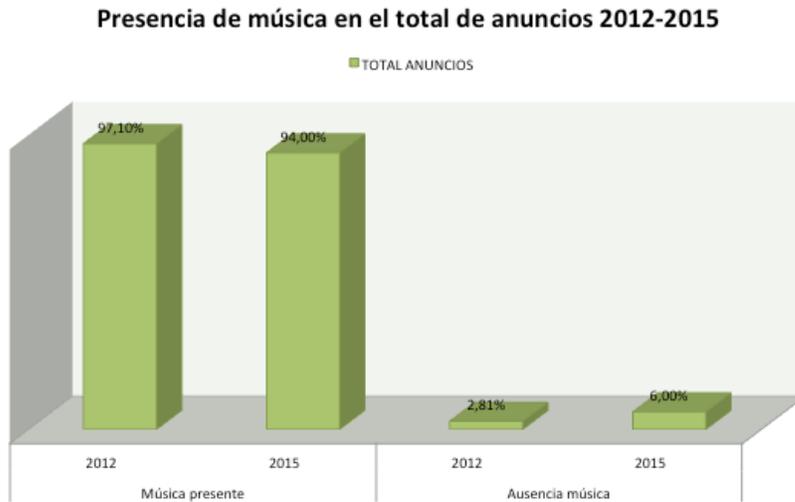
“Música y publicidad caminan juntas en la práctica profesional publicitaria, [...] la publicidad sin música pierde gran parte de sus efectos persuasivos y por ende, la evolución de la publicidad no se puede entender sin la evolución de la música” (Palencia–Leffler, 2009, p.90). Además “la música en un anuncio aporta varios atributos o cualidades que entran en la estructura discursiva del anuncio y se asocian con el producto” (Sedeño, 2006, p.5).

La saturación publicitaria y el aumento de la competencia hacen de la música una herramienta diferenciadora para el anunciante y la agencia.

En este caso, se comprueba la hipótesis al obtener del análisis que “La mayoría de las piezas publicitarias dirigidas al público objetivo 3ª edad contienen música” y ocupan el 97,10% de la muestra publicitaria estudiada en 2012 y 94% en 2015. El sonido, y en este caso la música, es una de las tácticas de persuasión y estímulo de reacciones más antigua de la historia. Eso sí, no podemos olvidar que la eficacia del sonido en publicidad, dependerá del aprendizaje musical del individuo al que se dirija, y la capacidad de memorización y atención de la que disponga.

Nuestras conclusiones coinciden con los datos aportados por Muela (2003) que dice que aproximadamente el 97% de las creatividades publicitarias están acompañadas de música.

Ilustración 101: Porcentaje de música presente y no presente.



Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, queda demostrada la hipótesis cuatro:

“La mayoría de las piezas publicitarias emitidas en la cadena de televisión Telecinco y dirigidas al público objetivo senior (65 años y más) en noviembre de 2012 y 2015, contienen música”

Hipótesis n°5

La tipología más común de música, utilizada en los *spots* de televisión emitidos en Telecinco en noviembre de 2012 y 2015, y dirigidas al público *senior* (65 años y más) es la preexistente.

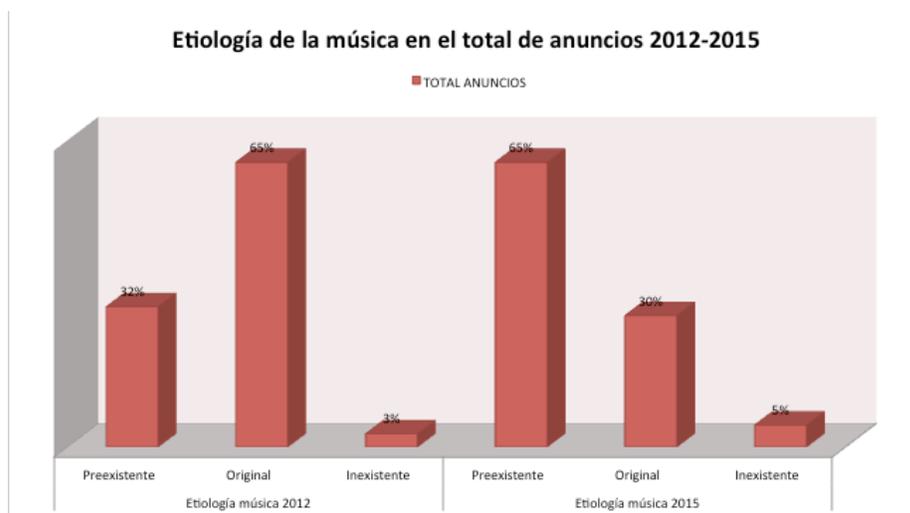
Teniendo en cuenta que en una comunicación publicitaria se pueden utilizar elementos sonoros musicales sujetos a propiedad intelectual de terceros y ya conocidos o por conocer, el doctorando ha estimado conveniente analizar esta circunstancia. El motivo es que la música utilizada está incluida en el conjunto de elementos sonoros que en este análisis se ha justificado como sonido compuesto. Conocer las circunstancias etiológicas de cada música podría enriquecer el conocimiento en este sentido, ya que de la condición

de preexistencia se puede inferir que dicha composición musical no ha sido compuesta a medida para la comunicación publicitaria.

Los resultados del análisis realizado, indican que en el año 2012, el 64,79% de la música utilizada en los anuncios publicitarios es de etiología original, frente a un 32,39% que corresponde a música preexistente. Sólo en el 2,82% de los *spots* analizados no presentan música de ningún tipo. En cuanto a 2015 el porcentaje de música original; es del 30%, preexistente 65%, e inexistente 5% como podemos ver en la ilustración 92.

Mientras que los datos correspondiente al 2012, son paralelos a los aportados por Santacreu (2002), reconociendo que la música original supera en porcentaje a la preexistente ya que ésta no está sujeta a derechos de autor o copyright y por lo tanto es más asequible. Observamos que en el año 2015 la etiología de la música es preexistente.

Ilustración 102: Etiología de la música utilizada.



Fuente: elaboración propia.

Queda refutada la hipótesis quinta, quedando de la siguiente manera:

“La tipología más común de música, utilizada en los spots de televisión emitidos en Telecinco en noviembre de 2012 y dirigidas al público senior (65 años y más) NO es la preexistente”.

Hipótesis n°6

El tono prevalente en los anuncios publicitarios seleccionados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015 para la muestra es grave.

Una vez estructuradas las frecuencias en tonos graves, medios y agudos, parece pertinente analizar el tono prevalente de las comunicaciones publicitarias analizadas, para determinar si son afines al público objetivo *senior*.

En la tabla 80 podemos ver como la prevalencia de frecuencias del total de anuncios en 2012 y 2015 es agudo.

Tabla 80: Prevalencia de tono grave, medio y agudo.

	Prevalencia frecuencias	
	2012	2015
TOTAL ANUNCIOS	Agudos	Agudos

Fuente: elaboración propia.

Por tanto, la hipótesis sexta queda refutada, o no probada quedando con la siguiente redacción:

“El tono prevalente en los anuncios publicitarios seleccionados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015, para la muestra NO es grave”.

Hipótesis n°7

En la música utilizada en los *spots* publicitarios analizados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015, existe una prevalencia en el uso de acordes generales y preferentes.

Los acordes, según Rowell (1983), se incluyen dentro de los principales valores de la música como sujeto de interés o de deseo. Estos son los valores tonales. Parece adecuado realizar este análisis e inventariado de los acordes utilizados en las comunicaciones publicitarias dirigidas a este *target*. La razón es que podría ayudar a la toma de decisiones a la hora de elegir presentar una música interpretada en un determinado y justificado acorde.

En lo que se refiere a la prevalencia de acordes en la música de los anuncios de televisión analizados en muestra conforme a la tabla 81, podemos ver que el más utilizado es en 2012 A#Bb (La sostenido y Si bemol) y en 2015 F (Fa).

Tabla 81: Acordes prevalentes.

	Acordes prevalentes y generales	
	2012	2015
TOTAL ANUNCIOS	A#Bb	F

Fuente: elaboración propia.

No parece que exista un acorde prevalente en el conjunto estudiado, aunque sí, podemos descubrir que los acordes más utilizados son Fa, Sol y La para 2012 y Fa, La sostenido, Sí bemol y Fa sostenido, Sol bemos. Por tanto la hipótesis séptima quedaría refutada o no demostrada, quedando de la siguiente forma:

“En la música utilizada en los spots publicitarios analizados y emitidos en noviembre de 2012 y 2015, NO existe una prevalencia en el uso de acordes generales y preferentes”.

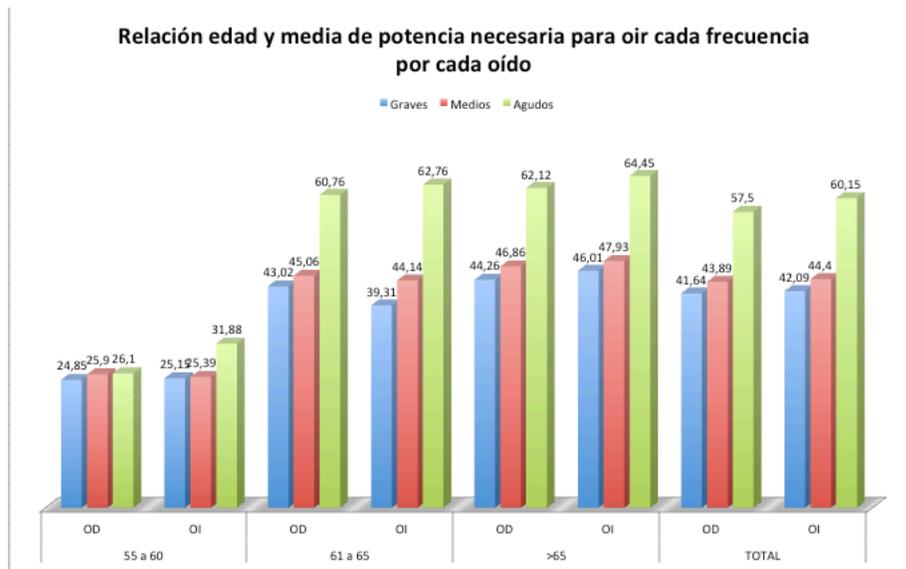
Hipótesis n°8

Las personas con más de 55 años tienen una pérdida auditiva mayor en frecuencias agudas.

La siguiente hipótesis pretende verificar lo que en la bibliografía consultada ha aportado con referencia a este grupo de edad y sus capacidades y competencias fisiológicas auditivas.

La ilustración número 103 nos descubre que en todas las franjas de edad se pierde la sensibilidad auditiva de manera simétrica y bilateral, afectando en mayor medida a las frecuencias agudas.

Ilustración 103: Relación edad y media de potencia necesaria para oír cada frecuencias por cada oído.



Fuente: elaboración propia.

Por lo que, la hipótesis ocho queda aceptada y verificada quedando de la siguiente forma:

“Las personas analizadas en la prueba de campo con más de 55 años tienen una pérdida auditiva mayor en frecuencias agudas”.

Esta hipótesis se divide a su vez en las siguientes subhipótesis:

- Existe una relación directamente proporcional entre el aumento de edad y la pérdida auditiva en la muestra analizada.

Mencionando de nuevo la ilustración 103, podemos observar que conforme aumenta la edad, los sujetos necesitan más potencia en decibelios para poder oír cada frecuencia presentada.

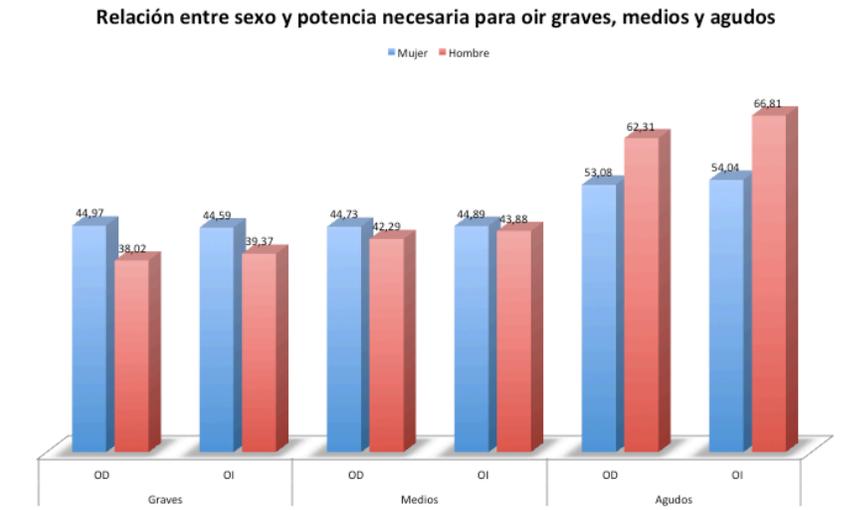
Por lo que, esta subhipótesis es verificada quedando de la siguiente forma:

“Existe una relación directamente proporcional entre el aumento de edad y la pérdida auditiva en la muestra analizada”.

- Los usuarios hombre del Centro de Día de Crevillent, tienen mayores pérdidas auditivas que las mujeres.

Se plantea esta subhipótesis con la intención de verificar lo aportado por la bibliografía y estudios consultados sobre las capacidades y competencias auditivas de los sujetos *senior*.

Ilustración 104: Relación entre sexo y potencia necesaria para oír graves, medios y agudos.



Fuente: elaboración propia.

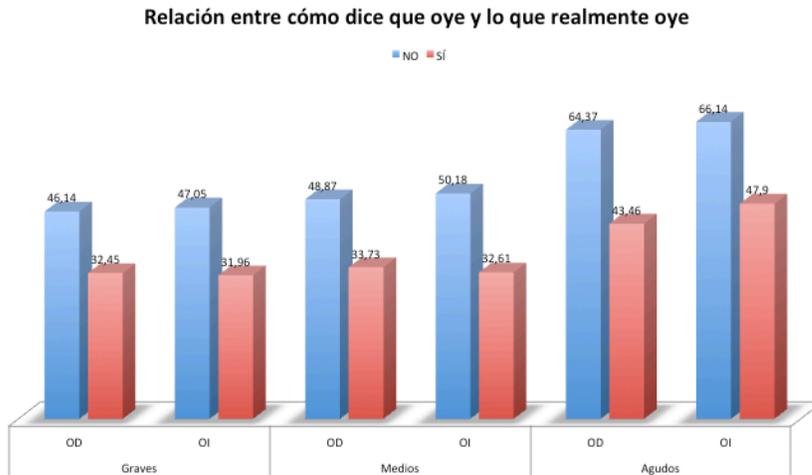
La ilustración 104 nos presenta que si bien la mujer precisa más potencia en decibelios que el hombre para oír las frecuencias graves y medios en ambos oídos, en el caso de los agudos, es el hombre el que tiene menor capacidad para percibir estas frecuencias.

Por lo que la subhipótesis debe ser refutada, quedando así: *“Los usuarios hombre del Centro de Día de Crevillent, NO tienen mayores pérdidas auditivas que las mujeres”*.

- La percepción que tiene cada sujeto de la muestra analizada de la calidad de su audición, guarda relación con la pérdida auditiva real.

La justificación de la siguiente subhipótesis se realiza con vistas a la validez o no, para futuras investigaciones, basadas en encuestas, sobre la percepción que el sujeto tiene de la calidad de su audición.

Ilustración 105: Relación entre cómo dice que oye y lo que realmente oye.



Fuente: elaboración propia.

En efecto la ilustración 105 nos indica que el sujeto que refiere que “no oye bien”, realmente no oye bien y al contrario, el que contestó que “oye bien”, oye mejor que el que dijo que no.

Por lo tanto, podemos decir que la subhipótesis queda verificada, quedando de la siguiente manera: *“La percepción que tiene cada sujeto de la muestra analizada de la calidad de su audición, guarda relación con la pérdida auditiva real”*.

6.1. Aportaciones

La presente investigación pretende ayudar a la toma de decisiones de las agencias y anunciantes aportando conocimiento sobre las intensidades de las frecuencias que se deben utilizar en las comunicaciones publicitarias, en formato audio y audiovisual, para que el mensaje sea recibido en óptimas condiciones por el público objetivo *senior* (65 y más años) teniendo en cuenta las condiciones fisiológicas propias de éste.

Tras el análisis de la muestra compuesta por 71 anuncios dirigidos al *target senior* y emitidos en Telecinco en noviembre de 2012, y 69 anuncios emitidos en noviembre de 2015, el doctorando considera que anunciantes y agencias deben conocer las condiciones físicas y fisiológicas de su público objetivo. De manera muy especial en poblaciones que se encuentran en una franja de edad en aumento y progresión en los últimos años, como afirman las tendencias definidas por el Instituto Nacional de Estadística en su “Boletín

sobre envejecimiento activo”. (INE, 2011, 2015).

Ante esta perspectiva, además, los mayores se convierten en un interesante grupo de estudio para los investigadores, porque tienen comportamientos de consumo diferentes a los mayores de hace 20 años, centrado en un aumento de compra para cubrir sus necesidades, y mayor consumo televisivo. Este sector, por lo tanto, se convierte en una oportunidad real para las empresas y los sectores de belleza, salud e higiene.

Los mayores del mañana, no sólo realizarán las búsquedas propias del comportamiento del consumidor a través del medio televisivo, sino que lo harán por medio de herramientas de internet y la solicitud *on line* del producto para recibirlo en casa. Es pertinente este aspecto dado que el sonido o los elementos sonoros de las comunicaciones publicitarias en Internet, deberán caminar en equidad con las capacidades fisiológicas del grupo de edad analizado.

Proyectando una estimación del futuro consumidor *senior* cuyo lugar será ocupado por el joven de hoy en día, entendemos que los hábitos en cuanto al uso de nuevas tecnologías y del contexto social de su juventud, pronostican que debido a la exposición de contaminación acústica y exceso de potencia sonora o intensidad sonora, producirán una fatiga auditiva en mayor medida que la del consumidor *senior* actual, por lo que, la aparición de la presbiacusia y de traumas acústicos será más temprana y más elevada respectivamente.

Como aportación proponemos la utilización de subtítulos en los anuncios publicitarios dirigidos al público tercera edad como apoyo o redundancia del mensaje independientemente de las competencias auditivas del individuo.

En cuanto al conjunto de elementos sonoros idóneos que se incluyen en el anuncio, estos deberán encontrarse entre las franjas de frecuencias 80-2000 hertzios, siendo las frecuencias prevalentes entre 80-550 Hz para la óptima recepción del mensaje por el público *senior*.

En referencia a la utilización de música, consideramos que debe formar parte del anuncio como apoyo al mensaje y asociación con el producto. La preexistencia u originalidad de

los elementos musicales, siempre y cuando cumplan los requisitos de prevalencia de frecuencias, parece que deben incluirse dentro de las tendencias creativas, ya que en el año 2012, la música era original y en 2015 preexistente.

Debemos señalar que todas las comunicaciones publicitarias deben cumplir la normativa publicitaria en televisión, incluidos los elementos sonoros para los que dice, expresamente: “El nivel sonoro de los mensajes publicitarios no puede ser superior al nivel medio del programa anterior”. Podemos observar que la limitación se refiere a nivel sonoro, esto es, decibelios. Pero no contempla la frecuencia (Hz). Es por lo que aunque existiera un aumento de decibelios considerable, el sujeto presbiacúsico entendería peor el mensaje. Dado que existe un fenómeno de “reclutamiento” de las células implicadas en la audición.

Por otro lado, entendemos que presuntamente todos los medios de comunicación y emisoras de televisión cumplen la legislación en cuanto a la emisión de salida de sus contenidos emitidos. Pero en el camino desde la emisora, hasta el aparato receptor del sujeto, podrían producirse variaciones incontroladas, además, el sujeto tiene la libertad para aumentar o disminuir la potencia en su aparato receptor.

Estas dos variables incluyen cierta dificultad para conocer la potencia final sonora que recibe el sujeto. Aún así, recordemos que nuestro estudio es de análisis de frecuencias y no de potencia.

De las conclusiones de la presente investigación y dependiendo del público objetivo al que se dirige la comunicación publicitaria, se puede inferir que la pertinencia de la elaboración de unas pruebas previas que incluyan el análisis de intensidades de frecuencias para la elección de los elementos sonoros idóneos, y el hecho de realizar pruebas entre los candidatos a locutar comunicaciones publicitarias, es necesaria.

6.2. Reflexiones para futuras investigaciones

- Parece interesante realizar el análisis de intensidades de frecuencias en otros públicos objetivos con el fin de conocer si son pertinentes y adecuadas para cada *target*.
- Realizar una prueba de campo en una muestra mayor que analice las condiciones auditivas (análisis audiométrico) propias del público objetivo *senior*.
- Sería interesante realizar un inventariado con una estructura definida, de la música utilizada en las comunicaciones publicitarias dirigidas a éste y otros públicos objetivos. De esta manera se podría definir la prevalencia de una tipología de música frente a las demás.
- Analizar, de entre las diferentes tipologías musicales, las intensidades de frecuencia idóneas para cada público objetivo.
- Analizar las voces de los locutores y dobladores y relacionarlas con las condiciones específicas de cada público objetivo.
- Descubrir la afinidad del público objetivo con el personaje que aparece en la comunicación publicitaria.
- Descubrir si los sonidos compuestos de los anuncios de televisión son vocales o instrumentales.
- Descubrir si las canciones elegidas para los anuncios de televisión están cantadas en castellano u otro idioma.
- Analizar si la música que acompaña a los anuncios publicitarios está interpretada en acordes mayores o menores.
- Realizar una investigación comparativa con una muestra seleccionada de anuncios y sujetos en la que se presentes los *spots* con y sin subtítulos.
- Analizar los anuncios emitidos en internet y las principales plataformas de redes sociales y sitios *web* de anunciantes.
- Analizar el comportamiento del consumidor senior respecto a la compra en el punto de venta y en el comercio *on line*.
- Analizar el comportamiento del consumidor tercera edad en cuanto a las herramientas de búsqueda utilizadas.

- Analizar los posibles procesos de identificación del *target* con referencia al actor principal que se incluye en él.

6.3.Limitaciones

- Esta investigación no tiene en cuenta el significado de las posibles locuciones de los anuncios dirigidos a este público objetivo.
- Este estudio analiza los elementos sonoros como sonido compuesto y como parte indivisible de la creatividad publicitaria en formato *spot* para televisión, por lo que no contempla los diferentes sonidos, compuesto o simples, que se incluyen en el conjunto analizado.
- En el análisis no se tendrá en cuenta el significado, la percepción o sensaciones que la música pudiera producir en el público objetivo. De manera general, el estudio no contempla las reacciones posteriores del *target* a la recepción del mensaje del *spot*.
- El estudio no analiza los posibles procesos de identificación del *target* con referencia al actor principal que se incluye en él.
- La presente investigación no analiza la interpretación o percepción del sonido compuesto, sino, si el mensaje llega o no en óptimas condiciones al *target* seleccionado, teniendo en cuenta sus condiciones fisiológicas.
- El presente estudio considera que el público objetivo carece de enfermedades que puedan afectar a la correcta recepción del sonido compuesto.
- En el presente estudio se ha realizado sobre los anuncios proporcionados por INFOADEX.
- Todas las pruebas realizadas para descubrir la intensidad de frecuencias de cada *spot*, se han realizado en medio interno. En efecto, el sonido compuesto ha sido analizado sin ruidos externos (altavoz, micro etcétera).
- La prueba de campo, ha sido realizado en una muestra de conveniencia de 140 usuarios del Centro de Día de Crevillent con un porcentaje de confianza del 95% y un error del 5%.

7. Bibliografía

Libros:

- Alaminos, A. y Castejón, J. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. Alcoy: Marfil. S.A.
- Alcalde, J. (2007). *Música y comunicación, puntos de encuentro básicos*. Fragua libros.
- Alonso, C., Fuentes, A y Rodero, E. (2004). *La radio que convence: Manual para creativos y locutores publicitarios*. Barcelona: Ariel S.A.
- Alvarez del Blanco, R. (2011). *Neuromarketing*. Madrid: Pearson Educacion S.A.
- American Marketing Association. (1963). *AMA: American Marketing Association*.
- Ander-Egg, E. (1987). *Metodología y práctica del Desarrollo Comunitario*. México: El Ateneo, S.A.
- Asimov, I. (1990). *Exclusión principle survives another stab at its heart*. Diciembre, (p. 42): Rocky Mointain News.
- Ayestarán, R. Rangel, C. y Sebastián, A. (2012). *Planificación estratégica y gestión de la publicidad*, (1ª.ed.): ESIC.
- Baptista, MV, León MdF, Mora C. (2010). *Neuromarketing: Conocer al paciente por sus percepciones*: Tec Empresarial.
- Bardin, L. (1986). *Análisis de contenido*: Ediciones Akal.
- Bassat, L. (2006). *El libro rojo de la publicidad*. 6th. Barcelona: Debolsillo.
- Beltran, M. (1989). *Cinco Vías de acceso a la realizada social: El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación social*, compilado por

M. García Ferrando, J., Ibáñez y F. Alvira. Madrid: Alianza. Alianza Universidad Textos.

- Beltrán, R. (1984). *Ambientación musical: selección, montaje y sonorización*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión, Colección Manuales Profesionales. 1984/ 1991 citado por Santacreu, O. (2003). *La música en la publicidad*.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*. Glencoe Ill: Free Press.
- Bustos, I. (1995). *Tratamiento de los problemas de la voz*. Madrid: Cepe.
- Cea, M. (2001). *Metodología cuantitativa. estrategias y técnicas de investigación social*. 3rd ed. Madrid: Síntesis S.A.
- Chión, M. (2011). *La audiovisión: Introducción a un análisis en conjunto de la imagen y el sonido*. (6ª ed.) España: Paidós Comunicación 53.
- Chión, M. (1999). *El Sonido*.: Paidós Ibérica.
- Cooper, D. y Marshall, G. (1984). *Exploring senior life satisfaction via market segmentation development and value exchange: An initial study*, "in *advances in health care research*: edited by Scott Smith and M. Venkatesan, provo, Utah: Institute of business administration, brigham Young University, 54-60. Citado por Grande, I. (1993). *Marketing estratégico para la tercera edad*. España: Editorial ESIC.
- De Mena, A. (1994). *Educación de la voz*. Málaga: Aljibe.
- De Sebastián, G., Badaraco, J. y Postan, D. (1992). *Audiología práctica*. (4ª ed). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Doyal, L. y Gough, I. (1991). *A theory of human need*: Palgrave Macmillan.
- Eco, U. (1977). *Cómo se hace una tesis*. 2006th ed. España: Gedisa, S.A.
- Eco, U. (1974). *Algunas comprobaciones: el mensaje publicitario. En la estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Barcelona: Editorial Lumen, (3ª ed). pp.229-250.

- Eximeno, A. (1978). *Del Origen y Reglas de la Música*. Madrid: Editorial Nacional.
- Ferrés, J. (2000). *Televisión subliminal, socialización mediante comunicaciones inadvertidas*. Barcelona: Paidós.
- Festinger, L. Katz, D. (1972). *Los métodos de investigación en las ciencias sociales*: Paidós Básica.
- Fidel, R. (2006). *Radio e información: elementos para el análisis de los mensajes radiofónicos*, (1.ed.): Universidad de la Laguna.
- Gaitán, J. y Piñuel, J. (1998). *Técnicas de investigación en comunicación social*. Madrid: Síntesis.
- Garrido, M. (2004). *Violencia, televisión y publicidad*. 2004th ed: Alfar.
- Gil, E. (1992): “La emancipación de los ancianos”, en MORENO, L. y PÉREZ YRUELA, M. (Comps.). *Política Social y Estado de Bienestar*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.
- Grande, I. (2002). *El consumo de la tercera edad*: ESIC.
- Grande, I. (1993). *Marketing estratégico para la tercera edad*. España: Editorial ESIC.
- Guijarro, T., y Muela, C. (2003). *La música, la voz, los efectos y el silencio en la publicidad*. Madrid: Cie Inversiones Editoriales Dossat 2000.
- Gurrea, A. (2009). *Cómo se hace un spot publicitario*: Argitalpen Zerbitzua Servicio Editorial.
- Gustems, J., Barberá, M., Calderón, C., Campos, M., Duran, J., Konstantinidou, A., Llinares, F. y Sánchez, L. (2012) *Música y sonido en los audiovisuales*. Barcelona: Editorial Comunicación Activa 10.

- Helmholtz, H. (1954). *On the Sensations of Tone as a Physiological Basis for the Theory of Music*. (2ªed): Dover Publications Inc.
- Hernández, C. (2004). *Manual de creatividad publicitaria: Síntesis*.
- Jensen, K. y Janskowski, N. (1993). *Metodologías cualitativas de investigación en comunicación de masas*. (1ª.ed.): Comunicación.
- Kerlinger, F. (1986). *Foundation of behavioral research* (3ª.ed.). New York: host, Rinehart & Wilson.
- Krippendorff, K. (1980). *Metodología del análisis de contenido*. 1990th ed. Barcelona: Paidós, SAICF.
- Lazer, W. (1986). *Dimensions of the mature market*. *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 3. N° 3. 23-34. Citado por Grande, I. (1993). *Marketing estratégico para la tercera edad*. España: Editorial ESIC.
- Le huche, F. (1993). *La voz. Anatomía y Fisiología*. Madrid, París: Masson,
- León, J. (1996). *Los efectos de la publicidad* Barcelona Editorial: Ariel.
- León, J. (2001). *Mitoanálisis de la publicidad*: Editorial Ariel, SA.
- Losada, J. y López-Feal, R. (2003). *Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales*: Thomson.
- Lozano, E. (2003). *Aproximación sociológica a las necesidades y al consumo de los mayores*: Reis.
- Martínez, J. y Vila, P. (2004). *Manual básico de tecnología audiovisual y técnicas de creación, emisión y difusión de contenidos*. Barcelona: Paidós Papeles de Comunicación 14.
- Martínez, M., Callejo, J., Gómez, J., Dader, J., Chaia, V., Sierra, F. y Ortega, F. (2008). *Para investigar la comunicación*. Madrid: Tecnos (grupo Anaya S.A).
- Maslow, A. (1954): *Motivación y personalidad*, Barcelona: Sagitario.

- Mateos, F., Angulo, A. y Blanco, J. (1997). *Audioprótesis: Teoría y práctica*. Barcelona: Masson.
- Merrill y Heeks (1983). Citado por Grande, I. (1993). *Marketing estratégico para la tercera edad*. España: Editorial ESIC.
- Mertz y Stephen (1986). Citado por: Grande, I. (1993). *Marketing estratégico para la tercera edad*. España: Editorial ESIC.
- Ogilvy, D. (1965). *Confesiones de un publicitario*. 2006th ed. London: Davinci Continental, SL.
- Ortega, E. (2004). *La Comunicación publicitaria. (2ª ed.)*. España: Ediciones Pirámide.
- Purves, D., Augustine, G., Fitzpatrick, D., Hall, W., Lamantia, A., Mcnamara, J. y Williams, S. (2008). *Neurociencia. (3ªed)*. España: Editorial Médica Panamericana.
- Regidor, R. (1977). *Temas del Canto: la clasificación de la voz: (apéndice con análisis vocal esquemático de personajes de Ópera)*. Editorial Reviews. Real Musical.
- Reis, L. R., & Escada, P. (2016). *Presbycusis: do we have a third ear?*. Brazilian: Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology.
- Ricardo, M. (1991). *Gerontología Social. Envejecimiento y calidad de vida*. Barcelona: Herder.
- Rodero, E. (2001). *Los principales errores que debe evitar todo locutor de informativos radiofónicos: un estudio práctico*, en Martínez Costa, P. (ed.): *Reinventar la Radio*. Pamplona: Ediciones Eunate, pp. 307-315.
- Rodrigo, M. (2001). *Teorías de la comunicación: ámbitos, métodos y perspectivas*. Ballaterra. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Rodríguez, A. (1998). *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual: Paidós Papeles de Comunicación 14*.

- Rodríguez, S. y Smith-Agreda, J. (2003). *Anatomía de los Órganos del Lenguaje, Visión y Audición*. (2ª ed). Argentina: Editorial Medica Panamericana.
- Romero, M. (2011). *Lenguaje publicitario*: Ariel Comunicación.
- Rost, M. (2002). *Teaching and Researching Listening*. London, UK: Longman. Citado por: Coto, K., Córdoba, P. y Ramírez, M. (2005).
- Rowell, L. (1983): *Introducción a la filosofía de la música. Antecedentes históricos y problemas estéticos*. Barcelona: Gedisa.
- Ruiz, J. (2016). *La sociología de la música. Teorías clásicas y puntos de partida en la definición de la disciplina*. Barataria: Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales, (14), 75-84.
- Salesa, E., Perelló, E. y Bonavida, A. (2005). *Tratado de audiología*. Barcelona: Masson.
- Salkind, N. (1997). *Métodos de investigación*. 3rd ed: Pearson Educación.
- Schaeffer, P. (1988). *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Alianza.
- Sierra, B. (1984). *Epistemología, lógica y metodología: Teoría y ejercicios*, España: Paraninfo, S.A.
- Soibelman y Doris. (1948). *Therapeutic and Industrial Uses of Music*. Nuevayork: Columbia University Press.
- Valdez, A. (2009). *Campañas de contraste en sistemas democráticos*, México: Prometeo Editores, Acacia. Citado por: Zepeda, A. V., Franco, D. A. H., & Aldrete, A. A. (2011).
- Wimmer, R. y Dominick, J. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación, una introducción a sus métodos*, (1.ed.): Bosch Casa Editorial.

Revistas científicas:

- Andrés-del Campo, S. y De Lima-Maestro, R. (2014). Análisis crítico del discurso publicitario institucional/comercial sobre las personas mayores en España. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21(42), 189-197. Consultada el 7 de abril de 2015. <http://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=42-2014-19>
- Alen, M. Domínguez, T. y Fraíz, A. (2010). El turismo *senior* como segmento de mercado emergente: *Cuadernos de turismo*. Nº 26: 9-24. Consultada el 14 de marzo de 2013. <http://revistas.um.es/turismo/article/view/116251/110011>
- Albuerne, F. (2002). *Presentación: perfiles del envejecimiento: Revista interuniversitaria de formación del profesorado*. Nº 45: 15-20. Consultada el 11 de diciembre de 2013. <http://www.redalyc.org/pdf/274/27404502.pdf>
- Aledo, L. (2012). Las personas mayores y la publicidad: Historia de un desencuentro. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. Consultada el 19 de enero de 2013. [http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0211139X\(12\)00008-X.pdf](http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0211139X(12)00008-X.pdf)
- Alvarez, N. (2005). El valor de la publicidad sensorial. *Razón y Palabra*. Vol. 10. Nº46. Consultada el 19 de enero de 2013. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ForazarDescargaArchivo.jsp?cvRev=1995&cvArt=199520647016&nombre=El%20Valor%20de%20la%20Publicidad%20Sensorial>
- Brader, T. (2006). *Campaigning for Hearts and Minds: How Emotional Appeals in Political Ads Work*. Nueva York, EE. UU *University Press*. Citado por: Zepeda, A., Franco, D. y Aldrete, A. (2011). La música en las campañas y su efecto en la conducta de los electores: el caso de la campaña presidencial de Barack Obama. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración*

Pública, (15), 53-73. Consultado el 1 de febrero 2012.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3934041>

- Castillo, E., Carricondo, F., Bartolomé, M., Vicente-Torres, A., Broto, J. y Gil-Loyzaga, P. (2006). Presbiacusia: Degeneración neuronal y envejecimiento en el receptor auditivo del ratón *C57/BL6J*: *Acta Otorrinolaringología Esp*. Consultado el 20 de enero de 2013.
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/102/102v57n9a13096769pdf001.pdf>
- Cervera, T., Soler, M., Dasí, C., Ruiz, J. y Marco, A. (2007). Dificultades en la comprensión del habla rápida en oyentes mayores con pérdidas auditivas leves o moderadas: *Acta Otorrinolaringología Esp*. Vol. 58. Nº4:123-128. Consultado el 20 de enero de 2013.
<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/102/102v58n04a13101361pdf001.pdf>
- Coto, K., Córdoba, P. y Ramírez, M. (2005). La comprensión auditiva: definición, importancia, características, procesos, materiales y actividades: *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, Vol. 5. Nº1. Consultado el 4 de abril de 2013.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44750107>
- Cuenca, A. (2008). Calidad de vida en la tercera edad: *Cuadernos de bioética*, Vol. 19. Nº 66:271-291. Consultado el 5 de marzo de 2013.
<http://www.aebioetica.org/rtf/06-BIOETICA-66.pdf>
- Duarte, V. (2006). Músicas y Modas: *Comunicar*. Nº 27. Consultado 20 de enero de 2013.
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1311/b15280512.pdf?sequence=1>
- Esteban, I. (1999). Las actitudes de los consumidores mayores ante la compra y sus consecuencias sobre la gestión de marketing: *INC*. Consultado el 19 de

enero de 2013.

http://www.consumoinc.gob.es/publicac/EC/1999/EC51/EC51_03.pdf

- Estrada, M., Sánchez, J., Moliner, M. y Fandos, J. (2010). Antecedentes y consecuencias de la actitud ante el anuncio en las personas mayores. un análisis empírico: *Innovar*. Vol. 20 N°37. Consultado el 24 de enero de 2013. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012150512010000200012&script=sci_arttext
- Fraser, C. y Bradford, A. (2013). Music to your Brain: Background Music Changes Are Processed First, Reducing Ad Message Recall: *Revista Psychology & Marketing*, Vol. 30. N°1: 62-75. Consultado el 6 de abril de 2013. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mar.20580/abstract>
- Gallego, M. (2013). Introducción a la voz: *Revista ISP Música: Instrumentos y sonidos profesionales*. N° 149. Consultado el 6 de marzo de 2013. <http://www.ispmusica.com/articulo.asp?id=37>
- Ginnella, A., Aparecida, C., Sauri, K., Rodrigues, R. y Schochat, E. (2011). Comparação entre avaliação audiológica e screening um estudo sobre presbiacusia: *Revista Brazilian Journal of otorhinolaryngology*. Vol. 77, N°1. 70-76. Consultado el 1 de febrero 2016. <http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v77n1/v77n1a12.pdf>
- Glowacka, D. (2004). La Música y su interpretación como vehículo de expresión y comunicación: Music and its performace like a vehicle of expression and communication: *Revista Comunicar*. N° 23. 57-60. Consultada el 3 de abril de 2013 <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/1187>
- Gordo, S. y Callahan, J. (2010). The benefits of hearing aids and closed captioning for television viewing by older adults with hearing loss: *National Institutes of health. Peer Reviewed Journal* Vol. 30. N°4: 458. Consultada el 25 de marzo 2013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2820302/>
- Hormigos, J. (2010) La creación de identidades culturales a través del sonido. *Revista Comunicar*. Vol. XVII. N° 34. 91-98. Consultado el 3 de abril de

2013.

<http://arsenopirita.boumort.cesca.cat/index.php/comunicar/article/view/C34-2010-02-09>

<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/45/45v13n02a13085235pdf001.pdf>

- Jeadá, Y. y Valeria, P. (2015). Análisis sociológico audiovisual de la publicidad de dispositivos de reproducción móvil digital. *Sociología y tecnociencia/Sociology & Technoscience/Sociologia e tecnociência*, 1(5), 10-17. Consultado el 1 de febrero 2016.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5159772>
- Karlsson, A., Rosenhall, U., Erlandsson, S. y Steen, B. (2002). The two faces of presbycusis: Hearing impairment and psychosocial consequences: Los dos rostros de la presbiacusia: Impedimento auditivo y consecuencias psicosociales: *International journal of audiology*. vol. 41. Nº 2: 125-135. Consultado el 4 de marzo de 2013.
<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/14992020209090403>
- Lara, P. y Lara, E. (2007). Adecuación de la normativa publicitaria en televisión a la defensa de los derechos de los consumidores. In *El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos: XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM* (p. 9). Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM). Consultado el 10 de abril 2015.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2480961>
- López, A. y Moreno, J. (2015). La gente mayor como sujeto y objeto de la televisión. El estudio en Andalucía. *Vivat Academia*, 18(130), 48. Consultado el 1 de febrero 2016.
<http://search.proquest.com/openview/758b3a65d04cd7d8bdab1854a4eec95d/1?pq-origsite=gscholar>

- Martín-Santana, J. Reinares-Lara, E. y Muela-Molina, C. (2015). Music in radio advertising: Effects on radio spokesperson credibility and advertising effectiveness. *Psychology of Music*. Consultado el 10 de marzo 2016. <http://pom.sagepub.com/content/early/2015/02/18/0305735614567701.abstract>
- Martínez, L., Montserrat, J. y Tur, V. (2012) El color en *spots* infantiles: Prevalencia cromática y relación con el logotipo de marca: *Comunicar*. Vol. XIX. N°38: 157-165. Consultado el 19 de enero de 2013. <http://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/17-PRE-13485.pdf>
- Millán-Calenti, J., Maseda, A., Rochette, S. y García-Monasterio, I. (2011). Relación entre el déficit sensorial auditivo y depresión en personas mayores: *Revisión de la literatura. Revista Española de Geriatria y Gerontología*. Vol. 46. N°1: 30-35. Consultado el 20 de enero de 2013. <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/124/124v46n01a90000149pdf001.pdf>
- Morante, D. y Morales, L. (2008). La anticipación del sonido y su relación con la estructura narrativa del mensaje audiovisual: *Revista Latina de Comunicación Social*. Vol. 11- 63 Consultado el 20 de enero de 2013. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=81912006033>
- Moratal, R. y Canales, V. (2012) Comprensión auditiva a través de textos radiofónicos de historia. Una propuesta para arabófono: *Foro de Profesores de E/LE*. Vol.8: 1-10. Consultada el 20 de enero de 2013. <http://www.foroele.es/revista/index.php/foroele/article/view/15/13>
- Murria, K. (2008) El poder del branding sonoro: El caso de los chocolates y confites el gallito: *Reflexiones*. Consultado el 20 de enero de 2013. <http://www.latindex.ucr.ac.cr/reflexiones-87-2/rfx87-2-05.pdf>

- Narro, N., Aleixandre, M., De Vicente, P., Melendez, J. y Villanueva, I (1993). Cambio y socialización en la tercera edad. Consultado el 6 de marzo de 2014.

<http://www.uv.es/~melendez/envejecimiento/Cambio%20y%20socializacion.pdf>
- Newman D., Fisher L., Ohmen J., Parody R., Fong C., Frisina S., Mapes F, Eddins D., Frisina D., Frisina R. y Friedman R. (2012). GRM7 Variants Associated With Age-Related Hearing Loss Based On Auditory Perception: *Hearing Research*. Consultado el 24 de marzo de 2013.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23102807>
- Palencia-Lefler-Ors, M. (2009). La música en la comunicación publicitaria: *Comunicación y Sociedad*. Vol. XXII. Nº2. 89-108. Consultado 21 de enero de 2013.
<http://dspace.si.unav.es/dspace/bitstream/10171/8644/1/20091202125538.pdf>
- Pedraza, G. y Delgado, S. (2008). El déficit de audición en la tercera edad: *Rev Fac Med. México*: 91-95. Consultado el 18 de enero de 2013.
<http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2008/un083b.pdf>
- Proupín, N., Suarez, S., Cortés, M. y Benito, J. (2012). Cribado de presbiacusia. *Cuadernos de atención primaria*. Vol. XIX. Nº1: 67-68. Consultado el 9 de febrero de 2013.
http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL19/vol_1/Habilidades%20e%20terapeutica_vol19_n1.pdf
- Ramos, I. y Papí, N. (2012). Personas mayores y publicidad: Representaciones de género en televisión. Consultado el 10 de diciembre de 2013.
<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/34465>

- Reinares, P. y Reinares, E. (2007). Aspectos legales de la publicidad en televisión y la defensa de los derechos de las audiencias: *Icono 14*. Consultado el 12 de enero de 2013.

<http://www.icono14.net/revista/num9/articulos/11.pdf>

- Reis, L. y Escada, P. (2016). Presbycusis: do we have a third ear?. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1808869416300088>
- Rodríguez, G. (2007). Medios de comunicación de masas e imágenes asociadas a la población anciana. In *Comunicación e persoas maiores: Actas do Foro Internacional* (pp. 57-76). Colexio Profesional de Xornalistas de Galicia. Consultado el 3 de abril de 2015.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2651196>
- Rodríguez, V. (2015). Música y publicidad. Una aproximación metodológica al análisis músico-audiovisual de anuncios televisivos/Music and publicity. A methodological approach to music-audiovisual analysis of television spots. *Vivat Academia*, (133), 125-157. Consultado el 1 de febrero 2016.
<http://vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/901>
- Rivera, T. y Varela-Nieto, I. (2010). Presbiacusia. *Cuadernos de la Fundación CSIC Lychnos*. N°2: 20-24. Consultado el 6 de marzo de 2013.
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/fgcsic-lychnos-02-2010.pdf>
- Rodero, E. y Campos, G. (2005) Las voces de los presentadores de informativos en televisión: *Revista Comunicar*. N°25,2. Consultado el 20 de febrero de 2013.
<http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=25&articulo=25-2005-100&mostrar=comocitar&idioma=es>
- Romero, J. (2005). Música y Televisión; Music and Televisión: *Comunicar*. N°25: 2. Consultado el 7 de marzo de 2013.
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=15825103>

- Roth, T., Hanebuth, D. y Probst, R. (2011). Prevalence of age-related hearing loss in Europe: a review: *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. Vol. 268. N° 8: 1101-1107. Consultado el 25 de febrero de 2013.
http://www.zora.uzh.ch/48826/1/Roth_etal_EuArchORL_2011.pdf
- Sacanella-Meseguer, E. y López-Soto, A. (2006). Ver, oír y andar: *aspectos clave en el envejecimiento saludable*. FMC: *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, Vol. 13. N°2: 59. Consultado el 10 de enero de 2013.
- Sáiz, D., Baqués, J. y Sáiz, M. (1999). Factores que pueden mejorar la codificación de los mensajes publicitarios: ¿una cuestión de memoria implícita o de memoria explícita?: *Revista Psicothema*, Vol. 11. N°4: 891-900. Consultado el 9 de febrero de 2013.
<http://www.unioviedo.es/reunido/index.php/PST/article/view/7510>
- Vesterager, V., Salomon, G. y Jagd, M. (1988); Age-related hearing difficulties. I. Hearing impairment, disability, and handicap--a controlled study: *Audiology: official organ of the International Society of Audiology*. Vol. 27. N°3. 164-78. Consultado el 24 de marzo de 2013.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3408401>
- Samelli, A., Negretti, C., Ueda, K., Moreira, R. y Schochat, E. (2011). Comparing audiological evaluation and screening: a study on presbycusis. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, 77(1), 70-76.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1808869415309447>
- Sánchez, J. y Bigné, J. (2001). Antecedentes y efectos de la actitud hacia el anuncio. Propuesta de un modelo de variables latentes: *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 7. N°2. 41-62. Consultada el 23 de enero de 2013.
<http://www.aedemvirtual.com/articulos/iedee/v07/072041.pdf>
- Sánchez-López, C. Recursos utilizados por la publicidad televisiva que afectan al procesamiento mnésico resources used by the television advertising

that affect to the processing memory: *Palabra Clave*. Vol. 11. N°1.
Consultado el 18 de enero de 2013.

<http://www.scielo.org.co/pdf/pacla/v11n1/v11n01a06.pdf>

- Sánchez-Porras, M. (2013). La persuasión de la música en la publicidad. El ejemplo Coca-Cola/Music persuasion in audio-visual marketing. The example of Coca-Cola. *Historia y comunicación social*, 18, 349. Consultado el 19 de febrero de 2014.

<http://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/view/44333>

- Santiago, A., De Hoyos, A., Iturbe, A., Lesende, I., Hidalgo, J. y Díez, J. Actividades preventivas en los mayores: *UpComillas. Grupo de Actividades Preventivas en los Mayores del PAPPs*. Consultada el 25 de enero de 2013.
<http://www.upcomillas.es/zonacursos/C000324/modulos/MOD007/temas/TE M007/OBJ006.pdf>

- Sedeño, A. (2006). Videoclip musical: Desarrollo industrial y últimas tendencias internacionales: *Ciencias Sociales Online*, Vol. 3. N° 1: 47-57. Consultado el 5 de marzo de 2013. [http-
__www.uvm.cl/_csonline_2006_1_pdf_videoclip](http://www.uvm.cl/_csonline_2006_1_pdf_videoclip)

- Soler, I. y Gálvez, N. (2012). Personas mayores y publicidad: Representaciones de género en televisión. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*. Consultado el 20 de enero de 2013.
<http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/40954/39204>

- Sorce, P. (1995). Cognitive competence of older consumers: *Psychology & Marketing*, Vol.12. N° 6, 467-480. Consultado el 4 de marzo 2013.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mar.4220120603/abstract>

- Torres, E. y García, S. (2015). Representación de la vejez en publicidad: presencia de estereotipos, prescriptores y consumidores. *Opción*, 31. Consultado el 1 de febrero 2016.

<http://200.74.222.178/index.php/opcion/article/view/20434>

- Valdez, A., Huerta, D. y Aguilar, A. (2011). La música en las campañas y su efecto en la conducta de los electores. el caso de la campaña presidencial de Barack Obama. The use of music in the campaigns. *Revista Enfoques. Vol.IX. N°15.* 53-73. Consultada el 19 de enero de 2013.
http://www.politicaygobierno.cl/wpcontent/uploads/2011/12/Enfoques15_3_Valdez.pdf
- Valero-Garcia, J. Bruna, O. y Signo, S. (2012). Envel·liment i comunicació: Interrelació entre els factors auditius, cognitius i emocionals: *Aloma Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport.* Consultado el 15 de enero de 2013. <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/137>
- Wiley, T., Chappell, R., Carmichael, L., Nondahl, D. y Cruickshanks, K. (2008). Changes in hearing thresholds over 10 years in older adults. *Journal of the American Academy of Audiology*, Vol. 19. N°4. 281. Consultado el 3 de abril de 2013. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2802451/>

Tesis:

- Martínez, L. (2011) *Relaciones entre color y visión en spots comerciales dirigidos al público infantil:* Universidad de Alicante. Consultado el 19 de enero de 2013.
- Ramos, I. (2005). *El estilo de vida de las personas mayores y la comunicación publicitaria, un análisis empírico:* Universidad de Alicante. Consultado el 20 de febrero de 2013.
- Santacreu, Ó. (2003) *La música en la publicidad:* Universidad de Alicante Consultado el 24 de enero de 2013.
<http://www.cervantesvirtual.com/downloadPdf/la-musica-en-la-publicidad--0/>

Informes:

- Abellán, A. y Ayala, A. (2012). *Un perfil de las personas mayores en España, 2012 indicadores estadísticos básicos*. Madrid: Informes Portal Mayores, nº 131. Consultado 1 de enero de 2013.
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/pm-indicadoresbasicos12.pdf>
- Fernández, M. (2012). *Los consumidores de la tercera edad y el diseño universal*: Boletín económico de ICE, Información Comercial Española. Consultado el 29 de enero de 2012.
http://www.revistasice.com/CachePDF/BICE_3026_4556_511B3FF5E939431C4FF6764D1E864948.pdf
- Márquez, I. (2011) "*La guerra del volumen*": *Música y escucha en la era digital*: CIC Cuadernos de Información y Comunicación. 197-217. Consultado el 16 de enero de 2012.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93521629014>
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (2013). *Evolución mensual de las pensiones del sistema de la seguridad social*. Consultado el 24 de marzo de 2013.
http://www1.segsocial.es/ActivaInternet/groups/public/documents/rev_anexo/rev_031917.pdf
- Tarifas P, de Espacio Publicitario, *Formulario de Solicitud. Nueva norma de la UIT para mantener un volumen de sonido constante en las emisiones*. Consultado el 25 de enero de 2013.
<http://www.itu.int/net/itunews/issues/2010/02/12-es.aspx>
- Zenith Media. (2015).
<http://blogginzenith.zenithmedia.es/>

Documentos electrónicos:

- 60 y más. Cuadernos (2011) *Año Europeo del Envejecimiento Activo y la Solidaridad Intergeneracional*. Consultado el 27 de enero de 2013.
<http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/s308cuadernos.pdf>
- Abellán, A. y Esparza, C. (2009) La imagen de los mayores en Europa. Datos de 2008 y 2009: *Portal Mayores, Informes Portal Mayores*. Consultada el 22 de febrero de 2013.
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/pm-imagen-mayores-2009-v1.pdf>
- Abellán, A. y Esparza, C. (2009). Percepción de los españoles sobre distintos aspectos relacionados con los mayores y el envejecimiento. Datos de mayo de 2009: *Portal Mayores, Informes Portal Mayores*. Consultado el 22 de febrero de 2013. <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/pm-barometro-cis-mayo-2009-01.pdf>
- Abellán, A. y Esparza, C. (2011) Un perfil de las personas mayores en España, 2011 Indicadores estadísticos básicos: *Portal Mayores, Informes Portal Mayores*. Consultada el 22 de febrero de 2013.
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/pm-indicadoresbasicos11.pdf>
- Abellán, A. y Rogelio, P. (2015) Un perfil de las personas mayores en España, 2015 Indicadores estadísticos básicos: *Portal Mayores, Informes Portal Mayores*. Consultada el 10 de septiembre de 2015.
<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos15.pdf>
- Abellán, A. y Rogelio, P. (2014) Un perfil de las personas mayores en España, 2015 Indicadores estadísticos básicos: *Portal Mayores, Informes Portal Mayores*. Consultada el 10 de septiembre de 2015.

<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos14.pdf>

- Asociación Española de Audioprotesistas. (2011). Consultado el 10 de marzo de 2012.
<http://www.audioprotesistas.org/>
- Brigeiro, Mauro. (2005). "Envejecimiento exitoso" y "tercera edad": Problemas y retos para la promoción de la salud: *Investigación y Educación en Enfermería: Vol. XXIII*. 102-109. Consultado el 4 de abril de 2013
<http://www.scielo.org.co/pdf/iei/iee/v23n1/v23n1a09.pdf>
- Cetelem. (2016). Mayores de 50, claves de un perfil de consumidor en evolución. Consultado el 12 de junio de 2016.
<http://elobservatoriocetelem.es/2016/05/observatorio-cetelem-de-consumo-en-europa-2016/>
- Esparza, C. (2011). Discapacidad y dependencia en España. *Portal Mayores: Informes Portal Mayores*. Consultado el 22 de febrero de 2013.
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/pm-discapacidad-01.pdf>
- García, A. (2011). Las personas mayores ante las Tecnologías de Información y Comunicación. *Sesenta y más*, (300), 8-13. Disponible en:
<http://www.revista60ymas.es/InterPresent1/groups/revistas/documents/binario/s300reportaje.pdf>
- Gordon-Salant, S. y Callahan, J. (2009). The benefits of hearing aids and closed captioning for television viewing by older adults with hearing loss. *Ear and hearing*, 30(4), 458 Consultado el 10 de febrero de 2011.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2820302/>
- Ham Chande, R. (2000). Los umbrales del envejecimiento: *Estudios Sociológicos, Vol. XVIII*. N°3: 661-676. Consultado el 4 de abril de 2013
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59854308>

- Instituto de Estadística de Extremadura. (2010) Encuesta de Presupuestos Familiares. Consultado el 20 de febrero de 2013.
http://estadistica.gobex.es/gestore/docs/varios/encuesta_de_presupuestos_familiares//epf_2010.pdf
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales. (2015) 25 años de las pensiones no contributivas de la Seguridad Social. Consultado el 10 de diciembre de 2015.
http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/600094_25_a_de_pensiones.pdf
- Instituto Nacional de Consumo. (2011) Las tendencias del consumo y del consumidor en el siglo XXI. Consultado el 20 de febrero 2013.
http://www.consumo-inc.gob.es/informes/docs/CONSUMO_Y_CONSUMIDOR_S_XXI.PDF
- Instituto Nacional de Estadística. (2012). Encuesta de Presupuestos Familiares. Año 2011. Consultado el 17 de enero de 2013.
<http://www.ine.es/prensa/np742.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística. (2015).
http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2015/
- Instituto Nacional de Estadística (2016).
<http://www.ine.es/>
- TNS Infratest. (2010). *Fernsehwerbung und druckte die höchste Speicher aufgezeichnet*. Consultado el 10 de abril de 2014.
http://www.tnsinfratest.com/search/search.asp?zoom_per_page=10&zoom_and=0&zoom_sort=0&zoom_query=+Fernsehwerbung+gr%C3%B6%C3%9Ften+Speicher
- Ley General de Publicidad. (1988). Consultado el 10 de marzo de 2015.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1988-26156>

- Moragas, R. y Linz, J. (1991). *Gerontología social: Envejecimiento y calidad de vida*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=44636>
- Márquez-González, M. (2008). Emociones y envejecimiento: *Portal Mayores, Informes Portal Mayores. Lecciones de Gerontología, XVI* Consultado el 10 de enero de 2013.
<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/marquezemociones-01.pdf>
- Moliné, M. (2001). Fuerza de la publicidad: *McGraw-Hill*. Consultado el 20 de febrero de 2013.
http://www.molineconsulting.com/la_fuerza_de_la_publicidad/flash.html
- Rodríguez, L., García, M. y García, M. Unidad didáctica. Técnico Auxiliar de Geriatria.Manual. *Temario.E-book*. Consultado el 18 de enero de 2013.
http://books.google.es/books?id=5VFKRFM1MXoC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Sánchez, P. y Bódalo, E. (2002). Necesidades, tiempo y consumo. El consumidor mayor. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*. Nº9: 333-358. Consultado el 5 de abril de 2013.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=135018332018>
- Hudson, S. (2010) Wooing zoomers: marketing to the mature traveler, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 28: 444 -461 Consultado el 4 de abril de 2013. <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1864820>

Diccionarios:

- Diccionario de la Legua Española (1992) vigésima primera edición (Tomos 2). Madrid: Editorial Espasa Calpe, S.A.

Anexo I: Índice de tablas e ilustraciones

Tabla 1: Bandas sonoras según la frecuencia	p.10
Tabla 2: campo de audición, área del lenguaje.	p.11
Tabla 3: Relación entre la energía y la inteligibilidad	P.13
Tabla 4: Frecuencias agudas, medias y graves.	P.15
Tabla 5: Rango de frecuencias instrumentos y voces cantadas.	p.17
Tabla 6 Diferencias entre los hemisferios cerebrales	p. 32
Tabla 7: Relevancia publicitaria del sonido.	p.38
Tabla 8: Sonidos graves, medios y agudos.	p.41
Tabla 9: Voces agudas y graves desde el punto de vista de la psicología.	p.42
Tabla 10: Datos retenidos	p.65
Tabla 11 Resultados por sexo, tipo de deficiencia, tipo de indicador y edad.	p.73-74
Tabla 12: Necesidades.	p.99
Tabla 13: Riegos percibidos por el consumidor tercera edad.	p.105
Tabla 14: Relación entre hipótesis planteadas y objetivos.	p.116-118

Tabla 15: Diferencia entre diseños preexperimental, cuasiexperimental y verdadero.	p.123
Tabla 16: técnicas de investigación más adecuadas para el estudio de cada una de ellas.	p.126
Tabla 17 ventajas y las limitaciones de las distintas técnicas de investigación.	p.126-127
Tabla 18: Investigaciones análisis de contenido.	p.129-130
Tabla 19: Datos género, personaje principal y música de los <i>spots</i> de televisión analizados 2012.	p.149
Tabla 20: Datos género, personaje principal y música de los <i>spots</i> de televisión analizados 2015.	P. 149
Tabla 21: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta un hombre 2012.	p.175
Tabla 22: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta hombre y mujer 2012.	p.175
Tabla 23: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta mujer (I) 2012.	p.176
Tabla 24: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta mujer (II) 2012.	p.177
Tabla 25: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando locuta mujer (III) 2012.	p.178
Tabla 26: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (I) 2012.	p.179
Tabla 27: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (II) 2012.	p.180
Tabla 28: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (III) 2012.	p.181
Tabla 29: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando está presente la música (IV) 2012.	p.182
Tabla 30: Frecuencias utilizadas por anunciante, marca y producto cuando no está presente la música 2012.	p.182

Tabla 31: Frecuencias utilizadas por Abora & Ausonia para sus marcas 2012.	p.183
Tabla 32: Frecuencias utilizadas por Avon para sus marcas 2012.	p.184
Tabla 33: Frecuencias utilizadas por Beaute prestige internacional S.A para sus marcas 2012.	p.185
Tabla 34: Frecuencias utilizadas por Beiersdorf, S.A. para sus marcas 2012.	p.186
Tabla 35: Frecuencias utilizadas por Clarins París S.A para sus marcas 2012.	p.186
Tabla 36: Frecuencias utilizadas por Combe-Europa S.a para Algasiv 2012.	p.187
Tabla 37: Frecuencias utilizadas por Colgate Palmolive España, S.A. para sus marcas 2012.	p.188
Tabla 38: Frecuencias utilizadas por LVMH y Cosméticos Ibérica S.A. para sus marcas 2012.	p.188
Tabla 39: Frecuencias utilizadas por Coty Astor, S.A. para sus marcas 2012.	p.189
Tabla 40: Frecuencias utilizadas por Estee Lauder, S.A. para sus marcas 2012.	p.190
Tabla 41: Frecuencias utilizadas por Idesa Parfums, S.A. para sus marcas 2012.	p.190
Tabla 42: Frecuencias utilizadas por Laboratorios Urgo, S.L.U. para sus marcas 2012.	p.191
Tabla 43: Frecuencias utilizadas por L'oreal España S.A. para sus marcas 2012.	p.192
Tabla 44: Frecuencias utilizadas por Omega Pharma España, S.A. para sus marcas 2012.	p.193
Tabla 45: Frecuencias utilizadas por Pfizer, S.A. para sus marcas 2012.	p.193
Tabla 46: Frecuencias utilizadas por Procter & Gamble España, S.A. para sus marcas 2012.	p.194
Tabla 47: Frecuencias utilizadas por Puig, S.L. para sus marcas 2012.	p.195
Tabla 48: Frecuencias utilizadas por Wilkinson Sword, S.A.E. para sus marcas 2012.	p.196
Tabla 49: Prevalencia de frecuencias utilizadas por marca 2012.	p.203

Tabla 50: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando locuta un hombre 2015.	p.204
Tabla 51: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando locuta hombre y mujer 2015.	p.205
Tabla 52: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando locuta una mujer 2015.	p.206
Tabla 53: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando está presente la música 2015.	p.208
Tabla 54: Frecuencias utilizadas por marca y producto cuando no está presente la música 2015.	p.209
Tabla 55: Frecuencias utilizadas por Abbott para sus marcas 2015.	p.211
Tabla 56: Frecuencias utilizadas por Arbora & Ausonia para sus marcas 2015.	p.212
Tabla 57: Frecuencias utilizadas por Bayer para sus marcas 2015.	p.212
Tabla 58: Frecuencias utilizadas por Beiersdorf para sus marcas 2015.	p.213
Tabla 59: Frecuencias utilizadas por Colgate Palmolive para sus marcas 2015.	p.214
Tabla 60: Frecuencias utilizadas por Coty Prestige España para sus marcas 2015.	p.215
Tabla 61: Frecuencias utilizadas por Gaes para sus marcas 2015.	p.216
Tabla 62: Frecuencias utilizadas por GlaxoSmithKline para sus marcas 2015.	p.216
Tabla 63: Frecuencias utilizadas por Grupo Urvois Spinola para sus marcas 2015.	p.217
Tabla 64: Frecuencias utilizadas por Inneov España para sus marcas 2015.	p.218
Tabla 65: Frecuencias utilizadas por L'oreal para sus marcas 2015.	p.220
Tabla 66: Frecuencias utilizadas por Laboratorios Indas para sus marcas 2015.	p.221
Tabla 67: Frecuencias utilizadas por Marc Jacobs para sus marcas 2015.	p.222
Tabla 68: Frecuencias utilizadas por Meritene	p.222

para sus marcas 2015.	
Tabla 69: Frecuencias utilizadas por Protein para sus marcas 2015.	p.223
Tabla 70: Frecuencias utilizadas por Pfizer para sus marcas 2015.	p.224
Tabla 71: Frecuencias utilizadas por Procter & Gamble España para sus marcas 2015.	p.225
Tabla 72: Frecuencias utilizadas por Puig S.L. para sus marcas 2015.	p.226
Tabla 73: Frecuencias utilizadas por Reckiser para sus marcas 2015.	p.227
Tabla 74: Frecuencias utilizadas por Fundación Rey Ardid para sus marcas 2015.	p.228
Tabla 75: Frecuencias utilizadas por Sanitas Ardid para sus marcas 2015.	p.228
Tabla 76: Frecuencias utilizadas por Unilever para sus marcas 2015.	p.229
Tabla 77: Frecuencias utilizadas por Gianni Versace para sus marcas 2015.	p.229
Tabla 78: Prevalencia de frecuencias utilizadas por marca 2015.	p.230
Tabla 79: Tipo de locutor para los anuncios analizados en 2012 y 2015.	p.253
Tabla 80: Prevalencia de tono grave, medio y agudo.	p.259
Tabla 81: Acordes prevalentes.	p.260

Ilustración 1: Representación de los graves, medios y agudos en la cóclea.	p. 12
Ilustración 2: Rango de frecuencias de instrumentos y voces cantadas.	p.17
Ilustración 3: Umbral de audición.	p.18
Ilustración 4: Espectograma de sonidos compuestos	p. 21

de un anuncio de televisión.	
Ilustración 5 Oscilograma de una voz.	p.22
Ilustración 6 Corteza auditiva humana.	p.24
Ilustración 7: Fisiología de la oreja.	p. 25
Ilustración 8: Anatomía del sistema auditivo.	p.26
Ilustración 9: Hemisferios cerebrales.	p. 31
Ilustración 10: Distribución de la música en los <i>Spots</i> de Televisión.	p.50
Ilustración 11: Comparación de medias de porcentaje de recuerdo entre anuncios con presencia o ausencia de la característica citada.	p.62
Ilustración 12: Música preexistente.	p.63
Ilustración 13: Música original.	p.64
Ilustración 14 ¿Cómo aprendemos?.	p.64
Ilustración 15 Audiograma oído derecho persona con presbiacusia.	p.69
Ilustración 16 Audiograma oído izquierdo persona con presbiacusia.	p.70
Ilustración 17 Audiometría verbal persona con presbiacusia.	p.70
Ilustración 18 Personas de seis o más años con discapacidad según el grupo de discapacidad. Número de personas en miles y tasas por 1.000 habitantes.	p.74
Ilustración 19 Evolución de la población mayor 1900-2049.	p.79
Ilustración 20: Evolución de la población mayor 1900-2061.	p.80

Ilustración 21: Diferencia entre la población de hombres y mujeres por franja de edad, 2015.	p.81
Ilustración 22: Población de 65 y más años en la Unión Europea (%), 2010.	p.81
Ilustración 23: Población de 65 y más años en la Unión Europea (%), 2016.	p.82
Ilustración 24: Esperanza de vida al nacer y a los 65 años en distintos países europeos, 2010.	p.84
Ilustración 25: Deficiencias por CC.AA.	p.86
Ilustración 26: Proyecciones de población por sexo y edad. España 2014-2064	p.87
Ilustración 27: Gasto medio por persona, según edad del sustentador principal del hogar.	p. 94
Ilustración 28: Gasto medio por persona por grupos de gasto según edad del sustentador principal. 2010.	p.94
Ilustración 29: Gasto medio por hogar por grupos de gasto según edad del sustentador principal.	p.95
Ilustración 30: Gasto medio por hogar por grupos de gasto según sexo del sustentador principal.	p.95
Ilustración 31: Sonido audacity anuncio Carolina Herrera 212.	p.131
Ilustración 32: Exportación del audio Carolina Herrera 212.	p.131
Ilustración 33: Espectro generado en Audacity del <i>spot</i> Paco Rabanne Xs.	p.133
Ilustración 34: Exportación datos en formato (.txt).	p.133
Ilustración 35: Datos generados por Audacity de un análisis de espectro sonoro.	p.134
Ilustración 36: Música preexistente en los anuncios de televisión analizados 2012.	p.151
Ilustración 37: Música innexistente 2012.	p.151
Ilustración 38: Música original 2012.	p.152

Ilustración 39: Música preexistente en los anuncios de televisión analizados 2015.	p.153
Ilustración 40: Música innexistente 2015.	p.153
Ilustración 41: Música original 2015.	p.153
Ilustración 42: Inserción de efecto tono en el anuncio de Avon.	p.154
Ilustración 43: Información sobre el tono del anuncio Avon 2012.	p.155
Ilustración 44: Información sobre el tono del anuncio Colnatur 2015.	p.155
Ilustración 45: Información sobre el tono, marca, producto, música y locución anuncios 2015.	p.156
Ilustración 46: Relación del tono predominante, marca y producto para frecuencias (>16<400Hz) 2012.	P.153
Ilustración 47: Relación del tono predominante, marca y producto para frecuencias (>400<1600Hz) 2012.	p.157
Ilustración 48: Relación del tono predominante, marca y producto para frecuencias (>1600<16000Hz) 2012.	p.157
Ilustración 49: Tono general predominante A#/Bb 2012.	p.158
Ilustración 50: Tono general predominante B 2012.	p. 158
Ilustración 51: Tono general predominante C y C#/Db 2012.	p.159
Ilustración 52: Tono general predominante D y D#/Eb 2012.	p.159
Ilustración 53: Tono general predominante E 2012.	p.159
Ilustración 54: Tono general predominante F 2012.	p.160
Ilustración 55: Tono general predominante F#/Gb	p.160

2012.	
Ilustración 56: Tono general predominante A#/Bb 2015.	p.160
Ilustración 57: Tono general predominante C 2015.	p.160
Ilustración 58: Tono general predominante C#/Db 2015.	p.161
Ilustración 59: Tono general predominante D 2015.	p. 161
Ilustración 60: Tono general predominante D#/Eb 2015.	p.161
Ilustración 61: Tono general predominante E 2015.	p.161
Ilustración 62: Tono general predominante F 2015.	p.162
Ilustración 63: Tono general predominante F#/Gb 2015.	p.163
Ilustración 64: Tono general predominante G 2015.	p.163
Ilustración 65: Tono general predominante G#/Ab 2015.	p.163
Ilustración 66: Amplitud y tiempo del fragmento sonoro.	p.166
Ilustración 67: Espectro con intensidad y frecuencia.	p.167
Ilustración 68: Intensidad de las frecuencias.	p.168
Ilustración 69: Porcentaje de locución masculina, femenina y ambas 2012.	p.169
Ilustración 70: Porcentaje de locución masculina, femenina y ambas 2015.	p.170
Ilustración 71: Porcentaje de música presente y no presente 2012.	p.171
Ilustración 72: Porcentaje de música presente y no presente 2015.	p.171
Ilustración 73: Porcentaje de aparición del personaje principal 2012.	p. 173

Ilustración 74: Porcentaje de aparición del personaje principal 2015.	p.173
Ilustración 75: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidad de frecuencias entre 80-120 Hz 2012.	p.231
Ilustración 76: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias entre 120 - 180 Hz 2012.	p.232
Ilustración 77: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias de entre 180-260 Hz 2012.	p.232
Ilustración 78: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias entre 260-500 Hz 2012.	p.233
Ilustración 79: Ranking de los 10 anunciantes que más utilizan intensidades de frecuencias entre 500-880 Hz 2012.	p.233
Ilustración 80: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 880-2000Hz 2012.	p.234
Ilustración 81: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 80-120Hz 2015.	p.234
Ilustración 82: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 120-180Hz 2015.	p.235
Ilustración 83: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 180-260Hz 2015.	p.235
Ilustración 84: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 260-500Hz 2015.	p.236
Ilustración 85: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 500-880Hz 2015.	p.236
Ilustración 86: Ranking 10 spots de anunciantes prevalencia 880-2000Hz 2015.	p.237
Ilustración 87: Tipología de la música utilizada 2012.	p.238
Ilustración 88: Prevalencia de tono grave, medio y agudo 2012.	p.238
Ilustración 89: Acordes prevalentes 2012.	p.239

Ilustración 90: Tipología de la música utilizada 2015.	p.240
Ilustración 91: Prevalencia de tono grave 2015.	p.240
Ilustración 92: Prevalencia de tono medio y agudo 2015.	p.241
Ilustración 93: Acordes prevalentes 2015.	p.241
Ilustración 94: Resumen de procesamiento de casos.	p.243
Ilustración 95: Tabla características de la muestra edad y sexo.	p.244
Ilustración 96: Tabla características de la muestra ¿Ve usted la televisión? Y ¿Oye usted bien?.	p.245
Ilustración 97: Relación entre la edad del sujeto y las frecuencias graves, medias y agudas en oído derecho e izquierdo.	p.245
Ilustración 98: Relación entre mujer, hombre y frecuencias graves, medias y agudas en oído derecho e izquierdo.	p.247
Ilustración 99: Relación entre la variable ¿Oye usted bien? Y las respuestas audiométricas en las frecuencias medias, graves y agudas en oído derecho e izquierdo.	p.247
Ilustración 100: Personaje principal en los anuncios analizados en 2012 y 2015.	p.254
Ilustración 101: Porcentaje de música presente y no presente.	p.257
Ilustración 102: Etiología de la música utilizada.	p.258
Ilustración 103: Relación edad y media de potencia necesaria para oír cada frecuencias por cada oído.	p.261
Ilustración 104: Relación entre sexo y potencia necesaria para oír graves, medios y agudos.	p.262
Ilustración 105: Relación entre cómo dice que oye y lo que realmente oye.	p.263

Anexo II

El contenido de éste apartado se adjunta en CD.