

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO.

CAPITULO II

MARCO TEORICO.

1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

El marco teórico está constituido por todas aquellas investigaciones conformadas por datos secundarios y antecedentes que se consideran de importancia, para el desarrollo de la presente investigación. La información será extraída, a través del proceso de la revisión bibliográfica y observación de la actividad en instituciones especializadas.

Durante el proceso de recopilación de datos, se consultó la información en línea (Internet) por considerarse una información interactiva la cual ofreció diversidad de criterios de autores y expertos, los cuales expusieron sus teorías y experiencias. Los antecedentes y bases teóricas a recopilar están relacionados, con las características e importancia de producir imágenes en el formato Súper 16mm, transferidas a los sistemas audiovisuales para su difusión en el mercado televisivo venezolano, se estudiara específicamente la variable de la investigación.

Debido a la escasa investigación, información y difusión acerca del formato "Súper 16 mm" en Venezuela, se utilizaron para los antecedentes de la investigación, estudios e investigaciones los cuales aportaron informaciones referentes al avance y desarrollo de las nuevas tecnologías. Estas investigación esta directamente relacionadas con los procesos de producción del formato "Súper 16mm". Por considerarse éste como uno de los formatos existentes en el mercado que requiere de la utilización de las nuevas tecnologías y medios de difusión masivos e interactivos.

Las características técnicas que posee y requiere el formato "Súper 16 mm" para la realización de sus procesos de producción, son requeridos de la adaptación de los nuevos sistemas de tecnología digital, medios de difusión masivo y telecomunicaciones, las cuales amenazan próximamente con posicionarse en el mercado televisivo Venezolano. La difusión de la creciente globalización y la introducción de las nuevas tecnologías a los sectores urbanos y rurales de todas las zonas de Venezuela, aportan una gran variedad de información y de criterio de autores a nivel mundial y en nuestro idioma, contribuyendo así al desarrollo integral de los conocimientos para todas aquellas personas interesadas en la cultura audiovisual la cual esta renaciendo en los países latinoamericanos.

El formato “Súper 16 mm” representado como una técnica artística cultural e innovadora dentro del concepto de lo que son las nuevas tecnologías y específicamente por su viabilidad como un medio audiovisual en vía a desarrollar el mercado televisivo de alta definición a nivel mundial. En el primer antecedente a utilizarse se recopiló y se analizó, la investigación realizada por “Alcalá Consultores” (Chile 2001). La cual se titula “Necesidades y uso potencial de nuevas tecnologías vinculadas a Internet y pequeñas empresas chilenas”. La información y variedad de criterios de conceptos en donde se concentra la mayor demanda por conocimiento se debe al uso de la Internet, como medio de comunicación interactivo y masivo en la era de las nuevas tecnologías.

La información a utilizar, en su mayoría, para realizar el proyecto de investigación “Análisis del formato Súper 16 milímetros para el mercado televisivo venezolano” será extraída específicamente a través del uso de las nuevas tecnologías, en este caso se recopiló la información en línea expuesta en Internet y que hoy en día, esta técnica de recopilación de datos e información, es considerada para los consultores “Alcalá” en su investigación antes mencionada, posee un nivel de importancia que irá creciendo en el futuro, según los estudios realizados un 91, 2 % de los micro y pequeños empresarios tienen esta percepción.

El estudio fue realizado por un equipo de consultores, los cuales fueron dirigidos por el sociólogo Mauricio Rodríguez V. Participaron de manera destacada los sociólogos Carlos Espejo y Darío Viroto. El trabajo de campo se produjo íntegramente por Rolando Rodríguez, de Alcalá consultores Ltda. En la fase inicial del estudio se contó con la participación de José Martínez ex consultor de la empresa y colaborará el banco de Chile, el cual aportará una valiosa información para la producción de grupos de discusión y encuestas.

El proyecto dará cuenta de las características generales, principales resultados, conclusiones y propuestas del estudio de las “Necesidades y uso potencial de las nuevas tecnologías vinculadas a Internet en microempresas y pequeñas empresas Chilenas”, los objetivos de estudio será dimensionar el uso de la Internet en estas. La red en este sentido, poseerá proyectivamente una gran relevancia de carácter envolvente y creciente. Envolvente en cuanto a espacio de competencia, un 18, 8% piensa que todos están o estarán en Internet y factor de ayuda al éxito de la empresa un 52, 8%. Se asistirá a una importancia futura de carácter general que se expresará como expectativa de éxito por la integración al “ciberespacio”.

La relevancia es creciente en tanto existe la percepción de que todos se integrarán a la red en un futuro, próximo, razón por lo cual estar “adentro” garantizara una cuota de participación en los beneficios potenciales de este medio tecnológico. Desde esta perspectiva, los empresarios creen que se deberá estar en Internet, y que aquel que no pueda incorporarse a ella no crecerá al ritmo de los que sí estén conectados. Pero la expectativa real de poder utilizar Internet tiene directa relación con el uso y conocimiento de ella a mayor uso y conocimiento, menores expectativas de poder utilizar el Internet como herramienta para la empresa por lo anterior se constituirán expectativas que se diferencian entre micro y pequeños empresarios, dados sus desiguales niveles de uso y conocimiento de la Internet.

El desconocimiento de Internet implica su idealización, esto ocurre predominante entre los no usuarios, quienes presentan altas expectativas sobre el crecimiento (el que no esta, no podrá crecer) y una mayor asignación de funciones a la red, lo cual se plasma en la creencia mayoritaria de que ocurrirá cierto reemplazo virtual de las relaciones con los clientes 51%. A si mismo esta posibilidad de reemplazo, del contacto cara a cara podría realizarse en el futuro con los proveedores, según la opinión mayoritaria tanto de no usuarios con un 54%.

Para estos últimos en general la red no ha permitido a la fecha reemplazar una estrategia comercial de contacto directo sin embargo, estiman que podrían hacerlo a partir de la relevancia del intercambio de información. En este estudio se aplicó una metodología articulada en torno a técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación social. Las cualitativas apuntaron a definir las representaciones generales de Internet, con base la dinámica conversacional de los micros y pequeños empresarios (grupos de discusión) las cuantitativas se orientaron a dimensionar una serie de categorías pre establecidos para conocer la distribución estadística de las representaciones identificadas cualitativamente (encuestas telefónicas).

La muestra de la fase cualitativa estuvo conformada por un grupo de discusión de microempresarios y otro de pequeños empresarios. En la fase cuantitativa se conformó una muestra de 216 casos, a los cuales se aplicó una encuesta telefónica. Esta encuesta fue basada en un cuestionario semi estructurado de alrededor de 12 minutos de duración. Se encuestó a dueños de microempresas y pequeñas empresas de diferentes rubros, con domicilio en las regiones Metropolitanas, Quinta y Octava.

Todo el trabajo de terreno se realizó entre los meses de febrero y mayo del 2001, los resultados arrojados por la investigación "Necesidades y uso potencial de las nuevas tecnologías vinculadas a Internet en microempresas y pequeñas empresas Chilenas", concluyeron en lo siguiente. Existe una realidad claramente diferenciada entre las micro y pequeñas empresas, en cuanto a sus prácticas informáticas (equipamiento comunicacional y uso de la red). Entre las microempresas un 23% tiene computador y solo un 4, 7% usa Internet. Se asistirá a una situación donde las empresas se posicionan no sólo con relación a sus capitales económicos tradicionales.

Respecto a los capitales constituidos por las nuevas tecnologías de la información. Mas la experiencia directa con Internet baja estas expectativas y concentra la importancia del medio en funciones generales como producto del desconocimiento, de una atribución de inutilidad o de lo inalcanzable que resultan alternativas específicas de uso empresarial. Así Internet deviene para los más informados en una ilusión defraudada que morigera o reencuadra las expectativas iniciales, incubadas como idealización desde una experiencia de no uso efectivo de la red. Con relación a lo anterior podemos decir, de acuerdo al análisis de datos cuantitativos que siendo fundamental el uso y conocimiento de Internet en el grado de importancia que se le otorga. Alcalá Consultores (2001: p. 2).

También es un factor influyente el tipo de empresa del que se trate. La postura “realista” de algunos microempresarios centrada solamente en la información general “Internet ayuda al éxito de la empresa”, sin otorgar relevancia a otras funciones del medio, se transforma en una característica importante de este sector, dependientemente de su utilización o no de la red. Por otra parte, la percepción de acceso actual a la red, se encuentra asociada al uso actual y efectivo de tecnología informática (computador o Internet). A mayor uso, predomina una visión de mayor integración de las empresas a las nuevas tecnologías de la información.

El futuro, en el caso de las microempresas, se encuentra asociado a sus propias expectativas de integración, en tanto posibles actores específicos beneficiados por el desarrollo tecnológico en curso. El desconocimiento es el problema principal que presenta la Internet. (En términos cuantitativos: 63%) estas conclusiones entre otras. La investigación realizada por consultores Alcalá, aportó a la investigación del proyecto de investigación “Análisis del formato súper 16 milímetros”, la información y datos específicos. Los cuales sirvieron para analizar los niveles de aceptación que tienen las nuevas tecnologías en comunidades específicas y en las organizaciones, en sus niveles.

La investigación realizada por “Consultores Alcalá”, servirá de soporte para desarrollar la presente investigación: “Análisis del formato súper 16 milímetros para el mercado televisivo Venezolano. Ya que se dan referencias de los indicadores que influyen al desarrollo de las nuevas tecnologías en los procesos organizacionales y a nivel de capacitación como individuos productores. Se hace referencia en éste proyecto de consultores Alcalá, el estudio y la relación, entre la difusión y aceptación de medios comunicacionales.

Se recopiló del trabajo especial de grado, realizado por Díaz N Adilanes M. Titulado: “Análisis y diseño de un sistema de información para la dirección de planificación física (DPF) de la Universidad del Zulia “. 1995. Por considerar la importancia de su contenido informativo para el desarrollo de la presente investigación.

Desde el inicio de la civilización, la humanidad ha necesitado a la información como una ayuda en la lucha por la supervivencia, así como los intentos para administrar las organizaciones, la creciente complejidad de la sociedad, sobre todo en la forma en que manifiesta en las organizaciones sociales, políticas y económicas, ha aumentado en gran medida la necesidad de tener información más conveniente y oportuna.

En el siglo XX, surgen los que se denomina “Los medios de comunicación“, la influencia de las técnicas de los medios de comunicación masivos, tales como la radio. En este mismo siglo, la información comenzó a experimentar un cambio al aparecer la computadora. Tal como los medios de comunicación masivos, la influencia de la computadora en la sociedad es, en gran medida, una incógnita de nuestros tiempos. Sin embargo al emplearse el enfoque de sistemas en la mayoría de los casos, se trata de utilizar la computadora y la tecnología relacionada con ella junto con las técnicas de los medios de comunicación masivos, para producir información más conveniente en las organizaciones. (Burch y Strater. 1983 p. 26).

Para destacar la diferencia clara que se establece entre datos e información y su correspondencia con comunicación, al destacar que los datos son simples señales, ordinariamente registros, que no afectan el comportamiento. En términos de tomas de decisiones, la información serán los datos que se usan. Es decir la información es el valor neto que se obtiene con el proceso de igualación de los elementos de un problema actual, con los elementos apropiado de los datos.

La comunicación por su parte es el proceso de recepción y transmisión de información. (UNA. 1983: p. 101). Los sistemas desempeñan un papel dominante, en muy variados campos, desde las empresas industriales hasta temas reservados a la ciencia pura. Los gerentes siempre han buscado y utilizado la información, anteriormente se veían obligados a recurrir a diversas fuentes, las cuales utilizaban procesos poco confiables. Se procesaba la información en forma personal, de modo que cada cual se basaba, en una idea especial acerca de su ambiente. Los sistemas de información proporcionan un método eficaz, para ayudar en la solución de problemas y en la toma de decisiones.

Tres hilos del acaecer históricos han combinado para dar origen a los sistemas de información. El advenimiento de la teoría contable, el desarrollo de la teoría de la administración y la introducción de la computadora (Murdick y Ross. 1988: p. 9). Se define un sistema de información, como un sistema integrado que provee información para el apoyo de las funciones de operación gerencia y toma de decisiones en una organización. (Sean. 1990 p. 15).

Se concluye, que la investigación realizada por Díaz Adilianes, es de importancia para el desarrollo de la presente investigación, debido a la importancia que tienen los medios de comunicación masiva en difundir la información a través de cualquier medio y el rol que representan estos en las sociedades, como integradores de opinión, para la difusión de la información en general.

Se utilizará como tercer antecedente el artículo extraído de la revista "Cinemathechnic TM" (1991: p. 1-8), titulado: "Formato súper 16 milímetros" autor: Jorge Amador Díaz (1991). La información expuesta en el artículo de Díaz contiene características técnicas específicas, los resultados representaron un valioso aporte a la presente investigación, ya que promueve la difusión de la actividad cinematográfica en el formato súper 16 milímetros. Díaz define la actividad cinematográfica realizada en súper 16mm como: La ciencia que estudia el comportamiento de la imagen, en la película de emulsión de una sola perforación, durante sus procesos de producción. Este compara los resultados obtenidos de las producciones realizadas en el formato súper 16 milímetros, con los de otros formatos cinematográficos tales como; 8 milímetros, 16 milímetros estándar y 35 milímetros.

Se exponen las características y ventajas, en relación a la alta calidad de la imagen que ofrece el formato súper 16 mm, al ser transferido a cualquiera de los formatos análogos, sistemas digitales y televisión de alta definición. Díaz explica minuciosamente el proceso de conversión de la cámara fotográfica 16 milímetros a cámara fotográfica Súper 16 mm, el proceso de conversión de formatos dice: "Consiste en la instalación de la puerta Súper 16 mm, montaje de la lente del convertidor, cambio de puesto del centro óptico del viewfinder y pantalla óptica de fiberscreen.

Los cambios mecánicos y técnicos que requiere el formato 16 milímetros son realizados en el cuerpo de la cámara y en los compartimientos de la misma (16 mm SR, regular estándar) y cuatro cambios realizados a sus compartimientos. Se realiza un análisis del formato súper 16 milímetros, el cual determina las ventajas de sus características técnicas y explicando las razones por la cual la cámara del formato regular 16 milímetros deberá ser transformada a una cámara súper 16 milímetros. La información expuesta por Díaz, propondrá ideas, las cuales se representarán en los resultados durante su investigación y experiencias en las producciones de súper 16 milímetros, éste presenta propuestas y opciones, para producir con la película cinematográfica de súper 16 mm aprovechando de esta, la pureza del color y sus texturas.

Se buscará desarrollar la actividad del formato en el área audiovisual específicamente a los canales de televisión comercial, el cual representará un mercado competitivo y permanente, que permitirá desarrollar las etapas del proceso de producción para su difusión y programación, creando programas de cortes determinados con la finalidad de mejorar la calidad de la imagen del canal.

“El formato súper 16 mm, es definido en el mercado como una película profesional que reduce los costos de producción y además puede transferirse a un formato de cuadro completo como lo es el 35mm” Díaz (1991). En el artículo hace referencia y describe para cualquier programación de televisión la necesidad de buscar, la más óptima resolución de la imagen para elevar su programación. Se exponen argumentos descriptivos y fundamentados sobre la calidad del formato súper 16 mm ante el 16 estándar, los cuales son comprobables, viéndolos a través de una pantalla de televisor normal. La programación en televisión realizada en el formato súper 16 mm, resulta ser un híbrido entre los formatos análogos y sistemas digitales.

2. BASES TEÓRICAS.

2.1. HISTORIA DEL CINE A NIVEL MUNDIAL.

El cine es considerado como la más joven de las expresiones artísticas y ha heredado mucho de las artes más antiguas y tradicionales, como la novela puede contar historias, el drama puede reflejar conflicto entre personajes vivos, la pintura compone el espacio con luz, color sombra, forma y textura. Un invento capital aparece en el siglo XIX “La fotografía”, la fotografía representa una versión bidimensional de lo que parece ser una realidad tridimensional, usando la perspectiva, la profundidad y la sombra algunos fotógrafos no se conformaron con las imágenes fijas y ensayaron con experimentos mecánicos de objetos en movimientos.

La historia del cine ha estado dominada por el descubrimiento, el cine usa máquinas para filmar imágenes, combina fotografías fijas para dar ilusión de movimiento continuo, al final de los años 1880, los dos principios básicos se habían alcanzado (crear la ilusión del movimiento y analizar el movimiento), la idea del cine ya estaba en el aire.

El fenómeno de la persistencia retiniana, aparentemente conocido desde la antigüedad, fue hacia 1820, el objeto de diversas experiencias condujo al médico londinense, el Dr. Paris, a inventar un juguete: “El Thaumatrope” (1826). En el que la veloz rotación de un cartón extendido entre dos cuerdas provocaba la superposición visual de los dibujos pintados en las dos caras del disco (por ejemplo un pájaro por un lado, la jaula por el otro). El autor de la primera teoría de la persistencia retiniana se le atribuye a Joseph Plateau éste inventó en 1832 el “Phenakistiscopio”, el cual luego fue comercializado con el nombre de “Fantascopio”.

El Francés Reynaud fue, el primero que consiguió no solo proyectar imágenes animadas en buenas condiciones, si no también proyectar movimientos no cíclicos. De 1892 a 1900, el propio Reynaud realizó, con éste “Teatro óptico” más de 10.000 representaciones, en lo que cada uno tenía centenares de dibujos, que pintaba él mismo y cuya duración variaba de unos 5 a 15 minutos (La proyección se efectuaba por transparencias y los personajes dibujados sobre el fondo negro evolucionaban en medio de un decorado proyectado por una linterna fija independiente). Si él no inventó ni la cámara ni el proyector, aunque más tarde muchos aparatos hayan vuelto a tomar el principio del desfile continuo y de la compensación óptica.

Debemos a Émile Reynaud el haber mantenido cada día, en público, tres años antes del cinematógrafo Lumiere, proyecciones animadas de movimiento no cíclico, y también haber realizado los primeros dibujos animados. Diez años antes de Emile Cohly Stuart Blackton, inventor de la animación cuadro a cuadro. Desde el invento del Daguerrotipo (1839), se experimenta el procedimiento del colodión húmedo, aumentado considerablemente la sensibilidad de las placas fotográficas. Esta sensibilidad seguía sin embargo siendo insuficiente para permitir las instantáneas, rápidas y necesarias, para el análisis fotográfico de los movimientos, lo que llamaría más tarde "Cronofotografía".

Habría que esperar al final de la década de (1870) para que el gelatino-bromuro (Capa sensible) nos ofreciera esa posibilidad. El inventor y pionero del cine Francés Louis Lumiere, hijo de un fabricante de placas fotográficas (Antoine Lumiere), en menos de veinte años perfeccionó un nuevo tipo de placas de gelatino-bromuro, cuyo éxito aseguró la prosperidad de la empresa familiar. En 1894, Louis Lumiere y su hermano Augusto, que mantenían contacto con Marey, Demen y Reynaud, tuvieron la oportunidad de examinar el "Kinetoscopio". Estos se interesaron vivamente por la idea de poder proyectar imágenes animadas (Mientras que el Kinetoscopio solo permitía una visión individual)

Tras probar diversos mecanismos, Louis Lumiere inventó el garfio que continua siendo el mecanismo de avance intermitente de todas las cámaras actuales. En (1894), fue construida una primera cámara que desembocó en el cinematógrafo. Aparato reversible, es decir apto para la toma de vistas para el positivado de copias, y para la proyección. Patentado (1895), el cinematógrafo, fue presentado en París, calle de Rennes, tras una sección de la sociedad de impulso a la industria nacional, después, a partir de junio tras diversas conferencias científicas las representaciones públicas de pago comenzaron el 28 de diciembre de 1895.

Mientras que en los Estados Unidos, las demostraciones públicas de los proyectores "Latham Armant-Jenkins", sólo había tenido una acogida moderada, el cinematógrafo logró inmediatamente un enorme éxito. Ráez Luna (1986: p. 23). Esa resonancia mundial lleva a numerosos historiadores a considerar el "28 de diciembre de 1895 como la fecha del nacimiento del cine". Lumiere envió a sus agentes y operadores, como "Promio o Mesguich" por el mundo entero creando así la primera colección de documentos de actualidades. Pero el cine iba a evolucionar rápidamente hacia formas diferentes del espectáculo.

Lumiere realizó también en la Exposición Universal de París (1900) proyecciones en pantalla grande (20 m), a partir de películas de 75 milímetros de ancho. Después se dedicó a otras actividades, especialmente al perfeccionamiento de placas Autocromos, que hasta la Segunda Guerra Mundial constituyeron el único procedimiento disponible de la fotografía en colores. El cine es el arte que más rápido ha evolucionado en su historia. Desde unos rudimentarios comienzos, hasta fundirse con las tecnologías de última generación que, sin duda alguna, auguran al cine una continuación de su vertiginosa evolución.

Se podría decir que en general, el cinematógrafo en sus comienzos fue una atracción de feria. Se realizaron numerosos cortos a principios de siglo XX con el fin de proyectarlos para los visitantes de las ferias. La primera industria del cine se desarrolla en Francia impulsada por los hermanos Lumière. Aprovechando su fábrica de placas fotográficas, los Lumiere comienzan a distribuir sus aparatos de filmación cinematográfica y contratar a actores, operadores de filmación, etc. Todo esto aumentó en pocos años el número de películas realizadas. Fue tan grande el éxito, las exhibiciones en las ferias que los Lumière, no pudieron impedir que el cinematógrafo saliera del país, obligándoles a venderlo y así se crearan nuevas industrias en Gran Bretaña, Alemania e Italia.

En Estados Unidos, a principios de siglo, Edison no permitirá la entrada del cine debido a que lo consideraba como una copia, y a su vez, una amenaza para su patentado "kinetoscopio". Aún así, solo pudo retrasar la entrada del cinematógrafo (Mario Ráez Luna. 1986: p. 32). Tres años más tarde, los empresarios estadounidenses ven como en Europa el cine estaba generando dinero. Una vez introducido el cine en el país, las películas comenzaron a ser más largas y a utilizar nuevas técnicas a medida que se desarrollaba. Se construirán estudios de rodaje y productoras. Estas se encargaron de montar salas de proyecciones que se denominarán Níkelodeones, debido a que la entrada costaba sólo una moneda de níquel de cinco centavos.

Esto no impedirá que la industria americana se vea superada por la europea hasta 1914. En Europa aparece el primer largometraje llamado "Viaje a la luna" (1902 de George Méliès), mientras que en los Estados Unidos "Edwing S. Porter" realizó la primera película con argumento: "El gran robo del tren 1903", con una duración de diez minutos. Lo que ocurre con la industria en Europa en 1914, es otra historia, las producciones se paralizan debido a la Primera Guerra Mundial y esta situación hace que los cineastas se trasladen a EE.UU, donde se venían haciendo desde principios de siglo películas históricas, es decir del oeste. Como culminación a estos filmes, se proyectará el cine David Wark Griffith, "El nacimiento de una nación" (1914).

Gracias a esta migración de cineastas Europeos la industria del cine se desarrollará notablemente y a finales de 1918, se instalará en Hollywood elegido por el bajo coste de sus suelos para construir grandes estudios. Acabada la guerra en Europa, la industria americana supera a la europea, y puesto que cuentan con más presupuestos, distribuye el cine europeo aunque éste fuese de mayor calidad, sobre todo el alemán, no tiene la capacidad de distribución del cine americano. La industria europea, durante el periodo de entreguerras, produce una nueva migración tanto por la crisis económica como por los regímenes totalitarios recién ascendidos en Italia, Rusia y Alemania, este éxodo de cineastas europeos se acentuará durante la II guerra Mundial. Fresneda (1991: p. 17).

Antes de la II guerra Mundial, hay tres grandes industrias nacionales de cine en Europa; la Alemana, la Rusa y la Francesa. El cine Alemán es un cine de realismo impresionista, paralelo a la corriente expresionista del "Jineta Azul". La figura más importante de éste cine es F.Lang, "Metrópolis. 1927". El cine ruso es un cine controlado por el estado Bolchevique. Entre los cineastas rusos destacan Eisenstein "La huelga, 1924" y Pudovkin. El cine francés, es otra gran industria donde destacan las películas históricas que exaltan las glorias nacionales o biográficas como la de Napoleón. También destaca un cine vanguardista en el que se ve la influencia de los cineastas rusos.

En Norteamérica se desarrolla el cine como una enorme industria. Los temas a tratar tras la Primera Guerra Mundial van a ir relacionados con la autoestima del país y la gran victoria que les produjo la guerra en su tiempo. A su vez van a potenciar el cine comercial, que se va a poner al servicio del estilo de vida norteamericano, se harán películas en las que se muestra el contraste entre la riqueza y la pobreza con el fin de demostrar que cualquiera tiene la posibilidad de ser rico. También retomarán las historias de indios y vaqueros para intentar justificar los acontecimientos. Fresneda (1991 p. 42).

Más adelante se harán comedias de cine mudo y como figura más destacada, aparece "Chaplin", que es un ejemplo del cine británico instalado en los Estados Unidos. Por razones económicas La "Warner Brothers" una de las industrias más grandes de EE.UU., en la época, comenzó a buscar un aliciente para atraer a la gente a ver sus películas. A finales de los años 20 se encuentra el cine sonoro con el cantante de Jazz A. Jolson en 1926. Esta película será la primera en incorporar el sonido pero la primera película hablada será, "Las luces de New York 1928". Tras la buena aceptación del público, cambiarán de idea y empezarán ellos también a hacer películas sonoras.

El cine sonoro provoca una revolución, produciendo cambios importantes los actores no saben hablar a la cámara por que no tienen una voz apropiada y tendrán que reducir sus gestos. Esto se refleja magistralmente en "Cantando bajo la lluvia 1952". Uno de los más afectados por éste cambio, es Charles Chaplín. Los rusos son los primeros en incorporar el sonido concretamente por Alexandrov y Einsenstein, que hacen público el "Manifiesto del sonido" seguidamente se incorporarán, Francia e Inglaterra, y con mucho retraso aparecerá el cine español y el Italiano. En Alemania (1933), se empieza a hacer cine con relación a Alemania nazi.

Un año antes, en 1932, se perfeccionará el proceso technicolor, en 1929 se produce el Crack de Nueva York y afecta al cine sonoro proporcionándole de nuevo tema de éxito. El gangsterismo como género resulta muy atractivo porque, gracias al sonido sorprenden los tiroteos, las persecuciones derrapes...tendrán gran expectación en los años 30. Pero en estos años también se puede ver otro tipo de cine más ligero, los musicales ante las películas elegantes (también llamadas de teléfono blanco) se introducen desde la propia industria, los códigos morales y la censura debido a la violencia y a las chicas de los cabaret. Fresneda (1991 p. 22).

2.1.1. DESARROLLO DE LA CINEMATOGRAFIA EN VENEZUELA.

El 23 de enero de 1897, los hermanos venezolanos Manuel y Guillermo Trujillo Durán, por medio del "Vitascopio" adquirido en Nueva York a Thomas Alva Edison, mostraron en el teatro Baralt de Maracaibo, dos importantes filmes: "Muchachos bañándose en la laguna de Maracaibo" y "Célebre especialista sacando muelas en el gran hotel Europa". Sin embargo sucesivas revoluciones, alzamientos guerrilleros de caudillos regionales invasiones, expediciones militares, e incluso el bloqueo a las costas Venezolanas en 1902, las torturas y prisiones prolongadas provocaron una crisis económica y moral en Venezuela, retrasando los procesos culturales y educativos e instaurando un tiempo de silencios. Ello obstaculizó también el desarrollo coherente y sostenido de la actividad cinematográfica iniciada por los Trujillo Durán.

Durante el largo periodo de gobierno de Juan Vicente Gómez (1908-1935) y con motivo de las celebraciones del primer centenario de la independencia (1911). Félix Galvís inspector del ejército, contrató al norteamericano Henry Zimmermann para registrar los diversos actos oficiales en lo que va a ser el origen de las futuras revistas cinematográficas precursoras a través de los noticieros.

Zimmermann adquiere de Fox Films de Nueva York, el primer laboratorio o “Maquina reveladora profesional” y en ella va a procesar no sólo los filmes oficiales si no varios largometrajes y muchos cortos. En 1993, el propio Zimmermann realiza “La Dama de las Cayenas”, el primer filme argumental de largometraje hecho en Venezuela. En 1922 ocurre un acontecimiento que va a transformar la base tradicional del país. El reventón de pozo petrolero “Los Barrosos No. 2”, en la costa oriental del lago de Maracaibo. Ese mismo año, Edgar Anzola y Jacobo Capriles, traen a Venezuela, cámaras filmadoras adquiridas en “New Jersey Institute of Photography” para rodar “La trepadora”, la novela de Rómulo Gallegos.

La película fue presentada en 1924, como “La primera película venezolana de arte”. En 1926, en Maracay y por iniciativa de Efraín Gómez sobrino de Juan Vicente Gómez, se instalan los Laboratorios Nacionales adscritos al Ministerio de obras Públicas, con el propósito de producir de manera regular y periódica las Revistas Cinematográficas, divulgadoras de la obra de gobierno del general Gómez. En 1933, Efraín Gómez trae al país el primer equipo de sonido cinematográfico. No sólo se transforma, a partir de allí, el método de hacer cine, sino que comienza la etapa de sincronización con discos.

En 1934 se produce la primera Revista Cinematográfica con efectos parlantes. Ese mismo año González realiza “Venus de Nácar”, el primer filme corto de ficción sincronizado “netamente Venezolano”. El cine se hace definitivamente sonoro durante el gobierno de transición democrática de Eleazar López Contreras (1935-1941) y junto con un gobierno que dejaba atrás el autoritarismo gomecista, el pueblo comenzó a hablar. En 1936 Rafael Rivero realiza “Taboga”, el primer film sonoro de cortometraje. Un año más tarde Antonio Delgado Filma “El Rompimiento”, primer largometraje sonoro.

Pero la administración de Eleazar López Contreras no presentó ningún adelanto significativo para el cine nacional, como tampoco lo fue el advenimiento del cine sonoro. Trabas y dificultades para la producción carácter artesanal de la realización, falta de especialistas (Los propios empresarios asumían las funciones de dirección), continuaron siendo la norma pese a los esfuerzos aislados de algunos cineastas. Por ejemplo, el escritor y posterior Presidente de la República Rómulo Gallegos crea en 1938 los estudios Ávila. Estudios Ávila, empresa productora que va a producir varios cortos algunas revistas musicales y el film “Juan de la Calle” que posee la importancia de ser la primera película cuyo argumento y guión son escritos especialmente para el cine por un intelectual y escritor profesional.

El auge de la radio y las creencia de lo que el paso de sus comediantes al cine garantizarán un éxito comercial. Se explica la realización, entre otras, de películas como las aventuras de “Frijolito y Robustiana”, de Juan Martínez (1945), o dos “sirvientas Peligrosas” (1947). Del mismo modo se realizaron películas como “Romance Aragueño” de Domingo Maneiro (1940); “Alma Llanera” de Manuel Peluffo (1944) y barlovento, de Fraiz Grijalba (1945) Algunas producciones que cultivaron también el melodrama son “Noche Inolvidable”, de René Borgia (1941); “Pobre hija mía”, de José Fernández (1941) y “Dos Hombre en la Tormenta”, de Napoleón Ordosgoitti (1945) Además de la realización de “La escalinata”, de César Enríquez (1950) considerada como un novedoso intento de realismo crítico.

El mayor acontecimiento de la época fue la afirmación empresarial de Bolívar Films (fundada en 1942) y el empeño de su fundador, Luis Guillermo Villegas Blanco, de reactivar la producción nacional en términos participativos y efectivos de coproducción con países como Argentina y México, que presentaban un gran desarrollo industrial cinematográfico. Así como la participación de directores y productores extranjeros, Bolívar Films emprendió la realización de ocho filmes entre 1949 y 1952, en los que se destacó de manera sobresaliente “La balandra Isabel llegó esta tarde” basada en la novela homónima de Guillermo Meneses.

El film obtuvo en 1950 el premio a la mejor fotografía en el festival de Cannes. Dos de las grandes cineastas Venezolanas comienza a destacar durante la década de los cincuenta. Margot Benacerraf lo hace con el corto "Reverón" (1952) y el largo documental "Araya" (1958), el cual compartió la palma de oro del festival de Cannes de 1955 con el film "Hiroshima", "Mon Amour", del francés Alain Resnais. El otro, Román Chalbaud, realiza entre 1954 y 1959 su primer film, "Caín adolescente". Sueiro (2000. p.25)

En 1950, en los diarios "La Tarde" y luego en "Últimas Noticias", Amy Courvoiser inicia con propiedad la crítica cinematográfica. Courvoiser también crearía el Círculo de Cronistas Cinematográficos de Caracas organizaría los primeros cineclubes y daría lugar a la primera sala de cine de arte y ensayo, llamada "Pro Film". La violencia política, la insurgencia guerrillera y la subversión que marcaron los años sesenta venezolanos produjeron en el cine una corriente documentalista ideológica, militante y contestataria que denunciaba las desigualdades sociales y las contradicciones del sistema capitalista; un cine además mayoritariamente de cortometraje.

Algunos de ellos: "TV Venezuela" (1969); "Basta" (1969); "Al paredón" (1970); "Maria de la cruz, una mujer venezolana" (1974); "La desesperación toma el poder" (1969); "La ciudad que nos ve" (1965); "Los niños callan" (1973); "Pozo muerto" (1967) y "Venezuela tres tiempos, fragmentos de anti desarrollo" (1973). En mayo de 1996, se crea la Cinemateca Nacional y en diciembre tiene lugar en ciudad Bolívar el primero de una Serie de Encuentros de Cine Nacional con el propósito de elaborar y redactar el proyecto de ley del cine. En 1967, un espectáculo experimental multimedia titulado "Imagen de Caracas" reúne a artistas de diversas expresiones.

Ese mismo año circula la revista "Cine al Día", que mantendrá un riguroso nivel crítico hasta los años ochenta. En 1968 se realizó en Mérida el Encuentro de Cineastas Latinoamericanos, que van a originar un año mas tarde la creación del Departamento de Cine de la Universidad de los Andes. La década de los años sesenta se cierra con la creación en 1969 de la Asociación Nacional de Autores Cinematográficos (ANAC), organismo gremial que va a dar inicio a una nueva etapa en el proceso de cine venezolano hacia la industrialización. En 1973 se constituyó la Federación venezolana de Centros de la Cultura Cinematográfica (Fevec), organización de cine clubes a escala nacional.

En 1975, se da la aprobación de ciertas normas de comercialización de las películas venezolanas y el inicio de una política crediticia del Estado venezolano para estimular la producción cinematográfica después del éxito del film “Cuando Quiero Llorar Lloro” (1973). El primer propósito se logró con la realización de más de treinta largometrajes en menos de tres años, en lo que se llamó el “Boom” del cine venezolano. Esto hizo posible obras como “Sagrado y Obsceno” (1976), “El Pez que Fuma” (1977), “Carmen la que Contaba 16 años” (1978), “Soy un Delincuente” (1976), “País Portátil” (1977) “Juan Vicente Gómez y su Época” (1978) y “Las Crónicas de un Subversivo” (1975) lograran premios y menciones en festivales de cine de varios continentes. Sueiro (2000: p. 28)

También se realizaron varios cortometrajes documentales de relevancia como: “Yo hablo a Caracas”, de Carlos Azpúrua (1978), “El Domador” (1978) “El Cuatro de Hojalata” (1976) y “Manzanita” (1970). Todo esto va a culminar con la celebración del Foro Cinematográfico, que reunió por primera vez a todos los sectores y organismos públicos y privados vinculados al hecho cinematográfico, incluyendo la Asociación venezolana de Críticos cinematográficos (Creada en 1977). De este foro va a surgir, en 1981, el Fondo de Fomento Cinematográfico (Foncine), una asociación civil, de carácter mixto, sin fines de lucro y adscritas al ministerio de fomento.

Este organismo surge para regir los destinos del cine como hecho industrial y como factor cultural. En 1984 como órgano de difusión de la Coordinación de Cine y Fotografía del Consejo Nacional de la Cultura (Conac), aparece la revista "Encuadre", que reúne en cada entrega reflexiones críticas sobre cine y fotografía. En 1994 se decide crear la revista "Extra Cámara", dedicada exclusivamente a la fotografía. La vida activa del Fondo de Fomento Cinematográfico se verá afectada seriamente por la crisis financiera que estremeció al país a partir del llamado "Viernes Negro" de la economía nacional, en febrero de 1983.

Pocos fueron los logros en la época de los años ochenta, a pesar de ello algunos cineastas venezolanos obtuvieron premios en Festivales Internacionales. Diego Rísquez con "Bolívar Sinfonía Tropical" y "Orinoco Nuevo Mundo", y Fina Torres con "Oreana", premiada en el festival de Cannes en 1985. En 1993 se promulgó la Ley de Cine, que contemplaba la creación inmediata del Centro Nacional Autónomo de Cinematografía (CNAC), nuevo organismo de eje rector de la vida cinematográfica venezolana. Pese a las graves dificultades financieras y la crisis institucional del país, el Centro logra cumplir los compromisos heredados del antiguo Fondo de Fomento.

En 1994 se estrenan solo tres películas venezolanas: "Móvil pasional", de Mauricio Walerstein; "En Territorio Extranjero", de Jacobo Penzo y Ledesma "El caso Mamera". En 1995 el número de estrenos se eleva a siete: "Los platos del diablo", de Thaelman Urgelles; "Sicario", de José ramón Novoa "Karibe Kon Tempo", de Diego Risques, "Bésame Mucho", de Philippe Toledano, "Mecánicas Celestes", de Fina Torres, "Trampa para un Gato", de Manuel de Pedro y "Desnudo con Naranjas" de Luis Alberto Lamata, a los que habrá de agregarse "Santera" de Armando Roche, "Tosca", la película de Iván Feo; ""Despedida de Soltera, de Antonio Llerandi, "Un Tiro en la Espalda", de Alfredo Lugo y "Antes de Morir", de Paolo de la Barra, que serán estrenadas en 1996.

También fueron aprobadas por la Comisión de Estudios de Proyectos del Conac, en 1995, la realización de cuatro nuevos Filmes: "Amaneció de Golpe" de Carlos Azpúrua, "Pandemónium", de Román Chalbaud, "Hijos de la Gran Vía", de Carlos Oteyza; y tres noches, de Fernando Venturini Igualmente se realizó un film de largometraje de animación: "Bolívar, ese soy yo", de Edmundo Aray y Rhaiza Andrade 1994, y el corto "La Equilibrista o la Realidad y el Deseo", de Viveca Baíz 1993, entre otros. Sueiro (2000: p. 34)

2.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS FORMATOS CINEMATOGRAFÍCOS.

A mediados del siglo XIX los principios de cine ya estaban formulados principalmente por los trabajos de Joseph Plateau, sin embargo fue necesario esperar hasta fines de siglo, época en que hubo una conjunción de descubrimientos e inventos, para que el cine se hiciera realidad; por lo menos en su aspecto tecnológico. Uno de los primeros aportes al desarrollo del cine fue hecho por el americano George Eastman, pionero en equipos fotográficos, quien en 1887 introdujo la primera película flexible transparente; hecha a base de nitrato de celuloide. Estas fajas tenían la ventaja de correr mucho más rápido y fácilmente dentro de las cámaras o proyectoras, a diferencia de las hechas en vidrio.

En 1888 Eastman pone a la venta la primera cámara Kodak con el eslogan "Usted presiona el botón y nosotros hacemos el resto" iniciándose así la era de la fotografía amateur. Para hacer cine se necesita trabajar con una serie de materiales o medios técnicos de registro y elaboración de las imágenes y de los sonidos, el principal medio o herramienta a utilizar es la cámara, la cámara es un aparato con el que se obtienen una serie de fotografías sobre una película.

La cámara cinematográfica, sirve, pues, para registrar sobre la película las imágenes fotográficas, el autor de una obra cinematográfica escribe o filma sobre la película con la cámara, que viene a ser su pluma o instrumento de escritura. Sin embargo para que el cine fuese posible era necesario que la cámara hiciera varias operaciones precisas. La película no podía solamente pasar frente a la lente, haciendo esto se generaba un movimiento terriblemente borroso, es por ello que fue necesario desarrollar un mecanismo que detenga la película frente a la lente una fracción de segundo y después corra nuevamente, pero esto no era suficiente, se hacía necesario que esta detención de la película coincidiera con el paso de la luz, y cuando la película corriese se obstruyera el paso de la luz a través del lente, así nace el obturador o "Shutter".

Se le diseñó a la cámara cinematográfica, un pin que se inserta en la perforación y avanza la película una distancia precisa, este luego libera la película (o titubea dependiendo del diseño de la cámara) la película se detiene y, está quieta, es expuesta a la luz. La sección de la película expuesta es determinada por la ventanilla, una abertura de proporción fija detrás de la lente.

El film es posicionado directamente detrás de la ventanilla en un canal que la mantienes quieta, la duración de la exposición es controlada por la paleta rotativa llamada, anteriormente mencionada “Obturador”, esta paleta ocupa aproximadamente 180 grados de un disco completo, a medida que gira alternativamente, bloquea la apertura de la ventanilla (mientras que la película está en movimiento) y luego sigue dando la vuelta permitiendo que la luz pase (la película resulta expuesta) este proceso ocurre 24 veces por segundo.

El cine mudo lo hacia en 16 imágenes, además de estas velocidades las cámaras tienen otras velocidades de toma como: 8, 32, 64 500 imágenes por segundo, la duración normal de exposición es de 1/50 vo cuando se proyecta la serie de fotografías individuales, el ojo retiene la imagen durante un tiempo, esta “Imperfección” de la visión causa que las fotografías se mezclen entre sí y se cree la ilusión de movimiento. Para una cámara de cine lo más importante es el objetivo, o sea, una lente a través de la cual entra la luz en la cámara. No siempre se utilizan los mismos objetivos, todo depende de lo que se quiera tomar. Comolli (1985: 742).

Los formatos de la película de cine se determinan fundamentalmente por su ancho y tipo de perforación. La proporción de la imagen se determina por el largo y el alto del fotograma, las perforaciones se dan en la parte lateral de la película, para así poder engranarse en el mecanismo de arrastre de la cámara y el proyector, cada fotograma de 35 milímetros, tiene cuatro perforaciones, existiendo una distancia de 4,7 mm, desde el centro de una perforación a la siguiente. Antes de comenzar a describir los diferentes formatos cabe detenernos en una breve descripción de la evolución de los formatos cinematográficos desde sus comienzos hasta nuestros tiempos.

Las medidas en milímetros van desde los 8 hasta los 70, Dentro de éstas las de 35 y 70 son llamadas profesionales aunque el formato 70 está prácticamente fuera de uso...el resto: 8 mm estándar, Súper 8mm y 16 podrían considerarse, con matices, como de cine amateur. El primer formato profesional fue de 35 milímetros, partir de este y con la intención de abaratar los elevados costos que requería este formato, surgió el 16 mm que apareció pensando en el aficionado, para luego pasar rápidamente a lo profesional, en donde se lo requería para filmar documentales y noticias de la televisión del momento. La reducción del tamaño de la cámara y la buena calidad de imagen que proporcionaba hizo que tuviera un protagonismo privilegiado en el profesionalismo.

Luego apareció el 8 mm que utiliza película de 16 mm con perforaciones en ambos lados, en donde la cámara, expone la película dos veces; primero una mitad y tras dar la vuelta, la otra mitad del fotograma, luego de haberla revelado, se corta la película por la mitad, formando una única cinta de 8 mm con una sola perforación. Así llegamos al súper 8 mm, el que introdujo un mayor tamaño en el fotograma gracias a la reducción del tamaño de las perforaciones, por o tanto, su calidad es superior. Otra ventaja es que la película viene en forma de casete, proporcionando una mayor facilidad a la hora de cargar la película en la cámara y evitando el problema de velarse.

Cabe aclarar, que la distinción entre un formato y otro viene dado por la anchura de la película, esto es, 65 mm, 35 mm, 16 mm, etc., además de permitirnos diferenciar los formatos profesionales de los semi profesionales cada uno de los formatos requiere su propia cámara cinematográfica determinada con sus respectivas variantes, como es el caso de las cámaras profesionales en la cual existen versiones ligeras o portátiles de un peso menor a 24 Kg, o las de estudio con un mayor peso, pero brindando una mayor calidad.

En todos los casos las películas utilizan un sistema de perforaciones generalmente en ambos lados del fotograma, esto sirve para que la cámara o el proyector, mediante engranajes precisos, pueda transportar la película sin ningún inconveniente, éste es un punto importante por el hecho de que ante cualquier desajuste por un problema de mala perforación perjudicará la proyección o un mal registro de la imagen.

Los matices están dados en el 16 mm que durante muchos años, y aún en algunos casos cumplió funciones en la Segunda Guerra Mundial como formato ligero de fotografía de combate, al culminar la guerra el formato 16 milímetros se le dio un uso educativo, en colegios, bibliotecas y ayuntamientos, donde en pueblos pequeños cubría la falta de un cine actualmente se utiliza para producir imágenes del día en los noticieros además de ser utilizado para las producciones de documentales y películas de bajo presupuesto, como se ha mencionado, este formato nació con el fin de abaratar los costos que requería el formato 35 mm, pensando esencialmente en el aficionado. "The technique of film production" by Steven Bernstein.

La calidad de la imagen de la moderna película de 16 mm, de Eastman kodak es comparable a la película de 35 mm de los años 60, cuando está transferida a la cinta, Eastman 16 mm se utiliza para la serie Top Rated de la televisión y las películas documentales, como también para la realización de cortometrajes de estudiantes o aficionados del cine. Las imágenes estándar 16 mm, se restringen al familiar 1.33:1 familiar (cociente de aspecto de TV estándar 4.3) este formato introdujo varios avances tecnológicos, que luego se vio beneficiado el formato 35 milímetros, cámaras más silenciosas y transportables.

La mayoría de las cámaras de 16 mm, utiliza la relación de aspecto de cociente de aspecto de 1.33:1, del mismo modo que un número de cámaras de 35 mm las cámaras de 16 mm de Arriflex, se destacan ya que operan con baterías también puede aceptar lentes de alta calidad y utiliza un dispositivo llamado "Pin de registro" que producía imágenes mucho más estables agregando una cabeza de sonido dentro de la cámara, la cual permitía que se grabaran sonidos directamente en la película, se nota una mejoría en la calidad de los stock de las películas.

En abril de 1965, Kodak lanzó al mercado mundial el súper 8, un complejo sistema de casete donde la película corre sin interrupción y en la medida directa de 8mm, una perforación más pequeña permite agrandar la imagen mejorando algo la proyección, sin embargo, Kodak dejó en el camino muchas de las posibilidades del estándar, por ejemplo, el retroceso de film y la competencia gama de tipos del film virgen que tenía el antiguo sistema aunque no sabemos por qué, ya que desarmando un casete es fácil advertir que con una muy simple modificación hubiese sido posible retroceder...a pesar de ello, salvo Fuji, las otras marcas, fueron adoptando el súper 8, con o sin permiso de la multinacional. Kodak Company (2001: p.4).

El formato Súper 8 milímetros tiene grandes ventajas, posee un tamaño muy cómodo y portátil, ideal para realizar las producciones de noticias especialmente en exteriores y documentales. Tiene como desventaja el ampliar el cuadro de Súper 8 mm y llenar la pantalla promedio de cine significará multiplicarlo 60 a 70 mil veces. Esto significará que cada raspón o pelusa se ampliará en la misma proporción, poca estabilidad provista por los sistemas de transporte de la película y además tiene un pobre servicio de laboratorio. El súper 8 mm aportó y aporta algo profesionalmente ya que fue usado en informativos de TV y actualmente en alguna toma de videos musicales.

Como dato histórico es interesante saber que el primer formato a nivel familiar fue el formato 16 milímetros, de éste y del ahorro de la película surgió el formato 8 mm estándar o doble 8 mm, como también se le conoce, la popularización del cine familiar, el coste de la película de 16 mm, el tamaño de las cámaras y proyectores, hicieron que se buscara otro camino el camino elegido fue el de la reducción del tamaño, así se ideó una filmadora que con los mismos atributos que la de 16 mm, filmase en la mitad de espacio, es decir en 8mm. Para ello la película rueda dos veces, luego de la primera se recarga pasando el carrete inferior (que se ha llenado) a la posición superior para usar el lado que aún está virgen, todo esto sobre film de 16mm con perforación especial doble.

El paso siguiente es revelar y luego cortar al medio y empalmar las dos partes...la tarea de "recargar" no es fácil, pero tampoco tan complicada, se trata de buscar la forma y una es la de usar bolsas de cierre hermético con dos mangas para introducir las manos y así una vez la cámara estando dentro, se recargará al tacto, el estándar 8 se dejó de usar a fines de los sesenta, aunque hoy, debido a lo incierto del súper 8 mm, y para alegría de muchos, se está volviendo a usar.

Luego del formato 16 mm estándar, surgió el formato Súper 16 milímetros, probablemente la mejor solución para el 16 mm estándar que se vaya a ampliar a 35 mm, consiste en filmar originalmente en el formato Súper 16 mm, el hecho de que el Súper 16 mm, tiene la misma relación de aspecto que en la copia de distribución de 35 milímetros significa que nada de la imagen se perderá en la ampliación.

Se debe de notar, sin embargo, que si se selecciona Súper 16 mm como formato de producción, este deberá ser ampliado a 35 mm para su distribución, ya que se deberá colocar el sonido en una franja que corre a lo largo del film a un costado del fotograma, la banda óptica del sonido va junto con una de las perforaciones, es él área utilizada para extender el cuadro convencional de 16 mm a Súper 16 milímetros, por lo que en mientras en 35 mm existe un espacio para el sonido, en el original Súper 16 se ha eliminado "The technique of film production" Steven Bernstein.

La cámara a utilizar para producir en Súper 16 mm, ha de ser aquella específica que requiere este formato como lo son las cámaras de Aaton, que actualmente se utilizan, muchos productores transforman su cámara de 16 mm estándar a Súper 16, ya que saben del beneficio que resulta producir en Súper 16 mm para transferirlo a televisión de alta definición.

La conversión entre formato de dan a través de 5 pasos técnicos, que se le hacen a la cámara de 16 estándar, el primer paso consiste en la instalación de la puerta de Súper 16 al 16 mm estándar, este cambio se hace en el cuerpo de la cámara, se sustituye la puerta entera, incluyendo los carriles laterales, que deberán ser nuevos. El segundo paso será montar la lente del convertidor "AL" y "PL", este se deberá alinear con el centro de la puerta más grande. El tercer paso, es el cambio de puesto del centro óptico del viewfinder, este debe ser alineado especialmente para Súper 16. En el cuarto paso se ha de modificar el movimiento para Súper 16 mm, y sustituir el obturador por un obturador 172.8 grados, el obturador del espejo como se instala de la fábrica no cubre Súper 16.

Por último esta el paso número 5 el cual consiste en la instalación de la pantalla óptica de la fibra "cristal de tierra" o Fiberscreen, esta deberá ser cambiada por una pantalla Súper 16 Fiberscreen, esta es la parte más fácil de la conversión, ya que la puede hacer el usuario con una herramienta barata. El formato Súper 16 mm, emplea un área de imagen 40% mayor que la 16 estándar, esto le da una mejor sensibilidad en la calidad de la imagen proyectada, la película viene con una sola perforación y sin banda sonora, es un formato muy utilizado, ya sea por el abaratamiento de los costos o por el mejoramiento en la calidad de las películas. Díaz (2001-2002).

El formato "Súper 16 ID" es idéntico al Súper 16 mm estándar, lo único diferente que presenta este formato es que el sistema de perforaciones, en el cual, la perforación se encuentra levemente desplazada del espacio intermedio entre fotogramas, lo que ayuda al empalme y evita la superposición de los fotogramas, es decir, brinda una mayor comodidad a la hora del montaje.

El formato 35 milímetros, fue el primer formato que se utilizó y que se ha destacado desde el comienzo del cine hasta nuestros días, este formato posee una gran versatilidad y brinda muchos tipos de trucajes, a la hora de la proyección nos provee grandes ampliaciones con muy buena definición, es por excelencia el formato profesional más utilizado en las producciones cinematográficas, como también en algunas producciones para la TV y en determinadas producciones publicitarias de elevado presupuesto, este formato tiene numerosas variantes de las cuales distinguen, por las proporciones entre la anchura y la altura del fotograma, como también por el tipo de lente utilizado.

El formato “ventanilla Abierta” o “Full Screen”(1.33), se estableció en 1909, fue el primer formato estándar cinematográfico, la dimensión de la imagen es de 18 x 24 mm; aprovechando el total del cuadro entre las perforaciones de la cinta, este es el formato de cine mudo, que actualmente se sigue utilizando, cuando no se registra sonido óptico, como en el caso de los documentales, publicidades, etc. En 1927, cuando llegó el cine sonoro hubo que agregar un espacio a la banda sonora, es decir, reducir el tamaño de la imagen para así proveer este espacio, que se llamo como estándar sonoro, el que presenta una proporción 1.37: 1, con lo cual la dimensión de la imagen es de 16 x 22 mm, hoy en día es utilizado cuando se graba sonido óptico, por ejemplo, en las filmaciones para TV, este formato es denominado como el “Académico”. Steven Bernstein (2002).

El formato panorámico “HDTV” (16:9), este formato ha sido propuesto por la industria televisiva con el fin de introducir u nuevo formato estándar, del que se desprende la idea de meter el cine en los hogares, su relación de proporción es de 1.77: 1, y que además nos proporciona el aspecto panorámico. El formato 1.85, al igual que el de HDTV es un formato panorámico, es el formato más utilizado en los EE.UU. y en la mayoría de las salas como formato de proyección, esto lo convierte en el formato más destacado y sobresaliente entre los formatos panorámicos de lente esférica.

El formato 65 milímetros, es el de mayor dimensión entre todos los formatos cinematográficos, es hasta cinco veces mayor que el de 35 mm esto implica una calidad de imagen superior y además posee dos pistas para la banda sonora en la misma película, presenta la posibilidad de ofrecer una imagen panorámica sin utilizar ningún lente específico, este formato no se ha hecho muy popular en el medio debido a su alto costo de la emulsión y por la falta de practicidad de sus equipos, por lo general suele utilizarse en producciones de alto presupuesto como también, en el cine de animación de grandes productoras cinematográficas, este es un formato de alta resolución en el cual se presentan diferentes variantes, dado por el número de perforaciones por fotograma, brindando así una distinta proporción de imagen entre las variantes.

El sistema IMAX canadiense quiso reunir en una misma película todos estos intentos y presentó una película en 70 mm de paso horizontal y con quince perforaciones (5X7 cm.) por cada imagen, es decir tres veces mayor que el 70mm normal y una diez veces mayor que el 35mm. Este tamaño de imagen hace posible que se proyecte en inmensas pantallas planas sin perder calidad.

El sistema OMNIMAX con el negativo de 65 mm de paso horizontal y con quince perforaciones como imagen como el IMAX. El sistema OMNIMAX se diferencia del IMAX, en que se filma con un objetivo gran angular. El cual produce anamorfización o curvaturas de líneas en las partes laterales y superior de la imagen que se compensan al proyectar sobre pantalla esférica la cual tiene unos veintiséis metros de diámetro y unos mil metros cuadrados de superficie. Tanto el IMAX como el OMNIMAX, los copiones de rodaje se reducen a 35 milímetros para facilitar el montaje, luego sobre estos copiones de 35 milímetros se hace el corte de negativo de 35 milímetros para tiraje de copias. Rodrigo (1998: p. 15).

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN CINEMATOGRAFICA.

Las industrias culturales son aquellas que producen, reproducen, difunde y comercializan bienes y servicios tanto culturales como educativos reproducibles a escala industrial, de acuerdo a criterios económicos y siguiendo una estrategia, como en casi todos los procesos industriales, se pueden distinguir varios tipos de industrias culturales.

Los avances de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación y el extraordinario aumento de un mercado universal de obras de consumo masivo, que forma parte de las negociaciones económicas internacionales han hecho complejo determinar, categorizar y clasificar los bienes culturales que las integran. El proceso mediante el cual se usa tecnología mejorada es conocido como innovación tecnológica, es un proceso socio cultural aprendido y transmitido socialmente, autónomo, que ha ocurrido por años y seguirá ocurriendo. Las economías más poderosas de la actualidad son aquellas que han logrado fortalecer su capacidad de innovación, es decir su capacidad para generar conocimientos y llevarlos al mercado.

Michael Porter, plantea que: “Las ventajas competitivas de las naciones”, plantea que la mejora constante en busca de la innovación continua, es uno de los nuevos factores que afectan la competitividad de las naciones del mercado. Para poder entrar en la competencia mundial y en el nuevo paradigma de producción, los países en “Vías de desarrollo” deben de buscar la modificación de sus economías internas, buscando más mercado menos estado, más competitividad y apertura a la “Globalización” como forma de internacionalización, ya desde los años cuarenta, se reconoció la importancia de la innovación tecnológica para un crecimiento económico sostenido. Porter (1991).

Debemos distinguir entre una obra Audiovisual y la fijación Audiovisual, y dentro del concepto Audiovisual identificar a la Obra Cinematográfica, una Obra Audiovisual es la perceptible a la vez por el oído y por la vista, y que a su vez consta con una serie de imágenes relacionadas y de sonidos concomitantes, grabados sobre un material adecuado, para ser ejecutada mediante la utilización de mecanismos idóneos. Las obras audiovisuales son generalmente discriminadas, de acuerdo a la legislación autoral internacional en dos grupos: Obras cinematográficas y obras expresadas por procedimientos análogos a la cinematografía, como las producciones televisivas o cualquier otra producción de imágenes sonoras fijadas sobre cintas magnéticas o discos u obras consistentes en juegos de diapositivas acompañadas de sonido.

La obra cinematográfica es toda fijación de imágenes asociadas y en movimiento con o sin sonido, aunada al concepto de película cinematográfica como impresión de esas imágenes sobre una banda de celuloide transparente y sensible a la luz, para fines de proyección sobre una pantalla la fijación audiovisual es la grabación sonora y la grabación visual simultáneas de escenas de la vida o de una representación o ejecución, o de recitación, en directo, de una obra sobre u soporte material duradero y adecuado, que permite que dichas grabaciones sean perceptibles.

La fijación audiovisual de una obra representada, ejecutada o rentada, se considera generalmente una reproducción de dicha obra, también en este caso suele entenderse como fijación audiovisual la grabación de imágenes aunque no estén sonorizadas. El videograma, es toda clase de fijación audiovisual incorporada en casetes, discos y otros soportes materiales Porras (2000. p.22).

Las producciones cinematográficas en Venezuela, a menos que no tengan un concepto institucional, suelen verse afectadas al no estar vinculadas con propósitos comerciales, al no encontrarse dentro de los circuitos tradicionales de distribución y exhibición, lo cual representa para el productor audiovisual o cineasta independiente un gran reto. No obstante los problemas para enfrentar la producción debido a la difícil rentabilidad de la inversión y los altos costos de soporte cinematográfico son a menudo serios impedimentos para los proyectos de los realizadores. Se cree tener en cuenta una serie de características específicas acerca de la producción cinematográfica en Venezuela.

La realización de las producciones cinematográficas se han visto limitadas por su duración, esta característica de por si provoca que el desembolso económico a efectuar sea, en la mayor parte de los dos casos, es decir la institución que financia y la productora realizadora, en casos frecuentes el dinero para la producción viene de los bolsillos del propio productor o director, además de estar limitados a la duración de la producción ya que de esta depende los materiales de producción a utilizar como las películas a utilizar, es decir que se tiene que trabajar con absoluta profesionalidad ya que un error de producción o de exposición de la película en estos casos de limitación de duración no puede desperdiciarse material.

Por carecer por ahora de una estructura al modo tradicional de distribución y exhibición sólida y estable en la producción de cine venezolano, no es enfocado por los directores, ni productores, como un negocio de rentabilidad comercial, al menos que este sea difundido por un medio comercial de mayor consumo masivo como es el caso de la televisión que prevalece por tener una gran demanda de producciones a nivel nacional y por ser un medio audiovisual masivo que se ha mantenido como industria por largos años en Venezuela.

Aunque en algunos casos se recupere la inversión de manera relativa fácil o se consigan ventas al extranjero. Los productores cinematográficos sin embargo han buscados los mecanismos de producción no propios, tal como sucede en cualquiera de la categoría de producciones cinematográficas, ya se cortometraje o largometraje, las productoras venezolanas no disponen generalmente de su propio equipo técnico, si no que lo alquilan a productoras especializadas para la realización de sus proyectos, de esta manera se presupuestan equipos técnicos tales como: cámara, grúas, material eléctrico y de iluminación, etc. Son alquilados a empresas tales como: Bolívar Films Futuro Films, Cinema sur y otras productoras de importancia en el país debido a su trayectoria y equipamientos en materia de producción cinematográfica.

En Venezuela, la naturaleza de este hábito de producción lo encontramos en el alto riesgo de la producción y la escasa regularidad productiva de buena parte de las productoras venezolanas, debido a los altos costos de alquiler de equipos, esto se traduce que una productora que consigue la financiación para llevar adelante una producción cinematográfica, no le merece la pena por muy dudosa amortización del equipo, el adquirir dicho material con un coste altísimo de varios millones de bolívares.

Esto se hace sin tener la certeza, de que se podrá afrontar financieramente en el futuro otras producciones, resulta más interesante el alquiler de dicho equipo para la producción puntual, esta circunstancia se ve acentuada en el caso de la producción cinematográfica, ya que el productor que adentra a esta producción y logra la financiación, no dispone de presupuesto como para adquirir los medios de producción, por ello, tendrá que acudir a empresas especializadas para llevar a cabo la producción.

En Venezuela existen instituciones, las cuales aportan una significativa ayuda al progreso de la producción cinematográfica, estas instituciones se encuentran en los estados en donde se desarrolla una actividad cinematográfica continua, investigándola y produciéndola, la cual promueve su desarrollo e incrementa las producciones a nivel nacional. En Caracas existen productoras competentes las cuales desarrollan un mercado cinematográfico que van desde la producción de comerciales documentales video clips y películas. Bolívar films y futuro films, antes mencionadas. En el estado Mérida se encuentra el centro de cinematografía facultad de humanidades y educación de la Universidad de los Andes.

El centro produce películas y videos en todos los formatos y géneros, de corto y largo metraje documentales y ficción. Mención aparte requiere la sección de animación del Centro, único centro nacional de producción sistemática de películas para la infancia, actualmente realiza la postproducción de las películas “El escarabajo que quería ser Unicornio”, de Jonny Parra; La noche de las estrellas de Mauricio Siso y la Ratoncita Presumida de Roberto Siso.

El centro de Cinematografía y Video cuenta hoy con una política de producción que le permite mantenerse actualizado con el equipamiento técnico, el mejoramiento profesional y la realización de obras cinematográficas y de Video que promuevan y desarrollen la cultura y la ciencia de nuestro país. Esta política de producción, es producto de la necesidad de cooperación entre diferentes entidades con los mismos propósitos de difusión del conocimiento, protección del medio ambiente apoyo docente, difusión institucional, defensa de los derechos humanos desarrollo y difusión de las artes y rescates de los valores culturales. Para esto.

El Centro de Cinematografía ha realizado convenios y creado un sistema de producción y coproducción, que permita lograr la realización de audiovisuales, tanto en cine como en video, con la propia Universidad e instituciones y organismos públicos y privados, organizaciones no gubernamentales y productores independientes. Las producciones universitarias contarán con el 50% de descuento en los presupuestos de sus realizaciones, permitiendo así apoyar a las dependencias que deseen producir proyectos audiovisuales para difusión o apoyo docente, así como también el gran aporte del Museo de Ciencia y Etnología, para la coproducción de los videos de difusión del conocimiento científico y promoción de la institución.

El Proyecto “Andes Tropical”, esta destinado a la realización de videos de enseñanza de la agricultura ecológica, turismo ecológico, difusión institucional y la coproducción de los videos ecológicos. La Alianza francesa con la creación del Cine Foro de Mérida se abre un espacio en la región para la difusión de la obra cinematográfica no comercial. El CENAC proporciona la transferencia a video de todo el archivo cinematográfico de la cinemateca de la Universidad, para su difusión masiva cuenta con el apoyo de la Escuela Nacional de Medio Audiovisuales CONAC para la compra y mejoramiento de los equipos profesionales y de apoyo docente a la Escuela Nacional de Medios Audiovisuales.

La consecuencia de recursos con organismos nacionales e internacionales privados o públicos para las producciones de autor y proyecto de series tanto de los realizadores del Centro de Cinematografía como realizadores nacionales. La venta de servicios a entes externos usando la modalidad de porcentaje de descuentos según el tipo de realización logrando así ingresos propios, las Coproducciones donde el centro participara, podrá contar con un descuento desde un 40% hasta un 90% del monto solicitado en coproduccion.

En particular el Centro de Cinematografía de la Universidad de los Andes es el mayor foco de aprovisionamiento del material técnico de filmación circunstancia que acrecienta su condición de centro productor, ligando este punto al anterior, las casas de alquiler de cámaras se encuentran radicadas en la capital, igualmente sucede con los estudios de sonorización, los laboratorios del revelado del material sensible y de la postproducción. La producción cinematográfica en alguna otra región periférica, implica un coste económico añadido como consecuencia de ese carácter alejado de las centrales de surtimiento de equipos, en estos casos los desplazamientos de equipos pueden llegar a elevar considerablemente el presupuesto final.

2.2.1. MERCADO TELEVISIVO.

Por televisión se entiende como “La producción y transmisión de imágenes y sonidos simultáneamente, a través e ondas o mediante cables destinados inmediatamente al público en general o a un sector del mismo, con fines políticos, religiosos, culturales, educativos, artísticos, informativos comerciales. Es decir, el concepto de servicio público, esencial se extiende a la televisión en cualquiera de sus formas de propagación, ya sea por cable satélite o repetidores terrestres. Martínez (1993. p.42).

Definida por el diccionario Gran Espada Ilustrado (1998, p. 1318) como: “Transmisión de la imagen a distancia, valiéndose de las ondas hertzianas” Según el teórico Zettl, (1998, p.4), “El sistema básico de televisión transforma (convierte) un estado de energía (imagen óptica, sonido real) en otro (energía eléctrica)”. La televisión por cable es la distribución de señales portadoras de imágenes o de sonidos o de imágenes y sonidos, con el fin de ser recibidas por el público, por intermedio de hilo, cable, fibra o cualquier dispositivo conductor una de las características técnicas que distingue la televisión por cable de la televisión tradicional o hertziana.

Es el medio conductor de las señales, el cable, el hilo, la fibra óptica, que permite la distribución de múltiples señales simultáneamente, tanto proveniente de emisiones hertzianas, de frecuencia media, alta frecuencia o de transmisiones por vía satélite, posibilidad que conforme avanza la tecnología se vuelve infinitamente mayor. El propósito inicial de la televisión por cable fue el de mejorar la recepción en ciertas áreas de los estados unidos, particularmente en las regiones montañosas y las grandes ciudades Sin embargo, una programación, alternativa, con un énfasis en el entretenimiento y la información ha sido la responsabilidad principal del crecimiento tan rápido de los sistemas por cable. Wells (1998, p.419).

Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) que están cambiando abruptamente el espacio audiovisual, en un entorno tecnoeconómico y político-cultural multicontextual caracterizado, por un lado por la transnacionalización, desterritorialización de la oferta simbólica con tendencias a la privatización, desregulación y liberalización del mercado y por el otro, por lo privativo del consumo (audiencia final), son fuerzas que agregan valor a las Industrias Culturales, Comunicacionales y juegan un poderoso papel en la determinación de sus ventajas competitivas.

La industria audiovisual se constituye en una de las principales áreas de rentabilización de las nuevas redes y equipos telemáticos, más allá de uso industrial. A ello coadyuvan los cambios en las pautas de consumo hacia los consumos culturales, que están suponiendo una segmentación y diferenciación cultural cada vez más próxima a las capacidades de pago familiares y borrando una de las reglas de oro del Estado del Bienestar. La diversificación de las ofertas editoriales, los nuevos canales especializados temáticos o para audiencias específicas, el desarrollo de la televisión de pago o por suscripción, los sistemas de televisión de pago por satélite DTH o *direct to home*, las cadenas de clubes de la industria videográfica, la informática doméstica tipo Internet, etc., actúan en este sentido.

Se habla de públicos de museos, o de teatro, espectadores del cine, audiencias de medios radioeléctricos, receptores audiovisuales, abonados de televisión por suscripción, internautas del ciberespacio, comunidades de "chats", net-compulsivos del comercio electrónico, pero en realidad tan sólo hay consumidores híbridos. Un enfoque transversal de consumos y el estudio de la articulación entre distintos consumos revelaría los perfiles y requerimientos complejos de los receptores de cada producto. Cardenas(1998: 159).

De lo que sí podemos estar seguros, para discernir sobre la problemática actual y "a futuro" de las ventajas competitivas del mercado venezolano es que las industrias culturales apoyadas en los medios de comunicación, las Telecomunicaciones (extensión telemática, redes), las nuevas tecnologías comunicacionales e informáticas productoras de bienes de capital y, aquellas en relación directa con actividades comerciales, se han transformado en los principales agentes de una economía hacia "*sociedades de servicios*" o "*de conocimiento*" así como de mensajes, bienes y servicios del desarrollo cultural. Frente, a tal expansión y diversidad industrial de los mercados culturales y comunicacionales en Venezuela, nos resulta evidente el lugar estratégico que deberían ocupar en una agenda de prioridades sobre la competitividad de las industrias venezolanas.

Para 1984, la región latinoamericana contaba con 5.961 transmisores de radio, 687 transmisores de televisión y 66 millones de televisores lo que da un perfil de mercado atractivo para los fabricantes de equipos de producción transmisión y recepción, insumos y partes, y programas de radiotelevisión. Por otra parte, el número de receptores de televisión en América se apreciaba para 1988 en 71 millones de unidades, lo cual permite calcular que, en teoría, unos 350 millones de latinoamericanos tienen posibilidades de su uso; de ese total Venezuela con una población estimada de 15.4 millones ocupaba el primer lugar con 2.760.000 telereceptores. Ciespal(1989).

Al calcular la presencia de receptores por cada mil habitantes, nuestro país representaba, 151.0 p/mil hab. El mercado potencial de las antenas parabólicas se estimaba para Venezuela en 15.000 mil unidades. Y, el *Informe mundial de la UNESCO sobre la Educación* (1991), indicaba que en Venezuela existían 428 radio-receptores y 147 televisores por cada mil habitantes.

Las estaciones de televisión de la región, en conjunto, son básicamente retransmisoras de programas extra-regionales; programas ajenos o radiodifundidos. En 1986, las televisoras Latinoamericanas importaban el 52% de su tiempo de difusión, básicamente de los Estados Unidos. En 1995 para el caso Venezolano, según datos de la Dirección General Sectorial de Comunicaciones del MTC operaban en el país 22 estaciones de televisión en VHF, de las cuales 20 (90,90%) eran del sector privado y 2 (9,09%) correspondían a lo público (VTV y TVN-5). La televisión en UHF contaba con 5 canales privados (CMT-51, Globovisión-33, Niños Cantores de Lara Telecolor y Zuliana de Televisión) y 2 canales en prueba. Para 1997, el país contaba con 15 operadoras por el sistema de televisión por suscripción, ya sea vía microondas o por cable

Según la investigación titulada *“Tendencias y perspectivas de la Televisión en Venezuela”* realizada por Gustavo Hernández Díaz, y publicada en la Revista Comunicación N° 107 (1999), en “el período presidencial de Carlos Andrés Pérez (1989-1993) y en el gobierno de Rafael Caldera (1994-1999) se fomentó el otorgamiento de concesiones para la prestación de la televisión a los entes privados. No obstante, el gobierno de Caldera respaldó aún más la entrega de dichas concesiones, hasta el punto de que autorizó el funcionamiento de 36 estaciones, de las cuales 15 pertenecen a la frecuencia UHF y 21 a los canales comerciales por suscripción; mientras que en el de Pérez sólo transmitían 6 UHF y 2 por suscripción, haciendo un total de 8 permisos que se concedieron para este tipo de frecuencias.

Entre 1997 y 1998, no hubo crecimiento notable en el sistema VHF y UHF, todo lo contrario ocurrió con la televisión por suscripción (señal paga) ya que en ese par de años, se incorporaron al espectro radioeléctrico 12 canales más”. COBERTURA EN VHF En otro sentido, la relación entre el sector público y privado de la televisión VHF, favorece considerablemente a lo privado, si apuntamos que desde 1976 hasta 1998, han existido únicamente dos canales públicos, Venezolana de Televisión (VTV-Canal 8), y la Televisora Nacional de Venezuela (TVN-Canal 5).

Por otra parte, el sector público de la televisión ha sufrido un inusitado revés debido a que el ex-presidente de la República, Rafael Caldera concedió, el Canal 5 (TVN-5) al Arzobispado de Caracas, constituyéndose el 19 de noviembre de 1998, Valores Educativos Televisión (ValeTV). En consecuencia, el panorama de la televisión se caracteriza por la presencia de transmisión de 19 televisoras en VHF, de las cuales una, TVN-5, era estatal hasta casi finalizando el segundo semestre de 1998. Para 1999, solamente contamos con una televisoras pública gubernamental, VTV-C8 y con un abanico de emisoras comerciales que suman 18. Asimismo, de esas 19 televisoras, 13 son regionales, y 6 transmiten desde la zona metropolitana de Caracas.

Hasta julio de 1988 operaban en Venezuela cuatro televisoras, las cuales estaban ubicadas en el Dto. Federal, Caracas. Estas son: Televisora Nacional de Venezuela (1952), Venezolana de Televisión (1974), Radio Caracas Televisión (1953) y Venevisión (1961). El 3 de julio de 1988 se inaugura Televen-Canal 10. En 1985, el Estado otorga concesiones a un total de 7 empresas de televisión regional; y en la década del 90 avala el funcionamiento de 36 televisoras, de las cuales 15 operan en la banda VHF y 21 en la banda UHF.

La capacidad de kilowatios de las televisoras privadas, desde 1991 hasta 1998, se ha incrementado progresivamente, en tanto que las públicas gubernamentales (VTV y TVN-5) durante 1991 y 1993 sufrieron una pérdida importantísima de 1.907 kW de potencia, por la suspensión temporal de TVN-5, como consecuencia de la precaria asignación presupuestaria estatal que repercute negativamente en el funcionamiento de las antenas repetidoras encargadas de transportar la señal en todo el país. Hasta 1998, los canales privados han alcanzado el rango máximo de potencia de 12.627 kW (81%) mientras que VTV (público) apenas se acerca a 2.879 kW (16%), desde 1994. Conatel (1999).

2.3. SISTEMAS ESTÁNDAR DE TRANSMISIÓN DE LA TELEVISIÓN.

Hace diez o veinte años no importaba mucho si había varios idiomas en el mundo, ni una sola docena aproximadamente de sistemas de televisión incompatibles entre sí. La distancia se constituía como un gran aislante. Pero los tiempos cambian y hoy en día los satélites unen los países a través de la televisión y el Internet ofrece video, sonidos y textos a cualquiera, en cualquier lugar con un computador.

Repentinamente, los estándares incompatibles y los idiomas incomprensibles son relevantes, ahora resulta que crean barreras en la comunicación y la comprensión. Esta situación gusta a los dictadores y también a aquellos que temen que el libre flujo de información genere opinión pública y les haga perder el poder. Pero la mayoría tiende a pensar que el libre flujo de información, no solo es esencial para progresar sino además para unir a los pueblos, esto nos trae al asunto de la incompatibilidad entre los estándares de transmisión de video. Aunque el total ha disminuido todavía hay en el mundo varios sistemas incompatibles de televisión métodos técnicos para la transmisión de imagen y sonido. Esto significa que un programa producido en un país no puede ser automáticamente visto en otro país sin ser previamente convertido al estándar local.

Como el cine y la televisión, son representantes, uno de los mayores y más lucrativos renglones de exportación de los Estados Unidos, según algunas cifras, el reglón numero uno, los productores y distribuidores norteamericanos deben de familiarizarse con los diferentes estándares existentes. Muchas películas y show de TV no comienzan a ganar dinero hasta que no salen a distribución internacional.

Ha habido unos 14 estándares de transmisión en diferentes momentos excluyendo HDTV/DTV (televisión de alta definición / TV digital) existe fundamentalmente tres sistemas distintos, con variaciones significativas entre los países. Las diferencias entre estos tres sistemas de transmisión internacional se centran fundamentalmente en 3 áreas; número de líneas horizontales de la imagen, el ancho de la banda de transmisión del canal y la utilización de amplitud o frecuencia modulada para transmitir el audio y el video. Históricamente, el número de líneas de la resolución de la imagen utilizadas en la transmisión de TV ha oscilado entre las 405 líneas en el Reino Unido para la TV en blanco y negro, hasta el sistema de 819 líneas usado en Francia.

Ninguno de esos dos sistemas está en operación actualmente. Así que con la aceptación de los nuevos sistemas de alta definición, la situación se da entre los estándares básicos: 525 y 625. Aunque el número de líneas de rastreo haya variado, todos los sistemas de siempre han tenido la misma proporción de imagen 4: 3, esta es la proporción de ancho: alto de la imagen la proporción de 4: 3, consistente con las películas de la era previa al cinemascope, Vistavisión y Panavisión Como veremos, la proporción 16: 9, la imagen es más amplia, la cual se acerca a esa proporción.

El comité nacional de estándares de la televisión (NTSC por sus siglas en inglés) es un sistema de 525, 30 cuadros por segundo, se utiliza primordialmente en los estados Unidos, Canadá, Groelandia, México, Cuba Panamá, Japón, La Philipinas, Puerto Rico, y parte de Suramérica. Como 30 cuadros están formados por 60 campos, al NTSC, se le conoce como un sistema de 525 líneas y 60 campos. El sistema NTSC fundamento su ciclo temporal en la frecuencia de oscilación eléctrica de 60 Hz. Hay otros países con frecuencia de 50 Hz, y se hizo lógico desarrollar un sistema de televisión sobre la base de 50 ciclos.

Más de la mitad de los países del mundo se adhieren a uno de los dos sistemas de 625 líneas, y 25 cuadros: SECAM (System Électronique pour Couler Avec Mémoires) o PAL (Phase Alternating Line). SECAM se utiliza básicamente en Francia y en los países que antes pertenecían a la antigua Unión Soviética. PAL se utiliza en la mayor parte de Europa Occidental exceptuando Francia y en Argentina. Las 100 líneas extra en los sistemas PAL y SECAM permite mayor detalle y claridad en la imagen de video, pero los 50 campos por segundo comparados con los 60 del sistema NTSC producen cierto “parpadeo” a veces aparente. Aún así como 25 cuadros por segundo están muy cerca del estándar internacional para cine de 24 cuadros por segundo debe ser convertida a 30 cuadros.

La existencia de distintos sistemas de televisión implica que el intercambio de programación no puede hacerse de manera directa y eso lo hace más complicado. Un video tape gravado en los Estados Unidos, por ejemplo, no puede verse directamente en Inglaterra, sin pasar por un proceso de conversión de estándares. Esto solía ser un problema pero con la tecnología digital actual es un proceso simple y limpio, asumiendo que se tenga acceso a los equipos adecuados, además hoy existen televisores y video grabadores multi estándar, que permite cambiar con un sistema Swtch entre uno y otro sistema. Hubo la esperanza que ha medida que la humanidad avanzara hacia los sistemas digitales de alta definición hubiese un acuerdo global para un solo estándar de TV.

Esto estuvo a punto de darse a finales de los años 80 porque muchos países estaban aceptando un sistema de 1.125 líneas y 60 campos sin embargo surgieron diferencias técnicas y políticas que hicieron que 200 participantes en un congreso de Broadcasting se retractaran de esa posición original. El sueño de un sistema único y universal se desvaneció. Los estados Unidos, Japón y otros países adoptaron el sistema de 1.125 líneas y 60 campos. Muchos de los países con PAL y SECAM, se fueron con un sistema de 1.250 y 50 campos. Rivas (1998-1999).

En realidad el número de líneas, de los sistemas podría ser descrito como 1.080 y 1.152 respectivamente y el número de campos como 59.9. Las ventajas que posee un sistema HDTV/DTV, comparado con la televisión NTSC, es que puede reproducir seis veces más detalles y diez veces más información de color. Si se proyecta en una pantalla de 16 x 9 pies, el detalle de HDTV/DTV se asemeja mucho al que puede ser reproducido por una proyección de cine. Sin embargo, el video y el film, son medios completamente distintos. La conversión de 16:9 HDTV/DTV al formato 4: 3 se hace de la misma manera que la conversión de películas de gran formato de televisión.

Existen tres formas de hacerlo. Primero, puede recortarse los lados de la imagen. Si el material de alta definición original se graba con el formato 4: 3 en mente (con marcas de protección) entonces la información de los lados que se pierda no tendrá mayor importancia. La producción completa puede ser sometida a un proceso denominado paneo y escaneo. Este procedimiento consta de un análisis técnico de cada escena controlado por una computadora programada para recorrer electrónicamente la ventana 4: 3 a lo largo del formato de pantalla total.

Si el cuadro completo de HDTV/DTV contiene información visual importante el paneo y escaneo no funcionará. En este caso tendríamos que utilizar la tercera técnica llamada "Letterbox" donde se ve el cuadro entero dejando dos bandas negras, arriba y abajo del cuadro. Esto se considera muchas veces como un problema, así que se deja exclusivamente para los casos que hay títulos y créditos al inicio y al final del programa o film. El resto se trabaja usualmente con paneo y escáneo muchos directores opinan que el paneo sobre las tomas ya realizadas es un artificio no motivado por la acción, e insisten entonces en el formato "Letterbox".

Y aunque algunos productores pensaron que el público, objetaría las bandas negras arriba y debajo de la imagen, actualmente es un método común y bien aceptado por el público. Para segmentos cortos de una producción, hay otra manera de hacer la conversión. Tal vez usted haya visto el inicio y el final de un film con cierta compresión para que entren las letras. El defecto es muy aparente cuando hay personas en la imagen y se le ve muy delgado y estirado. Este efecto de compresión es producido por el lente anamórfico que comprime la imagen a un formato 4:3. En condiciones normales, cuando la película se proyecta en el teatro, la imagen comprimida se vuelve normal durante la proyección, pero en televisión con formato 4: 3 no es posible descomprimirla.

Antes de que HDTV/DTV, se convirtieran en la norma para el año 2003 tendremos que preocuparnos por convertir todo el viejo material 4: 3, al formato ancho de la pantalla. Tanto así, que muchos productores están filmando y grabando en el formato 16: 9. Para que su producto sea distribuible en la próxima era de la televisión. El cociente de aspecto de la televisión era 1.33: 1 en los Estados Unidos y en el resto del mundo. Con la llegada del formato de HDTV, se vinieron observando varios cambios también designado la televisión avanzada comité estándar (ATSC). Aunque hay varios formatos de HD, todos comparten un cociente de aspecto común 1.77: 1, designado comúnmente 16x9.

El formato más común es el 1080i, para el cual muchas televisiones son hoy disponibles en los almacenes. Algunos expertos de las industrias cuentan con el formato progresive 720 x 1280 de la exploración del píxel (720p) al ser el formato de video HD más común. Se propone realizar producciones para HDTV DVD para lanzarlas en el formato 720p. Landi (1990).

2.3.1. “HDTV” TELEVISIÓN DE ALTA DEFINICIÓN.

En 1990, la compañía General Instruments de San Diego, California EE.UU., hizo público el desarrollo de una técnica de transmisión digital eficiente, capaz de transportar en un canal de televisión convencional de 6 Mhz de ancho de banda, una imagen de televisión de alta definición (HDTV por sus siglas en inglés), es decir, imágenes de 2 millones de píxeles con una relación de aspecto de 16:9, en forma de datos digitales comprimidos. Con ello, quedó marcado el final de la televisión analógica de nuestros días y se abrió el camino hacia la nueva era de la televisión avanzada totalmente digital.

Este cambio conlleva el sacrificio obligado de la tradicional, para enfrentar los grandes avances de la tecnología digital y ofrece la oportunidad para reinventar la televisión desde cero, sin ataduras al pasado. Lo anterior implica que los televisores actuales no podrán recibir la nueva señal digital y se tendrán que diseñar nuevos televisores digitales.

Debido a que se tiene contemplado que este cambio se dé en forma gradual, se requerirá transmitir programas de televisión en forma simultánea mediante señales tanto analógicas como digitales, es decir el "viejo" servicio NTSC, a la par por el "nuevo" servicio ATSC de televisión avanzada, y durante un tiempo lo suficientemente largo como para garantizar que la mayoría de hogares puedan recibir la señal digital (criterio fijado en los EE.UU. en 85% y esperado para el año 2006). Después de este período de transición, se transmitirá en forma digital.

Al romper con la rigidez de la televisión analógica, que sólo permite transmitir una señal de televisión por canal asignado, los radiodifusores tendrán la opción de reconfigurar su canal digital en función de sus oportunidades de negocio tradicionales, es decir, ofreciendo uno o varios de sus programas de televisión simultáneos, de resolución o estándar. Además se presentarán nuevas oportunidades representadas por la convergencia con servicios digitales de información, que los colocarán en una posición sumamente ventajosa como proveedores de servicios de alta tecnología en la súper carrera de la información (sinónimo del Internet). Moreno (1995 pp.48-52).

Esto será posible ya que la señal digital propuesta posee una gran "flexibilidad", la cual permite transmitir a ciertas horas del día HDTV, y en otras horas del día, varios programas simultáneos con resolución estándar sobre los mismos 6 Mhz, o una combinación de programas con resolución estándar y servicios de información tipo páginas de Web, estadísticas deportivas, periódico electrónico, etc. La ventaja competitiva más fuerte de la televisión de alta definición es su calidad de imagen. La calidad de la programación HDTV al aire es infinitamente superior a la ofrecida por los discos ópticos, sean éstos Láser Disc, o los recientemente anunciados, DVD.

El hecho de que se pretenda transmitir al aire, y por tanto, libre de cuotas mensuales, le da a su vez ventaja sobre los sistemas de cable y de programación satelital directa al hogar (DTH; DBS). La Tabla 1, muestra las principales diferencias de la televisión de alta definición HDTV, con respecto a la televisión tradicional. La nueva generación de televisión fue presentada por los principales fabricantes en el CES 98 celebrado en las Vegas, Nevada EEUU, en enero del presente año, marcado así el debut comercial de la televisión de alta definición HDTV.

Por primera vez, los principales fabricantes de televisores presentaron sus prototipos de receptores comerciales de HDTV y anunciaron planes para introducirlos en el mercado estadounidense en el otoño de 1998. Los principales beneficios de esta nueva tecnología son: imágenes claras, nítidas y sonido con calidad del disco compacto. Inicialmente, los primeros televisores digitales serán de pantalla grande, y de alto costo. Se estima que los primeros receptores de HDTV tendrán un costo de \$8,000 a \$10,000 dólares americanos. Sin embargo, los precios disminuirán a medida que la demanda aumente y se establezca una economía de escala. Históricamente los precios de los productos de electrónica de consumo disminuyen en un 50% durante la primera década de aparición.

Se estima que para el año 2006, 30% de los 100 millones de hogares en los EEUU, tendrán un receptor de televisión digital. Los televisores tradicionales continuarán recibiendo señales analógicas transmitidas al aire por lo menos hasta el año 2006, en los EEUU, y mucho tiempo después, en nuestro país. Una vez terminado el cambio a transmisiones digitales, los televisores de hoy serán capaces de recibir las nuevas señales digitales sólo mediante el uso de una caja convertidora adicional. Sin embargo, otras tecnologías actuales, tales como el cable, las videograbadoras, los discos ópticos DVD y los sistemas de recepción satelital directo al hogar continuarán funcionando con nuestro "viejo" televisor NTSC por algunos años más.

Considerando la aceptación del cambio de televisión en blanco y negro a la de color, de discos de vinilo a discos compactos, y de videocintas a discos ópticos DVD, queda claro que la tecnología de HDTV será igualmente adoptada. Lo anterior ha sido corroborado por las reacciones de consumidores que han tenido la oportunidad de asistir a una demostración de televisores digitales de alta resolución. En México las empresas *TV Azteca* y *Televisa* organizaron demostraciones de esta nueva tecnología durante los meses de diciembre de 1997 y febrero de 1998, respectivamente. Este cambio no sólo representa la oportunidad de revolucionar la calidad de la imagen y del sonido, sino que presenta un gran potencial de interactividad. Flaherty (1998).

En efecto, el canal del aire de 6 Mhz es capaz de transportar, mediante la modulación de tipo 8-VSB (banda lateral vestigial), un canal de datos de alta velocidad paquetizada de hasta 19.4 Mbps directo al hogar, en el cual no sólo es capaz de entregar en video, sino también servicios de información a muy altas tasas, con posibles retornos mediante línea telefónica. Los radiodifusores de televisión en los EE.UU., se han comprometido a operar por lo menos una estación de televisión digital en cada uno de los diez principales mercados a más tardar en noviembre de 1998.

Para mayo de 1999, están requeridos por ley a efectuar el cambio a señal digital en esos mercados que representan el 30% de los 100 millones de hogares en los EEUU, y para noviembre de 1999, deberán cubrir los 30 principales mercados, para llegar así al 50% de los hogares. Continuarán transmitiendo en forma analógica hasta por los menos el años 2006 y quizá después. En 1935, cuando el sistema de televisión prevaleciente era el de 30 líneas y 12 cuadros por segundo, de alta definición fueron las 343 líneas y 30 cuadros por segundo propuestos por David Sarnoff, de la RCA. En la Inglaterra de la preguerra, fueron las 405 líneas, y luego las 525 líneas anunciadas en la Feria Mundial de Nueva York en 1939.

Al aparecer la tecnología del color en NTSC, ésta se anunció como "el sistema de televisión de color de alta definición" y posteriormente en Europa la televisión de alta definición fue la de 625 líneas. De lo anterior se deduce que el término televisión de alta definición, siempre ha sido sinónimo de "la mejor calidad alcanzable en función del estado del arte de la tecnología presente". Hacia 1980, los grupos de estudio establecidos por organizaciones internacionales acordaron que los sistemas de televisión de alta definición, requerían una resolución aproximadamente igual a la de una película de 35mm, lo cual corresponde a por lo menos el doble de la resolución horizontal y vertical de los sistemas de televisión tradicionales.

Después de años de investigación, la NHK del Japón, desarrollo el primer sistema moderno de televisión de alta definición, de pantalla ancha y de 1,125 líneas con barrido de imagen de 60Hz, logrando igualar la calidad cinematográfica de la película de 35mm. Conforme aumentaba el interés por la alta definición, en 1987 la Comisión federal de Comunicación FCC de los EEUU, propició la formación de la Comisión Asesora sobre el Servicio de la Televisión Avanzada (ACATS, por sus siglas en inglés), encargada de seleccionar un sólo estándar para un sistema de alta definición capaz de ser transmitido en forma simultánea con la señal NTSC vigente, y por tanto restringida al esquema de utilización de canales de 6 Mhz de ancho de banda.

El primero de junio de 1990, la compañía General Instruments de San Diego, California, propuso un sistema terrestre de televisión de alta definición HDTV completamente digital, marcando con ello un parte aguas en la historia de la televisión. La era digital iniciaba, marcando el fin de la televisión analógica e imponiendo el enorme reto a los industriales de reinventar completamente la televisión. Cripós (Vol. 16, dic. 1997).

En un esfuerzo de concertación y de apego a estrategias nacionales de predominio de mercados, el gobierno estadounidense propuso a los principales fabricantes que trabajaban cada cual en su propuesta, que unieran sus esfuerzos en una "Gran Alianza" para proponer un solo sistema de televisión de alta definición digital, con -lo mejor de lo mejor- en cuanto a tecnologías de cada uno de los participantes: AT&T (Lucent), MIT, General Instruments, Zenith Electronics Corporation, North American Philips, David Sarnoff Research Center (RCA) y Thompson Consumer Electronics.

El sistema de televisión de alta definición HDTV propuesto tendría dos modalidades principales: 1,080 líneas activas con 1,920 píxeles cuadrados por línea, con barridos entrelazados de 59.94 y 60 cuadros por segundo y 720 líneas activas, con 1,280 píxeles por línea, con barridos progresivos de 59.94 y 60 cuadros por segundo. Ambos formatos operarían igualmente con barridos progresivos de 30 y 24 cuadros por segundo, para la transmisión de programas filmados. El sistema de la Gran Alianza emplea compresión de video y sistemas de transporte MPEG-2, audio Dolby Digital (AC-3) y modulación 8-VSB en banda lateral vestigial.

Con ello se desarrolló un sistema de pantalla ancha, con relación ancho/altura de 16:9, con cinco veces más calidad de imagen que la televisión de definición estándar de 480 líneas activas y relación ancho/altura de 4:3. Todo ello comprimido en un canal estrecho de televisión de 6 Mhz de ancho de banda. A pesar de haberse logrado esta proeza de la ingeniería electrónica, la FCC cedió ante los intereses de la industria de la computación y solicitó en 1995 que se incluyeran en el estándar digital varios formatos menores de televisión de definición estándar (SDTV, por sus siglas en inglés) de 480 líneas con barridos progresivos y entrelazados.

Finalmente, el 24 de diciembre de 1996, el gobierno norteamericano aprobó como norma obligatoria para la transmisión terrestre digital y de alta definición, la norma para SDTV y HDTV de la ACATS, documentada por el Comité de Sistemas de Televisión Avanzada (ATSC, por sus siglas en inglés). Esta norma, conocida como la Norma ATSC, dejó fuera lo referente a la imposición del tipo de barrido (sólo progresivo, o sólo entrelazado), en aras de lograr, una vez más el consenso con el grupo de interés de la industria de la computación. Cripós (Vol. 16, dic. 1997).

A partir de la adopción de la Norma ATSC, el organismo gubernamental encargado de la asignación del espectro en los EEUU, acordó iniciar la asignación gratuita de canales digitales a todos los concesionarios de canales de televisión analógica, con el fin de estimular la transmisión digital simultánea de programación. Además, se fijó como meta importante en esta transición a transmisión digital, el que se regrese el canal analógico NTSC al final del período de transición que como meta se fijó el año 2006, fecha razonable para la finalización del servicio de transmisión de señales NTSC.

Con la Norma ATSC, será necesario tomar decisiones acerca de la calidad de la imagen que será transmitida al usuario, esto es, si se le enviará un determinado programa en definición estándar SDTV, aprovechando el canal digital para el envío de varios programas simultáneos en modo "SDTV múltiplex", o si se le enviará con la máxima calidad disponible de alta definición HDTV, para así ser más competitivo. La transmisión en alta definición HDTV podría ser el medio preferido para eventos deportivos y programación en horario estelar. Al respecto, varias cadenas televisivas de los EEUU, operadores de cable y programadores de DBS han hecho pública su intención de proporcionar servicios de programación de televisión de alta definición HDTV, para finales de 1998, y al menos en los diez principales mercados de ese país, (entre ellos DirecTV y HBO).

Al día de hoy el factor limitante para alcanzar la alta definición en el hogar es la no existencia de pantallas de televisor capaces de manejarla. Mes con mes se anuncian mejoras, como la ofrecida recientemente por Fujitsu, en torno a haber desarrollado una pantalla plana de 42 pulgadas y formato ancho de relación 16:9, con 1,024 píxeles por línea; a sólo un paso de la alta definición total. Sin embargo, el máximo potencial de la norma para televisión de alta definición HDTV, exige más de lo que puede ofrecer la mejor de las pantallas de televisor de hoy en día, por lo que esta revolución en tecnología de televisión digital, está detonando el arranque de un nicho tecnológico de investigación y desarrollo industrial en los fabricantes de pantallas de televisor, sector, que durante muchos años permaneció estancado, sin ofrecer innovaciones importantes.

Su nuevo reto consiste en poder crear una nueva experiencia en televisión, con pantallas más anchas y mejores características visuales. Con la finalidad de hacer frente a la confusión que se espera conforme se introducen al mercado nuevos televisores con capacidades digitales diversas la Asociación de Fabricantes de Electrónica del Consumidor de los EEUU (CEMA, por sus siglas en inglés), establece las siguientes definiciones, y propone un logotipo de identificación. Cripós (Vol. 16, dic. 1997).

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

ASA: Abreviatura de la American Standards Association (Asociación Americana de Normalización) que designa uno de los sistemas más empleados de calibrado de sensibilidad de la película fotográfica. kodak Company (2001: p. 3).

ANALIZADOR DE COLOR: Instrumento de laboratorio que mide el equilibrio de color de una imagen proyectada y determina la exposición y filtración correctas para obtener una ampliación en color. Jaworsky. Centro Nacional de cine Universidad de los Andes. (2002).

CINEMATOGRAFÍA: “La cinematografía, como aparato técnico, es suma de inventos que se hicieron sobre todo en el siglo XIX. (...). El antiguo sabia ciertamente matemáticas, física y (Al)quimia. Esto en la práctica dio la mecánica, pero no la técnica. La mecánica es estática, la técnica es dinámica, es interrogar a la naturaleza torturándola, es esclavización de energías. Asi pues, la cinematografía, productos de las ciencias dinámicas empiezan en el siglo XIX”. Ceram (1965: 15).

DENSIDAD: Poder de absorción de luz de una imagen fotográfica. Varía proporcionalmente a la magnitud del depósito de placa metálica en la emulsión tras la exposición y el revelado. En términos generales es la opacidad o negrura de un negativo o una copia. Se mide con un aparato que se llama desintómetro y se emplea para valorarla una escala logarítmica en la que 1,0 representa una absorción del 100 por 100 y el 0,3 del 50 po 100. La disposición en forma de gráfico de los valores desintométricos frente al logaritmo de las exposiciones se llama curva característica. Illarramendi (1998: p. 45).

DIAFRAGMA: Parte de la cámara fotográfica que determina el tamaño de la abertura. En su forma más elemental, usada en las cámaras más antiguas, no era más que una placa perforada. Los primitivos diafragmas ajustables consistían en una pletina metálica con varios orificios de tamaño diferentes que se deslizaba o giraba ante el objetivo. Giraldo (1999: p. 27)

EMULSIÓN: Capa sensible a la luz de las películas y papeles fotográficos Esta formada por una suspensión en gelatina de granos ultrafinos de haluros de plata. En los materiales en color contiene además de los haluros, moléculas de pigmentos o copulantes de color. En los primeros tiempos de la fotografía, las emulsiones fueron de muy variada naturaleza y algunas producirán efectos notables. Kodak Company (2001: p.27).

EXPOSICIÓN: cantidad total de luz que llega al material sensible durante la información de la imagen latente. Depende de la luminosidad del motivo y de la cantidad de luz que se deja llegar al material sensible, factor que se controla mediante el tamaño de la abertura y de la velocidad de obturación. Kodak (2001: p.30)

FOTÓMETRO: Instrumento que mide o compara la intensidad luminosa. Un exposímetro es, en último término, un fotómetro, aunque este término suele reservarse para los instrumentos que indican la intensidad luminosa, sin referencia a los valores de exposición correspondientes Sekonick (2000: p.114).

GRANO: Textura que, en mayor o menor medida, aparece en todos los materiales fotográficos. En blanco y negro los granos son minúsculas partículas de placas metálicas negra. En color la plata se ha eliminado químicamente, pero quedan diminutos grumos de pigmento que reproducen la apariencia del grano. Kodak (2001: p.34).

HDTV: siglas de: Televisión de alta definición. Siso (2002) Centro nacional de cine Universidad de los Andes)

IMAGEN: Representación óptica de un objeto si se forma sobre una superficie física, como pantalla de enfoque, se habla de imagen real, cuando se forma en un plano del espacio y no en una superficie física se llama imagen aérea, y cuando no puede proyectarse en una pantalla se habla de imagen virtual. Jiménez (1998: p. 65)

INTERNEGATIVA, PELÍCULA: la destinada a reproducir negativos, lleva incorporada una máscara que contrarresta la pérdida de saturación y el aumento de contraste inherentes a la reproducción. Suele emplearse para obtener, a partir de diapositivas, negativos de los que ha su vez puedan tirarse copias. Kodak (2001: p.46).

LATITUD DE EXPOSICIÓN: Tolerancia de una emulsión a las exposiciones incorrectas. Por lo general la película en blanco y negro tiene más latitud que la de color, latitud que es tanto mayor, cuanto más alta es la sensibilidad. Kodak (2001: p.47).

LUZ FOTOGRÁFICA: Cualquier fuente luminosa continua, no enfocable y apropiada para el trabajo de estudio o similar. Por lo general, consiste en una o

varias bombillas de incandescencia de 250 a 500w con sus correspondientes reflectores. Guevara(1997; p.24)

NEGATIVOS: Imagen fotográfica en la que las luces aparecen en tonos oscuros y las sombras en tono claros. La luz refleja por el motivo hace que, después del revelado, los haluros de plata ennegrezcan en mayor o menor medida, de forma que a mayor intensidad luminosa, mayor oscurecimiento de las sales de plata; las zonas que reflejan poca luz o ninguna se convierte en las partes claras o transparentes de la emulsión. En color, además de esta inversión tonal, se produce una inversión cromática, y cada color aparece representado por su complementario. Kodak (2001: p.28).

PANTALLA: Superficie plana adecuada para recibir la proyección de una imagen fotográfica. Tiene por lo general una superficie o mate o recubierta de pequeños cristales y se construye en la tela o plástico. Naturalmente, una pared blanca, lisa y limpia sirve también como pantalla. Kodak (2001 p.29).

PELÍCULA: Material sensible que adopta la forma de una emulsión extendida sobre un soporte sensible, por lo general de acetato de celulosa o plástico, y varias capas mas cuya función primordial es proteger la emulsión. Las películas

en blanco y negro sólo tiene una capa de emulsión, mientras que las de color tienen tres superpuestas. Kodak (2001: p.30).

PERFORACIONES: Taladros rectángulas dispuestos regularmente a lo largo del borde de la película de 35 mm y otros formatos menores en los que enganchan los dientes que la arrastran. (Kodak Company. 2001: p.31)

PODER DE RESOLUCIÓN: Capacidad de un sistema óptico para diferenciar entre dos puntos o líneas muy próximos. El poder de resolución de un objetivo (expresado en líneas por milímetros) se mide con ayuda de una carta de prueba, que no es sino una serie de dibujos y líneas de diferentes grosores. A la emulsión corresponde también un poder de resolución que, si es inferior al del objetivo, será causa del deterioro de la nitidez. (Kodak Company. 2001: p.32)

SOBREEXPOSICION: Excesiva exposición a la luz de un material fotográfico. Los negativos sobreexpuestos (en color o en blanco y negro) suelen carecer de contraste y de detalle de las luces; las diapositivas sobreexpuestas son muy transparentes y con luces quemadas. A partir de negativos sobreexpuestos en blanco y negro pueden obtenerse copias aceptables con un

papel duro o tratando aquellos con un reductor; en el caso del color serán necesarias exposiciones muy largas y ajustes en la filtración. Es importante corregir ni disimular el efecto de la sobreexposición en las diapositivas.(Carmen Poleo. 1996: p. 25)

4. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.

Titulo: “Análisis del formato súper 16 milímetros para el mercado televisivo Venezolano“.

Variable: Formato súper 16 milímetros.

4.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Es extraída del artículo del director de fotografía. Jorge Amador Díaz. Titulado: “Conversión súper 16 milímetros de arriflex 16 SR“. Publicado en la revista y website; Cinematechnics TM. (1991. Pp. 3).

“Súper 16 milímetros, es el formato cinematográfico, diseñado para utilizar el área máxima de la imagen, disponible, de la película convencional de el estándar 16 milímetros. Es el formato cinematográfico ideal para la producción

de imágenes, para elevar la calidad de la programación de la televisión de alta definición". Jorge Amador Díaz.

4.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL: El formato súper 16 milímetros, es catalogado como uno de los formatos cinematográficos de máxima calidad en la resolución de la imagen, óptima para realizar producciones televisivas debido a la alta calidad y compatibilidad que proporciona al ser transferido a los diversos formatos digitales.

4 - OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.

OBJETIVO GENERAL: "Análisis del formato súper 16 milímetros para el mercado televisivo venezolano".

OBJETIVO DESCRIBIR LAS ESPECÍFICO CARACTERÍSTICAS DE LA	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
PRODUCCIÓN DEL FORMATO SÚPER 16 MILÍMETROS PARA EL MERCADO TELEVISIVO VENEZOLANO.	FORMATO SÚPER 16 MILÍMETROS FORMATO SÚPER 16 MILÍMETROS	Características de la producción del formato súper 16 milímetros Características del formato súper 16 milímetros.	-Características de la producción cinematográfica a nivel mundial. -Desarrollo de la cinematografía en Venezuela -Característica de los formatos cinematográficos.

<p>DETERMINAR LA IMPORTANCIA DEL FORMATO SÚPER 16 MILÍMETROS PARA EL MERCADO TELEVISIVO VENEZOLANO.</p>	<p>FORMATO SÚPER 16 MILÍMETROS</p>	<p>Importancia del formato súper 16 milímetros.</p>	<p>-Sistemas estándares de transmisión de la televisión.</p> <p>-“HDTV” televisión de alta definición.</p>
---	---	---	--