

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

**EL USO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN LA TRANSMISIÓN EN DIRECTO
DE NOTICIAS, DURANTE LA EMISIÓN DE TELEDIARIO AL AMANECER.**

Trabajo de tesis presentado por:

SERGIO PABLO OROZCO DE LEÓN

Previo a optar el título de:

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Nombre del Asesor.

Licenciada Elsie J. Sierra Belches

Guatemala, Agosto de 2011

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias de la Comunicación**

Director

M.A. Gustavo Bracamonte

Consejo Directivo

Representantes Docentes

M.A. Fredy morales

Lic. Julio Moreno

Representantes Estudiantiles

Adriana Castañeda

Milton Lobo

Representante Egresado

M.A. Pavel Matute

Secretario

Lic. Axel Santizo

Tribunal Examinador

Licda. Elsie Sierra (Presidenta)

M.A. Wagner Díaz (Revisor)

M.A. María del Rosario Estrada (Revisora)

M.A. Elpidio Guillén (Examinador)

Lic. Marco Antonio Pineda (Examinador)

Lic. Ismael Avendaño (Suplente)



Guatemala, 08 de septiembre de 2011
Tribunal Examinador de Tesis/orden de
impresión (P.E.C)
Ref. CT-Akmg-No.02-2011



Estudiante
Sergio Pablo Orozco de León
Carné 200113984
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad Universitaria, Zona 12.

Estimado estudiante Orozco:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por el Consejo Directivo en el Punto OCTAVO, del Acta No. 04-11, de sesión celebrada el 03-03-11. **OCTAVO:...** *Propuesta extraordinaria para la realización de tesis de grado para la carrera de Licenciatura. ...Al respecto el Consejo Directivo luego del análisis y deliberación, ACUERDA: a) Autorizar que en los criterios de verificación de la experiencia se exija: 1. Constancia firmada por el representante legal y sello en hoja membretada de la institución donde se haga constar los DIEZ años mínimo de experiencia en el campo profesional de la comunicación; y, 2. Constancia firmada por el representante legal y sellada en hoja membretada de la institución en donde labora actualmente; b) Que la temporalidad de éste programa es de un (1) año, IMPRORRIGABLE: inicia el 03 de marzo de 2011 y finaliza a las 18:00 horas del 03 de marzo de 2012; c) Qué la fecha de presentación de los informes finales elaborados por los estudiantes inscritos en este programa principia el viernes 1 de julio de 2011 y finaliza a las 18:00 horas del 03 de marzo de 2012 y, d) Delegar a la Coordinadora de la Comisión de Tesis M.A. Aracelly Krisanda Mérida González la implementación de este programa y su respectiva divulgación.*

Con base a lo anterior y al haber aprobado el examen privado de tesis el 20 de agosto de 2011, ante el tribunal examinador, integrado por:

Licda. Elsie Sierra, presidente(a).
M.A. Wangner Díaz, revisor(a).
M.A. María del Rosario Estrada, revisor(a).
M.A. Elpidio Guillén, examinador(a).
Lic. Marco Antonio Pineda, examinador(a).
Lic. Ismael Avendaño, suplente.

Nos complace informarle que se emite la orden de impresión, del trabajo de tesis de título. **EL USO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN LA TRANSMISIÓN EN DIRECTO DE NOTICIAS, DURANTE LA EMISIÓN DE TELEDIARIO AL AMANECER.** Apreciaremos que diez ejemplares impresos sean entregados en la Secretaría de esta unidad académica ubicada en el 2º. nivel del Edificio M-2. Seis tesis y dos cd's en formato PDF, en la Biblioteca Flavio Herrera y dos tesis y un cd en formato PDF en la Biblioteca Central de esta universidad.

Es para nosotros un orgullo contar con un profesional egresado de esta Escuela como usted, que posee las calidades para desenvolverse en el campo de la comunicación.

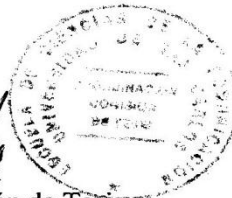
Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS

M.A. Gustavo A. Bracamonte C.
Director ECC



M.A. Aracelly Mérida
M.A. Aracelly Mérida
Coordinadora Comisión de Tesis



Para efectos legales, únicamente
el (la) autora es el (la) responsable
del contenido de este trabajo.

ACTO QUE DEDICO

A MI PADRE DIOS

A él sea toda la gloria, permitiéndome cumplir con este sueño.

A MIS PADRES

Otto Elíu Orozco Bonilla

Rosa Guadalupe de León Blanco

Gracias por estar siempre brindándome su amor y su apoyo incondicional

A MIS HERMANOS

Otto Eduardo Orozco de León

Evangelina Guadalupe Orozco de León

Ana Rebeca Orozco de León

Por demostrarme constantemente su amor.

A MI ESPOSA

Elisa Gabriela Godínez Callejas

Por llegar a mi vida e iniciar un camino juntos tomados de las manos de Dios.

A MI HIJA

Yeili Gabriela Orozco Godínez

Por revolucionar el mundo en el que vivo

A MI FAMILIA

Silvia Callejas, Luis Soto, Samuel Soto, Ariel de León,

Jorge Godínez, Otto Godínez, Enrique Godínez, Manuel de León,

Que juntos en todo momento me han brindado su apoyo

A LOS AUSENTES

Eduardo de León, Rosa Blanco, Evangelina Bonilla, Luis Orozco

Por los momentos en que ayudaron a mi formación.

AGRADECIMIENTO A

Canal 3, Telediario, Información Actual,
A todo el personal en el que he encontrado otra familia.

En especial a:

Licda. Elsie Sierra

Directora Telediario

*Por brindarme su apoyo, dándome la oportunidad de conocer
El mundo de la televisión.*

Aníbal Ruiz

Técnico en Transmisión Web Sat

Por ser un amigo y compartir una nueva forma de hacer televisión.

Y a todos los compañeros, amigos de Telediario a cada uno por nombre, su apoyo en la realización de esta tesis ha sido de gran valor.

INDICE

Capítulo I

1.1. Resumen.....	I, II
1.2. Introducción.....	III
1.3. Título del tema.....	IV
1.4. Antecedentes.....	V
1.5. Justificación.....	VI
1.6. Descripción y Delimitación.....	VII
1.7. Objetivos.....	VIII

Capítulo II

La Televisión

2.1. Origen Histórico de la Televisión.....	1,2,3,4
2.2. Elementos de Comunicación en la Televisión.....	4
2.3. Antecedentes de la Televisión Nacional.....	5,6
2.4. La Televisión y su Labor Social.....	6
2.5. Realización de la Televisión.....	7
2.5.1 ¿Cómo funciona una Televisión?.....	7
2.6. Señal Análoga de Televisión.....	7
2.7. Formatos de video para Televisión.....	8,9
2.8. Adiós al Viejo Televisor.....	9

Capítulo III

3 Aplicación de la Tecnología Digital en la producción

de la televisión.....	10
3.1. Producción Digital.....	10,11
3.2. Sistema Digital Audiovisual.....	11,12
3.3. Protocolo de Internet IP.....	12
3.4. Conexión de Red.....	13
3.5. Diferencia entre Informática y Computación.....	13
3.6. Digitalización.....	14
3.7. Lenguaje Binario.....	14
3.8. Uso de Multimedia.....	14,15
3.9. Ancho de Banda.....	15
3.10. Aplicación de la Tecnología en la Realización de programas de Televisión.....	15,16
3.11. Compresión y Descompresión durante la Producción digital.....	16,17,18
3.12. Televisión de Alta Definición.....	19
3.13. Ventajas de la Tecnología Digital.....	19,20
3.14. Desventajas de la Tecnología Digital.....	20
3.15. Transición de Análogo a Digital.....	21,22

Capítulo IV

4. Transmisiones en directo de noticias a través de unidades móviles.

4.1. Unidad Móvil.....	23, 24
4.2. n Directo.....	24
4.3. En Diferido.....	25
4.4. Cerro Alux.....	25
4.5. Señal Vía Microonda.....	25 - 27

4.6. Señal Vía Web Sat.....	27– 30
4.6.1. Ventajas de Transmitir con sistema Web Sat.....	30
4.6.2. Desventajas de Transmitir con sistema Web Sat.....	31
4.7. Gramática Visual.....	31
4.8. Encuadres.....	31
4.9. Movimientos de Cámara.....	32
4.10. Equipos Electrónicos De la Unidad Móvil.....	33
4.10.1. Video.....	33
4.10.2. Switcher.....	33
4.10.3. C.C.U.....	34
4.10.4.. Cámara.....	34
4.10.5. VTR.....	35
4.11. Luminotecnia.....	35
4.11.1. Formas de Iluminación.....	35
4.12.. Audio.....	35
4.12.1. Tipos de Audio.....	36
4.12.2. Consola de Audio.....	36
4.12.3. Decibel.....	37
4.12.4. Ruido.....	37

Capitulo V

5. Telenoticiero.....	38
5.1. Noticieros Producidos en Guatemala.....	38, 39, 40
5.2. Proceso de Realización.....	40
5.3. Pre-producción.....	40
5.3.1. Director.....	40
5.3.2. Jefe de Información.....	41

5.3.3. Guión.....	41
5.3.4. Guión Técnico.....	41, 42
5.4. Producción.....	42
5.4.1. Foro o Estudio.....	43, 44
5.4.2. Director de Cámara.....	44
5.4.3. Operador de Audio.....	45
5.4.4. Presentador de Noticias.....	45
5.4.5. Jefe de Producción.....	46
5.4.6. Camarógrafo.....	46
5.5. Post-producción.....	46
5.6. Transmisión.....	47 – 49

Capítulo VI

6. Telediario al Amanecer

6.1. Reseña Histórica de Telediario	
Emisión Matutina.....	50
6.2. Telediario al Amanecer.....	50, 51
6.3. Contenido de Telediario al Amanecer.....	51
6.4. Importancia de la Unidad Móvil	
Dentro de Telediario al Amanecer.....	52, 53

Capítulo VII

7. Minuto y Medio

7.1. Televisión una caja mágica.....	54, 55
7.2. Nota Roja.....	55, 56
7.3. Telediario Innovando Tecnología.....	56 – 59
7.4. Noticias de último momento.....	59, 60

Conclusiones.....	61
--------------------------	-----------

Recomendaciones.....	62
-----------------------------	-----------

Bibliografía.....	63 - 66
--------------------------	----------------

Apéndice

- Manual de Señas y Gestos, en el momento de una transmisión de la Unidad Móvil 64 - 68

Resumen

Desde sus inicios la televisión Guatemalteca ha sido una fuente de entretenimiento para miles de personas en todo el territorio nacional, ya que nos permite ver programas de entretenimiento, informativos y educativos.

Telediario Al Amanecer, ha dado muestras de innovación tecnológica en la producción y transmisión de noticias de último momento.

Los sistemas de televisión al igual que todas las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones han evolucionado, desde el sistema de televisión analógica hasta los sistemas de televisión sobre IP que pretenden aprovechar las conexiones de Internet existentes.

Los sistemas de televisión analógicos utilizan ondas electromagnéticas para llegar a todos los usuarios dentro del área de cobertura de canal 3.

Con el avance tecnológico apareció la televisión digital; con la cual se inició las transmisiones de televisión por satélite. Estas tecnologías digitales unidas con el avance de la *Internet* han ido preparando el escenario para el apareamiento de la televisión sobre plataforma IP (sobre enlaces de Internet de banda ancha). Actualmente utilizado únicamente por Telediario al Amanecer, transmitido por canal 3 y su repetidora canal 10 en toda la República de Guatemala.

Por otro lado el *internet* pasó de ser un sistema que únicamente se utilizaba para fines educativos y militares, a un sistema comercial que cada día es más popular en todo el mundo. En sus inicios la Internet se utilizaba únicamente para consultar documentos, correo electrónico y para la publicidad, pero esta tecnología al ir creciendo fue dando paso a que se integrara en ella múltiples servicios adicionales como compartir audio y video (aplicaciones multimedia), no hay que olvidar que el desarrollo de la Internet va de la mano con la evolución de la computación.

Las tecnologías de redes que hacen posible la internet dejaron de utilizar enlaces de banda angosta (conexiones vía modem) para utilizar canales de banda ancha, que permiten compartir aplicaciones de audio y video.

IPTV es la convergencia de los sistemas de televisión y los enlaces IP de banda ancha. Esta tecnología nos permite utilizar los enlaces de banda ancha que actualmente se contratan en la mayoría de países, para integrar un sistema que pueda entregar el servicio tradicional de voz, internet y la televisión que actualmente es entregada por un sistema llamado “Web Sat” utilizada desde el 2010 por el telenoticiero “Telediario al Amanecer”, dicho noticiero contaba anteriormente con un sistema de transmisión vía microondas que en la actualidad ya cuenta con equipo 100% digital.

El telenoticiero “Telediario al Amanecer” se transmite por canal 3 en el horario de lunes a viernes con una duración de dos horas, de las seis de la mañana hasta las ocho de la mañana. Este noticiero se caracteriza por llevar información actual que es su eslogan y esto gracias al apoyo de las unidades móviles que trasladan información en tiempo real desde diferentes lugares, agregando a la noticia televisiva la inmediatez de la radio.

Introducción

El tema investigado surge del conocimiento desarrollado laboralmente dentro del noticiero Telediario, lo que ha permitido conocer los diferentes procesos para la realización de un noticiero; desde la evolución de la producción análoga a digital, en sus inicios, hasta la utilización de la nueva tecnología aplicada al proceso de realización audiovisual.

Sin embargo, decidí estudiar a profundidad las ventajas que se presentan durante la elaboración del noticiero debido a que el avance tecnológico cada día es mayor, si se quiere estar dentro del mercado de la televisión nacional, se debe actualizar constantemente los diferentes procesos que conllevan la producción televisiva.

Para efectos de estudio, se establecieron las ventajas y alcances tecnológicos de los procesos de transmisión que se desarrollan durante la elaboración del noticiero Telediario en la emisión al amanecer.

La elaboración de esta monografía es mi oportunidad de hacer ver a las diferentes profesiones que desarrollan su labor en la producción televisiva el avance tecnológico en el que estamos actualmente y la importancia que la tecnología digital cobra día a día.

TITULO DEL TEMA

“EL USO DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL EN LA TRANSMISIÓN EN DIRECTO DE NOTICIAS DURANTE LA EMISIÓN DE TELEDIARIO AL AMANECER”

Antecedentes

Más del cincuenta por ciento de los hogares guatemaltecos poseen un televisor, a través del cual siguen la programación regular de la televisión guatemalteca, misma que ha sufrido diversas transformaciones debido al incremento de la audiencia, así como de la propia tecnología que en la producción televisada se lleva a cabo.

Con la llegada de equipos digitales al proceso de transmisión como parte de la producción, que representa la automatización y de comprimir en el traslado de información de audio y video, permite acelerar tiempos y disminuir cantidad de recursos, facilitando la forma de realización audiovisual.

Justificación

La televisión nacional se enfrenta a un cambio en el que tarde o temprano los elementos de la producción televisiva análoga irán desapareciendo dando lugar a la Tecnología digital como técnica predilecta.

La informática representa una valiosa herramienta en la profesión del productor, a través de los nuevos aportes se podrá trabajar con más fiabilidad en las imágenes respecto de la transmisión vía microondas y banda ancha.

La utilización de un estudio móvil permite perfeccionar la producción televisiva tomando en cuenta que para la realización de un noticiero la aplicación es diaria y de difusión masiva.

La importancia de la difusión de noticieros constituye la utilización de nuevas técnicas para su mejor producción y con ello el estudio de herramientas que puedan minimizar tiempo y recursos en la misma. Es en esto donde reside la importancia de este análisis.

El objetivo del mismo, es dar a conocer a las futuras generaciones de comunicadores, que la tecnología es cambiante, y es obligación de cualquier estudiosos de la misma, aplicarlas e ir a la vanguardia; sin embargo, no se debe olvidar que para aplicar dicha tecnología el recurso humano y su preparación es de los elementos de mayor importancia.

Descripción y delimitación

La competencia de los medios de comunicación es la esencia más importante en la comunicación actual, debido a que si no se actualiza con la tecnología de punta existente, no se abrirá campo y perderá participación en este negocio.

La utilización de los equipos de información electrónica dentro de la producción de televisión, refleja la tecnificación en el proceso de realización para una mejor comunicación televisiva.

Este uso de tecnología hace necesaria una mayor capacitación a nivel universitario del personal administrativo y operativo para lograr hacer frente a los retos de esta era de la informática en la producción televisiva guatemalteca.

¿Cuáles son las ventajas de la aplicación en tecnología digital para la transmisión en directo de las noticias de último momento dentro de la emisión del telenoticiero TELEDIARIO AL AMANECER?

Mi trabajo se limitara al telenoticiero, "Telediario Al Amanecer", el cual se transmite de lunes a viernes, en horario de seis a ocho de la mañana, por canal tres, de la corporación Alba Visión.

Objetivos

General

- Describir el proceso de producción digital en la transmisión de noticias a través de la utilización de Unidades Móviles dentro de la programación del noticiero “Telediario Al Amanecer”.

Específicos

- Determinar las ventajas en la utilización de la tecnología digital en cuanto a la transmisión del noticiero “Telediario al Amanecer.”
- Detallar una nueva forma de transmisión, utilizando el internet, a través de la unidad móvil con la que cuenta Telediario, que hasta el momento ha utilizado señal vía microondas para transmitir información de audio y video.
- Brindar información de primera mano a través de entrevistas de personas, como apoyo a próximas investigaciones.
- Explicar la utilidad e importancia de las transmisiones en directo de los hechos en tiempo real, dentro del noticiero “Telediario al Amanecer”.

Postura a defender:

La importancia y necesidad de la implementación de tecnología digital aplicada a un telenoticiero, lo que le brindará una característica de inmediatez a la información, trasladándola en tiempo real.

Capítulo II

La Televisión

2.1. Origen Histórico de la Televisión

La palabra Televisión no sería utilizada sino hasta 1900, nace a partir de la conjunción de una serie de fenómenos e investigaciones simultáneas pero desarrolladas aisladamente.

El original descubrimiento de la "foto telegrafía" a mediados del siglo XIX, debe sus avances y desarrollo a varios investigadores que experimentaron con la transmisión de imágenes vía ondas electromagnéticas.

John Baird tuvo el honor de poner en marcha la primera emisión regular de televisión, el 10 de septiembre de 1929, en los estudios de la BBC de Londres, cuatro años más tarde, Berlín y Londres ofrecerían de cuatro a seis espacios por semana.

Las primeras transmisiones experimentales nacieron a la vida en Estados Unidos de América (USA), en Julio de 1928 cuando desde la estación experimental W3XK de Washington, Jenkins comenzó a transmitir imágenes exploradas principalmente de películas con cierta regularidad y con una definición de 48 Líneas.

La primera transmisión simultánea de audio y video no tuvo lugar sino hasta el 31 de Diciembre de 1930. Hacia fines de 1932, ya se habían vendido más de 10.000 receptores. La verdadera revolución no llegaría sino hasta el inicio de la TV electrónica, iniciada con los experimentos de Sworykin.

Su descubrimiento fue bautizado como tubo iconoscopio, y su primera patente data de 1923. Hacia fines de los años 40, la televisión electrónica de Sworykin había desplazado por completo a la mecanización.

Desde los años 50, la televisión se ha convertido en el medio de comunicación por excelencia.

Los avances en la investigación de tres ámbitos científicos diferentes hicieron posible convertir la televisión en una realidad independiente: el primero, la fotoelectricidad, o capacidad de algunos cuerpos para transformar la energía luminosa; el segundo, los procesos de análisis capaces de descomponer una fotografía en líneas puntos claro y oscuros, que harían posible repetir este proceso de descomposición y restitución de imágenes veinticinco veces por segundo.

La televisión no nació como respuesta a ninguna necesidad inmediata e ineludible. Incluso podría decirse que en este caso el invento y la necesidad vieron la luz simultáneamente. Cuando el hombre se propuso transmitir imágenes a distancia, por cable o sin hilos, no pensaba en una recepción masiva e indiscriminada, sino en un servicio público que permitiera solo la comprobación de documentos, el envío de planos o imágenes necesarias para trabajos técnicos para la simplificación de trámites burocráticos.

Pero, una vez creado el soporte técnico necesario para la transmisión de imágenes en movimiento, algunos científicos "inspirados" comprendieron que la televisión podía repetir el éxito de la radio años antes.

En tan solo cincuenta años transcurridos entre las primeras emisiones regulares y el momento actual, la televisión ha saltado de los laboratorios científicos al domicilio de miles de millones de personas en el mundo entero.

El nacimiento de la televisión está considerado como uno de los grandes mitos del siglo XX. El "poder" de la pequeña pantalla es tan grande que incluso ha llegado a cambiar las costumbres familiares de la mayor parte de las sociedades del mundo.

A partir de la década de 1970, con la aparición de la televisión a color los televisores experimentaron un crecimiento enorme lo que produjo cambios en el consumo del ocio del mundo.

La primera revolución que Edgar Sandoval, Director del Departamento Técnico de Alba Visión recuerda que sucedió con la imagen a color, desde entonces a los programas en blanco y negro se han sumado otros cambios que la tecnología ha ido desplazando, como el sonido monofónico y la red de repetidoras por microondas (hoy es satelital).

La televisión ha alcanzado una gran expansión en todo el ámbito latinoamericano. En la actualidad existen más de 300 canales de televisión y una audiencia, según número de aparatos por hogares de más de doscientos millones de personas.

En Guatemala, las primeras transmisiones en color se efectuaron en 1973 y en la década siguiente más del 90% de los hogares en los países desarrollados disponen actualmente de televisión en color.

La televisión en color se consigue transmitiendo, además de la señal de brillo o luminancia, necesaria para reproducir la imagen en blanco y negro, otra que recibe el nombre de señal de crominancia, encargada de transportar la información de color. Mientras que la señal de luminancia indica el brillo de los diferentes elementos de la imagen, la de *crominancia* especifica la tonalidad y saturación de esos mismos elementos.

Ambas señales se obtienen mediante las correspondientes combinaciones de tres señales de vídeo, generadas por la cámara de televisión en color, y cada una corresponde a las variaciones de intensidad en la imagen vistas por separado a través de un filtro rojo, verde y azul.

El receptor de televisión en color lleva un tubo de imágenes tricolor con tres cañones de electrones, uno para cada color primario, que exploran y activan los puntos fosforescentes en la pantalla del televisor. Estos puntos minúsculos, que pueden sobrepasar el millón, están ordenados en grupos de tres, uno rojo, otro verde y otro azul.

Entre los cañones de electrones y la pantalla hay una máscara con diminutas perforaciones dispuestas de forma que el haz de electrones de cada cañón sólo pueda incidir sobre su correspondiente punto fosforescente.

El haz que pinta la información roja sólo chocará con las fosforescencias rojas, y lo mismo para los otros colores.

La televisión transmite una secuencia de 30 imágenes fijas por segundo al público, llamadas frames recordando que la televisión no emite movimiento sino que la reproducción de estas 30 fotografías por segundos son las que provocan la ilusión de movimiento. Su funcionamiento se desarrolla por ondas electromagnéticas que son transformadas en luz, para dar salida a la imagen.

La palabra televisión tiene sus orígenes de las palabras TELE lejos y VIDERE que quiere decir ver, es decir, ver de lejos, además logra involucrar imágenes y sonidos haciéndola llevar el título de medio de comunicación más complejo aunque sea solo de una vía pero cumpliendo con los fines de entretener, informar y educar a las personas.

En si la televisión llamada muchas veces caja mágica de sueños donde juegan un papel importante la mayoría de nuestros sentidos, ha evolucionado marcando épocas poniéndose a la vanguardia de las necesidades con referencia a una globalización de la información.

2.2. Elementos de la Comunicación en Televisión

Tomando en cuenta que cuando nos referimos a comunicación se debe hacer de dos vías el emisor y receptor, la televisión cumple con este principio pues emite una señal que es captada por nuestros receptores, el televidente, que luego retroalimenta decidiendo entre grandes cantidades de información audible y visual creando opinión y consumo.

Elemento físicamente activo: La visión estática impresa reclama nuestra mirada, una vez encendido el televisor avanza hacia nuestros ojos.

Elemento colectivo o masivo: es recibido en la mayoría de las ocasiones de forma colectiva o familiar.

Elemento de imagen, sonido y movimiento: es capaz de mostrar y ejecutar demostraciones que no son posibles en soportes estáticos.

2.3. Antecedentes de la Televisión Nacional

Como lo expresa (Almorza, 1994. Pág. 203) “El 16 de septiembre de 1955 inician en Guatemala las primeras pruebas de transmisiones televisivas, a través de la frecuencia de canal 8, desde el torreón del palacio nacional que da a la séptima avenida y sexta calle zona 1.”

En esa época solo existían 40 aparatos de televisión y estaban en manos del gobierno; posteriormente se instalaron televisores en la concha acústica y en algunos restaurantes de la sexta avenida, para que los ciudadanos pudieran ver televisión guatemalteca, las transmisiones se realizaban de once de la mañana a tres de la tarde y de seis de la tarde a diez de la noche; habiéndose efectuado la primera transmisión oficial el 18 de septiembre de 1955, lamentablemente la estación término sus transmisiones, saliendo del aire en el año de 1,963. Una tarde de abril de 1956, antes que Canal 8 cumpliera un año, aparece Canal 3, el primer canal comercial privado de la empresa Radio Televisión Guatemala S.A. actualmente parte de Alba Visión, primera estación en Centroamérica y tercera estación televisiva creada en América Latina en los años 50, siendo sus promotores Emilio Barrios Pedrosa, Mario Bolaños. Entre los pioneros de las transmisiones están: Luis Rivera y Roberto Dávila.

Como lo expresa (Almorza, 1994. Pág. 204) “En 1958 sale al aire canal 3, con transmisiones de seis a ocho horas diarias. Poco después, Guillermo Figueroa de la Vega funda “Cuestión de Minutos”. Este es considerado el primer telenoticiero formal del país.”

Con el fin de transmitir los campeonatos de fútbol nacional aparece en 1964 Canal 7, con una potencia de cinco kilovatios, enseguida cubre con señal casi todo el territorio y empieza a competir con Canal 3, que en ese tiempo eran sociedades distintas siendo su Director y Gerente Cesar Arnulfo Anule. El siguiente paso sería diversificar aumentando la programación hasta conseguir el porcentaje más alto de share entre todos los canales. El Canal 7 fue creciendo y llegó a ocupar el primer lugar en las preferencias de la audiencia en el interior del país, ante la tardanza de Canal 3 en distribuir señal en los departamentos y captar más audiencia.

Con el paso del tiempo estos dos canales llegaron a ser la referencia en la televisión de Guatemala, además de pasar a ser parte de una misma sociedad.

2.4. La Televisión y su Labor Social

La televisión es un medio de comunicación muy importante que llega a todos los hogares y clases sociales, teniendo gran influencia en el comportamiento de los individuos, más aún en la población juvenil e infantil.

El fenómeno televisivo, típico de nuestros tiempos, presenta múltiples facetas de interés general para los individuos.

La característica de la televisión. es la de ser un medio de comunicación de masas debido a que se concentran numerosos y variados intereses en toda la programación que se transmite en los diferentes canales.

Se puede decir también que es el medio de comunicación que mayor influencia tiene dentro de los hogares, al colocarse dentro de la organización social como parte de una cultura socializadora, que influye en el medio de vida, unida a necesidades, aspiraciones y formas de pensar; actuando con el propósito de crear una masa de usuarios que responde a los intereses de los grupos económicos dominantes.

Por otra parte, demanda atención y presenta una realidad fragmentada y breve, un ejemplo de ello son los comerciales, produciendo en poco tiempo una serie de estímulos a satisfacer.

2.5. Realización de la Televisión

Se refiere a todos los procesos que conlleva realizar un programa de televisión.

2.5.1. ¿Cómo funciona una Televisión?

La televisión recibe información a través de antena o del cable. Esta información es decodificada y trasladada a la pantalla, que la traduce en mini-destellos de luz, que van conformando la imagen.

La sensación de imagen se produce a través de estos mini-destellos, pequeñas células que se apagan y se encienden a distintas longitudes de onda, formando color y formas, llamándosele píxeles. La sensación de movimiento se produce por medio de la lectura de líneas de píxeles.

La imagen en televisión es el resultado de un orden concreto de píxeles, leído a través de líneas durante un tiempo muy pequeño. El ojo es incapaz de analizar estas células tan pequeñas en tan poco tiempo, produciéndose así la sensación de movimiento.

2.6. Señal Análoga de Televisión

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 33) “ Se caracteriza por una interrelación de presión y flujo de corriente.”

Para definir la señal análoga debemos tener en cuenta que esta es electromagnética, cuya representación es una onda senoidal (gráficamente como la corriente alterna) que tiene entre su cresta (parte alta) y su valle un nivel de un voltio donde está contenida la información, presentando un cambio continuo referente a su amplitud y período.

La señal análoga se origina a partir de la conversión de variaciones de intensidad de luz por cambios de intensidad eléctrica.

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 414) “El video analógico presenta todos los problemas asociados a cualquier medio analógico: degradación en la trayectoria de la señal, perdida por generación e influencia del medio mismo”

2.7. Formatos de video para Televisión

El video es un sistema de almacenamiento de imágenes en movimiento y sonidos sincronizados, que utiliza procedimientos magnéticos; posibilita la reproducción de las imágenes grabadas tantas veces como se desee.

Los formatos de video son aquellos sistemas de video cuyas aplicaciones se encuentran a nivel doméstico de 8mm y nivel profesional de 1 o 2 pulgadas. (Sistemas análogos). El ancho con que se trabajaba eran cintas de $\frac{3}{4}$ de pulgada, que en nuestros días es historia dado que ya no se grababa sino que se digitaliza.

Principales formatos (analógico) destinados al olvido (en orden de inmediatez)

- UMATIC (todas sus variantes) ya no se fabrican.
- HI-8
- S-VHS
- VHS
- BETACAM Este formato está a punto de desaparecer. En los Estados Unidos, donde se dictan las tendencias en equipamientos para TELEVISION, CABLE, y videos INSTITUCIONALES se inició un proceso que obliga a todas las estaciones de televisión a realizar su emisión en DTV (Digital TV), disposición que implica la renovación total de codificadores, transmisores, islas de edición, cámaras y switchers.

Entre los principales formatos de producción digital por orden de calidad, que a continuación se priorizan de acuerdo a su utilización:

- BETACAM DIGITAL (con WIDESCREEN, preferentemente)(conectividad a SDI)
- DIGITAL-S (sólo lo produce la JVC, 3.3:1 compresión, conectividad a SDI)
- DVCPRO50 (Formato mejorado de la FLIA DV, 3.3:1 compresión) (conectividad a SDI)
- DVCPRO, DVCAM, MINIDV (formatos de 500 líneas de resolución, 5:1 de compresión)
- DVD (Doméstico, BROADCAST, pero para distribución domiciliaria, "EL nuevo VHS")
- XD CAM (Formato totalmente digital) en este tipo de formato ya no se graba sino que se almacena información de video que luego se descarga y se codifica en sistemas informáticos.

2.8. Adiós al Viejo Televisor

El Ingeniero Edgar Sandoval Director Técnico de Alba Visión, quien en la publicación del diario El Periódico dominical del año 2007, explica que para el 2009 en Estados Unidos será el cierre de la televisión analógica y para entonces se calcula que en ese país se tendrá televisores de alta definición en precios tan bajos como los \$100, cuando en Guatemala los más económicos rondan los \$450.

Capítulo III

3. Aplicación de la tecnología digital en la producción de la televisión

“Estamos en una etapa experimental”, explica Edgar Sandoval. Entre *DTV* y *HDTV*, 2007. www.elperiodico.com

La tecnología digital permite una mejor definición de imagen, de esta forma el material no sufre ninguna degeneración conservando su nitidez.

En cuanto a las unidades de disco son los dispositivos para almacenamiento digital en las computadoras.

Los métodos utilizados en transmisión de televisión anteriormente eran análogos y los formatos de señal se realizaban por tubos de rayos catódicos lo que hacía más largo el proceso de transmisión.

El primer éxito parcial conseguido en grabación de videos monocromo la consiguió *AMPEX*, tomando las bases de la máquinas cuádruples, hasta el punto que aun el día de hoy las grabadoras de video analógico todavía usan cabezas rotatorias y modulación de frecuencia.

Anteriormente la grabación era denominada análoga, en la que la degradación de salida de imagen y sonido, sumaba el número de copias con las degradaciones que se producían en cada etapa que la grabación había pasado.

3.1. Producción digital

“La transición existe, aunque el sistema de digitalización es mucho más costoso debido a los aparatos que se utilizan”. Comenta Byron Herrera, del Departamento Técnico de canales 11 y 13 en el 2007.

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 33) “Se basa en el concepto de que la forma más simple de representar un elemento de información es que este encendido o apagado, 0,1.”

La televisión digital está profundamente ligada al desarrollo de la televisión de alta definición, inicialmente se hicieron trabajos para desarrollar un sistema de televisión que proporcionará la calidad del imagen que se tiene en el cine y aunque se intentó realizarlo haciendo modificaciones al sistema analógico existente, una vez más la creatividad del hombre lo llevo a dar un paso significativo, y lo que era una mejora a un sistema ya existente se convirtió en una transformación total del sistema de televisión.

A nivel de producción, podemos decir que la señal digital se traduce en imágenes más definidas, en una interacción más amplia con el televidente.

En consecuencia, desde el punto de vista creativo la producción digital da cierta libertad a los productores en la satisfacción de su trabajo, ya que eso no era posible en la producción análoga.

3.2. Sistema Digital Audiovisual

El sistema digital mejora la transmisión de datos (voz e imagen) permite crear mecanismos de interacción, así como transmitir varias señales en un mismo canal asignado, gracias a la diversidad de formatos existentes. (Ancho de banda).

El concepto de Sistema Digital es: “Es cualquier dispositivo destinado a la generación, transmisión, procesamiento o almacenamiento de señales digitales.” Según www.univision.com/content , TV Analógica Digital.

El sistema digital es una combinación de dispositivos diseñados para manipular cantidades físicas de información que estén representadas en forma digital; es decir dispositivos auxiliares e independientes conectados a la unidad central de procesamiento de una computadora.

Se consideran periféricos tanto a las unidades o dispositivos a través de los cuales la computadora se comunica con el mundo exterior, como a los sistemas que almacenan o archivan la información.

Se entenderá por periférico al conjunto de dispositivos que sin pertenecer al núcleo fundamental de la computadora, formado por la CPU y la memoria central, permitan realizar operaciones de entrada/salida complementarias al proceso de datos que realiza la CPU. Estas tres unidades básicas en un computador, CPU, memoria central y el subsistema, están comunicadas entre sí por tres buses o canales de comunicación: el bus de direcciones, para seleccionar la dirección del dato o del periférico al que se quiere acceder, el bus de control, básicamente para seleccionar la operación a realizar sobre el dato (principalmente lectura, escritura o modificación) y el bus, por donde circulan los datos.

A pesar de que el término periférico implica a menudo el concepto de adicional pero no esencial, muchos de ellos son elementos fundamentales para un sistema informático. El teclado y el monitor, imprescindibles en cualquier computadora personal de hoy en día (no lo fueron en los primeros computadores), son posiblemente los periféricos más comunes, y es posible que mucha gente no los considere como tal debido a que generalmente se toman como parte necesaria de una computadora.

El *mouse* (ratón) es posiblemente el ejemplo más claro de este aspecto. Hace menos de 20 años no todas las computadoras personales incluían este dispositivo.

La mayoría de las veces estos dispositivos son electrónicos, pero también pueden ser mecánicos, magnéticos o neumáticos.

3.3. Protocolo de *Internet* IP (*Internet Protocol*)

El Protocolo de *Internet* (IP, de sus siglas en inglés *Internet Protocol*) es un protocolo no orientado a conexión usado tanto por el origen como por el destino para la comunicación de datos a través de una red de paquetes. El protocolo de IP es la base fundamental del internet.

3.4. Conexión a la Red

Las computadoras domésticas acceden a Internet a través de la línea telefónica. Se puede aprovechar la línea que casi todos tienen en casa. Normalmente, esta línea telefónica tiene un conector en la pared, al que se suele enchufar el teléfono. Para poder enchufar la computadora a este conector debemos disponer de un módem, que viene con un cable de teléfono. Este aparato sirve para que la computadora pueda comunicarse a través del teléfono con otras computadoras.

3.5. Diferencia entre Informática y Computación

Como lo expresa (Arechiga, 1985. Pág. 83) “Un equipo de computo es el conjunto de dispositivos con funciones diferentes pero relacionadas entre si, para realizar un proceso determinado.”

La computación es uno de los componentes de informática, ya que la computadora es una herramienta al servicio del hombre.

La informática es una herramienta que permite poder hacer diversas pruebas, jugar con texturas y lo importante de la computadora, es el hecho que puede armar elementos, dando la versatilidad en cuanto a la utilidades que tiene, la forma de transferir, inclusive hay diversos medios para hacer llegar el material, siendo el equipo de trabajo más versátil y no necesariamente hay que trabajar en un estudio directamente.

Como lo expresa (Benito, 1991. Pág. 796) “En el mundo actual, hablar de cualquier proceso parece implicar una mecanización de acciones que se repiten para la acciones que se repiten para la consecución de un fin específico y raramente se deja de relacionar con una automatización del mismo.”

3.6. Digitalización

Es la acción de convertir información analógica en una serie de valores numéricos.

Como lo expresa (Sánchez, 2008. Pág. 120) “El proceso de convertir las señales de televisión analógica a digital es lo que se conoce como digitalización. La digitalización de la señal de vídeo NTSC produce una serie de bits digitales, en el orden de cientos de millones de bits por segundo. Esta trama de bits es el equivalente digital de la forma de onda NTSC.”

3.7. Lenguaje Binario

Son todos aquellos datos que son convertidos en números (dígitos) que a su vez son representados por pulsaciones o puntos electrónicos.

Específicamente la computadora utiliza un conjunto de ocho dígitos binarios (0 y 1) llamados *bit* cada conjunto de estos ocho se utilizan para representar un carácter, número o letra. La imagen que vemos en pantalla está formada por millones de *píxeles*. Siendo la calidad de la imagen, su resolución la que depende de la cantidad de *píxeles* con que se dibuje la imagen, Y la forma en que el aparato de televisión la lea: entrelazada o progresiva.

3.8. Uso de la Multimedia

Es la combinación de grandes revoluciones del presente con las .computadoras y la televisión. Facilitando con ello el acceso a la información a través de la televisión y con las computadoras ayudando a almacenar datos.

Multimedia es toda combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y video que llega a los usuarios por medio de la computadora. Viniendo a solucionar los problemas de la industria por falta de definición lo más importante de esta aplicación de la tecnología digital, es la versatilidad en las herramientas y el material con que se trabaja.

Para trabajar una producción en televisión es necesaria una computadora para capturar y editar video, programas para producir, habilidades personales, tiempo, dinero e insumos.

Las computadoras con que se trabaja en producción televisiva están provistas con tarjetas de video, disco duro de mayor alcance, mayor memoria *RAM* y procesadores de mayor tamaño.

3.9. Ancho de banda

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 41) “Diferencia entre los extremos de la respuesta de frecuencia de un dispositivo.”

Según la consulta a www.masadelante.com. La banda ancha permite acceder a la información vía el Internet usando una de las varias tecnologías de transmisión de alta velocidad.

Cuando la transmisión es digital, significa que el texto, las imágenes y el sonido son todos transmitidos como “*bits*” de datos. Las tecnologías de transmisión que hacen posible el acceso a la banda ancha mueven estos “*bits*” mucho más rápido que las conexiones tradicionales de teléfono o inalámbricas, incluyendo el acceso tradicional a Internet mediante la marcación telefónica.

3.10. Aplicación de la Tecnología en la Realización de Programas de Televisión

En la producción de televisión se pueden combinar el equipo analógico y el digital, es decir el equipo que puede ser utilizado para producción televisiva entre ellos puede ser: la computadora, reproductora, monitor o televisor, tarjeta de video, programa de edición de video y audio, video grabadora y bocinas.

Haciendo una gran diferencia en la producción al utilizar equipo análogo, éste necesita un aparato para cada proceso, si se requiere mezclar imágenes un casete por cada pegue de toma, si se requiere dos, dos casetes y dos canales de video.

Actualmente para hacer dos o tres pegues con la computadora se hace en menor tiempo por medio del mouse. Este puede ser una de tantos ejemplos de cómo la tecnología a simplificado los procesos.

En lo que respecta a la realización de programas de televisión como los telenoticieros que en Guatemala la mayoría de las veces se transmiten en directo se cuenta con equipo desde cámaras de video que ya no graban en cinta sino que almacenan datos en un servidor, donde se ingesta la información en un computador que tiene un sistema de almacenamiento RMI (*Removable Media Interface*) que ayuda a la ubicación de material desde cualquiera de las islas de edición, dichas islas de edición ya cuentan con sistema de edición no lineal, se trabaja con el programa Aurora exclusivamente para noticias, las notas ya editadas están listas para poder ser reproducidas al aire por canal 3 almacenándose previamente en el sistema (*Aurora Play Out*) que a un clic estas son reproducidas juntamente con la señal generada por el estudio a través de cámaras que son dirigidas desde un *switcher* totalmente digitalizado; esta implementación va a pasos gigantescos en la televisión abierta representada por Alba Visión y Telediario que inicio implementando este sistema para la realización de su noticiero.

3.11. Compresión y Descompresión durante la producción Digital

Estos términos son utilizados durante la realización digital, en el aspecto técnico relativos a formatos de señal y sistemas de almacenamiento.

Para conocer bien la estructura de la señal, debemos partir de la Rec. 601 del CCIR, que especifica 720 x 576 *pixeles* por cuadro. Un sólo cuadro digitalizado con 24 *bits* de profundidad (8 para cada uno de los canales R, G y B) ocupa aproximadamente 1.25 MB (720 x 576 x 24) en el sistema europeo de 625 líneas. Esto significa que un segundo de vídeo digital ocupa 31.25 MB (1.25 x 25) y 1 minuto 1.88 GB.

En comparación, el audio digital requiere aproximadamente 650 MB por hora. Debido a estos requerimientos del almacenamiento, se plantea la posibilidad de comprimir el vídeo utilizando diferentes técnicas. El objetivo será no perder calidad tomando como referencia las características de percepción del ojo humano.

El ojo humano recoge un increíble número de datos, de hecho muchos más de los que el cerebro puede procesar. La información visual de 1 GB por segundo queda reducida a unos 10 MB en el cerebro, suprimiendo la información menos relevante. Y lo mismo ocurre con el sonido. Estos principios fisiológicos son los que se aplican para desarrollar las técnicas de compresión y descompresión.

El factor de compresión no va a ser el único indicador de la calidad de la imagen. Dependiendo de la aplicación se utiliza compresión con o sin pérdidas y técnicas que comprimen cada uno de los cuadros (intraframe) o analizan diferencias entre imágenes sucesivas (interframe).

A su vez, podemos utilizar soluciones de *software* o *hardware*, siendo éstas las que proporcionan mayor rapidez y calidad.

Finalmente, podemos hablar del formato de los ficheros digitales. Estos pueden ser propietarios o genéricos (*QuickTime*, *Vídeo for Windows*), presentando estos últimos la ventaja de la compatibilidad para el intercambio de imágenes. Estos ficheros tienen una arquitectura abierta, lo que permite su utilización en códec hardware por empresas desarrolladoras de sistemas no lineales o de sistemas de información audiovisual.

Entre los códec basados en software podemos citar los siguientes:

- Indeo: compatible con *Vídeo for Windows*, escalable, utilizable en multimedia y con necesidad de *hardware* para presentar vídeo en tiempo real a pantalla completa. La resolución habitual es de 160 x 120 a 25 fps ó 320 x 240 a 15 fps.

- Cinepak: compatible con *QuickTime*, es un algoritmo asimétrico que necesita más recursos para comprimir que para descomprimir. Sus características son similares a Indeo.

Entre los códec basados en hardware, podemos citar los siguientes.

- MJPEG: Se basa en la aplicación del algoritmo *JPEG*, desarrollado para imágenes fijas, a cada uno de los cuadros de una secuencia de vídeo. Es utilizado en edición no lineal, tanto por la calidad como por la precisión de *frame*.
- MPEG 1: Se define para la utilización del *CD ROM* como soporte de vídeo (la velocidad 1 x corresponde a 150 KB/seg). Es un algoritmo asimétrico, requiere un procesador potente para el proceso de compresión reduce considerablemente la tasa de datos.
- MPEG 2. Se define la compresión a varios niveles, desde 0.5 a 12.5 MB/seg., siendo adecuado para aplicaciones en televisión profesional.
- Fractales: La imagen se divide en pequeños fragmentos, virtualmente iguales, a partir de los cuales se pueden reconstruir grandes áreas. Es la técnica de compresión más eficaz, ya que convierte la imagen en una especie de ecuación, a partir de la cual puede reconstruirse.
- Px64: Es el algoritmo utilizado para los sistemas de videoconferencia. Se basa en los estándares H.261 y H.320. La compresión es *interframe*, necesitando asistencia *hardware*. La calidad está limitada por el ancho de banda de las líneas, siendo solamente aceptable a partir de ser utilizado con RDSI.

3.12. Televisión de Alta Definición

La televisión de alta definición, conocida en inglés como *High Definition Televisión* (HDTV), es un formato de transmisión de imágenes con altos niveles de resolución en audio y video, que toma como referencia los del cine y la posibilidad de superar la capacidad perceptiva humana.

La televisión analógica utiliza alrededor de 525 líneas horizontales para lograr una imagen, mientras que la de alta definición usa 1,080. Es como en las fotografías digitales, a más puntos, mejor resolución tiene una foto.

Esto permite apreciar más detalle en una nueva vista que es panorámica, pues queda atrás la televisión de 4 de ancho por 3 de alto para dar lugar a una de 16 x 9 unidades. La resolución de una pantalla depende de la cantidad de píxeles que contenga. Las televisiones HD tienen más de un millón de *píxeles*, lo que se traduce en una imagen mucho más definida, brillante y con detalles imperceptibles para la antigua televisión. Aparte, la señal lleva incorporado el sistema de sonido *sorround*.

3.13. Ventajas de la Tecnología Digital

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 32) “Digital se refiere a la representación precisa de los datos y un control estricto sobre los procesos.”

La tecnología brinda una serie de herramientas dentro de la producción de la televisión las cuales pueden ser utilizadas en cualquier momento. La computadora nos brinda la oportunidad de contar con un estudio de grabación, en la que se pueden recrear objetos, escenografías y en los que se puede mover libremente los objetos de la escena logrando con ello una composición de elementos: texto, imagen, sonido, gráficos.

En la producción análoga sufre degradaciones en la imagen, mientras lo digital sale tal como se ve en la computadora.

En la edición no lineal se hace el proceso de captura de video para trasladarlo a la computadora y almacenarlo en un disco duro, así proceder a la edición.

Lo importante de esta edición es lo flexible de su manipulación, pudiéndose cambiar de posición la locución, sonido.

Muchas de las ventajas aducidas cuando se utilizan este tipo de sistemas, definiéndolas a grandes rasgos, serán por ejemplo, la creatividad, efectividad y flexibilidad para probar diferentes formas de montar una escena.

Sin embargo el beneficio económico es sustancialmente más difícil de contabilizar. En ocasiones la cantidad de tiempo ahorrado con los sistemas digitales de video es significativa, reduciéndose el tiempo de trabajo de forma considerable. Todo ello en definitiva se debe a que tenemos más tiempo para elaborar alternativas.

3.14. Desventajas de la Tecnología Digital

Actualmente las producciones que llegan a los medios tienen que ir en un sistema que sea compatible con el equipo. El costo representa la mayor desventaja, tomando en cuenta la inversión del equipo, la capacitación del personal y el manejo de programas de computación.

El trabajar con información electrónica supone la posibilidad de que se pueda perder dicha información, por una caída de tensión por ejemplo, así como por cualquier daño que sufra el disco duro en el que se encuentra registrada toda esta información.

El principal obstáculo que se encuentra el personal ahora, es que la forma de trabajar es visiblemente diferente. Las personas que proceden del mundo de la televisión tradicional tienen que enfrentarse a formas de trabajo diferentes, olvidando determinadas técnicas y reglas, eso es bastante difícil.

Una desventaja del Sistema digital es que si no se cuenta o no se dispone con la totalidad del equipo necesario para la producción, no se puede manejar la información.

3.15. Transición de Análogo a Digital

Según entrevista al Ingeniero Edgar Sandoval Director Técnico de Alba Visión, Junio 2011 “No importa qué equipo digital se use para capturar una imagen los ojos perciben el resultado análogo, toda la información del mundo es análoga.”

La transición de la difusión televisiva del sistema analógico al digital representa el adelanto más significativo de la tecnología de la televisión desde que la televisión a color fue introducida.

En Guatemala el cambio se está dando por etapas mientras que en los Estados Unidos de América el cambio se realizó el 12 de junio del 2009, mediante la creación de una ley de transición creada por el congreso de dicho país en el año del 2005, esta ley busca terminar con la difusión analógica comenzando a difundir exclusivamente en señal digital.

El cambio análogo a digital en Guatemala está envuelto en muchos pasos como: los equipos con los que se captura el video y audio, adecuando los espacios físicos, capacitación de personal para la ejecución de dichos equipos, luego el cambio en la transmisión y recepción de la señal. Esta última depende mucho de que el televidente poco a poco adquiera aparatos de televisión adecuados para la señal digital, dependiendo del poder adquisitivo que tengan las personas, pues hasta el momento se trabaja con video digital que es transmitido análogamente a los televisores a nivel nacional.

Este cambio sucederá poco a poco como en épocas anteriores cuando la señal dejó de ser blanco y negro a color. Todos tuvieron que adaptarse a la mejora comprando un televisor donde se pudiera apreciar dicho cambio así mismo será con la era de la televisión digital.

Por eso hablamos de dos términos diferentes producción y transmisión en los que se ha iniciado ya la primera fase subiendo la calidad de video gracias a los equipos digitales de captura y post producción pero aun en nuestras casas llega una señal análoga.

La señal digital está basada en la utilización de ondas de radiofrecuencia, conteniendo información digitalmente codificada a fin de mejorar la calidad, eficiencia de imagen y sonido.

Capítulo IV

4. Transmisiones en directo de noticias a través de unidades móviles

4.1. Unidad Móvil

Como lo expresa (Millerson, 1989. Pág. 497) “Están diseñadas para suplir las necesidades que exigen las técnicas rápidas del reportaje.”

La unidad móvil se caracteriza por ser un mini estudio de transmisión que cuenta con equipo técnico (cámaras, *switcher*, consola de audio, *VTR* y un transmisor), que puede ser vía microondas e internet.



Este mini estudio aparte de que cuenta con lo elemental en equipo para la realización de transmisiones en directo desde cualquier punto donde exista señal utilizando cualquiera de las dos formas anteriormente mencionadas tiene la peculiaridad de ser armable y trasladarse en vehículo.

Siendo manipulable con poco personal llevando a un punto único a la noticia en inmediatez dentro de la televisión.



En Guatemala en los canales de televisión abierta que pertenecen a la corporación Alba Visión, se cuenta con tres unidades móviles una por cada noticiero y en la actualidad en la búsqueda de la innovación tecnológica se implementó el servicio de *Web Sat* que no es más que la implementación de *IP TV* trabajando a través de la internet.

Para el desarrollo diario de noticias de último momento se cuenta con equipo humano de dos personas en el área de transmisión y dos más que generan la información en el lugar del hecho.

Las dos primeras personas se encargan de encender y manipular los equipos de cámaras, *switcher*, consola de audio e inmediatamente localizar la señal vía microondas generada desde un transmisor que se sitúa en la parte superior del vehículo, esta señal por lo general es dirigida hacia el Cerro Alux que luego retransmite la señal a los estudios de Teletenango para poder ser subida a satélite y verla al aire a través del canal 3.



De la misma forma se puede trabajar con la señal de *Web Sat* utilizando el equipo técnico existente en dicha móvil cambiando solamente la forma de transmitir, aunque la *Web Sat* se ha dado a conocer como herramienta de transmisión independiente y portátil a una o dos cámaras.

Según el Presentador Francisco Olmedo presentador de noticias y periodista de Telediario en entrevista realizada 2011, “Los enlaces en Directo le dan vida a cualquier noticiero, porque es la información real del momento muy concreta, casi con la inmediatez que tiene la radio.”

4.2. En Directo

Como lo expresa (Cebrian, 1981. Pág. 124) “Programa o secuencia que se emite en el mismo instante y desde el lugar en que ocurre el acontecimiento.”

Termino de gran controversia en el mundo de la televisión. Que se refiere a transmitir información de audio y video en tiempo real por cualquiera de las vías que ofrece los medios de comunicación masivos, que en ocasiones se le ha llamado también en vivo o en su traducción al idioma ingles *life* si vemos transmisiones anglosajonas.

Según entrevista realizada en el mes de mayo 2011, Antonio Reyes, Jefe de cámaras de Telediario expreso que la forma correcta es en Directo pues la expresión en vivo tiene el contrario muerto y no existen ese tipo de transmisiones.

4.3. En diferido

Como lo expresa (Cebrian, 1981. Pág. 122) “Dícese de un programa de televisión o de radio que se transmite algún tiempo después de haber sido grabado en directo.”

Es toda transmisión que no se transmite en tiempo real, inmediato, pudiendo ser grabado y retransmitido minutos después de que sucedió el evento.

4.4. Cerró Alux

Ubicado a ocho kilómetros en línea recta o vista, de las instalaciones de Teletenango ubicadas en la zona 11 de la Ciudad Capital, desde donde se han realizado transmisiones históricas como la de 1968 que sirvió para transmitir vía microondas señal hasta Tapachula México, permitiendo que los guatemaltecos pudieran ver la XIX Olimpiada de México, a través de televisores a color, así como esta transmisión el Cerro Alux ha brindado su espacio para que se coloquen antenas transmisoras y receptoras de señal de los canales guatemaltecos, formando parte fundamental hoy en día para las transmisiones de las unidades móviles de noticias de la corporación Alba Visión.

4.5. Señal Vía Microonda



Según (Escobar, 2004, pag 30).”En la ciudad de Guatemala el método más empleado es el enlace de microondas. Este es un enlace de punto a punto que permite enviar gran cantidad de información si vemos el caso de la televisión la cual finalmente se transmitirá una señal de 6MHz y el ancho de banda del enlace de microondas es de aproximadamente 30Mhz.”

La instalación de las unidades móviles vía microondas ha sido realizada por el departamento técnico de Alba Visión que está dirigido por el Señor Mario Ramírez quien tiene 27 años de experiencia en el área de la televisión y que nos indica que a través de la unión de los canales de televisión abierta se crea un departamento llamado eventos especiales que es una sección del departamento técnico, que en un inicio comenzó con dos personas quienes incursionaron en la construcción de unidades móviles, en la actualidad son más de 10 personas quienes tienen a cargo todas las unidades móviles.

La existencia de una unidad móvil de Telesiete con mástil neumático, siendo la primera móvil utilizada para noticias originó que posteriormente se construyera la móvil de Telediario aproximadamente hace 10 años.

Siempre se ha mejorado en equipo, Telediario a tenido dos unidades móviles la primera contaba con equipo análogo y la segunda es la que actualmente se tiene con equipo digital, teniendo como constante un mástil neumático, controlado por medio de un compresor permitiendo que este suba aproximadamente cinco metros, en el extremo lleva un plato y el transmisor, el cual se opera desde la cabina de la móvil electrónicamente, esta unidad cuenta con un switcher Anycast para la dirección de cámaras el que fue diseñado para llevar de una forma práctica; implementándose así enlaces digitales esto se refiere a la forma de transmitir. La microonda ahora tiene suficiente ancho de banda para dar una imagen de suma calidad, así mismo tienen una modulación en QPSK, digital de última tecnología.



Los beneficios que tiene la microonda es la facilidad, versatilidad que si se tiene un punto intermedio ya que puede ser la vía más rápida de hacer un enlace.

Dentro de las ventajas es que se puede realizar producciones muy completas con el equipo con el equipo de cámaras con que se cuenta.

Las desventajas que presenta este tipo de señal es que se traslada mediante un vehículo de grandes dimensiones que tiene que llegar al lugar ubicando la señal para el enlace, dado que la topografía de Guatemala es muy variada hay lugares donde se dificulta tener línea vista con el punto intermedio (Cerro Alux). Referente a este punto intermedio donde se recibe es importante decir que tiene que ser un punto alto para poder ser visto desde todos los puntos posibles de la ciudad de Guatemala.

Como dato importante es que Guatemala tiene el orgullo de contar con equipo técnico en recurso humano que diseño y armo las unidades móviles con las que cuenta actualmente los canales de televisión abierta.

En el caso de la unidad móvil de Telediario es una panel *Mercedes Benz*, vehículo grande pero que puede ingresar fácilmente a las diferentes zonas de la ciudad capital.

4.6. Señal Vía Web Sat

Según (Sánchez , 2008, pág. XXV) “El sistema de *IPTV* utiliza la transmisión de paquetes *multicast* a través de la red, es de hacer notar que Internet no permite la transmisión de paquetes *broadcast*, que es la forma en que transmite el sistema convencional de televisión, ya sea por ondas de radio o por cable. Los servicios que *IPTV* puede ofrecer incluyen: la televisión convencional, video sobre demanda, publicidad, control de alarmas remotamente y video conferencias.”



La señal transmitida vía *web sat* utilizado en telediario sistema nuevo de transmisión. Gracias a su precursor el señor Aníbal Ruiz Ambrosio, Técnico en Telecomunicación, con ocho años de experiencia en el área de comunicaciones., en entrevista realizada en Junio del 2011 Expreso.

Web Sat surge por la necesidad de transmitir llevando información de un punto a otro siendo esto vital para un medio de comunicación, debido a que en Latinoamérica específicamente en Guatemala existen limitantes con la adquisición de radiofrecuencias, de esta cuenta surge la necesidad de crear un medio alternativo, fuera de la actual microonda, enlaces convencionales de UHF y de la señal de satélite.

Todo empezó como un proyecto donde se pudiera utilizar la plataforma de banda ancha, hace ocho años esto se miraba lejos, pero en este año 2011 vemos que esto ya es una realidad, que en otros países están alcanzando grandes logros sin que Guatemala se quede atrás, en este tipo de tecnología, siendo sus orígenes en Telediario.

Con la necesidad de cumplir con el eslogan “Información Actual”, desde hace varios años se cuenta en Telediario con una unidad móvil profesional. Teniendo en cuenta que en nuestro país constantemente se dan acontecimientos relevantes que se tienen que informar, pero muchas veces dicha unidad no tiene la flexibilidad, pues existen algunos puntos muertos donde la señal microondas no llega provocando con ello la necesidad de buscar una nueva opción.

Al nacer el proyecto de Telediario al Amanecer se ve la necesidad de llevar información diferente que la transmitida hasta la fecha por la unidad móvil, se inicio viajando al interior de la Republica promoviendo lugares turísticos, logrando transmitir desde la orilla de la playa ubicada en el puerto de San José, transmitiendo en tiempo real pudiendo interactuar con los presentadores que se encontraban en estudio.

Aplicando la transformación de video análogo a digital convirtiéndola a mega datos que ayudan a comprimir la información sin perder la calidad.

Web Sat, significa Satélite a través de la *Web* basándose en la transmisión por *IP TV*, utilizando la banda ancha siendo este el espacio virtual de conexión. Volviéndose importante este término al llevarlo a la práctica al depender del espacio tomándolo como una puerta que al ser de pequeño tamaño, es así la cantidad de información que puede atravesar por ella, necesitando un mayor ancho de banda que lo normal.



La *Web Sat* se puede utilizar en diferentes aplicaciones a nivel domestico (*Messenger de Hotmail, Yahoo, Skipe*) que se puede utilizar desde casa y oficina requiriendo de poca inversión de equipo como por ejemplo una *web Cam* de 4 a 5 mega *pixeles* y una computadora que tiene poca capacidad de su procesador) y la forma *Broad Cast* (esto es a nivel profesional que al contrario requiere de por lo menos una cámara profesional NTSC a nivel de Latinoamérica que nos permita una buena resolución). En el caso de *Web Sat* se puede alcanzar un nivel de lo transmitido por microondas dependiendo de los recursos que se quieran invertir en este proyecto.

Para trabajar con un sistema *Web Sat* se requiere:

- Contemplar el ancho de banda, *Modem Inalámbrico* de internet.
- Equipo para decodificación de video (comprimir video sin pérdida de calidad) Cámara de video que se puede conectar directamente a la computadora o equipo como el mini estudio con el que cuenta la actual unidad móvil de Telediario.



Uno de los logros más destacados es la flexibilidad al poderse instalar en cualquier medio de transporte como Helicópteros, Motocicletas, Vehículos y hasta en lanchas siendo esto ya una realidad al haber podido transmitir en dos ocasiones adentrándose en el lago de Amatitlán sin

que a la fecha ningún otro medio lo haya podido realizar totalmente en directo. Teniendo como un promedio de transmisión durante la emisión de Telediario al Amanecer, de cuatro transmisiones de diferentes lugares día a día.

Otro logro del sistema es haber transmitido en movimiento dentro de un bus urbano sin que esto se haya podido realizar por otro noticiero.

Por ello el Técnico en Telecomunicación, Aníbal Ruiz indico “Ya estamos viviendo el inicio del presente de la nueva era de la televisión” Indico Aníbal Ruiz, Técnico en Telecomunicaciones Junio 2011.

4.6.1. Ventajas de Transmitir con Sistema *Web Sat*

Si se cuenta con el equipo necesario se puede tener movilidad siendo poco el personal para hacer funcionar dicho sistema (Camarógrafo, Reportero, Técnico de Transmisiones). Entre las ventajas de transmisión esta:

- Puede ser utilizada para una transmisión a una cámara y multicámara.
- Bajo presupuesto de inversión para realizar las transmisiones.
- No depende de una radiofrecuencia siendo el ancho de banda de bajo costo a comparación del equipo de microondas o arrendar espacio en satélite.

4.6.2. Desventajas de transmitir con sistema *Web Sat*

No en todos los lugares se tiene un buen ancho de banda (3G, GPRS), todavía depende mucho de fuentes de energía como las baterías. Ha sido lenta la introducción del sistema existiendo un paradigma dentro de las telecomunicaciones y es que si es caro es bueno.

4.7. Gramática Visual

Para la transmisión de noticias en directo a través de una unidad móvil hay que tener una lógica visual porque hay que tomar en cuenta que son imágenes y audio en tiempo real, no existiendo vuelta a tras, por eso es importante conocer sobre el lenguaje visual de la televisión que procede del cinematógrafo, expresa determinados emplazamientos de la cámara y diversos movimientos de la misma, que es impredecible señalar en televisión.

4.8. Encuadres

Este término es importante tomarlo en cuenta al llegar y ubicar el escenario o locación desde donde se llevara a cabo la transmisión con la utilización del equipo de la unidad móvil, emplazamiento de la cámara el que se planea, según el efecto que se desea, entre los principales encuadres podemos mencionar:

Plano general o Long shot: es una vista de completa o amplia que sirve para situar la escena.

Plano medio o médium shot podemos tomar en cuenta la media de un objeto que abarca parte del escenario o del personaje de pie del ombligo hacia arriba teniendo en cuenta el cuidado con los espacios muertos de aire en la parte de arriba del encuadre sin cortar la cabeza del personaje.

Plano americano o medio close: Muestra uno o más personajes a partir de las Rodillas.

Primer plano o close up: Es el acercamiento del objeto completo o bien del rostro de una persona.

Acercamiento o close shot: Es el encuadre de parte de un objeto o un rostro.

Gran acercamiento o big close up: enfoca solo la fracción de un objeto o un rasgo de un objeto.

Single shot: acercamiento de un individuo de acuerdo a lo que busca.

Two shot: acercamiento de dos individuos que interesan.

Full leng shot: Toma de todo el grupo en escena.

4.9. Movimientos de Cámara

Son los movimientos que expresan aproximación o retroceso a un objeto o persona dentro de una escena, entre estos movimientos existen los realizados electrónicamente por la cámara o aquellos que son ejecutados por la destreza del camarógrafo.

Zoom in: La lente de la cámara se aproxima lentamente o rápidamente a un punto determinado de la escena.

Zoom back: La lente de la cámara se aleja.

Dolly in: Todo el cuerpo de la cámara se aproxima a un punto y puede deslizarse a mano o sobre rieles.

Dolly back: Todo el cuerpo de la cámara se aleja de un punto de la escena o de un personaje.

Tilt up: Cuando la cámara se inclina hacia arriba lentamente.

Tilt Down: cuando el cuerpo de la cámara se dirige hacia abajo.

Travelling: Desplazamiento de la cámara sobre unos rieles.

Paneo: Giro de la cámara de izquierda a derecha o viceversa.

Grúa móvil: Movimientos por todas las áreas de un escenario.

4.10. Equipos Electrónicos de la Unidad Móvil

Todo los equipos con los que cuenta la unidad móvil actualmente.

4.10.1. Video:

Según Héctor Rolando García Álvarez, camarógrafo Telediario con 35 años de experiencia. “Es la imagen en movimiento capturada a través de una cámara; en noticias tiene relación la importancia de lo que se quiere transmitir al televidente”.



Al hablar de video se tiene que hablar de la cámara que es la que captura, pdigitación o grabación de la imagen. Al respecto nos comenta Antonio Reyes Mota, Jefe de cámaras de Telediario con 52 años de experiencia, “La cámara habla, siente, todo lo que sé captura a través del lente tiene vida, sabiéndosela dar.”

4.10.2. Switcher:



Equipo utilizado como mezclador de imágenes en tiempo real, con dispositivos llamados buses en los que se puede manipular una señal conocida como previa y una llamada señal al aire, siendo esta la parte final de la transmisión; existiendo en el mercado

switcher análogos y digitales entre los que podemos mencionar en el mercado de Guatemala *Anycast, Grass valley Zodiak.*

Con dicha herramienta se puede generar transiciones entre imágenes de video de cámara y *VTR* o video generado por un reproductor, mezclando las imágenes a corte o con disolvencias.

En la actualidad existen *switcher* desde donde se puede generar títulos y que tiene incorporado monitores.

4.10.3. CCU

Nos referimos a la unidad de control de cámara, este equipo está incorporado dentro de la unidad de donde se puede controlar el equipo de cámaras con las que cuenta la unidad móvil, de este equipo se desprenden los cables conocidos multipin existiendo dos variables uno de 14 y otro de 24, nos referimos a la cantidad de pines con los que cuenta el extremo que va conectado a la cámara; desde el CCU se puede controlar el nivel de iris, pedestal, balance de blancos esto sin demeritar el trabajo del camarógrafo.



4.10.4. Cámaras



Considerándolas como los ojos a través de los cuales se puede llevar al televidente al lugar de los hechos, el tipo de cámaras que se utiliza actualmente en la unidad móvil vía Microondas es la cámara de Estudio Sony 537 y la cámara utilizada para el sistema *Web Sat* es *XD Cam HD Sony*.

4.10.5. VTR

Este término se utiliza constantemente para referirse al equipo de reproducción de video, dentro del que podemos mencionar *DVC* pro marca Panasonic, *XD Cam* marca Sony.



4.11. Luminotecnia



Es la técnica donde la iluminación de un ambiente es parte para lograr obtener una excelente imagen y buenos contrastes tonales de su composición.

El sol es el elemento clave para iluminar una grabación, la luz del sol da más cuerpo, cuando se encuentra arriba del personaje provoca demasiada sombra en la cara y por la tarde una silueta acorde a las necesidades.

También se cuenta con luz artificial que se utiliza como relleno durante la grabación y transmisión de una producción de televisión.

4.11.1. Formas de Iluminar

Back light es la luz de fondo que se usa en la filmación proveniente de atrás sobre la persona.

Spot light: es el foco o rayo de luz de diferente dimensión para iluminar el set.

Front light: es la luz que ilumina del lado izquierdo.

4.12. Audio

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 291) “Son oscilaciones de presión del aire que estimulan el timpano y, por extensión, los nervios auditivos y el cerebro.”

Es un complemento en televisión que mantiene la atención de una persona, es lo que hace más impactante una producción, enfocándose a su mercado objetivo.

4.12.1. Tipos de Audio

Track: Canal o pista en que se graba el audio.

Sound track: Pista grabada con sonido o voces.

Music track: Grabación de música sola que va de fondo.

Audio Ambiente: Efectos de sonido que ayuda a conectar al televidente en la situación que se está transmitiendo.

Lip synchronization: Sincronía de movimiento de labios para corresponda a las palabras o voces grabadas.

Voice-off: También llamada voz fuera, es cuando se escucha la voz de una persona que no aparece en la escena.

4.12.2. Consola de Audio

Herramienta utilizada para ejecutar los diferentes comandos en cuanto a audio se refiere unificándolos en una señal de audio transmitida.

La consola tiene diferentes canales de audio donde se puede incluir el micrófono, audio en línea y un máster de control el volumen que ayuda a no saturar los niveles de audio.



4.12.3. Decibeles

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 39) “Es la decima parte de un bel, el cual equivale a una potencia con razón de 10:1.”

“Unidad de medida que define el poder eléctrico que es procesado por medio de equipos de audio permitiendo monitorear los niveles correctos dentro de la producción de audio.”

Según la consulta a www.alipso.com/monografias/sonido_en_tv/

4.12.4. Ruido

Como lo expresa (Burguer, 1994. Pág. 40) “Cualquier elemento no deseado que acompaña al material comunicado.”

Todo aquello que interrumpe al sonido volviéndose muchas veces una barrera de la comunicación, puede ser ruido generado por el mismo equipo eléctrico o bien por el ambiente donde se encuentra realizándose la transmisión.

Capítulo V

5. Telenoticiero

Se le llama así a toda realización audiovisual que se transmite por televisión con el objetivo de trasladar información conocida como noticia.

5.1. **Noticieros Producidos en Guatemala**

Actualmente solo se transmiten los noticieros Telediario en canal 3, Noti 7 canal 7, T13 Noticias canal trece; en televisión abierta.

En la historia de la televisión se han producido los siguientes noticieros:

TELEDEPORTIVAS: 12 de octubre de 1955, surge a iniciativa de Celso Álvarez, considerado pionero de los noticieros en Guatemala, transmitido por canal 3.

CUESTION DE MINUTOS: Siendo su primera emisión el 03 de noviembre de 1956 por canal 3, siendo el primero en transmitir a los guatemaltecos la llegada del hombre a la luna.

TELEULTIMAS: Entre los años de 1957 y 1959 con dos emisiones diarias siendo un breve noticiero fílmico transmitido por canal 3.

TELEFLASH: fue un complemento de Guatemala Flash, transmitiéndose por canal 3 en 1958.

TELE REPORTAJES DE GUATEMALA: El primero de noviembre de 1970 transmitido por canal 7 por el periodista Arsenio Pérez.

TELE RADAR: En 1970 fue uno de los primeros que utilizó video tape transmitido por canal 11

ESTUDIO ABIERTO: el 28 de agosto de 1971 surgió el programa en canal 7, se dejó de transmitir en 1978 por mala administración.

AQUÍ EL MUNDO: el 25 de noviembre de 1976, transmitido por canal 3 debido a la participación política de su fundador fue censurado por el gobierno de Vinicio Cerezo, llevándolo al cierre.

TELEPRENSA: El 14 de marzo de 1977 inicia sus transmisiones por canal 11 siendo el periodista Edgar Gudiel su primer director, Teleprensa inicia con la idea de trasladar a la persona al lugar de los hechos, teniendo como competencia directa a aquí el mundo, desaparece cuando el canal decide vender sus acciones a otro consorcio, siendo este el punto de partida para telediario de canal 3 pues el personal de Teleprensa formo en un inicio parte de canal 3 Telediario.

7 DIAS: El 7 de mayo de 1986 por canal 7, presentando sus noticias en forma de historia.

NOTI 7: en mayo de 1969 se fundó la primera época y luego en 1971 inicio con su segunda época, noticiero propiedad de canal 7, hasta la fecha se sigue transmitiendo.

TELEDIARIO: En mayo de 1998 , siendo su primer director Licenciado Eduardo Mendoza, quien cambia el formato de Teleprensa que era muy cuadrado, volviéndolo de un contenido popular y más abierto, transmitido por canal 3, complementándose con el noticiero Las Otras Noticias, transmitido por canal 13, que desapareció quedando al aire únicamente el transmitido por canal tres. En la corporación a la que pertenece canal 3, sufre cambios en el año 2008, al mismo tiempo Telediario es renovado bajo la dirección de la Licenciada Elsie Sierra, en concepto, sufriendo de algunos cambios de imagen y de manejo de información iniciándose con sus dos emisiones la de las doce del medio día que duraba media hora que inmediatamente logra posicionarse con una hora de transmisión diaria y la de las siete de la noche. Muy pronto los cambios comienzan a ser evidentes: en su imagen radical y ante la mirada de muchos esto le trae un nuevo respiro dándose la oportunidad de incursionar en una emisión más, el domingo siempre a su horario habitual de siete a ocho de la noche.

Muy pronto sucede algo en la historia de los canales. Por primera vez la corporación permite la competencia por el horario con la implementación de otra emisión que anteriormente había existido llamada Mañanitas de Telediario, pero en esta ocasión competía directamente con el noticiero Noti 7, transmitido por canal 7 en el mismo horario y con duración de dos horas al aire continuas.

TELECENTRO TRECE: El 13 de febrero del 2006 inicia su emisión única de las 21:00 horas con duración de una hora, bajo la dirección de la Licenciada Elsie Sierra, el noticiero es transmitido de lunes a sábado por canal 13, trabajando en el grupo objetivo media alta, en donde su información contenía aspectos políticos, económicos y por primera vez se dejaba a un lado la nota roja. En el 2008 Telecentro Trece, tiene cambios administrativos modificando los contenidos y el nombre a T13 noticias, retomando el tinte popular agregando a la información la nota roja.

5.2. Proceso de Realización

El proceso se lleva a cabo en tres tiempos que los conocemos como:

Pre producción, producción, post producción.

5.3. Pre producción

El primero se lleva a cabo desde la idea de crear un concepto llamado Telenoticiero que comprende en la creación definiendo el grupo objetivo al que nos dirigiremos y el giro que tendrá nuestra información, ayudándonos escribiendo un guión básico, que no es más que un mapa, se le conoce como escaleta, siendo el orden en que dispondremos de las notas durante la emisión. Esta etapa va acompañada de la elaboración de un presupuesto, contratación de personal creativo, diseño, decorados y ensayos antes de que se comience a transmitir el telenoticiero.

Este no termina acá, pues día a día se inicia un nuevo proceso en menor escala, la planificación de información que se cubrirá de las fuentes y como se maneja esta planificación es llevada a cabo por el Director del noticiero y el Jefe de Información

5.3.1. Director

Es la cabeza y encargado de hacer un presupuesto provisional, contratar a jefes para los distintos departamentos. Las primeras decisiones esenciales para la producción son la ubicación del set y la fecha de comienzo de éste.

El proceso de preproducción termina con una reunión final a la que asisten todos los componentes del equipo, los productores, el director. El equipo de producción, conducido por el director.

5.3.2. Jefe de Información

Encargado de coordinar el manejo y flujo de la información a recabar y constantemente revisa el guión, haciendo los cambios que considere necesarios. Desde este momento todas las decisiones relacionadas con los presentadores, personal creativo, notas.

5.3.3. Guión

Un guión es una historia contada en imágenes. La estructura dramática puede definirse así: una disposición lineal de incidentes, episodios o acontecimientos relacionados entre sí, que conducen a una resolución dramática. Y como todas las historias se divide en principio, medio y fin.

5.3.4. Guión Técnico

Específica sobre el papel lo que se debe ver y escuchar durante la proyección del informativo, en el mismo orden en que aparecerá en la pantalla: aspectos de la iluminación, posición de la cámara en cada momento, movimientos, evolución de los intérpretes en el escenario artificial o bien en los

exteriores, detalles de ambiente, decoración, de la música que se tiene que grabar, de los ruidos y efectos que hay que incorporar, los diálogos etcétera.

Se presenta en dos columnas: la de la izquierda es para la imagen y la de la derecha para el sonido. El guión técnico consiste en asignar a cada parte del guión literario un escenario, un diálogo, unos actores y unos movimientos de cámara. Las situaciones se dividen en secuencias y planos, cada secuencia y cada plano se le asigna un número.

Es la guía que va a tener todo el equipo de producción de como se realizara la emisión.

5.4. Producción

Según (Benito, 1991 Pag, 1092).”Producción se puede definir, simple y claramente, como el proceso de creación de bienes y servicios.”

La palabra producción es muy extensa cuando nos referimos a un Telenoticiero pues son muchos los tiempos y personas que realizan diferentes funciones para llevar a cabo una hora de transmisión que se ve a través de la televisión pero significan muchas horas de trabajo.



Las producciones diarias de un noticiero, exigen de un manejo adecuado de fuentes de información por el equipo de trabajo entre reportero y camarógrafo que en conjunto trasladan dicha información en video y audio volviéndose una nota informativa.

El trabajo apenas comienza con la información recabada por los reporteros, la mayoría de los Telenoticieros de Guatemala se transmiten en directo, esto significa que existe otro tiempo que llamaremos transmisión en directo desde un estudio de noticias, que a la vez utiliza varios segmentos dentro de los cuales podemos encontrar la transmisión en directo desde el lugar de los

hechos a través de unidades móviles que se mantienen en constante búsqueda de la información.

Existen diferentes métodos de cómo se puede producir una transmisión de noticias utilizando la unidad móvil entre ellos:

El método de una sola cámara que se usa en la unidad móvil para la transmisión de noticias de último momento.

El de cámaras múltiples es típico en las transmisiones llamadas especiales donde estarán más de dos personajes en escena, varias cámaras son consideradas más adecuadas para grabar en estudio. Aunque en la actualidad las unidades móviles de la televisión abierta tiene tres cámaras a su disposición que se pueden colocar alrededor de la acción.

5.4.1. Estudio o Foro



Todo comienza en un espacio especialmente construido y acondicionado para evitar interferencias por el ruido de la calle y por las condiciones variables de la luz natural.

Un estudio de televisión es un espacio cerrado que dispone de un sistema de iluminación artificial compuesto de reflectores de alta potencia, capaces de iluminar un área de varias docenas de metros cuadrados, en algunos casos, espacios tan grandes como el de un auditorio con cupo para cientos de personas.

Este espacio posee un aislamiento acústico que impide que el ruido del exterior entre al estudio se registre en los micrófonos. El estudio propiamente dicho es un espacio reservado para los actores y locutores. Aquí se coloca la escenografía y el decorado para ambientar el noticiero.

Este espacio es conocido con el nombre de foro o set. Frente al foro se encuentra un sistema de tres cámaras de televisión que registra simultáneamente la misma acción, desde diferentes puntos de vista, en un ángulo de visión que varía entre los 90 y 180 grados.

El sonido (audio) se registra con un micrófono muy sensible colocado en una barra móvil (boom) que pende sobre las cabezas de los actores. El audio también puede registrarse con pequeños micrófonos prendidos en el vestido de los presentadores. En el foro intervienen, además de los camarógrafos, iluminadores, sonidistas, escenógrafos y otros técnicos especializados. Toda la actividad del foro la conduce y organiza un jefe de piso (floor manager) quien, a su vez, recibe instrucciones desde la cabina de control.

La imagen registrada por las tres cámaras se envía por medio de cables al interior de una cabina, desde donde se conduce la acción del foro.

Las señales de video de las tres cámaras se reciben en una consola mezcladora (mixer), que opera un técnico (switcher). Éste observa las tres imágenes en tres monitores de televisión, las selecciona y las mezcla, estableciendo el orden en que serán grabadas o enviadas al control central para su inmediata transmisión.

5.4.2. Director de Cámara

Este personaje es uno de los engranajes que sirve para llevar a cabo la coordinación de la transmisión este se comunica a la vez con el equipo de camarógrafos de estudio dando indicaciones de cómo y cuándo emplazar la cámaras. El resultado es un programa completo, que ya sólo



necesita efectos de sonido, música, efectos ópticos y títulos sobreimpresionados.

Desde la cabina del estudio se controla también la iluminación y la inserción de fondos musicales, de fotografías fijas (stills) o de videos grabados que complementen la transmisión en directo.

5.4.3. Operador de Audio



El sonido que proviene del estudio (audio) se acopla a una consola independiente del video.

En la consola, el audio se puede modificar (distorsionar, amplificar o mezclar), añadirle un fondo musical para conferirle un carácter particular.

La tarea de control de sonido la realiza un operador de audio, quien se encuentra en el interior de la cabina junto con el responsable de la producción del estudio.

5.4.4. Presentador de Noticias

La figura del presentador es propia de los programas informativos, deportivos y de debates; en algunos casos aportan comentarios en directo, otras, sobre todo en el caso de los informativos, leen los contenidos en tarjetas o en un aparato



llamado *Tele Prompter*, que muestra las palabras en una pantalla. En la actualidad el trabajo del presentador se ha visto marcado por la búsqueda de la noticia teniendo la oportunidad de estar en el lugar de la noticia y transmitirla en el mismo momento en que está ocurriendo.

5.4.5. Jefe de Producción

El jefe de producción es responsable de todos los elementos físicos de la producción, como el equipo humano. Los asistentes de dirección dependen del director y se encargan de organizar el set y de cualquier otra cosa que pueda necesitar el director.



5.4.6. Camarógrafo

El operador de cámara maneja la plataforma móvil que sujeta la cámara (*dolly*), otros instrumentos de apoyo, como los soportes que se utilizan para fijar la cámara a coches o grúas. En realidad se vuelve el ojo del televidente pues a través de su lente nos muestra una parte del mundo en donde muchas veces el espectador no puede estar.



El orden de transmisión de las escenas corresponde a la fluidez de la información, haciendo más eficiente la producción.

5.5. Post-producción

La post producción empieza cuando se completa la grabación y continúa hasta que el programa está listo para que la cadena lo emita. Las dos partes fundamentales de la posproducción son la edición o montaje, de la grabación en vídeo y la creación de una banda sonora completa.

La edición puede comenzar durante la pre producción cuando se están eligiendo el orden de las notas. El director ve el orden completo de dichas notas, modificándolas a su gusto; para que en el montaje final intervenga el productor.

El montaje definitivo es cuando el noticiero o informativo sale al aire, donde se le agregan pistas de identificación, efectos de sonido y diálogos, mezclándolas en una sola pista para tener la mezcla final (*dubbing*). El paso final de la posproducción es la adición de efectos ópticos, fundidos o virados por ejemplo, títulos de crédito y efectos especiales, como las animaciones, corrección del color.



5.6. Transmisión



Como lo expresa (Cebrian, 1981. Pág. 344) “Difundir por televisión o por radio un acontecimiento, organizado por ella o por otra entidad ajena.”

Terminada la etapa de posproducción existe tal cantidad de información que se hace necesario "detener" por un instante el flujo de señales, para reordenarlas y prepararlas para la siguiente fase: la modulación y envío al aire.

El centro de control (también llamado control maestro) es una cabina donde se encuentran un conjunto de monitores en los que se observa:

- 1.- La acción desarrollada en el estudio
- 2.- Efectos especiales
- 3.- Los spots comerciales
- 4.- La identificación de canal y estación
- 5.- La imagen que en ese momento está al aire.

El control absoluto de audio y video de toda la estación se canaliza desde una consola mezcladora (mezcladora de presentación), la cual puede ser automática y diseñada para poner en marcha las reproductoras de video (VTR).



También, un sistema de intercomunicación con el que se puede llamar y escuchar en cualquier rincón de la estación.

Al salir la señal del control maestro, ésta se halla lista para modularse y, finalmente, enviarla al aire. En esta etapa un generador de radiofrecuencia produce una oscilación continua y estable en un ancho de banda específico.

Dicha señal de radiofrecuencia "envuelve" el audio y el video; después estas señales se amplifican y se conducen a la antena de transmisión. Así, la señal compuesta (portadora) se difunde directamente en un área específica, calculando su cobertura de acuerdo con su potencia de emisión.

Cuando la señal compuesta sale de la antena, comienza otro proceso de emisión que sigue diferentes caminos: La señal se envía directamente a los receptores de los hogares.

Se lleva a una estación retransmisora, ubicada estratégicamente en algún punto periférico de la zona metropolitana, de ahí retransmitirse a otras repetidoras.

Se manda a un satélite en órbita, el cual retransmitirá selectivamente a diferentes países. Una vez recibida la señal por los receptores, concluye este asombroso proceso de telecomunicación, pero comienza otro en el que intervienen fenómenos de percepción, internalización de valores, pautas de comportamiento, educación, socialización, política, etcétera. Este es sólo el principio.

En Guatemala específicamente Alba Visión utiliza el Cerro Alux ubicado al Occidente del país en el kilómetro 26 ruta interamericana, como estación retransmisora, cuenta con conjunto de antenas microondas que captan y reenvían la señal a el centro de operaciones conocido como Teletenango ubicado en la 30 avenida 3-40 de la zona 11 de la ciudad capital de Guatemala, en esta misma dirección se encuentran los estudios donde se tienen las oficinas de Telediario y se realiza el noticiero en directo todos los días en sus tres emisiones diarias y la emisión única del domingo.

La operación de los instrumentos necesarios para poner en funcionamiento una estación transmisora, exige la colaboración continua y sincronizada de un numeroso equipo humano, entre profesionales, técnicos y personal administrativo.

Todos con un objetivo común: lanzar al aire una señal electromagnética de información codificada.

Capítulo VI

6. Telediario al Amanecer

6.1. Reseña Histórica de Telediario Emisión Matutina

Telediario en su afán de mantener informado a los guatemaltecos ha creado espacios para los diferentes públicos objetivos, telediario en su emisión matutina ha tenido variantes, siendo la primera ocasión en que se transmite un tres de octubre del año 2005, cuando sale al aire con el nombre de “Las mañanitas de Telediario”. Dirigido por el Licenciado Eduardo Mendoza.



El programa inicio con un horario de 9:00 a 10:00 de la mañana cambiando a una hora más temprano, siendo el contenido un formato de revista informativa, entreteniendo con sus diferentes segmentos. Dicho programa desapareció en los inicios del año 2008.

6.2. Telediario al Amanecer



En entrevista realizada a la Licenciada Elsie Sierra actual Directora de Telediario, nos comenta del surgimiento del telenoticiero llamado Telediario al Amanecer, siendo su primera transmisión en el mes de octubre del 2010, siendo este una extensión de las emisiones del medio día y noche de este mismo noticiero que se trasmite por canal tres de lunes a viernes, refiriéndose a Telediario al Amanecer, es un noticiero que se transmite de seis de la mañana a ocho de la mañana de lunes a viernes;

donde se informa de los hechos o acontecimientos del día, esto significa que se busca información del momento, como situaciones curiosas tratando de informar y entretener a la vez con sus diferentes segmentos donde involucra la actividad de reporteros desde el lugar de los hechos.

Contando con un grupo de reporteros de planta que realiza notas informativas de temas del día, así mismo dos equipos de reporteros que salen a las calles desde las cinco de la mañana todos los días a recabar la información de ese día.

Siendo de gran importancia el trabajo que se realiza por las unidades móviles contando en la actualidad con dos equipos distintos que transmiten para el noticiero de la mañana desde diferentes lugares logrando muchas veces interactuar entre si y el presentador que se encuentra en estudio a esto se le llama transmisiones simultaneas que enriquecen los contenidos, esta modalidad se da en aquellos momentos donde la información se genera de dos distintos lugares, teniendo en cuenta que somos información actual.

6.3. Contenido Telediario al Amanecer

El noticiero Telediario al Amanecer cuenta con dos horas de transmisión diarias, donde se busca mantener informado al televidente de una forma amena y diferente a los otros noticieros que puedan estar en el mismo horario.

Esto marca su contenido con información con notas de acontecimientos nacionales, material de corresponsales, segmento cámaras de EMETRA con el que se mantiene informado al televidente de la situación del tránsito de las principales vías, último momento en hechos de violencia, notas curiosas, conociendo tus monumentos, visor mañanero, testigo ocular, de madrugada, segmentos que son utilizados con



el recurso de las unidades móviles (microondas, *Web Sat*), información internacional, deportiva, entrevista especial, por su seguridad.

6.4. Importancia de la Unidad Móvil dentro de Telediario al Amanecer



Francisco Olmedo Ramos, 43 años de experiencia en el manejo de noticias como presentador y periodista, actualmente presentador de la unidad móvil.

Nos explica a través de entrevista realizada en el mes de Junio del 2011, la importancia que tiene la unidad móvil dentro de un noticiero, desde el momento en que se transmite la información desde el lugar de los hechos con inmediatez, el televidente puede estar actualizando la información, por poner un ejemplo si a través de la unidad móvil se informa que se produjo un accidente ruta al pacifico y no hay paso de vehículos eso es muy importante; que en la colonia Belén no hay buses, esta información ayuda al televidente a tener información de primera mano que si se hiciera como una nota normal perdería inmediatez.

Debido a las circunstancias y momentos se puede transmitir en promedio de ocho notas informativas día a día durante la emisión de Telediario al Amanecer, estas transmisiones dependen del trabajo en equipo entre personal técnico, camarógrafos y de lo ágil que sea el reportero.

Dentro de las experiencias que se han vivido con la actual unidad móvil se puede mencionar la realizada este año con el incendio del mercado central donde pudimos dar a conocer la noticia en primicia llevando al televidente al lugar de los hechos con gran cantidad de avances informativos durante la emisión de Telediario al Amanecer, demostrando la inmediatez del flujo de información dándonos cuenta que muchos de los propietarios de puestos dentro de dicho mercado llegaban al lugar porque habían escuchado y visto el noticiero.

Esto nos hace reflexionar en la audiencia que tiene el noticiero de la mañana y lo importante que se vuelve la información que se transmite por el mismo, la Unidad Móvil no solamente es un vehículo, ni mucho menos un estudio pequeño, es el generador de oportunidades en las que la televisión actual alcanza niveles de importancia por la inmediatez de su información.



Capitulo VII

7. Minuto y Medio

7.1. Televisión una Caja Mágica

Noticia según (Cebrian, 1981. Pág. 234) “Comunicación veraz actual e interesante que se hace a un público de un suceso, de una opinión, de una persona.”

Algo que debemos de tener claro que la televisión es totalmente audiovisual y que funciona gracias a nuestros sentidos.

La televisión, en su historia, ha llegado a ser la fuente más importante de ideas, a mitad de los años cincuenta, la producción de programas de televisión se hace cada vez más independiente. De esa cuenta surgen los programas de índole informativo, convirtiéndose en un arma poderosa de comunicación para políticos, comerciantes y los mismos gobiernos.

La televisión ha sufrido cambios importantes evolucionando de una señal en blanco y negro con escasos canales de televisión a señal a color con implementación de canales a través de cable.

Estamos en un nuevo siglo en el que se ofrece un futuro en la televisión acompañado de gran innovación incluyendo la interacción e implementación del servicio de internet.

Para hablar de televisión tenemos que hablar de transmisión de audio y video, en Guatemala se transmite televisión conocida como abierta, que puede ser captada por un televisor colocándole tan solo una antena de aire, en la actualidad existen 14 canales que se transmiten en VHF y UHF (3, 5, 7, 11, 13, 19, 23, 25, 27, 31, 33, 37, 41, 63).



Ocho de los cuales pertenecen a la corporación Alba Visión, antiguamente conocida como Radio Televisión Guatemala, los cuales son 100% comerciales y transmiten programación como telenovelas, noticias, series, encuentros deportivos, etc. El resto de canales se dividen en dos de índole religioso, dos más educativos y dos empresas privadas (Guatevision, Tv Azteca).

En Guatemala ha iniciado la era de la competencia donde se le ofrece al televidente variedad de programas dirigidos a diferentes grupos objetivos siendo la televisión un medio de comunicación masivo con gran importancia.

La mayoría de los guatemaltecos han contratado un servicio de cable que ofrece en promedio 60 canales de producción extranjera, como se puede ver el televidente se ha vuelto exigente en cuanto a lo que quiere ver y esto hace que las producciones realizadas en Guatemala innoven constantemente buscando mantener a nuestro grupo objetivo con nosotros.

De esa cuenta la televisión nacional como se le conoce a Alba Visión específicamente canal tres ha buscado implementar transmisiones que cubran las necesidades de nuestros televidentes, transmitiendo señal vía microondas, satelital y ahora señal a través de la banda ancha (internet).

En el minuto y medio que sale al aire lleva una gran responsabilidad, que en ocasiones conlleva horas de trabajo donde se transmite en directo noticias, muchas de ellas conocidas como nota roja.

7.2. Nota Roja

Como lo expresa (de León, 1985. Pág. 86) “La objetividad plena en una noticia es la que limita a trasladar hechos respondiendo a las cinco preguntas: qué, quién, cuándo, donde, por qué. No importa el orden en el uso de estos elementos básicos.”

Cuando nos referimos a Nota Roja, es aquella información enmarcada en ataques con arma de fuego, fallecidos por este hecho, capturas realizadas por la

Policía Nacional Civil, acontecimientos naturales (terremotos, huracanas, etc.) en el noticiero este tipo de información es el pan de cada día, anteriormente se publicaba como notas que llevaban un proceso de grabación, redacción, edición esto provocaba que muchas veces el



hecho perdiera inmediatez que hasta hace algunos años solo la tenía la radio, en la actualidad la televisión esta posicionándose a la par de la radio en el fenómeno de la inmediatez.

Si hablamos de inmediatez anteriormente el reportero de radio llegaba al lugar donde se realizaba la acción o muchas veces en el camino comentaba alguna información que ya tenía logrando captar la atención del público, esto ha cambiado pues los telenoticieros ha iniciado a presentar la información desde el lugar a través de unidades móviles, transmitiendo la imágenes que impactan y que muchas veces dicen mucho, audio ambiente que traslada al televidente al lugar y una breve narración que complementa la información, permitiendo a las personas ubicarse de mejor manera con empatía en las diferentes situaciones.

7.3. Telediario Innovando en Tecnología

Como lo expresa (Roncagliolo, 1990. Pág. 12) “Se vive hoy en América Latina una nítida tendencia a superar la antinomia entre video y televisión, mediante la conquista de espacios en los medios masivos para la expresión de signo popular.”

En Guatemala existen tres unidades móviles de noticias que transmiten con señal microondas (Telediario, Noti 7, T13 Noticias), pero es en telediario donde se inicia a incorporarse el uso de señal a través de banda ancha (Web Sat) como otra opción en la transmisión de noticias implementada desde el 2010.



En telediario se han iniciado grandes cambios tecnológicos acompañados con los nuevos parámetros técnicos impulsados por la corporación Alba Visión, implementándose sistemas de almacenamiento de información, utilización de cámaras de video digitales que ya no graban sino que digitan el video; islas de edición no lineales las que ya no capturan video sino que utilizan un sistema de redes para la utilización y manejo de video. Anteriormente se utilizaba un término que era el casetear esto se refería a que las notas eran grabadas en varios casetes Beta Cam y luego eran reproducidos conforme eran solicitados durante las diferentes emisiones, en la actualidad existe un sistema en el que son almacenadas las notas informativas y a través de un clic pueden ser reproducidas al aire durante la emisión.

Estas son algunas de las innovaciones implementadas en la producción y transmisión de noticias en telediario.

Telediario en la actualidad tiene un slogan que es “información Actual” el que ha creado en el personal la búsqueda de la información, transmitiéndola con eficiencia y rapidez, poniéndose a disposición equipos de unidades móviles. Que no es más que un estudio pequeño de producción,



transmisión de video y audio que facilita al reportero el trabajo desde el lugar en que ocurre la noticia. Así se puede informar sin necesidad de regresar hasta las oficinas a editar la nota. Estos mini estudios tienen a disposición cámaras de video calidad de estudio, *switcher*, consola de audio, micrófonos, reproductores de video e iluminación lo que permite no solo trasladar la información rápidamente, sino que el reportero en un momento se convierta en presentador creando en los actuales reporteros la constante preparación cambiando la idea del clásico reportero en Guatemala.

Como anteriormente se mencionó unidades móviles vía microondas y vía web sat, para hablar de la vía microondas se necesita de transmisor ubicado en el vehículo y un receptor ubicado en el Cerro Alux que sirve como enlace intermedio entre unidad móvil y canal 3. Con el sistema Web Sat se utiliza una laptop y un modem de alguna de las empresas de telefonía con el que se realiza una conexión a través de internet que es recibida en canal 3 en los estudios de telediario que luego es generada dentro de la emisión con una señal que en la actualidad no tiene aun la calidad de definición que se puede lograr con este sistema, pero se ha iniciado a innovar siendo los pioneros en Guatemala en hacerlos a través de un manejo multicamara.



La Unidad Móvil, es un mundo donde todo fluye rápidamente, buscando la precisión pues la información que se transmite es en tiempo real y los errores sino son corregidos antes de salir al aire son juzgados por millones de personas.

En estos últimos años la tecnología de la televisión en Guatemala comienza a despegar de las ideas o acomodamientos que han existido en años, modificando el sistema análogo a implementar una nueva unidad móvil con la mayor cantidad de equipo digital que facilita la labor de localización de señal así como el manejo en la dirección de cámaras.

Este cambio no se detiene pues el mundo audiovisual junto a la informática se supera constantemente, para muestra un botón como en Telediario se da la primera transmisión en Guatemala con el sistema web sat que se implementó en un inicio,



transmitiendo desde los departamentos de la Republica de Guatemala durante la emisión Telediario al Amanecer, donde se permite la interacción de los presentadores.

En telenoticieros del extranjero como la cadena CNN, ya implementaba con sus corresponsales la utilización de la *IPTV* como una alternativa de transmisión.



La búsqueda de nuevas formas de llevar la información del día a día, marca nuevas experiencias en la utilización de los equipos logrando transmitir desde lugares que anteriormente, eran un mito salir como el centro de detención pavón de donde Telediario, fue el primero en transmitir en tiempo real vía microonda y de en medio del lago de Amantillan dentro de una lancha a través de *web sat*.

Estas experiencias ayudan a comprender la época en la que estamos viviendo donde ya no existe el no se puede, el trabajo en equipo es constante como el engranaje de un buen reloj donde cada pieza debe funcionar adecuadamente para no cometer errores al aire. Cada vez que se transmite notas de minuto y medio llevan un trabajo previo de cinco a diez minutos para localizar señal y conectar el equipo de cámaras.

7.4. Noticias de último momento

Como lo expresa (Chinchilla, 2004. Pág. 16) “La información noticiosa por televisión difiere en muchas cosas de la información escrito o radiofónica. Un poco en la forma de redacción, medianamente en la forma de organización y casi totalmente en la técnica retorica de su realización.”

En Guatemala existen diariamente hechos o acciones de violencia que se han incrementado, cambiando de escenario, de la época de conflicto armado a ataques del crimen organizado; esta situación ha hecho que la información que

se transmite en los noticieros tengan un tinte rojo de muerte, que muchas veces es transmitida por los diferentes noticieros en nuestro país.

Es aquí donde existen las diferencias de cómo se maneja dicha información que el guatemalteco ve a diario por los noticieros.

El trabajar con el señor Francisco Olmedo reportero, Héctor García camarógrafo, permite estar en situaciones extrañas a lo que vive cualquier persona en su vida diaria, teniendo que disponer del video que se transmite evitando en su mayoría el mostrar la crudeza de esta situación, pero no dejando a un lado lo importante que es transmitir la información de alguna situación que afectara a los guatemaltecos. Para llevar a cabo esta transmisión, muchas veces hay que lidiar con tránsito y con la ubicación de los lugares que se han convertido en áreas rojas donde se expone la vida misma, así como del equipo volviéndose en un momento, una unidad de tres personas que tratan de llevar a través de la señal de la móvil con una duración de minuto y medio una nota que da conocer un hecho.

El último momento, la primicia es algo que aprendemos en cursos de periodismo como conceptos, pero se viven en carne propia en la calle (muchas veces dándose cuenta), sintiendo impotencia de la desgracia ajena, solo pudiendo dar a conocer imágenes que denotan la injusticia que en ocasiones se comete o el dolor con gritos desgarradores de la pérdida de un ser querido. Ese cúmulo de sentimientos agregados al deseo de informar es lo que motiva entregarlo todo por el minuto y medio al aire.

CONCLUSIONES

1. La televisión desde sus inicios hasta las tecnologías actuales sigue siendo el mayor entretenimiento de millones de personas, por lo que se hace importante que cada día se busquen mejores tecnologías que den una satisfacción a todos los telespectadores.
2. La utilización del sistema de televisión digital proporciona grandes mejoras técnicas con lo cual se mejora el servicio y la variedad de aplicaciones que un sistema de televisión digital puede contener.
3. La televisión digital permite el aprovechamiento eficiente del ancho de banda utilizado, en formato simple pueden enviarse hasta cuatro canales por el mismo ancho de banda de un canal de televisión analógico.
4. En cada ocasión que se transmite con la unidad móvil se lleva un proceso de realización audiovisual compuesto por: pre-producción, producción, post-producción, que dura poco tiempo gracias a la aplicación de tecnología digital.
5. Al realizar transmisiones con la Unidad Móvil y la utilización de sistemas digitales en ésta, presenta ventajas como la inmediatez en la información que se difunde dentro del telenoticiero de Telediario Al Amanecer. Entre otras ventajas la rapidez y versatilidad en las formas de transmitir vía microondas y *Web Sat*.
6. El presente trabajo contiene información de primera mano generada por entrevistas a personajes del medio televisivo nacional, representantes de opinión pública, que brindan datos que colaboran al conocimiento de la historia de la televisión nacional.
7. Se da a conocer en Guatemala el novedoso sistema *Web Sat*, como pioneros en las transmisiones de *IPTV*, sistema implementado en el año 2010 como parte de una unidad móvil dentro del telenoticiero “Telediario al Amanecer”.

RECOMENDACIONES

1. La migración gradual al sistema digital es una forma muy conveniente para cualquier canal, esto implica que se debe planificar, de lo contrario, en algunos años los canales de televisión guatemaltecos, especialmente los de pocos recursos económicos, quedarán técnicamente atrasados y probablemente hasta fuera de servicio.
2. Considerar que el término IP y tiempo real no son sinónimos, lo cual indica que cualquier información que viaje a través de una red IP tendrá retardos. Considerar que estos retardos no sean demasiado altos, para que se tenga una mejor calidad en el servicio entregado.
3. Que los medios de comunicación televisivos en Guatemala no le teman al cambio en el desarrollo y transmisión de sus señales de audio y video.
4. La capacitación constante del personal que labora en los noticieros televisivos en cuanto a las diferentes formas de realización audiovisual.
5. A los estudiantes que lean este documento, se recomienda la actualización sobre la tecnología digital, dado que esta es cambiante y se desarrolla a grandes velocidades, invitándoles a desarrollen cursos aunado a lo aprendido en las aulas, debido a que los medios de comunicación son exigentes en cuanto a la contratación de personal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Almorza, Antonio. Historia de la Radio Difusión Guatemalteca. 1994, Primera Edición, Editorial San Antonio, Guatemala
- 2) Alvizurez Salguero, Yanira Judith. 2006, La Unidad Móvil, proceso de producción en exteriores de las mañanas de Telediario. Tesis de la Licenciada en Ciencias de la Comunicación, Escuela de Ciencias de la Comunicación, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 3) Arechiga, R. Fundamentos de computación, segunda Edición, México 1986, Editorial Limusa.
- 4) Benito, Ángel. Diccionario de Ciencias y Técnicas de la Comunicación, Edición Paulinas, 1991.
- 5) Burger, Jeff. La Biblia de Multimedia. Editorial Wilmington de Addison, 1995.
- 6) Cebian, Herreros M. 1991 Diccionario de Radio y Televisión. España. Primera Edición, Editorial Alhambra, S.A.
- 7) Claudin, Víctor y Bitarte, Ana. 1986. Diccionario General de la Comunicación Barcelona España: Mitre.
- 8) Chinchilla, Byron. Tesis Telediario y su Importancia como un Noticiero de Servicio Social, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación. 2004.

- 9) De León, Víctor Hugo. La Información en Radio, 1985 Tipografía Nacional.
- 10) Documental en video DVD, Digitalización del Canal 3 Guatemala, , 2006 proporcionado por Departamento Técnico de Alba Visión.
- 11) Escobar, Juan. Tesis Digitalización de las Transmisiones de Televisión en la Ciudad de Guatemala, 2004, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería.
- 12) Gutiérrez, Mario, Video Tecnología y Comunicación Popular, 1989 ediciones IPAL.
- 13) Martínez, Mynor René. 2004. Géneros de Cine y Televisión. Tesis de Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación.
- 14) Mendoza Eduardo, 1987. El mundo de la televisión. Guatemala. Litografías Modernas.
- 15) Millerson, Gerald. 1989. Técnicas de Realización y Producción en televisión, España: Instituto Oficial de Radio y Televisión.
- 16) Morales Cabrera, James Ernesto. 2002. Creación y Administración de programas de Televisión en Guatemala. Tesis del Licenciado en Administración de Empresas. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas.

- 17) Orozco de Leon, Sergio, Material Fotografico, 2010, Guatemala.
- 18) Revista, Owner, SJ. El futuro de la postproducción. Edición 7. Noviembre- Diciembre 1998.
- 19) Revista, Roncagliolo, Video Red, Numero 8. 1990.
- 20) Sánchez Meza, Erick Vinicio. Tesis Implementación de IPTV a través de Enlaces de Internet de Banda Ancha, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería 2008.

e -GRAFIAS

- 1) www.univision.com/content consultada el 4 de julio 2010, TV analógica digital.
- 2) www.elperiodico.com.gt/es Publicación con fecha 25 de octubre 2007, Entre DTV HDTV por Claudia Jo Ríos.
- 3) www.latecnologiavirtual.blogspot.com consultada el 31 de Mayo 2011, Sistema binario y digitalización
- 4) www.alipso.com/monografias/sonido_en_tv/ consultada el 1 de Junio 2011. Decibeles y el Ruido
- 5) www.masadelante.com Consultada 1 de Junio 2011, Ancho de banda.

Entrevistas:

- 1) Licenciada Elsie Sierra Belches, Directora Telediario, Junio 2011.
- 2) Señor: Antonio Reyes Mota, Jefe de Cámaras Telediario, Mayo 2011.
- 3) Señor: Aníbal Ruiz ; Técnico de Telecomunicación, Web Sat, Junio 2011.
- 4) Señor Héctor García, Camarógrafo, Telediario, Mayo 2011.
- 5) Señor Francisco Olmedo, Reportero y Presentador Unidad Móvil Telediario, Junio 2011.
- 6) Señor Mario Ramírez , Jefe Departamento técnico de Unidades Móviles Alba Visión, Junio 2011

MATERIAL BIBLIOGRAFICO CONSULTADO

- 1) Barroso García, Jaime 1992. El proceso de la información de la actualidad en Televisión. España: Instituto Oficial de Radio y Televisión. Foto publicaciones.
- 2) Faus Belan, Ángel. 1980 La importancia televisiva y su tecnología Navarra: Edición Universitaria.
- 3) García Álvarez, Cesar Giovanny. 2003. La computadora, herramienta en la producción televisiva. Tesis de Licenciado en Ciencias de la Comunicación Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias de la Comunicación.
- 4) García Cruz, Cecilio. 1986. Noticias y la información. España: Salvat.
- 5) González Treviño, Jorge Enrique. 1994. Televisión y Comunicación. Un enfoque teórico practico. Primera Edición. Longman de México Editores.
- 6) Gutiérrez Gonzales, Mónica y Villareal Barroso. 1997. Manual de producción para televisión.
- 7) Hernández Veliz, Alba del Rosario. Producción de comerciales en Televisión. Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación, Guatemala 1997.
- 8) Ivano, Ciprian. 1981. La Televisión España: Serval. España.
- 9) Matterlart, Michelle y Armend. Los Medios de comunicación en tiempo de crisis, Editores Siglo XXI, México, sexta edición 1991.
- 10) Quijada Soto, Miguel Ángel. 1986. La Televisión Análisis y práctica de la producción de programas, Guatemala: Escuela de Ciencias de la Comunicación.
- 11) Soler, Lloeng. 1998. La televisión, una metodología para su aprendizaje, Madrid: España.

APENDICE

MANUAL DE TRANSMISIÓN **UNIDAD MOVIL TELEDIARIO**

La realización de este manual se debe a la mejora e innovación en las transmisiones en vivo que realiza la unidad móvil unificando criterios para una excelente transmisión.

A continuación se le presentaran gráficamente y de forma textual señas básicas para llevar a cabo una transmisión de información "Última Hora", debido a que dichas transmisiones son inmediatas normalmente se realizan a una cámara apoyadas por roshes(imágenes de apoyo) proporcionados por el equipo de reporteros, no quiere decir que no se pueda llevar a cabo con mas cámaras.

1. En el momento de estar instalado el equipo de la unidad móvil esto quiere decir (haber encontrado señal, tener el equipo de cámara listo y swticher encendido) el reportero debe colocarse frente a la cámara y en algunas ocasiones previo a ello dejar material de apoyo en la cabina del operador de móvil indicando el contenido de su material, al estar posicionado frente a la cámara se necesita que el reportero tome seriedad de la situación, parándose quieto frente a la cámara, tomando el micrófono y empezar a modular (se refiere a hablar de forma normal tal y como lo hará en el momento de estar al aire) el pararse quieto frente a cámara ayudara a que el camarógrafo realice el encuadre correcto y la alineación del foco de la cámara.

Se recomienda tener siempre presente la presentación del reportero esto quiere decir su imagen.

MODULACIÓN



Es verificar el nivel de audio en la consola con respecto al micrófono a usar durante la presentación, El camarógrafo siguiendo indicaciones a través del *Intercom* (medio de comunicación compuesto de audífonos que están conectados a la cámara) El director de cámaras que se encuentra en la cabina realiza las pruebas.

Se extiende el brazo y con la mano se realiza el movimiento de abrir y cerrar los dedos asemejando una boca.

SILENCIO

2. En este momento el reportero debe tomar en cuenta que las transmisiones depende de la programación de estudio por lo que se recomienda la atención a las señales del camarógrafo. El camarógrafo tendrá su palma extendida indicando **SILENCIO**.



PREVENIDO

3. En el momento que se inicia la cortinilla de entrada o que se encuentra en recuadro dentro del noticiero, el camarógrafo tiene su brazo extendido apuntando hacia arriba y el reportero se debe de encontrar concentrado en posición para iniciar su información.



AL AIRE

4. Llegando a este momento donde el brazo del camarógrafo se encuentra abajo señalando que es el momento en el cual el reportero puede iniciar a presentar su información, estando atento siempre a las señales de emergencia que pueda indicar el camarógrafo.



CORTE

5. Como anteriormente se indicó sobre señales de emergencia recordándonos que son transmisiones en directo, nos referimos a señales tales como CORTE esta señal indica que ya está sobre el tiempo de transmisión y es necesario terminar, esta seña se realiza con la mano haciendo una figura de tijera.



EXTENDERSE

6. Otra de estas señales es de EXTENDER la información, en algunas ocasiones existe tiempo para poder ampliar el tiempo de transmisión. Y se realiza moviendo la mano del camarógrafo en forma circular.



APRETAR EL MICROFONO

7. En muchas ocasiones existen problemas con las extensiones del micrófono que pueden solucionarse apretándolas, cuando ya nos encontramos al aire es difícil que pueda algún técnico ayudar y simplemente se le pide al reportero que apriete su micrófono, todo esto se realizaría tomando en cuenta que el *switcher* de la móvil tendría tomas de apoyo, cuidando siempre la imagen del reportero.



HABLAR MÁS DESPACIO

8. En algunas ocasiones el reportero por la emoción comienza a hablar demasiado rápido, indicándole con la palma extendida subiéndola y bajándola para que vaya más despacio.

