



Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias

**Guía metodológica para la grabación, edición y diseño de los efectos sonoros más utilizados en producciones audiovisuales para televisión nacional en el género de ficción utilizando la técnica de Foley.**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos  
Para obtener el título de Ingeniera en Sonido y Acústica.

Profesor guía:

Marcelo Vásquez

Autor:

Fernanda Tatiana Cox Riquetti

Año:

2011

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema y tomando en cuenta la Guía de Trabajos de Titulación correspondiente”.

Marcelo Vásquez

Dr. Psicología Industrial

CI: 170673129-4

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Fernanda Tatiana Cox Riquetti

C.I. 171538814-4

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia por estar siempre a mi lado, por su apoyo incondicional, por incentivar me a seguir adelante, a no detenerme y a cumplir mis sueños. A mis amigos por estar a junto a mí. A todos los que colaboraron de una u otra forma en la elaboración de la tesis. Y a todas las personas que han cruzado por mi camino durante estos años, MUCHAS GRACIAS, pues de todos he aprendido algo que me hace crecer cada día.

**DEDICATORIA**

A mi familia, en especial a mi abuela, a mis padres y hermano por su cariño, apoyo y comprensión. A todos quienes caminan junto a mí día a día, Los quiero mucho.

## RESUMEN

Desde la época de los griegos los efectos de sonido ya se utilizaban. Empezó en el teatro, pasó después por la radio, la televisión y el cine, estos se han venido desarrollando gracias a la utilidad que tienen en las distintas aplicaciones y por el hecho de que se vuelven esenciales para la comprensión de una historia.

Una de las principales técnicas para la elaboración de efectos sonoros es el Foley, la cual mediante el desarrollo tecnológico a través del tiempo, y la importancia que ha conseguido el sonido en un proyecto audiovisual, logran efectos con mayor realismo y más adecuados a la necesidad y género de cada una de las producciones.

El principal papel que cumple un efecto sonoro es generar la sensación adecuada y ayudar a cumplir con el objetivo del director.

Es por esto, que la producción audiovisual nacional requiere de una mejora en su tratamiento sonoro y, mediante la implementación de Foley en sus programas de televisión, cine y radio, se puede lograr en el ámbito técnico una producción internamente competitiva, que permita al Ecuador dar a conocer sus proyectos audiovisuales.

El propósito es brindar al medio audiovisual y al público interesado una guía metodológica para la elaboración, la grabación, edición y mezcla de efectos sonoros, basados en la técnica Foley, con lo cual se pretende incentivar la aplicación y el desarrollo de este método para diseñar sonidos.

El objetivo principal es satisfacer las necesidades de cada producción y sobre todo las exigencias de un mercado audiovisual cada vez más crítico, debido al desarrollo tecnológico y al uso de herramientas de alta definición (HD).

## ABSTRACT

Sound effects have origins dating as far as back the Ancient Greek Theatre, and their use has evolved into several modern areas of entertainment such as radio, television and film. Sound effects have developed in this manner thanks to their wide range of applications that become imperative to story-telling.

Foley is one of the main techniques used in sound development. New methods for sound production are developed as technology progresses, and with sound effects becoming more imperative in an audiovisual production, they reach new levels of realism and become more adequate in fulfilling each production's needs and genres.

A sound effect's main role is to create the adequate mood and sensation that closely resembles the director's main objective.

For this reason local audiovisual productions require an overhaul in their sound treatment through the implementation of Foley. Said overhaul would allow Ecuadorian productions to be technically competitive in international markets.

The purpose of Foley development is to provide the audiovisual industry and its corresponding audience a methodological guide for recording, editing and mixing sound effects.

Furthermore, the intent is to create an incentive in the application and development of the Foley method in sound designs capable of satisfying the needs of various production as well as meeting the demands of a highly critical audiovisual market that is driven by technological developments and the use of high definition tools (HD).

## ÍNDICE

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 ANTECEDENTES .....	1
1.2 OBJETIVOS .....	2
1.2.1 OBJETIVO GENERAL .....	2
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	2
1.4 ALCANCE .....	3
1.5 HIPÓTESIS .....	4
CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 SALA FOLEY .....	6
2.1.1 DISEÑO DEL LUGAR DE GRABACIÓN .....	6
2.1.1.1 PARÁMETROS ACÚSTICOS: .....	6
2.1.1.2 OTROS PARÁMETROS BÁSICOS .....	9
2.2 MICRÓFONOS .....	10
2.2.1 MICRÓFONOS SHOTGUN .....	10
2.2.2 MICRÓFONOS LAVALIER .....	12
2.2.3 MICROFONOS FUERA DE CÁMARA .....	12
2.2.4 MICRÓFONOS ESTÉREO .....	13
2.2.5 MICROFÓNOS HYDROPHONES .....	13
2.2.6 MICRÓFONOS BINAURALES .....	13
2.3 TÉCNICAS BÁSICAS DE MICROFONÍA ESTÉREO .....	14
2.4 DEFINICIONES BÁSICAS .....	20
2.4.1 SONIDO DIRECTO .....	20
2.4.2 EFECTOS DE SONIDOS .....	21
2.4.3 EFECTOS DE FONDO .....	21
2.4.4 EFECTOS DE SONIDO ELECTRÓNICOS: .....	21
2.4.5 EFECTOS FOLEY .....	21
2.4.6 SONIDO DIEGÉTICO .....	22
2.4.7 SONIDO EXTRA DIEGÉTICO .....	22
2.4.8 VOZ EN OFF .....	23
2.5 TÉCNICA FOLEY .....	23
2.5.1 HISTORIA .....	23
2.5.2 MATERIALES BÁSICOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN UNA SALA DE FOLEY .....	24
2.5.3 ELABORACIÓN DE FOLEY .....	26
2.5.4 IMPORTANCIA DEL FOLEY .....	26



2.5.4.1 RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA LA ELABORACIÓN DE FOLEY.....	27
2.6 PSICOACÚSTICA.....	28
2.6.1 FUNCIONES DEL SONIDO (NEUROPSICOLOGÍA).....	31
2.6.2 NARRATIVA AUDIOVISUAL.....	32
2.7 PROCESADORES Y EFECTOS.....	33
2.7.1 PRINCIPALES TIPOS DE PLUG-INS.....	34
2.8 DISEÑO SONORO .....	38
2.8.1 GRABACIÓN.....	39
2.8.2 IMPLEMENTOS PARA GRABACIÓN.....	39
2.8.2.1 BÁSICO .....	39
2.8.2.2 ESTÁNDAR .....	40
2.8.2.3 PROFESIONAL .....	40
2.8.3 EDICIÓN .....	41
2.8.4 MEZCLA.....	41
2.8.4.1 EL LENGUAJE AUDIOVISUAL.....	41
2.8.4.1.1 LA REGLA DE LOS TRES TERCIOS Y LA PERSPECTIVA .....	48
2.8.4.1.2 PUNTOS DE FUGA .....	49
2.8.4.1.3 PLANOS SONOROS .....	50
2.8.4.1.4 PANEADO DEL AUDIO RESPECTO A UNA IMAGEN EN MOVIMIENTO.....	51
2.8.4.2 IMPORTANCIA DE LOS NIVELES DE ESCUCHA.....	52
CAPÍTULO 3 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	53
3.1 HISTORIA PRODUCCIÓN NACIONAL DE TELEVISIÓN.....	53
3.2 TRATAMIENTO ACTUAL DEL AUDIO EN EL GÉNERO DEFICCIÓN EN QUITO.....	55
3.3 PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL DE TELEVISIÓN EN QUITO.....	58
3.3.1 FASES DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN .....	58
3.3.2 COSTOS PROMEDIO DE UNA PRODUCCIÓN.....	61
CAPÍTULO 4 GUÍA METODOLÓGICA.....	64
4.1 CIENCIA FICCIÓN EN TELEVISIÓN.....	64
4.2 ENCUESTAS .....	66
4.2.1 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	67
4.2.1.1 ENCUESTA 1 .....	67
4.2.1.2 ENCUESTA 2.....	78
CAPÍTULO 5 METODOLOGIA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE EJEMPLOS AUDIOVISUALES.....	108

5.1 CONSIDERACIONES PARA LA PRODUCCIÓN GRABACIÓN.....	108
5.2 EJEMPLOS DE GRABACIÓN.....	115
5.3 CONSIDERACIONES PARA LA PRODUCCIÓN EDICIÓN..	117
5.4 EJEMPLOS DE EDICION.....	122
CAPÍTULO 6 GRUPO FOCAL.....	133
6.1 GRUPO FOCAL.....	133
6.2 FICCIÓN PARA TELEVISIÓN RECOMENDADA.....	139
CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	142
7.1 CONCLUSIONES .....	142
7.2 RECOMENDACIONES .....	146
BIBLIOGRAFÍA .....	148
ANEXOS .....	152

## **CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN:**

### **1.1 ANTECEDENTES**

La producción audiovisual consta de una inversión de capital, una mezcla de trabajo, recursos técnicos y un plan organizativo. Los medios audiovisuales tienen dos componentes que los definen: la imagen y el sonido. El sonido es pieza fundamental en el desarrollo de cualquier argumento audiovisual, y su buena utilización hará resaltar el mensaje de la producción, conduciendo anímicamente al receptor del contenido a su óptima comprensión.

En Ecuador existen pocos estudios dedicados específicamente al tratamiento del audio en producciones audiovisuales. La mayoría de estudios existentes en el país se dedican a la producción musical.

Sin embargo, es cada vez es más importante lograr los mejores resultados en cuanto a conceptos sonoros y calidad técnica, entendiendo a cabalidad la naturaleza de cada proyecto.

La información existente internacionalmente acerca de la postproducción de audio para cine y televisión es amplia, esto ayudará a buscar las mejores y más aplicables técnicas para incorporarlas en el medio y así aportar en el desarrollo del área.

A la hora de generar efectos se debe pensar en el género al que pertenece la producción que se sonoriza.

En general los efectos más utilizados a lo largo de la historia del teatro eran principalmente aquellos encargados de simular sonidos de la naturaleza (ya los griegos utilizaban efectos de sonido en sus obras de teatro, por ejemplo hacían sonar "truenos" cuando aparecía el dios Júpiter airado)<sup>1</sup>, y más adelante aquellos destinados a reforzar situaciones cómicas.

A partir de la expansión de la radio en los años 30 los efectos de sonido recibieron un nuevo impulso: era necesario conseguir el máximo realismo en un medio dramático que no contaba con la imagen como factor principal para ello, y también era necesario eliminar los fatídicos silencios muertos que daban la sensación de que la emisora no funcionaba bien.

---

<sup>1</sup> Internet, <http://www.dtic.upf.edu/~perfe/cursos/postaudio/tema8.html>,2010

Los "efectistas" de la época, además de los mecanismos tradicionales de generación de efectos (planchas metálicas, muelles, instrumentos de percusión, bocinas, silbatos, etc.) podían disponer de efectos previamente grabados en discos de piedra o bakelita (incluso había tocadiscos especiales de 2 brazos para reproducciones simultáneas de 2 efectos!).

Finalmente, los efectos de sonido llegaron al cine y a partir de la película *Alaluya* de King Vidor (1929) fueron utilizados de manera dramática y no como simple contrapartida aural de la imagen.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Crear una guía metodológica para la grabación, edición y diseño de efectos sonoros basados en el género de ficción mediante la técnica del Foley.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer parámetros básicos del diseño acústico arquitectónico de una sala de Foley.
- Especificar y analizar psicoacústicamente los efectos sonoros característicos y más usados en el género de ficción.
- Recopilar información de las técnicas utilizadas a nivel nacional en la post-producción de audio para cine y televisión.
- Aplicar la técnica Foley para la grabación de sonidos logrando que esta sea la más fácil y apta para el medio.
- Producir muestras auditivas de los sonidos grabados.
- Establecer una base profesional para la realización de Foley (post-producción de audio) en el género de ficción en el Ecuador.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La creación de la presente guía técnica para la grabación y diseño Foley permitirá ofrecer a las productoras nacionales, a los canales de televisión, radios a nivel nacional y agencias publicitarias la posibilidad de tener a mano una base técnica y teórica para la creación y generación de efectos sonoros y el uso de los mismos en sus producciones.

Se ofrece a la gente interesada un método para el desarrollo sonoro de sus producciones, que brinda una mejor opción al momento de elaborar los efectos requeridos basados en parámetros técnicos (mezcla, y edición), psicoacústicos, estéticos, parámetros arquitectónicos y acústicos básicos para la sala de grabación Foley.

Al aplicarse el método se garantiza un aumento considerable en la calidad de la producción nacional en la parte auditiva, lo que tendrá gran influencia, debido a que la televisión digital traerá consigo indudablemente mejoras en el audio.

Adaptando temas como la grabación, edición y diseño sonoro y la técnica del Foley a la realidad nacional, referente a la producción audiovisual de televisión.

#### **1.4 ALCANCE**

Las áreas involucradas son: grabación, edición, y diseño. Se incluye un análisis de los parámetros psicoacústicos utilizados en la elaboración de los efectos sonoros.

El género específico del cual se producen los efectos sonoros es ficción el cual incluye series de televisión y novelas.

Los efectos sonoros a realizarse son para el uso en programas de televisión nacional, ya que en esta la mayoría de producciones está basada en librerías de sonidos las cuales no hacen relación a los planos psicoacústicos, estos tienen mucha importancia pues el oído humano es completamente capaz de reconocer la locación espacial del sonido y sus demás características, que al no usarse le restan realismo a los programas de televisión.

Se entrega una guía metodológica para la elaboración de los mismos y un CD con los archivos de audio, de los cuales se hace la presentación mediante una sonorización de escenas de series características del género.

La guía sirve como asesor para todos los interesados en realizar postproducción de sonido, para aquellos que tengan interés por el género desarrollado, o para quienes en proyectos audiovisuales requieran realizar efectos sonoros mediante la técnica del Foley.

Se entrevistan a personas que se desenvuelven en el medio audiovisual ecuatoriano tales como: sonidistas, productores, espectadores, etc. para obtener un mayor conocimiento de la situación en lo relacionado a producción audiovisual en la ciudad de Quito.

Se elaboran encuestas y grupos focales para considerar opiniones sobre los efectos sonoros conseguidos durante el desarrollo del tema especialmente para la parte psicoacústica.

Se incluyen conceptos acústicos básicos únicamente en lo que respecta a parámetros esenciales de diseño de una sala Foley.

En este caso se define como un oyente promedio a la persona de nacionalidad ecuatoriana, de la ciudad de Quito, que gusta de la televisión y producción nacional. No se hace distinciones de tipo psicográfico, de género, ni de edad, pues se usan dichos parámetros únicamente a nivel estadístico.

## **1.5 HIPÓTESIS**

Las producciones nacionales de televisión no incorporan la técnica Foley en el tratamiento del audio.

La producción nacional está basada en el uso de librerías de sonido.

El oyente ecuatoriano promedio prioriza su percepción más a elementos visuales o narrativos que a elementos auditivos.

El tratamiento sonoro de la producción extranjera atrae mucho más la atención del espectador que el de la serie nacional, el cual logra envolver al televidente en la historia.

En las series nacionales la percepción sonora disminuye debido al poco detalle sonoro que presenta la producción.

## **CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO:**

La producción audiovisual en Ecuador es un área que se encuentra en desarrollo, y que con el pasar del tiempo ha ido generando expectativas y ganando terreno e interés en el medio, sin embargo quedan muchos aspectos que se podrían desarrollar y ampliar sobre todo en lo que se refiere a los métodos usados en la elaboración de la post-producción.

Dentro de las principales debilidades nacionales está el manejo sonoro y su realización, puesto que la elaboración de post-producción de audio (elaboración de doblajes, Foley, consideración de técnicas de audio y su relación con la Psicoacústica, efectos sonoros, edición, etc.) es mínima.

El problema principal en lo que respecta al audio es el uso de bancos de sonido los cuales no siempre generan el efecto deseado, el cambio de ambiente es muy notorio, y esto hace que la producción sea irreal y que el nivel de calidad disminuya, parámetros que deberían cambiar para desarrollar la producción nacional de televisión.

Sin embargo la post-producción de audio requiere de un lugar físico diseñado específicamente para esa labor, el cual debe cumplir con ciertos parámetros acústicos y electroacústicos, aspectos que se presentarán a lo largo del desarrollo de este proyecto de tesis.

Las productoras internacionales cuentan con estas salas para poder realizar la postproducción en sus propios estudios. Algo que en el país aun no se realiza pues los proyectos son enviados a otros países para este proceso, sin embargo por el desarrollo que el medio va consiguiendo, las inversiones económicas que se incrementan cada vez; y el incremento de profesionales nacionales interesados en desarrollar parámetros técnicos; es muy probable que en poco tiempo se prefiera realizarlo aquí en el país con excelente calidad y costos competitivos.

Cambiar la forma de realizar producciones, será esencial para lograr una producción audiovisual real con todo lo que esto abarca y capaz de competir internacionalmente.

El proceso a seguir básicamente es definir los sonidos que se quieren lograr, usar los métodos e implementos adecuados de grabación, edición y diseño Foley que incluirá un análisis psicoacústico relacionado a las emociones y sentimientos que generan dichos sonidos, que brinda a los interesados una guía técnica para el desarrollo de la post-producción de televisión nacional, en el género de ficción, ya que es el más común en el Ecuador puesto que incluye series de televisión y novelas.

Una guía metodológica para la grabación, edición y diseño Foley de los sonidos más utilizados en producciones audiovisuales para televisión con género ficción, es de gran utilidad para el desarrollo de la producción nacional y el incremento de calidad sonora será notorio y apreciado.

## **2.1 SALA FOLEY**

Una sala de Foley se define como un cuarto de grabación, acústicamente insonorizado y adecuado para reducir la reverberación del lugar y obtener una respuesta la más plana posible dentro del estudio, entre las mayores diferencias que presenta una sala Foley en relación a los demás estudios son: el tiempo de reverberación, ya que es necesario lograr un T60 lo más bajo posible, se necesita una bodega con una gran variedad de artículos, requiere pantallas de video en el interior de la sala, y diferentes tipos de pisos con los que cuenta en su interior.

La primera sala fue usada y diseñada por Jack Foley para realizar efectos de sonido sincronizados a imágenes, de ahí en adelante se adoptó “el apellido Foley” para referirse a dicha técnica.

### **2.1.1 DISEÑO DEL LUGAR DE GRABACIÓN**

#### **2.1.1.1 PARÁMETROS ACÚSTICOS**

Dentro de los parámetros acústicos básicos se deben considerar:



- *Insonorización:* Lo principal en este aspecto es eliminar las fuentes primarias por donde se pueda filtrar el ruido, esto se consigue principalmente localizando desfuegos acústicos, por lo cual se recomienda revisar los marcos de las puertas y alrededor de las ventanas.

Ya que “Si el movimiento de aire es posible, existirá también sonido”<sup>2</sup>, si existe paso de luz existe paso de sonido.

- *Paredes y techo:* El sonido es energía acústica que se va perdiendo cuando pasa a través de materiales que tienen altas cualidades de absorción. Por esto en ambos lugares se recomienda un tratamiento de aislamiento acústico, mientras mejor sea este menor es la cantidad de ruido exterior que ingresa a la sala, mejorando las condiciones para la grabación de audio.
- *Puertas:* En estas se debe tener cuidado sobre manera en las juntas de los marcos, los cuales deben estar muy bien sellados para evitar el traspaso del sonido de alguna fuente directa.
- *Pisos:* Lo importante es tener varios tipos de suelo para conseguir sonidos más realistas. Con la construcción de un piso flotante se obtendrán los mejores resultados, y rellenando los espacios con materiales acústicos se puede evitar la transmisión del sonido a través del piso.
- *Reflexiones:* Para una sala con este fin es mejor tener la menor cantidad de reflexiones posibles (esta es la mayor diferencia que existe con un estudio usado para la grabación de música), para lo cual se pueden añadir bafles para suavizar sonidos que pueden ser muy reflectantes. Se pueden combinar en las paredes distintas formas

---

<sup>2</sup> The Sound Effects Bible, Ric Viers, Michael Wiese Producciones, 2008.

para romper paralelismos y distintos materiales entre absorbentes y reflectantes.

- *Volumen*: Este parámetro es variable, sin embargo es importante considerar el tiempo de reverberación (T60) el cual establece que:

$$T60 = 0.16 \left( \frac{V}{\sum \alpha \times S} \right)$$

Donde:

T60= Tiempo de reverberación [s],

V= Volumen de la sala [m<sup>3</sup>],

$\sum \alpha$ = Sumatoria de los coeficientes de absorción de los materiales de la sala,

S= Superficie de paredes, techo y suelo [m<sup>2</sup>].

Lo que indica que el volumen es proporcional a la reverberación, y en este tipo de salas se recomienda poca cantidad de reflexiones, lo que equivale a un tiempo de reverberación bajo.

Sin embargo se puede apreciar que la reverberación depende también de la absorción, la cual puede variarse mediante la incorporación de acondicionamiento acústico.

Se puede considerar como un área estándar 100m<sup>2</sup> siendo este un valor establecido entre un set de televisión y un estudio de grabación promedio. Los parámetros considerados al momento de diseñar son distintos, sin embargo como diferencias se pueden destacar básicamente: las técnicas de microfónica y la cantidad de personas que estarán a la vez dentro de cada set. En una sala Foley las técnicas usadas serán por lo general puntuales y en su interior se encontrarán máximo 3 personas, que pueden ser 2 artistas Foley y un asistente técnico de sonido, situaciones que son contrarias a las de un estudio de televisión.

Considerando el área anterior, el volumen recomendado es de 600m<sup>3</sup>, es decir, con una altura de 6m, sin embargo es importante destacar que el

Foley puede realizarse en salas de gran volumen sobre todo cuando se requiere captar tanto el sonido directo (microfonía en balance cerrado) como el del campo reverberante, para contribuir, de ser necesario, a la relación imagen-sonido (microfonía en balance abierto); también se puede hacer Foley en salas de pequeño volumen, en las cuales puede obtenerse solo la captación de sonido directo.

La importancia del volumen de esta sala radica principalmente en que en su interior se debe almacenar gran cantidad de materiales para la elaboración de los efectos sonoros que se pudieran necesitar, por ejemplo, para los pasos que son uno de los principales efectos Foley es importante tener al menos tres tipos de pisos y una gran variedad de zapatos los cuales ocuparán indudablemente parte del espacio del cuarto de Foley.

El tiempo de reverberación para una sala Foley debe oscilar entre 0.2 y 0.6 segundos; ya que se recomienda la menor cantidad de reverberación en su interior, puesto que es más recomendable y fácil añadir efectos que eliminarlos en el proceso de post-producción.

- *Ambiente variable:* Se pueden conseguir mediante el uso de panelería de acústica variable, tienen como fin lograr distintos ambientes acústicos para obtener diferentes sonidos de sala en los efectos a grabarse.

#### **2.1.1.2 OTROS PARÁMETROS BÁSICOS**

- *Conexiones eléctricas:* La conexiones eléctricas en una sala de grabación de Foley son muy importantes, puesto que el ruido eléctrico conocido también como Hum, puede deteriorar la grabación ya que este será transportado a través del cable del micrófono hacia el sistema de grabación.

- *Reguladores de luz:* es necesario evitarlos pues también provocan Hum y afectan al sonido grabado.

## 2.2 MICRÓFONOS

Escoger el micrófono y la posición del mismo es muy importante, por esto cabe mencionar que en el mercado existe gran variedad de dichos dispositivos cada uno con sus propias características y para funciones específicas.

Normalmente una escena se graba con más de un micrófono, ya que esto le permite al editor escoger cual es el mejor entre los diferentes sonidos grabados. Usualmente se usa un micrófono lavalier cuando un Shotgun no puede estar lo suficientemente cerca como para capturar la señal, sin embargo este tipo de micrófonos pueden verse afectados por sonidos como el roce de la ropa, respiraciones, movimientos, latidos del corazón, etc.; que en la mayoría de los casos se deben a la mala ubicación del dispositivo.

Si el Shotgun es utilizado de forma correcta se recomienda el uso de este micrófono ya que este capta también el ambiente de la locación y ya no se vuelve necesario recrearlo con efectos artificiales.

Los micrófonos más usados para la grabación de audio para video y televisión son esencialmente tres y se muestran a continuación:

### 2.2.1 MICRÓFONOS SHOTGUN

- **Omnidireccionales:** Son los más sensibles en campo reverberante. Obtienen sonidos equivalentes en un ángulo de 360° y son usados en situaciones en las cuales la directividad puede ser una desventaja.
- **Cardioides:** Tienen mayor sensibilidad para sonidos que se generan al frente de la cápsula del micrófono, los sonidos que se generan a los lados se captan con niveles mucho más bajos, ofrece así la posibilidad de grabar ruido ambiente. Se usa

precisamente en casos en los cuales se requiere grabar la fuente y el sonido ambiental que lo rodea.

- **Hipercarioides:** Son comúnmente usados para la grabación de cine o televisión en estaciones de trabajo, por su alta directividad normalmente se lo monta en una caña y también son útiles en lugares ruidosos. Son diseñados para captar el sonido que proviene del frente, rechazar el ambiente y sonidos de la parte de atrás.

*Fixed shotguns:* Se usan en situaciones en las cuales la fuente a grabar no ejecuta muchos movimientos, y puede usarse un micrófono fijo. Sin embargo esta técnica se limita a producciones como programas de entretenimiento, simplemente para estar cerca del objetivo.

*Fisher shotguns:* Es una gran plataforma diseñada para usarla en un estudio, la cual necesita dos operadores: uno para mover físicamente la plataforma y otro para controlar el ángulo y posicionamiento del micrófono sobre el set. La ventaja de estos es que pueden ser ubicados en la parte posterior de un set sin que queden en el interior de la toma, pero solo pueden ser usados en estudios grandes debido a la altura y al tamaño en piso que se requiere para su posicionamiento.

Foto 2.1 Micrófono Shotgun



Fuente: Marcelo Vásquez, 2011

### **2.2.2 MICRÓFONOS LAVALIER**

Son micrófonos pequeños que van adheridos directamente al artista, estos micrófonos son omnidireccionales o cardioides según su uso, sin embargo no reproducen bien la acústica natural del lugar y el rango dinámico es limitado.

La ventaja principal es que se mantiene cercano a la fuente sin importar el movimiento de la misma, pero es recomendable el uso de este micrófono omnidireccional cuando la persona que lo usa está en constante movimiento, los cardioides se utilizan cuando existen en escenario varios actores, o el actor están estático.

### **2.2.3 MICRÓFONOS FUERA DE CÁMARA**

Para producciones más *profesionales* de televisión y video, los micrófonos deben ser colocados fuera de cámara, en la posición en la cual se obtenga la mayor calidad de sonido, para cubrir una escena o locación. Es importante conocer la relación directa que existe entre el plano visual y el plano sonoro. Generalmente para escenas en el exterior se usan los micrófonos muy cerca para eliminar ambientes, las escenas interiores pueden ser grabadas con un poco más de aire alrededor del Foley, con una distancia de 2 a 3 metros de la acción. El Foley se graba normalmente en mono.

Fig 2.2 Micrófono fuera de cámara



Fuente: Marcelo Vásquez, 2011

### **2.2.4 MICRÓFONOS ESTÉREO**

Los micrófonos estéreo son básicamente dos micrófonos colocados sobre una misma unidad (carcasa), los cuales captan los sonidos en dos canales, creando así una realidad sonora.

Se utilizan tres principales técnicas: Par espaciado, XY y MS; las cuales se mencionarán más adelante.

### **2.2.5 MICRÓFONOS PARA USARLOS BAJO EL AGUA “HYDROPHONES”**

Son micrófonos diseñados para capturar sonidos bajo el agua.

Foto 2.3 *Hydrophone*



Fuente: Internet, [http://www.reson.com/graphics/images/products/TC4013\\_1.jpg](http://www.reson.com/graphics/images/products/TC4013_1.jpg), 2010

### **2.2.6 MICRÓFONOS BINAURALES**

Los micrófonos binaurales se ubican en las orejas de una cabeza de maniquí por lo cual reproducen los sonidos tal y como la cabeza humana los escucha.

Debido a que los micrófonos tienen distintas características, es muy importante no cambiar o combinarlos en una escena, ya que estos deben grabarse en pistas separadas, con ecualizaciones y efectos distintos según los requerimientos.

Se presentan a continuación dos ejemplos para la selección de micrófonos y las razones para hacerlo:

- Grabar animales: Para la grabación de animales es recomendable realizarlo con un micrófono shotgun, una caña y protección contra el viento, puesto que esto ayudará a posicionar el micrófono lo más cercano posible al animal y evitará que se filtren sonidos no deseados, sin embargo puede intimidarlo, por ello debe considerarse cuál es en cada caso la mejor opción, ya que tal vez convenga acercarse despacio al objetivo.  
Siempre evitar hablar fuerte, las risas, hacer ruidos que no se desean capturar y realizar movimientos bruscos.
- Sirenas de policía: Para conseguir estos sonidos es necesario pedir a oficiales de policía que enciendan su sirena.  
Puesto que estos sonidos son muy fuertes es recomendable mantenerse a unos metros por detrás del auto.  
Se recomienda para la grabación un micrófono estéreo, y empezar con niveles bajos para evitar saturación en los preamplificadores. Como locación se sugiere campo abierto o un lugar vacío, sin embargo el sitio no es muy importante ya que la ganancia del micrófono será muy baja ya que el sonido es muy alto.  
No es necesario grabar durante mucho tiempo pues se puede realizar un loop. Si es posible se recomienda también grabar en el interior del vehículo, pero en caso de que no sea posible, se lo puede solucionar con efectos tales como reverberación.

### 2.3 TÉCNICAS BÁSICAS DE MICROFONÍA ESTÉREO

- *A-B estéreo:*

Esta técnica también llamada estéreo por diferencia de tiempo hace uso de dos micrófonos por lo general omnidireccionales. La distancia entre los



micrófonos (entre 40 y 60 cm) genera pequeñas diferencias en la información de tiempo o fase de las señales de audio, estas permiten captar el espacio en la grabación y experimentar una imagen estéreo del campo sonoro, incluyendo la posición de cada señal individual y los límites espaciales de la propia sala.

Es a menudo la técnica más usada cuando la distancia entre los micrófonos y la fuente de sonido es grande.

Foto 2.4 Técnica A-B estéreo



Fuente: Autor, 2010

- *X-Y estéreo:*

El sistema XY estéreo es una técnica que usa dos micrófonos cardioides situados en el mismo punto y con un ángulo típico de  $90^\circ$  entre sus ejes para producir una imagen estéreo. Se han usado ángulos de apertura de las cápsulas entre 120 grados y 135 grados, lo cual cambiará el ángulo de grabación y la propagación estéreo. Teóricamente, las dos cápsulas necesitan estar exactamente en el mismo punto para evitar problemas de fase producidos por la distancia entre los micrófonos. Como esto no es posible, la mayor aproximación para colocar los micros en el mismo punto, consiste en poner uno sobre otro, con los diafragmas alineados verticalmente.

La imagen estéreo se produce por la atenuación de la desviación del eje de los micrófonos cardioides. Este sistema es estéreo por diferencia de niveles. Esta técnica se usa cuando se requiere alta compatibilidad mono-estéreo ya

que la desviación del eje de un micrófono cardioide de primer orden es de 6 dB a 90 grados, por esto la separación del canal queda limitada, y no son posibles amplias imágenes estéreo.

Foto 2.5 Técnica X-Y Estéreo



Fuente:Autor, Magic Sound and Music, 2010

- *M-S estéreo:*

Un micrófono cardioide de primer orden y otro bidireccional en el mismo punto con un ángulo de 90 grados entre sus ejes creando una imagen estéreo.

El sistema M-S utiliza una cápsula cardioide como canal central y un micrófono bidireccional en el mismo punto, pero abiertos 90 grados, como el llamado canal ambiente (surround). La señal M-S no puede ser monitorizada directamente en un sistema convencional izquierdo-derecho. La matriz M-S utiliza la información de fase entre el micrófono central y el ambiental para producir una señal L-R compatible con un sistema estéreo convencional. Debido a la presencia del micrófono central, esta técnica es bastante indicada para grabaciones estéreo donde se necesita una buena compatibilidad con sistemas monofónicos, debido a la presencia del micrófono central el cual permite actuar individualmente sobre el canal central (mono).

- *Estéreo binaural:*

Dos micrófonos omnidireccionales colocados en los oídos de la cabeza de un maniquí crean una imagen estéreo.

Estos sistemas de doble canal emulan la percepción del sonido, y proveen a la grabación de una importante información aural sobre la distancia y la dirección de las fuentes sonoras. Cuando estas grabaciones se reproducen con auriculares, la audiencia experimenta una imagen sonora esférica, donde todas las fuentes de sonido son reproducidas con la dirección espacial correcta.

Las grabaciones binaurales se usan a menudo para sonido ambiente o en aplicaciones de realidad virtual.

- *Estéreo Blumlein:*

El estéreo Blumlein usa dos micrófonos bidireccionales situados en el mismo punto y con un ángulo de 90 grados entre sus ejes. Esta técnica estéreo da normalmente los mejores resultados cuando se use en pequeñas distancias hasta la fuente de sonido, puesto que los micrófonos bidireccionales emplean la tecnología de gradiente de presión y, por tanto, está bajo la influencia del efecto proximidad. Esta técnica produce información estéreo puramente relacionada con la intensidad.

- *ORTF estéreo:*

Usa dos pequeños micrófonos cardioides de primer orden, con una separación entre sus diafragmas de 17 cm y un ángulo entre los ejes de sus cápsulas de 110 grados. Es apropiada para reproducir señales estéreo muy similares a aquellas que usa el oído humano para percibir información en el plano horizontal, y el ángulo entre los dos micrófonos direccionales emula el efecto sombra de la cabeza humana.

- *Estéreo apantallado ("baffled stereo")*

Técnicas estéreo de micrófonos separados usando una pantalla de material absorbente.

El efecto sombra provocado por la pantalla tendrá una influencia positiva de atenuación de las fuentes de sonido desviadas del eje, y por ello se realiza la separación de canales. Las pantallas deberían estar elaboradas con un material acústicamente absorbente y no reflexivo, como se observa en la foto 2.6 esto para prevenir las reflexiones en su superficie que puedan colorear el sonido.

Foto 2.6 Técnica estéreo apantallado



Fuente: Autor, Magic Sound and Music, 2010

En lo relacionado a técnicas de microfonía Foley la situación se vuelve un poco más subjetiva puesto que esta depende en realidad del sonido que cada productor y/o sonidista busca, los materiales con los que se está elaborando el efecto, características de la sala etc. por lo que no existen técnicas específicas que se puedan mencionar.

Depende mucho del plano fotográfico al que se vaya a aplicar el audio y del gusto del productor audiovisual y el sonidista encargado de los efectos.

Sin embargo para brindar una idea más clara de cuál puede ser el uso de los micrófonos según los planos audiovisuales, se crearán dos subgrupos:

- Puntual: se usa básicamente cuando se quiere lograr efectos de sonido para las imágenes que se muestran en un plano detalle o en un primer plano, en los cuales el micrófono se encuentra únicamente a centímetros de la fuente sonora exceptuando cuando la fuente que lo genera tiene un nivel de presión sonora (NPS) muy elevado en lo cual se recomienda mantener el micrófono entre 1 y 2.5 metros.

Foto 2.7 Plano detalle



Fuente: Internet, <http://welcometoparadise1.blogspot.com/2007/11/5-analisis-tnico.html>, 2010

Foto 2.8 Plano General



Fuente: Autor

- Ambiental: Como su nombre lo indica se hará microfónica más distante (ambiental) cuando el plano fotográfico así lo requiera. Este tipo de técnicas son usadas principalmente en los planos generales y/o panorámicos, en los cuales destaca el sonido ambiental, más que una fuente específica. Se desea captar un bajo nivel de las varias fuentes sonoras existentes ya que tiene como función principal ser parte de la mezcla ambiental.

Foto 2.9 Gran Plano General



Fuente: Internet, <http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Plastica/01/plastica-62.html>, 2010

Foto 2.10 Plano General



Fuente: Internet, <http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Plastica/01/plastica-62.html>, 2010

Es necesario que el plano visual sea concordante con el audio, para de esta forma lograr que la relación imagen-sonido sea más real y mejor percibida por el cerebro humano, esto se conoce también como “Perspectiva”, es decir, concordancia en las distancias entre lo que se ve y lo que se oye.

Por ejemplo, en la foto 2.9 se agregaría sonidos ambientales tales como viento, sonido de aves, hojas que se mueven por el viento, etc., con una mezcla que no destaque principalmente a ninguno de los sonidos.

En la foto 2.10 se puede sonorizar con: sonido de viento, el Foley de las llantas de la bicicleta sobre el césped paneado de izquierda a derecha, dando un poco más de importancia al sonido provocado por la bicicleta, pero no tan cercano como si se encontrara en un primer plano o un plano detalle, cabe recalcar la diferencia existente entre cámara fija y cámara traveling, ya que es recomendable que cuando la cámara es la que está en movimiento (objeto estático) usar el canal central, mientras que si se trabaja con cámara fija (el objeto se mueve) se recomienda panear, como sería el caso de este ejemplo, sin embargo existen excepciones pero se puede considerar esto como una recomendación muy útil.

## **2.3 DEFINICIONES BÁSICAS**

### **2.3.1 SONIDO DIRECTO**

Acústicamente se define como sonido directo a aquel que se transmite por el aire y va directamente desde la fuente sonora hasta el receptor. Sin embargo en este caso esta definición se refiere a los sonidos que pueden grabarse naturalmente y que son captados por los micrófonos directamente en un escenario desde la fuente, y se transmite mediante el cable del mismo hacia un sistema de grabación.

Cuando se trata de capturar voces, como por ejemplo en un noticiero, se lo hace básicamente mediante micrófonos lavalier, para evitar que estos salgan en la toma.

### **2.3.2 EFECTOS DE SONIDOS**

Aquellos efectos que resultan imposibles de grabarse naturalmente (sonido directo) se diseñan a través de una DAW, para conseguir el efecto deseado. Digitalmente se puede conseguir cualquier clase de sonidos a partir de una onda sonora sencilla que permite crear efectos realistas o sintéticos.

### **2.3.3 EFECTOS DE FONDO**

Son también conocidos como “efectos ambientales”, son sonidos de relleno que dan la sensación de la locación en la cual se desarrolla la toma. Dentro de estos efectos sonoros se incluyen: tráfico, viento, pájaros, etc. Estos sonidos no van necesariamente correlacionados con un evento específico, puesto que son efectos de fondo.

### **2.3.4 EFECTOS DE SONIDO ELECTRÓNICOS**

Son efectos principalmente usados como una base para el diseño de efectos sonoros o como elementos de producción, dentro de los cuales se puede mencionar: estática de la electricidad, susurros de viento, etc. Estos efectos se volvieron populares en los años 90, que eran principalmente creados por sintetizadores, sin embargo ahora son también creados mediante la grabación de sonidos de la naturaleza en una DAW y las infinitas posibilidades que estas ofrecen mediante el uso de plug-ins.

### **2.3.5 EFECTOS FOLEY**

Mediante la grabación de sonidos en sincronismo con la imagen, se pueden mencionar como principales efectos de Foley a los pasos, sin embargo existen actores especializados en esta técnica que brinda realismo y ambiente a los efectos que se necesitan crear o recrear.

Estos efectos son cruciales para escenas en las cuales movimientos mínimos se espera sean escuchados y para tomas en las cuales los diálogos tuvieron que ser eliminados o reemplazados y consigo, se eliminó parte del ambiente y/o movimientos, roces de los actores etc., que deben ser recreados otra vez en estudio.

### **2.3.6 SONIDO DIEGÉTICO**

Sonido diegético es aquel que representa a una fuente que está en el espacio de la imagen. Puede ser offscreen (fuente no encuadrada) también conocido como “Acusmática: se oye sin ver la causa”<sup>3</sup> u onscreen (fuente encuadrada), es decir si la fuente esta dentro o fuera de la toma respectiva, o puede también ser físicamente real o tan solo un pensamiento se denomina también de “Escucha directa”<sup>4</sup>.

Ejemplos:

- Voces de los personajes.
- Sonidos producidos por objetos dentro de la acción.
- Música de instrumentos presentes en la imagen.

### **2.3.7 SONIDO EXTRA DIEGÉTICO**

“Es todo aquel sonido que no pertenece ni se origina en el mundo de la ficción. Como tal, es únicamente escuchado por los espectadores, no así por los personajes de la ficción. Generalmente se tiende a que el sonido extra diegético no tenga un origen claramente identificable”.<sup>5</sup>

Sirve para hacer encadenamientos de la imagen con el sonido.

Ejemplos:

- Voz del narrador.
- Efectos sonoros para dar mayor dramatismo a una escena o toma.

---

<sup>3</sup> La Dimensión Sonora del Lenguaje Audiovisual – Ángel Rodríguez (Paidós Comunicación, 1998).

<sup>4</sup> La Audiovisión – Michel Chion (Paidós Comunicación, 1990).

<sup>5</sup> Internet, <http://www.pabloiglesiassimon.com/textos/EI%20disenador%20de%20sonido.pdf>, 2010



- Ambientación musical con instrumentos que no se observan en la escena.

### 2.3.8 VOZ EN OFF

Es una técnica de producción donde se retransmite una voz que se escucha de fondo aunque no se ve al hablante, ya que es excluido de la imagen temporal. Puede usarse como recurso del personaje, creativo, pedagógico o descriptivo y como recurso publicitario.

## 2.4 TÉCNICA FOLEY

### 2.4.1 HISTORIA

Foto 2.11 Jack Foley



JACK DONOVAN FOLEY

Fuente: [www.marblehead.net/Foley/jack.html](http://www.marblehead.net/Foley/jack.html), 2010.

Jack Foley, nació en Long Island, de familia católica, se caso secretamente con Beatrice Rehm y se mudaron a la costa oeste, después en 1914 se mudó a California, allí crió a sus cuatro hijos. Siempre participó en teatro comunitario como actor, escritor y director, escribió también artículos para el periódico, fue dibujante de caricaturas, incluso del periódico local. Jack sin embargo no era un que solo buscaba un trabajo estable para poder mantener a su familia, pues también corrió el riesgo de incursionar en un nueva técnica, para el nuevo negocio como lo eran las películas en ese momento, en ese tiempo la técnica Foley era impredecible, requería flexibilidad e inventiva de sus realizadores.

Con el tiempo Jack se convirtió en ayudante del director William Kraft, en ese tiempo las personas no tenían un puesto definido, cada uno incursionaba según las aptitudes que tenía y se movían de puesto en puesto según lo que la producción requería. Hasta que aparecieron los estudios

Universal y contrataron a Jack Foley para que solucionará los problemas que se pudieran presentar con la nueva tecnología.

En la producción del Cantante de Jazz cuando el estudio estuvo listo para sonorizar el musical Jack y su equipo añadieron también pasos, aplausos. Este hecho fijo a Jack como un experto, aunque en esos tiempos este tipo de acciones no tenía un nombre específico.

Con el pasar del tiempo y el trabajo de Jack en más películas esta técnica fue levantando interés en más personas, hasta que esto fue considerado parte de una producción.

Mientras cambiaba la tecnología, las tácticas también lo hacían puesto que al principio el sonido era primitivo y solo había una pista de grabación.

Otra incursión de Jack fue jugar con varias cosas sobre todo de la cocina para ver que sonidos podía obtener, nunca antes alguien había hecho algo así. Esta técnica tuvo tanto éxito que no solo se uso en el cine sino también en la radio y en la televisión.

Ganó muchos reconocimientos incluso el “Golden Reel Award”<sup>6</sup>, falleció en 1967.

#### **2.4.2 MATERIALES BÁSICOS QUE SE DEBEN INCLUIR EN UNA SALA DE FOLEY**

En una sala de Foley es recomendable contar con la mayor cantidad de accesorios posibles tomando en cuenta el volumen de la sala y las posibilidades de la misma, dentro del equipo técnico se requieren:

- Una pantalla (monitor movable) lo suficientemente grande para que permita la perfecta visión del arista Foley sobre la imagen de la cual se desea conseguir el efecto sonoro. Se recomienda monitor ya que así se evita captar con los micrófonos la frecuencia característica de los televisores que oscila entre los 15Hz y los 60Hz

---

<sup>6</sup>Interner, <http://www.mpse.org/goldenreels/goldenreels.html>

- Micrófonos de varias clases, por lo general marcas y modelos conocidos por las personas relacionadas con la técnica Foley, para facilitar el trabajo del equipo y obtener mejores resultados sonoros.
- En la sala de control se recomienda contar con dos monitores de video, una consola de mezcla, audífonos, monitores de audio, un vidrio que permita la visibilidad entre la sala de control y la sala de Foley.

A continuación se mencionan ejemplos de varios materiales que se recomienda tener en una sala Foley, clasificados en las siguientes categorías:

- *Metales*: latas de cualquier tipo, cuchillos, casquillos de balas, pedazos de tubos, campanas.
- *Líquidos*: agua, detergente líquido.
- *Minerales*: sal en grano, carbón.
- *Orgánicos*: hierba, tierra, frutas, vegetales, arena, hojas secas, ramas, flores.
- *Sólidos*: hielo seco, varios tipos de papel (periódico, bond, celofán, crepe, copia, etc.). alfombras, toallas, cuero, madera, silla, sillón, vasos, copas, tazas de vidrio o cerámica, fundas, ropa de toda clase.
- *Varios*: harinas, maicena, guantes, llaves, reglas, varios teclado de computadora y laptop, zapatos de distintos tipos, guantes, monedas, implementos de cocina, mesa, sillas de carros, mochilas, rastrillo, etc.

Realmente los materiales que se requieren dependen del sonido que se desea conseguir y de las necesidades del sonidista y la creatividad del mismo, puesto que cada uno tiene la libertad de crear el efecto con los materiales con los que cada uno sepa conseguirlos, el espacio con el que se cuenta es también importante pues en este lugar se almacenarán los materiales, es por esto que la lista se puede volver muy larga y a la vez incompleta, por lo cual se recomienda con la práctica y según las

necesidades ir equipando la sala de Foley con materiales de uso diario y también con elementos no tan comunes, los cuales puedan guardarse de forma ordenada en una bodega según su uso (frecuente, raro, etc.).

### **2.4.3 ELABORACIÓN DE FOLEY**

La creatividad para inventar nuevos sonidos y experimentar con los mismos es tan importante que a las personas que realizan este trabajo se les conoce como “Artistas de Foley”, esta es una especialidad en la industria del cine.

El artista Foley se encarga de ejecutar los sonidos de forma sincronizada con la imagen ya que pueden ver de forma precisa en un monitor de video, una muestra del video a la que se le van a agregar los sonidos. Dentro de los efectos más realizados con esta técnica se pueden incluir pasos, golpes, el roce de ropa, de objetos, romper cosas, etc.

A veces es imposible capturar el sonido en el mismo momento en que se está ejecutando la acción, sin embargo siempre se espera que los espectadores puedan escuchar como si efectivamente los sonidos provinieran de la imagen, siendo este un ejemplo de situación en que se usan los efectos de estudio.

### **2.4.4 IMPORTANCIA DEL FOLEY**

Sin Foley, una película suena vacía ya que es importante tener efectos de relleno como los sonidos de ropa, muebles, roces, respiración etc., los cuales dan mayor realismo a una escena y ubican mejor a un espectador en el ambiente, sin embargo hay que controlarlos para que no interfieran en el diálogo.

Esta técnica es usada para mejorar escenas de comedia o de acción, ya que es la encargada de dar la intención a una escena específica. En lo que respecta a los efectos en las películas de acción, en estas los actores realmente no se golpean, sino que se utilizan varios elementos como frutas, verduras, carne de res etc., para doblar estos sonidos.

#### 2.4.4.1 RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA LA ELABORACIÓN DE FOLEY

- Se recomienda usar pantalones largos, esto debido a que uno de los principales sonidos que se buscan conseguir con Foley es justamente el roce de la ropa, como otra explicación al uso de pantalones largos se puede mencionar que ayudan a evitar heridas en caso de que los materiales a usarse tengan elementos corto punzantes, sean de algún metal o vidrio y ocurra algún imprevisto. La ropa debe ser lo suficientemente cómoda para que permita una fácil movilidad.
- Tener a disposición varios tipos de zapatos y pisos debido a que no todos los personajes tendrán zapatos del mismo tipo y los sonidos generados por cada uno será distinto. No es importante el precio de los zapatos, solamente que generen buenos sonidos.
- Cuando los pies del actor están fuera de cámara, debe guiarse por el movimiento de sus hombros.
- La persona encargada de esto, es decir el artista Foley debe tener como características principales el sincronismo, la creatividad, la claridad en los efectos que ejecute, y la capacidad de ejecutar varios sonidos a la vez con varias partes de su cuerpo ya que en la vida real así es como se producen los sonidos naturales.
- Realizarlo en una sala adecuada, debido a la importancia de las reflexiones en la grabación y a la necesidad de los distintos materiales.
- Muchos de los artistas y sonidistas prefieren como horas de grabación a las de la noche, para evitar el ruido de tráfico, los sonidos de pájaros, insectos, etc., que ocurren en la mañana; sin embargo los lugares o los sonidos que se necesitan no están siempre disponibles en la noche o madrugada. Por eso lo recomendable es encontrar el lugar y la hora indicada para grabar cada sonido requerido.

- Los sonidos se graban secos, es decir sin efectos ni procesadores, ya que estos se añadirán después al momento de mezclar y realizar post-producción, esto según los norteamericanos, ya que en Europa se da más atención a las relaciones de “perspectiva” pensando en facilitar la etapa de post-producción.

## 2.5 PSICOACÚSTICA

La Psicoacústica es una rama Psicofísica como la ciencia que estudia la relación que existe entre el estímulo físico y la reacción psicológica, es decir, la percepción subjetiva de las cualidades del sonido y la relación entre la sensación percibida y la forma en la que se escucha. Están determinadas principalmente por la frecuencia y amplitud.

Dentro de los parámetros psicoacústicos más relevantes se puede mencionar:

- *Sonoridad*: Percepción subjetiva de la intensidad (amplitud) sonora.
- *Altura*: Está ligada a la percepción del tono (frecuencia fundamental de la señal).
- *Timbre*: Es la capacidad que nos permite diferenciar sonidos. Está principalmente determinado por la forma de la onda, es decir, por sus componentes armónicos.
- *Localización*: Capacidad de identificar la posición en el espacio que rodea al oyente, de fuentes sonoras puntuales.

El ser humano es capaz de detectar únicamente aquellos sonidos que se encuentren dentro de un determinado rango de amplitudes y frecuencias (20Hz a 20kHz).

La sensibilidad del sistema auditivo del ser humano depende de la frecuencia; ya que dos sonidos de igual presión pueden provocar distintas sensaciones de intensidad o "sonoridad", la sonoridad se mide en decibels y depende del espectro.

Son sensaciones que permiten diferenciar sonidos graves y agudos, un sonido fuerte de un débil, y distinguir la fuente sonora.

Como la sonoridad no es una magnitud absoluta, lo que se hace es medir el nivel de sonoridad, es decir, determinar que tan fuerte es un sonido en comparación con otro. Se mide en: fones y sones.

*Fases de la percepción sonora:* “La percepción consiste en descifrar patrones significativos en medio de una masa desordenada de información sensorial.”<sup>7</sup> Todos los sonidos se perciben de formas diferentes relacionados con parámetros como el aprendizaje, la cultura, la memoria, la experiencia, la necesidad, etc.

Las fases de la percepción son cinco las cuales se detallan a continuación:

*Detección:* Está relacionada con los estímulos sensoriales sonoros y la combinación con el proceso físico, pues al momento en que se genera una onda sonora, esta llega al oído como un sonido. Es importante destacar que la energía debe ser lo suficientemente intensa para que pueda ser percibida por el oído. En la primera fase, el receptor solo sabe que algo sonó, pero no discrimina el sonido ni identifica características como la direccionalidad o la espacialidad del sonido.

*Discriminación:* Esta fase se escuchan todos los sonidos presentes sin embargo por factores de cada persona el receptor excluirá ciertos sonidos por el hecho de dar prioridad a otros audios presentes. Los motivos pueden ser varios, puede tratarse de algún sonido molesto, un audio conocido por el receptor, etc.

*Identificación:* Esta fase se aplica a cada sonido por separado, determinando sus características y procedencia. Uno de sus fundamentos es la experiencia y el conocimiento del receptor, que lo hacen o no capaz de determinar la

---

<sup>7</sup> MORRIS, Charles y MAISTO, Albert, “Psicología”, México: Pearson Educación, Décima Edición, Pág. 123, 2001.

directividad, la sonoridad, el timbre y la altura de un sonido. En el caso de que el sonido sea desconocido, se lo asociará con uno parecido.

*Reconocimiento:* En esta fase se analiza un sonido en relación a otros, es decir, asocia varios sonidos, aunque su percepción es subjetiva. En esta etapa a más de conocerse la procedencia y la ubicación del sonido, se interpretan también los planos sonoros. Se da un nivel a cada sonido con el objetivo de jerarquizarlos, para poder diferenciarlos.

Generalmente los diálogos tienen un nivel más alto frente a los demás elementos de la banda sonora, debido a que la atención debe fijarse en este, aunque esto puede variar según las circunstancias y las acciones que se desarrollen.

*Comprensión:* Está vinculada a la percepción de un parámetro sonoro. El cerebro recibe y descifra la información de los sonidos captados por el oído. Cuando se escucha uno o varios sonidos, sin conocer su fuente visualmente, el ser humano la imagina, basándose en anteriores experiencias y conocimientos perceptuales, aunque estas pueden ser erróneas. La comprensión es entonces la comparación entre lo que se escucha, con la fuente que se ve.

*Efecto de precedencia (HAAS):* Para el oído humano no solo importa que tan alto sea un sonido para determinar de dónde proviene, sino que también lo relaciona con el tiempo que se tarda en llegar al oído de receptor. Así el efecto HAAS describe como, a nivel de percepción, si llegan varios sonidos al oído con una diferencia de tiempo inferior a 50 ms el cerebro los asocia y los interpreta como uno solo, ya que recibe a los siguientes como reverberaciones.

*Efecto de proximidad:* El efecto de proximidad se describe como un aumento de frecuencias graves en la respuesta de frecuencia cuando el micrófono se encuentra muy cerca de la fuente grabada. Este efecto es usado por



locutores de radio. Y es característico de los micrófonos con patrones direccionales.

*Efecto Doppler:* Este efecto se observa en ondas de todo tipo (ondas sonoras, ondas electromagnéticas, las ondas de la luz, etc.) considera que cada vez que la fuente de ondas se mueve con respecto al observador, hay un aparente desplazamiento de la frecuencia hacia arriba más un aumento de nivel progresivo para los observadores hacia los cuales se dirige la fuente y un aparente desplazamiento hacia abajo de la frecuencia más un decremento progresivo de nivel para los observadores de los cuales la fuente se aleja. Es importante notar que el efecto no se debe a un cambio real de la frecuencia de la fuente, es solamente el efecto que se aprecia. Un ejemplo muy claro de este efecto es la sirena de una ambulancia.

*Efecto coctel:* El oído de una persona con audición normal, tiene la capacidad de discriminar los sonidos de interés sobre el ruido de fondo, ya que el cerebro concentrará la atención en las ondas sonoras más importantes para él. Este efecto es fácilmente apreciable en discotecas, bares y fiestas.

### **2.5.1 FUNCIONES DEL SONIDO (NEUROPSICOLOGÍA)**

En cualquier medio de comunicación (radio, televisión, cine, etc.) los efectos que brindan los sonidos y los efectos sonoros se encuentran fuertemente ligados al sistema límbico, y tienen principalmente dos funciones:

*Función narrativa:* existen dos tipos

- Narrativo directo: Son sonidos, efectos, diálogos, etc., que indican al actor qué, cómo y en qué momento realizar una acción. Como por ejemplo, un personaje al momento de escuchar una explosión reacciona saltando y tirándose al suelo lo más lejos posible, es decir, dicho sonido indica que acción y a qué momento realizarla.

- Narrativo indirecto: Esta función se encarga de guiar al espectador en un tiempo exacto hacia un sentimiento (miedo, angustia, alegría, etc.). Ejemplo: La música de una producción.

*Función gramatical:* Ubica al espectador en una escena, los sonidos son los encargados de indicar si la escena continúa o si se terminó, pues puede indicar que aunque el punto de vista ha cambiado la circunstancia no.

## 2.5.2 NARRATIVA AUDIOVISUAL

En toda producción audiovisual el sonido y la imagen se tratan por separado, en el proceso de edición los sonidos son modificados o reemplazados según se necesite y las principales razones por las cuales se realiza este proceso son:

- Conveniencia: Los sonidos de un proceso posterior de grabación de efectos sonoros, son generalmente más reales y de mejor calidad, lo que los vuelve más convincentes. Como por ejemplo la grabación de pasos.
- Necesidad: Se presenta como una razón principal ya que no siempre es posible contar con todos los requerimientos tanto técnicos como humanos, e incluso si los hubiese existe la posibilidad de que los efectos no sean los deseados. Ejemplo: el roce de la ropa.
- Moral: Puesto que hay situaciones en que los sonidos no pueden ser tomados de la acción real, ya que son hechos éticamente no aceptados. Como por ejemplo romper partes del cuerpo humano.

Michel Chion<sup>8</sup> define este proceso como una imantación espacial la cual tiene como función la reubicación mental del receptor. Esto afecta las experiencias aurales ya que en situaciones reales, la percepción se ve

---

<sup>8</sup> Chion Michel, "La Audiovisión", Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido, , España, Editorial Paidós Capítulo 4 "La escena audiovisual", 1993.

disminuida por el control sonoro que tienen los medios audiovisuales sobre las personas.

La música, el diálogo o los efectos de sonido pueden provocar y/o sugerir:

- Sentimientos.
- Ubicación geográfica.
- Periodo histórico.
- Definen personaje y ayudan a que este sea identificado.
- Conecta o aísla ideas, personajes, lugares, imágenes, experiencias, etc.
- Aumenta o disminuye realismo.
- Aumenta o disminuye ambigüedad.
- Da relevancia a los detalles.
- Indica cambios en el tiempo.
- Suaviza cambios de escena.
- Enfatiza situaciones.
- Describe un espacio acústico.

Para la creación de estos sonidos se puede emplear la técnica Foley.

## **2.6 PROCESADORES Y EFECTOS**

Los procesadores son dispositivos que tienen como particularidad el hecho de que procesan la totalidad de la señal y se conectan en serie mediante un insert dentro de estos están los compresores, limitadores, ecualizadores, puertas de ruido, vibrato, wah-wah, etc. Los efectos o también conocidos como procesadores de efectos en paralelo mezclan la señal de original con la señal procesada en cualquier combinación de porcentajes. Se conectan a través de envíos auxiliares. La función principal es agregar ambientación, espacialidad y expresividad a los sonidos, sin embargo pueden también alterar el contenido espectral y la envolvente. Como ejemplos se pueden mencionar, reverb, delay, distorsión, trémolo, coro, flanger, phaser, etc.

### 2.6.1 PRINCIPALES TIPOS DE PLUG-INS

Son algoritmos matemáticos que se aplican a los archivos de audio, puesto que los plug-ins son software, son muy utilizados en esta época digital y no existe la necesidad de componentes de hardware los cuales suelen tener costos elevados, sin embargo es importante conocer que los cálculos “del procesamiento” los realiza siempre un hardware. Este avance tecnológico permite a menor precio lograr una excelente calidad sonora.

En la actualidad se pueden añadir plug-ins en tiempo real gracias las velocidades de procesamiento que presentan hoy en día las computadoras.

Ejemplos:

- Direct X (Microsoft).
- RTAS (Real Time Audio Suite “AVID”).
- VST (Virtual Studio Technology “Yamaha”).

Las principales DAWS admiten estos tres tipos, sin embargo es necesario revisar la compatibilidad de los mismos. En algunos de los casos para evitar la piratería de dichos software es necesario un iLok (USB que contiene las licencias de autorización de algunos programas) para activarlos.

Entre los plug-ins más comunes se encuentran:

- Simuladores análogos: Su principal función es recrear las características del sonido analógico y añadir calidez al audio digital, para así conseguir los sonidos que se están buscando.
- Auto Trim: Son las herramientas principales que incluyen la mayoría de las DAWs y permiten comenzar la edición de audio, se usan básicamente para eliminar los pops o clicks que suelen ocurrir al principio y al final de las grabaciones.

- Canal convertor: Permite intercambiar canales y transformar un archivo estéreo a mono y viceversa.
- Compresor: Procesador de audio capaz de reducir rango dinámico de una señal, se encarga de controlar los niveles de la señal, en función de varios parámetros que son manipulables por el usuario (umbral y relación de compresión). Ayuda a mantener un nivel de volumen constante y es muy usada para lograr un balance general especialmente cuando se mezclan varias pistas juntas.  
Un sonido más real y por ende natural se logra con valores de compresión más bajos.  
Se usa con carácter técnico y estético.
- Ecualizadores: Es un amplificador por bandas de frecuencia basado en filtros que compuesto por varias bandas en cada una de las cuales se puede ajustar la ganancia o atenuación.
  - Ecualizador Gráfico: Es un tipo de ecualizador de banda en el cual los controles dan una clara idea gráfica de la respuesta en frecuencia del ecualizador.
  - Ecualizador Paragráfico: Procesador que ofrece un mayor control sobre frecuencias con poco o nulo efecto sobre las frecuencias cercanas. Son usados para la manipulación exacta. Controlan tres parámetros fundamentales que son: ganancia, frecuencia central y ancho de banda.
- Puerta de Ruido: Es un procesador dinámico que opera como un interruptor de señal, ya que se activa y deja pasar una señal cuando esta es lo suficientemente alta, esto es fijado por el umbral por lo general manipulable el cual establece que por bajo de este la

compuerta se cierra y por encima se abre para permitir el paso de la señal pues tiene como uso principal evitar el paso de ruido de fondo.

- Silencios: Como su nombre lo indica es un plug-in que incorpora silencios en un archivo de audio. Estos pueden ser utilizados para incorporar efectos en una producción.

Algunos plug-ins como los reverbs y delays extiende la duración de archivo original en este caso si no se incluye un silencio al final el sonido se detiene bruscamente lo que puede sonar como un error ya que este se cortará antes de que pueda terminar de reproducirse no decaerá en forma natural.

- Limitador: Funciona básicamente un compresor con rangos de compresión más grandes o infinitos ( $\infty: 1$ ). Por lo cual su función pasa a ser la de limitar el crecimiento de una señal sin deformar la onda, ya que lo que hace es reducir la ganancia y llevar el nivel de la señal a un valor constante. Su uso es netamente técnico pues disminuye significativamente la dinámica de un archivo de audio.
- Reductores de Ruido: Procesa el audio mediante un escaneo en el cual localiza y remueve el ruido, mediante la transformada rápida de Fourier permite tomar una muestra del ruido que se quiere eliminar y ejecutar el proceso en un archivo completo. Para mejores resultados hay que seleccionar un pedazo de audio que solo contenga ruido. El sobre procesamiento de la señal con estos plug-ins puede generar ruido de alta frecuencia el cual resulta más molesto y notable para el oído, por eso es recomendable encontrar un balance, es también recomendable tratar de ecualizar las altas frecuencias.
- Normalización: El proceso de normalización permite lograr el nivel más alto de un archivo de audio, eleva la amplitud de todo el archivo

hasta un punto determinado, incrementando o disminuyendo el nivel de todo el archivo de forma igual, por lo cual no afecta la dinámica del archivo. No es recomendable normalizar al cero digital pues puede provocar clipeo.

- **Pitch-Shifter:** Este efecto es también conocido como transpositores de altura, las principales aplicaciones son: la generación de coros ya que logra una diferencia de afinaciones que no fluctúa en el tiempo tal como uno real, arreglar pequeñas desafinaciones y la utilización de un timbre de una voz o de un instrumento en tiempo real para realizar armonizaciones ingresadas desde un secuenciador o teclado MIDI. Es posible transponer hacia arriba y hacia abajo sin embargo hacia arriba es un poco más complicado. Un sonido es más corto cuando se aumenta el *pitch* y más largo cuando disminuye el mismo, sin embargo en algunos *plug-ins* es posible variar la altura del archivo y mantener la duración, el uso excesivo puede provocar un efecto de distorsión digital.
- **Reverb:** Este plug-in se encarga de recrear artificialmente la reverberación natural de varios lugares sobre el archivo de audio en el cual se esté trabajando.
- **Analizador de espectro:** Permite visualizar un gráfico a tiempo real de las frecuencias y de los respectivos niveles sonoros, lo cual permite ver como se relacionan las frecuencias entre sí en términos de amplitud.
- **Time-Stretch or Time Compression/Expansion:** Permite alargar o acortar un archivo de audio sin afectar la altura, es una herramienta de gran utilidad sobre todo cuando se necesita modificar la duración de un archivo para añadirlo en un tiempo específico.

- Delay: Permite el retraso modulado de una señal sonora

## 2.7 DISEÑO SONORO

El diseño sonoro nace en el teatro a partir de 1960 y se define como el proceso en el cual se manipulan los elementos del audio hasta conseguir el sonido deseado, el cual se incluye en el teatro, en el cine, en la televisión, juegos de video, grabación y mezcla en estudio y en el sonido en vivo. En muchos de los casos estos son previamente compuestos, sin embargo se pueden también crear sonidos completamente nuevos.

A la persona que se encarga de este proceso se le conoce como diseñador de sonidos, el cual en una producción de cine es parte de *crew* y es el responsable de la creatividad en lo que respecta al audio. Esta labor se puede comparar con la de un supervisor de sonido ya que ambas se desarrollan a la par, sin embargo el supervisor es el encargado de todo el departamento, tiene las mismas capacidades que el editor pero con un poco más de poder de decisión. Los avances tecnológicos permiten que cada vez los efectos sonoros creados sean más flexibles, complejos y adaptables a cualquier realidad, este desarrollo hace que las expectativas de los directores estén en aumento y que su conocimiento sonoro sea cada vez mayor.

El diseño sonoro conceptual busca los sonidos, la música, los efectos, que den relevancia al mensaje; mientras que el técnico busca un buen sistema sonoro, con las conexiones correctas, la posición indicada para los parlantes y micrófonos, el uso de métodos de ecualización, nivel, *delays* y nuevos equipos, encargándose a la vez de que la escucha en cualquier parte de la locación se satisfactoria y correcta.



### **2.7.1 GRABACIÓN**

El encargado de este proceso es la persona a la que se conoce como mezclador Foley, aunque es un arte requiere también de conocimientos técnicos de los plug-ins y software a utilizarse, se espera que el sonido a captarse sea lo más plano posible en respuesta de frecuencia, es por esto que el mezclador de Foley deberá tener muchas expectativas en la grabación ya que la mayoría de efectos se añadirá después en el proceso de mezcla propiamente dicho, para realizar este trabajo es de suma importancia tener buenas capacidades de escucha y de visión (sincronismo) para lograr un buen trabajo, el cual se pretende que cada vez sea mejor y más creativo.

### **2.7.2 IMPLEMENTOS PARA GRABACIÓN**

Es necesario contar con un conjunto de equipos que permitan trabajar en cualquier escenario o lugar. Con el avance tecnológico en la actualidad es posible conseguir equipos de mayor calidad de grabación y a menores costos.

Ric Viers<sup>9</sup> forma tres tipos de paquetes con los equipos indicados para ser usados en grabaciones de efectos Foley:

#### **2.7.2.1 BÁSICO**

- Una grabadora portátil con un micrófono estéreo incorporado.
- Tarjetas de memoria SD o similares.
- Audífonos.

---

<sup>9</sup>Viers Ric, "The Sound Bible Effects", Estados Unidos de América, Editorial Michael Wiese Producciones, Pág. 64-69, 2008.

Este es un conjunto de equipos que dentro de un costo relativamente económico ofrecen versatilidad y fidelidad en la grabación.

#### **2.7.2.2 ESTÁNDAR**

- Grabadora.
- Audífonos.
- Micrófonos estéreo.
- Flash / micro drive.
- Protección para el viento.
- Pedestal de micrófono.
- Adaptador de pedestal de micrófono adecuado.
- Soporte amortiguador.

#### **2.7.2.3 PROFESIONAL**

- Grabadora profesional.
- Compact Flash.
- Audífonos.
- Micrófonos estéreo.
- Protección contra viento para micrófonos estéreo.
- Soporte amortiguador para micrófonos estéreo.
- Micrófonos Shotgun.
- Protección contra viento para Shotgun.
- Soporte amortiguador para Shotgun.
- Pedestales para micrófonos.
- Adaptador de pedestal de micrófono adecuado.
- Caña.

Estos equipos tienen costos más elevados que varían según la grabadora y el micrófono que se escoja ya que estos pueden incrementar el valor del paquete.

### **2.7.5 EDICIÓN**

Es el proceso en el cual se incluyen acciones tales como copiar, cortar, seleccionar, pegar, insertar, borrar, insertar procesadores, efectos, mover, aplicar filtros, etc., en la actualidad y gracias a la era digital y principal del software el editor (persona que edita) y tiene como principal función el montaje audiovisual proceso que puede observar en un pantalla.

En los programas de edición se cuenta con las herramientas apropiadas para crear o modificar archivos de este tipo (audio).

### **2.7.6 MEZCLA**

#### **2.7.6.1 EL LENGUAJE AUDIOVISUAL**

“Es un lenguaje propio del cine y la televisión, se define como un sistema de comunicación multisensorial que se organiza la imagen y el sonido para transmitir ideas o sentimientos donde los contenidos icónicos prevalecen ante los verbales, mediante este se logra que el ser humano entienda el mensaje que se desea transmitir”<sup>10</sup>. Relaciona dos aspectos muy importantes para las personas los cuales son la interacción y la expresión. En este lenguaje sus elementos solo tienen sentido si se consideran en conjunto (encadenamiento de mosaico).

El lenguaje visual consta de: imágenes, colores, texturas y formas, mientras que el ámbito sonoro abarca los sonidos, la música, los silencios y los diálogos.

Tiene como función esencial transmitir un mensaje mediante la interacción entre el sonido y la imagen, en este lenguaje el sonido no es únicamente

---

<sup>10</sup> Prieto Castillo, “Análisis de mensajes radiofónicos, 1990, pg. 36-47

utilizado con un complemento sino que tiene gran importancia al momento de transmitir el mensaje.

El lenguaje audiovisual facilita la comunicación puesto que aproximan a las personas a la realidad.

Los aspectos del lenguaje audiovisual se dividen en:

- Morfológicos,
- Sintácticos,
- Semánticos,
- Estéticos.

### **MORFOLÓGICOS**

Son las formas tanto auditivas como visuales que integran un discurso.

Se utilizan:

*Elementos visuales:* Los elementos básicos de las imágenes son: puntos, líneas, formas y colores.

- Punto: Es el elemento más simple de una imagen. Tiene una dimensión variable.
- Línea: Se puede definir la línea como la huella de un punto en movimiento o como una sucesión de puntos contiguos.
- Forma: La forma es un signo gráfico que tiene una superficie delimitada y una cierta extensión.
- Color: La teoría del color es un grupo de reglas básicas en la mezcla de colores para conseguir el efecto deseado combinando colores de luz o pigmento.

Las características de las imágenes:

- Iconicidad o abstracción: Según que las imágenes sean o no un reflejo de la realidad:
  - Figurativas: Tratan de representar fielmente la realidad.
  - Esquemáticas o simbólicas: Tienen alguna similitud con la realidad.
  - Abstractas: Su significado viene dado por convenciones.
 La máxima iconicidad la tienen los objetos, la máxima abstracción se la encuentra en las ecuaciones y textos.
- Denotación y Connotación: Las imágenes difícilmente serán mono sémicas, generalmente serán más o menos polisémicas según su ambigüedad, capacidad de sugestión y posibles interpretaciones que susciten.
- Simplicidad o Complejidad: Dependerá de su iconicidad, organización y relación entre los elementos, el contexto...las imágenes complejas (que no siempre deben su complejidad al hecho de tener muchos elementos) requieren más tiempo y más atención para su análisis.
- Originalidad o redundancia: según que sus elementos sean nuevos o ya muy utilizados y conocidos (estereotipos). Una imagen demasiado original puede ser difícil de interpretar por el receptor.

*Elementos sonoros:*

- Música.
- Efectos de sonido.
- Palabras.
- Silencio.

Sean elementos sonoros o imágenes, las funciones de los elementos morfológicos son básicamente tres:

- Informativa: Testimonial, formativa.

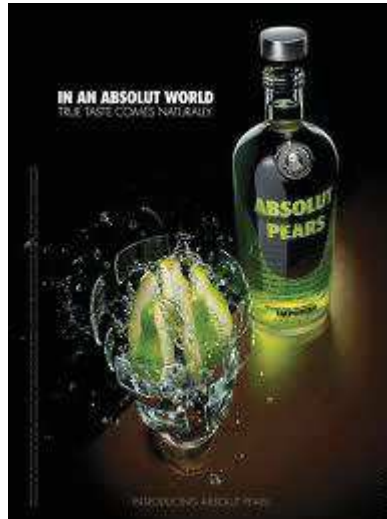
Ejemplo: Cualquier suceso real y comprobable, como las noticias de los diarios.

- Recreativa: Expresiva.

Ejemplo: Poemas, canciones.

- Sugestiva: Publicidad, propaganda.

Foto 2.12 Publicidad gráfica



Fuente: Internet, [http://www.taringa.net/posts/imagenes/1967721/Publicidad-Grafica\\_Grandes-imagenes\\_.html](http://www.taringa.net/posts/imagenes/1967721/Publicidad-Grafica_Grandes-imagenes_.html), 2010

## SINTÁCTICOS

Reglas con las que se unen las formas de un discurso, dentro de estas se consideran a:

*Los planos:* Encuadre sobre una acción. Las escenas están divididas en planos. Cada vez que cambia el encuadre, es un nuevo plano. Los planos hacen referencia a la proximidad de la cámara a la realidad cuando se realiza una fotografía o se registra una toma.

*La profundidad de campo:* Es el área por delante y por detrás del objeto o personaje principal que se observa con nitidez.

*Los ángulos:* Cuando se habla de angulación o punto de vista se considera el ángulo imaginario que forma una línea que sale perpendicular al objetivo de la cámara y que pasa por la cara del personaje principal.

*La composición:* Es la disposición equilibrada de los elementos de la imagen que se ordenan para expresar sensaciones favorables en un espacio determinado. Debe realizarse en función de una estructura interna que tenga una significación clara o una intención coincidente con el mensaje que se quiera transmitir.

## **SEMÁNTICOS**

*Significado denotativo:* Propio de la imagen. No obstante hay que considerar que en un audiovisual, el significado de cada elemento depende del anterior y del siguiente.

*Significado connotativo:* Dependen de las interpretaciones que haga el receptor.

## **ESTÉTICOS**

Es la belleza del discurso, las formas, y el color.

Recursos expresivos en una producción audiovisual:

- *Universalización:* Es un recurso que pretende generalizar a todos los integrantes de un grupo. En lo que respecta al sonido de una producción audiovisual se usa a la banda sonoras como un recurso expresivo universal.
- *Redundancia:* Tiene como función enfatizar un asunto. Se puede lograr esto auditivamente con sonidos que se repitan cada vez que va a ocurrir una acción específica que se quiere resaltar, como por

ejemplo en una película de terror se puede indicar que se aproxima el peligro con el uso de una frecuencia específica que se repetirá cada vez que se quiera indicar que el enemigo está cerca.

- *Personalización*: Este recurso adquiere un alto grado de eficacia cuando se utiliza para atraer la atención, o resaltar la presencia de quien escucha. En el medio audiovisual el ejemplo más destacado es la voz en off.
- *Amplificación*: Es la tendencia a enfatizar algún personaje o acción. Sonoramente se puede considerar como un ejemplo a una explosión de una película de acción.
- *Atenuación*: Trata de suavizar alguna afirmación. Auditivamente se puede expresar esto mediante un susurro de algún personaje, o el desvío de atención mediante algún recurso sonoro que lleve al espectador hacia otro lugar.
- *División*: Colmar de palabras algo que pudo haberse dicho de forma muy sencilla. Usado en los diálogos de series o películas cómicas en los que el personaje suele confundirse por el uso de tantas palabras. Un ejemplo clásico del uso de este recurso es Mario Moreno “Cantinflas”.
- *Amontonamiento de palabras*: Consiste en reunir palabras para describir algo. Usado en documentales científicos que requieren de una gran cantidad de palabras para dar a entender un fenómeno, proceso, etc.
- *Figuras*: Es una combinación de palabras destinadas a enfatizar o realzar lo que se quiere decir. Dentro de esta existen varios tipos:



1. Comparación: Consiste en comparar dos elementos para dar mayor realce al sujeto en cuestión. Con sonidos esto se obtiene con la mezcla entre frecuencias altas y bajas que a la vez generan distintas sensaciones en el espectador.
2. Metáfora: Es una de las figuras más utilizadas, y esto se debe a que se necesita de la misma para expresar elementos que mediante el lenguaje directo no tienen mayor sentido. En el fondo constituyen formas de reconocimiento, de familiaridad. Como ejemplo sonoro se puede mencionar a una canción que parece mostrar las palabras de el/la protagonista, otro ejemplo de metáfora auditiva es el ritmo.
3. Sinécdoque: Menciona a un todo haciendo referencia únicamente a una parte. El ejemplo sonoro que destaca es la musicalización puesto que en varios casos no solo ubican en una película sino también a un personaje en particular.
4. Hipérbate: Es una tendencia a la exageración para resaltar lo que se quiere decir. Un ejemplo muy común dentro de una producción audiovisual es el sonido que se le otorga a un disparo o un golpe, puesto que en la realidad el sonido generado por los mismos no es tan fuerte o exagerado. La principal diferencia entre la hipérbate y la amplificación es que esta se aplica a un sonido general y constante mientras que la hipérbate a sonidos puntuales.
5. Antítesis: Es la confrontación entre objetos, personajes, hechos, etc. a los que se les atribuye características encontradas. Este recurso es usado principalmente mediante los actores que participan en una producción audiovisual, en la cual existe un protagonista y un antagonista, los que siempre están en contra y tienen características opuestas.
6. Antonomasia: Es básicamente el uso de sobrenombres al momento de referirse a alguien.

7. Gradación: Basado en una sucesión de indicios, anuncios, etc. se forma una expresión y se llega a un desenlace en la misma. El recurso sonoro que cumple esta función es el tempo.
8. Hipérbaton: Consiste en variar el orden común de las palabras para que obtengan un grado más alto de sofisticación, se logra mediante los diálogos de una producción audiovisual.

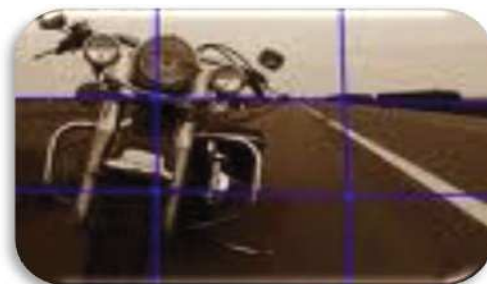
### 2.7.6.1.1 LA REGLA DE LOS TRES TERCIOS Y LA PERSPECTIVA

La regla de los tres tercios se basa en el trazo imaginario de dos líneas horizontales y dos verticales equidistantes, dichas líneas al cruzarse formarán cuatro puntos que se conocen como puntos fuertes los cuales serán estéticamente adecuados para situar el centro de interés, por lo que se recomienda hacer coincidir al objeto con un punto para de esta forma dar movimiento a una imagen.

Como principal característica de la regla de los tres tercios en lo que respecta a audio, es necesario mencionar que todos los elementos visuales que se encuentren en los puntos fuertes deberán sonar combinados en la mezcla según la importancia de los mismos en la escena.

La perspectiva principal en fotografía que orienta al audio es la que siguen las líneas paralelas de una imagen; llevándolas a converger en un punto, el cual puede ser dentro del encuadre o fuera, pero siempre se deberá guiar la atención del espectador hacia dicho lugar por ende el audio deberá contribuir con el mismo fin y guiar el interés hacia el mismo punto.

Foto 2.13 Regla de los tres tercios y perspectiva



Fuente: Internet, <http://emporda-bikers'club.mejorforo.net/general-f1/curso-de-fotografia-biker-t610.html>, 2010.

En una producción audiovisual la presencia de un primer plano visual en una escena llevará al espectador a asumir también un primer plano sonoro para dicho elemento y así con el resto de planos pues es necesario que la mezcla sonora vaya de acuerdo a la parte visual.

Los parámetros sonoros son muy importantes, ya que mediante el sonido extra diegético se consigue incluso ahorrar tiempo y dinero en las filmaciones de varias escenas que pueden ser abarcadas únicamente con audio y que darán a entender correctamente lo que sucede en cada instante.

### **2.7.6.1.2 PUNTOS DE FUGA**

El punto de fuga es el lugar en el cual convergen las rectas paralelas, proyectadas en una dirección a un punto en el infinito, el cual puede estar dentro o fuera del encuadre. Se pueden utilizar de uno a tres puntos de fuga para representar las tres direcciones ortogonales (las aristas de un paralelepípedo o un cubo), y en función del punto de fuga las perspectivas se denominan:

*Perspectiva frontal paralela:* Con un solo punto de fuga.

*Perspectiva oblicua:* Con dos puntos de fuga.

*Perspectiva aérea:* Con tres puntos de fuga.

Foto 2.14 Puntos de fuga y perspectiva



Fuente: Internet, [http://www.urbanity.es/upc/fotos/6\\_106\\_1254685896.jpg](http://www.urbanity.es/upc/fotos/6_106_1254685896.jpg), 2010.

La foto 2.14 muestra dos puntos de fuga, por lo tanto representa una perspectiva oblicua.

### **2.7.6.1.3 PLANOS SONOROS**

Se define como la distancia sugerida entre la fuente y el micrófono, es importante tener en mente que el sonido estará ligado a la imagen con la correcta perspectiva al menos teóricamente.

La clasificación de los planos sonoros basado en los mismos criterios de los planos visuales es la siguiente:

- *Plano detalle:* La distancia fuente micrófono es realmente mínima por lo cual se usa para crear efectos de sonidos de un detalle visto en la toma como por ejemplo la caída de una gota de agua.
- *Primer Plano:* Como principal ejemplo de este plano sonoro se puede mencionar una típica conversación, la distancia sugerida oscila entre los 30 centímetros y los dos metros.
- *Plano Medio:* Tiene como principal característica que el nivel sonoro percibido por el receptor será notablemente inferior si se lo compara con un primer plano. La distancia entre el micrófono y la fuente para este plano va de los dos a los cinco metros. Puede usarse para crear un ambiente sonoro muy marcado. A esta distancia todavía es de fácil comprensión una conversación.
- *Plano General:* En este plano la distancia es muy amplia, la conversación ya no se pueden interpretar con facilidad puesto que existen más sonidos presentes, la intensidad sonora es muy débil. Su función es ambiental.

#### **2.7.6.1.4 PANEADO DEL AUDIO RESPECTO A UNA IMAGEN EN MOVIMIENTO**

El paneado del audio para una imagen al momento de la mezcla es usado para crear la impresión de que la fuente está en movimiento. Existirán también diferencias de tiempo, de cantidad de reverberación, de fase, etc., que ayudarán a definir mejor el espacio en el cual se encuentra la imagen.

Se aplica el paneado también cuando se busca reducir el “ancho” de la mezcla estéreo original para evitar que se confunda con una mezcla mono dual.

La perilla encargada de esta función se conoce como pan-pot (potenciómetro panorámico), la cual está compuesta por una compleja arquitectura interior que determina cuanto de cada señal se envía a cada bus que es alimentado por el pan-pot. Los potenciómetros consideran su centro desde -3 a -4.5 dB, al mover el potenciómetro completamente en un sentido por ejemplo a la izquierda la señal será escuchada solo por ese monitor, mientras que si se mantiene en la mitad se escuchará en ambos lados iguales solo que eléctricamente a -3 dB de la señal original.

En producción para televisión el sistema de reproducción más común es el estéreo 2.0, por lo cual existen varias formas de crear este efecto; sin embargo un verdadero estéreo se conseguirá únicamente si el sonido fue grabado con dos micrófonos. Sin embargo hay que considerar que la mayoría de canales locales transmiten en mono, lo cual puede resultar perjudicial para la sensación de espacialidad en un proceso de sonorización.

Dentro de esto se debe considerar que cuando la cámara es la que se encuentra en movimiento para la mezcla se usará el canal central, mientras que cuando se mantiene la cámara fija y el objeto es el que se mueve se recomienda el uso de sonido estéreo. Cabe aclarar que existen excepciones sin embargo vale considerar a esta como una recomendación muy útil.

### **2.7.6.2 IMPORTANCIA DE LOS NIVELES DE ESCUCHA**

Al momento de mezclar cualquier tipo de material es muy importante monitorear a un nivel correcto, basados incluso en la salud auditiva ya que altos niveles pueden dañar la audición, por esto es recomendable no mezclar a 90 dB ni a un nivel superior para evitar estos inconvenientes.

El nivel de monitoreo está determinado por el volumen al cual este material se reproduce eventualmente, sin embargo hay que considerar que la respuesta en frecuencias del oído no es plana, y una vez establecido el nivel al principio de la mezcla este no se debe variar, y debe estar ajustado a nivel nominal.

El nivel de presión sonora recomendado y adoptado por la mayoría de gente dedicada al audio está entre 80 y 85 dB para mezclas de cines, en televisión se recomienda un nivel un poco inferior entre 75 y 78dB.

Siempre es importante tener en cuenta un valor de presión sonora visible, lo cual se hace mediante los VU metros.

## **CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **3.1 HISTORIA PRODUCCIÓN NACIONAL DE TELEVISIÓN**

La televisión en el Ecuador nace a partir de 1954 cuando el ingeniero Hartwell encuentra un equipo viejo abandonado en las bodegas de General Electric, en Syracuse, New York, al cual repara en su casa hasta el 11 de julio de 1959, después de lo cual decide traerlo a Quito.

En el mismo año la televisión pasa a manos de los protestantes, y en agosto al celebrarse el sesquicentenario de la Independencia, la Unión Nacional de Periodistas lleva los equipos de la HCJB<sup>11</sup> a una feria celebrada en el Colegio Americano, para que los quiteños pudieran ver televisión en blanco y negro.

Sin embargo por otro lado la manabita Linda Zambrano junto a su esposo el alemán Horts Michael Rosebaum, comenzaron con la primera televisión del Ecuador en la década de los 50, ya que, asistieron a la Feria Internacional de la Tecnología en Alemania y fue ahí en donde encontraron, la para ese entonces, novedosa televisión, lo trajeron y lo dieron a conocer el 1 de junio de 1960 y se otorgó el primer permiso para realizar sus operaciones; este fue concedido al canal 4, el cual tuvo su sede en Guayaquil, y corresponde a RTS, Red Telesistema. Las primeras transmisiones se hicieron el 12 de diciembre de 1960, luego años más tarde el 22 de Febrero de 1974 Teleamazonas comenzaba sus transmisiones pero esta vez como la primera red a color.

La prensa de la época celebra esta noticia con la misma euforia que la llegada del primer avión, y el 12 de diciembre de cada año se celebra el día de la televisión ecuatoriana.

---

<sup>11</sup> HCJB “Hoy Cristo Jesús Bendice” misión evangélica de la ciudad de Quito.

Al principio las transmisiones se hacían en circuito cerrado, dentro de los primeros colaboradores estaban sus familiares más cercanos, es así como Vicente Bowen Centeno, se convirtió en el primer camarógrafo del país, pero con el paso del tiempo se hicieron esfuerzos para incorporar nuevos equipos tecnológicos al país.

Mientras tanto un guayaquileño de apellido Noriega, empezó a importar los primeros televisores marca Emerson, con el objetivo de que la población los pudiera comprar a bajo costo y con una buena calidad.

La industria televisiva nace bajo el modelo norteamericano, era privada el Estado desde entonces hasta hoy es el dueño de las frecuencias y se reservaba el derecho de concederlas.

Hacia 1960, un número 6 se situaba sobre el tejado de una hacienda en el Itchimbia puesto que allí se ubicaba el canal de televisión de Quito y un número 4 sobre el cerro de El Carmen, en Guayaquil, representado al segundo canal de TV.

La década de los 60 marca en Ecuador un notable desarrollo de la televisión, Canal 2 en Guayaquil, Canal 8 en Quito, Canal 10, Canal 4.

Así la televisión pasa a formar parte de la red de comunicación del país; junto a la prensa y la radio comenzando a cubrir el territorio nacional, actualmente existen más de 20 estaciones de televisión entre regionales y nacionales y la posibilidad de contratar el servicio de televisión por cable, de la cual los usuarios incrementan día a día. La cultura se vuelve urbana, el país se electrifica y hoy la televisión forma también parte del Ecuador rural.

La televisión en Ecuador avanza indudablemente al ritmo de la globalización. Sin embargo profesionales del medio recalcan que la televisión ecuatoriana no es manejada aun como una industria, y que la ley de comunicación no es lo que necesita la producción de televisión nacional para mejorar, puesto que los programas se realizarán al apuro por cumplir con los porcentajes



establecidos y consideran que esto puede afectar a la calidad de los mismos, y en cuanto a precios los canales de televisión ofrecerán cada vez menos dinero por la compra de una producción nacional, es por esto que muchos de los profesionales del medio no están de acuerdo con esta ley en los artículos que se refieren a la producción audiovisual.

### **3.2 TRATAMIENTO ACTUAL DEL AUDIO EN EL GÉNERO DE FICCIÓN EN QUITO.**

Mediante entrevistas al personal encargado de la producción de audio de algunos canales de la ciudad de Quito: Liffson Ramos, Ramiro Morán, Danny Villavicencio se logró identificar, que en los últimos años se ha conseguido una mayor inversión tanto en equipos de mejor calidad y marca como en personal capacitado para este trabajo, pasando así de ser una actividad copada por personas basadas en la experiencia, a gente capacitada para ejercer funciones en el área del sonido. Lo que indica que se busca industrializar el medio aunque esto sea un proyecto a largo plazo.

Las personas que trabajan en la parte de audio y tienen un título profesional en el área, destacan también que el trabajo de los operadores (personas que han hecho esto durante años y han aprendido empíricamente) es esencial y rescatan en la mayoría el interés y el esfuerzo que hacen por salir adelante investigando por sus propios medios, y que la experiencia que tienen trabajando en el medio ayuda siempre a comprender de mejor forma las situación y los procedimientos hasta ese momentos usados.

Sin embargo resaltan también que el haberse capacitado les ha facilitado la resolución de problemas que se presentan, al hacerlo de forma más técnica y rápida gracias a los conocimientos adquiridos, aseguran también que el ir profesionalizando las respectivas áreas en este caso la del sonido, ayuda a que el medio se desarrolle con las técnicas correctas y con un mayor profesionalismo, y que sobre todo esta pueda ir avanzando técnicamente a la par con otros países.

El trabajar con personas especializadas en el medio ayudará al desarrollo del mismo y a mejorar todos los parámetros que comprende una producción audiovisual, en sus características técnicas, estéticas y artísticas.

Las personas que trabajan en el medio creen que la tendencia en lo que respecta al audio, es que este no recibe la misma importancia que la imagen; esto debido al pensamiento de algunos inversionistas o dueños de los canales de televisión, los cuales tienden a considerar al sonido como un relleno de la imagen. Sin embargo, por el crecimiento y profesionalización del medio estos pensamientos han cambiado progresivamente, ahora se debe entender al sonido como parte importante de una producción audiovisual, el uno es complemento del otro.

Se cree que, por cómo se está desarrollando el medio, a mediano plazo cada parte de una producción recibirá el mismo interés y la misma inversión, para hacer programas de mayor calidad.

Aunque el medio está evolucionando como principales falencias y necesidades de una producción se puede destacar, la inversión en personal capacitado y apto para el desarrollo de cada uno de los parámetros audiovisuales dentro de los cuales sobresale la necesidad especial de sonidistas, iluminación y actores, ya que son los puestos que cuentan con mayor cantidad de personal empírico. La inversión económica no es el principal problema, ya que esto se ha venido solucionando con el pasar de los años, los equipos con los que cuentan permiten el desarrollo del medio al menos antes de la época digital, en la cual se deberá realizar otra inversión por el cambio de tecnología.

Los efectos sonoros forman parte importante de la banda sonora de una producción audiovisual, es por esto que sobre todo en el área de la post-producción se les atribuye una gran importancia para su grabación, edición y mezcla, los cuales junto a los demás parámetros sin duda harán una producción de calidad.

En lo que respecta a la producción de los efectos sonoros para la producción audiovisual de televisión ecuatoriana se obtienen básicamente de librerías de sonidos ya existentes, los cuales tratan de ser adaptados a las diferentes

circunstancias y usos, aunque en muchos de los casos no se logra una adaptación total y se puede apreciar cierta discordancia.

En la mayoría de los casos no se usan otras técnicas por el desconocimiento de las mismas, por el tiempo que hay para realizar el trabajo o el tiempo que toma la grabación y edición de un efecto sonoro.

Para aplicar esta técnica es necesario un artista Foley y un sonidista para la grabación de los efectos lo cual incrementaría los costos de una producción, sin embargo a cambio de esto la calidad sonora que se obtiene es indudablemente superior.

En lo que respecta al proceso habitual de la mezcla de efectos sonoros para una producción de televisión en Quito incluye: variación del nivel sonoro, uso de los diferentes procesadores o efectos en plug-ins o hardware dentro de los principales se puede mencionar: ecualizadores, compresores, reverberación, delays, expansores, filtros, pitch-shifter, normalización, y las mezcla de planos sonoros.

Lo que se pretende es conseguir efectos sonoros claros, que sean recibidos de parte del espectador como un sonido real que lo relacione con los elementos visuales de la escena, la mezcla del sonido ambiental dentro de una producción audiovisual incluye también efectos sonoros no en primer plano, pero si en un plano general donde la mezcla necesita mayor precisión sobre todo de nivel y ecualización para mayor definición y para poder destacar cada uno de los elementos manteniendo la importancia de cada componente en la mezcla; sin embargo cabe aclarar que los planos pueden ser variables; es decir un plano general en una toma puede llegar a convertirse en un plano detalle debido a su importancia.

Sin embargo en varias mezclas de producción nacional se puede apreciar que existen de forma visual algunos elementos, que no se encuentran sonoramente presentes, lo cual en el género de ficción se puede considerar como un error técnico, puesto que el televidente espera consciente o inconscientemente una relación directa entre los planos visuales y los planos

sonoros. El por qué muchas de las veces no es conscientemente identificado por el espectador promedio de televisión sin embargo subconscientemente una producción u otra le es más agradable o la “siente” mejor.

### **3.3 PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL DE TELEVISIÓN EN QUITO**

#### **3.3.1 FASES DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

Las fases para la realización de una producción audiovisual son tres:

- Pre-producción.
- Producción.
- Post-producción.

#### **PRE-PRODUCCIÓN:**

Es por muchos considerada como la fase más importante del proceso de producción. Este proceso inicia a partir del nacimiento de la idea hasta que empieza la grabación. El mayor esfuerzo productivo forma parte de la pre-producción.

El equipo de producción (*crew*) es el encargado de resolver los problemas que planteen las personas y los medios para la realización de la producción, se encargan de la supervisión y corrección del guión técnico, de distribuir copias a los miembros del equipo técnico, artístico y al resto de personas que necesiten de esta información.

Basados en el guión o pautaje, el equipo de producción selecciona los lugares donde se llevará a cabo la filmación e iniciará los trámites necesarios para disponer de las locaciones durante el rodaje con los escenarios necesarios.

Dentro de este proceso se encuentran también los trámites para conseguir los permisos y poder hacer uso de los temas musicales que cuentan con derecho de autor, la contratación de los equipos técnicos, artísticos, de edición, de vestuario, de maquillaje, etc. con los que será necesario contar durante la producción.

Es también trabajo de los equipos de producción y realización elaborar listas que detallen las posibles necesidades de utilería y mobiliario, es decir, se indicará qué personas, materiales y medios serán necesarios en cada momento de la grabación.

Todo lo planeado y establecido, será de vital importancia para el equipo de producción ya que así podrán concebir la cantidad de trabajo que se llevará a cabo. Como conclusión de la fase de pre-producción se elabora un plan de trabajo en el que se ha programado las actividades que se efectuarán, los recursos y los insumos necesarios para la fase de producción, así el equipo se acoplará a lo planeado.

Por lo general, el plan de producción incluye una serie de formularios que almacenan la estructura administrativa del proyecto.

## **PRODUCCIÓN**

Consiste en ejercer las ideas pensadas en la fase de pre-producción. Una mala planificación supone un gasto importante de tiempo y dinero. En la etapa de producción se suman al proyecto los equipos técnicos tales como: cámaras, sonido, iluminación, etc. y el equipo de dirección artística, decoración, etc. El trabajo en la fase de producción es de orden diario el cual se materializa en datos reales.

Es importante conocer que la producción se realiza en función de las diferentes locaciones y no del guión, esto sobre todo por cuestiones de costos, es decir se grabarán todas las escenas que se desarrollen en un mismo lugar antes de abandonar el mismo.

La jornada termina visualizando lo que se ha grabado y con la preparación de lo necesario para el día siguiente.

## **POST-PRODUCCIÓN**

Consiste en la selección del material previamente grabado, de esta forma se eligen las tomas que se usarán para la edición de la producción, es decir en

esta fase se obtiene el máster de grabación a partir del cual se procederá al proceso de copiado. Para ello debe asegurarse de que se respeten los plazos de establecidos en la pre-producción para la edición de la imagen, así como controlar el alquiler de las salas, el tiempo de edición y sonorización (diseño sonoro, efectos de sonido, musicalización, efectos especiales, etc.), y para supervisar el proceso de doblaje y su técnica, y el grafismo electrónico.

Esta fase existen varios procesos tanto para la imagen como para el sonido estos son las siguientes:

## **IMAGEN**

- *Montaje*: Consiste en ubicar en orden cronológico las tomas de la producción audiovisual.
- *Efectos de edición*: Dentro de este proceso se realizan correcciones de encuadre, color, balance de blancos, efectos 3D, transiciones, etc., todos estos en caso de ser necesario.
- *Masterización*: Se considera dentro de este proceso al hecho de pulir los detalles, a los relieves, texturas.

## **SONIDO**

Para poder empezar a trabajar sobre el sonido de una producción audiovisual es absolutamente necesario contar con un pre-render, es decir, una toma final de la producción, es importante mencionar que mientras se realiza la masterización de imagen es posible trabajar a la par con el sonido, pero no antes.

- *Edición*: Es el proceso a través del cual se definen y se “limpian” los elementos sonoros que se combinarán con la imagen en una producción audiovisual. En este proceso se eliminarán todos los sonidos que no están contemplados dentro de una toma como:

silencios demasiado extensos o en lugares incorrectos, murmullos, respiraciones, ruidos no deseados, fundidos, etc.

- *Sonorización*: En la producción audiovisual la sonorización consiste, en grabar los sonidos requeridos para las distintas imágenes que posee sonido ambiental, pero que por lo general debe ser reemplazado. Dentro de este proceso se encuentran los doblajes, los que se realizan en estudios de adecuados, los efectos sonoros que se elaboran en base a la técnica Foley, o el diseño sonoro de distintos elementos.
- *Mezcla*: Consiste fundamentalmente en controlar y realizar ajustes de niveles, balance tonal, ecualización, dar espacialidad a un sonido o la mezcla de varios sonidos, etc.

Cabe mencionar que todas estas fases son seguidas paso a paso por el director de la producción el cual estará siempre presente, para guiar cada proceso según sus gustos y necesidades.

En lo relacionado a precios y tiempo que puede tardar una producción audiovisual el proceso más largo y, posiblemente, el más costoso es el de post-producción. Este proceso es el que más inversión requiere en Quito y en Ecuador en general, ya que actualmente no existen estudios dedicados a la post-producción

### **3.3.2 COSTOS PROMEDIO DE UNA PRODUCCIÓN**

En cuanto a costos de una producción audiovisual es muy difícil determinar un promedio económico del monto de la misma, ya que depende directamente de los elementos que se usan en la misma.

En una producción, aunque se cuente con los insumos que se requieren para la elaboración de la misma, estos tienen un costo el cual también se debe considerar ya que la instrumentación se desgasta, aumenta las horas de uso, puede ocurrir algún imprevisto, etc.

Los recursos al ser variables tienen un costo también difícil de definir, por ejemplo el hecho de contar con un actor reconocido aumentará los costos, al igual que contar con implementos como helicópteros, aviones, etc. ya que el alquiler de estos es caro e incrementarán el valor de una producción de forma considerable.

En Ecuador los productores entrevistados Germán Bravo, productor ecuatoriano independiente de televisión y cine; Álvaro Tavera productor colombiano con experiencia en el medio nacional, actual gerente nacional de producción de Canela T.V, concuerdan en que comprar producciones extranjeras en la mayoría de los casos es más económico que producirlas aquí, pero saben que es necesario desarrollar y mejorar la producción de televisión ecuatoriana, sobre todo en aspectos como la actuación, guion y sonido, consideran que la inversión debe realizarse sobre todo en personal capacitado para cada función técnica y artística.

Ambos productores afirman su interés por realizar producción para la televisión nacional, pero creen que esta no es aun manejada como una industria y que esta situación definitivamente debe variar para incrementar el interés de productores e inversionistas en esta clase de proyectos, para elaborar más producciones, para que la competencia incremente, las ideas mejoren, la calidad aumente y los costos sean en su mayor parte cubiertos por inversionistas o auspiciantes, y sea cada vez más rentable y competitiva la producción audiovisual nacional para televisión.

En relación al tiempo que les lleva realizar un programa de televisión nacional como una novela o serie, afirman que en el país la producción es más lenta, incluso comparándola con Colombia, por lo cual consideran que este también es un punto que debe ser rectificado, para poder competir internacionalmente con los programas y poder exportar los mismos, incluso de esa forma la producción nacional se puede volver más rentable.

En lo relacionado al audio consideran que la post-producción de efectos sonoros es un campo nuevo, el cual ha sido descuidado en las producciones nacionales de televisión, ya que no es manipulado por profesionales del medio ni se le ha otorgado la importancia necesaria, sin embargo están



dispuestos a invertir en esta fase, ya que están seguros de que este es un punto clave para el éxito de una producción audiovisual, pues a criterio de Álvaro Tavera todas las personas sin importar su edad o profesión son capaces de apreciar y valorar las características sonoras.

## CAPÍTULO 4 GUÍA METODOLÓGICA PARA LA PRODUCCIÓN DE FOLEY

### 4.1 CIENCIA FICCIÓN EN TELEVISIÓN

La ficción en la tradición occidental está ligada al concepto de mimesis, desarrollado en la Grecia clásica, y se define como la simulación de la realidad que realizan las obras literarias, cinematográficas, etc., cuando presentan un mundo imaginario al receptor.

Se clasifica según su:

- Extensión.
- Temática.
  - Fantástico:
    - Cuento de hadas.
    - Novela de caballerías.
    - Terror gótico.
    - Ciencia ficción.
    - Terror moderno.
    - Fantasía heroica.
  - Novela romántica.
  - Novela de detectives, novela negra, novela de espías.

La ciencia ficción es un subgénero de la fantasía (ficción) que se basa en una idea que genera un cambio en el escenario narrativo hasta tal punto que deja de pertenecer a la realidad empírica actual, para este género no es necesario que la ciencia actual sea capaz o permita que ocurra lo planteado; basta con decir que la ciencia imaginada lo permitirá.

Se desarrolló principalmente en el siglo XX, “el término fue acuñado en 1929 por Hugo Gernsback, editor de una de las primeras revistas del género y que definió la ciencia ficción como: narraciones fantásticas entremezcladas con

hechos científicos y visiones proféticas”<sup>12</sup>, sin embargo existen muchas más definiciones de personas que se han desarrollado en el medio.

La ciencia ficción se caracteriza por el uso de efectos sonoros y otras técnicas que permiten mediante la simulación, la mentira, la paradoja o la fantasía que una historia inventada llegue al público y se sienta como real, al menos por en ese momento, esto hace que la televisión sea un excelente medio para la ciencia ficción, y que a su vez contribuya a la popularidad del género.

Dentro de la ficción televisiva se pueden mencionar: series, películas para televisión, telenovelas, las cuales son producidas en episodios, lo que permite rentabilizar y abaratar los costos de producción, sin embargo una producción televisiva resulta más costosa que la impresión de un libro.

Una gran cantidad de horas de la programación de televisión fue abarcada por la ciencia ficción hasta el 2003, sin embargo a partir de este año con la producción de “reality shows”, disminuyó el espacio televisivo ocupado por la ficción.

La mayoría de producciones de este género se realiza en Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y Japón (principalmente dibujos animados). La ciencia ficción representa la mejor posibilidad para el fenómeno de la repetición. Bien con reproducciones de series completas, o de episodios concretos.

Como ejemplos mundiales de este género entre las series que más acogida han tenido se pueden mencionar: Star Trek<sup>13</sup>, Eureka<sup>14</sup>, Futurama<sup>15</sup>, Doctor Who<sup>16</sup>, Capitán escarlata<sup>17</sup>, Robocop<sup>18</sup>, Los expedientes X<sup>19</sup>, Smallville<sup>20</sup>, Andromeda<sup>21</sup>, Heroes<sup>22</sup>, Perdido en el espacio<sup>23</sup>, Battlestar Galáctica<sup>24</sup>, V<sup>25</sup>,

<sup>12</sup> Internet, Marsh Vanesa, [http://www.tendencias21.net/La-ciencia-ficcion-tiene-su-origen-en-la-Antiguedad\\_a662.html](http://www.tendencias21.net/La-ciencia-ficcion-tiene-su-origen-en-la-Antiguedad_a662.html), 2010.

<sup>13</sup> Roddenberry Gene, 1966, cadena de televisión NBC.

<sup>14</sup> Andrew Cosby, Jamie Paglia, 2006, Universal Media Estudios.

<sup>15</sup> Matt Groening, 1999, Matt Groening y David X. Cohen para la cadena Fox.

<sup>16</sup> Sydney Newman, Donald Wilson, 1963, BBC One.

<sup>17</sup> Gerry Anderson, 1967, Producciones siglo 21.

<sup>18</sup> Michael Charles Hill Michael Miner, 1988, Marvel Productions.

<sup>19</sup> Chris Carter, 1993, FOX.

<sup>20</sup> Alfred Gough e Miles Millar, 2001, Tollin/Robbins Productions.

<sup>21</sup> Gene Roddenberry, 2000, Global Television Network.

<sup>22</sup> Tim Kring, 2006, NBC.

<sup>23</sup> Irwin Allen. 1965, CBS.

<sup>24</sup> Ronald D. Moore, 2003, R&D TV, BSKyB, NBC, UMS.

<sup>25</sup> Kenneth Johnson, 1984, NBC.

Flash Gordon<sup>26</sup>, Captain ultra<sup>27</sup>, Gatchaman (fuerza G)<sup>28</sup>, Star Wars “La Guerra de los Clones”<sup>29</sup>.

La ciencia ficción no tiene una audiencia que se pueda definir fácilmente, es decir es un género que puede ser observado y que gusta a cualquier persona sin distinguir género, edad, o clases social.

En este género el desarrollo del diseño sonoro es muy permisible ya que permite gran creatividad del sonidista; otorga la posibilidad de inventar sonidos para elementos visuales nuevos.

El diseñador sonoro es el encargado de brindar realismo y convencer al público de que un sonido es el correcto y “real” para cada cosa, basado en distintas técnicas entre las cuales se puede mencionar la técnica de Foley.

La presente tesis basa su análisis en la televisión, es por esto que para el estudio se seleccionó la serie estadounidense “Heroes”<sup>30</sup> ya que es una serie de televisión actual que presenta un manejo de audio profesional y la aplicación de la técnica Foley en su desarrollo, mientras que “Archivos del destino”<sup>31</sup> fue seleccionada por ser contemporánea con la primera temporada de “Héroes”<sup>32</sup> y debido a que este es el tipo de ciencia ficción más desarrollado en el Ecuador.

## 4.2 ENCUESTAS

Se realizaron 217 encuestas en un universo estadístico dentro de la ciudad de Quito tanto a hombres como mujeres universitarios, sin rango límite de edad ni género. La cantidad de la muestra se definió por la necesidad de obtener referencias de la valoración de la producción nacional y extranjera de series de televisión clasificadas dentro del género de ficción. El público seleccionado se desarrolla tanto dentro del medio de la televisión y el audio como fuera del mismo.

---

<sup>26</sup> Alex Raymond,1934, King Features Syndicate.

<sup>27</sup> Roy Thomas,1967, Toei Company Ltd.

<sup>28</sup> Tatsuo Yoshida, 1972, Tatsunoko Production.

<sup>29</sup> George Lucas,2009, Lucasfilm Animation.

<sup>30</sup> Tim Kring,2006, NBC.

<sup>31</sup> Al Pair, 2006, TC.

<sup>32</sup> Tim Kring,2006, NBC.

Las encuestas se realizaron en varios grupos de aproximadamente 15 personas y en 7 días, cada persona era encargada de llenar por sí misma las preguntas evitando así la evidencia de prejuicios que pudiere presentar cada persona.

El estudio se basó en dos encuestas, entregadas por separado, una después de haber contestado la otra, para la segunda encuesta se pasaron aproximadamente tres minutos de una serie de producción nacional año 2006 – 2007 llamada “Archivos del Destino”<sup>33</sup> y de una serie de producción estadounidense del mismo año, “Heroes”<sup>34</sup>.

Las series se proyectaron en aulas de clase, con las ventanas y puertas cerradas, mediante el uso de una computadora, de un proyector y un sistema de reproducción estéreo.

Posteriormente, se realizó la segunda encuesta con el objetivo de conocer la opinión de los televidentes. Se cuestionaron parámetros audiovisuales básicos, tanto técnicos como estéticos, y las diferencias entre ambas series.

Las encuestas son combinadas, es decir, cualitativa y cuantitativa por tener preguntas abiertas y cerradas respectivamente<sup>35</sup>.

Las encuestas Originales se encuentran en posesión de la autora.

A continuación se detallan las preguntas realizadas en las encuestas.

## **4.2.1 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS**

### **4.2.1.1 ENCUESTA 1:**

#### **Pregunta 1: ¿Cuántas horas a la semana ve televisión?**

De un total de 217 encuestados el promedio por semana de horas que son dedicadas a ver la televisión es de 13.31 horas.

Y de las 77 personas del medio de la televisión y el sonido el promedio alcanza las 14 horas semanales.

---

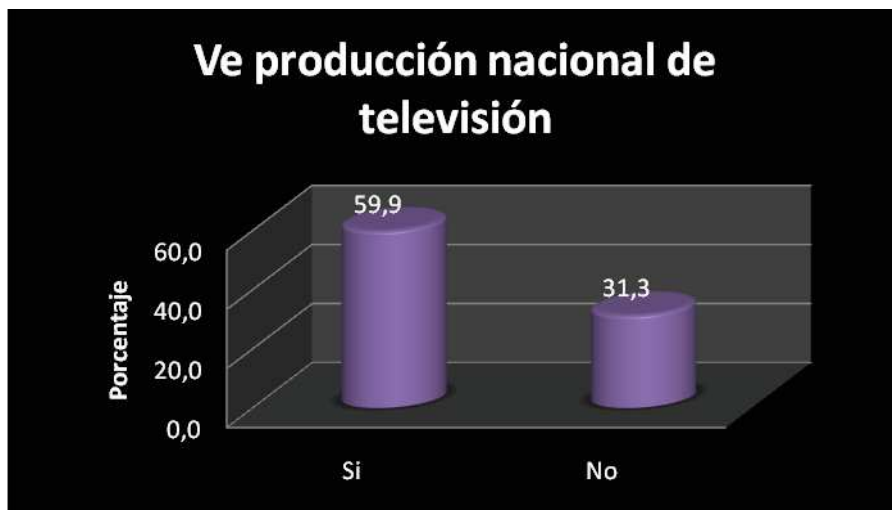
<sup>33</sup> Al Pair, 2006, TC.

<sup>34</sup> Tim Kring, 2006, NBC.

<sup>35</sup> Ver anexos 3y4.

## Pregunta 2: ¿Ve producción de televisión nacional?

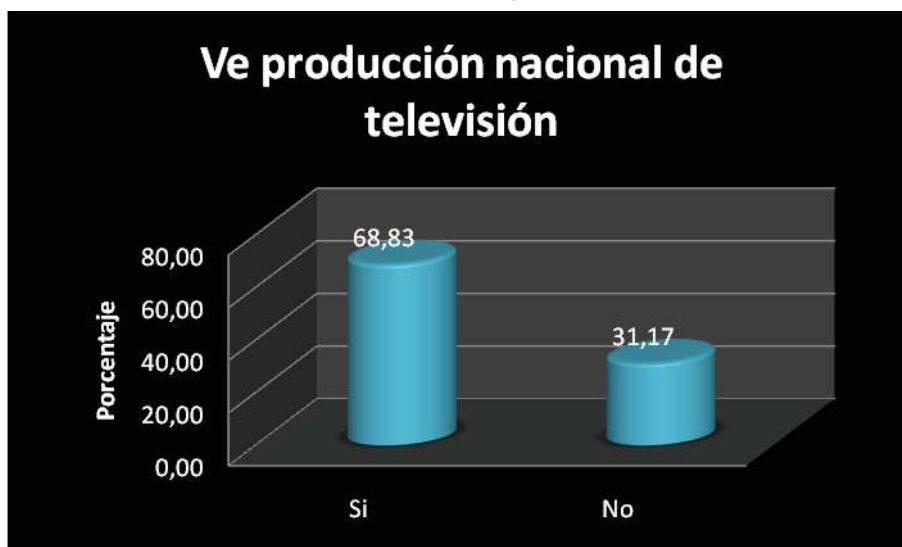
Tabla 4.1 Resultados del público en general, ¿Ve producción de televisión nacional?



Fuente: Autor

De un total de 217 encuestados (a) el 59.9 % ve producción nacional de televisión, mientras que el 31.3% afirman no hacerlo.

Tabla 4.2 Resultados de sonidistas/productores, ¿Ve producción de televisión nacional?

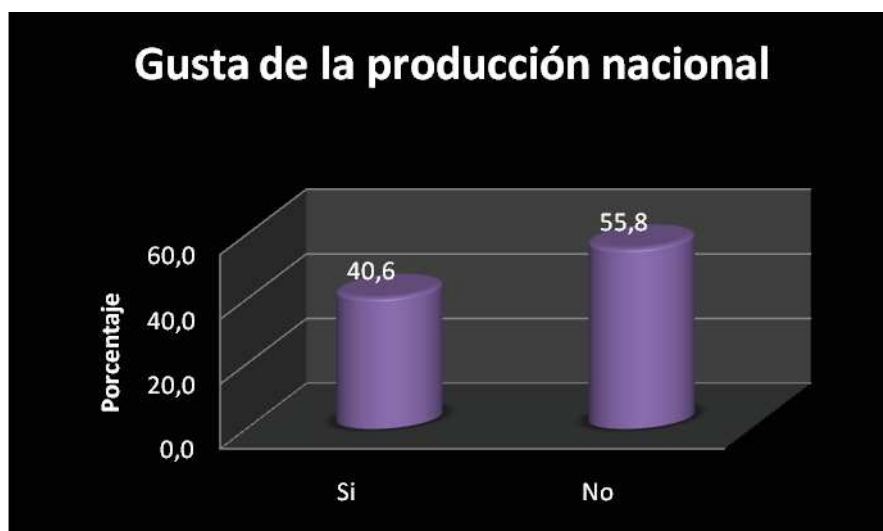


Fuente: Autor

De un total de 77 encuestados entre Productores de televisión y sonidistas el 68,83% ve producción nacional de televisión, mientras que el 31,17% no lo hace, es decir, en ambos casos el público opta en su mayoría por el sí.

### Pregunta 3: ¿Gusta de los programas de producción nacional de televisión?

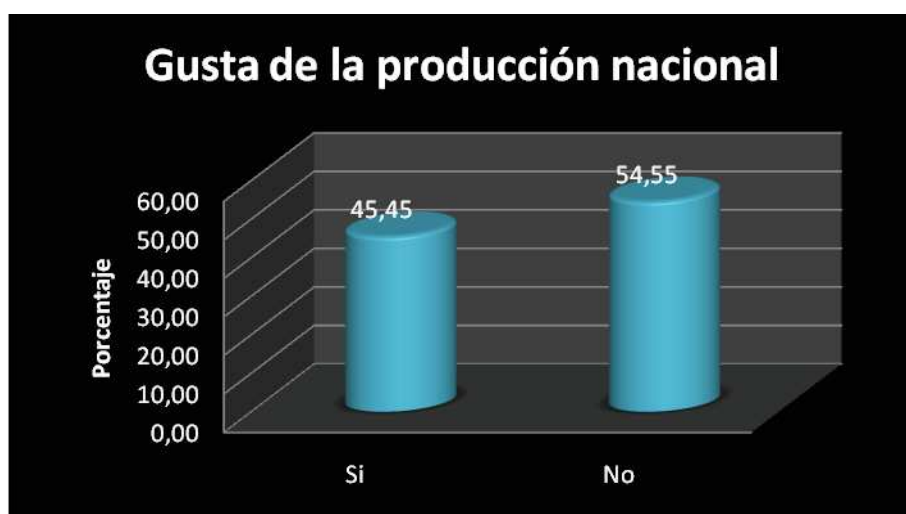
Tabla 4.3 Resultados del público en general, ¿Gusta de los programas de producción nacional de televisión?



Fuente: Autor

Se puede observar que de una muestra de 217 encuestados (as) el 40.6% gusta de la producción nacional de televisión actual, y al 55.8% no le agradan los programas que se proyectan en los canales de televisión nacional.

Tabla 4.4 Resultados de sonidistas/productores, ¿Gusta de los programas de producción nacional de televisión?



Fuente: Autor

De las 77 personas encuestadas en la muestra basada en personas relacionadas con la producción de televisión y el sonido al 54.55% no le gusta la producción nacional de televisión, lo que deja un 45.45% de personas que si gustan de la misma.

Se puede observar que en ambos casos los porcentajes de personas que ven los programas de producción nacional (mayoría si) varían cuando la pregunta es si gustan de los mismos pues ahí se puede observar que los porcentajes del no son mayores, es decir, hay un porcentaje de aproximadamente el 20% que aunque ve televisión nacional no gusta de la misma.

#### **Pregunta 4: ¿Qué programas de televisión nacional puede mencionar?**

Tabla 4.5 Resultados de público en general, ¿Qué programas de televisión nacional puede mencionar?

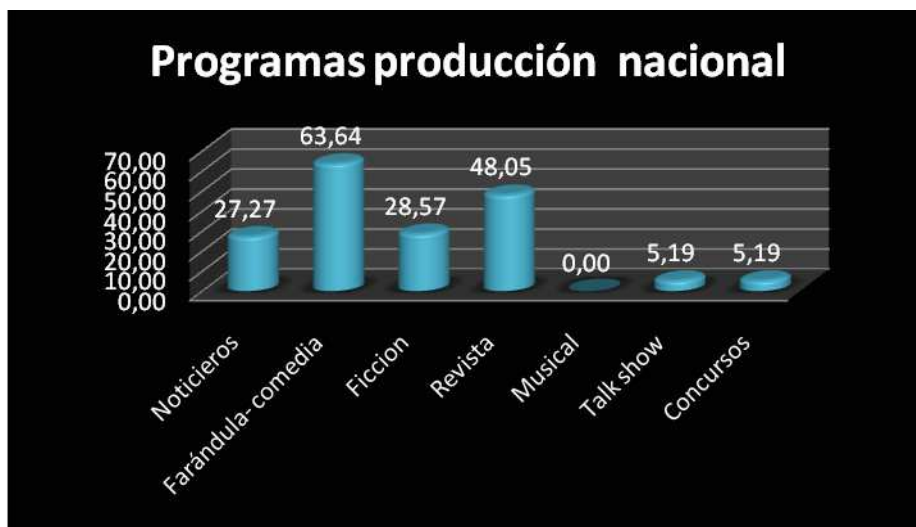


Fuente: Autor

De el público en general encuestado el 61.8% menciona programas de farándula-comedia, seguidos por los programas de revista con el 41.9%, sin embargo nadie menciona un programa musical dentro de la producción nacional, lo que se puede deber a que en los principales canales de televisión esta programación es escasa o nula, la ficción únicamente abarca un 18.9%.



Tabla 4.6 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué programas de televisión nacional puede mencionar?

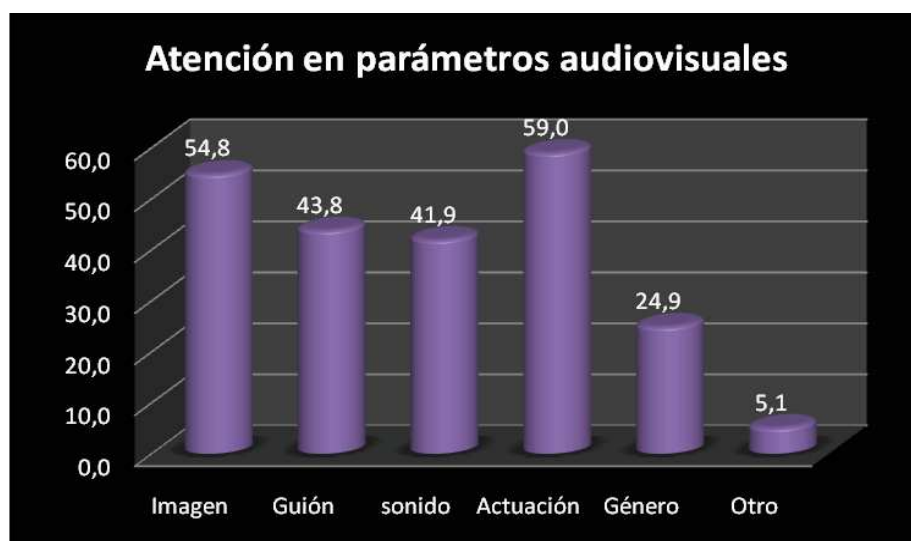


Fuente: Autor

De la muestra de sonidistas/productores el porcentaje de farándula -comedia (63.64%) y revista (48.05%) aumentan, disminuyendo el porcentaje en programas de concurso (5.19%) y noticieros (27.27%), pero la programación musical es nula y la ficción aumenta en aproximadamente un 10%.

#### Pregunta 5: ¿En qué presta mayor atención dentro de una producción?

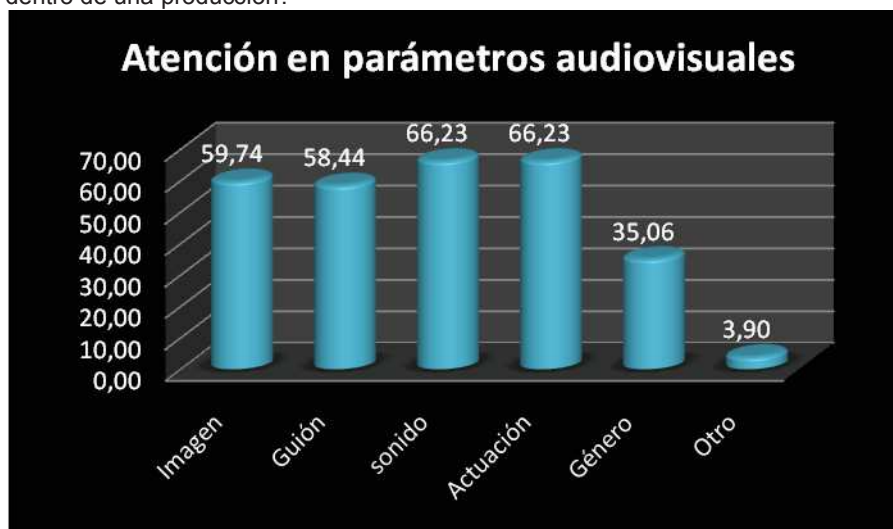
Tabla 4.7 Resultados del público en general, ¿En qué presta mayor atención dentro de una producción?



Fuente: Autor

De un total de 217 encuestados los parámetros audiovisuales que captan mayor atención del público son: la actuación 59%, y la imagen 54.8% seguidos por el guión 43.8% y el sonido con el 41.9% mientras que el género abarca únicamente un 24.9%, dentro de la opción “otro”, los encuestados aseguran valorar parámetros subjetivos como al originalidad o la diversión que brindan los programas, otros mencionan a la escenografía como un parámetro principal.

Tabla 4.8 Resultados de sonidistas/productores, ¿En qué presta mayor atención dentro de una producción?

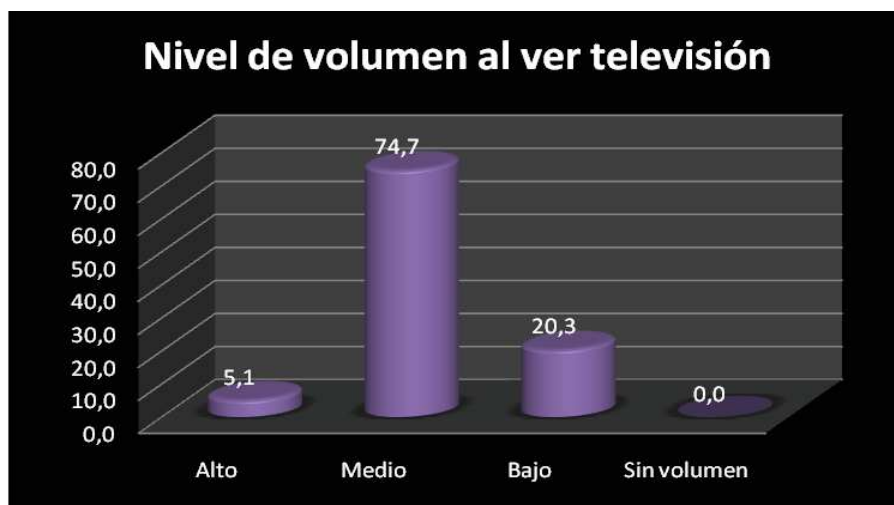


Fuente: Autor

Dentro de una muestra de 77 personas se observa como el sonido junto a la actuación obtienen igual porcentaje 66.23% ubicándolos en primer lugar como los parámetros audiovisuales más importantes dentro de una producción, seguidos muy de cerca por la imagen 59.74% y el guión 58.44%, generando porcentajes más equitativos dentro de los parámetros audiovisuales, logrando de esta forma comprender que entre todos forman un todo y el conjunto de los mismos hace que una producción agrade o no al espectador.

### Pregunta 6: ¿A qué volumen ve la televisión?

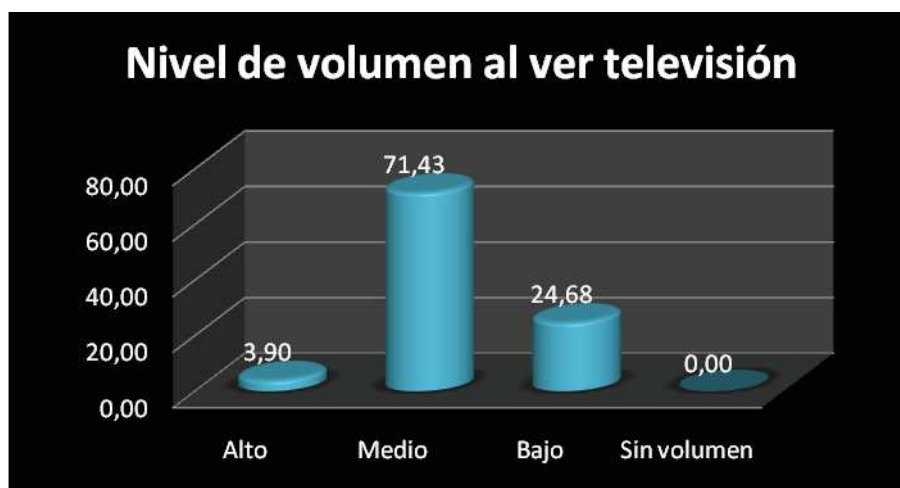
Tabla 4.9 Resultados del público en general, ¿A qué volumen ve la televisión?



Fuente: Autor

De el público en general encuestados y habiendo aclarado previamente que un nivel alto es aquel que supera el nivel de una conversación normal aproximadamente 40 - 45 dB, volumen medio es al mismo nivel de una conversación normal y bajo aquel que se encuentra por debajo de lo 40 dB. De esta forma el 74.7% afirma escuchar la televisión a nivel medio, a nivel bajo el 20.3% y unicamente un 5.1 en alto volumen.

Tabla 4.10 Resultados de sonidistas/productores, ¿A qué volumen ve la televisión?

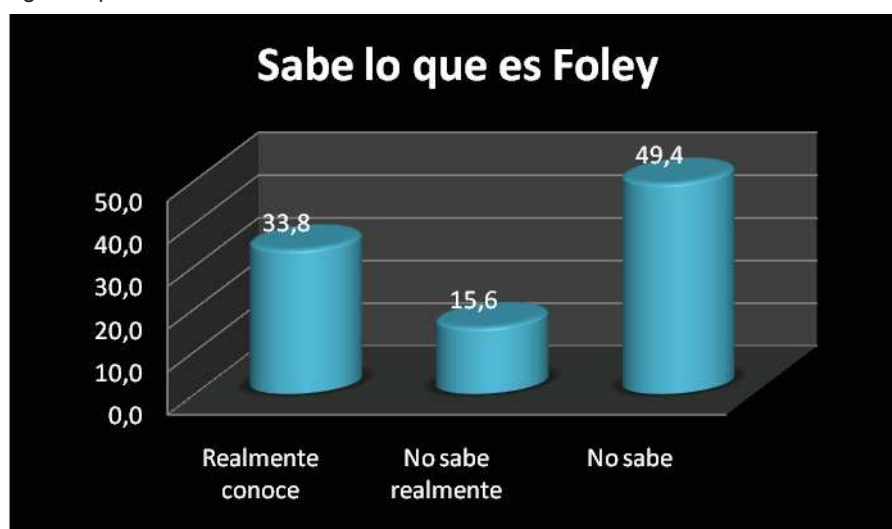


Fuente: Autor

La muestra de sonidistas/productores, y basados en la misma explicación dio como resultados a nivel medio un 71.43%, a nivel bajo 24.68% y alto únicamente el 3.9%.

### **Pregunta 7: ¿Ha escuchado el termino Foley? ¿Qué significa para Usted?**

Tabla 4.11 Resultados de sonidistas/productores ¿Ha escuchado el termino Foley? ¿Qué significa para Usted?



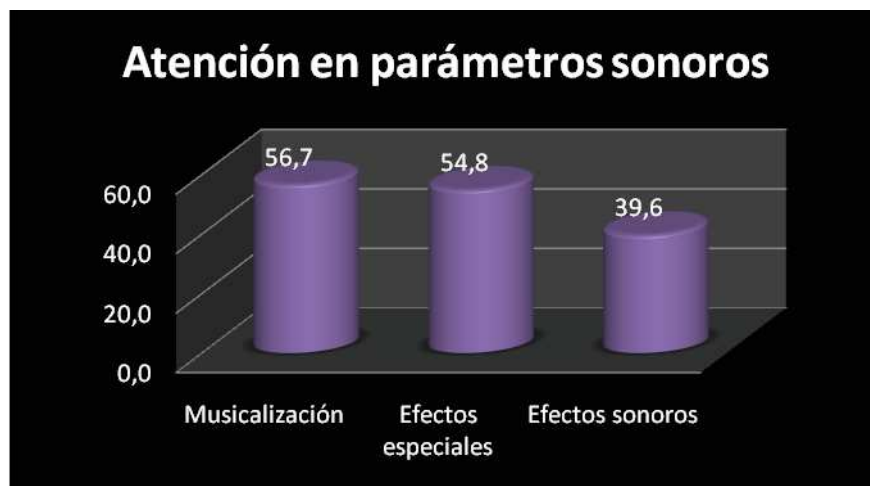
Fuente: Autor

De esta pregunta se consideraran solo las respuestas de las 77 personas relacionadas con los medios de producción de televisión y sonido debido a que es un termino técnico que el público en general en su mayoría desconoce.

Incluso los porcentajes indican el 49.4% no conocen esta técnica, unicamente el 33.8% conoce de la técnica y el uso de la misma, mientras que un 15.6% confunde este concepto con el de sonorización de una producción visual.

### Pregunta 8: ¿Cuándo ve la televisión que parámetros sonoros aprecia más?

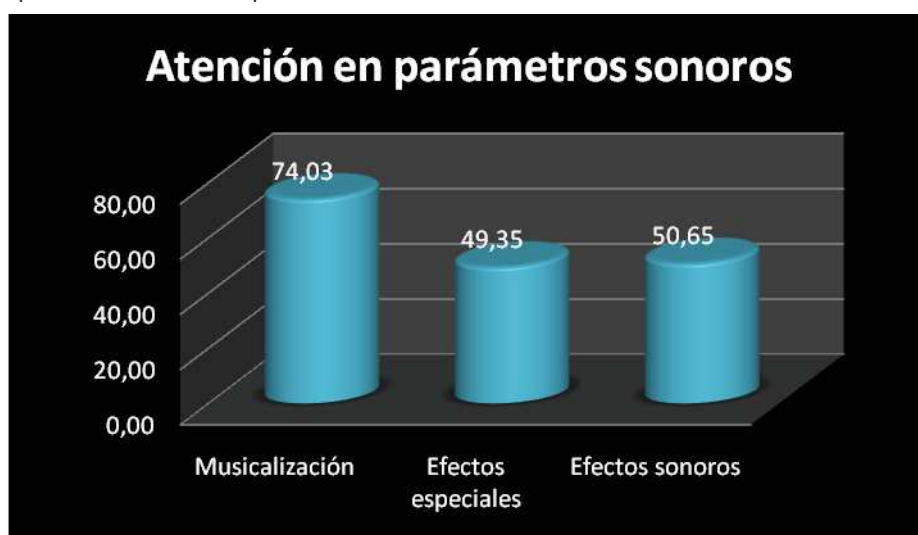
Tabla 4.12 Resultados del público en general ¿Cuándo ve la televisión que parámetros sonoros aprecia más?



Fuente: Autor

Del público en general encuestado el 56.7% afirma que el parámetro sonoro que más aprecia o distingue es la musicalización, seguido por los efectos especiales con un 54.8% y los efectos sonoros con un 39.6%.

Tabla 4.13 Resultados de sonidistas/productores, ¿Cuándo ve la televisión que parámetros sonoros aprecia más?



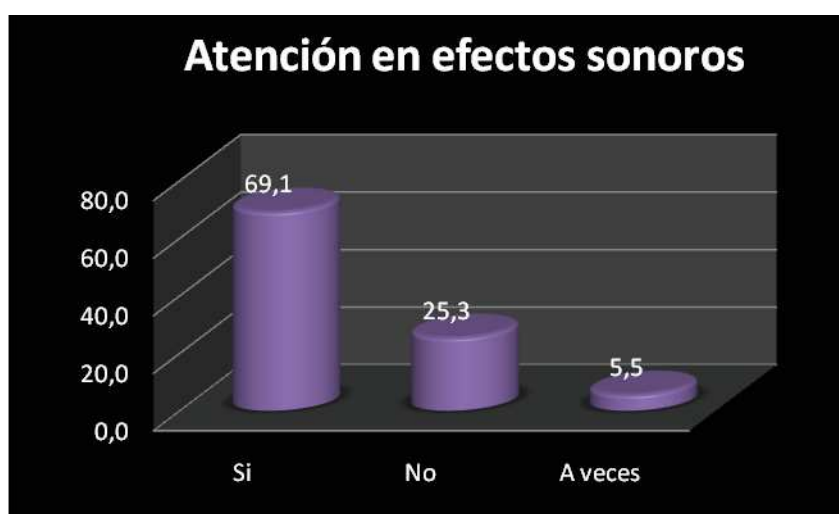
Fuente: Autor

En la muestra de sonidistas/productores los cuales cuentan con conceptos más definidos sobre cada parámetro presta mayor atención a la

musicalización 74.03% seguido por los efectos sonoros con el 50.65% y los efectos especiales con el 49.35%. En ambas muestras la mayoría de los encuestados selecciona más de un parámetro, lo que indicaría que al mirar la televisión prestan atención a más de un parámetro sonoro.

### Pregunta 9: ¿Cuándo ve la televisión se fija en los efectos sonoros?

Tabla 4.14 Resultados del público en general, ¿Cuándo ve la televisión se fija en los efectos sonoros?



Fuente: Autor

69.1% del público en general encuestado afirma que prestan atención a los efectos sonoros de una producción audiovisual, mientras que un 5.5% presta atención a veces dependiendo de que tipo de producción sea y el 25.3% no presta atención a los efectos sonoros, esto de forma netamente consciente.

Tabla 4.15 Resultados de sonidistas/productores, ¿Cuándo ve la televisión se fija en los efectos sonoros?



Fuente: Autor

Gran parte de los sonidistas y productores encuestados prestan atención a los efectos sonoros (80.52%) de una producción audiovisual, el 7.79 % los aprecia solamente a veces, mientras que únicamente el 11.69% no aprecia conscientemente los efectos sonoros al mirar la televisión.

### Pregunta 10: ¿De qué géneros gusta?

Tabla 4.16 Resultados del público en general, ¿De qué géneros gusta?

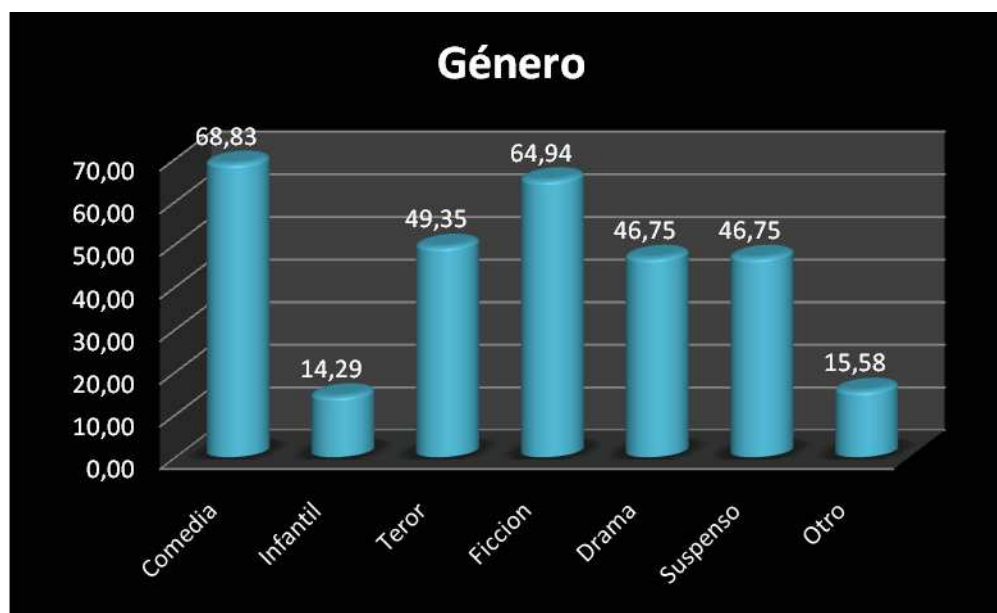


Fuente: Autor

Los 217 encuestados podían seleccionar varios géneros si gustaban de los mismos y el que más atrae al público es la comedia con 70.0%, el terror con

45.2%, la ficción 44.2%, el drama con 39.6%, el suspenso con 37,3%, la animación infantil 16.6% y otro con el 15.7%.

Tabla 4.17 Resultados de sonidistas/productores, ¿De qué géneros gusta?



Fuente: Autor

Bajo los mismos parámetros los 77 encuestados seleccionaron varios géneros y con mayor porcentaje se presenta por segunda vez la comedia, seguido muy de cerca por la ficción con el 64.94%, el terror con 49.35%, el drama 46.75%, el suspenso 46.75%, otro 15.58% y la animación infantil 14.29%.

Estos porcentajes están basados esencialmente en el gusto de los encuestados.

#### 4.2.1.2 Encuesta 2:

Previamente se proyectó a los encuestados aproximadamente tres minutos de una serie nacional de televisión "Archivos del destino"<sup>36</sup> y tres minutos de una serie estadounidense "Heroes"<sup>37</sup>, para lograr determinar las principales diferencias y opiniones que un espectador promedio destaca en cada

<sup>36</sup> Al Parir, 2006, TC.

<sup>37</sup> Tim Kring, 2006, NBC.

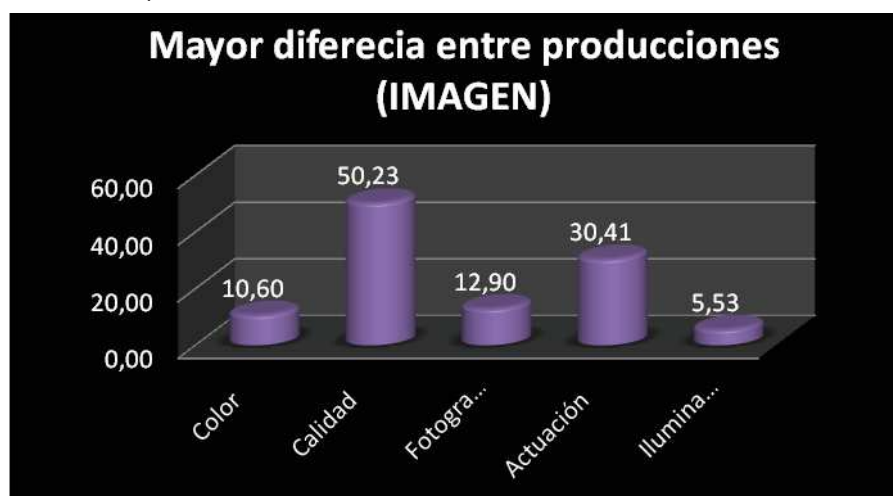


producción. Las encuestas se realizaron también a las personas que se encuentran relacionadas con la producción de televisión y el sonido para conseguir opiniones más técnicas de algunos parámetros.

Se optó por hacer abiertas a la mayoría de preguntas de la encuesta <sup>38</sup>, esto básicamente para no limitar la opinión de los espectadores a características específicas, se basó en los principales parámetros y en la decisión de tomar en cuenta como fundamentales a las denotaciones del público así se lograron definir las cuantificaciones para la tabulación de cada una de las preguntas de la encuesta.

### **Pregunta 1: ¿Cuál es la mayor diferencia que notó entre ambas producciones?**

4.18 Resultados del público en general, ¿Cuál es la mayor diferencia que notó entre ambas producciones?

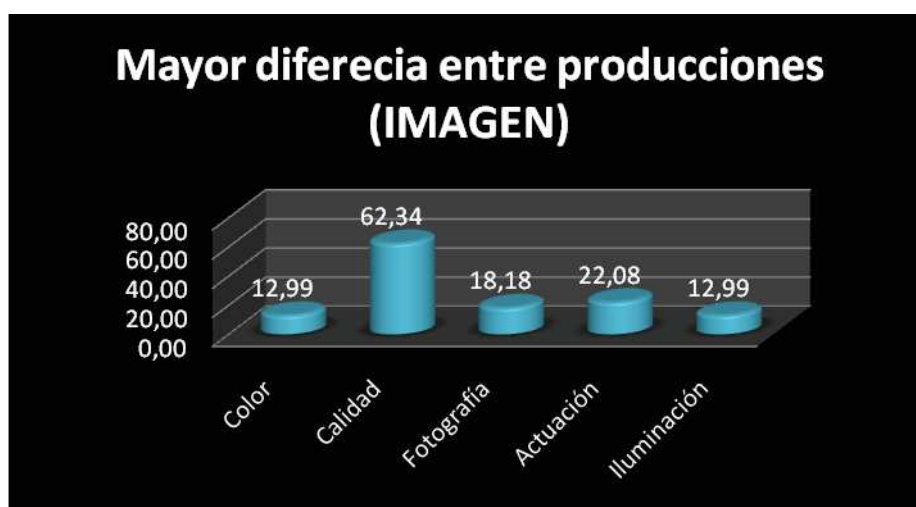


Fuente: Autor

Del público en general encuestado, en relación a la imagen se menciona como principal parámetro a la calidad de la imagen con el 50.23%, seguido por la actuación con 30.41%, los planos de fotografía 12.9%, el color 10.6% y la iluminación con el 5.53%.

<sup>38</sup> Ver anexo 4

4.19 Resultados de sonidistas/productores, ¿Cuál es la mayor diferencia que notó entre ambas producciones?

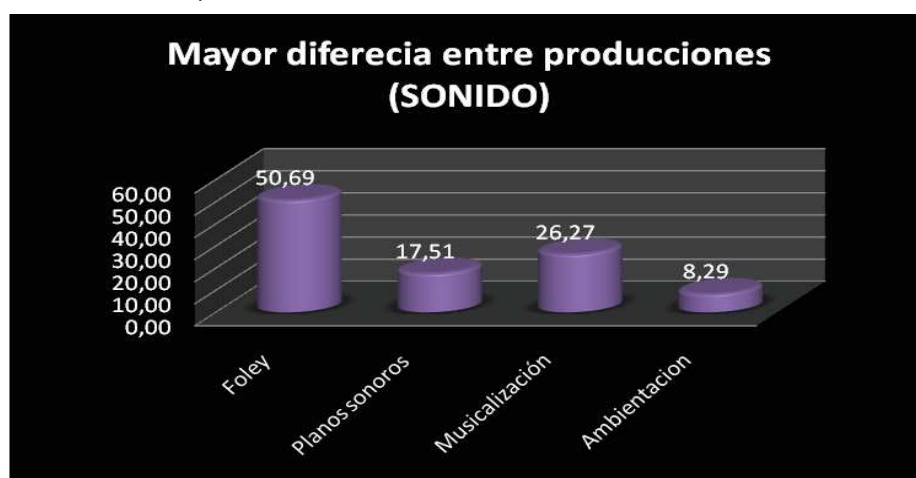


Fuente: Autor

77 personas encuestadas consideran notoriamente que la calidad de imagen 62.34% es la mayor diferencia entre ambas producciones, en segundo lugar se presenta la actuación con el 22.08%, la fotografía 18.18% y el color y la iluminación con 12.99%. En todos los casos consideran a la producción extranjera como mayor trabajada, concentrada en detalles y en general superior a la producción general de la serie nacional.

Se observa en ambos gráficos que el parámetro calidad de imagen presenta porcentajes notoriamente superiores a cualquier otro.

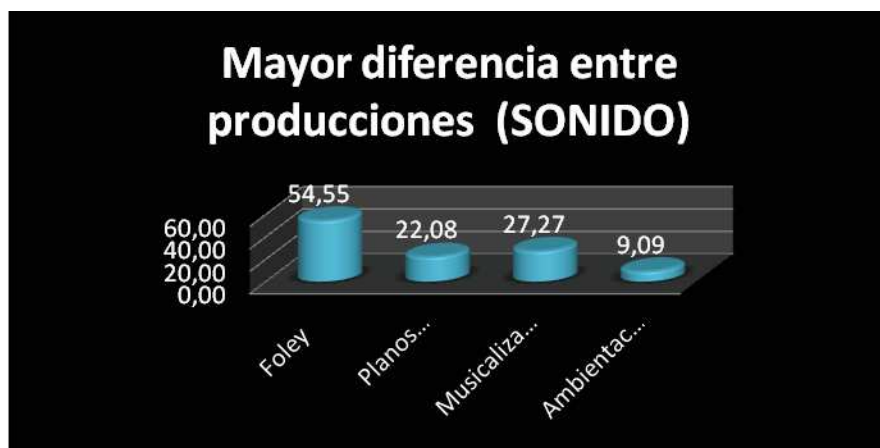
Tabla 4.20 Resultados del público en general, ¿Cuál es la mayor diferencia que notó entre ambas producciones?



Fuente: Autor

La mayor diferencia que espectador general notó en lo relacionado al sonido es el Foley (50,69%) existente en cada una de las escenas presentadas, seguido por la musicalización 26.27%, planos sonoros 17.51% y 8,29% ambientación.

Tabla 4.21 Resultados de sonidistas/productores, ¿Cuál es la mayor diferencia que notó entre ambas producciones?



Fuente: Autor

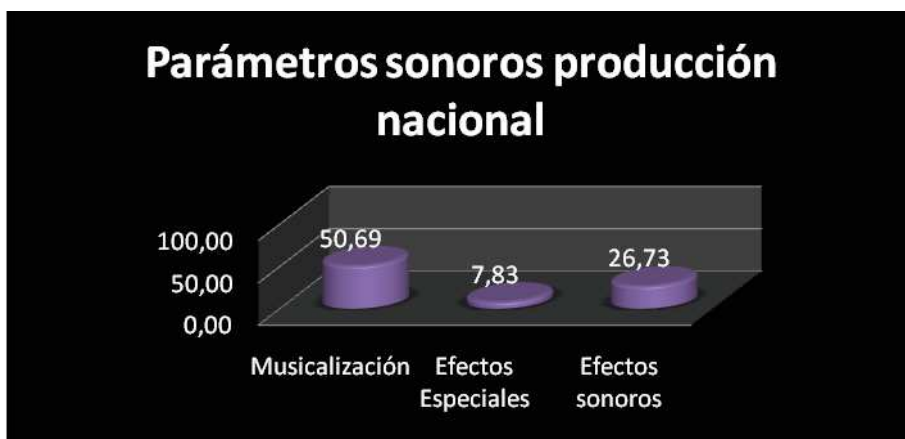
De la muestra de setenta y siete personas la mayor diferencia que notaron entre ambas producciones en relación al sonido fue el Foley 54.55%, la musicalización con 27.27% los planos sonoros 22.08% y la ambientación 9.09%.

Cabe recalcar que el 90% de los espectadores destaca más de un parámetro considerado diferente entre ambas producciones, tanto en el aspecto visual como en el aspecto sonoro.

Ambas muestras destacan como principal diferencia al parámetro Foley, en ambos casos con los porcentajes más altos.

## Pregunta 2: ¿Qué parámetros sonoros distingue en cada una de las producciones?

Tabla 4.22 Resultados del público en general, ¿Qué parámetros sonoros distingue en cada una de las producciones?

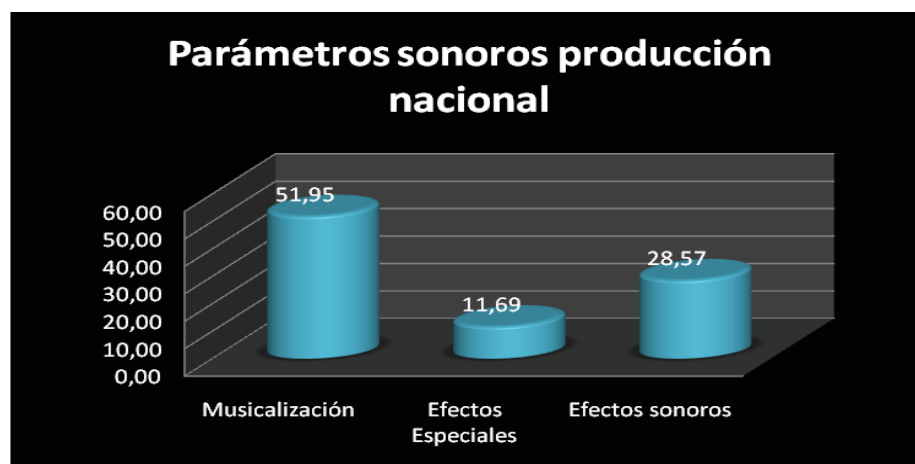


Fuente: Autor

Al preguntar a los 217 encuestados que parámetros sonoros pudo apreciar mejor en la producción nacional, se obtiene como resultado que el 50.69% apreció más claramente la musicalización, con el 26.73% los efectos sonoros y un 7.83% los efectos especiales.

Cada parámetro es promediado sobre un 100%, es decir, los porcentajes individuales son muy bajos con excepción de la musicalización que apenas logra superar el 50% es decir solamente la mitad de los espectadores la pudo distinguir.

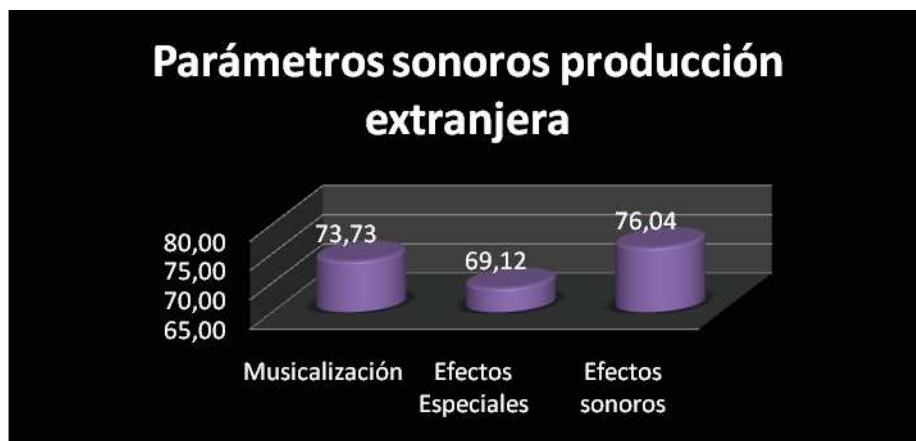
Tabla 4.23 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué parámetros sonoros distingue en cada una de las producciones?



Fuente: Autor

De los 77 encuestados el 51.95% destaca la musicalización de la producción nacional como principal parámetro sonoro apreciado, el 28.57% menciona los efectos sonoros y el 11.69% los efectos especiales. Cada encuestado podía seleccionar varios parámetros en caso de que considere haber apreciado más de uno.

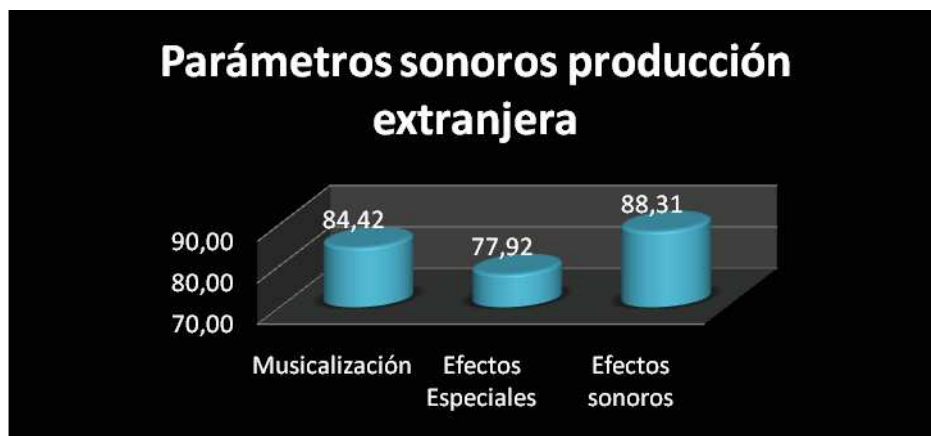
Tabla 4.24 Resultados del público en general, ¿Qué parámetros sonoros distingue en cada una de las producciones?



Fuente: Autor

En la producción extranjera se puede apreciar que de el público en general encuestado logra distinguir de mejor manera cada parámetro sonoro es por esto que los porcentajes individuales de cada uno aumente considerablemente. En la producción extranjera el primer lugar es de los efectos sonoros 76.04%, la musicalización 73.73% y los efectos especiales 69.12%

Tabla 4.25 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué parámetros sonoros distingue en cada una de las producciones?



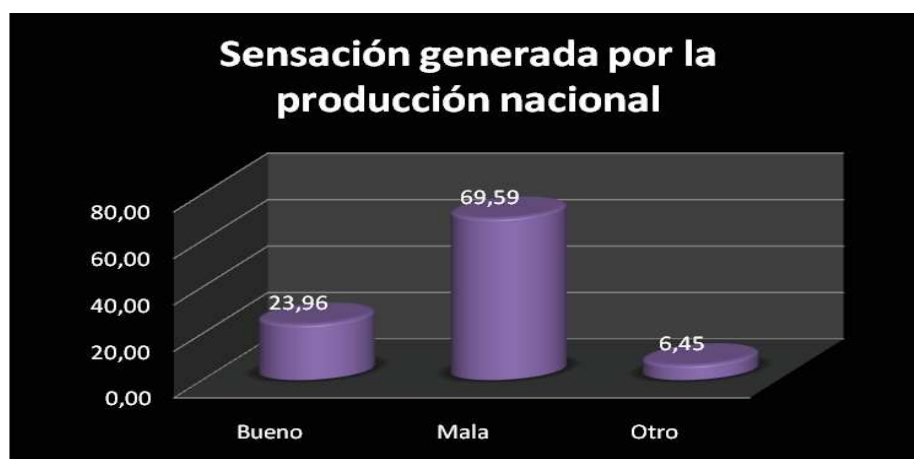
Fuente: Autor

De los sonidistas/productores encuestados el 88.31% destacó a los efectos sonoros como el principal parámetro sonoro que se distingue en la serie “Heroes”, seguido por la musicalización 84.42% y los efectos especiales 77.92%.

Sin embargo se puede apreciar la confusión que el público presenta al momento de diferenciar un efecto especial de un efecto sonoro, pues la mayoría tiende a confundirlos y pensar que los sonidos elaborados mediante Foley son efectos especiales.

### **Pregunta 3: ¿Qué sensación generó en usted cada una de las producciones?**

Tabla 4.26 Resultados del público en general, ¿Qué sensación generó en usted cada una de las producciones?



Fuente: Autor

Debido a que esta pregunta se realizó de forma abierta se optó por clasificar a las sensaciones generadas entre buenas y malas basados en las opiniones de los encuestados, es así que de las 217 personas en el 69.59% se generó una sensación mala dentro de estas se mencionan: el aburrimiento, decepción, desagrado, fingido, burla, ganas de cambiar de canal, y la sensación de que la producción era demasiado simple.

Únicamente en el 23.96% se generó una sensación positiva dentro de las cuales se mencionan: interés, curiosidad e incertidumbre.

El 6.45% de los encuestados dejó en blanco la pregunta o respondió cosas muy distintas a la preguntadas.

Tabla 4.27 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué sensación generó en usted cada una de las producciones?



Fuente: Autor

Con los mismos parámetros de los 77 encuestados en el 71.43% se generó una sensación negativa, las cuales son parecidas a las de los demás encuestados, es decir, aburrimiento, decepción, desagrado, fingido, burla, frío, sensación de simpleza extrema.

Mientras que en el 19.48% se generó una buena sensación buena se menciona al interés y a la intriga. El 9.09% de los encuestados dejó en blanco la pregunta o respondió cosas muy distintas a la preguntadas.

Tabla 4.28 Resultados del público en general, ¿Qué sensación generó en usted cada una de las producciones?



Fuente: Autor

La serie “Heroes” en el 91.71% de los 217 encuestados logró generar una buena sensación consideradas dentro de estas: el interés, la intriga, expectativa, curiosidad, duda de lo que puede ocurrir más adelante, diversión, entretenimiento, entusiasmo. Mientras que el 2.76% en el cual se género una sensación contraria se debe a sentimientos como el nacionalismo y patriotismo, en un persona se obtuvo un sentimiento de “demasiada” violencia para su gusto lo que generó una sensación de desagrado. Mientras que el 5,53% dejó la pregunta en blanco, o respondió cosas distintas a la planteada.

Tabla 4.29 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué sensación generó en usted cada una de las producciones?



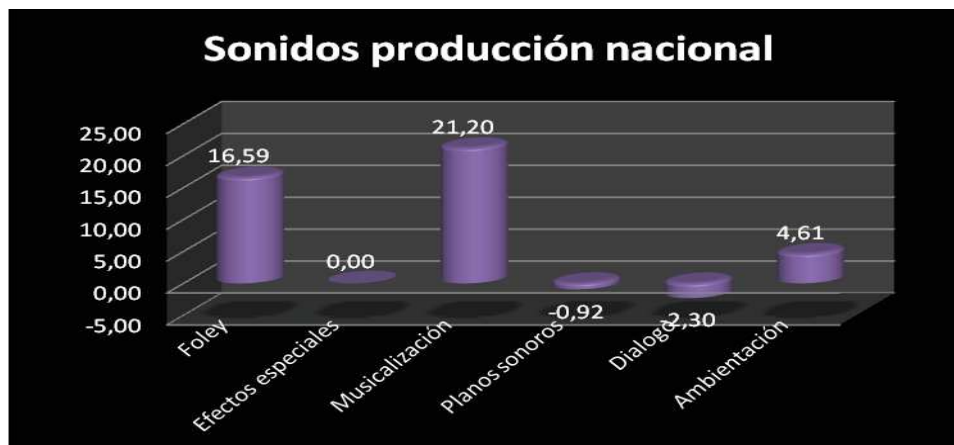
Fuente: Autor

De los 77 encuestados en el 89.61% se produjeron sensaciones buenas iguales a las del total de encuestados: el interés, la intriga, expectativa, curiosidad, duda de lo que puede ocurrir más adelante, diversión, entretenimiento, entusiasmo. Mientras que en el 2.6% se generan sensaciones negativas, esto de igual forma debido a cuestiones nacionalistas y el hecho de defender lo nacional o aseguran que no se generó ninguna sensación. El 7.79% dejó la pregunta en blanco, o respondió cosas distintas a la planteada.



#### Pregunta 4: ¿Qué efectos sonoros destacan en cada producción?

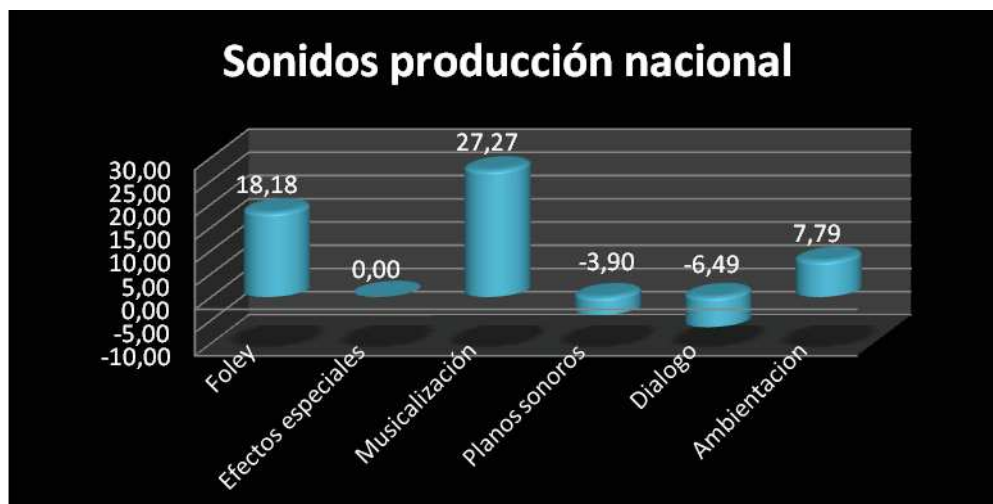
Tabla 4.30 Resultados del público en general, ¿Qué efectos sonoros destacan en cada producción?



Fuente: Autor

Del total de encuestados la mayoría destaca la musicalización de “Archivos del Destino” sin embargo los porcentajes resultan muy bajos debido a que no todos mencionan a la musicalización como un parámetro a favor sino por lo contrario consideran que estuvo mal lograda, poco atrayente o que simplemente no les agradó, o que estaba muy fuerte, al igual ocurre con el parámetro Foley (16.59%) pues mencionan que los sonidos son poco realistas o que parte de los efectos no se escuchan lo cual disminuye considerablemente este porcentaje, la ambientación con el 4.61% es el tercer parámetro que se menciona, denotan que existe ruido de fondo o un ambiente confuso que no permite ubicar en un lugar al espectador, nadie anuncia a los efectos especiales, y de ahí en adelante los porcentajes se vuelven negativos es decir de los encuestados que mencionan a los planos sonoros sobresalen los que lo hacen de forma negativa -0.92% sin embargo con peores críticas se encuentra el diálogo -2.3% puesto que la totalidad de personas que mencionan este parámetro indican que el nivel es muy bajo, que no se entienden, y que en partes no se escuchan.

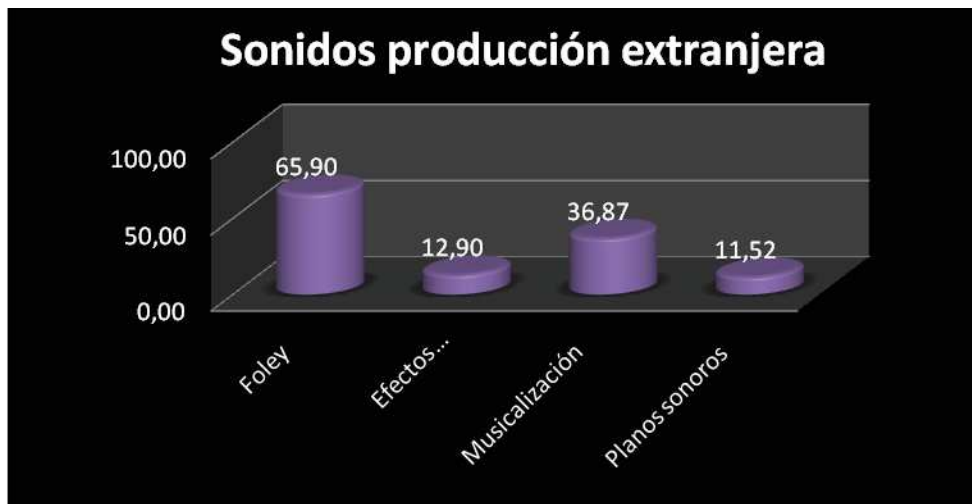
Tabla 4.31 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué efectos sonoros destacan en cada producción?



Fuente: Autor

De la muestra de 77 personas el 27.27% menciona a la musicalización, sin embargo las consideraciones antes mencionadas se repiten también en este grupo de encuestados, es decir, no todos destacan a este parámetro como favorable, el Foley 18.18% esta bajo las mismas circunstancias, consideran que hay muchos efectos que aunque deberían estar presentes no es así, de igual manera en tercer lugar esta la ambientación 7.79%, por segunda vez nadie menciona a los efectos especiales, y los planos sonoros con opiniones negativas -3.90% pues consideran que los planos visuales no concuerdan con los planos sonoros, lo que quiere decir, que no se escucha necesariamente lo que se ve y mucho menos al nivel adecuado, por lo tanto se considera que los niveles de mezcla estan mal logrados, pues no permiten la total comprensión de la producción audiovisual, en esta parte cabe mencionar a los diálogos con -6.49% también pues por errores de mezcla en varias partes denotan que la música presenta un nivel mayor que el diálogo evitando asi el entero entendimiento del guión.

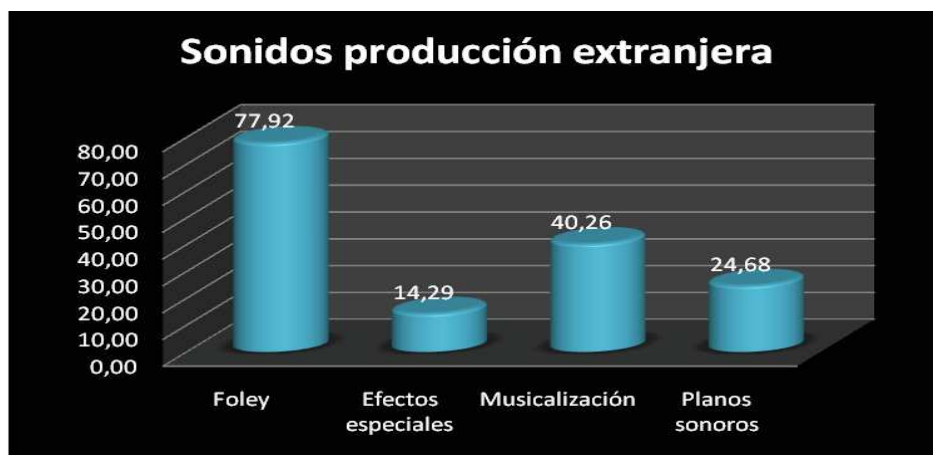
Tabla 4.32 Resultados del público en general, ¿Qué efectos sonoros destacan en cada producción?



Fuente: Autor

De los espectadores en general encuestados a diferencia de la producción nacional en esta las opiniones son positivas en todos los parámetros evaluados, en primer lugar destaca el Foley 65.90% pues destacan mucho los efectos sonoros y el realismo de los mismo, aseguran que cada movimiento efectuado puede ser apreciado por el espectador, después la musicalización con el 36.87% aportando que la música es adecuada para cada escena, que acompaña el guión y le da más realismo a lo que está ocurriendo, los efectos especiales incrementan su porcentaje a 12.9 , pero cabe mencionar que en la escena presentada no existen efectos especiales, pero este error se da por la confusión que existe entre efectos especiales y efectos sonoros, muchas personas consideran al Foley un efecto especial la mayoría de los casos.

Tabla 4.33 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué efectos sonoros destacan en cada producción?

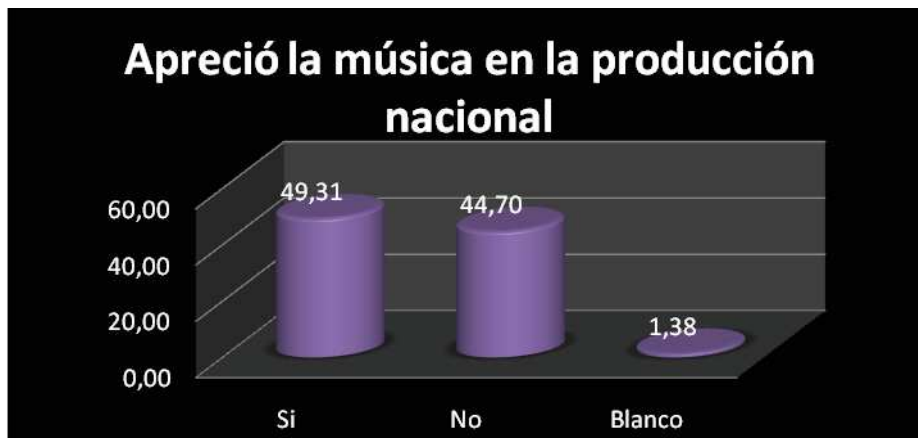


Fuente: Autor

De sonidistas/productores relacionadas a la de televisión y el sonido, el parámetro Foley con 77.92% es el más destacado. Mencionan que los efectos son excelentes para cada objeto y/o movimiento y que se destacan de forma en que agrada al público, la musicalización presenta un 40.26% y al igual consideran que es la música adecuada para cada instante de la escena, los planos sonoros 24.68% ya que creen que la coordinación entre los planos visuales y sonoros es muy buena, es decir al igual que pueden observar un objeto en plano detalle y sonido se puede apreciar en el mismo plano, y que los diálogos siempre se aprecian de forma correcta permitiendo el entendimiento completo del guión, y logrando una mezcla que permite diferenciar cada uno de los elementos sonoros que forman parte de la escena presentada.

### Pregunta 5: ¿Pudo apreciar la musicalización en cada producción?

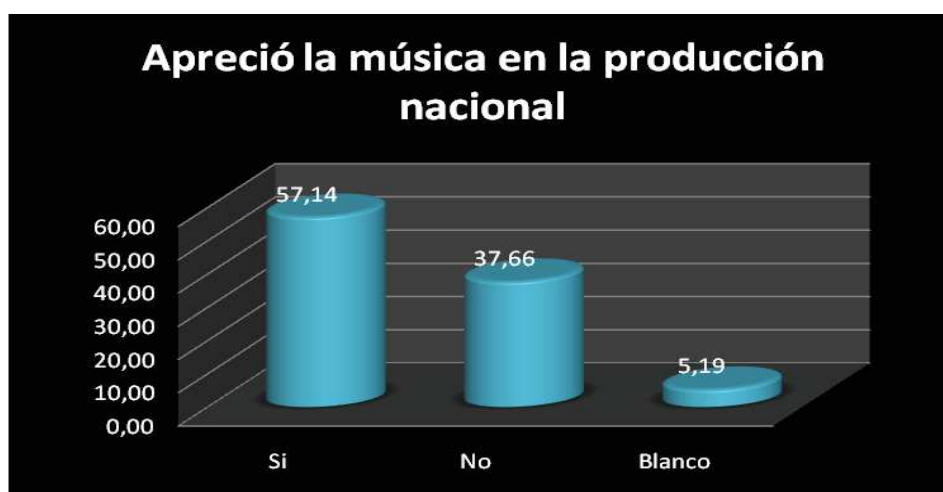
Tabla 4.34 Resultados del público en general, ¿Pudo apreciar la musicalización en cada producción?



Fuente: Autor

De 217 encuestados el 49.31% afirma que si la pudo apreciar la musicalización de la producción nacional, mientras que el 44.70% no logró distinguirla y el 1.38% no contestó. Aunque la musicalización es notoria en la producción se podría considerar que esta opinión es dividida debido a la sensación que género en el público “Archivos del destino” lo que inconscientemente ocasiona que las personas sean reacias a valorar el parámetro musical, a esto se le suma que a gran cantidad de encuestados no les agradó la musicalización que se presentó en esta producción.

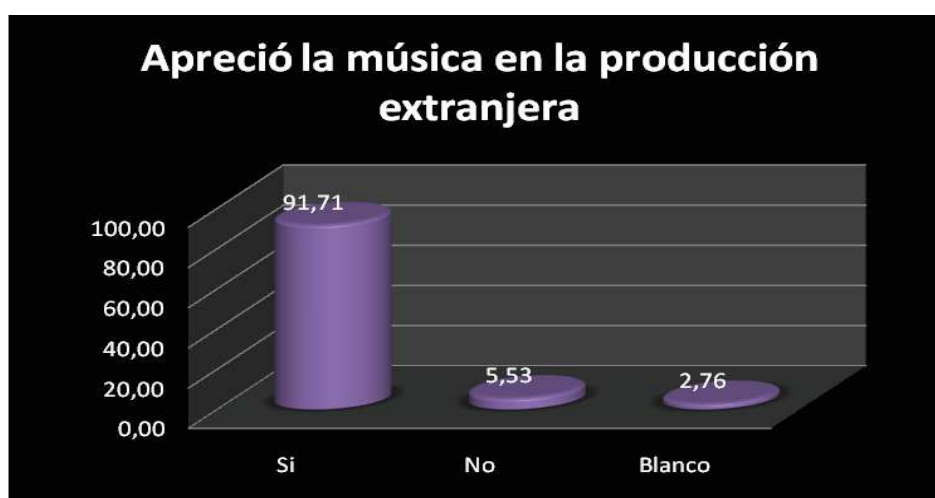
Tabla 4.35 Resultados de sonidistas/productores, ¿Pudo apreciar la musicalización en cada producción?



Fuente: Autor

Basados en 77 encuestas 57.14% si pudieron apreciar la musicalización, el 37.66% contesta no haber podido apreciarla y el 5.19% no respondió la pregunta. La música en dicha producción es bastante notoria sin embargo el porcentaje del no se debe al hecho de que no la consideran adecuada o no es de su agrado, por esto inconcientemente presentan un rechazo hacia la producción y sus parámetros, otras personas simplemente no logran distinguirla debido a que su concentración se encuentra enfocada principalmente en el guión.

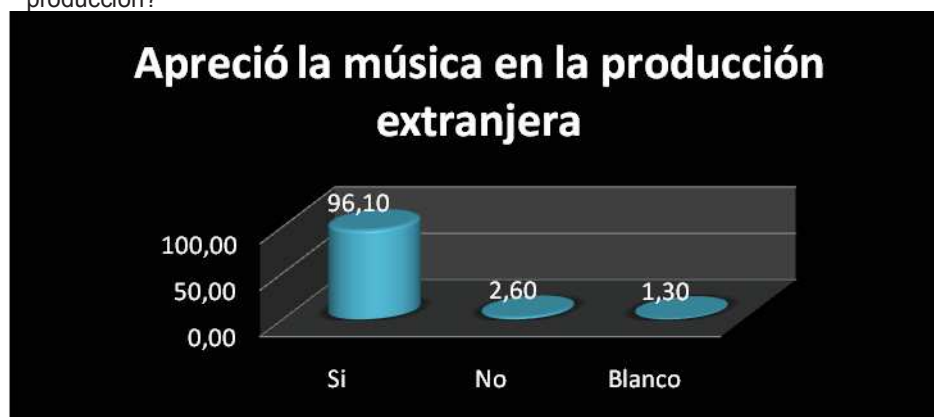
Tabla 4.36 Resultados del público en general, ¿Pudo apreciar la musicalización en cada producción?



Fuente: Autor

El 91.71% de 217 encuestados si pudo apreciar la musicalización, el 5.53% no logró distinguirla y el 2.76% dejó la opciones en blanco.

Tabla 4.37 Resultados de sonidistas/productores, ¿Pudo apreciar la musicalización en cada producción?



Fuente: Autor

El 96.10% de los sonidistas/productores encuestados afirman haber apreciado la musicalización de “Heroes”, el 2.6% no distinguió la música, y el 1.3% no respondió la pregunta.

En ambos casos, los porcentajes del si son significativamente altos, esto se debe a la calidad de la mezcla y el guión que atrae más la atención de público espectador y le permite valorar una mayor catidad de parámetros en la producción audiovisual.

### **Pregunta 6: ¿Qué serie le gusto más? ¿A qué cree que se debe esto?**

Tabla 4.38 Resultados del público en general ¿Qué serie le gusto más? ¿A qué cree que se debe esto?



Fuente: Autor

Con un porcentaje significativamente alto el 93.09% de los espectadores en general encuestados gustó más de la serie estadounidense , mientras que al 6.91% le agradó más la producción ecuatoriana.

Las personas que escogieron a la serie nacional lo hacen en un gran porcentaje porque consideran que se debe apoyar lo nacional, y el resto lo hace porque gusta del “realismo”al que esta acostumbrada la producción nacional.

Tabla 4.39 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué serie le gusto más? ¿A qué cree que se debe esto?



Fuente: Autor

De 77 encuestados el 94.81% escogió a “Heroes” como la serie de televisión que más le gustó comparado con “Archivos del destino” al cual fue escogido por el 5.19%.

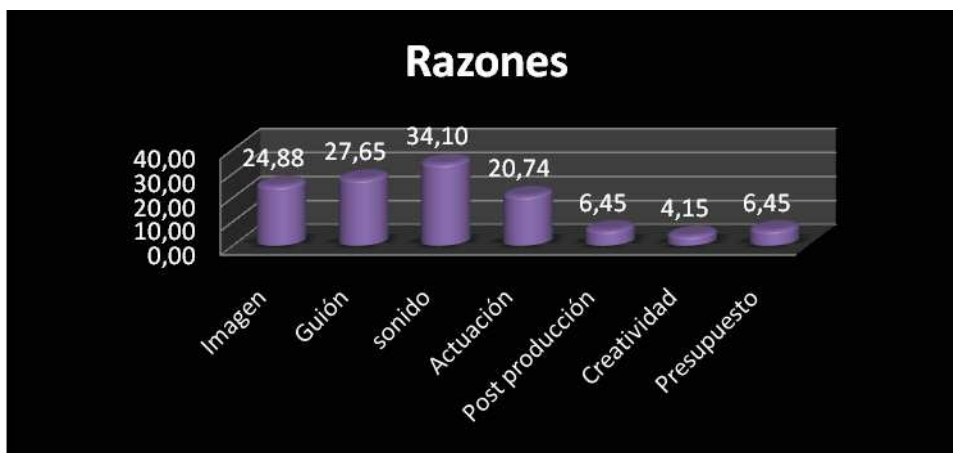
En ambos casos y como parte de esta pregunta se pidió también al público, que expresara por qué razón seleccionó una u otra serie.

Es necesario mencionar que eligen a la serie ecuatoriana debido sobre todo por razones como: que hay que valorar lo nacional y a el tipo de “realismo” presentado en la serie, mencionan que no es tan ficticio como la serie extranjera, cabe recalcar que nadie denota un parámetro técnico por el cual selecciona a la serie ecuatoriana como la que más le agradó.

Sin embargo basado en los demás parámetros mencionados por los espectadores, se obtuvo como resultado lo siguiente:



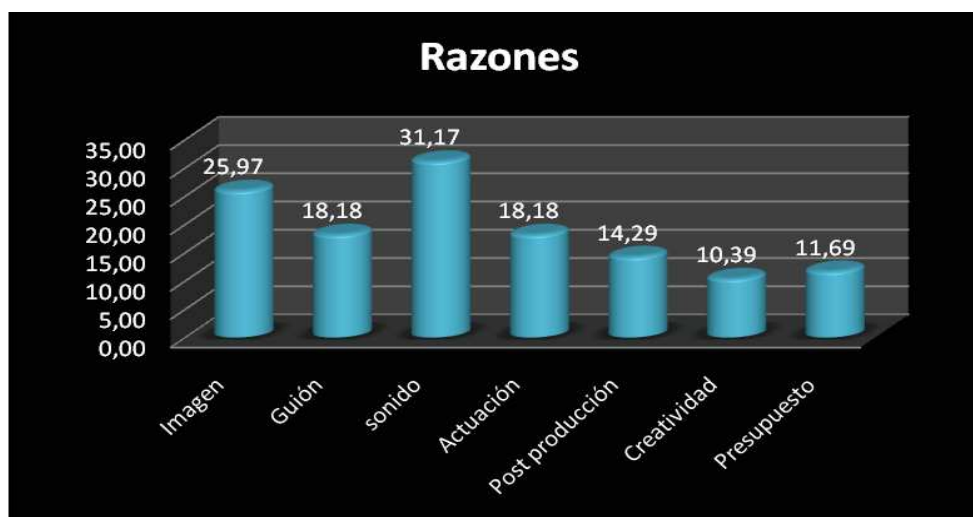
Tabla 4.40 Resultados del público en general, ¿Qué serie le gusto más? ¿A qué cree que se debe esto?



Fuente: Autor

De 217 encuestados el 34,10% opina que su decisión se debió al sonido, el 27,65% al guión, el 24,88% a la calidad de imagen, el 20,74% a la actuación, con iguales porcentajes (6,45%) la post producción y el presupuesto ocupan el quinto lugar, para finalmente otorgar su decisión a la creatividad con el 4,15%,

Tabla 4.41 Resultados de sonidistas/productores, ¿Qué serie le gustó más? ¿A qué cree que se debe esto?



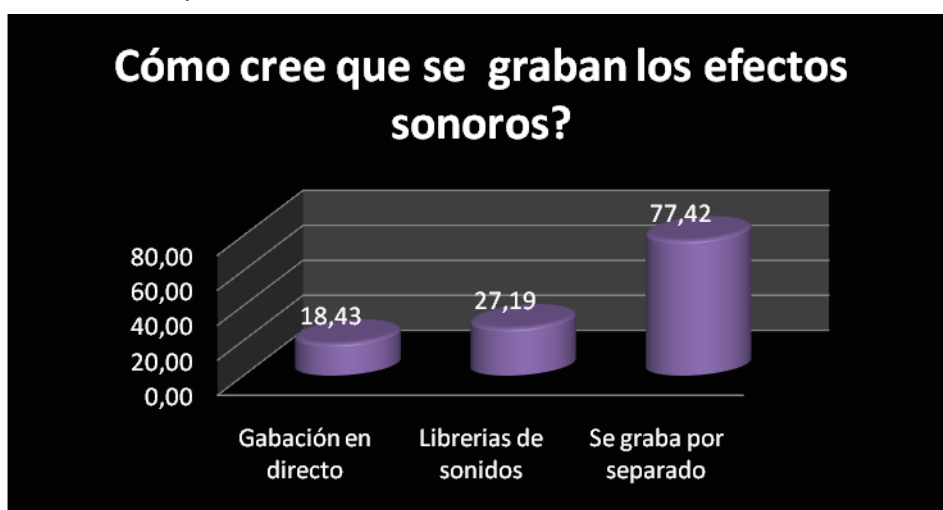
Fuente: Autor

El 31,17% de 77 encuestados considera que la razón principal para escoger a la serie estadounidense como la que más le gustó es el manejo del audio, debido a que consideran que sus productores prestan mayor interés a

los detalles en los sonidos de cada objeto, o movimiento del personaje, anuncian también que la mezcla de planos sonoros es mucho más precisa y que lleva al espectador a sentirse parte de lo que está ocurriendo, que los sonidos brindan mayor realismo a lo que ocurre en cada escena. La calidad de imagen es mencionada por el 25.97% que considerarán a este el principal parámetro por la variedad de planos visuales utilizados. El guión y la actuación son seleccionados por el 18.18%, seguidos por la post-producción tanto de audio como video con el 14.29%, el presupuesto 11.69% pues consideran que este es el principal parámetro por el cual consideran a ambas series técnicamente tan distantes, el 10.39% considera a la creatividad como la principal razón para escoger a la serie extranjera.

### Pregunta 7: ¿Cómo cree que se hacen los efectos sonoros de cada producción?

Tabla 4.42 Resultados del público en general, ¿Cómo cree que se hacen los efectos sonoros de cada producción?



Fuente: Autor

Para tener una pequeña muestra de cómo cree el público espectador de televisión que se elaboran los efectos sonoros se planteó a los 217 encuestados tres opciones de las cuales el encuestado podía escoger una o varias opciones y se obtuvo, basado únicamente en sus opiniones, los resultados que se presentan a continuación:

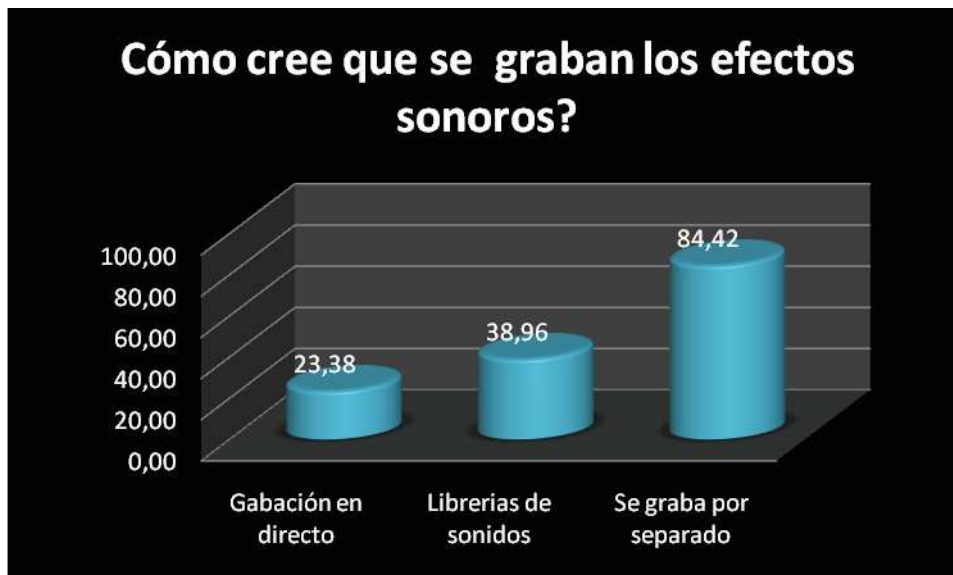
Se graban por separado 77.42%.

Librerías de sonidos 27.19%.

Grabación en directos 18.43%.

Lo que indica que un gran porcentaje, aunque sin mencionar el término Foley, intuye que los efectos se graban por separado según las necesidades de cada producción, y que forman parte de una producción también efectos basados en las miles de librerías de sonidos existentes. Mientras que podría considerarse como una confusión del 18.43% entre la grabación de efectos sonoros y ambientación, lo que se encuentra dentro del normal pensamiento de un espectador promedio de televisión.

Tabla 4.43 Resultados de sonidistas/productores, ¿Cómo cree que se hacen los efectos sonoros de cada producción?



Fuente: Autor

De la muestra de sonidistas/productores encuestados relacionadas con el sonido y la producción audiovisual, y con la misma opción de seleccionar una o más respuestas, se realizó la misma pregunta para conocer que tan común es la producción de efectos sonoros, y la forma en que se realizan los mismos, y se obtuvo los siguientes porcentajes:

Se graban por separado 84.42%.

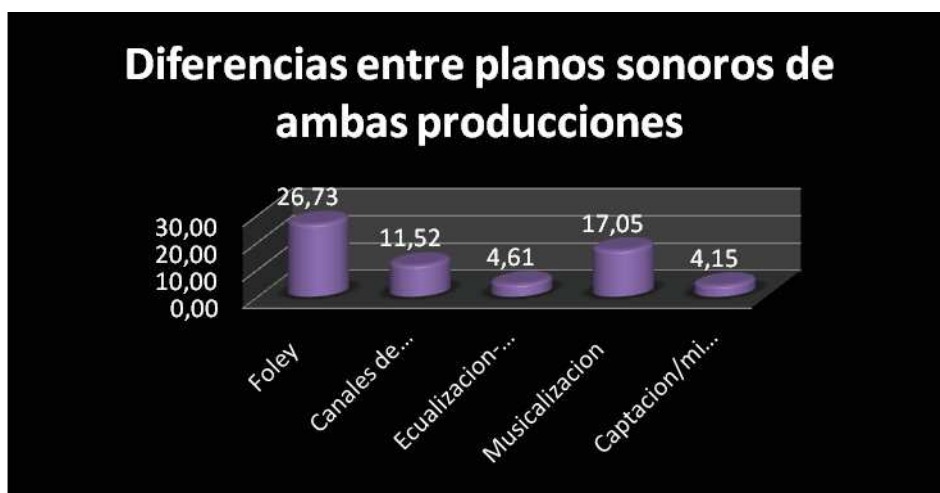
Librerías de sonidos 38.96%.

Grabación en directos 23.38%.

Cabe denotar que en este caso los porcentajes de las tres opciones aumentan es decir la mayoría de encuestados escogió más de una opción, sin embargo permanecen con los porcentajes más altos la grabación por separado y las librerías de sonido. Siendo estas “técnicas” en el mundo de la producción audiovisual justamente las más utilizadas por los profesionales, mediante los cuales se incluyen efectos sonoros en sus producciones.

**Pregunta 8: Sobre planos visuales y planos sonoros, ¿puede destacar alguna diferencia entre ambas producciones?**

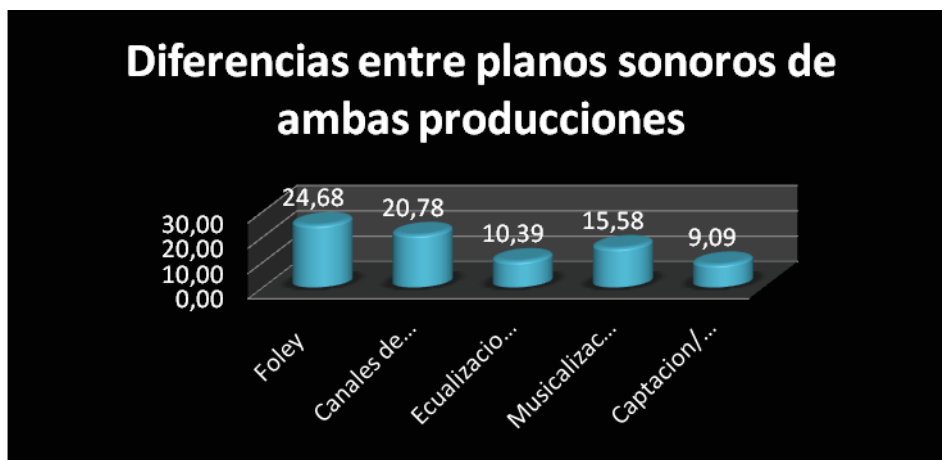
Tabla 4.44 Resultados del público en general, Sobre planos visuales y planos sonoros, ¿puede destacar alguna diferencia entre ambas producciones?



Fuente: Autor

De 217 encuestados el 26.73% marca como principal diferencia al manejo del Foley, 17.05% a la musicalización esto principalmente en lo que respecta a si consideran o no a la música acorde para cada escena, los canales de mezcla 11.52% esto refiere al paneo del sonido en relación a la posición de la imagen y la percepción del espectador, 4.61% otorga la diferencia al manejo de procesadores de audio como ecualizadores y compresores, mientras que el 4.15% cree que la diferencia se debe basicamente a las técnicas de captación o a la calidad de los micrófonos que se usan para cada sonido y en especial la diferencia que existe entre los micrófonos utilizados en cada una de las series.

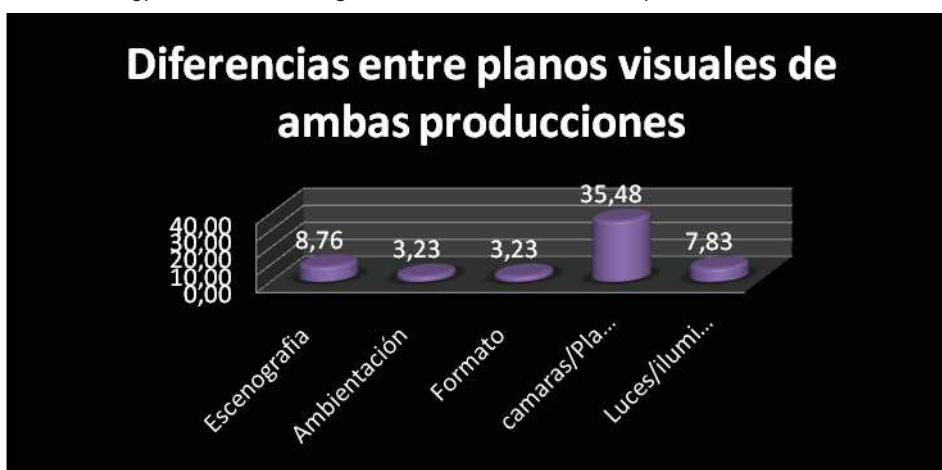
Tabla 4.45 Resultados de sonidistas/productores, sobre planos visuales y planos sonoros, ¿puede destacar alguna diferencia entre ambas producciones?



Fuente: Autor

De los 77 encuestados la diferencia con mayor porcentaje es el Foley 24,68% en todo lo que respecta a su manejo en post-producción, los canales de mezcla con el 20,78%, la musicalización 15,58%, el uso de procesadores 10,39% sobre todo de ecualizadores y compresores, y el 9,09% a la captación del sonido o al micrófono utilizado. Cabe mencionar que debido al tecnicismo de la pregunta en muchos de los casos esta fue dejada en blanco, por la falta de conocimiento en los relacionado a los planos sonoros.

Tabla 4.46 Resultados del público en general, Sobre planos visuales y planos sonoros, ¿puede destacar alguna diferencia entre ambas producciones?



Fuente: Autor

En lo que respecta a planos visuales el 35.48% de 217 encuestados considera que la mayor diferencia entre ambas producciones es el manejo de cámara y los planos visuales que se manejan en las escenas, el 8.76% considera que la escenografía influye también en la parte visual para atraer a un espectador, el hecho de presentar varios lugares orienta al televidente a lo que está ocurriendo, el 7.83% denota a la iluminación y al manejo de luces como un parámetro visual diferente entre las series, la ambientación 3.23% en cada producción, el 3.23% considera que los formatos en los que fueron grabados y proyectados son diferentes.

Tabla 4.47 Resultados de sonidistas/productores, Sobre planos visuales y planos sonoros ¿Puede destacar alguna diferencia entre ambas producciones?

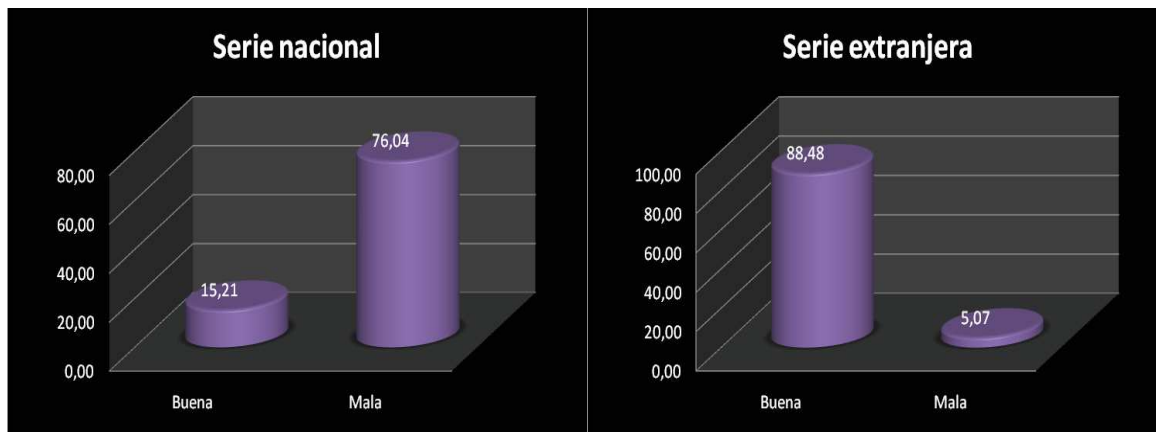


Fuente: Autor

El 46.75% de 77 personas encuestadas otorga la mayor diferencia al manejo de planos visuales y de cámaras, la variación de planos visuales que se puede observar en “héroes” consideran que le da mayor interés a la serie, la escenografía, la iluminación y manejo de luces con el 9.09% se destacan como diferencia debido al tipo de escenografía que presenta cada serie, y al manejo de la luz para provocar sensaciones en el espectador. El 7.79% creen que la diferencia es el formato, mientras el 3.90% considera como parámetro distinto a la ambientación que se refiere al detalle del marco histórico o social en que se desarrolla cada acción.

### Pregunta 9: Respecto a imagen, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?

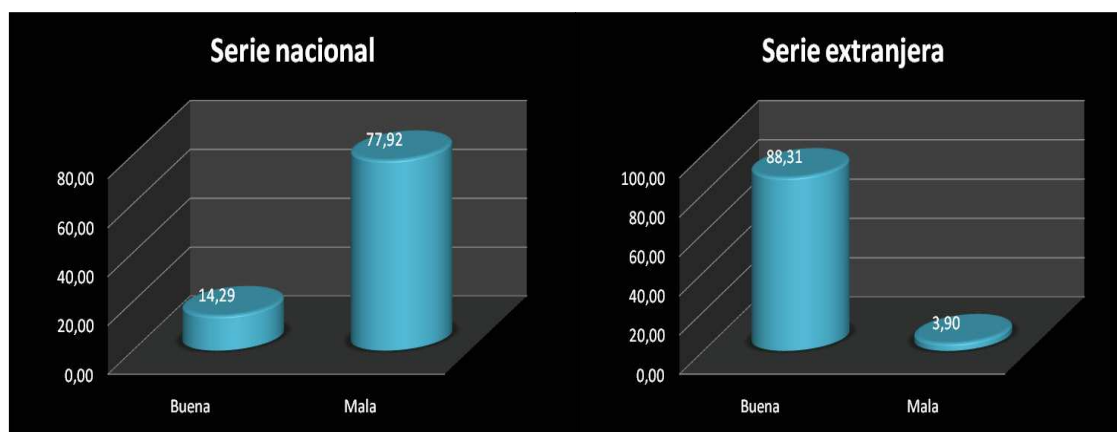
Tabla 4.48 Resultados del público en general, respecto a imagen, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?



Fuente: Autor

Respecto a imagen de 217 encuestados el 76.04% como opinión general considera mala a la producción nacional, y únicamente el 15.21% opina que es buena, mientras que el 8.75% no contestó, mientras que a la producción extranjera el 88.48% la considera buena en lo que respecta a imagen y únicamente el 5.07% cree que es mala y el 6.45% no respondió la pregunta.

Tabla 4.49 Resultados de sonidistas/productores, Respecto a IMAGEN ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?



Fuente: Autor

De 77 encuestados al 14.29% considera buena la imagen de la serie nacional, mientras que el 77.92% la considera mala, el 7.79% no contestó,

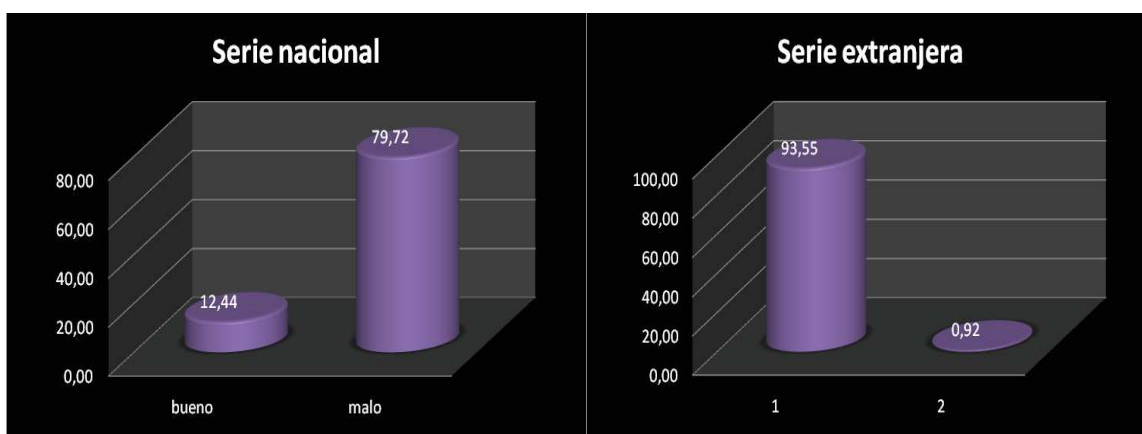
mientras que en la serie extranjera el 88.31% la considera buena, y el 3.9% mala, no contestó el 7.79%.

Para la tabla 4.48 como para la 4.49 las razones que el público menciona para justificar su opinión son: en la producción nacional consideran que la imagen no es clara, no es nítida, que existen errores de producción, que los escenarios fueron mal escogidos, que la imagen es borrosa, que varias tomas son malas, que falta inversión en equipos y en difusión, consideran que la calidad no es de las mejores, mientras que el porcentaje que menciona que le gusta la imagen de la serie nacional mencionan que para el presupuesto con el que se cuenta no está mal, y que lograron distinguir todo lo importante de la imagen como para entender el guión.

En la producción extranjera las opiniones son completamente distintas, lo que aquí se denota es que gustan de la imagen de esta producción debido a su claridad y nitidez, a su planificación, a su interés en detalles visuales, consideran que logra impactar al espectador, y que sus planos visuales son acordes a cada situación.

### **Pregunta 10: Respecto a sonido, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?**

Tabla 4.50 Resultados público en general, respecto a sonido, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?

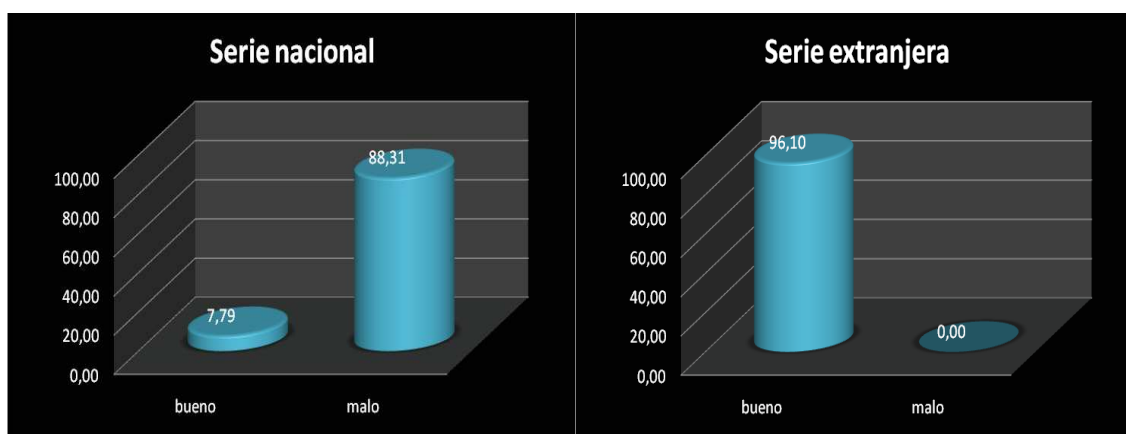


Fuente: Autor



De los espectadores en general el 12.44% considera que el manejo sonoro de la producción nacional fue bueno, mientras que al 79.72% no le agradó y el 7.84% no respondió. Mientras que el manejo sonoro de la producción estadounidense le agradó al 93.55%, el 0.92% lo considera malo y el 5.53% no contestó la pregunta.

Tabla 4.51 Resultados sonidistas/productores, respecto a sonido, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?



Fuente: Autor

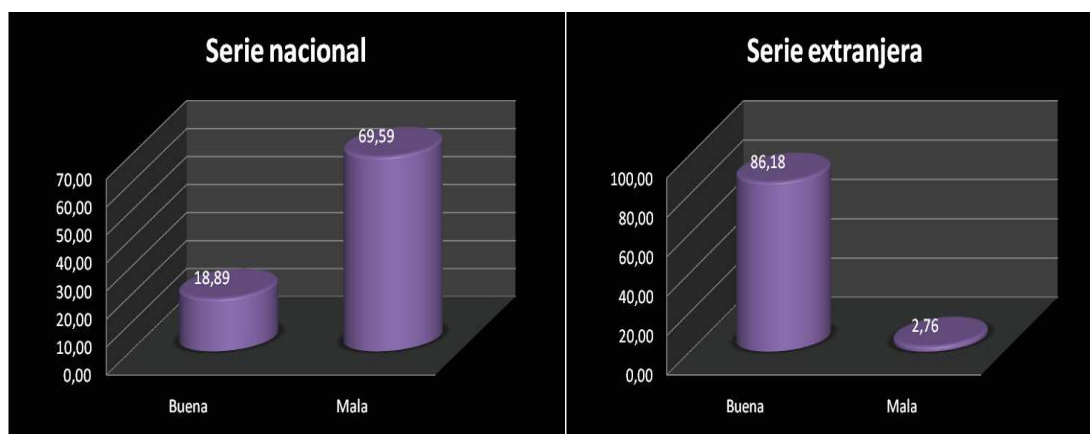
De los sonidistas/productores encuestados el 7.79% considera bueno al sonido de la producción “Archivos del destino” mientras que al 88.31% no le gustó. En la serie extranjera el 96.10% considera que el manejo sonoro fue bueno, nadie consideró al mismo como malo, y el 3.90% no contestó.

Tanto en la tabla 4.47 como en la 4.48 las razones que justifican estos porcentajes son: en la producción nacional consideran que le falta trabajo, que le falta claridad a los sonidos, que el sonido no es tan nítido es decir que le falta limpieza, consideran que la mezcla de niveles es mala y que eso confunde al espectador mencionan que la música en varios pasajes presenta un nivel más alto que los diálogos y que eso no permite entender en su totalidad el guión, consideran que no existe un trabajo en lo relacionado al uso de planos sonoros, indican que la música no es la apropiada para la trama, y que no existe el presupuesto necesario. El porcentaje que menciona como bueno al sonido no justifica su respuesta.

En la producción “*Heroes*” las opiniones son: excelente trabajo de post-producción, nitidez en el sonido, buenos detalles que acompañan cada escena, consideran que la mezcla da la sensación de que existirían más canales de mezcla, planos sonoros correctamente definidos. El porcentaje al que no le agradó el sonido de esta serie dice que se debe a que tiene demasiados detalles.

### Pregunta 11:

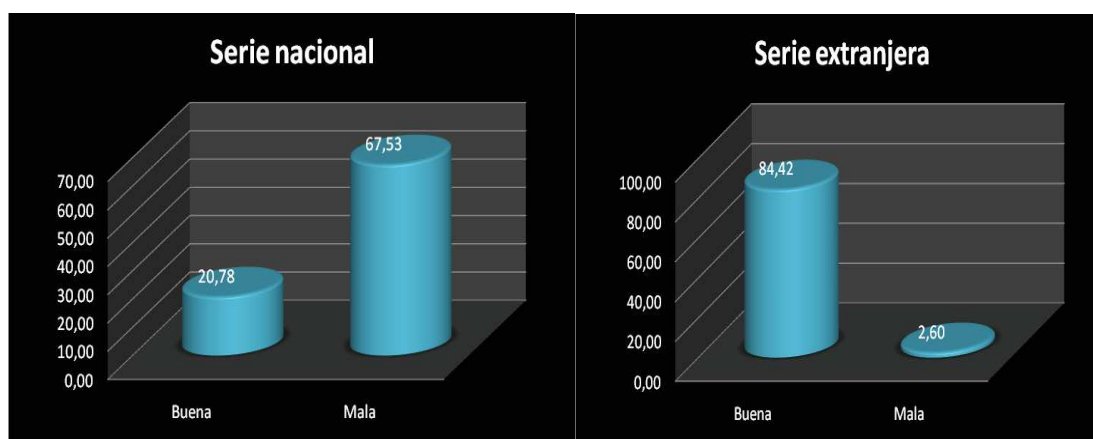
Tabla 4.52 Respuestas del público en general, respecto a guión, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?



Fuente: Autor

De los espectadores encuestados al 18.89% le pareció bueno el guión de la serie nacional, mientras que al 69.59% le pareció malo, el 11.52% lo considera más o menos o no contestó. En la serie extranjera la situación es diferente el 86.18% gustó del guión de esta producción mientras que al 2.76% no le agradó y el 11.52% no contestó.

Tabla 4.53 Respuestas de sonidistas/productores, respecto a guión, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?



Fuente: Autor

De 77 personas encuestadas el 20.78% gustó del guión de “Archivos del destino” mientras que el 67.53% lo consideró malo, y el 11.69% no respondió la pregunta. Mientras que la producción extranjera gustó al 84.42% y el 2.6% consideró al guión como malo, y el 12.98% no respondió la pregunta.

Tanto para la tabla 4.52 como para la 4.53 las justificaciones de las decisiones de los espectadores fueron las siguientes: ambos guiones fueron considerados buenos por varios encuestados debido a que ambos mostraban un conflicto algo esencial en los guiones, sin embargo consideraron malo al guión nacional debido a la vocalización de los actores que no permitía comprender completamente la trama, lo consideraron demasiado típico y común, y que le faltaba entusiasmo, les resulto un guión poco original, pues consideran que esto ya ha sido demasiado explotado por los guionistas nacionales. Sin embargo y al ser opiniones contrarias los que consideraron bueno al guión anuncian que es debido a su realismo social típico del Ecuador.

En lo que respecta a la producción estadounidense lo consideraron buena debido a que su guión es innovador, diferente, divertido, llamativo ya que capta la atención del espectador, y consideraron que es un guión que genera expectativa e interés que logra que el público quiera seguir viendo la serie.

## Pregunta 12:

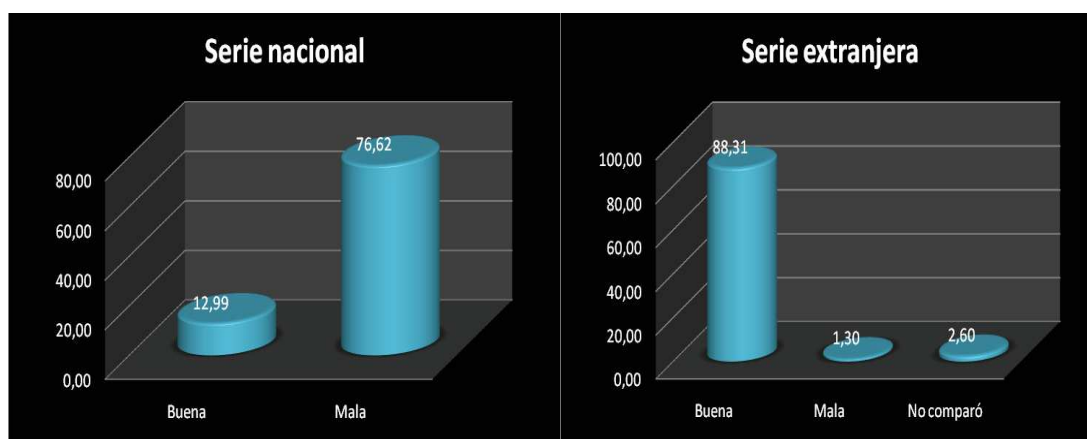
Tabla 4.54 Respuestas público en general, respecto a actuación, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?



Fuente: Autor

De 217 encuestados el 11.98% consideró a la actuación nacional como buena, mientras que al 79.72% opinó que es mala y el 8.30% no contestó. En la serie extranjera se consideraron tres posibilidades, el 89.86% consideró como buena la actuación, el 1.84% mala y 0.92% anunció que no podía realizar una comparación y el 7.38% no contestó la pregunta.

Tabla 4.55 Resultados de sonidistas/productores, respecto a actuación, ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?



Fuente: Autor

El 12.99% de 77 encuestados considera a la actuación de la serie nacional como buena mientras que al 76.62% no le agradó la actuación de esta producción, 10.39% de los encuestados no contestó. Para la serie extranjera

se consideraron tres opciones debido a los criterios que se obtuvieron en las encuestas al 88.31% consideró buena a la actuación de la serie "*Heroes*" y 1.30% opinó que la actuación era mala, y el 2.60% consideró que no se contaba con los suficientes parámetros para dar un criterio sobre la actuación.

Tanto la tabla 4.54 y la 4.55 justifican sus porcentajes basados en criterios como: denotan a la producción nacional como mala sobre todo porque consideran que en Ecuador no existen realmente escuelas de actuación y que eso se nota en la práctica, creen también que a los personajes de la serie les falta práctica y adueñarse de su personaje para lograr representarlo de mejor manera, la consideran poco profesional, fingida, sobreactuada, deficiente, no natural, es decir en pocas palabras falta creen que falta mucha preparación, los porcentajes que la consideran buena se lo otorgan a que creen que la actuación está bien para el género o el guión.

En la producción estadounidense consideran en su mayoría buena a la actuación debido a la preparación de los actores, a la selección de los mismos antes de realizar una producción, al presupuesto con el que cuentan para pagar a los artistas y a fijarse en los detalles, es decir fijarse en que la actuación sea convincente, y llame la atención de los espectadores, varios encuestados creen que esta es una buena forma de generar expectativa en el público. Las personas que no compararon justificaron su decisión mencionando que faltaban parámetros como para dar una opinión de la misma. El porcentaje que indicó como mala a la actuación de esta serie no justificó su respuesta.

## **CAPÍTULO 5 METODOLOGÍA UTILIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE EJEMPLOS AUDIOVISUALES**

### **5.1 CONSIDERACIONES PARA LA PRODUCCIÓN - GRABACIÓN**

- **Mantener un pre-roll y post roll de por lo menos tres segundos en cada grabación:**

Es recomendable conservar unos pocos segundos de silencio al principio y al final de cada toma de audio, ya que esto facilita la edición, y le proporciona al mezclador y actor Foley un tiempo para evitar sonidos no deseado, acoplarse y fijarse en los detalles de la imagen que va a sonorizar para poder realizarlo con mayor sincronismo y realismo.

El pre-roll evita que los sonidos se graben cortados logrando así una mejor captación del sonido sobre todo cuando se trata de efectos de corta duración como por ejemplo un balazo. Mientras que el post-roll permite captar todo el sonido hasta el final para poder realizar una mejor edición.

Una gran herramienta de la tecnología de las grabadoras y los softwares actuales tiene un pre-roll incorporado, es decir empiezan a grabar segundos antes de que el botón record sea presionado.

El nivel de experiencia adquirido proporciona el conocimiento requerido para definir los tiempos necesarios de pre o post-roll antes de cortar una grabación, así como también la sincronía de acuerdo al código de tiempo.

- **Grabar más de lo que se cree necesario**

Aunque en el momento de la grabación se crea que se ha conseguido el sonido requerido, es necesario y recomendable seguir grabando y obtener más audios con variaciones, con distintas perspectivas, o simplemente tomas de seguridad, puesto que al final de la edición no se sabe que sonido se va necesitar, es mejor siempre prevenir pues puede ser que el sonido que

se creía ideal tenga algún error, o que simplemente no sea el requerido en ese momento.

- **Siempre conseguir la mayor cantidad de información posible.**

Se recomienda esto ya que es muy complicado recordar en el momento de la edición todos los sonidos que existían en el momento de la grabación, resulta casi imposible acordarse de cada uno de ellos sin riesgo de equivocación. En algunos casos los archivos no son editados sino meses o semanas después es por esto que se recomienda guardar cada toma con la mayor cantidad de información posible la cual describa al sonido captado.

Para un sonidista grabador de efectos no es tan fácil llevar consigo papeles en los cuales se pueda anotar los datos necesarios, es por esto que muchas de las veces graban con su propia voz la misma información que se considera cuando se graban los diálogos, es decir, escena, número de toma, código de tiempo, y micrófonos utilizados. De esta forma el sonidista entrega al editor toda la información necesaria para el desarrollo del trabajo.

La información hablada que siempre se debe incluir es:

- Nombre del objeto o locación que está siendo grabada.
- Especificaciones del objeto o locación.
- La actividad que se está realizando.

Puede ser de gran ayuda agregar datos como:

- Hora del día.
- Tipo, modelo y marca del micrófono.
- Posicionamiento del micrófono.

En la primera grabación del día se sugiere añadir la siguiente información:

Fecha de la grabación.

El nombre del sonidista.

Nombres y tipos de micrófonos que van a ser utilizados durante el día.

Lugares en los cuales se va a grabar.

Canales en los cuales se está grabando cada micrófono.

- **Revisar niveles constantemente**

Es muy importante siempre tener en cuenta y controlados los niveles de grabación, al igual que las posiciones de las perillas de las grabadoras, la revisión debe realizarse por lo menos cada vez que se presiona REC en la grabadora, se cambia el sonido que se va a grabar, la locación, o la posición de la grabadora.

Los indicadores de nivel (meters) son los encargados de mostrar el valor del voltaje que está ingresando para ser grabado, por ende nunca se debe variar la posición de las perillas solo guiados por el oído, puesto que este nivel dependerá mucho de los audífonos y el nivel de los mismos.

Se recomienda siempre escuchar con los oídos pero analizar el nivel de captación de sonido basados en los meters de forma visual.

En grabadoras digitales, el cero es realmente el valor máximo al que se puede llegar, sin embargo es recomendable usar -18dB (equivalente al cero analógico), para permitir la reproducción de peaks y la existencia de un headroom.

Es importante grabar al máximo nivel que se logre sin saturación.

- **Grabar y escuchar siempre usando audífonos**

Siempre es necesario revisar los niveles, calidad de grabación y posición de micrófono, es por esto que se recomienda monitoreo constante a través de



audífonos, puesto que existen muchos aspectos que los VU metros no pueden mostrar.

No es recomendable ajustar la posición de un micrófono basados en la vista, sino en lo que se puede escuchar a través de los audífonos, hay que dejar que los ojos monitorean el nivel mientras los oídos monitorean el sonido, ya que a partir de esto se puede mover el micrófono hasta encontrar la posición correcta para captar el sonido esperado y de forma más clara, a continuación se procede a ajustar los niveles, nunca se basa la posición del micrófono según el nivel, esto se ajusta una vez hallada la mejor posición.

El artista de Foley también debe usar audífonos para monitorear los sonidos que está realizando y para evitar generar ruido accidentalmente, ya que los humanos se acostumbran con facilidad a los sonidos que emiten sus cuerpos.

- **Eliminar el ruido de fondo**

El truco para grabar buenos y claros sonidos es hacerlo en lugares silenciosos. Es necesario entrenar al oído para que pueda discernir lo que se quiere grabar de lo que no y prestar atención a estos sonidos, ya que al momento de editar estos deben resonar en los oídos para poder eliminarlos. El planeta Tierra es cada vez más ruidoso y el silencio un tesoro, los ruidos más comunes que pueden interferir en las grabaciones son:

- Ruido de corriente alterna (HUM): Principalmente producido por conexiones a tierra realizadas en forma errónea, aires acondicionados en la misma conexión y reguladores de luz.

Parte de la solución son equipos que funcionan con baterías, pero cuando se trata de un estudio existen también dispositivos que eliminan el HUM (60 Hz) sin producir coloración en el audio.

Otra precaución a considerar se presenta al momento de tener que cruzar cables de iluminación u otros sistemas con los de sonido, para

lo cual se recomienda cruzarlos perpendicularmente ya que este disminuya la posibilidad de inducción.

Cualquier conexión AC puede filtrar ruido en un sistema de baterías, por eso es preciso evitarlas.

- Ruido de aire acondicionado (Rumble): Lo primero que se recomienda es deshabilitar el sistema, pero en caso de no poder hacerlo también es posible tratar de tapar los ductos del sistema de ventilación para eliminar este ruido, si esto no resulta efectivo habrá la necesidad de utilizar un micrófono shotgun que apunte completamente hacia el otro lado de la fuente generadora del rumble.

Automóviles: Cuando se trabaja al aire libre la existencia de carros es el principal problema, por esto se debe estudiar bien una locación para poder captar únicamente sonido ambiental o para evitar que este se filtre en la toma de algún otro audio.

Reloj: Estos dispositivos forman parte del ruido de fondo, con un oído entrenado es fácil distinguirlos y evitarlos pues basta con retirarles la pila o retirarlos de la pared y cubrirlos puede resultar suficiente sin embargo hay que escuchar detenidamente antes de seguir la sesión de grabación.

Insectos: Trabajar en presencia de estos animales es difícil ya que generan ruido constante, después silencio, después ruido, etc., esto es posible eliminar con un ecualizador para gráfico pero no siempre se logra, es mejor escoger una locación limpia o esperar meses en el año en los que no hayan abundantes insectos. En caso de que se requiera ecualizar es recomendable empezar con un filtro notch alrededor de los 8kHz, la frecuencia es precisa por eso hay que mantener una banda angosta.

Aviones: Cuando este es el ruido que se filtra en una toma es mejor detenerla hasta que este pase. Se recomienda no grabar en lugares cercanos a aeropuertos ya que el ruido se repetirá constantemente.

Refrigeradora: Cuando la locación es una casa, en especial la cocina, se debe desconectar la refrigeradora para evitar que los motores se enciendan al momento de estar realizando alguna toma. Siempre hay que recordar volver a encenderla una vez terminada la sesión de grabación.

Televisión: La más recomendable es apagarla, pero en caso de que esto no sea posible es necesario tapar con una manta la televisión para evitar el ruido de 15kHz que se genera principalmente por atrás y por arriba del dispositivo.

Un micrófono direccional puede ser otra opción para poder grabar de forma correcta evitando dicha frecuencia que puede resultar molesta.

- **No interrumpir una toma**

Una vez presionado record, no se debe interrumpir una grabación, ni cambiar la posición de micrófono, variar nivel o realizar algún otro cambio notable en la grabación, aunque se cometan errores es mejor dejar que la toma siga puesta que hasta estos pueden ser usados el momento de la edición.

Mantener los niveles constantes en una toma es indispensable, ya que un cambio de nivel es bastante notorio y a veces resulta imposible la edición, puesto que también afecta al ruido de fondo provocando que el sonido sea inconsistente.

No se debe hablar durante la grabación ni interrumpirla para dar indicaciones, por esto se hace indispensable aprender a comunicarse con las manos mediante señas. Estas señales pueden resultar muy útiles

cuando se trabaja con otra persona, ya que por lo general el grabador de efectos trabaja en la misma locación que el artista Foley, incluso si la toma es mala, se recomienda dejar que esta finalice.

- **Apuntar el micrófono hacia la fuente del sonido.**

Aunque parezca obvio es muy común escuchar efectos sonoros que están grabados fuera de eje o que tienen movimiento estéreo de una imagen debido al movimiento del micrófono. Por ejemplo para grabar una puerta no siempre se obtiene el mejor sonido poniendo el micrófono con dirección a la puerta, es mejor colocarlo al lado de las bisagras para captar de mejor forma el crujido que se produce al golpearla.

Las dimensiones del sonido afectan el cómo es percibido en términos de dirección y locación:

- Primera dimensión: Mono.
- Segunda dimensión: Estéreo.
- Tercera dimensión: Surround.

Al momento de la grabación no se debe mover el micrófono, sin embargo esta regla tiene una excepción que es cuando se trata de una toma en movimiento y es necesario seguir la acción, pero en estos casos no se recomiendan usar micrófonos estéreo ya que traerán consigo efectos indeseados como se explicó anteriormente.

- **Chequear todo el equipo antes de salir a grabar**

Salir a grabar significa ir a terreno, es esencial revisar las cosas que se van a llevar y el estado de las mismas, para que no afecten la sesión; es muy importante la imaginación de sonidista ya que muchas veces se requieren cosas que no fueron transportadas a la locación. Se debe tener en cuenta como principal a la ley de Murphy. Es necesario siempre contar con respaldos para no echar a perder sesiones ya grabadas.

Siempre hay que estar listos para grabar, es necesario contar a mano con una grabadora y unos audífonos, así se puede obtener tomas de sonidos que ocurren sin planificación pero que pueden ser de gran utilidad.

- **Siempre tener en cuenta los derechos de autor**

Es necesario siempre estar pendiente de las leyes que amparan los derechos de autor, es indispensable conocerlas para no incumplirlas.

Material con derecho de autor siempre requiere de una autorización los principales aspectos que interesan para este trabajo son:

- Música.
- Radio y televisión.
- Soundtracks para películas.
- Voces de artistas

Finalmente es esencial crear derechos de autor para los sonidos realizados.

## **5.2 EJEMPLOS DE GRABACIÓN**

Se detalla la grabación de tres ejemplos de los sonidos<sup>39</sup>, para explicar las decisiones tomadas, las cuales principalmente están basadas en parámetros estéticos y técnicos.

- **Pasos en piso de madera con zapatos de tacos**

Para la grabación de sonidos de pasos, es muy importante la selección de los zapatos, pues se pretende que estos generen el sonido que se está buscando. Por lo cual es recomendable, previamente a la grabación, dedicar el tiempo necesario a escuchar el sonido que cada zapato emita (en este caso todos de tacos). Para así lograr que la selección sea estética y técnicamente más adecuada al proyecto audiovisual.

---

<sup>39</sup> Anexo 6 DVD.

Como segunda consideración es importante que el artista Foley (para este caso, persona que camina), lo haga de forma rítmica y relajada, para lograr sonidos naturales.

Al no contar con una sala Foley, la grabación de este efecto se realizó en la noche, para evitar que el ruido de fondo pueda perjudicar al sonido deseado, los pasos se realizaron sobre un piso de parquet.

Siempre es recomendable realizar varias grabaciones de un mismo sonido, y se recomienda nunca cortar o interrumpir una toma.

Al final de cada grabación, al artista Foley se le hicieron recomendaciones con el fin de conseguir un sonido cada vez más próximo al deseado.

- **Sonidos de lluvia**

Para lograr un Foley de lluvia sin esperar a que necesariamente llueva, se realizaron tres tipos de grabaciones diferentes, para demostrar que parte importante del Foley es la imaginación de quien está grabando los sonidos.

En la primera grabación se cubrió un pedazo de vidrio con una funda plástica y con la ayuda de una regadera con agua se fue generando el efecto de lluvia. Mediante esta técnica se consiguió una lluvia un poco más seca que puede ser usada como lluvia que se escucha a través de un vidrio o en lugares no tan amplios.

En la segunda grabación, con la ayuda de una manguera, se dejó caer sobre un árbol el chorro de agua de forma que se obtiene un sonido de lluvia con una mayor espacialidad, es decir, adecuado para espacios más amplios o para simular una lluvia en la selva.

Para la tercera grabación se utilizó un rollo de papel higiénico, y una regadera con agua. Se dejó caer el agua sobre el papel y se obtuvo un sonido de lluvia sobre un paraguas.

Todos los sonidos se grabaron en la noche, procurando que el ruido de fondo sea lo más bajo posible.

Para poder comparar auditivamente y tener más posibilidades de seleccionar el sonido adecuado se grabó también la lluvia propiamente dicha con y sin paraguas, al igual se lo realizó por la noche, pero llevo más tiempo debido a

que es necesario esperar a que llueva y que las condiciones de grabación, sobre todo ruido de fondo, sean adecuadas.

- **Pasos de caballo**

Para la grabación de este efecto fue necesario conseguir un coco, retirar el agua de su interior, cortarlo por la mitad sin dañar la cáscara, retirar el fruto de su interior y encontrar una superficie adecuada, en este caso se lo hizo sobre una montaña de arena pedregosa, pero puede realizárselo también en una tina plástica pequeña en la cual se puede poner la misma tierra o diferentes tipos de granos la cantidad adecuada para el sonido buscado.

Algo muy importante en la grabación de este efecto sonoro es la coordinación y el ritmo del artista Foley, ya que mediante dos tapas de coco debe conseguir un sonido de cuatro patas y muy peculiar y reconocido como lo es el del caballo.

Es muy importante hacer varias grabaciones de este sonido, ya que la posibilidad de perder el ritmo es muy probable cuando recién se empieza a practicar la emulación de este sonido. Requiere de práctica.

### **5.3 CONSIDERACIONES PARA LA PRODUCCIÓN - EDICIÓN**

- **Nombrar al sonido**

Siempre se recomienda guardar el archivo con un nombre que resulte lo más descriptivo posible y que indique lo que es el sonido en la actualidad no lo que fue ya que esta es la única referencia con la que se cuenta. Se debe tratar de ser lo más descriptivo posible en el nombre sin embargo es necesario lograr un nombre corto valiéndose de las palabras precisas o con ayuda de abreviaciones.

Es necesario programar al cerebro para que refiera lo sonidos en relación a lo que suenan no a lo que se ve en el momento de la grabación para guardarlo con ese nombre.

Guardar los sonidos de forma correcta puede ahorrar mucho tiempo de búsqueda innecesaria.

- **Guardar constantemente**

Tomando en cuenta la ley de Murphy se recomienda en el momento de la edición ir guardando los cambios que se realizan, ya que puede ocurrir cualquier imprevisto como ejemplo: se pueden presentar errores en la computadora o el software y todo el trabajo realizado y los efectos sonoros conseguidos se pierden. Con respecto a esto la única forma de evitarlo es prevenir y guardar el trabajo la mayor cantidad de veces que se haga un cambio significativo en la sesión CTRL+ G o CTRL + S en la mayoría de los casos

- **Trabajar en modo no destructivo**

Todos los sistemas DAW ofrecen un modo de trabajo que es completamente no destructivo el cual es el recomendable para realizar este tipo de trabajos. Sin embargo después de editar el archivo y guardar los cambios al cerrar el editor el modo se convierte en destructivo ya que los cambios quedan permanentemente guardados.

En algunas DAW's es posible abrir una copia de la sesión para que esta sea la que se modifica, esta es la opción más recomendable ya que siempre es necesario experimentar hasta conseguir el efecto deseado y así el archivo original queda sin cambio. Otra opción con la misma función es "guardar como". Es aconsejable guardar varias versiones de un archivo.

- **Copiar y guardar los archivos en la misma sesión**

Algunos softwares y estaciones de trabajo permiten grabar todos los archivos usados en una misma carpeta, para poder usar la última versión otra vez con todos los datos necesarios, esto que evita ocurran errores tales como eliminar algún fichero que fue utilizado en la sesión.

Una tarea más compleja es llevar la sesión a otra estación de trabajo pues se debe tener las siguientes consideraciones:



- Verificar que el software a usarse sea el mismo o compatible con ya antes utilizado.
- Comprobar que la versión del mismo sea la misma o menor pues si no es así el fichero no podrá ser abierto.
- Garantizar que la nueva estación de trabajo cuente con los mismos plug-ins usados en la edición.

Este parámetro se vuelve cada vez más usado en efectos 5.1 pues es posible que después se requiere el mismo sonido pero en estéreo.

- **Realizar ediciones de corte precisas**

Al momento de editar se requiere realizar los cortes de forma precisa pues se necesita que el sonido empiece y se termine en el momento exacto.

La forma de asegurar eso es evitando silencios al principio y final de cada archivo.

Esta recomendación es útil también para disminuir el espacio de disco duro usado. Cada sonido se debe guardar de forma independiente, como un fichero individual, porque caso contrario al abrirlo en otra estación de trabajo todos los efectos aparecerán como una sola pista, y no es esto lo que se busca, pues si esto ocurre es necesario realizar un paso extra, cortar cada sonido hasta separarlos todos o al menos el sonido que se necesita.

- **Conservar el archivo estéreo.**

Cuando se editan sonidos estéreo es necesario verificar que el archivo esta balanceado. Ya que en sonidos ambientales que son continuos y prolongados se puede fácilmente apreciar si el sonido esta desbalanceado.

Si no es tan importante que el sonido sea estéreo para solucionar este inconveniente se recomienda convertir el archivo en mono.

- **No seccionar el sonido**

Los efectos de sonido suelen tener un punto natural de comienzo y fin por esto si se secciona el sonido es más fácil para el oído determinar que el sonido ha sido editado, lo que no es recomendable puesto que lo que se busca es este proceso no sea notorio, aunque esto lleva práctica. Es esencial reconocer los puntos en lo que inicia y termina un sonido, cuándo cortar, cuándo usar un fade, etc. sin afectar al efecto buscado.

Para puntos finales lo recomendable es dejar que estos terminen y después cortar o colocar un fade.

El tiempo usual de un fade para edición de efectos sonoros oscila entre uno y cuatro segundos aproximadamente a diferencia de uno musical que tiene como duración entre ocho y veinte segundos.

- **Remover los clicks y pops del sonido**

En la era actual (digital) los cortes deben hacerse en los puntos precisos en el grid (cuadrícula). Los cortes deben hacerse al nivel de la línea que marca el cero.

Frecuencias de muestreo más altas llevan consigo mejores representaciones en el tiempo de las señales, lo que quiere decir más muestras y permite seleccionar más puntos de edición.

Las bajas frecuencias son más difíciles de cortar que las altas frecuencias, porque tienen mayor longitud de onda y cruzan menos cantidad de veces por la línea que marca el nivel cero al contrario de las altas frecuencias.

Para reducir clicks y pops entre las técnicas más utilizadas están: son los crossfades, los plug-ins especializados para automáticamente eliminar clicks del archivo son herramientas muy útiles sin embargo pueden causar aliasing.

- **Ser precisos al cortar un archivo**

Para cortar de forma correcta es necesario considerar: que existe antes y después del corte, ya que esto determina la forma en que debe hacerse un corte, se debe siempre tener en mente que un corte solo sirve cuando no se nota.

Para un buen efecto sonoro es necesario decidir la duración apropiada de cada componente en relación con el otro. Si existen silencios antes y/o después del corte es necesario tomar en cuenta el tiempo entre las secciones.

En una grabación es muy probable que ocurran errores en la mitad de una toma, sin embargo antes de descartar el sonido por completo es aconsejable tratar de eliminar el sonido no deseado y para poder usar lo demás.

- **Proteger los oídos**

Largas exposiciones a altos niveles sonoros pueden ocasionar pérdida auditiva permanente, al momento en que se pierde el oído este no se puede volver a recuperar. Siempre es necesario escuchar a niveles moderados, sobre todo si se espera dedicarse a una carrera en la cual el instrumento de trabajo son los oídos, es necesario protegerlos.

Al momento de crear un efecto sonoro es necesario que este mantenga un buen rango dinámico, se recomienda normalizar a cero así no incrementará el nivel de ruido de fondo. Después se puede balancear el nivel de los efectos en relación al resto de la producción.

Es recomendable ver las formas de onda de DVD's, ya que el tamaño no será el esperado si no considerablemente menor que el de un CD de audio, sobre todo después del inicio de los '90, década de la cual los ingenieros de sonido empezaron a comprimir y masterizar sobre el cero, para hacer que sus producciones sonaran cada vez más fuertes que otras grabaciones.

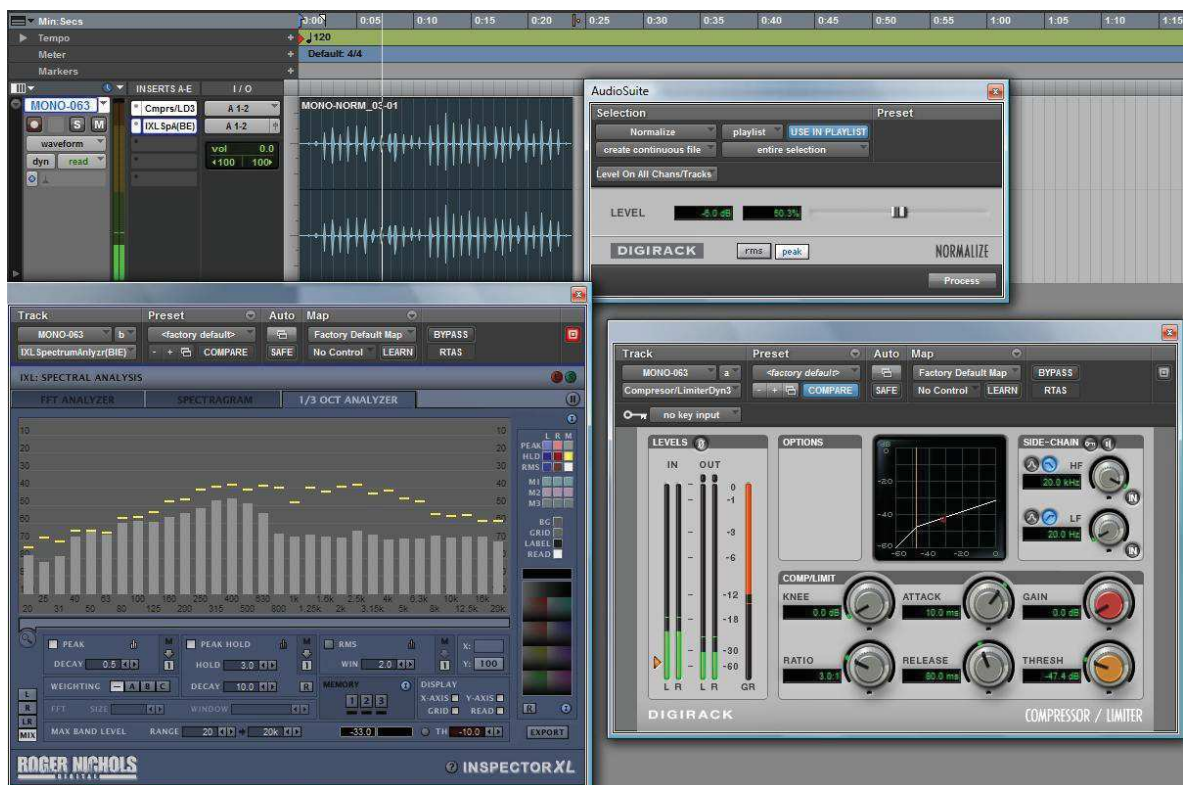
Desafortunadamente no existe un estándar que fije el nivel sonoro en estaciones de radio y televisión, y lo mismo ocurre entre los video en DVD's y los CD de música.

## 5.4 Ejemplos de edición

Se detallará la edición de tres ejemplos de los sonidos previamente grabados, para explicar las decisiones tomadas, las cuales principalmente están basadas en parámetros estéticos y técnicos.

### 1. Pasos en piso de madera con zapatos de tacos

Fig 5.1 Imagen Pro tools 8, edición pasos con tacos en piso de madera



Fuente: Autor

Una vez grabado el sonido, se crea una sesión, se importa el archivo a la misma y se nombra al sonido de forma que sea fácil de recordar, siempre el nombre tiene que estar relacionado a lo que suena no tanto a cómo o con qué se grabó.

“Es importante que el tiempo del efecto este justo, es decir no es recomendable dejar silencios ni al principio ni al final del mismo, los cortes realizados deben ser precisos, es necesario no dejar un sonido seccionado, en caso de tener que cortar, separar, introducir silencios, etc. es recomendable consolidar el efecto en un solo archivo de audio”<sup>40</sup> .

Para este caso en particular se usaron tres plug-ins que se detallan a continuación:

- **Analizador de espectro**

El principal uso de este plug-in, es poder visualizar por banda de tercio de octava el comportamiento en frecuencia de cada sonido y la relación de amplitud entre las frecuencias.

Después de escuchar detenidamente el efecto y en caso de ser necesario, el analizador de espectro mostrará en tiempo real la amplitud de las frecuencias al momento de ecualizar, y permite observar en un mismo efecto sonoro la relación entre las frecuencias, para lograr así controlar, en caso de que no sea necesario, los picos que se puedan generar .

Como se puede observar en el ejemplo no se presentan picos bruscos, y puesto que el sonido grabado es bastante útil si se requieren pasos en piso de madera con zapatos de tacos, se decidió no ecualizar el efecto.

- **Compresor**

Se usa principalmente para lograr controlar la amplitud de una señal; ya que el oído es sensible a los cambios de niveles, se recomienda por lo general una compresión suave, se utiliza principalmente, para mantener una señal (en este caso pasos) en un nivel relativamente constante en todo momento, ya sea que los pasos sean más suaves o más duros, o se varíe la distancia al micrófono entre paso y paso.

Los principales parámetros son:

---

- <sup>40</sup> Ric Viers “The sound Effects Bible” Estados unidos de América, Producciones Michael Wise pag 180-181, ISBN 978-1-932907-48-3

- Umbral (Threshold): Es el nivel límite entre el rango que actúa y el rango que no actúa el procesador, es decir, una vez superado el umbral empieza la compresión. Un umbral más bajo genera una mayor compresión. Para este caso específico se utilizó un umbral de -31,8dB, el cual se puede considerar como un valor medio.
- Tiempo de ataque (Attack): Es el tiempo que tarda la señal en empezar a ser comprimida desde que supera el umbral, el tiempo de ataque seleccionado fue de 10ms.
- Tiempo de relajación (Release): Es lo contrario al tiempo de ataque, es decir, es el tiempo que tarda la señal en dejar de ser comprimir. Se recomienda que el tiempo de relajación sea lo más corto posible, siempre cuidando que no se produzca un efecto de bombeo. Basado en esto se seleccionó un tiempo de relajación de 80ms.
- Relación de compresión (Ratio): Es la relación en la que se reduce el nivel que excede el umbral, ejemplo: 2:1, 3:1, etc.  
Para este caso se seleccionó una relación de compresión 2:1 RMS (root mean square), sobre todo con el fin de homogeneizar la onda sonora.
- Ganancia de salida (Gain): Debido a que la compresión genera atenuación, ésta se puede compensar subiendo el volumen mediante el parámetro ganancia de salida. En este caso en nivel de grabación fue alto (sin saturar), y la relación de compresión baja por lo cual no fue necesario variar este parámetro.
- Knee: Permite seleccionar la forma de transición entre el funcionamiento y el no funcionamiento del compresor, es decir, la transición puede ser suave (compresión más suave y gradual) o fuerte.

- **Normalizador**

Puesto que los efectos fueron grabados para una producción televisiva se hace indispensable normalizar el efecto, ya que es un requisito que establecen los canales de televisión para sus producciones, es

recomendable realizar la normalización a -6dB puesto que se trata de un solo plano sonoro.

## **2. Sonidos de lluvia**

Una vez grabado el sonido, se crea una sesión, se importa el archivo a la misma y se nombra al sonido de forma que sea fácil de recordar, siempre el nombre tiene que estar relacionado a lo que suena no tanto a cómo o con qué se grabó.

Los plug-ins utilizados fueron los mismos mencionados en el efecto anterior y su uso basado en los mismos criterios.

En la edición cabe ser muy cuidadosos para poder limpiar sonidos no deseados que se captaron durante la grabación (es importante reconocerlos durante este proceso). Sonidos frecuentes que se deben eliminar son el croar de sapos y la estridulación de los grillos que en presencia de lluvias suelen ser fuertes y molestos. Esto sobre todo para la lluvia como tal.

En el caso del Foley la edición debe basarse en lograr el sonido más próximo al de una lluvia real, dependerá mucho del gusto del sonidista y el uso que se le dé al efecto, es por eso que se mencionaron tres formas de grabar para que la edición sea más fácil y los resultados sonoros distintos.

- **Sonido Lluvia Foley**

Fig. 5.2 Imagen Pro tools 8, edición sonido de Lluvia Foley



Fuente: Autor

- **Analizador de Espectro**

Como se puede observar en el ejemplo no presenta picos ya que es un sonido constante. Se decidió no ecualizar el efecto.

- **Compresor**

- Umbral (Threshold): Para este caso específico se utilizó un umbral de -33,6dB, el cual se puede considerar como un valor medio.
- Tiempo de ataque (Attack): El tiempo de ataque seleccionado fue de 31 ms. La clave está en encontrar el menor tiempo posible de ataque, sin que eso provoque que el compresor perjudique la dinámica del sonido. Sin embargo para el diseño



de efectos sonoros el tiempo de ataque será seleccionado según lo que se pretenda conseguir de cada sonido.

- Tiempo de relajación (Release): Se seleccionó un tiempo de relajación de 387ms.
- Relación de compresión (Ratio): Para este caso se seleccionó una relación de compresión 2:1 RMS. Sobre todo con el fin de homogeneizar la onda sonora.
- Ganancia de salida (Gain): No fue necesario variar este parámetro.
- Knee: Se seleccionó un valor de 6.2 dB.

- **Normalizador**

Puesto que los efectos fueron grabados para una producción televisiva se hace indispensable normalizar el efecto, ya que es un requisito que establecen los canales de televisión para sus producciones, es recomendable realizar la normalización a -6dB puesto que se trata de un solo plano sonoro.

- **Sonido Lluvia Selva**

Fig 5.3 Imagen Pro tools 8, edición sonido de lluvia selva



Fuente: Autor

- **Analizador de Espectro**

En este caso se decidió ecualizar el sonido sobre todo para lograr un espectro más plano y que su sonido se aproxime más a la realidad.

- **Ecualizador**

Es un filtro compuesto por varias bandas en cada una de las cuales se puede ajustar la ganancia o atenuación. Para este caso se atenuaron los 110Hz y los 545Hz, en ambos casos utilizando un factor Q angosto.

- **Compresor**

- Umbral (Threshold): Para este caso específico se utilizó un umbral de -34,5dB, el cual se puede considerar como un valor medio.
- Tiempo de ataque (Attack): El tiempo de ataque seleccionado fue de 10 ms. La clave está en encontrar el menor tiempo posible de ataque, sin que eso provoque que el compresor perjudique la dinámica del sonido. Sin embargo para el diseño de efectos sonoros el tiempo de ataque será seleccionado según lo que se pretenda conseguir de cada sonido.
- Tiempo de relajación (Release): Se seleccionó un tiempo de relajación de 80 ms.
- Relación de compresión (Ratio): Para este caso se seleccionó una relación de compresión 2:1 RMS, sobre todo con el fin de homogeneizar la onda sonora.
- Ganancia de salida (Gain): No fue necesario variar este parámetro.
- Knee: Se Seleccionó un valor de 10.6 dB.

- **Normalizador:**

La normalización se hizo a -6dB puesto que se trata de un solo plano sonoro.

- **Pasos de caballo**

Fig 5.4 Imagen Pro tools 8, edición sonido pasos de caballo



Fuente: Autor

La edición de este sonido, debido a la grabación conseguida, fue un poco más extensa al momento de editar ya que en ciertas partes se requirió cortar y pegar de paso en paso para lograr un sonido más rítmico al tener el tiempo suficiente aproximadamente de 10 segundos se procedió a realizar un loop para obtener un efecto más largo en el tiempo, pues no se contó con un artista Foley profesional para la grabación.

Foto 5.5 Cocos usados para realizar el Foley de pasos de caballo



Fuente: Marcelo Vásquez, 2011

Los plug-ins utilizados fueron los mismos que se mencionaron en el primer efecto, y basados en los mismo criterios técnicos.

Se realizaron fundidos de entrada y salida, adecuados para efectos sonoros es decir de entre 0,1 hasta 2 segundos, decisión que tomará la persona que edite los archivos de sonido.

- **Analizador de Espectro**

En este caso se decidió ecualizar el sonido sobre todo para lograr un espectro más plano y que su sonido se aproxime más a la realidad.

- **Compresor**

- Umbral (Threshold): Para este caso específico se utilizó un umbral de -24 dB, el cual se puede considerar como un valor medio.
- Tiempo de ataque (Attack): El tiempo de ataque seleccionado fue de 10 ms. La clave está en encontrar el menor tiempo posible de ataque, sin que eso provoque que el compresor

perjudique la dinámica del sonido. Sin embargo para el diseño de efectos sonoros el tiempo de ataque será seleccionado según lo que se pretenda conseguir de cada sonido.

- Tiempo de relajación (Release): Se seleccionó un tiempo de relajación de 80ms.
- Relación de compresión (Ratio): Para este caso se seleccionó una relación de compresión 2:1 RMS, sobre todo con el fin de homogeneizar la onda sonora.
- Ganancia de salida (Gain): 4.8 dB se incrementaron utilizando este parámetro.
- Knee: Se Seleccionó un valor de 4 dB.

- **Normalizador**

Debido a las consideraciones previamente establecidas el proceso de normalización es igual para todo efecto en el cual se trate de un solo plano sonoro.

## **CAPITULO 6**

### **6.1 GRUPO FOCAL**

El grupo focal es una técnica de estudio, que analiza las opiniones y actitudes de un público determinado, en este caso, participaron diez estudiantes de la Universidad de las Américas de la carrera de Ingeniería de Sonido y Acústica, que cursaron o se encuentran cursando la materia de audio para imagen, siendo participantes dos mujeres y ocho hombres.

Se filmó la participación en el grupo focal para poder observar las actitudes que se generaron en cada participante y realizar un mejor análisis, el video puede ser observado en el anexo 7 CD y DVD.

Se proyectaron del anexo 7 los audiovisuales 3 y 4 con el objetivo de analizar la opinión de cada estudiante frente a fragmentos de series nacionales de televisión en el género de ficción. Cabe considerar que aportan de manera más técnica gracias a los conocimientos adquiridos en el tema; después de ser proyectados los anexos se procedió a realizar una charla guiada que se analiza a continuación:

#### **1. ¿Qué cambios técnicos sustanciales nota?**

Estas son las principales diferencias que destacan entre la sonorización original y la realizada mediante la técnica Foley.

La mayoría de los participantes del grupo focal, consideran como un cambio sustancial al manejo del micrófono ambiental y las diferencias que existen al cambiar de un lugar a otro en este caso del cuarto al interior del baño y el manejo de la voz en los mismos casos. De forma unánime mencionan que en el archivo original existen sonidos que no son lo que representan, por ejemplo el sonido de la ducha, todos concuerdan que el sonido es de lluvia.

La mayoría también indica que no pueden apreciar varios sonidos, los cuales, debido al manejo de los planos sonoros y los plano visuales deberían escucharse. Mencionan que esto se podría solucionar con una mejor mezcla de niveles entre los diferentes plano sonoros.

## **2. ¿Qué sensaciones se generaron?**

En 9 de los participantes las sensaciones que se generaron fueron tensión y ansiedad.

## **3. A nivel técnico, ¿cuántos de ustedes consideran que las frecuencias graves generan tensión y cuántos de ustedes creen que son las frecuencias altas las que se encargan de generar esta sensación?**

De forma unánime los participantes concuerdan en que las bajas frecuencias son las que emocionalmente están encargadas de generar sensaciones como la tensión y la angustia, mencionan que las frecuencias a las que se daría un énfasis para conseguir esta sensación están básicamente entre el rango de 60, 80 y 100 Hz.

Sin embargo, dos de los participantes indican que es muy importante el manejo de varios rangos de frecuencias, pues físicamente las frecuencias altas generan más tensión, por lo cual se hace muy importante combinar entre varios rangos para que el espectador no pierda en interés en la producción. Con esta idea todos los demás participantes concuerdan.

## **4. ¿Qué sonidos consideran que se mejoraron, o empeoraron a partir de la producción original?**

La gente considera que debido a la técnica Foley se lograron mejorar sonidos tales como: las puertas, en el baño las cortinas, la toalla, y el manejo del sonido de la ducha dentro y fuera del baño.

El mejorar un sonido técnicamente logra que narrativamente el mismo sonido tenga una mayor importancia, ya que los efectos sonoros tienen



como uno de sus principales fines ayudar a contar una historia y mantener el interés del espectador en la misma.

Respecto a los pasos se mencionaron dos criterios: Los pasos no se escuchan, esto en el caso de las personas que se encontraban más lejos de los monitores, pues las que se encontraban en una mejor posición (debido a las características de la sala), los apreciaron y consideran que el sonido conseguido es bueno debido a que el Foley no tiene como único fin lograr una exageración en el énfasis en uno u otro sonido, pues como todo en una producción está basado en guión que se debe seguir.

Una persona considera que el nivel del ambiental estuvo muy bajo.

Y respecto al abrir el cierre de la maleta dos personas consideran que el nivel estuvo muy alto.

**5. ¿Qué estilo de música seleccionarían para el plano musical? En que frecuencias trabajarían más?**

Dos personas mencionan que trabajarían con acordes disminuidos, mezclados con aumentados, y usarían instrumentos de cuerda tales como violines, bajo, contrabajo.

Escogerían música rápida con el fin de generar desesperación, mezclado con un contraste notorio entre frecuencias bajas y altas.

Utilizarían como herramienta principal el silencio narrativo intencional para generar suspenso.

**6. ¿Qué series de televisión nacional o extranjera que recuerden, utilizan en su producción el contraste entre bajas y altas frecuencias?**

Recuerdan las siguientes series:

Cold Case<sup>41</sup>, Dragon Ball<sup>42</sup>, Historias personales.<sup>43</sup>

**7. Como sonidistas, ¿Cuándo y cómo se deberían manejar los silencios?, ¿Qué duración les daría a los mismos?, ¿A nivel técnico debería ser totalmente bajo (menos infinito) o debería ocupar algún plano sonoro?**

Indican que a nivel técnico debe tener un plano sonoro ambiental al menos, porque si no lo que se genera es la sensación de que algo se dañó; comentan que la normalización que utilizaría estaría entre un - 8dB y un - 12dB, como un criterio ya que varias de las personas indican desconocer del tema.

Lo utilizarían justo antes de la acción que se quiere que genere alguna de las sensaciones a continuación.

Las sensaciones que se buscan generar a partir de un silencio son: tensión, angustia, incertidumbre, ansiedad, suspenso, expectativa.

En cuanto a la duración de un silencio existen varios criterios 2 de los participantes anuncian que el tiempo máximo que le darían es de un segundo, una persona dice que serían 3 segundos, otra persona 2 seg., mientras que los demás concuerdan en que depende de las condiciones y de cuanto dure la imagen.

**8. ¿Creen que existen parámetros psicoacústicos que se generan para influir en la percepción sonora?, en caso de que considere que existen, ¿qué parámetros psicoacústicos son importantes el momento de reproducir un video?**

Todos creen que si existen parámetros psicoacústicos que influyen en la percepción sonora, indican que es importante generar un parámetro

---

<sup>41</sup> Meredith Stiehm, 2003, CBS

<sup>42</sup> Akira Toriyama, 1986, Toei Animation – Fuji TV

<sup>43</sup> Peki Andino, 2006,

psicoacústico para lograr una mejor dinámica y un mayor interés en el espectador.

Mencionan como parámetros importantes a la espacialidad, los paneos y la localización de las fuentes.

**9. ¿Qué creen ustedes que hace falta para que la televisión nacional se maneje de forma estéreo?**

Desde el punto de vista como un canal de televisión o productor consideran que faltan técnicas de microfonía y técnicas de mezclas estéreo.

Como espectador, se llegó a la conclusión de que puede deberse a la falta poder adquisitivo del público televidente, al desinterés y desconocimiento ya que no toda la gente nota una gran diferencia entre una transmisión en estéreo y la misma en mono.

Los canales de televisión invertirían solamente al ver que los ingresos incrementaran considerablemente.

**10. ¿En qué y cómo se debería trabajar para que la gente, adquiera sistemas de sonido para hogar de mejor calidad y de paso para que escuche de forma más adecuada una producción?**

Consideran que se podría promocionar una serie de televisión en el cine para que la gente note realmente las diferencias que se tendrían al escuchar una producción en un sistema de sonido mejor.

Sin embargo mencionan que desde el punto de vista de un productor el poder adquisitivo esto no sería importante, pues es importante manejar una técnicas mono-estéreo compatible, además de que es muy importante conocer que el fin de una producción no es solo producir para el Ecuador sino para vender la producción al exterior también.

Una persona considera que la forma de lograrlo es psicológicamente ya que muchas de las veces el espectador no está interesado en aprender del tema, su único interés es “que las cosas suenen mejor”.

**11. En el video sonorizado, ¿Qué planos sonoros distinguen?**

Los participantes distinguen cuatro planos sonoros que son: el plano ambiental, el diálogo, los efectos sonoros y la musicalización.

Lo que más les llamó la atención de los distintos planos fueron los efectos sonoros.

**12. ¿Qué harían ustedes para lograr una mezcla más atractiva?  
¿Cuál sería el orden de mezcla?**

9 personas concuerdan en primero crear un ambiente, es decir, el plano ambiental, para trabajar sobre esto y poder según los ambientes montar el mensaje principal.

Una persona menciona que lo principal es el diálogo, ya que ahí se encuentra el mensaje de una producción, lo cual debería ser considerado como lo más importante.

**13. ¿Cuándo consideran ustedes que se debe grabar el Foley en vivo? y ¿Cuándo se lo debe hacer en post-producción?**

Consideran que esta decisión se basa principalmente en los parámetros acústicos que se presenten, en lo que cada productor y sonidista consideren lo más efectivo para cada necesidad de cada producción.

Dependería también del presupuesto que exista para cada producción, del género y la fotografía (plano visual), porque según el plano será posible un mayor o menor acercamiento de los micrófonos para poder captar el sonido en vivo o para realizarlo en post-producción, dependiendo de la toma.

**14. ¿Bajo qué criterio, catalogarían o diferenciarían al Foley de un efecto especial?**

Mencionan que el efecto especial es algo que no existe, como ejemplo indican a las espadas laser de Star Wars<sup>44</sup>, mientras mediante el Foley se captan o emulan sonidos que si existen como por ejemplo pasos.

**15. En producción nacional, ¿conocen o han escuchado si en alguna de las producciones hacen post producción de audio?**

Indican a series como la “La pareja feliz”<sup>45</sup> e “Historias personales”<sup>46</sup>, en las que el trabajo es muy poco, pero que existe.

En lo relacionado al Foley desconocen si la técnica se aplica en programas de televisión nacional.

**16. ¿Consideran ustedes que existe diferencia entre el manejo de post-producción internacional y el nacional?**

La respuesta obtenida de los participantes fue un rotundo si, consideran que las diferencias en la post-producción extranjera y la nacional son abismales.

**17. ¿Qué series internacionales, que utilicen la técnica Foley pueden mencionar?**

Mencionan series como: Fringe<sup>47</sup>, CSI<sup>48</sup>, Lie to me<sup>49</sup>, Lost<sup>50</sup>, Prison break<sup>51</sup>, V<sup>52</sup>

## 6.2 FICCIÓN PARA TELEVISIÓN RECOMENDADA

En el listado a continuación se mencionan series de televisión actuales, clasificadas dentro del género de ficción, las de cuales se recomienda

---

<sup>44</sup> George Lucas, 1977, Century Fox

<sup>45</sup> David Reinoso, 2010, Teleamazonas.

<sup>46</sup> Peki Andino, 2007, Teleamazonas.

<sup>47</sup> J.J. Abrams, Alex Kurtzman, Roberto Orci, 2008, Fox.

<sup>48</sup> Anthony Zuuiker, 2000, CBS.

<sup>49</sup> Samuel Baum, 2009, Fox.

<sup>50</sup> Jeffrey Lieber, J. J. Abrams, Damon Lindelof, 2004, ABC.

<sup>51</sup> Paul Scheuring, 2005, Fox.

<sup>52</sup> Kenneth Johnson, 1984. NBC.

observar por su manejo sonoro y la elaboración de Foley que existe en su producción.

- CSI.<sup>53</sup>
- Heroes.<sup>54</sup>
- Cold Case.<sup>55</sup>
- Lost.<sup>56</sup>
- “V”.<sup>57</sup>
- Small Ville.<sup>58</sup>
- Fringe.<sup>59</sup>
- Chase.<sup>60</sup>
- E.R.<sup>61</sup>
- Nikita.<sup>62</sup>
- Private Practice.<sup>63</sup>
- Dr. House.<sup>64</sup>
- Southland.<sup>65</sup>
- 24 Hours.<sup>66</sup>
- The Close.<sup>67</sup>
- Super Natural.<sup>68</sup>
- The Mentalist.<sup>69</sup>

---

<sup>53</sup> Anthony Zuuiker, 2000, CBS.

<sup>54</sup> Tim Kring, 2006, NBC.

<sup>55</sup> Meredith Stiehm, 2003, CBS.

<sup>56</sup> Jeffrey Lieber, J. J. Abrams, Damon Lindelof, 2004, ABC.

<sup>57</sup> Kenneth Johnson, 1984, NBC.

<sup>58</sup> Alfred Gough, Miles Millar, 2001, Tollin/Robbins Productions.

<sup>59</sup> J.J. Abrams, Alex Kurtzman, Roberto Orci, 2008, Fox.

<sup>60</sup> Jennifer Johnson, 2010, WB.

<sup>61</sup> Michael Crichton, 1994, NBC.

<sup>62</sup> David E. Russo, 2010, The CW Television Network.

<sup>63</sup> Shonda Rhimes, 2007, ABC.

<sup>64</sup> David Shore, 2004, Fox.

<sup>65</sup> Ann Biderman, 2009, NBC, TNT.

<sup>66</sup> Robert Cochran, Joel Surnow, 2001, Fox.

<sup>67</sup> James Duff, Michael M. Robin, Greer Shephar, 2005, TNT.

<sup>68</sup> Eric Kripke, 2005, Warner Bros.

- The Vampires Diaries.<sup>70</sup>
- Grey's Anatomy.<sup>71</sup>
- Prison Break.<sup>72</sup>
- La Ley y El Orden.<sup>73</sup>
- Psych.<sup>74</sup>
- The Border.<sup>75</sup>
- Castle.<sup>76</sup>
- Criminal Minds.<sup>77</sup>
- Flash Forward.<sup>78</sup>
- Dr. Who.<sup>79</sup>
- Battlestar Galactica.<sup>80</sup>
- True Blood.<sup>81</sup>
- NCIS.<sup>82</sup>
- Dollhouse.<sup>83</sup>
- Terminator "The Sara Connor Chronicles".<sup>84</sup>

---

<sup>69</sup> Bruno Heller, 2008, CBS.

<sup>70</sup> Kevin Williamson, Julie Plec, 2009, The CW Television Network.

<sup>71</sup> Shonda Rhimes, 2005, ABC.

<sup>72</sup> Paul Scheuring, 2005, Fox.

<sup>73</sup> Dick Wolf, 1990, NBS.

<sup>74</sup> Universal Studios, 2006.

<sup>75</sup> Jeremy Hole, Janet MacLean, 2008, CBS.

<sup>76</sup> Andrew W. Marlowe, 2009, ABC

<sup>77</sup> Jeff Davis, 2009, CBS.

<sup>78</sup> Brannon Braga, David S. Goyer, 2009, ABC.

<sup>79</sup> Sydney Newman, C. E. Webber, Donald Wilson, 2005, BBC.

<sup>80</sup> Glen A. Larson, 1978, ABC.

<sup>81</sup> Alan Ball, 2008, HBO.

<sup>82</sup> Donald P. Bellisario, Don McGill, 2003, CBS.

<sup>83</sup> Joss Whedon, 2009, Fox.

<sup>84</sup> Josh Friedman, 2008, Fox.

## CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 CONCLUSIONES

- Para la técnica de Foley, la mayor complicación que se presenta es el desconocimiento de las personas y la falta del espacio físico necesario (sala de Foley) es también un obstáculo en la mayoría de estudios de televisión del Ecuador.
- La técnica de Foley ha ganado espacio en la producción internacional de televisión, sin embargo a nivel nacional, resulta un poco más complejo su utilización debido al desinterés que existe tanto de los productores como de los televidentes por brindar o exigir una mayor calidad sonora en un proyecto audiovisual.
- El manejo sonoro de una producción es la encargada de lograr mantener el interés de espectador en un proyecto audiovisual, incluso, aunque el espectador no sepa de técnicas ni teorías, lo importante es que pueda percibir la existencia de una mejora en la calidad del sonido.
- Educar en carreras tales como sonido, producción de televisión, cine, etc., hace que cada vez los espectadores se vuelvan más exigentes al momento de ver una producción, es por esto que es importante aplicar técnicas que incrementen el valor técnico y estético de las mismas.
- Las bajas frecuencias son las encargadas emocionalmente de generar sensaciones tales como la angustia y la tensión y mantenerlas durante más tiempo, mientras que física e



instantáneamente las frecuencias altas serán las encargadas de generar las mismas sensaciones. Por esto es muy importante el manejo de un rango frecuencial amplio y con cambios extremos entre los distintos rangos de frecuencia. Esto se pudo confirmar en el grupo focal realizado.

- Es indispensable crear una sala Foley, para el desarrollo de esta técnica y para el crecimiento del manejo sonoro a nivel nacional en el proceso de post-producción.
- El manejo sonoro y visual de una producción deben ocupar el mismo nivel de importancia, pues entre ambos forman un proyecto audiovisual, y depende de ambos el éxito de una producción.
- En Ecuador la producción de televisión es todavía muy básica en aspectos técnicos tales como el manejo del sonido y el manejo de planos visuales, pues no se logra comprender aun a la televisión como una industria propiamente dicha.
- El Foley puede utilizarse en la producción radial como por ejemplo en una radio novela, ya que antes cuando la radio era el único medio, el sonido era el elemento con el cual se relataban historias completas, siendo este muy importante para la comprensión de un relato.
- Es muy importante trabajar los planos sonoros y los planos visuales de forma acorde, considerar la regla de los tres tercios, saber que sonido priorizar sin descuidar las características de cada una de ellos, su nivel, posición espacial, frecuencia, etc.
- La técnica de Foley, al igual que los demás recursos de una producción, deben estar guiados en todas las fases de una

producción tanto por el guión técnico como por el literario, los cuales guiaran en su totalidad la nueva producción.

- Las fases de percepción sonora: detección, discriminación, identificación, reconocimiento y comprensión son muy importantes, pues es el proceso que todo oyente debe atravesar para comprender el mensaje sonoro de una producción.
- En el proceso de post-producción, en la fase de mezcla, el uso de los plug-ins debe ser realizado con criterio técnico, pues no siempre es necesario usarlos, incluso en distintas ocasiones su uso puede ser perjudicial, por ejemplo, se debe evitar sonido sobre ecualizados.
- La edición en post-producción de un efecto sonoro debe ser precisa, ya que es muy importante que el tiempo del efecto este justo, es decir no dejar silencios ni al principio ni al final del mismo, los cortes deben ser realizados de forma exacta. Es recomendable consolidar el efecto en un solo archivo de audio.
- Los efectos conseguidos con la técnica Foley, dependen mucho del gusto y conocimiento del sonidista y del artista Foley, ya que cada uno puede presentar distintas maneras y técnicas de conseguir un mismo sonido.
- Basados en las encuestas se logró demostrar que los televidentes, quiteños, dentro de una producción audiovisual, prestan mayor atención a parámetros tales como la actuación y la imagen, pero aunque no conscientemente les agrada más las producciones que tienen un trabajo más detallado en la fase de post-producción.

- En lo que respecta a sonido, como principales diferencias entre el proceso de post-producción nacional y el extranjero, se destacan: el manejo de mezcla y de sonorización de una producción audiovisual.
- El proceso de normalización es muy importante puesto que es requisito de los canales de televisión y de las emisoras de radio que los archivos o producciones estén normalizados a -6dB en caso de que se trate de un solo plano sonoro, y a -3dB cuando se trata de varios planos sonoros. Es por esto que este proceso se vuelve primordial al momento de entregar un proyecto.
- En la grabación es primordial monitorear lo que ingresa a la grabadora, tanto en calidad, como en nivel sonoro, la posición y distancia del micrófono, etc., pues mientras mejor grabado este el efecto, mucho mejor y más fácil será la edición.
- El estéreo en la producción de televisión se vuelve imprescindible al momento en que se busca generar distintas percepciones acústicas. Técnicamente tal vez a los televidentes no les interese saber los beneficios de una mezcla estéreo, sin embargo, auditivamente será apreciado por los espectadores y las producciones indudablemente incrementarán su nivel técnico sonoro.
- Es necesario incentivar el manejo sonoro de forma profesional en todas las producciones nacionales, para conseguir un nivel técnico competitivo a nivel internacional.
- La metodología, para la correcta grabación, edición y diseño de efectos Foley, requiere de:
  - Una sala bien diseñada tanto acústica como funcionalmente.

- Diseñar el efecto observando cada producción.
- La colaboración de un artista Foley para realizar varias tomas no interrumpidas de cada sonido.
- Precisión al editar (cortar).
- Finalmente se requiere usar los plug-ins con los criterios técnicos y artísticos adecuados y requeridos por cada efecto y producción.
- La imaginación, coordinación y ritmo son los elementos principales para desarrollo de esta técnica.

## **8.2 RECOMENDACIONES**

- Sería interesante a futuro, diseñar una sala Foley para uso de la universidad, y así lograr que los estudiantes tengan más conocimiento de la técnica Foley y que puedan desarrollarla en sus proyectos audiovisuales. Sin embargo, para poder obtener los conocimientos necesarios y lograr desarrollar esta y otras técnicas utilizadas en el proceso de post-producción, se vuelve indispensable incrementar el número de materias relacionadas al desarrollo del audio en una producción audiovisual.
- Elaborar otras guías metodológicas, para producciones de otros géneros, u otras aplicaciones como la radio, el cine y los juegos de video. Las cuales permitan recolectar mayor cantidad de información acerca de esta técnica en los diferentes ámbitos.
- Como complemento a esta tesis se podrían realizar investigaciones sobre otros temas que abarca la post-producción, como el doblaje, el diseño de efectos especiales, efectos visuales, etc.

- Desarrollar investigaciones de los parámetros del lenguaje audiovisual, relacionándolos siempre con el manejo sonoro y sus aplicaciones técnicas.
- Resultaría de mucho interés elaborar un análisis sobre el desarrollo de los formatos de la televisión digital, la influencia, la implementación y uso en el medio ecuatoriano, la intervención y contribución que tendrá la misma en el manejo sonoro de las producciones televisivas nacionales.
- Elaborar talleres con temas específicos de la fase de post-producción para incentivar al medio a incrementar técnicas, unificar conocimientos y compartir información. La cual resultará de mucho interés y uso para las personas que se desarrollan dentro de medios tales como el sonido, el cine, la televisión y la radio.
- Diseñar un estudio (sala) dedicado a la post-producción de audio para video, mediante la cual se podrá ofrecer los servicios necesarios en el Ecuador
- Desarrollar investigaciones sobre las distintas técnicas y tipos de efectos sonoros tales como los efectos de fondo y efectos de sonidos electrónicos, los cuales complementarían la información relacionada al Foley.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

- PRIETO, Daniel, "Análisis y producción de mensajes radiofónicos", Editorial Quipus 1990, pg. 36-47
- SONNENSCHNEIN, David, "Sound Design The Expressive Power of Music, Voice, and Sound effects in cinema", Producciones Michael Wise 2001
- AMENT, Vanessa, "The Foley Grail The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation", Elsevier Inc. 2009
- PURCELL, John, "Dialogue Editing for Motion Picture", Elsevier Inc. 2007.
- WHITTINGTON, William, "Sound Design and Science Fiction", Universidad de Texas, 2009.
- WYATT, Hilary, AMYES Tim, "Audio Post Production for Television and Film", Elsevier 2008
- MIYARA, Federico, "Acústica y Sistemas de Sonido", Fundación Decibel, 2004
- VIERS, Ric "The Sound Effects Bible", Producciones Michael Wise 2008.

### Referencias Web:

- La importancia de los efectos de sonido. URL: <http://www.content4reprint.com/view/spanish-54495.htm>, Descargado 20/03/2010.
- <http://www.eie.fceia.unr.edu.ar/~acustica/audio/psicoacu.pdf>, Descargado 20/03/2010.
- La Psicoacústica URL:<http://www.psicoacustica.com>, Descargado 20/03/2010
- La función del Sonido URL:<http://osound101.blogspot.com/2005/09/funcion-del-sonido.html>, Descargado 20/03/2010.
- Pasos esenciales para la escucha.  
URL:[http://www.bbc.co.uk/newtalent/drama/advice\\_diey.shtml](http://www.bbc.co.uk/newtalent/drama/advice_diey.shtml), Descargado 29/03/2010.
- Guía de Efectos de sonido. URL:<http://www.epicsound.com/sfx/>, Descargado 29/03/2010.
- Historia de los efectos de sonido. URL:[http://efectos-de-sonido.anuncios-radio.com/gratis/index.php?option=com\\_content&task=view&id=39&Itemid=152](http://efectos-de-sonido.anuncios-radio.com/gratis/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=152), Descargado 29/03/2010.
- Voz en off. URL:<http://diccionario.sensagent.com/voz+en+off/es-es/>, Descargado 29/03/2010.
- Definiciones Básicas. URL:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/Human/Fern%C3%A1ndez\\_T\\_M/Anexos.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/Human/Fern%C3%A1ndez_T_M/Anexos.pdf), Descargado 05/04/2010.
- Efecto Doppler. URL: <http://www.luventicus.org/articulos/03U006/index.html>, Descargado 05/04/2010.
- Derechos de autor Ecuador. URL:<http://www.sayce.com.ec/flash/sayce-3-bl3.html>, Descargado 05/04/2010.

Golden Reel Award. URL:

<http://www.mpse.org/goldenreels/2010awards/2010nominees.html>,

Descargado 16/04/2010.

Estéreo y Surround. URL:<http://www.cybercollege.com/span/tvp042.htm>,

Descargado 16/04/2010.

Planos sonoros.

URL:[http://books.google.com.ec/books?id=GwNONDLdk1UC&pg=PA46&lpg=PA46&dq=planos+sonoros&source=bl&ots=1-z2uCTIDb&sig=uPOps2vCJDvUcZ7FuQ8ewXCl-IU&hl=es&ei=1QjOS97kN5GG8wT5koy3Dw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=2&ved=0CAgQ6AEwATgU#v=onepage&q=planos%20sonoros&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=GwNONDLdk1UC&pg=PA46&lpg=PA46&dq=planos+sonoros&source=bl&ots=1-z2uCTIDb&sig=uPOps2vCJDvUcZ7FuQ8ewXCl-IU&hl=es&ei=1QjOS97kN5GG8wT5koy3Dw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CAgQ6AEwATgU#v=onepage&q=planos%20sonoros&f=false),

Descargado 16/04/2010.

El lenguaje audiovisual. URL:<http://www.slideshare.net/genaro31/el-lenguaje-audiovisual>, Descargado 16/04/2010.

Introducción al lenguaje audiovisual.

URL:<http://peremarques.pangea.org/avmulti.htm>, Descargado 27/04/2010.

El sonido antes del sonoro.

URL:<http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/cinesonoro.htm>

Descargado 28/04/2010.

Técnicas de microfonía. URL:[http://www.sonidoyaudio.com/sya/vp-tid:2-pid:13- tecnicas\\_de\\_microfonia\\_estereo.html](http://www.sonidoyaudio.com/sya/vp-tid:2-pid:13- tecnicas_de_microfonia_estereo.html), Descargado 28/04/2010.

Acondicionamiento acústico.

URL:<http://www.ehu.es/acustica/espanol/ruido/acaces/acaces.html>

Descargado 04/05/2010.

Foley. URL:<http://www.filmsound.org/terminology/Foley.htm>, Descargado 04/05/2010.

Reflexiones tempranas. URL:<http://www.sweetwater.com/expert-center/glossary/t--EarlyReflections> Descargado 04/05/2010.

Efectos de sonido. URL:<http://epicsound.com/sfx/>, Descargado 04/05/2010.

Localización espacial del sonido.

URL:[http://www.tav.net/multimedia/sonido/espacializacion\\_psicoacustica.pdf](http://www.tav.net/multimedia/sonido/espacializacion_psicoacustica.pdf)

Descargado 04/05/2010.

Salas Foley. URL:<http://www.soundcrash.com/> Descargado 04/05/2010

Diseño Sonoro. URL:<http://designingsound.noisepages.com/2009/06/sound-design-essentials-websites/> Descargado 06-05-2010.

Salas de grabación. URL:<http://www.sonidoyaudio.com/sya/vp-tid:2-pid:11-como crear un estudio de grabacion.html> Descargado 11/05/2010.

Acústica de salas. URL:<http://club.telepolis.com/adrodriguez/acustica.html>,

Descargado 01/06/2010.

Encuadres. URL:<http://welcometoparadise1.blogspot.com/2007/11/5-analisis-tnico.html> Descargado 01/06/2010.

Planos de video. URL:<http://www.ojodigital.com/foro/flora-y-fauna/195109-primer-plano.html> Descargado 01/06/2010.

La escena audiovisual.

URL:<http://fba.unlp.edu.ar/realizacion/textos/CHION.PDF>,

Descargado 06/06/2010.

Tipos de planos.

URL:<http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Plastica/01/plastica-62.html>,

Descargado 06/06/2010.

L audición. URL:<http://spanish.youth.hear-it.org/page.dsp?page=6141>,

Descargado 06/06/2010.

La ley de los tercios.

URL:<http://www.fotonostra.com/fotografia/reglatrestercios.htm>,

Descargado 06/06/2010

Paneo. URL:[http://en.wikipedia.org/wiki/Panning\\_\(audio\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Panning_(audio)), Descargado 13/06/2010.

Diseñando sonido. URL:<http://designingsound.org/>, Descargado 13/06/2010.

Ciencia Ficción.

URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia\\_ficci%C3%B3n\\_en\\_la\\_televisi%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia_ficci%C3%B3n_en_la_televisi%C3%B3n), Descargado 13/06/2010.

Ciencia ficción.

URL:<http://recursos.cnice.mec.es/media/television/bloque8/pag1.htm>,

Descargado 13/06/2010.

El género de la ciencia ficción.

URL:<http://pedablogia.wordpress.com/2006/10/04/hacia-una-definicion-del-genero-de-la-ciencia-ficcion/> Descargado 29/06/2010.

La ciencia ficción. URL:<http://www.ciencia-ficcion.com/glosario/c/cienficc.htm>

Descargado 29/11/2010.

Eureka. URL:[http://en.wikipedia.org/wiki/Eureka\\_\(TV\\_series\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Eureka_(TV_series)), Descargado 29/11/2010.

Futurama.

URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/Futurama\\_\(serie\\_de\\_televisi%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Futurama_(serie_de_televisi%C3%B3n)), (29/11/2010)

Doctor Who. URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/Doctor\\_Who](http://es.wikipedia.org/wiki/Doctor_Who), Descargado 29/11/2010.

El capitán escarlata.

URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/El\\_Capit%C3%A1n\\_Escarlata](http://es.wikipedia.org/wiki/El_Capit%C3%A1n_Escarlata),

Descargado 29/11/2010.

Robocop. URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/RoboCop\\_La\\_serie\\_animada](http://es.wikipedia.org/wiki/RoboCop_La_serie_animada),

Descargado 29/11/2010.

X-Files. URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/The\\_X-Files](http://es.wikipedia.org/wiki/The_X-Files), Descargado 29/11/2010.

Smallville.

URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/Smallville\\_\(serie\\_de\\_televisi%C3%B3n\)#Producci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Smallville_(serie_de_televisi%C3%B3n)#Producci%C3%B3n), Descargado 29/11/2010.

Heroes.

URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9roes\\_\(serie\\_de\\_televisi%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9roes_(serie_de_televisi%C3%B3n)), Descargado 29/11/2010.

Péridos en el espacio. URL:<http://tvhits.blogspot.com/2006/06/perdidos-en-el-espacio.html>, Descargado 01/12/2010.



Battlestar Galactica.

URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/Battlestar\\_Galactica\\_\(Reimaginada\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Battlestar_Galactica_(Reimaginada)),

Descargado 01/12/2010

V. URL:

[http://es.wikipedia.org/wiki/V\\_\(serie\\_de\\_televisi%C3%B3n\\_de\\_1984\)](http://es.wikipedia.org/wiki/V_(serie_de_televisi%C3%B3n_de_1984)),

Descargado 01/12/2010.

Flash Gordon. URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/Flash\\_Gordon](http://es.wikipedia.org/wiki/Flash_Gordon), Descargado 01/12/2010.

Capitan Ultra. URL:[http://en.wikipedia.org/wiki/Captain\\_Ultra\\_\(TV\\_series\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Captain_Ultra_(TV_series)), Descargado 01/12/2010).

Gatchman. URL:<http://es.wikipedia.org/wiki/Gatchaman>, Descargado 01/12/2010.

La guerra de los clones.

URL:<http://elbazardelespectaculo.blogspot.com/2009/01/star-wars-la-guerra-de-los-clones-serie.html>, Descargado 01/12/2010.

Integración de la banda sonora.

URL:<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/anexo/bsa.html>,

Descargado 12/12/2010.

Análisis semiótico del sonido. URL:<http://www.newsblog.e-pol.com.ar/weblog.php?wid=8&noticia=197&seccion=Noticia&accion=Completa>

Punto de fuga. URL:<http://estudiodefotografia-fotografoprofesional.es/tecnicas-fotos/punto-de-fuga/gmx-niv139-con815.htm>

Descargado 13/12/2010.

Historia de la televisión.

URL:<http://estructuraecuador.wordpress.com/category/historia-de-la-television/>, Descargado 13/12/2010.

Producción Audiovisual. URL:[http://www.talleraudiovisual.com/blog-de-produccion-audiovisual\\_files/creacion\\_produccion\\_video.html](http://www.talleraudiovisual.com/blog-de-produccion-audiovisual_files/creacion_produccion_video.html),

Descargado 13/12/2010.

Edición de sonido.

URL:<http://www.dtic.upf.edu/~perfe/cursos/postaudio/tema3.html>,

Descargado 07/01/2011.

Normativa producción nacional.

URL:[http://www.incaa.gov.ar/castellano/nuevo\\_normativas\\_detalle.php?id\\_nor=719](http://www.incaa.gov.ar/castellano/nuevo_normativas_detalle.php?id_nor=719), Descargado 01/12/2010.

Tarjeta SD. URL:<http://es.kioskea.net/contents/pc/sd-secure-digital.php3>,

Descargado 01/12/2010.

Dirección de cámara. URL:<http://cine3.com/2009/01/03/direccion-de-camara/>, Descargado 01/12/2010.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1:**

#### **GLOSARIO:**

**Absorción:** Se define como la transferencia de energía de las ondas sonoras a un medio, cuando lo atraviesan o inciden sobre él y se convierten en calor. El coeficiente de absorción es la relación que existe entre la energía que se absorbe y la que incide sobre un material por unidad de superficie, depende del ángulo de incidencia, de la naturaleza del material y de la frecuencia. Se cuantifica en metro Sabine.

**Aliasing:** Distorsión que se produce al no cumplirse el teorema de Nyquist, consiste en la aparición de frecuencias que no existían en la señal original.

**Banda Sonora (B.S.O.)/Original Soundtrack (O.S.T.):** Técnicamente se define como toda la parte sonora de una producción audiovisual y el resultado de la edición y mezcla de las diferentes pistas de audio; dentro de las cuales se puede mencionar: efectos de sonido, diálogos, música. La banda sonora es compuesta expresamente para una película, y tiene como función principal fortalecer aquellas emociones que las imágenes por sí solas no son capaces de expresar. Como un buen ejemplo de esto se puede mencionar a la banda sonora de la película Iron Man 2.

**Caña:** Viga de tamaño ajustable en la cual se coloca a un extremo un micrófono Shotgun para la grabación de producciones fílmicas en las cuales se requiere que el micrófono permanezca fuera de cámara.

**Clip:** Distorsión digital.

**Clipeo:** Presencia de clips

Consciente: Que tiene conciencia o noción perceptual de un estímulo.

Crew: Es el equipo de producción que esta fuera de cámara, dentro de los cuales se consideran a los productor ejecutivo, productor general, director, continuista, director de fotografía, asistente de video, gaffer, director de arte, escenógrafo, maquillista, vestuarista, sonidista, microfonista, catering, transporte, seguridad, equipo de post-producción.

Crossfade: También llamado fundido, describe una transición entre imágenes o sonidos, en el cual se mezcla un fade out directamente con un fade in.

DAW (Digital Audio Workstation): Sistema que permite grabar, editar, procesar y reproducir audio en sincronismo con video y con sistemas externos, está compuesto por tres partes:

- Sistema operativo de la DAW.
- Computadora: ram, Discos duros, DSPs.  
Software: Os de la DAW, drivers, plug-ins.  
Hardware: Interfaz, tarjetas DSP.
- Interfaz.

Se graba la fuente de audio y se importa el archivo a la DAW, la cual permite la edición de audio de forma no lineal, este proceso es enteramente digital y no destructivo, finalmente la mezcla puede ser en estéreo, 5.1 y 7.1.

Decibel (dB): Unidad logarítmica de medida que cuantifica voltajes y niveles de presión sonora, un dB representa un cambio auditivamente muy poco notable. Un cambio de 3 dB es igual a duplicar el poder de la señal. Un incremento de 6 dB se percibe como una duplicación en la sonoridad.

**Directividad:** Es una característica muy usada en los micrófonos, que se define como la relación entre la intensidad en esa dirección y la intensidad que una fuente radía.

**Director de Cámara o Key Grip:** Es el encargado de que cada una de las cámaras estén listas y en perfectas condiciones para cada una de las tomas, verifica los filtros y la película a utilizarse.

Se encarga también de supervisar la instalación y el movimiento de las rieles, grúas, carretillas, dollies y todos los implementos necesarios para el movimiento de las cámaras; normalmente su trabajo es solo el de supervisar y lograr un trabajo coordinado entre los encargados de cada uno de los implementos antes mencionados.

**Ecualizador de bandas:** Ecualizador que divide el espectro en banda logarítmicamente iguales.

**Fase:** Se define como el ángulo entre los picos de dos señales periódicas de igual frecuencia, tomando la equivalencia 1 período equivale a 360 grados.

**Filtro Notch:** Conocido también como filtro para banda es un filtro muy preciso usado eliminar ruido eléctrico (60Hz).

**Grabación:** Acción que consiste en recoger información en una cinta magnética o cualquier tipo de fonograma para que puedan ser reproducidos.

**Golden Reel Award:** Es un premio canadiense, en el cual se reconocen los mejores trabajos en el área de la edición de sonido: diálogos, efectos, Foley y música.

**Guión técnico:** Es una tabla en la cual se tabulan el número de escena o toma, el tiempo de rodaje para sincronismo, el plano de cada toma, el ángulo

del plano y descripciones de puesta en escena. Esta dirigido al personal periférico que es el encargado del registro sonoro/visual de la cada toma.

Headroom: Esta comprendido entre el valor nominal y el máximo nivel sin distorsión de un equipo.

Hidrophones: Micrófonos para usarse bajo el agua.

Hum: Ruido característico de corriente eléctrica conocido también como buzz (60 o 50 Hz).

ilok: Llave USB que almacena licencias para software.

Inconsciente: Asimilación de un estímulo de una manera no consciente.

Insumo: Son los implementos fijos que se poseen para una producción audiovisual, forman parte de los insumos: las cámaras, luces, los micrófonos, el maquillaje, vestuario, etc.

Intensidad sonora: Cualidad sonora que guarda relación entre la potencia y el área en dirección de la propagación de la onda.

Loop o Bucle: Consiste en realizar repeticiones en secuencia de un ritmo o frase sonora, una vez tras otra dando sensación de continuidad a un sonido.

Ley de Murphy: Todo lo que puede salir mal va a salir mal, aunque sea mínima la posibilidad de que eso ocurra.

Memoria SD (Secure Digital): Es un tipo de tarjeta de memoria principalmente diseñada para cumplir con los requisitos de seguridad en campo requeridos por los dispositivos electrónicos de audio y video. Sus dimensiones son reducidas: 24,0 x 32,0 x 2,1 mm.

**Micrófono:** Se define como un transductor electro-mecano-acústico que transforma las variaciones de presión de aire que se producen en la cápsula del micrófono por las ondas sonoras que inciden sobre esta, en impulsos eléctricos de corriente alterna que pueden ser grabados en medios análogos o digitales.

**Mimesis:** Imitación.

**Monitor de video:** Es un dispositivo de hardware mediante el cual se muestran las imágenes generadas por el adaptador de video del ordenador o switcher.

**Monitor de audio:** Conocidos también como monitores de estudio, usados para monitorear el sonido, mezclar y masterizar pistas.

**Monosémicas:** Palabra que tiene un solo significado, muy común en el lenguaje técnico.

**Neuropsicología:** Es una disciplina clínica donde se combinan la psicología y la neurología. Estudia fisiología del sistema nervioso central.

**Nivel de presión sonora (NPS):** Se define como 20 veces el logaritmo decimal de la presión sonora dividido por la presión de referencia, se expresa en dB.

$$NPS = 20 \log \left( \frac{P}{P_{ref}} \right) \text{ (dB)}$$

Donde:

P: Presión sonora

Pref: Presión de referencia 20μPa.

**Nivel Nominal:** Es el nivel óptimo de carga entre dispositivos electrónicos.

Original Motion Picture Score: Música de una película netamente instrumental, en ocasiones con el acompañamiento coral.

Original Motion Picture Soundtrack: Música de una película que consta de dos partes: música y lírica.

Paneo: Es una técnica mediante la cual, la cámara permanece fija pero gira horizontalmente sobre su eje. Usualmente el paneo se utiliza para seguir un objeto en movimiento. El paneo de audio consiste en enviar una misma señal en diversas proporciones a dos canales estéreo, generando la sensación de direccionalidad del sonido.

Pitch: Transpositor de altura, es decir, varía la altura de una frecuencia sin alterar su duración en el tiempo.

Plug-ins: Son herramientas con funciones específicas dentro de un programa, los cuales proporcionan al sistema de audio funcionalidades para la edición del sonido.

Post-roll: Tiempo permitido que se recomienda continuar grabando una vez terminada la toma, se recomienda aproximadamente 3 segundos.

Pre-roll: Tiempo permitido antes de empezar a grabar o editar, en el cual los equipos de audio o video se nivelan en velocidad y se sincronizan, (entre 3 y 10 segundos).

Psicofísica: Campo científico que analiza la relación entre los estímulos físicos del ambiente y la sensación que estos producen en la persona, una relación entre lo objetivo y lo subjetivo.

Rango dinámico: Es la diferencia en dB entre el máximo nivel y el mínimo nivel de una señal o de un sistema.

Reflexiones tardías: Son reflexiones que llegan al oído después de aproximadamente 20ms, las cuales tienen la misma energía en cualquier punto e incide más de tres veces sobre las superficies de la sala. Producen problemas en la inteligibilidad de la palabra.

Recursos: Se definen como las necesidades variables que se presentan dentro de una producción audiovisual, dentro de los cuales se puede mencionar: el personal, la alimentación, el transporte, etc.

Reflexiones tempranas: Son las primeras reflexiones que llegan al cerebro después de que la onda choca sobre alguna superficie (después del sonido directo). Estas reflexiones permiten al cerebro reconocer el tamaño del recinto, lo cual determina las principales características de la sala.

Reverberación: Persistencia del sonido en un lugar cerrado, después de extinguida la fuente a causa de múltiples reflexiones.

Ritmo: Es el movimiento medido de elementos de duración relativa de sonidos respecto a otros con independencia en sus alturas.

RMS (Root Mean Square): Cuando se trata de corriente y voltaje alterno estos se expresan mediante su valor efectivo o RMS. El valor efectivo de una onda sinusoidal se obtiene multiplicando su máximo valor por 0.707.

$$V_{rms} = V_{pico} * 0.707$$

Switcher o conmutador de video: Es un dispositivo de hardware, utilizado en la producción de video para seleccionar entre las diferentes tomas capturadas por las distintas fuentes. Permite la mezcla de vídeo y también añadir efectos especiales.



Sonido diegético: Cualquier sonido que se presenta dentro de una producción audiovisual cuya fuente se encuentra al interior del espacio representado.

Sonido extra diegético: Cualquier sonido que se presenta dentro de una producción audiovisual cuya fuente no tiene relación con el espacio de la historia que se muestra.

Tempo: Es la velocidad de movimiento con que se debe ejecutar una obra musical.

VU metro: Indicador (LED) del nivel de la señal en diversos puntos de un sistema (consola, compresor, etc.).

## **ANEXO 2:**

### **ENTREVISTAS:**

**¿Conoce usted como se fue desarrollando la producción de televisión nacional?**

**¿Recuerda algún programa? ¿Cuál?**

**¿Qué Programas que usted considere han contribuido al desarrollo técnico de la televisión nacional?**

**¿Cuál es el proceso a seguir para la elaboración de un programa de televisión en el ámbito técnico?**

**Actualmente, ¿Qué técnicas en lo relacionado al audio son utilizadas en la parte de producción y post-producción?**

**¿Conoce de la técnica Foley? ¿La usan en la producción de un programa de televisión nacional? ¿En cuál?**

**¿Qué técnicas de grabación y mezcla usan actualmente para realizar efectos sonoros?**

**¿Qué productoras de televisión conoce usted en Quito?**

**¿Qué proyecciones tiene la producción nacional?**

**¿Cuál sería la principal proyección en lo relacionado al audio?**

**¿Cuál es el proceso más costoso dentro de una producción televisiva?**

**¿Qué tiempo tarda el completar una producción en el aspecto técnico?**

**¿Qué tanto considera usted que la gente valora la producción nacional? ¿Y por qué?**

**¿Qué aspecto creo usted que es valorado más dentro de una producción por un espectador ecuatoriano promedio?**

**¿Cree que alguna etapa de la producción en particular necesita más inversión? ¿Cuál?**

**¿Considera usted que a nivel nacional televisivamente hablando el audio recibe el mismo trato y manejo que la imagen? ¿Por qué?**

**¿Qué recomendaciones técnicas daría usted para el desarrollo del área audiovisual?**

**¿Qué implementaría para mejorar la producción nacional?**

**¿Cuánto es el costo aproximado de una producción?, ¿De qué depende el mismo?**

**¿Qué importancia cree usted que se les da a los efectos sonoros incluidos en los programas de televisión?**

## ENTREVISTA

### ÁLVARO TAVERA

Productor colombiano, trabajó en Ecuador desde 1990 hasta 1999 en Ecuavisa, en el área de producción, dentro de su experiencia *menciona programas como: “Pasado y confeso”, “Dejémonos de vainas”, Reinados, “Trueque millonario”*. Salió del país y regreso el 22 de diciembre de 2009 a “canal Canela” como Gerente Nacional de Producción.

#### **¿Conoce usted como se fue desarrollando la producción de televisión Nacional?**

*Al llegar al país en 1990, habían ya varios capítulos filmados de “Dejémonos de vainas”, ya que Javier Alvarado, dueño de Ecuavisa, había comprado derechos de dicho programa y contaba con los libretos, pero afirma que en ese tiempo para realizar un capítulo de media hora se demoraban como quince días, y el al llegar de Colombia afirma que allá los capítulos de novela y series se logran en un día, incluida la musicalización.*

*Es así como “Pasado y confeso” que tenía una duración de una hora se demoraba dos días en ser producido, un día contaba con una unidad móvil con tres cámaras, el segundo día con una sola cámara, para lograr una variedad de tomas y secuencias, para que el programa quede mejor.*

#### **¿Conoce de la técnica Foley? ¿La usan en la producción de un programa de televisión nacional? ¿En cuál?**

Menciona no conocer la técnica, y desconoce si en algún programa de producción nacional usan Foley.

#### **¿Recuerda algún programa de producción nacional? ¿Cuál?**

Recuerda programas de concursos, ya que a él le gustan y considera que al televidente ecuatoriano también, menciona al “Show de Yuli”, “Usted decide” aunque sus los libretos era brasileros, sin embargo lo que más le impresionaba *era la división de Ecuador en dos: Sierra y Costa, afirmando que tenía dos presentadores una para cada región*. Menciona que se ha hecho cosas buenas, pero no en el género de ficción, pues considera que no

solo se deben realizar programas urbanos para el interior de Ecuador, sino que la producción televisiva debe ser de carácter internacional.

*Considero que Ecuador tiene todo lo necesario para lograr buenas producciones: personal, equipos, paisajes y facilidad para llegar a los mismos.*

*Antes Colombia estaba llena de novelas mexicanas, venezolanas, brasileras, pero con constancia, con buenos libretistas y personal han logrado realizar sus propias novelas, y afirma que técnicamente se ha superado a varios de estos países y es por eso que ahora la producción colombiana se exporta a otras países y afirma que en Ecuador se puede hacer lo mismo, dice que una de sus metas es hacer comedia y novelas en el país.*

### **¿Qué proyecciones tiene la producción Nacional?**

*En Ecuador están gustando mucho las novelas, hay talento, sin embargo la falla un poco se encuentra en los libretistas, por otro lado menciona que hay muy buenas historias, pero mal dirigidas y que son detalles a los que no se está prestando la atención necesaria.*

### **Actualmente, ¿Qué técnicas en lo relacionado al audio son utilizadas en la parte de producción y post-producción?**

*En novelas se graba en directo y el ambiente se lo realiza en post-producción de la mano de los efectos, pero por lo general se usa el sonido grabado en directo o mediante librerías de sonidos en lo relacionado a efectos. Considera importante el grabar el sonido directo con un micrófono y el ambiente con otro, con lo cual menciona se puede lograr la producción de forma más rápida.*

*Considera a la post-producción, un paso muy interesante mediante el cual se logra que una producción salga muy bien cuadrada y limpia. Sin embargo afirma que el medio de la producción para televisión lo que se busca es lograr un producto de forma rápida, pero esto ocasiona que la calidad de los programas disminuya.*

**¿Qué técnicas de grabación y mezcla usan actualmente para realizar efectos sonoros?**

*Grabación de sonido directo, grabación de sonido ambiental a la par, y uso de bancos de sonido en lo relacionado a efectos.*

**¿Cree usted que un espectador promedio de televisión valora la calidad de audio de una producción? ¿Usted como productor estaría dispuesto a invertir en lograr un mejor sonido en cada una de sus producciones?**

Considera que todo dentro de una producción es importante, el audio, la iluminación, las cámaras, el criterio del director, encuadre de las tomas, etc.

Y considera que la ley de comunicación va a favorecer a la producción televisiva porque van a haber fuentes de trabajo tanto para personal técnico como para actores.

El asegura que en su trabajo de productor está dispuesto a invertir en la calidad de audio de sus programas. Y menciona a “*Centauros Producciones*”, productora colombiana, con la cual hacen doblajes de películas y documentales de “*National geographic*”, “*Discovery*”, etc, otorga el hecho de trabajar con producciones importantes de Estados Unidos y Brasil a la calidad de audio que esta productora brinda tanto en estudio como en exteriores .Y cree que toda persona que ve televisión aprecia los sonidos de una producción, porque considera que el sonido es aquel que transporta al espectador, haciéndole parte de lo que ocurre a cada instante.

**¿Cuál es el proceso más costoso dentro de una producción televisiva?**

*Todo*, pues se debe contar con un buen equipo (cámaras, sonido, luces), escenarios, talentos, aunque considera que en Ecuador los actores no ganan bien y que no hay una escuela de actuación.

**¿Qué tiempo tarda el completar una producción en el aspecto técnico?**

*Menciona que en hacer 180 capítulos, de los cuales está compuesta una novela tarda aproximadamente 8 meses, grabando en tres días cinco capítulos, que serian presentados la siguiente semana, esto se debe a la*

*buena planificación de las cosas y al profesionalismo ya que estos son parámetros primordiales para que se posible trabajar a ese ritmo.*

**¿Cree que alguna etapa de la producción en particular necesita más inversión? ¿Cuál?**

Considero que en *la pre-producción es el área más recomendable para demorarse* el tiempo que uno necesite, pues es incluso por cuestión de dinero ya que al pasar de fase, *a la producción o post-producción estas tienen un costo alto, por lo tanto habrá que demorarse lo menos posible,* y mientras más planificado esta es mejor, las cosas deben estar claras, conocer los sitios, definir las tomas, las luces etc. estas áreas se visitan con el equipo técnico para hacer la valoración de lo necesario de cada escena, encuadres, sonido, facilidad de llegar al sitio, etc. Si se cuenta con todo esto previsto el rodaje marchará mejor y sin tantos inconvenientes, economizando incluso dinero y tiempo.

**¿Qué recomendaciones técnicas daría usted para el desarrollo del área audiovisual?**

*Buenas cámaras, buen sonido, personal técnico y un buen director, es decir, las recomendaciones son tanto en equipos como en personas capacitadas.*

**¿Cuánto es el costo aproximado de una producción? ¿De qué depende el mismo?**

Considera acertada la opinión de que es más barato comprar una serie ya elaborada, que producir una serie, entre 2000 mil y 3000 mil dólares cree que sería el costo de un capítulo, bien elaborado, pero sin contar con recursos o insumos dentro de una escena que puedan resultar muy costos.

*Menciona que la inversión en una producción se recupera rápidamente con la venta externa del producto y si la producción es buena, mediante los comerciales se consigue un ingreso significativo también, por la tarifas fijadas por ejemplo \$3000 el minuto y sobre todo se está trabajando en un mercado nacional lo que resulta muy importante.*

Álvaro Tavera menciona que *está en Ecuador para ver si puede producir dramatizados y novelas, pues tiene todo a la mano y mientras se den cosas buenas la gente va a ver televisión.*

Considera que en Ecuador en las actuales producciones se está haciendo un esfuerzo técnico muy grande pero fallan en otras cuestiones como por ejemplo guiones.

**¿Qué importancia cree usted que se les da a los efectos sonoros incluidos en los programas de televisión?**

Considera que los efectos sonoros incluidos en los programas de televisión *no son muy buenos, muchos de los detalles se descuidan*, que el hecho de estar en una calle por donde pasan autos y no sentirlos, es un error y no hace vivir a la producción, pues se debe contar con ambientes, planos sonoros, efectos, aire, etc., de forma correcta para que transporten al espectador a cada una de las escenas de la serie.

**¿Considera usted que a nivel nacional televisivamente hablando el audio recibe el mismo trato y manejo que la imagen? ¿Por qué?**

Considera que *no*, pero cree que todo se ha dejado a un lado el partió de Ecuador hace diez años y afirma que *en la actualidad noto que todo como que se congeló, y la televisión incluso presentó un retroceso, lo hecho anteriormente fue mejor que las series actuales.*

**Opinión sobre la televisión digital**

*La televisión digital no es solamente el hecho de que los canales de televisión o productoras cuenten con los equipos de alta definición, es también el hecho de que las personas cuenten con los dispositivos en sus hogares.*

*En Ecuador aun no se transmite en alta definición, pero para el futuro es necesario contar con: cámara de alta definición, editoras en alta definición, transmisores de iguales características, y el receptor en los hogares.*

Por lo cual considera al momento una inversión en vano el hecho de grabar en alta definición si se lo va a transmitir en análogo.

Considera que traerá mejora en la imagen por su textura, detecta detalles más fácilmente por lo que se deberá contar con mejores maquilladores, y directores de fotografía, director de arte, etc., se dio cuenta en su trabajo en Colombia que cuando empezaron a traer personal capacitado y a trabajar en



equipo la diferencia se notaba el producto logrado era mejor y la gente veía sus producciones.

**¿Qué proyecciones tiene la producción Nacional?**

Considera que *la producción nacional ha ido retrocediendo, que el recibe una cantidad alta de producciones que considera que no valen la pena, sin embargo menciona que ya los canales de televisión al menos “Canela TV” está exigiendo producciones o coproducciones de calidad tanto en imagen, audio y contenido.*

Considera que hay que apretar tornillos y hacer las cosas súper bien, o si no es mejor no hacerlas.

Cree que *en Ecuador se pueden hacer bien las cosas, y que se cuenta con todos los parámetros audiovisuales como para lograrlo, es cuestión de usar personal capacitado e invertir en producción nacional que valga la pena.*

## ENTREVISTA

### RAMIRO FERNANDO MORÁN CRUZ

Ingeniero en Sonido y Acústica graduado en la Universidad de las Américas, tiene siete años de experiencia en el sonido en vivo, y alrededor de un año en lo que es sonido para televisión trabaja en “Canal Uno”.

En “Canal Uno” trabajan dos sonidistas de planta los cuales se encargan de transmisión es decir, manejo de móviles, servicios de vía satélite y todo lo relacionado con la móvil, aparte cuentan con operadores de sonido encargados del manejo de los programas en vivo y grabados.

En Quito se hacen en vivo noticieros, cadenas nacionales, y parte del “Reality show de Carolina”, microondas.

No realizan post-producción en los programas, excepto cuando ocurre algún error grave, y lo hacen solamente mediante la inclusión de música o corte de partes que se consideren demás.

#### **¿Recuerda algún programa de producción nacional? ¿Cuál?**

*Si, “Pasado y confeso”, ya que cree que marcó una época al presentaba historias interesantes.*

#### **¿Qué programas que usted considere han contribuido al desarrollo técnico a nivel sonoro de la televisión nacional?**

Cree que no hay un programa en el Ecuador en el que se note el trabajo en el audio, que force al resto de competidores a mejorar, sin embargo considera que si hay unas producciones mejores que otras, pero menciona que no hay una cultura de hacer los procedimientos adecuados, seguir una cadena de trabajo, un procedimiento técnico, ni le dan la importancia necesaria a detalles como la compresión, ecualización, etc.

Sin embargo, acota que *hay proyectos en los cuales si se trata de hacer una mejora sustancial en cuestión audio. Como hacer musicales con orquestas que serán en vivo sacados al aire.*

#### **¿Cuál es el proceso a seguir para la elaboración de un programa de televisión en el ámbito técnico?**

Considera que *hay muy poco interés de parte de los canales de televisión en hacer una inversión fuerte, en cuestión equipamiento de audio, cree que aquí se denota la falta de conciencia que tienen los principales de los canales de televisión. Cree que esto se puede deber a la falta de profesionalismo en el área de sonido, y por ende la falta de conocimiento de las falencias que se deben al mal equipamiento.*

**¿Conoce de la técnica Foley? ¿La usan en la producción de un programa de televisión nacional? ¿En cuál?**

*Si conoce de la técnica Foley, pero dentro de su conocimiento no ha escuchado ningún programa televisivo que abarque esta técnica en su post-producción.*

**Actualmente, ¿qué técnicas en lo relacionado al audio son utilizadas en la parte de producción y post-producción?**

*Actualmente afirma que se usan únicamente librerías de sonido. Cree que si se nota la diferencia entre los sonidos que se consiguen haciendo Foley y las librerías de sonido. Pero no sabe hasta qué punto eso pueda ser bueno o malo. Cree que es malo porque esto denota que no hay una conciencia de consumo, que no existe una exigencia para consumir, como en otros países de Latinoamérica, entre los cuales menciona a Chile al cual menciona como un país que presenta una cultura auditiva. Cree que en Ecuador no hay una cultura auditiva, cree que la visión en general es la de hacer que medio se entienda la idea, y de sacar el producto lo más rápido posible y económico.*

**¿Qué aspecto cree usted que es valorado más dentro de una producción por un espectador ecuatoriano promedio?**

*En el guión es lo que más se fija un espectador promedio, y en el último lugar claramente está el audio.*

**¿Qué proyecciones tiene la producción Nacional?**

*El interés de hacer producción nacional, no es dar un mensaje o entregar un buen programa sino únicamente que el rédito económico es lo que mueve a los productores a hacer programas de televisión sin importar su calidad ni mensaje.*

**¿Qué productoras de televisión conoce usted en Quito?**

Conoce productoras únicamente de publicidad: *AVP*, y *madbox*.

**¿Cree que alguna etapa de la producción en particular necesita más inversión? ¿Cuál?**

Considera que *el audio, el contenido y la calidad son procesos que necesitan mayor énfasis e inversión en cada producción*, sin embargo considera que *cada una de las etapas requieren de igual inversión para lograr un buen producto final*.

**¿Considera usted que a nivel nacional televisivamente hablando el audio recibe el mismo trato y manejo que la imagen? ¿Por qué?**

*Está seguro, basado en los lugares en los cuales ha trabajado, de que el audio ha sido relegado a segundo plano, porque se pueden apreciar saturaciones, falta de tratamiento en ruidos, cuidado con los mismos, falta de implementación o inversión en la parte de audio*.

**¿Qué recomendaciones técnicas daría usted para el desarrollo del área audiovisual?**

*Inversión en personal calificado y equipos requeridos para una producción audiovisual*.

**¿Qué importancia cree usted que se les da a los efectos sonoros incluidos en los programas de televisión?**

*Cree que en el medio está claro que un producto debe salir con un efecto, pero considera que la calidad de el efecto no es tomada como un determinante*, sin embargo menciona casos extremos como el hecho de usar una librería de sonidos de muy baja calidad en una producción.

*Todo se debe a la idiosincrasia de las personas y al hecho económico, pues es más barato comprar producciones extranjeras ya hechas, que producir algo nacional de muy buena calidad, pues por cuestiones culturales la diferencia entre una producción nacional mediocre y una muy buena no generaría una diferencia económica significativa como para que un inversionista quiera seguir invirtiendo en producción nacional de buena*

*calidad, pues al final la serie mediocre es también vista, requiere menos inversión y genera también ingresos económicos.*

Cree que es algo que debería cambiar, pero él personalmente no creo que cambie al menos no pronto.

## ENTREVISTA

### GERMÁN BRAVO

Trabajó durante 30 años en televisión, ha hecho noticieros, “Hola juventud”, pero sobre todo videos independientes, para el canal 8, canal 13, canal 23.

#### **¿Conoce usted cómo se fue desarrollando la producción de televisión nacional?**

*Si claro, como no, el primer canal de televisión aparece en 1957 en la ciudad de Guayaquil, luego apareció en Quito “HCJB”, luego apareció “Tele tigre” y “Tele tortuga” canal 6, es decir, desde los años sesenta ya empezó la producción en el Ecuador, antes la producción se la hacía en cine porque no existía la tecnología de video, después ya con el adelanto a la técnica se implementó desde los años 1970 – 1976 las primeras máquinas de video donde se cortaba con tijera la cinta, a partir de los 80’ la tecnología mejoró y ya habían editoras de video facilitando notoriamente el trabajo, a partir de los 90’ ya se implementó a la computadora dentro de la edición de video y desde el 2000 la tecnología ha avanzado tanto que esto ha facilitado cada vez más la edición de video y permite contar cada vez con herramientas de mayor y más fácil uso.*

#### **¿Qué tiempo tarda el completar una producción en el aspecto técnico?**

*Depende si es en forma industrial se la puede filmar en seis semanas, pero también es necesario considerar la cantidad de capítulos que hay.*

*Si es industrial, como por ejemplo una novela venezolana, se graban dos capítulos diarios, lo que es más o menos el estándar, sin embargo aquí en el Ecuador programas como “El Cholito” tardan de dos a tres días por capítulo, esta demora se da sobre todo por la industria y el aparataje existente, ya que aquí en el Ecuador la televisión no es todavía una industria.*

#### **¿Cuánto es el costo aproximado de una producción? ¿De qué depende el mismo?**

*Depende, no se puede hablar de costos reales porque todo depende de las necesidades que tenga la producción, por ejemplo, una actriz normal puede*

*cobrar aproximadamente \$300 mientras que una súper actriz \$2000, si en un capítulo se requiere un helicóptero el alquiler del mismo oscila los \$5000, por lo cual todo es relativo y puede incrementar o disminuir el costo de una producción audiovisual.*

**¿Considera usted que a nivel nacional televisivamente hablando el audio recibe el mismo trato y manejo que la imagen? ¿Por qué?**

*Deben tener la misma importancia, puesto que no se gana nada si se tiene una excelente imagen sin sonido, considera que el tratamiento del audio está mejorando, pues antes era subyugado a la imagen mientras que ahora ya le están dando su verdadero papel al audio.*

**¿Conoce de la técnica Foley? ¿La usan en la producción de un programa de televisión nacional? ¿En cuál?**

*No conoce de la técnica.*

**¿Considera que en particular algún parámetro audiovisual necesita más inversión? ¿Cuál?**

*Creo que sí, pero depende de que se quiera hacer, por ejemplo si quiero hacer un CSI que actualmente es la serie más cara del mundo, ya que en un capítulo gastaron cuatro millones de dólares solo en hacer efectos.*

*Sin embargo creo que se cuenta con equipos, que los talentos aun no se han desarrollado, pero lo que si buscaría es gente que haga efectos especiales pues aquí en Ecuador muy poca gente los hacerlo que obliga por lo general a contratar colombiano, peruanos, que son los más cercanos para que hagan los efectos especiales.*

**¿Qué aspecto cree usted que es valorado más dentro de una producción por un espectador ecuatoriano promedio?**

*Menciona que considera que todos los aspectos son valorados, por eso incluso denota a la tecnología 3D como una moda porque *lastimosamente* es un negocio que se mueve alrededor de la moda, sin embargo no todo tiene que ser así eso es una gran mentira, considera que tal vez el espectador promedio no tiene una diferenciación perfecta entre lo que es mono y lo que es estéreo pero si nota la diferencia.*

### **Opinión sobre la televisión de alta definición.**

Al aproximarse al apagón análogo considera que lo más recomendable es empezar la inversión en equipos digitales de alta definición.

### **Opinión sobre los planos sonoros vs. planos visuales en la televisión nacional actual.**

Considera que se está mejorando pues al menos ya existe la preocupación por el audio y ya no es como antes una grabación estándar y general, ahora necesariamente debe haber los planos sonoros.

### **¿Recuerda algún programa? ¿Cuál?**

Historias personales, del director Peque Andino, pues considera que la dramaturgia esta más o menos bien lograda, y de una u otra manera se estaba empezando a formar una escuela de actores.

A nivel técnico de grabación era un rodaje sin importancia, les faltaba darles mayor importancia a esos ámbitos, sin embargo a nivel de actuación ya estaban mucho más metidos en la temática.

### **¿Qué cree que le falta a Ecuador para lograr una producción que se exporte a otros países?**

En Ecuador el famoso “Cholito”, del señor Reinoso se ha acostumbrado a hacer todas sus producciones en un solo plano, entonces esto demuestra que no existe un lenguaje cinematográfico, frente al tratamiento de “historias personales” que si tiene un tratamiento cinematográfico, lo que hace que las cosas sean diferentes.

### **En su productora, ¿estaría usted dispuesto a contar con una sala de Foley?**

Afirma que estaría totalmente dispuesto a contar con una sala de Foley, y comenta que todo el mundo debería tener eso, en las radios que tenia personalidad propia tenían siempre uno de estos cuartos, incluso nos cuenta que en los cursos brindados por “Ciespal” se trata de enseñar como efectuar sonidos, pues considera que no todos los sonidos se pueden comprar, y es necesario producirlos. Por lo cual afirma que existiría el interés de invertir en la elaboración de efectos sonoros, pues al casi contar con una producción independiente en esa medida es necesario hacerlo todo en el Ecuador.



Menciona que en el Ecuador la percepción de la televisión es hacerlo todo rápido, pues el interés es hacer dinero, sin meterse en el tratamiento audiovisual que deberían tener todo discurso audiovisual.

**¿Cuál sería la principal proyección en lo relacionado al audio?**

Considera que de aquí a menos de cinco años el campo de la televisión y el audio va a estar muy profesionalizado aquí en el país, y menciona a la publicidad como un audio perfecto, camino por el cual deben guiarse el resto de programas de televisión.

**¿Qué género cree que es el que más se está desarrollando en los programas de televisión nacional?**

La comedia sin duda, sin embargo lo que mas pega aquí es la comedia barata y fútil. Mientras que considera que géneros como la ficción, el suspenso y la acción debería desarrollarse, porque esa es la temática latinoamericana que vende, es por eso que el cine está en cerrado también dentro de esa costumbre de este género.

**¿Qué programas que usted considere han contribuido al desarrollo técnico de la televisión nacional?**

“Arcandina”, fue un programa de niños que se llegó a transmitir en varios países del mundo, fue un gran éxito en Miami, esto debido a que la señora Ordoñez, tenía la delicadeza de hacer una buena edición y de hacia su producto de forma profesional, entonces esto le permitió competir a nivel mundial, sin embargo cree que este programa de los años ‘90 es el único que ha trascendido de esta manera.

Mientras que los programas de ahora se están quedando en el chiste tonto, fácil, incluso esta ya repetitivo, ya no hay nada novedoso.

**Opinión de manejo de cámaras y luces.**

Considera que existen muy buenos técnicos, camarógrafos, y de iluminación: pero que faltan recursos económicos, porque por más buenos que sean los técnicos si estos sigues estando sub-pagados no van a estar felices en su trabajo, como ocurre normalmente en la televisión, esto tal vez porque no es tan comercial en la actualidad su trabajo.

**¿Qué implementaría para mejorar la producción nacional?**

Primero la existencia de la ley del cine, porque si no se cuenta con la ley de apoyo cinematográfico se puede seguir soñando pero los costos que esto implica no permitirán hacer cine.

A la ley de comunicación no la considera como un posibilitador del desarrollo de la televisión ecuatoriana, cree que es más bien una traba que lo que ocasionar es que aparte de hacer producciones rápidas, se harán producciones sin contenido, debido a que el contenido lo dictará el Consejo Nacional de Comunicación y lo que va a ocurrir es que responderán a los intereses puntuales de la coyuntura y no va a haber un desarrollo real del medio audiovisual.

## ENTREVISTA

### LIFFSON RAMOS

Egresado de Tecnología en Sonido y Acústica, trabaja en Ecuavisa hace un año y medio. Cumple funciones de microfonista y monitoreo.

**¿Conoce la técnica Foley? ¿La usan en la producción de un programa de televisión nacional? ¿En cuál?**

Si conoce la técnica Foley, y afirma que en el canal en el que trabaja suelen usarla cuando requieren de un sonido en particular, en particular, sin embargo el canal no cuenta con una sala de Foley. Afirma que los programas de aventura o comedia suelen usar esta técnica.

**¿Qué técnicas de grabación y mezcla usan actualmente para realizar efectos sonoros?**

Menciona que las técnicas usadas son principalmente el uso de bancos de sonido y que en caso de que se requiera aplican la técnica Foley.

**¿Qué programas que usted considere han contribuido al desarrollo técnico de la televisión nacional?**

No recuerda ningún programa que le haya llamado la atención por su manejo técnico, es decir que hay sobresalido notoriamente sobre los demás. Pero considera a “Ecuavisa” uno de los mejores canales en lo relacionado a audio y a la calidad de productos que entregan al público.

**¿Qué productoras de televisión conoce usted en Quito?**

Menciona conocer algunas, y nombra en particular a la productora “América”.

**¿Cuál sería la principal proyección en lo relacionado al audio?**

Considera que la mayor proyección del audio es lograr realizar mezclas 5.1 para los programas de producción de televisión nacional, pasando en primer lugar por la mezcla estéreo. Menciona que sería un reto para los sonidistas que trabajan en canales de televisión el lograr que las producciones salgan a ese nivel sonoro

**¿Qué tiempo tarda el completar una producción en el aspecto técnico?**

Denota que el tiempo que se puede tardar una producción depende del tipo de producción que sea, y de los recursos e insumos que se requieran. Pero menciona que se pueden tardar aproximadamente un mes. Ya que considera que los tiempos de trabajo en la televisión son muy cortos, porque se busca conseguir el producto lo más pronto posible.

**¿Qué tanto considera usted que la gente valora la producción nacional? ¿Y por qué?**

Cree que la gente si valora la producción nacional, pero que falta mucho para llegar al nivel de producción de otros países de Latinoamérica, pero recalca que indudablemente en todos los parámetros la televisión nacional ha ido mejorando y se ha ido desarrollando.

**¿Qué aspecto cree usted que es valorado más dentro de una producción por un espectador ecuatoriano promedio?**

Considera que el parámetro audiovisual más valorado por el espectador ecuatoriano promedio es la imagen de una producción.

**¿Cree que alguna etapa de la producción en particular necesita más inversión? ¿Cuál?**

Considera que se debe hacer una mayor inversión en todo el personal con el cual se va a trabajar en una producción. Menciona que se debería realizar una mejor selección de personal para cada proceso. Ya que considera que la mayor cantidad de gente que trabaja en el medio televisivo es empírica, pero destaca como un punto a favor de estas personas la forma en la que aprendían y el esfuerzo y empeño que le ponen a su trabajo.

**¿Considera usted que a nivel nacional televisivamente hablando el audio recibe el mismo trato y manejo que la imagen? ¿Por qué?**

Cree que no; porque cree que el audio es subyugado a la imagen. Cree que más importancia le dan a la imagen, aunque para su forma de ver tanto el audio como la imagen deberían recibir el mismo trato pues son igual de importantes para el éxito de una producción audiovisual.

**¿Qué importancia cree usted que se les debe dar a los efectos sonoros incluidos en los programas de televisión?**

Cree que deberían tener una gran importancia, pues basado en todos los parámetros sonoros que conforman un programa, le dan más interés a lo que ocurre en cada escena, y transporta al espectador a formar parte de lo que ocurre.

Considera necesario concientizar a los productores de televisión acerca de la importancia del audio y los efectos sonoros de una producción, y como afecta este trabajo en cualquier espectador pues lo captarán consciente o inconscientemente y esa producción gustará más que otra.

**¿Qué implementaría para mejorar la producción nacional?**

Liffson implementaría gente preparada, pues considera a este parámetro el principal en el desarrollo de cualquier medio.

**ANEXO 3:****ENCUESTA 1**

Edad:                      Género: F ( ) M ( )

Ocupación: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. ¿Cuántas horas a la semana ve televisión?

\_\_\_\_\_

2. ¿Ve producción de televisión nacional?

Si ( ) No ( )

3. ¿Gusta de los programas de producción nacional de televisión?

Si ( ) No ( )

4. ¿Qué programas de televisión nacional podría mencionar?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿En qué presta mayor atención dentro de una producción?

Imagen ( ) Guión ( ) Sonido ( ) Actuación ( ) Género ( ) Otro ( )  
( ) Cuál? \_\_\_\_\_

6. ¿A qué volumen ve la televisión?

Alto ( ) Medio ( ) Bajo ( ) Sin volumen ( )

7. ¿Ha escuchado el termino Foley? ¿Qué significa para Usted?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ¿Cuándo ve la televisión que parámetros sonoros aprecia más?

Musicalización ( ) Efectos especiales ( ) Efectos sonoros ( )

9. ¿Cuándo ve la televisión se fija en los efectos sonoros?

\_\_\_\_\_

-

10. ¿De qué géneros gusta?

Comedia ( ) Infantil ( ) Terror ( ) Ficción ( ) Drama ( ) Suspenso ( ) Otro ( ) ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**ANEXO 4:****ENCUESTA 2**

Edad: \_\_\_\_\_ Género: F ( ) M ( )

Ocupación: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es la mayor diferencia que noto entre ambas producciones?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. ¿Qué parámetros sonoros distingue en cada una de las producciones?

Nacional Musicalización ( ) Efectos especiales ( ) Efectos sonoros ( )  
 Extranjera Musicalización ( ) Efectos especiales ( ) Efectos sonoros ( )

3. ¿Qué sensación generó en usted cada una de las producciones?

Nacional \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Extranjera \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Qué efectos sonoros destacan en cada producción?

Nacional \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Extranjera \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. ¿Pudo apreciar la musicalización en cada producción?

Nacional Si ( ) No ( )

Extranjera Si ( ) No ( )

6. ¿Qué serie le gusto más? ¿A qué cree que se debe esto?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



- 
- 
7. ¿Cómo cree que se hacen los efectos sonoros de cada producción?  
Se graban en directo ( ) librerías de sonidos ( ) Se graban por separado ( )
8. Sobre planos visuales y planos sonoros ¿Puede destacar alguna diferencia entre ambas producciones? ¿cuál?  
Sonoro \_\_\_\_\_  
Visual \_\_\_\_\_
9. Respecto a IMAGEN ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?  
Nacional \_\_\_\_\_  
Extranjera \_\_\_\_\_
10. Respecto a SONIDO ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?  
Nacional \_\_\_\_\_  
Extranjera \_\_\_\_\_
11. Respecto a GUIÓN ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?  
Nacional \_\_\_\_\_  
Extranjera \_\_\_\_\_
12. Respecto a ACTUACIÓN ¿Cuál es su opinión general de cada una de las series?  
Nacional \_\_\_\_\_  
Extranjera \_\_\_\_\_

**ANEXO 5**  
**GRUPO FOCAL**  
**SONORIZACIÓN**

Semestre: .....

Género: F ( ) M ( ) .

Edad: .....

1. ¿Qué parámetros se manejan en el proceso de producción para un proyecto audiovisual?

.....  
.....  
.....  
.....

2. ¿Qué parámetros se manejan en el proceso de post-producción para un proyecto audiovisual?

.....  
.....  
.....  
.....

3. ¿Qué es Foley?

.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Cómo se hace?

.....  
.....

.....  
.....

*Antes de continuar, se presentaran dos videos para el análisis y en base a estos se contestarán las preguntas planteadas*

5. ¿Qué parámetros a nivel técnico relacionado al manejo del audio distingue entre ambas sonorizaciones?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. ¿Cuántos planos sonoros distingue?

Presentación 1

.....  
....

¿Cuáles?

Ambiental ( ) Efectos sonoros ( ) Musicalización ( ) Diálogos ( )

Otro ( ) ¿Cuál?.....

Presentación 2

.....  
....

¿Cuáles?

Ambiental ( ) Efectos sonoros ( ) Musicalización ( ) Diálogos ( )  
Otro ( ) ¿Cuál?.....

7. Basado en las diferencias que notó, ¿cree que el manejo sonoro contribuye a mantener el interés en la producción audiovisual?

Si ( )      No ( )      ¿Porqué?

.....  
 .....  
 .....

8. ¿Qué presentación logró generar sensaciones o sentimientos en usted?

1 ( )      2 ( )

¿Se puede deber esto al manejo sonoro?

Si ( )      No ( )      ¿Porqué?

.....  
 .....  
 .....

¿Qué sensaciones/ sentimientos puede mencionar?

**Producción 1**

Miedo ( ) Angustia ( ) Enojo ( ) Tristeza ( ) Alegría ( ) Ansiedad ( )  
 ) Ninguno ( ) Otro ( )

**Producción 2**

Miedo ( ) Angustia ( ) Enojo ( ) Tristeza ( ) Alegría ( ) Ansiedad ( )  
 ) Ninguno ( ) Otro ( )

9. Auditiva y técnicamente ¿cree que se generaron sensaciones distintas entre cada presentación debido al manejo sonoro?

Si ( )      No ( )

10. ¿En cuál de las dos presentaciones destacan los efectos sonoros?

Presentación 1( )      Presentación 2 ( )      Ninguna ( )

**11. ¿Qué parámetros psicoacústicos influyen en la percepción adecuada de los efectos sonoros?**

.....  
.....  
.....  
.....

**12. ¿En alguna de las presentaciones destaca la técnica Foley? ¿En cuál?**

**Presentación 1 ( )      Presentación 2 ( )      Ninguna ( )**

**13. ¿Considera a esta técnica necesaria en la producción de televisión? ¿Por qué?**

.....  
.....  
.....  
.....

**14. Técnicamente en su uso profesional, ¿utilizaría o recomendaría el uso de librerías o la elaboración de Foley? ¿Porqué o en qué caso?**

.....  
.....  
.....  
.....

**15. De un criterio en base a la relación plano visual – plano sonoro de las presentaciones mostradas.**

.....  
.....

.....  
.....

**16.El manejo en la relación plano visual - plano sonoro es técnicamente mejor elaborada en:**

**Presentación 1 ( )      Presentación 2 ( )      Ninguna ( )**

**17.¿Cree que un manejo sonoro más técnico contribuiría notablemente al desarrollo de la producción de televisión nacional? ¿Por qué?**

.....  
.....  
.....  
.....

**18.¿Cómo se podría mejorar técnicamente el manejo de mezcla sonora a criterio de profesionales en el ámbito del sonido?**

.....  
.....  
.....  
.....

*Estas preguntas fueron consideradas como la base para el grupo focal, sin embargo, las preguntas fueron realizadas en plural, es decir, los participantes no contaron con una hoja particular, sino que el análisis se realizó en forma grupal.*

**ANEXO 6:****DERECHOS DE AUTOR.**<sup>85</sup>**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

Capítulo I: Del Alcance de la Protección.

Capítulo II: Del Objeto de la Protección.

Capítulo III: De los Titulares de Derechos.

Capítulo IV: Del Derecho Moral.

Capítulo V: De los Derechos Patrimoniales.

Capítulo VI: De la Duración de la Protección.

Capítulo VII: De las Limitaciones y Excepciones.

Capítulo VIII: De los Programas de Ordenador y Bases de Datos.

Capítulo IX: De la Transmisión y Cesión de Derechos.

Capítulo X: De los Derechos Conexos.

Capítulo XI: De la Gestión Colectiva.

Capítulo XII: De las Oficinas Nacionales Competentes de Derecho de Autor y Derechos Conexos.

Capítulo XIII: De los Aspectos Procesales.

Capítulo XIV: Disposiciones Complementarias.

Capítulo XV: Disposiciones Transitorias (Disposición Única).

**Capítulo\_I****Del Alcance de la Protección**

1. Las disposiciones de la presente Decisión tienen por finalidad reconocer una adecuada y efectiva protección a los autores y demás titulares de derechos, sobre las obras del ingenio, en el campo literario, artístico o científico, cualquier a que sea el género o formado expresión y sin importar el mérito literario o artístico ni su destino. Asimismo, se protegen los

---

<sup>85</sup> Internet, <http://www.sayce.com.ec/archivos/sayce-3-bl3.html>, 16/04/2011.

Derechos Conexos a que hace referencia el Capítulo X de la presente Decisión.

2. Cada País Miembro concederá a los nacionales de otro país, una protección no menos favorable que la reconocida a sus propios nacionales en materia de Derecho de Autor y Derechos Conexos.

3. A los efectos de esta Decisión se entiende por:

Autor: Persona física que realiza la creación intelectual.

Artista intérprete o ejecutante: Persona que representa, canta, lee, recita, interpreta o ejecuta en cualquier forma una obra.

Autoridad Nacional Competente: Órgano designado al efecto, por la legislación nacional sobre la materia.

Copia o ejemplar: Soporte material que contiene la obra, como resultado de un acto de reproducción.

Derechohabiente: Persona natural o jurídica a quien por cualquier título se transmite derechos reconocidos en la presente Decisión.

Distribución al público: Puesta a disposición del público del original o copias de la obra mediante su venta, alquiler, préstamo o de cualquier otra forma.

Divulgación: Hacer accesible la obra al público por cualquier medio o procedimiento.

Emisión: Difusión a distancia de sonidos o de imágenes y sonidos para su recepción por el público.

Fijación: Incorporación de signos, sonidos o imágenes sobre una base material que permita su percepción, reproducción o comunicación.

Fonograma: Toda fijación exclusivamente sonora de los sonidos de una representación o ejecución o de otros sonidos. Las grabaciones gramofónicas y magnetofónicas se consideran copias de fonogramas.



Grabación Efímera: Fijación sonora o audiovisual de una representación o ejecución o de una emisión de radiodifusión, realizada por un periodo transitorio por un organismo de radiodifusión, utilizando sus propios medios, y empleada en sus propias emisiones de radiodifusión.

Obra: Toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma.

Obra audiovisual: Toda creación expresada mediante una serie de imágenes asociadas, con o sin sonorización incorporada, que esté destinada esencialmente a ser mostrada a través de aparatos de proyección o cualquier otro medio de comunicación de la imagen y de sonido, independientemente de las características del soporte material que la contiene.

Obra de arte aplicado: Creación artística con funciones utilitarias o incorporada en un artículo útil, ya sea una obra de artesanía o producida en escala industrial.

Obra Plástica o de bellas artes: Creación artística cuya finalidad apela al sentido estético de la persona que la contempla, como las pinturas, dibujos, grabados y litografías. No quedan comprendidas en la definición, a los efectos de la presente Decisión, las fotografías, las obras arquitectónicas y las audiovisuales.

Oficina Nacional Competente: Órgano administrativo encargado de la protección y aplicación del Derecho de Autor y Derechos Conexos.

Organismo de radiodifusión: Empresa de radio o televisión que transmite programas al público.

Productor: Persona natural o jurídica que tiene la iniciativa, la coordinación y la responsabilidad en la producción de la obra, por ejemplo, de la obra audiovisual o del programa de ordenador.

Productor de fonogramas: Persona natural o jurídica bajo cuya iniciativa, responsabilidad y coordinación, se fijan por primera vez los sonidos de una ejecución u otros sonidos.

Programa de ordenador (Software): Expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador un aparato electrónico o similar capaz de elaborar Informaciones, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la documentación técnica y los manuales de uso.

Publicación: Producción de ejemplares puestos al alcance del público con el consentimiento del titular del respectivo derecho, siempre que la disponibilidad de tales ejemplares permita satisfacer las necesidades razonables del público, teniendo en cuenta la naturaleza de la obra.

Retransmisión: Reemisión de una señal o de un programa recibido de otra fuente, efectuada por difusión inalámbrica de signos, sonidos o imágenes, o mediante hilo, cable, fibra óptica u otro procedimiento análogo.

Titularidad: Calidad del titular de derechos reconocidos por la presente Decisión.

Usos honrados: Los que no interfieren con la explotación normal de la obra ni causan un perjuicio irrazonable a los intereses legítimos del autor.

Uso personal: Reproducción u otra forma de utilización, de la obra de otra persona, en un solo ejemplar, exclusivamente para el propio uso de un individuo, en casos tales como la investigación y el esparcimiento personal.

## **Capítulo\_II**

### **Del Objeto de la Protección**

4. La protección reconocida por la presente Decisión recae sobre todas las obras literarias, artísticas y científicas que puedan reproducirse o divulgarse por cualquier forma o medio conocido o por conocer, y que incluye, entre otras, las siguientes:

- a) Las obras expresadas por escrito, es decir, los libros, folletos y cualquier tipo de obra expresada mediante letras, signos o marcas convencionales;
- b) Las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza;
- c) Las composiciones musicales con letra o sin ella;
- d) Las obras dramáticas y dramático-musicales;
- e) Las obras coreográficas y las pantomimas;
- f) Las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales expresadas por cualquier procedimiento;
- g) Las obras de bellas artes, incluidos los dibujos, pinturas, esculturas, grabados y litografías;
- h) Las obras de arquitectura;
- i) Las obras fotográficas y las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía;
- j) Las obras de arte aplicado;
- k) Las ilustraciones, mapas, croquis, planos, bosquejos y las obras plásticas relativas a la geografía, la topografía, la arquitectura o las ciencias;
- l) Los programas de ordenador;

II) Las antologías o compilaciones de obras diversas y las bases de datos, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones personales.

5. Sin perjuicio de los derechos del autor de la obra preexistente y de su previa autorización, son obras del ingenio distintas de la original, las traducciones, adaptaciones, transformaciones o arreglos de otras obras.

6. Los derechos reconocidos por la presente Decisión son independientes de la propiedad del objeto material en el cual esté incorporada la obra.

7. Queda protegida exclusivamente la forma mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras.

No son objeto de protección las ideas contenidas en las obras literarias y artísticas, o el contenido ideológico o técnico de las obras científicas, ni su aprovechamiento industrial o comercial.

### **Capítulo\_III**

#### **De los Titulares de Derechos**

8. Se presume autor, salvo prueba en contrario, la persona cuyo nombre, seudónimo u otro signo que la identifique, aparezca indicado en la obra.

9. Una persona natural o jurídica, distinta del autor, podrá ostentar la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la obra de conformidad con lo dispuesto por las legislaciones internas de los Países Miembros.

10. Las personas naturales o jurídicas ejercen la titularidad originaria o derivada, de conformidad con la legislación nacional, de los derechos

patrimoniales de las obras creadas por su encargo o bajo relación laboral, salvo prueba en contrario.

## **Capítulo\_IV**

### **Del Derecho Moral**

11. El autor tiene el derecho inalienable, inembargable, imprescriptible o irrenunciable de:

- a) Conservar la obra inédita o divulgarla;
- b) Reivindicar la paternidad de la obra en cualquier momento; y,
- c) Oponerse a toda deformación, mutilación o modificación que atente contra el decoro de la obra o la reputación del autor.

A la muerte del autor, el ejercicio de los derechos morales corresponderá a sus derechohabientes, por el plazo a que se refiere el Capítulo VI de la presente Decisión. Una vez extinguido el derecho patrimonial, el Estado y otras instituciones designadas, asumirán la defensa de la paternidad del autor y de la integridad de su obra.

12. Las legislaciones internas de los Países Miembros podrán reconocer otros derechos de orden moral.

## **Capítulo\_V**

### **De los Derechos Patrimoniales**

13. El autor o, en su caso, sus derechohabientes, tienen el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción de la obra por cualquier forma o procedimiento;
- b) La comunicación pública de la obra por cualquier medio que sirva para difundir las palabras, los signos, los sonidos o las imágenes;

- c) La distribución pública de ejemplares o copias de la obra mediante la venta, arrendamiento o alquiler;
- d) La importación al territorio de cualquier País Miembro de copias hechas sin autorización del titular del derecho;
- e) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación de la obra.

14. Se entiende por reproducción, la fijación de la obra en un medio que permita su comunicación o la obtención de copias de toda o parte de ella, por cualquier medio o procedimiento.

15. Se entiende por comunicación pública, todo acto por el cual una pluralidad de personas, reunidas o no en un mismo lugar, pueda tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas, y en especial las siguientes:

- a) Las representaciones escénicas, recitales, disertaciones y ejecuciones públicas de las obras dramáticas, dramático-musicales, literarias y musicales, mediante cualquier medio o procedimiento;
- b) La proyección o exhibición pública de las obras cinematográficas y de las demás obras audiovisuales;
- c) La emisión de cualesquiera obras por radiodifusión o por cualquier otro medio que sirva para la difusión inalámbrica de signos, sonidos o imágenes. El concepto de emisión comprende, asimismo, la producción de señales desde una estación terrestre hacia un satélite de radiodifusión o de telecomunicación;
- d) La transmisión de obras al público por hilo, cable, fibra óptica u otro procedimiento análogo, sea o no mediante abono;

e) La retransmisión, por cualquiera de los medios citados en los literales anteriores y por una entidad emisora distinta de la de origen, de la obra radiodifundida o televisada;

f) La emisión o transmisión, en lugar accesible al público mediante cualquier instrumento idóneo, de la obra difundida por radio o televisión;

g) La exposición pública de obras de arte o sus reproducciones;

h) El acceso público a bases de datos de ordenador por medio de telecomunicación, cuando éstas incorporen o constituyan obras protegidas;  
e,

i) En general, la difusión, por cualquier procedimiento conocido o por conocerse, de los signos, las palabras, los sonidos o las imágenes.

16. Los autores de obras de arte y, a su muerte, sus derechohabientes, tienen el derecho inalienable de obtener una participación en las sucesivas ventas que se realicen sobre la obra, en subasta pública o por intermedio de un negociante profesional en obras de arte. Los Países Miembros reglamentarán este derecho.

17. Las legislaciones internas de los Países Miembros podrán reconocer otros derechos de carácter patrimonial.

## **Capítulo\_VI**

### **De la Duración de la Protección**

18. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 59, la duración de la protección de los derechos reconocidos en la presente Decisión, no será inferior a la vida del autor y cincuenta años después de su muerte.

Cuando la titularidad de los derechos corresponda a una persona jurídica, el plazo de protección no será inferior a cincuenta años contados a partir de la realización, divulgación o publicación de la obra, según el caso.

19. Los Países Miembros podrán establecer, de conformidad con el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, que el plazo de protección, para determinadas obras, se cuente a partir de la fecha de su realización, divulgación o publicación.

20. El plazo de protección se contará a partir del primero de enero del año siguiente al de la muerte del autor o al de la realización, divulgación o publicación de la obra, según proceda.

## **Capítulo\_VII**

### **De las Limitaciones y Excepciones**

21. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor que se establezcan mediante las legislaciones internas de los Países Miembros, se circunscribirán a aquellos casos que no atenten contra la normal explotación de las obras o no causen perjuicio injustificado a los legítimos intereses del titular o titulares de los derechos.

22. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Capítulo V y en el artículo anterior, será lícito realizar, sin la autorización del autor y sin el pago de remuneración alguna, los siguientes actos:

a) Citar en una obra, otras obras publicadas, siempre que se indique la fuente y el nombre del autor, a condición que tales citas se hagan conforme a los usos honrados y en la medida justificada por el fin que se persiga;



b) Reproducir por medios reprográficos para la enseñanza o para la realización de exámenes en instituciones educativas, en la medida justificada por el fin que se persiga, artículos lícitamente publicados en periódicos o colecciones periódicas, o breves extractos de obras lícitamente publicadas, a condición que tal utilización se haga conforme a los usos honrados y que la misma no sea objeto de venta u otra transacción a título oneroso, ni tenga directa o indirectamente fines de lucro;

c) Reproducir en forma individual, una obra por una biblioteca o archivo cuyas actividades no tengan directa ni indirectamente fines de lucro, cuando el ejemplar respectivo se encuentre en la colección permanente de la biblioteca o archivo, y dicha reproducción se realice con los siguientes fines:

1) Preservar el ejemplar y sustituirlo en caso de extravío, destrucción o inutilización; o,

2) Sustituir, en la colección permanente de otra biblioteca o archivo, un ejemplar que se haya extraviado, destruido o inutilizado.

d) Reproducir una obra para actuaciones judiciales o administrativas, en la medida justificada por el fin que se persiga;

e) Reproducir y distribuir por la prensa o emitir por radiodifusión o transmisión pública por cable, artículos de actualidad, de discusión económica, política o religiosa publicados en periódicos o colecciones periódicas, u obras radiodifundidas que tengan el mismo carácter, en los casos en que la reproducción, la radiodifusión o la transmisión pública no se hayan reservado expresamente;

f) Reproducir y poner al alcance del público, con ocasión de las informaciones relativas a acontecimientos de actualidad por medio de la fotografía, la cinematografía o por la radiodifusión o transmisión pública por cable, obras vistas u oídas en el curso de tales acontecimientos, en la medida justificada por el fin de la información;

g) Reproducir por la prensa, la radiodifusión o la transmisión pública, discursos políticos, así como disertaciones, alocuciones, sermones, discursos pronunciados durante actuaciones judiciales u otras obras de carácter similar pronunciadas en público, con fines de información sobre los hechos de actualidad, en la medida en que lo justifiquen los fines perseguidos, y conservando los autores sus derechos a la publicación de colecciones de tales obras;

h) Realizar la reproducción, emisión por radiodifusión o transmisión pública por cable, de la imagen de una obra arquitectónica, de una obra de las bellas artes, de una obra fotográfica o de una obra de artes aplicadas, que se encuentre situada en forma permanente en un lugar abierto al público;

i) La realización, por parte de los organismos de radiodifusión, de grabaciones efímeras mediante sus propios equipos y para su utilización en sus propias emisiones de radiodifusión, de una obra sobre la cual tengan el derecho para radiodifundirla. El organismo de radiodifusión estará obligado a destruir tal grabación en el plazo o condiciones previstas en cada legislación nacional;

j) Realizar la representación o ejecución de una obra en el curso de las actividades de una institución de enseñanza por el personal y los estudiantes de tal institución, siempre que no se cobre por la entrada ni tenga algún fin lucrativo directo o indirecto, y el público esté compuesto exclusivamente por el personal y estudiantes de la institución o padres o tutores de alumnos y otras personas directamente vinculadas con las actividades de la institución;

k) La realización de una transmisión o retransmisión, por parte de un organismo de radiodifusión, de una obra originalmente radiodifundida por él, siempre que tal retransmisión o transmisión pública, sea simultánea con la

radiodifusión original y que la obra se emita por radiodifusión o se transmita públicamente sin alteraciones.

## **Capítulo\_VIII**

### **De los Programas de Ordenador y Bases de Datos**

23. Los programas de ordenador se protegen en los mismos términos que las obras literarias.

Dicha protección se extiende tanto a los programas operativos como a los programas aplicativos, ya sea en forma de código fuente o código objeto.

En estos casos, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 6 bis del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas, referente a los derechos morales.

Sin perjuicio de ello, los autores o titulares de los programas de ordenador podrán autorizar las modificaciones necesarias para la correcta utilización de los programas.

24. El propietario de un ejemplar del programa de ordenador de circulación lícita podrá realizar una copia o una adaptación de dicho programa, siempre y cuando:

a) Sea indispensable para la utilización del programa; o,

b) Sea con fines de archivo, es decir, destinada exclusivamente a sustituir la copia legítimamente adquirida, cuando ésta ya no pueda utilizarse por daño o pérdida.

25. La reproducción de un programa de ordenador, incluso para uso personal, exigirá la autorización del titular de los derechos, con excepción de la copia de seguridad.

26. No constituye reproducción ilegal de un programa de ordenador, la introducción del mismo en la memoria interna del respectivo aparato, para efectos de su exclusivo uso personal. No será lícito, en consecuencia, el aprovechamiento del programa por varias personas, mediante la instalación de redes estaciones de trabajo u otro procedimiento análogo, sin el consentimiento del titular de los derechos.

27. No constituye transformación, a los efectos previstos en la presente Decisión, la adaptación de un programa realizada por el usuario para su exclusiva utilización.

28. Las bases de datos son protegidas siempre que la selección o disposición de las materias constituyan una creación intelectual. La protección concedida no se hará extensiva a los datos o información compilados, pero no afectará los derechos que pudieran subsistir sobre las obras o materiales que la conforman.

## **Capítulo\_IX**

### **De la Transmisión y Cesión de Derechos**

29. El derecho de autor puede ser transmitido por sucesión de acuerdo a lo dispuesto en la legislación nacional aplicable.

30. Las disposiciones relativas a la cesión o concesión de derechos patrimoniales y a las licencias de uso de las obras protegidas, se regirán por lo previsto en las legislaciones internas de los Países Miembros.

31. Toda transferencia de los derechos patrimoniales, así como las autorizaciones o licencias de uso, se entenderán limitadas a las formas de explotación y demás modalidades pactadas expresamente en el contrato respectivo.

32. En ningún caso, las licencias legales u obligatorias previstas en las legislaciones internas de los Países Miembros, podrán exceder los límites permitidos por el Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas o por la Convención Universal sobre Derecho de Autor.

## **Capítulo X**

### **De los Derechos Conexos**

33. La protección prevista para los Derechos Conexos no afectará en modo alguno la protección del derecho de autor sobre las obras científicas, artísticas o literarias. En consecuencia, ninguna de las disposiciones contenidas en este Capítulo podrá interpretarse de manera tal que menoscabo dicha protección. En caso de conflicto, se estará siempre a lo que más favorezca al autor.

34. Los artistas intérpretes o ejecutantes tienen el derecho de autorizar o prohibir la comunicación al público en cualquier forma de sus interpretaciones y ejecuciones no fijadas, así como la fijación y la reproducción de sus interpretaciones o ejecuciones. Sin embargo, los artistas intérpretes o ejecutantes no podrán oponerse a la comunicación pública de su interpretación o ejecución, cuando constituyan por sí mismas una ejecución radiodifundida o se hagan a partir de una fijación previamente autorizada.

35. Además de los derechos reconocidos en el artículo anterior, los artistas intérpretes tienen el derecho de:

a) Exigir que su nombre figure o esté asociado a cada interpretación o ejecución que se realice; y,

b) Oponerse a toda deformación, mutilación o cualquier otro atentado sobre su interpretación o ejecución que pueda lesionar su prestigio o reputación.

36. El término de protección de los derechos patrimoniales de los artistas intérpretes o ejecutantes, no podrá ser menor de cincuenta años, contado a partir del primero de enero del año siguiente a aquél en que tuvo lugar la interpretación o ejecución, o de su fijación, si éste fuere el caso.

37. Los productores de fonogramas tienen del derecho de:

a) Autorizar o prohibir la reproducción directa o indirecta de sus fonogramas;

b) Impedir la importación de copias del fonograma, hechas sin la autorización del titular;

c) Autorizar o prohibir la distribución pública del original y de cada copia del mismo, mediante la venta, alquiler o cualquier otro medio de distribución al público; y,

d) Percibir una remuneración por cada utilización del fonograma o copias del mismo con fines comerciales, la que podrá ser compartida con los artistas intérpretes o ejecutantes en los términos que establezcan las legislaciones internas de los Países Miembros.

38. El término de protección de los derechos de los productores de fonogramas, no podrá ser menor a cincuenta años, contado a partir del primero de enero del año siguiente al que se realizó la fijación.

39. Los organismos de radiodifusión gozan del derecho exclusivo de autorizar o prohibir:

a) La retransmisión de sus emisiones por cualquier medio o procedimiento;

b) La fijación de sus emisiones sobre una base material; y,

c) La reproducción de una fijación de sus emisiones.

40. La emisión a que se refiere el artículo anterior, incluye la producción de señales portadoras de programas con destino a un satélite de radiodifusión o telecomunicación, y comprende la difusión al público por una entidad que emita o difunda emisiones de otras, recibidas a través de cualquiera de los mencionados satélites.

41. El término de protección de los derechos de los organismos de radiodifusión, no podrá ser menor a cincuenta años, contado a partir del primero de enero del año siguiente a aquél en que se haya realizado la emisión.

42. En los casos permitidos por la Convención de Roma para la Protección de los Artistas Intérpretes o Ejecutantes, los Productores de Fonogramas y los Organismos de Radiodifusión, las legislaciones internas de los Países Miembros podrán establecer límites a los derechos reconocidos en el presente Capítulo.

## **Capítulo XI**

### **De la Gestión Colectiva**

43. Las sociedades de gestión colectiva de Derecho de Autor y de Derechos Conexos, estarán sometidas a la inspección y vigilancia por parte del Estado, debiendo obtener de la oficina nacional competente la correspondiente autorización de funcionamiento.

44. La afiliación de los titulares de derechos a una sociedad de gestión colectiva de Derecho de Autor o de Derechos Conexos, será voluntaria, salvo disposición expresa en contrario de la legislación interna de los Países Miembros.

45. La autorización a que se refiere el artículo anterior, se concederá en cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Que las sociedades de gestión colectiva se constituyan de conformidad con las leyes que rigen estas sociedades en cada uno de los Países Miembros;

b) Que las mismas tengan como objeto social la gestión del Derecho de Autor o de los Derechos Conexos;

c) Que se obliguen a aceptar la administración del Derecho de Autor o Derechos Conexos que se le encomienden de acuerdo con su objeto y fines;

d) Que se reconozca a los miembros de la sociedad un derecho de participación apropiado en las decisiones de la entidad;

e) Que las normas de reparto, una vez deducidos los gastos administrativos hasta por el porcentaje máximo previsto en las disposiciones legales o estatutarias, garanticen una distribución equitativa entre los titulares de los derechos, en forma proporcional a la utilización real de las obras, interpretaciones o ejecuciones artísticas, o fonogramas, según el caso;

f) Que de los datos aportados y de la información obtenida, se deduzca que la sociedad reúne las condiciones necesarias para garantizar el respeto a las disposiciones legales, y una eficaz administración de los derechos cuya gestión solicita;



- g) Que tengan reglamentos de socios, de tarifas y de distribución;
- h) Que se obliguen a publicar cuando menos anualmente, en un medio de amplia circulación nacional, el balance general, los estados financieros, así como las tarifas generales por el uso de los derechos que representan;
- i) Que se obliguen a remitir a sus miembros, información periódica, completa y detallada sobre todas las actividades de la sociedad que puedan interesar al ejercicio de sus derechos;
- j) Que se obliguen, salvo autorización expresa de la Asamblea General, a que las remuneraciones recaudadas no se destinen a fines distintos al de cubrir los gastos efectivos de administración de los derechos respectivos y distribuir el importe restante de las remuneraciones, una vez deducidos esos gastos;
- k) Que se obliguen a no aceptar miembros de otras sociedades de gestión colectiva del mismo género, del país o del extranjero, que no hubieran renunciado previa y expresamente a ellas;
- l) Que cumplan con los demás requisitos establecidos en las legislaciones internas de los Países Miembros.

46. En caso de incumplimiento de lo dispuesto en el presente Capítulo, la autorización de la sociedad de gestión colectiva podrá ser revocada de conformidad con lo dispuesto en las legislaciones internas de los Países Miembros.

47. La autoridad nacional competente podrá imponer a las sociedades de gestión colectiva, las siguientes sanciones:

- a) Amonestación;

- b) Multa;
- c) Suspensión; y,
- d) Las demás que establezcan las legislaciones internas de los Países Miembros.

48. Las tarifas a cobrar por parte de las entidades de gestión colectiva deberán ser proporcionales a los ingresos que se obtengan con la utilización de las obras, interpretaciones o ejecuciones artísticas o producciones fonográficas, según sea el caso, salvo que las legislaciones internas de los Países Miembros expresamente dispongan algo distinto.

49. Las sociedades de gestión colectiva estarán legitimadas, en los términos que resulten de sus propios estatutos y de los contratos que celebren con entidades extranjeras, para ejercer los derechos confiados a su administración y hacerlos valer en toda clase de procedimientos administrativos y judiciales.

50. A fin de surtir efectos frente a terceros, las sociedades de gestión colectiva están obligadas a inscribir ante la oficina nacional competente, en los términos que determinen las legislaciones internas de los Países Miembros, la designación de los miembros de sus órganos directivos, así como los instrumentos que acrediten las representaciones que ejerzan de asociaciones u organizaciones extranjeras.

## **Capítulo XII**

### **De las Oficinas Nacionales Competentes de Derecho de Autor y Derechos Conexos**

51. Las Oficinas Nacionales de Derecho de Autor y Derechos Conexos, son competentes para:

- a) Organizar y administrar el Registro Nacional del Derecho de Autor y Derechos Conexos;
- b) Ejercer la función de autorización, inspección y vigilancia de las asociaciones o entidades de gestión colectiva;
- c) Intervenir por vía de conciliación o arbitraje, en los conflictos que se presenten con motivo del goce o ejercicio del Derecho de Autor o de los Derechos Conexos, de conformidad con lo dispuesto en las legislaciones internas de los Países Miembros;
- d) Aplicar, de oficio o a petición de parte, las sanciones contempladas en la presente Decisión o en las legislaciones internas de los Países Miembros;
- e) Desarrollar programas de difusión, capacitación y formación en Derecho de Autor y Derechos Conexos;
- f) Ejercer, de oficio o a petición de parte, funciones de vigilancia e inspección sobre las actividades que puedan dar lugar al ejercicio del Derecho de Autor o los Derechos Conexos, en los términos establecidos por cada legislación interna;
- g) Las demás que determinen las respectivas legislaciones internas de los Países Miembros.

52. La protección que se otorga a las obras literarias y artísticas, interpretaciones y demás producciones salvaguardadas por el Derecho de Autor y los Derechos Conexos, en los términos de la presente Decisión, no estará subordinada a ningún tipo de formalidad. En consecuencia, la omisión del registro no impide el goce o el ejercicio de los derechos reconocidos en la presente Decisión.

53. El registro es declarativo y no constitutivo de derechos. Sin perjuicio de ello, la inscripción en el registro presume ciertos los hechos y actos que en ella consten, salvo prueba en contrario.

Toda inscripción deja a salvo los derechos de terceros.

54. Ninguna autoridad ni persona natural o jurídica, podrá autorizar la utilización de una obra, interpretación, producción fonográfica o emisión de radiodifusión o prestar su apoyo para su utilización, si el usuario no cuenta con la autorización expresa previa del titular del derecho o de su representante. En caso de incumplimiento será solidariamente responsable.

## **Capítulo XIII**

### **De los Aspectos Procesales**

55. Los procedimientos que se sigan ante las autoridades nacionales competentes, observarán el debido y adecuado proceso, según los principios de economía procesal, celeridad, igualdad de las partes ante la ley, eficacia e imparcialidad. Asimismo, permitirán que las partes conozcan de todas las actuaciones procesales, salvo disposición especial en contrario.

56. La autoridad nacional competente, podrá ordenar las medidas cautelares siguientes:

- a) El cese inmediato de la actividad ilícita;
- b) La incautación, el embargo, decomiso o secuestro preventivo, según corresponda, de los ejemplares producidos con infracción de cualquiera de los derechos reconocidos en la presente Decisión;
- c) La incautación, embargo, decomiso o secuestro, de los aparatos o medios utilizados para la comisión del ilícito. Las medidas cautelares no se aplicarán respecto del ejemplar adquirido de buena ley para el exclusivo uso personal.

57. La autoridad nacional competente, podrá asimismo ordenar lo siguiente:

- a) El pago al titular del derecho infringido de una reparación o indemnización adecuada en compensación por los daños y perjuicios sufridos con motivo de la violación de su derecho;
- b) Que el infractor asuma el pago de las costas del proceso en que haya incurrido el titular del derecho infringido;
- c) El retiro definitivo de los canales comerciales, de los ejemplares que constituyan infracción del derecho;
- d) Las sanciones penales equivalentes a aquellas que se aplican a delitos de similar magnitud.

## **Capítulo XIV**

### **Disposiciones Complementarias**

58. Los programas de ordenador, como obras expresadas por escrito, y las bases de datos, por su carácter de compilaciones, gozan de la protección por el derecho de autor, aun cuando se hayan creado con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia de la presente Decisión.

59. Los plazos de protección menores que estuviesen corriendo, de conformidad con las legislaciones internas de los Países Miembros quedarán automáticamente prorrogados hasta el vencimiento de los plazos dispuestos en la presente Decisión. No obstante, se aplicarán los plazos de protección contemplados en las legislaciones internas de los Países Miembros, si éstos fueran mayores que los previstos en la presente Decisión.

60. Los derechos sobre obras que no gozaban de protección conforme a las normas legales nacionales anteriores a la presente Decisión, por no haber sido registradas, gozarán automáticamente de la protección reconocida por ésta, sin perjuicio de los derechos adquiridos por terceros con anterioridad a la entrada en vigencia de la misma, siempre que se trate de utilidades ya realizadas o en curso en dicha fecha.

61. Los Países Miembros, con miras a la consolidación de un sistema de administración comunitaria, se comprometen a garantizar la mejor aplicación de las disposiciones contenidas en la presente Decisión, y a propender la autonomía y modernización de las oficinas nacionales competentes, así como de los sistemas y servicios de información.

## **Capítulo XV**

### **Disposiciones Transitorias**

Disposición Transitoria Única. Las sociedades de gestión colectiva existentes, se adecuarán a lo dispuesto en el Capítulo XI, en un plazo no mayor de tres meses contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente Decisión.

Dada en la ciudad de Lima, Perú, a los diecisiete días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y tres.

**ANEXO 7****CD Y DVD**

1. Fragmento “Archivos del Destino” 2006.
2. Fragmento “Heroes temporada 1” 2006.
3. Fragmento “Historias personales” 2007 Sonido Original.
4. Fragmento “Historias personales” 2007 Sonorización Foley.
5. Fragmento “Mostro de Amor” 2010 Sonido Original.
6. Fragmento “Mostro de Amor” 2010 Sonorización Foley.
7. Video Focus Group.
8. Muestras en video de la elaboración de Foley.
9. Archivos de los efectos sonoros.
10. Archivos de los efectos sonoros “Sonorizaciones”.
11. Videos de Elaboración de Foley.