

RAE

1. **TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado para optar por el título de ADMINISTRADOR DE EMPRESAS Y ECONOMISTA.
2. **TÍTULO:** ANÁLISIS DE FACTORES DETERMINANTES EN EL COMPORTAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CREACIÓN AUDIOVISUAL EN COLOMBIA.
3. **AUTORES:** Jesika Mora Fonseca, Lina Isabel Valentina Arévalo Cruz, Julián David Pava Quinguirejo
4. **LUGAR:** Bogotá, D.C
5. **FECHA:** Julio de 2018
6. **PALABRAS CLAVE:** Competitividad, Productividad, Animación, Indicadores, Tecnología, Industria, Sector audiovisual, Innovación, Desarrollo, Procesos, Clúster, Animadores, Profesionales, Financiación, Cortometraje, Largometraje, Películas, Arte, Videojuegos, Educación, Capacitación, Exportaciones, Importaciones, Mercado.
7. **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:** El objetivo principal de este proyecto es analizar los factores determinantes de la competitividad del sector de la animación en Colombia, basado en teorías como la de Michael Porter y W. Chan Kim, además del estudio de indicadores de competitividad y del ranking de competitividad, lo anterior con el fin encontrar explicaciones del escaso desarrollo de la industria de la animación en Colombia, ya que este es un sector que cuenta con pocas investigaciones y poco material estadístico que permita conocer en realidad el desarrollo e impacto de este campo en el país.
8. **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Línea de Investigación de la USB: Productividad y Competitividad
9. **METODOLOGÍA:** Es de carácter histórico y cuantitativo descriptivo.
10. **CONCLUSIONES:** Debido a la monopolización y fragmentación del sector de la animación, se presentan dificultades para que las empresas incursionen en dicho servicio. Sin embargo, hay espacios para los océanos azules, ya que la historia de la animación en el país evidencia éxito gracias a la consolidación de nuevas ideas y conceptos nunca antes vistos, con series de dibujos animados que se han logrado destacar en este campo, se debe mejorar el posicionamiento del sector, mediante la atracción de nuevos clientes potenciales, observando sus gustos, sus necesidades y demás, para que a partir del aprovechamiento de recursos, nuevas tecnologías, y el aprovechamiento de atributos propios de la cultura del país, y con la mirada fija en el mercado internacional, se pueda llegar a desarrollar el gran potencial que posee este sector en el país.

ANÁLISIS DE FACTORES DETERMINANTES EN EL COMPORTAMIENTO DE LA
COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CREACIÓN AUDIOVISUAL EN COLOMBIA.

LINA ISABEL VALENTINA ARÉVALO CRUZ

JESIKA MORA FONSECA

JULIÁN DAVID PAVA QUINGUIREJO

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

BOGOTÁ, D.C 2018

ANÁLISIS DE FACTORES DETERMINANTES EN EL COMPORTAMIENTO DE LA
COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE LA CREACIÓN AUDIOVISUAL EN COLOMBIA.

LINA ISABEL VALENTINA ARÉVALO CRUZ

JESIKA MORA FONSECA

JULIÁN DAVID PAVA QUINGUIREJO

Trabajo presentado para optar por el título de profesional en Administración de empresas y
Economista

Asesor: Clara Inés Molina de Barbosa

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

BOGOTÁ, D.C 2018

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.1. Formulación de la pregunta problema.....	16
2. OBJETIVOS	17
2.1. Objetivo general.....	17
2.2. Objetivos específicos	17
3. JUSTIFICACIÓN	18
3.1. Teórica	18
3.2. Metodológica	18
3.3. Práctica	18
4. MARCO DE REFERENCIA	20
4.1. Marco teórico	20
4.1.1. Teorías de Competitividad	20
4.1.2. Teoría de la competitividad de Porter.....	20
4.1.3. Teoría del Océano azul	22
4.1.4. Cadena productiva.....	26
4.2. Marco conceptual.....	30
5. DISEÑO METODOLÓGICO	32
5.1. Enfoque de investigación.....	32
5.2. Tipo de estudio	32
5.3. Fuentes	34
5.4. Muestreo	36
6. Resultados	37
6.1. Proceso histórico del sector de la animación en Colombia.....	37
6.1.1. Antecedentes	37
6.2. Análisis de los indicadores de la competitividad	48
6.2.1. Indicadores internacionales de competitividad	49
6.2.2. Ranking de competitividad	71
6.3. Ventajas competitivas de Colombia para incursionar en el sector.....	81
6.3.1. Principios del Océano Azul	82
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
8. BIBLIOGRAFIA	91

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 La promoción y mecanismos de financiación de la ICD	12
Ilustración 2 Diamante de Porter.	21
Ilustración 3 Cadena Productiva industria de Animación.....	29
Elaboración 4 Animación en Colombia según la Cámara de Comercio.	31
Ilustración 5 Del planteamiento del problema a la recolección de datos.	34
Ilustración 6 Ubicación de Empresas dedicadas a la animación digital.....	49
Ilustración 7 Evolución Importaciones y Exportaciones de Servicios Total Nacional.	50
Ilustración 8 Evolución Porcentual de Exportaciones e Importaciones de la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.	51
Ilustración 9 Evolución de Exportaciones e Importaciones División 90 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.....	52
Ilustración 10 Tasa de Apertura Exportadora Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.....	53
Ilustración 12 Productividad Total Sección R Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.	54
Ilustración 13 Productividad Total (EAS).	55
Ilustración 14 Crecimiento Productivo de la industria de la creación audiovisual en Colombia Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.	56
Ilustración 17 Participación Porcentual % Del Personal Y Valor Agregado Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación en el total de servicios.	59
Ilustración 19 Sueldos y salarios y Excedente bruto de la explotación como porcentaje del valor agregado de la	61
Ilustración 20 Consumo intermedio porcentual y valor agregado porcentual expresado en la producción bruta de la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.	62
Ilustración 21 Sueldos y salarios y Excedente bruto de la explotación como porcentaje del valor agregado de la División 90 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.	62
Ilustración 20 Prestaciones Laborales Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.....	63
Ilustración 22 Intereses, utilidades e impuestos Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.....	64
Ilustración 23 Productividad del Costo Laboral (VA y PB) Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.....	65
Ilustración 25 Productividad y Remuneración Unitaria (Producción Bruta y Valor Agregado) Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.	66
Ilustración 27 Costo Laboral Unitario (VA y PB) Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.....	67
Ilustración 29 Energía Eléctrica (KW) Sección R (EAS).	68
Ilustración 31 Requerimientos básicos en el Ranking de competitividad.	73
Ilustración 32 Potenciadores de eficiencia del Ranking de competitividad.....	76
Ilustración 33 Factores de innovación y satisfacción del Ranking de competitividad.....	79
Ilustración 36 Secuencia de la estrategia del Océano Azul.....	85

Tabla de Ecuaciones

Ecuación 1 Muestreo Encuesta anual de servicios.....	36
Ecuación 1 Evolución de las Importaciones.	50
Ecuación 2 Evolución de las Exportaciones.	50
Ecuación 3 Tasa de apertura económica.	53
Ecuación 4 Tasa de Penetración de Importaciones.	53
Ecuación 5: Productividad total.	54
Ecuación 8: Evolución anual de Variable 2 comparada con Variable 1.	56
Ecuación 9: Participación de Variable escogida (ejemplo: producción Bruta).....	58
Ecuación 12: Participación Valor Agregado.....	58
Ecuación 13: Participación Empleo.	59
Ecuación 14: Consumo Intermedio como porcentaje de la producción.....	59
Ecuación 15: Valor Agregado expresado como porcentaje de la Producción Bruta.....	60
Ecuación 16: Excedente Bruto de explotación como porcentaje del valor agregado.	60
Ecuación 17: Sueldos y salarios como parte del valor agregado.	60
Ecuación 18: Prestaciones Laborales como porcentaje del Excedente Bruto de Explotación.....	63
Ecuación 19: Intereses, utilidades e impuestos.	64
Ecuación 21: Productividad de Costo Laboral (veces) según Valor Agregado.	65
Ecuación 22: Productividad de Costo laboral (veces) según Excedente Bruto de Explotación.....	65
Ecuación 24: Productividad Unitaria del trabajo (miles de pesos) Según Producción Bruta.	66
Ecuación 23: Productividad Unitaria del trabajo (miles de pesos) según Valor Agregado.	66
Ecuación 25: Remuneración Unitaria.	66
Ecuación 26: Costo Laboral Unitario (%) Según Valor Agregado.	67
Ecuación 27: Costo Laboral Unitario (%) Según Producción Bruta.....	67
Ecuación 28: Energía Consumida por trabajador.....	68

Tabla de tablas

Tabla 1 Principios del océano azul.	24
Tabla 2 Indicadores de competitividad Internacionales y sectoriales Sección R actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.	69
Tabla 3 Indicadores de competitividad Internacionales y sectoriales actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.....	70
Tabla 4 Etapas de desarrollo del Ranking de competitividad.	72

INTRODUCCIÓN

En Colombia la animación es un sector que posee gran potencial para el desarrollo de la creatividad gracias a su amplio uso de herramientas tecnológicas y de escritura para contar historias, sin embargo, gracias a problemas como la falta de financiación de entidades dedicadas a la enseñanza, poca promoción de actividades recreativas y la existencia de monopolios en el sector; se origina la necesidad de usar elementos y habilidades basadas en la innovación para lograr un mejor desempeño a comparación de épocas pasadas, creando escenarios donde se observe mayores oportunidades a personas interesadas en incursionar en el sector.

En el transcurso del desarrollo de la investigación, se observa el avance de la misma a partir de un método histórico y cuantitativo descriptivo, basados en estrategias de competitividad como el Diamante de Porter y El Océano Azul; con el fin de explicar el comportamiento a lo largo de la historia un sector con un gran recorrido histórico, pero poco reconocido en el país. De la misma manera, se recopilaron datos de entidades como el DANE y el Foro Económico Internacional, para explicar tres tipos de indicadores de competitividad, los cuales son: 1) Indicadores internacionales; 2) Indicadores sectoriales; y 3) El ranking de competitividad. Después de realizadas dichas exploraciones, se pasó a visualizar las ventajas que tiene Colombia para incursionar en el sector.

La investigación demostró la participación insignificante del sector en la producción nacional, así como falta tanto de personal calificado, valor agregado y demás factores para generar mayor productividad. Pero a pesar de lo mencionado con anterioridad, se reconocen esfuerzos de entidades como la Cámara de Comercio de Bogotá, el Ministerio de las TIC y empresas privadas, que han logrado generar espacios donde se valore la innovación, creatividad y calidad en un sector el cual depende de estos atributos para lograr el éxito.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La competitividad se entiende como los recursos, normas, instituciones y demás factores que determinan el nivel de productividad de un país; en Colombia como en la mayor parte del mundo, se calculan una serie de indicadores para explicar el crecimiento o desarrollo de la economía, y dentro de ellos está el índice de competitividad que consta de doce pilares que miden el nivel de competitividad de un país con respecto a otros en el mundo, posicionando a estos en un ranking mundial según sus capacidades. Los pilares de competitividad según el World Economic Forum serán las instituciones, la infraestructura, la estabilidad macroeconómica, la salud, la educación primaria, la educación superior y la capacitación, la eficiencia del mercado de bienes, el desarrollo del mercado financiero, la disposición tecnológica, el tamaño del mercado, la sofisticación de los negocios y la innovación.

De acuerdo a estos indicadores en Colombia, se observa rezagos en diferentes campos, según el *informe nacional de competitividad 2017 – 2018*, el país se encuentra en la casilla 61 entre 138 países a nivel mundial, y ocupa el quinto lugar en el ranking de América Latina (...) Hace diez años, el país estaba en la posición 69 y también era el quinto a nivel de Latinoamérica (Consejo Privado de Competitividad, 2016, pág. 8).

Si bien el país ha avanzado en materia de competitividad en los últimos 10 años, se necesita de mejorar los factores productivos para crecer en diferentes ámbitos, por eso, este informe obtuvo información clave en diferentes campos para profundizar en el análisis de este tema. En materia de competitividad a pesar de que los indicadores han presentado leves mejoras en el tiempo para Colombia, el país todavía se encuentra en una etapa donde predomina la producción agrícola y la extracción de materias como el petróleo, sin avances significativos en la industria, que en la actualidad en los países desarrollados ya se encuentra

en la cuarta revolución industrial, debido al alto grado de desarrollo de la innovación y la tecnología.

Las nuevas tecnologías ofrecen alternativas para la creación de nuevas manufacturas de, servicios con altos niveles de innovación, sin embargo, en el país prevalecen formas convencionales de producción de bienes y servicios basados en procesos de tercerización, extracción de materias primas y demás; por lo tanto, hay sectores que han presentado problemas a lo largo del tiempo de monopolizaciones por parte grandes multinacionales.

Es así como, una de las actividades del sector de servicios en Colombia de la animación, ha venido incrementando levemente en los últimos años en Colombia, pero no se puede comparar con grandes multinacionales a nivel mundial como Disney. Esto obedece al lento desarrollo en la innovación, tecnología, y creatividad que se ha presentado en el país en este sector, frente al sector audiovisual y expresiones artísticas.

Uno de los factores que disminuye la competitividad del sector audiovisual en Colombia es el de las instituciones, ya que, si bien una persona posee interés en entrar al mundo de la animación, no encuentra los factores necesarios para el desarrollo de este campo, pues las instituciones educativas dedicadas a esta área del conocimiento son pocas o inexistentes. Por lo tanto, la baja oferta educativa en este campo y la baja tecnología e innovación que posee no permite el desarrollo de una mano de obra calificada que pueda generar ideas y procesos innovadores en un sector que involucra altos niveles de tecnología para el desarrollo de su competitividad y productividad.

Debido a los altos costes de producción, las empresas o entidades que participan en este sector buscan diferentes estrategias para minimizar sus costos como las campañas de marketing que buscan por cualquier medio comercializar productos y mercancías al público, a parte de las películas o series, como stickers, juguetes, peluches, cuadernos, dulces, etc.

Los clientes son un factor importante en cualquier actividad económica, y en la de animación estos no son excepción, como en cualquier medio de entretenimiento estos pueden ser beneficiosos, pero también pueden lograr fragmentar todo el medio, ya que son exigentes y tratan a la animación o algún personaje en particular con un grado especial de atención, por lo que se necesita recurrir al, “fan service”, para atender a estos grupos radicales, dando resultados positivos o negativos para el estudio de animación a corto o largo plazo.

En Colombia el modelo de producción de animación, además de anticuado y costoso, ha generado un desinterés en la creación de nuevos estudios de animación, por sus niveles de inversión y de personal con alta tecnología y especialización, que se requieren en sus procesos productivos e incluso de tercerización, para poder finalizar a tiempo los productos, lo que termina afectando la calidad del producto que se entrega al público y la calidad de trabajo de las personas encargadas del proyecto.

Los procesos de externalización y tercerización en la animación han resuelto problemas con temas de tiempo y dinero, pero han empeorado la calidad de las obras que se ofrecen al público, gracias a que estos estudios realizan los procesos aburridos y monótonos con personal no calificado, con poco presupuesto y tiempo limitado para entregar los productos.

En el campo de la animación se entra fácilmente, pero a la hora de competir, es muy difícil sobrevivir en un sector donde el reconocimiento y el marketing lo son todo; esto se debe al control de algunas empresas y al “Good Will” de las mismas en la industria, por lo que esto hace mucho más difícil competir en este sector económico.

La falta de creatividad es un problema que se vive hoy en día en cualquier medio de entretenimiento, esto se debe a que la industria de animación, al ser riesgosa y poco rentable, hace que los estudios que presentan una situación económica débil realicen animaciones con

bajos costos productivos, con temáticas populares de baja creatividad o innovación que no van a tener un impacto en el medio ni en la demanda a la cual está orientada el producto.

La promoción y mecanismos de financiación para el desarrollo de la industria de animación son necesarios en el país y cuentan con una estructura de financiación especializada para el sector, con herramientas innovadoras y a la medida de la industria, considerando toda la cadena de inversión, desde capital semilla hasta fondos de capital de riesgo y mercado de capitales y soportando las necesidades de recursos económicos en los diferentes eslabones de la cadena de valor del sector, (Avella, 2014) estos aspectos se muestran a continuación:

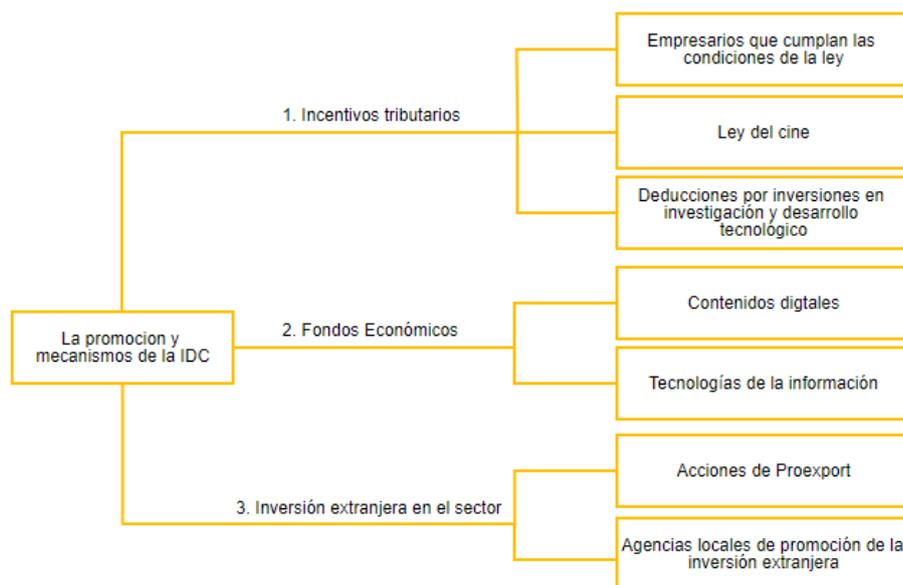


Ilustración 1 La promoción y mecanismos de financiación de la IDC

Fuente: Basado en Ministerio de TIC, 2011- Plan Vive Digital Colombia.

Pero aun la financiación en la industria de la animación es precaria, hace falta incentivos por parte del gobierno para promover el desarrollo de contenidos digitales innovadores, así como procesos estimulantes que generen nuevas formas de conocimiento, aprendizaje y

entretenimiento, para de esta manera mejorar aspectos como el empleo, la educación y la competitividad de este sector en Colombia.

“la prosperidad de una economía está determinada por el valor de bienes y servicios producidos por el capital humano, así como de recursos naturales (...) la productividad depende del valor de los productos y servicios y como estos compiten en los mercados abiertos” (World Economic Forum, 2009, pág. 44)

Para alcanzar dicha prosperidad se necesitan de ciertos elementos que maximicen procesos en una economía, separándose así en dos fundamentos basados en productividad y competitividad, los cuales se separan en microeconómicos (calidad del ambiente de mercado microeconómico, estado de desarrollo de Clústeres y sofisticación de procesos) y macroeconómicos (Infraestructura social e instituciones y políticas macroeconómicas).

En base a los elementos demostrados con anterioridad, el Foro Económico Internacional da a conocer que como objetivo de dichas estrategias se observa la búsqueda de elementos económicos propicios para determinar campos donde se desarrollen elementos para la prosperidad y el desarrollo en ámbitos tanto nacionales como internacionales.

De acuerdo a los aspectos factores que no han permitido el desarrollo del sector en el país, tales como: oferta educativa limitada en el área, altos costos, baja probabilidad de supervivencia de empresas nuevas, escasas fuentes de financiación, entre otros se puede decir que, aunque Colombia no registra al día de hoy cifras discriminadas para la animación, la Cuenta Satélite de Cultura, liderada por el DANE y el Ministerio de Cultura, indicó que entre los años 2011 y 2012 la producción del segmento Audiovisual, en el que se incluye el subsector de animación, aumentó un 7,1% y que fue para el 2012 de más de 4,6 billones de pesos. Según Proimágenes Colombia en 2013 el país registraba más de 40 empresas de

producción audiovisual y entre el 2011 al 2013 se realizaron más de 10 series animadas para televisión, cuatro largometrajes y docenas de cortometrajes. Desde el 2010 se ha visto un incremento considerable de la inversión del gobierno nacional y los ministerios relacionados, a través de convocatorias como Crea Digital, alianza de los Ministerios TIC y Cultura, que han entregado \$5.680 millones del 2012 al 2014 para la producción de videojuegos, libros digitales y producciones animadas de empresas y emprendedores nacionales (Cámara de comercio, 2015).

Además de Crea Digital, el Ministerio TIC también creó el programa Apps.co con una bolsa de \$30 mil millones de pesos. Aunque enfocado hacia las aplicaciones móviles en general.

El canal público institucional, Señal Colombia ha sido un inversionista destacado del sector de la animación nacional. Entre 2011 y 2013 el canal ha invertido \$6,5 millones de dólares en coproducciones con empresas colombianas y extranjeras para sus contenidos infantiles y juveniles, de los cuales ha destinado un estimado de \$1.77 millones de dólares solo para seriados en técnica animada (Cámara de comercio, 2015).

En cuanto a las empresas podemos resaltar que se encuentran diferentes empresas y subsectores, personas que cumplen más de una función en la producción audiovisual. Cuando hay poca gente se dividen las tareas y los directores de área recurren incrementar el trabajo de una persona. No existe una tendencia marcada a la especialización entre las empresas por las etapas de producción: pre, pro y los, aunque se observa que las productoras subcontratan los procesos de preproducción y especialmente de posproducción. Sin embargo, si existen especialidades de oficios que se encargan de las diferentes etapas bajo la supervisión de la productora que dirige el proyecto. Además, las empresas, especialmente las más pequeñas, no tienen estandarizados los procesos productivos, lo que hace que existan

altas varianzas en los tiempos empleados y el personal. La falta de estandarización de los procesos refleja la necesidad de capacitar al personal administrativo en metodologías de producción. Así mismo, se mencionó como algo común a todo tipo de producciones, el desfase entre los presupuestos y la ejecución de estos, esto lleva a la acumulación de tareas en personas no especializadas (Cámara de comercio, 2010).

En cuanto a las características del personal que influyen en el desarrollo de la industria audiovisual se puede destacar que no existen diferencias en cuanto al nivel educativo de los profesionales que trabajan independientemente y los que son empresarios, en su mayoría son profesionales que estudiaron carreras afines al sector, pero no especialidades del sector audiovisual. Por otro lado, Las empresas capacitan a sus empleados, normalmente dentro de las empresas por medio de talleres dictados por uno de sus trabajadores. También se acude a las casas de alquiler de equipos o actualizar a los técnicos de manejo de equipos y tecnología, donde se percibe que han aprendido de forma empírica ya que el país no ofrece carreras para que los jóvenes logren capacitarse (Cámara de comercio, 2010).

Además de acuerdo con estos factores se pueden destacar algunas características de las empresas de la industria Audiovisual como:

- Se trata de empresas establecidas durante los últimos cinco años.
- Sus ingresos están por debajo de US\$ 1 millón.
- El número promedio de empleados es de 15 personas.
- El mercado está fragmentado, con pocas firmas establecidas, complementadas por el trabajo de free lance o independientes.

Los empresarios consideran que la principal desventaja competitiva que tiene Colombia frente a potencias mundiales es la carencia de regulaciones estatales, políticas como la exención de impuestos, financiamiento a bajas tasas de interés o de protección a la

producción del sector nacional frente a la extranjera, desarrollarían la industria colombiana haciéndola más competitiva en el mercado internacional. Si bien existe una normatividad para estimular la producción cinematográfica, por medio de la Ley de Cine, los empresarios del sector no la reconocen como una alternativa que estimule directamente el desarrollo del sector de animación. En el caso de los videojuegos, los empresarios identifican que para el desarrollo de éstos no existe ningún incentivo normativo que estimule su desarrollo (Cámara de comercio, 2010).

El análisis de los problemas de la industria de la animación conduce a que hay que abordar el análisis de los factores que impactan el desarrollo de este sector productivo, y por lo tanto se observan las siguientes preguntas para formular el problema de investigación.

1.1. Formulación de la pregunta problema

¿Cuáles han sido los factores determinantes en el comportamiento de la competitividad de la industria de la creación audiovisual (animación) en Colombia?

1.1.1. Sistematización de la pregunta problema.

- ¿Cómo ha sido el proceso histórico de la industria de animación en Colombia?
- ¿Cómo se puede establecer los niveles de competitividad en la Industria de animación en Colombia a través de indicadores?
- ¿Cuáles son las ventajas competitivas de Colombia para incursionar en el sector?

2. OBJETIVOS.

2.1. Objetivo general.

- Analizar los factores determinantes de la competitividad del sector de la animación en Colombia.

2.2. Objetivos específicos

- Analizar el proceso histórico de la industria de animación en Colombia.
- Determinar los indicadores de competitividad de la animación en Colombia.
- Identificar las ventajas competitivas de Colombia para incursionar en el sector.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1. Teórica

La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos de administración y economía la innovación como factor importante en la competencia, la competitividad según Porter, la innovación en valor según W. Chan Kim en su libro el Océano Azul, encontrar explicaciones del escaso desarrollo de la industria de la animación en Colombia, ya que este es un sector que cuenta con pocas investigaciones y poco material estadístico que permita conocer en realidad el desarrollo e impacto de este campo en el país.

3.2. Metodológica

Para lograr el cumplimiento de la investigación se empleó dos tipos de investigación, en primer lugar se toma el tipo de método histórica, que permitió examinar y reconstruir acontecimientos que conformaron lo que es hoy en día la industria de animación en Colombia, sobre investigación como cronología y geografía de los contextos históricos del país y mundial del desarrollo del sector de la animación; y en segundo lugar, se empleó el método de investigación cuantitativo descriptivo, que tenía como meta de describir el comportamiento de un suceso o fenómeno y como se manifiesta el mismo, mediante la observación y análisis de variables que buscan comprender el comportamiento de la competitividad en la industria de animación en Colombia.

3.3. Práctica

De acuerdo con los objetivos de la investigación, su resultado permite identificar factores que afectan el escaso desarrollo y competencia de la industria de animación en Colombia.

Esta investigación nos aporta a nivel profesional ya que con ella aprendimos a realizar un análisis crítico de uno de los sectores económicos que está en crecimiento en el país y a conocer su desenvolvimiento, para hacer recomendaciones como administradores y economistas para que no haya estancamiento sino un avance en los mismos, bajo la mirada interdisciplinaria de los participantes en esta investigación. Además, la experiencia de realizar una investigación es un recurso valioso de aprendizaje, en la investigación y el desarrollo de un tema, permitiendo que adquiramos experiencia para demás estudios.

Esta investigación y sus resultados contribuyen a investigaciones futuras ya que forma parte fundamental del desarrollo y evolución de la animación y muestra las dimensiones y los ángulos de la situación actual, lo que podría aportarles a proyectos que se encuentren en desarrollo y proyectar con mejores resultados los objetivos planteados.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. Marco teórico

4.1.1. Teorías de Competitividad

Según Lewis Dijkstra, Paola Annoni y Kornelia Kozovska, los conceptos actuales de la competitividad demuestran como existen inclinaciones hacia las habilidades para competir en un mercado y como retener la posición en el mercado, incrementando de esta forma las formas de obtener beneficios y así consolidar un mercado lleno de actividades exitosas. (Dijkstra, Annoni, & Kozovska, 2011, pág. 3)

Es importante no solamente revisar el enfoque de la competencia agresiva entre empresas sino otras orientaciones, por esto se tuvieron en cuenta dos visiones teóricas. En primer lugar, los lineamientos teóricos de la ventaja competitiva de Porter, que “responde a la influencia de ciertas fuerzas o elementos económicos. El modelo surge de la premisa de que la competitividad es resultado de una combinación de factores que propician la capacidad de innovación e integración.” (Dante, Puebla, & Zalazar, pág. 4). Y como segunda teoría se analizó el Océano Azul de W. Chan Kim, que determina que la innovación en valor busca dejar de lado la competencia agresiva para lograr así un espacio nuevo y desconocido en el mercado.

4.1.2. Teoría de la competitividad de Porter

Esta teoría, a través del análisis del diamante de Porter, es conocida por ser un sistema donde el efecto de un determinante afectará obligatoriamente a los otros, es decir, todos los elementos se encuentran interrelacionados, y el desarrollo o actuación de estos beneficiará o afectará a otros campos. Este consta de cuatro atributos, estos son: condiciones de la demanda, condiciones de los factores, empresas relacionadas horizontal y verticalmente y la

rivalidad de entre las mismas. El análisis del diamante crea un campo el cual puede servir para la invención de empresas más competitivas, así como a un incremento en el nivel de competencia, agudizando el flujo de información y acelerando la dinámica de los sistemas.

Por medio de los cuatro elementos del diamante, se puede llegar a deducir como se aumenta la competitividad de una empresa, por lo tanto, se puede crear una mejor industria y mejorar la ventaja de las otras empresas, por medio de un efecto cascada, por lo tanto, tal como se observa en el siguiente diagrama que explica el diamante, si se logra una mejoría en algunos sectores, se puede mejorar la situación de diversas empresas. Teniendo en cuenta que el campo de investigación en este estudio es el sector de entretenimiento y animación, la utilización de esta teoría para su análisis permitió comprender el comportamiento de los elementos de competitividad y productividad reflejados en los indicadores que fueron utilizados en el desarrollo de esta investigación.



Ilustración 2 Diamante de Porter.

Fuente: Elaboración propia.

Porter enfatiza la competitividad de las naciones como se observa en la afirmación de Restrepo Puerta (2004):

“se puede afirmar que en Porter hay una inclinación por hablar de la ventaja competitiva de las naciones, lo cual incluye el diamante de la competitividad como herramienta analítica que exige, a su vez, conocer el grado de competitividad de los clústeres, de las cadenas de industria y de las organizaciones. Por otro lado, es factible hablar de competitividad de la gerencia (el liderazgo estratégico para la competitividad)” (pág. 10).

Porter es uno de los autores más influyentes de los últimos tiempos en materia de competitividad, con su énfasis en la ventaja competitiva concepto central en la construcción de sus teorías que son remarcables y que buscan beneficiar tanto a las empresas como a las naciones. Las propuestas de este autor se basan en el principio de la oportunidad, por lo que es necesario, “ampliar un poco el tipo de decisiones que se requieren, no sin antes reflexionar acerca del proceso estratégico como una permanente toma de decisiones” (Restrepo Puerta, 2004, pág. 28); dichas decisiones son las ventajas de cobertura, alcance y decisiones de tecnología.

Porter analiza el concepto de la competitividad como una forma de ser oportuno y de saber tomar decisiones, que llevarán al desarrollo de procesos para mejorar la competitividad, apoyándose en las capacidades que los individuos poseen, el análisis de los competidores, las fuerzas del mercado y la creación de un desarrollo sostenible, que debe permitir observar el perfil sectorial mediante el tiempo de la tecnología y la innovación, con el fin de sobrevivir y comprender el funcionamiento de los sectores económicos.

4.1.3. Teoría del Océano azul

En esta teoría hay estrategias que estudian alternativas necesarias para las empresas y países, como las propuestas de W. Chan Kim, que buscan desde otro punto de vista la

maximización de los océanos azules, es decir, ampliar “los horizontes del mercado y generar valor a través de la innovación” (W. & Mauborgne, 2005).

Así pues, a partir de estos principios, se diferencian las dos situaciones más competitivas del mercado, “los océanos rojos y azules”, donde el primero busca representar a las industrias que existen en la actualidad, y el segundo hace referencia a las ideas de negocio que hoy en día se desconocen. En primer lugar, el océano azul busca lograr la creación de nuevos espacios de consumo, centrarse en la idea del mercado global y no en cuentas y números, por ende, este buscará ir más allá de la demanda actual y asegurarse de que exista viabilidad en la creación de una empresa, por esta razón en esta investigación se utiliza el método histórico que permite observar el comportamiento a través del tiempo del sector de la animación y sus condiciones para el planteamiento de alternativas de mejoramiento.

Lo anteriormente mencionado resalta el valor de la innovación lo que significa que en el momento de competir en el mercado se busca un logro para dar un salto cualitativo en valor tanto para los consumidores como para la organización, abriendo espacios nuevos y desconocidos en el mercado, para así lograr la creación de valor agregado con todos los que compite. Por ende, el océano azul identificará y solucionará algunos problemas de los sectores económicos actuales, ya que los que se encuentran fuertemente constituidos, avanzarán en el desarrollo de tecnologías e innovación, generando así grandes brechas con empresas que quieran comenzar a competir, ya que se encontrarán ante un mercado altamente competitivo, que utiliza en muchas ocasiones prácticas desleales y agresivas. Por lo tanto, la táctica del océano azul no busca este tipo de prácticas, sino que propone estrategias para que las empresas se destaquen no por la competencia agresiva en el mercado, sino por generar innovación para asegurar valores agregados innovadores para que su viabilidad sea efectiva.

La innovación en valor solo sucede cuando las compañías logran alinear la innovación como utilidad, el precio y las posiciones de costo. Cuando las compañías no fortalecen la innovación con el valor, muchas veces terminan “poniendo huevos que otras compañías empollan”.

De esta forma el océano azul plantea las siguientes estrategias principales para crear valor (Chan Kim W, 2005):

1. Crear un espacio sin competencia en el mercado.
2. Hacer que la competencia pierda toda importancia.
3. Crear y capturar nueva demanda.
4. Romper la disyuntiva de valor o costo.
5. Alinear todo el sistema de las actividades de una compañía con el propósito de lograr diferenciación y bajo costo.

También plantea 6 principios para la estrategia del Océano Azul, de formulación y de ejecución, y los factores de riesgo atenuados por cada principio que se detallan en la tabla numero 1:

Tabla 1 Principios del océano azul.

Principios de la formulación		Factores de riesgo atenuados por cada principio
.	Reconstruir las fronteras del mercado.	Riesgo de la búsqueda.
.	Enfocarse en la perspectiva global, no en las cifras.	Riesgo de la planeación.
.	Ir más allá de la demanda existente.	Riesgo de la escala.
.	Desarrollar la secuencia estratégica correcta.	Riesgo del modelo de negocios.

Principios de la ejecución		Factores atenuados por cada principio
.	Superar los obstáculos clave de la organización.	Riesgo organizacional.
.	Incorporar la ejecución dentro de la estrategia.	Riesgo de la gestión.

Fuente: Estrategia Océano Azul. Elaboración propia.

En la tabla se pueden observar las vías que van a contribuir para el éxito al ejecutar una estrategia del océano azul: en primer lugar, se habla de “identificar las vías para crear sistemáticamente un espacio sin competencia en el mercado, abarcando industrias diversas, a fin de atenuar el riesgo de la búsqueda” (Chan Kim & Mauborgne, 2005, pág. 28).

Después se pasará a estudiar procesos para hacer un cambio gradual hacia la innovación; finalizada esta labor, se enseñará a maximizar el tamaño del “océano azul”, descubriendo de esta manera demanda “desconocida”; posteriormente se determinará las herramientas esenciales para la ejecución correcta de la estrategia, con el denominado “liderazgo para inclinar la balanza” y con la ejecución sostenida del océano azul; por último, se estudiarán los aspectos dinámicos de la estrategia del “océano azul”, con el fin de trabajar la sostenibilidad y renovación de dicha estrategia. (Chan Kim & Mauborgne, 2005).

En pocas palabras, a lo largo del libro de “La Estrategia del Océano Azul”, se desarrollan cada una de las vías que permiten la viabilidad de la estrategia de una forma óptima, gradual lo cual genera oportunidades a la empresa de expandir su campo de influencia. Dichos principios se van desarrollando a lo largo del emprendimiento con el fin de incorporar nuevos modelos basados en la innovación en diversos campos, aprovechando modelos, tecnología, herramientas analíticas y demás.

Lo que se busca con esta estrategia teórica es mostrar como desde ella se puede reducir la competencia agresiva en la industria de la animación en Colombia y generar innovación en valor con las estrategias y principios que ofrece la teoría.

4.1.4. Cadena productiva

El sector audiovisual de animación desde su forma más básica, es decir, su estructura, está organizado por departamentos o eslabones, donde cada uno de estos realiza una tarea específica:

“Más que un lugar, el estudio de animación presenta una organización desarrollada específicamente para la producción de animación. Bien sea una gran producción o un proyecto pequeño, tener en cuenta la estructura de estudio te ayuda a planificar la producción.” (Universidad Latina de Panamá, pág. 11)

En el cual cada uno de estos departamentos realiza una tarea específica; el sector productivo, el cual es el encargado de suministrar recursos; el departamento administrativo, el cual maneja la nómina y se encarga de aspectos de legalidad, entre otros. Al igual que con la estructura departamental, también se puede observar una organización en la producción de una animación específica, estas etapas son la preproducción, producción y postproducción.

La producción es un proceso que abarca todas las áreas de un trabajo cinematográfico, así se distinguen tres procesos fundamentales preproducción, producción y la posproducción:

La preproducción: es donde se genera la idea principal, se evalúa, se preparan guiones, horarios de producción y presupuesto, con el fin de imaginar el producto final. Se recurre a la elaboración de un Story Board para expresar las escenas de una forma más concreta, además se define la función específica del director, productor, guionista, escenógrafo, director de fotografía, camarógrafo, iluminador, sonidista, continuista, editor. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2009)

De lo anterior se concluye que esta etapa requiere de altos niveles de innovación, creatividad, el trabajo de equipos interdisciplinarios, y recursos financieros para desarrollar las ideas de animación.

La producción: En esta etapa se lleva a cabo todo lo que se ha organizado y planeado durante la preproducción, en este momento ya se cuenta con todo el equipo necesario como cámaras, elementos para la iluminación, equipo de sonido entre otros, ya se han previsto las locaciones y apartado para filmación. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2009)

Una vez obtenidos los recursos de financiación para los procesos de la animación se realiza la producción, que es una etapa donde la optimización del tiempo es un factor importante para el logro de los productos planteados en el proceso de preproducción.

La posproducción: en esta etapa se unen la música y los efectos digitales con el material audiovisual grabado en la etapa de producción, se requiere de editores, artistas audiovisuales, editores de sonido, coloristas y tecnología que ayude a la realización de producto audiovisual.

En todo producto de animación y sobre todo en la actualidad que existen cantidades de efectos en la realización de estos productos, la tecnología la creatividad y la innovación son esenciales para el logro de un buen producto audio visual.

Una vez descritas las anteriores etapas es importante resaltar que un producto audiovisual no es algo material ni tangible, es una idea que busca llegar a la mente del público. Y su colocación en el mercado y el logro de su éxito, requiere de una planeación financiera exhaustiva que permita conocer el precio real, costos de inversión, operación y gastos fijos que permitan determinar la rentabilidad y competitividad del producto audiovisual. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2009).

Para comercializar se debe conocer muy bien el producto ya que es un producto que se debe hacer para dos tipos de públicos el que lo va a consumir y el público que lo va a comprar. Además, se deben tener en cuenta dos partes del presupuesto, lo que se refiere a los elementos de realización y producción y los gastos que implica cada una de las fases preproducción, producción, posproducción. Todos estos conocimientos permitirán la organización y gestión efectiva de este sector. Los insumos, producción, comercialización se plasman en la siguiente cadena productiva:

DIAGRAMA DE CADENA PRODUCTIVA

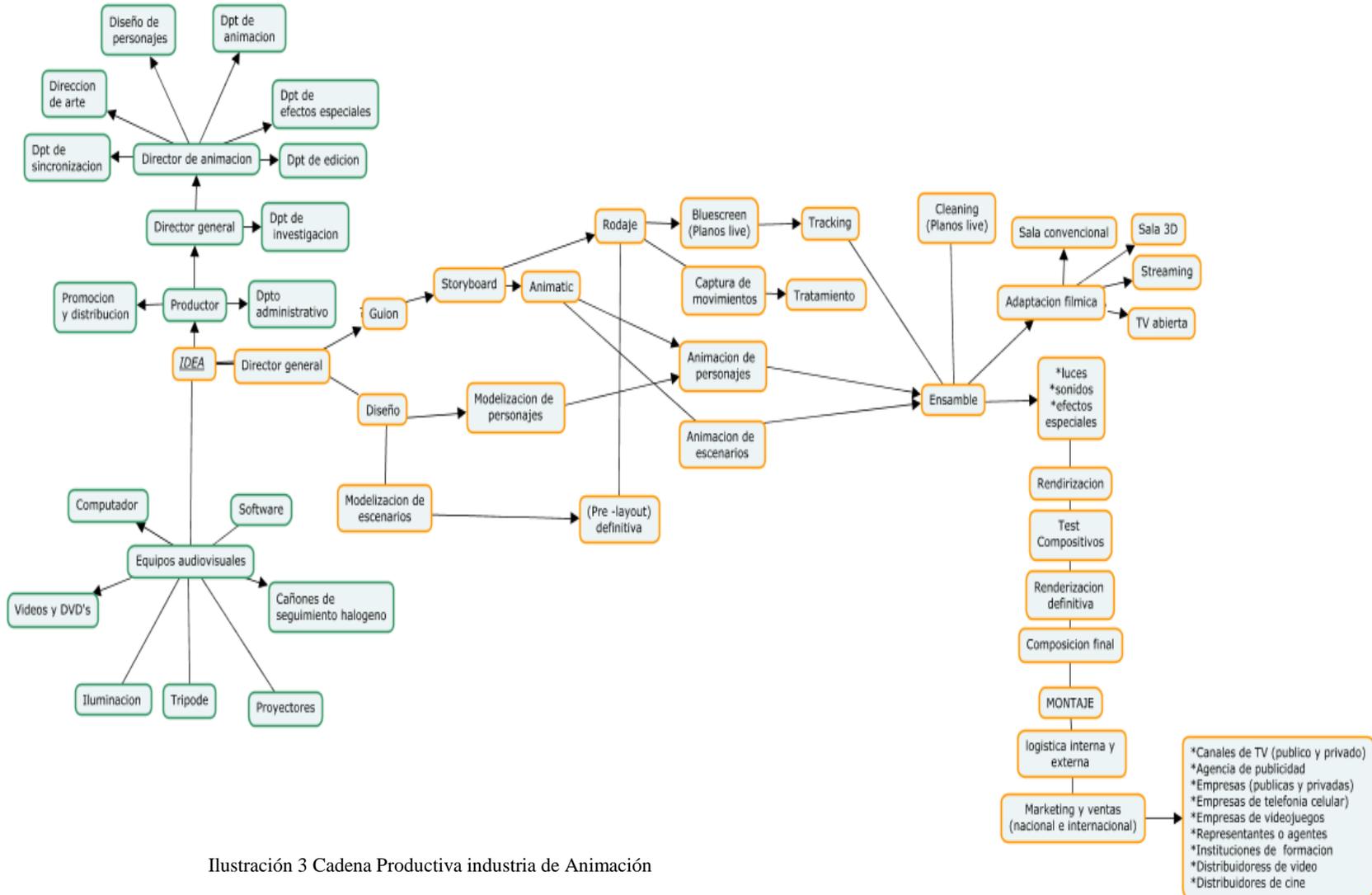


Ilustración 3 Cadena Productiva industria de Animación

Fuente: Escuela Nacional de Caricatura de Panamá. Elaboración Propia.

4.2. Marco conceptual

La competitividad desde el punto de vista del Foro Económico Mundial (FEM) que ha medido la competitividad entre países desde 1979 la define como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país”. Por tanto, una economía logra ser competitiva en la producción de un determinado bien cuando puede igualar los modelos de eficiencia actuales en el resto del mundo, en relación con el manejo de recursos y de la calidad del bien. (Portafolio, 2016).

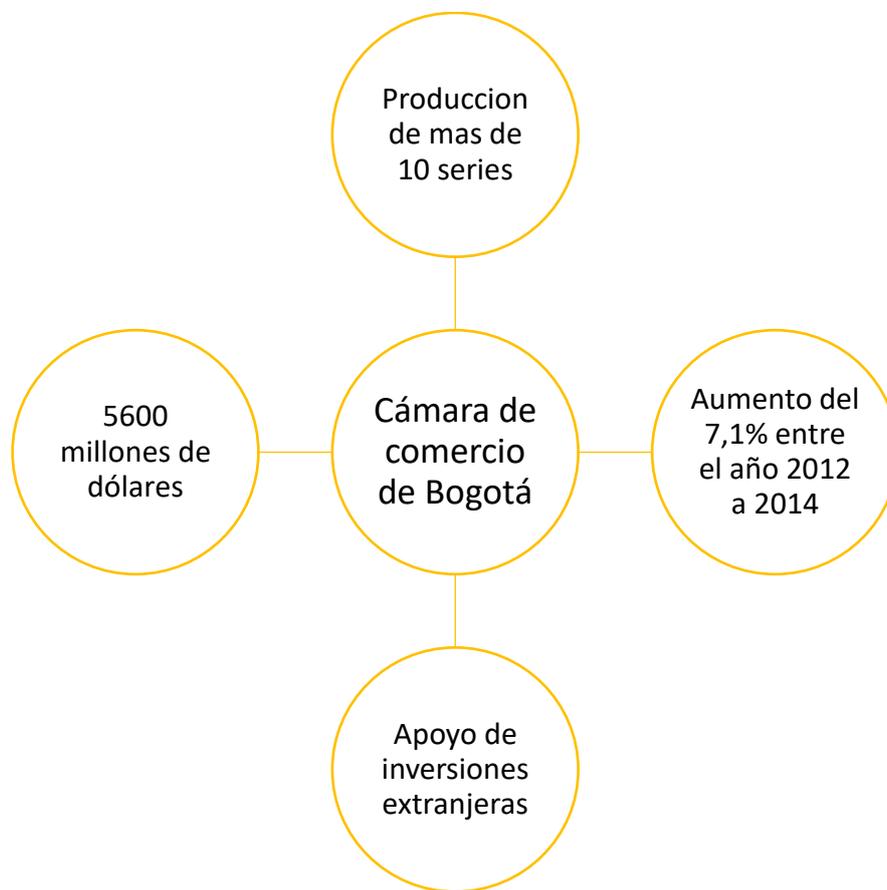
En el caso del concepto de la animación según el animador norteamericano Gene Deitch la animación cinemática es el registro de fases de una acción imaginaria creadas individualmente, de tal forma que se produzca ilusión de movimiento cuando son proyectadas a una tasa constante y predeterminada, superior a la de la persistencia de la visión de la persona. (Martínez, (s.f)).

Existen diversos tipos de animación, dependiendo de la creatividad de los animadores y la técnica que utilicen, algunos de estos son: el dibujo animado, el stop motion (animación de recortes), el stop trick (truco de parar), el recambio de piezas (animación por reemplazamiento o sustitución), el puppertoons (animar marionetas).

4.3. Marco contextual

Por medio de una exposición realizada en julio del 2015 la Cámara de Comercio dio a conocer la situación del sector de la animación y su desarrollo en Colombia, en donde se logra evidenciar que este es un sector en ascenso, con un aumento del 7,1% entre el año 2012 a 2014, pues durante este periodo se produjeron más de 10 series animadas, así como la apertura a aproximadamente 40 empresas dedicadas al entretenimiento audiovisual; esto también es debido a la inversión del gobierno en este campo, donde el Gobierno, el Ministerio de las TIC y de cultura han entregado y apoyado a la población con

aproximadamente \$ 5600 millones de dólares en el periodo de 2012 a 2014, pero no solo eso, también se ha recibido el apoyo de canales como Señal Colombia e inversiones extranjeras. Se puede observar en la siguiente imagen:



Elaboración 4 Animación en Colombia según la Cámara de Comercio.
Fuente: Cámara de Comercio, Elaboración propia.

En los métodos de la animación en Colombia ha sido predominante el uso de la animación tradicional. Los trabajos más importantes de publicidad se han llevado a cabo con el uso de este estilo de animación. Se puede decir que los dibujos animados en el país se desarrollaron gracias a la publicidad, son muy pocas las elaboraciones que aplican otras técnicas. (Melo, J, 2010).

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Enfoque de investigación

La propuesta de investigación se insertará en el escenario de investigación cuantitativo-descriptiva, la cual permite a los investigadores recolectar, analizar y vincular datos cuantitativos y cualitativos en la misma investigación para responder a un planteamiento; es conveniente combinar estos dos métodos para obtener información que permita cotejar como forma de encontrar diferentes caminos y obtener una comprensión e interpretación, lo más amplia posible, del fenómeno en estudio.

El enfoque mixto recolecta y analiza información mediante datos cuantitativos y cualitativos, para análisis de datos, teorías, disciplinas, diseños y métodos que se desarrollan a partir de dos paradigmas distintos que se complementan. Así, las herramientas empleadas en el proceso de investigación serán datos estadísticos, de carácter históricos; así como escritos, documentos, análisis, recolección de datos por bases de datos y demás; que darán como objetivo explicar el comportamiento de las variables planteadas teniendo como instrumento dicha recolección de información para comprobar y verificar el análisis planteado, así como la pregunta problema.

5.2. Tipo de estudio

En este trabajo, se tiene como fin analizar los factores determinantes en el comportamiento de la competitividad de un sector de la creación audiovisual (animación) en Colombia desarrollado a partir de un estudio cuantitativo-descriptivo, por medio del cual se propone identificar elementos, características y delimitar los hechos que conforman el problema de investigación, este tipo de estudio no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables, se recogieron datos sobre la base de una teoría, lo que permite orientar y resumir la información de manera

cuidadosa para luego ser realizar un análisis minucioso de los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento del tema estudiado. Esto conduce a identificar conductas y actitudes de la población investigada, establecer comportamientos donde se comprueba la asociación entre las variables de la investigación.

Además, el método cuantitativo descriptivo, mediante un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación que es ¿cuáles son los factores determinantes en el comportamiento de la competitividad de la industria de la animación en Colombia?, permite hallar las relaciones con el objetivo de la investigación y los resultados de la misma, para finalmente llegar a las conclusiones que están concordancia con el alcance de la investigación. Así, este método se apoya en elementos deductivos obtenidos sobre la base teórica fundamentados en observaciones, descripciones y explicaciones posteriores de realidades con características semejantes a la investigada; el esquema de la investigación histórica se puede observar en la siguiente página.

El siguiente diagrama resume las etapas mediante las cuales se aborda este tipo de investigación: En la investigación histórica, Ciro Cardoso a lo largo del libro “Introducción al Trabajo de Investigación Histórica” da a conocer la forma en la que se realiza la investigación para el método histórico, indicando detalladamente el funcionamiento de este, así como los pasos para realizar dichas investigaciones, desde la recolección de datos hasta la apreciación e interpretación de los mismos. Este autor determina que la construcción de la historia pasa por etapas como la composición de teorías, síntesis, formulación y comprobación de hipótesis para así realizar modelos de carácter isoformicos, arbitrarios o contra actuales, con el fin de efectuar hipótesis e interpretaciones de la información trabajada.

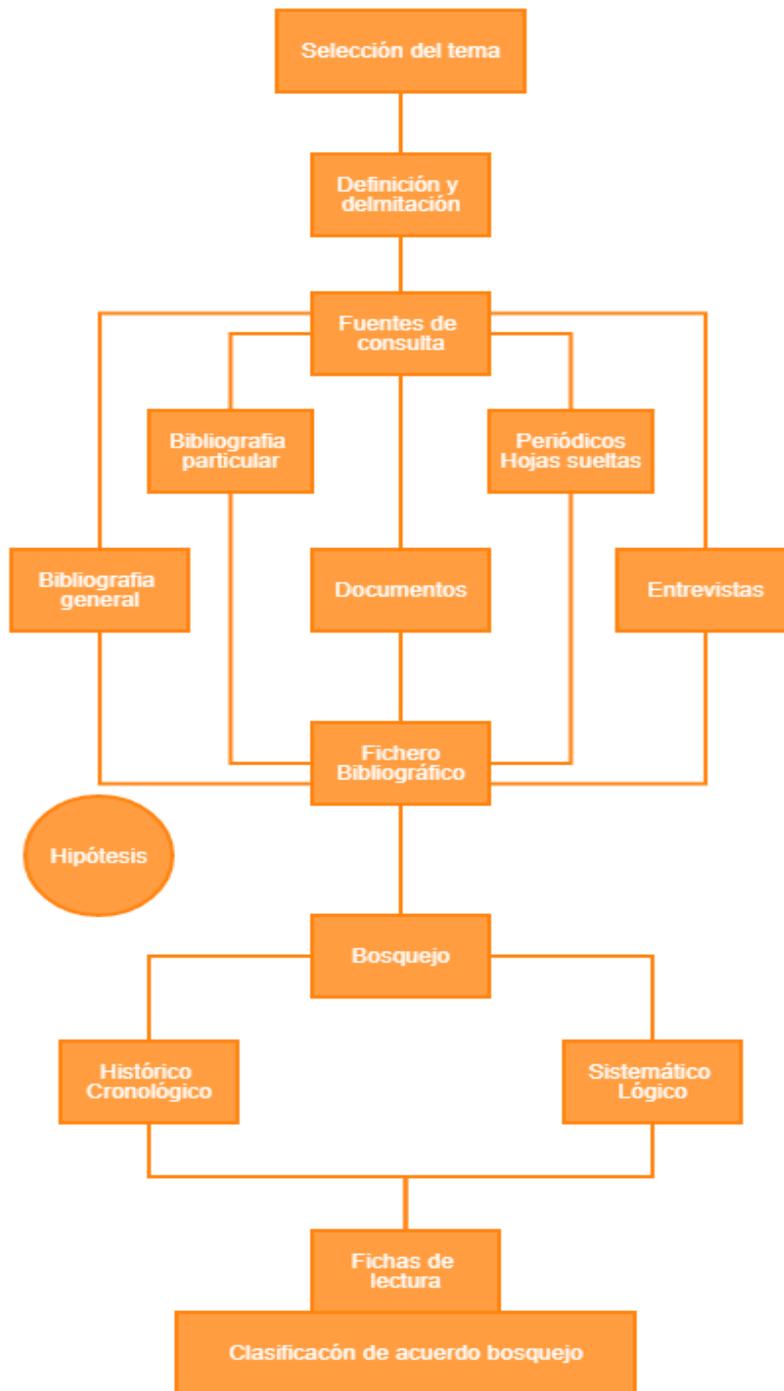


Ilustración 5 Del planteamiento del problema a la recolección de datos.

Fuente: Introducción al trabajo de investigación histórica. Pág. 173. Elaboración propia.

5.3. Fuentes

Las fuentes y técnicas de recolección de información empleadas en el estudio fueron tanto primarias como secundarias, estas últimas estuvieron constituidas por libros, periódicos,

trabajos de grado, revistas especializadas, diccionarios, textos, documentos, etc., y primarias porque implica utilizar técnicas y procedimientos que suministran información adecuada.

De esta manera, se buscó extraer la información tomada de todos los lugares mencionados en diferentes partes del texto, para de esta lograr así un proyecto de investigación coherente, en donde se logre una total equidad con los documentos y planteamientos de la investigación; pasando así a usar este método para la manipulación de información y aplicación en este escrito.

Por medio de un procedimiento de recolección, disposición, verificación y reducción de los datos, se pretendió dar una mayor fluidez a la interpretación y manejo de la información. La interpretación de dichos datos se realizó a partir de gráficas, matrices, datos estadísticos y lo cual permitió un análisis dinámico de la información de carácter descriptivo y explicativo.

A través de la “Encuesta Anual de Servicios” del DANE, se usará datos en un periodo de diez años (2006 a 2016), que serán clave para el análisis de indicadores tanto internacionales como sectoriales, los cuales nos darán a conocer la situación tanto que posee este sector a la hora de exportar e importar, así como en un total de servicios nacional.

Para analizar a fondo el sector de la animación se usarán datos la “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas” (códigos CIIU), a partir de esta clasificación, encontramos que el DANE usa dos versiones: CIIU ver. 3.1 A.C del periodo 2006 – 2011, donde las actividades del sector se hallaban en la Sección O Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, División 92 actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas, Grupo 921 actividades de cinematografía, radio y televisión y otras actividades de entretenimiento y Clase 9214 Actividades teatrales, musicales y otras actividades artísticas; así mismo, la segunda versión usada es el CIIU ver. 4

A.C del año 2012 a la actualidad, en donde las actividades asociadas a la animación se hallarán en la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación, División 90 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento, Grupo 900 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento y Clase 9004 Creación audiovisual. Por medio de esta clasificación, se realizarán indicadores tanto para la Sección O y R, y para la División 90, pues estos son los niveles de desagregación más bajos que ofrece el departamento, por lo que dicha información servirá para interpretar este sector, así como su comportamiento en la economía colombiana en el periodo de tiempo ya estipulado.

5.4. Muestreo

Por medio de la encuesta Anual de servicios (EAS) de la entidad DANE, la cual prefija un error relativo de muestreo para la variable número de asalariados y para la variable cifra de negocios, generalmente a nivel nacional de un 1,5% y a nivel de división y comunidad autónoma de un 5%, se obtiene la siguiente expresión del tamaño muestral:

$$n_h = \frac{N_h S_h \sum_h N_h S_h}{V + \sum_h N_h S_h^2}$$

Ecuación 1 Muestreo Encuesta anual de servicios.
Fuente: DANE.

Donde:

n_h = número de empresas del marco en el estrato.

s_h =desviación típica de la variable en el estrato.

v =es el cuadrado del error absoluto prefijado:

$v = (0,015 \cdot X_a)^2$; siendo X_{ab} el total de la variable en cada clase de actividad a.

$v = (0,05 \cdot X_{cd})^2$; siendo X_{cd} el total de la variable en cada división d y comunidad autónoma c.

6. Resultados

6.1. Proceso histórico del sector de la animación en Colombia

6.1.1. Antecedentes

Del análisis de libros consultados en la Cinemateca de Bogotá, se logró obtener gran información acerca del recorrido histórico del sector de la animación en Colombia. Ricardo Arce en su libro “La animación en Colombia hasta finales de los años 80”, seguido por la publicación Cuadernos del cine” La animación en Colombia una historia en movimiento” editado por la Cinemateca de Bogotá. A continuación, se resumen algunos de los hechos más importantes de la historia de la animación en Colombia y mundial, fundamentados en la revisión de los anteriores textos.

En 1900 se crea la primera animación cinematográfica filmada en Norteamérica, llamada The Enchanted Drawing, donde por primera vez una maquina permitía capturar la imagen en movimiento creada por Thomas Edison y como dibujante James Blackton, quien fundó American Vitagraph Company.

El material fílmico y fotográfico de épocas antiguas es escaso, debido al poco interés que presentaban dichas producciones y a la poca viabilidad que estas tenían en el futuro. Arce (2013), hace énfasis en lo esencial que es la tecnología para darle vida a la animación: “desde el momento en el que existe la tecnología necesaria para grabar o registrar la imagen en movimiento, o las fases de éste de manera secuencial, existe así mismo la posibilidad de realizar animación”. (pág. 40).

A partir del siglo XX con la profundización de la revolución industrial y con el desarrollo de la sociedad de consumo en la que las personas no estaban preparadas académicamente para asumir los altos niveles de tecnología, en los que primaba la creatividad, el ingenio, el cambio y la tecnología, se crean las primeras máquinas cinematográficas como el

fenakistoscopio, el taumatropo, el kineografo. Arce detalla elementos tecnológicos como la linterna mágica, que es el primer mecanismo conocido para la proyección de imágenes secuenciales, con el que todavía no se podía hablar de animación, pero si daba la posibilidad de mostrar el paso del tiempo en una acción establecida y de narrar eventos con imagen y con sonido si se contaba con un fonógrafo, creado en 1877. Lo que básicamente hacia la linterna mágica era proyectar en el interior de una caja a través de una abertura, una imagen sobre una superficie, cuyo tamaño cambiaba dependiendo la distancia entre la abertura de entrada y el fondo de la linterna; todo esto creado como una simple curiosidad, y sin pensar en un desarrollo tecnológico avanzado.

Posteriormente John Ayton Paris, da un gran paso en el desarrollo de la imagen en movimiento con su invento el “traumatropo”, que consistía en un artefacto con dos caras donde al darles movimiento parece que las imágenes se superponen, alterando así la imagen o las fotografías puestas primariamente en cada una de las caras. También se crea el “disco estroboscópico” de Johann Zahn, que consiste en proyectar imágenes secuenciales que pueden alterarse, y que dependiendo de la velocidad se generaba la ilusión de movimiento.

En 1888 Émile Reynaud, realiza una presentación con su invento el “praxinoscopio”, en el proyectó una secuencia de dibujos animados coloreados a mano sobre una cinta transparente en carretes, lo que se puede llamar como un antecedente de lo que hoy en día se denomina proyección cinematográfica. Así la Asociación Internacional de Films Animados Asifa, reconoce el 28 de octubre como el Día Internacional de la Animación.

En el libro d Arce (2013), “La animación en Colombia hasta finales de los años 80”, evidencia que año tras año se fueron generando una cantidad de inventos alrededor de lo que era proyectar una secuencia de imágenes en movimiento, que iban mejorando en calidad y sonido en el transcurso del tiempo. Este libro, permite recopilar información acerca de la

historia de la animación en Colombia, desde sus inicios y su evolución en aspectos sobre: el cine, la animación y los rasgos tecnológicos del comportamiento este sector. El desarrollo del análisis permite aclarar las posibles causas por las que este sector en el país no ha tenido mucho auge y por qué la competencia con grandes industrias de este ramo se constituye en un reto amplio, casi que titánico.

En Colombia no fue hasta el año 1897 en Puerto Colón que se efectúa la primera proyección de cine, una proyección de un aparato de Edison llamado “vitascopio”, despertando la curiosidad acerca de la tecnología y de la ciencia que gira alrededor de lo artístico y del entretenimiento

Se deduce que desde épocas antiguas el Estado no hacía una significativa intervención directa en temas de filmes. Por lo tanto, los emprendedores de la animación realizan viajes dentro y fuera del territorio nacional para poder realizar filmes cinematográficos. En cuanto a lo económico ya lo regulador, estos filmes no tenían restricciones, ni se les obligaba a pagar impuesto para la presentación de estos ya fuera en teatros, circos y escenarios. Es hasta 1918 cuando el Consejo Municipal de Bogotá, crea los gravámenes para espectáculos públicos para el cine y en 1886 por iniciativa del Estado se funda la Escuela de Bellas Artes en Bogotá, el dibujo obtiene relevancia y se vuelve espontáneo por medio de periódicos y revistas.

Hasta después de la guerra de los Mil días, se empieza a ver la producción cinematográfica en Colombia, todo esto debido a las actividades de extranjeros que crean las primeras salas de cine en el país y los primeros estudios para creación de películas, esto inició en la ciudad de Barranquilla, que era puerto de entrada y salida de personas y mercancías, que posteriormente ingresaban al interior, especialmente a Bogotá. Arce destaca que algunos extranjeros como los hermanos Di Doménico, fueron quienes proyectaron el primer largometraje argumental en el país, basado en el asesinato del líder Rafael Uribe Uribe. Las primeras creaciones en

Colombia fueron argumentadas en la situación política, social y económica del país, y se proyectaban tanto a nivel nacional como internacional.

Arce enfatiza que uno de los primeros países latinoamericanos que obtiene relevancia en la animación es Argentina en el año 1916, donde lanzan una exitosa obra llamada “El apóstol” producida por Federico Valle y dibujante Quirino Cristiani, esto 20 años antes de la creación de lo que se conoce como el primer largometraje de animación “Blanca Nieves y los siete enanitos”, producida por Walt Disney.

En 1931 Quirino Cristiani es reconocido por realizar una obra llamada “Peludópolis”, considerada la primera película de largometraje animado con sonido en el mundo. Otro país es Brasil, donde en 1916 se proyecta una de las primeras animaciones latinoamericanas llamada “Oh Kaiser” realizada por Álvaro Marins, basada en política, como la mayoría de los autores de estas obras.

“La animación en Colombia, Perú y Chile”, en un breve artículo de la revista (Miradas, 2010, pág. 1), explica que la animación en Colombia en 1930 es introducida por los hermanos Acevedo oriundos de Medellín, que realizan las primeras fases de producción de dibujos animados que no presentaron mucha acogida por el público. La primera animación colombiana, se da gracias a la frustración de Gonzalo y Álvaro Acevedo de filmar el conflicto colombo-peruano que se llevaba en ese entonces en Leticia, sobre el río Amazonas, lo que conllevó a realizar series cortas de animación con objetos, en la que cuadro a cuadro se crea la zona de conflicto, que se pasan secuencialmente y crean así un filme animado entre 1932 y 1933. En 1942, con la ley 9 se promueve la industria cinematográfica en Colombia y se procura facilitar material económico que se requerían para la producción nacional, pero esta ley se ve frustrada debido a la economía por la que el país atraviesa en la época, culpando así al Estado y a empresas distribuidoras como Cine Colombia quien daba mayor relevancia a

producciones realizadas en estudios internacionales de Hollywood. A finales de la década del 30 la producción de animación no presentó ningún auge, ni en décadas posteriores hasta 1960.

Arce en su libro también destaca el papel de la mujer en la historia de la animación, Marie Ellen Bute entre los años 1934 y 1959 realizó películas con animación abstracta con materiales inusuales, como café, coladores y otros elementos que daban movimiento a las imágenes maquilladores entre otras labores, luego del trabajo de Gabriela Samper se reconoció la participación de la mujer en la industria luego de realizar un comercial de la historia de la cerveza para Bavaria junto con su esposo. María Paulina Ponce y Cecilia Traslaviña también se han constituido en figura clave, la mujer para los años sesenta solo desempeñaba labores como coloristas, delineadoras, del desarrollo de la animación en Colombia, implementando una técnica que desarrollaba desde la experimentación con recortes y dibujos creando así los personajes y dándoles vida en escenarios tridimensionales.

Es hasta 1960, que el francés Robert Rosse llega a Colombia y le da impulso al sector de la animación. Este ciudadano francés se asocia con Corafilm, compañía orientada a la producción de dibujos animados para el cine con fines de exportación. Este suceso da pie a la creación de la primera escuela de dibujantes y animadores, en el país y por lo tanto se empieza a enseñar el arte y la técnica a los primeros animadores colombianos que están relacionados en el artículo de la Revista Miradas así:

“Fernando Laverde quien en 1971 realiza el primer corto animado colombiano, llamado “El país de bella flor”, Luis Enrique Castillo (quien en el 76 hace cortometrajes basados en los cuentos infantiles de Rafael Pombo) y Nelson Ramírez, quizás el más importante, por ser el pionero de la animación de comerciales para televisión (y entre sus trabajos podemos

mencionar “Lanzamiento del Renault 4”, a mediados de los 70; “el tigre de suramericana a comienzos de los 80” y, más recientemente, el “mano gorgojo” de Pizano, el “Carietón” de Colgate, “el gallo Ley”, “la gallina Maggi de navidad” y “el dragón de Listerine”, entre muchísimos otros), y quien luego de 25 años de trabajo artesanal, se convirtió en el maestro de la animación nacional, logrando un acumulado de mil 400 trabajos realizados desde la empresa Cinesistemas, la agencia Par Publicidad y su taller particular. Nelson Ramírez Producciones fue la escuela de la mayoría de los animadores que participaron en los trabajos de dibujo animado comercial más importantes y vanguardistas de los 70, 80 y 90. Fue la empresa de dibujo animado más grande de Colombia, sin embargo, Nelson Ramírez no trascendió de la producción de comerciales, y con la crisis de la segunda mitad de los años 90, perdió la fuerza que tenía” (Miradas, 2010, pág. 1),

Las condiciones técnicas con las que se realizaban los productos de animación eran muy precarias y artesanales que implicaban el uso el uso de acetatos, colores y tecnologías importadas. Para esta época los procesos de postproducción de actividades audiovisuales se tenían que realizar en el exterior porque el país no contaba con la tecnología necesaria para su desarrollo, generando grandes sobrecostos y demoras en el tiempo para la generación de productos en este ramo. Para la década de los noventa, como efecto de la apertura económica se da inicio al avance de la tecnología en Colombia, lo que permitió que para el año de 2003 se realizará el primer largometraje de dibujos animados en Colombia, denominado “Bolívar el Héroe”, para su elaboración se contó bajos niveles de presupuesto, de infraestructura y de recursos humanos. La empresa Conexión Creativa en 1996 da comienzo al desarrollo de iniciativas de animación comercial como es el caso de “La invencible mujer piraña”. Posteriormente se desarrolla la primera serie animada para

televisión en el país, llamada, “El siguiente programa”, cuyo éxito se fundamentó en la crítica abierta y despiadada de la situación socioeconómica del país y de los personajes que configuran el panorama político del país.

Con el crecimiento del sector cinematográfico del país y se da apertura a empresas como: la Casa Cinematográfica Colombia, la Manizales Film Company, la Colombia Film Company y en otros países se presenta el auge de apertura de estudios de animación.

- **Aprendizaje en animación**

Arce, además indica que es natural que hayan sido extranjeros los responsables de la creación de las primeras empresas de animación, debido a la ausencia de escuelas que formaran aprendices o de antecedentes sólidos que fueran relevantes para la implementación de estas. Estos extranjeros son entonces quienes empiezan a capacitar a los futuros animadores de Colombia debido a la demanda de productos de animación, como ejemplo podemos poner al francés Pedro Chantraine, quien se encargó de proveer lo necesario para este sector en Colombia, otro ejemplo es también el creador de Corafilm, el francés Jean Balavoine, quien se encarga de generar comerciales con técnicas de animación, posteriormente documentales y cortometrajes.

- **Nuevas tecnologías**

Los primeros animadores tenían profesiones como arquitectura, derecho, se acercaban a la animación más por iniciativa personal. Igualmente, no existían estudios de animación en el país. Ni instituciones educativas que ofrecieran programas de capacitación para el arte de la

animación, esta podría ser la razón por la cual los animadores colombianos no tenían una formación académica en el campo de la animación.

Como se aclaró antes, la generación de animadores en el país surgió gracias al aprendizaje que se obtuvo de maestros extranjeros, estos comienzan a crear sus propios estudios de animación para poder seguir creando nuevas descendencias de animadores, ejemplo de ellos son: Álvaro Sanabria, Juan Manuel Agudelo, Ernesto Díaz, entre otros. Pero también nacen nuevos animadores independientes como lo son Fernando Laverde, María Paulina Ponce Y Luis Enrique Castillo, quienes les apuestan a los cortometrajes argumentativos (Arce, 2013, pág. 120).

Posteriormente, la Universidad Jorge Tadeo Lozano, oferta el primer programa colombiano de educación superior que incorpora la animación como cátedra, debido a la necesidad y a la demanda de profesionales en el campo de producción y proyección de la animación en el país.

Carlos Santa, nació en Bogotá en 1957, artista plástico que utilizó el cine como eje orientador de sus pinturas y dibujos. Indicó que para Colombia era complicado incursionar en la animación debido a la gran competencia ante multinacionales como Disney. Esto implicaba enfrentarse a factores de costos elevados, inexistencia de escuelas de arte, monopolios consolidados de imagen en los cines comerciales, y a la escasa infraestructura en el país para el desarrollo de las artes visuales. Esta situación se ha dado hasta la aparición de la era digital, que se posiciona debido al desarrollo de la tecnología, este hecho también conllevó a la aparición de escuelas cinematográficas en las universidades y a las realizaciones de trabajos en estos campos.

- **Actualidad y proyección**

El gobierno a este sector económico lo denomina como: subsector de la Animación y Videojuegos, que ha venido creciendo gracias a que cada vez hay más gente trabajando y mayor demanda de trabajo para los animadores que deseen incursionar en este campo. Ejemplo de esto es Óscar Andrade quien creó un festival de animación denominado LOOP en 2003, donde se muestra el trabajo de pequeños animadores y creando un espacio educativo acerca del tema (Lersundy, 2012, pág. 9).

En lo que respecta a la televisión y la publicidad, las agencias contratan estudios de animación para que realicen comerciales o servicios deseados, denominándose esto como la tercerización del sector de la animación, que, según el texto, María Arteaga (Lersundy, 2012, pág. 10) explica que las agencias, *“hacen una campaña completa que incluye páginas web, impresos, publicidad en vallas, afiches y comerciales de televisión”* (la animación un subsector en crecimiento, pág. 10), ahorrando así dinero y tiempo.

También en el sector se puede observar que últimamente los animadores tienden a independizarse, como lo indica Lersundy (2012), *“las animaciones colombianas independientes permiten que se genere identidad cultural, que las personas exploren los diferentes géneros y técnicas, teniendo en cuenta su propia visión del mundo”* (Lersundy, 2012 pág. 16).

La falta de inversión, las escasas fuentes de financiación para estos proyectos y el tiempo de duración para el desarrollo de este tipo de proyectos, son una limitante para la producción de animaciones, cuyos productos se pueden demorar en su elaboración hasta 3 años para una producción de solo 10 minutos de duración. Por lo que se requieren altos niveles de financiación, convirtiéndose el financiamiento en un elemento vital para la creación de la animación.

El gobierno a través del Ministerio de Cultura y su Fondo para el Desarrollo Cinematográfico FDX, realiza cada año una convocatoria que tiene tres categorías: Desarrollo de largometrajes, Producción de largometrajes y Realización de cortometrajes, otra entidad que ayuda al financiamiento de la industria es RTVC-Señal Colombia, quien fortaleció el establecimiento de alianza de producción. (Miradas, 2010, pág. 2)

Ricardo Arce promueve ASIFA Colombia, Asociación Internacional de Films Animados fundada en 2006, se crea para difundir la comunicación y expresión artística y cultural. Los afiliados a esta asociación tienen beneficios como la integración de los animadores, el diseño de políticas para fortalecer este sector, incentivar la participación en festivales y conocer la evolución del sector de la animación a nivel mundial.

En 2009 surge también SOMOS, el gremio de animación y videojuegos de Colombia, gracias a “La necesidad de articular, proponer y participar en forma activa por el crecimiento sostenible del sector, la internacionalización de los contenidos y la proyección internacional del talento y las organizaciones vinculadas a la industria” (Lersundy, 2012, pág. 26). Lersundy establece que los objetivos de SOMOS son: desarrollar iniciativas para fortalecer a quienes realizan animación y videojuegos, fomentar el papel de la animación como un medio de educación y comercialización de producciones, proporcionar la actividad de las empresas a través del dialogo entre entidades públicas y privadas, participar y organizar políticas que promuevan el desarrollo del sector.

Por otro lado, los integrantes del grupo de investigación EDUTIC de la universidad de Boyacá, en su artículo “Producción de contenidos digitales, una oportunidad para los profesionales de las TIC” (Avella, Montañez, Sandoval, 2012), exponen que el mercado de contenidos digitales presenta un crecimiento mundial, teniendo en cuenta que este crecimiento se ha acelerado en los últimos cinco años y será igual para los próximos 15 años.

Este crecimiento se ha visto especialmente en Canadá, Estados Unidos, seguidos por Europa y Asia., en Iberoamérica se destaca el crecimiento de países como: México, Brasil, Argentina y Colombia. Es así como la producción global de animación digital alcanzó 177.000 millones de dólares en 2009 y se proyectó que alcanzaría los 249.000 millones en 2012, la mayoría de los segmentos de animación digital crecen en promedio 10% anual. En este artículo se establece que existe una baja utilidad en los contenidos digitales en Colombia, esto se debe a que su existencia es mínima a nivel local, lo que quiere decir que los mismos usuarios no ingresan a Internet ya que no hay afinidad entre lo que viven y lo que encuentran en la red, la mayor parte de contenidos que se encuentran corresponden a páginas extranjeras (Avella et al, 2012).

Colombia hoy en día cuenta con algunas fortalezas en la producción de contenidos audiovisuales, como el apoyo que brinda el Ministerio de las TIC con la política de promoción de industria y contenidos digitales “Plan Vive Digital” buscando fortalecer el país como centro de producción de contenidos digitales. Esta política incluye, además, programas de capacitación en todos los niveles

“empezando desde un plan de alfabetización digital para aquellos que no están familiarizados con el uso de la tecnología (manejo de internet y demanda de servicios), para esto se trabaja con programas del Ministerio de Educación Nacional - MEN, hasta la capacitación de profesionales, para lo cual se tienen proyectos con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) sobre formación en TIC y con Corea, en todo lo relacionado con producción de contenidos digitales, a través de pasantías de seis meses en ese país. Igualmente se desarrollarán programas de doctorado con Corea a través de un plan de cooperación internacional”. (Avella et al, 2012).

A partir del Plan Vive Digital, se pretende fomentar la industria de contenidos digitales y promover además la creación de aplicaciones y contenidos digitales, es así como el gobierno buscar apoyar a las personas que tienen formación y experiencia en esta área para que las empresas puedan comercializar, producir estos contenidos, es decir se busca fortalecer la cadena de valor de la industria fortaleciendo su talento humano, los mecanismos de financiación, la optimización de los procesos de producción, la promoción de la innovación y facilitar el acceso a mercados nacionales e internacionales.

6.2. Análisis de los indicadores de la competitividad

Los indicadores de competitividad que se analizan a continuación permiten establecer las ventajas competitivas, fundamentadas en elementos de productividad según las teorías abordadas en este estudio. Este análisis se realiza mediante la observación del comportamiento de sectores de servicios como son la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación, la División 90 Actividades artísticas y de entretenimiento, el Grupo 900 Actividades artísticas y de entretenimiento y la Clase 9004 Creación audiovisual, según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIUU Revisión 4 A.C.

Bogotá es una de las ciudades donde existe más variedad de empresas relacionadas con las artes de la animación, en los campos de producción de contenidos digitales, de televisión, de videojuegos, de creación de cortometrajes y de largometrajes y de publicidad con animación. Además, cada año en esta ciudad se lanzan diferentes convocatorias para los interesados en la producción y proyección de la animación, con el fin de consolidar el fortalecimiento y la expansión de este sector.

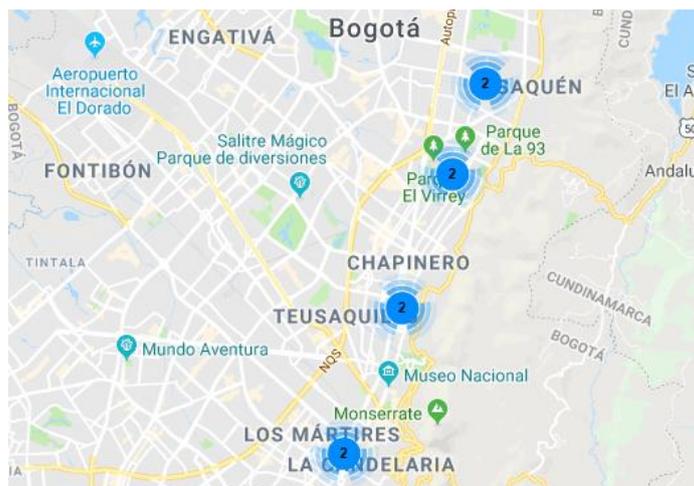


Ilustración 6 Ubicación de Empresas dedicadas a la animación digital.

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, Datos de mapas de Google.

Como se observa en el mapa anterior, 11 de las empresas relacionadas con las artes de la animación se encuentran ubicadas primordialmente en la parte oriental de la ciudad, en localidades de Santafé, Usaquén y Chapinero.

6.2.1. Indicadores internacionales de competitividad

Para analizar el comportamiento internacional del sector de la creación audiovisual, más específicamente de la animación, se toma en cuenta la información que recoge el DANE en cuanto a importaciones y exportaciones para los años de 2006 a 2017, con el fin de analizar el comportamiento longitudinal de estas variables de competitividad y productividad a lo largo de estos años. Igualmente se toma información del Banco de la República en materia de la tasa de cambio representativa del mercado TRM, utilizando los promedios anuales calculadas por el Banco de la República durante período 2006 a 2017, lo cual permitió el cálculo de los siguientes indicadores:

- Evolución de las Importaciones y Exportaciones:

Donde:

- M = Importaciones.
- X = Exportaciones.

$$\Delta\% = \left(\frac{M_2 - M_1}{X_1} \right) * 100$$

Ecuación 2 Evolución de las Importaciones.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital

$$\Delta\% = \left(\frac{X_2 - X_1}{X_1} \right) * 100$$

Ecuación 3 Evolución de las Exportaciones.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital

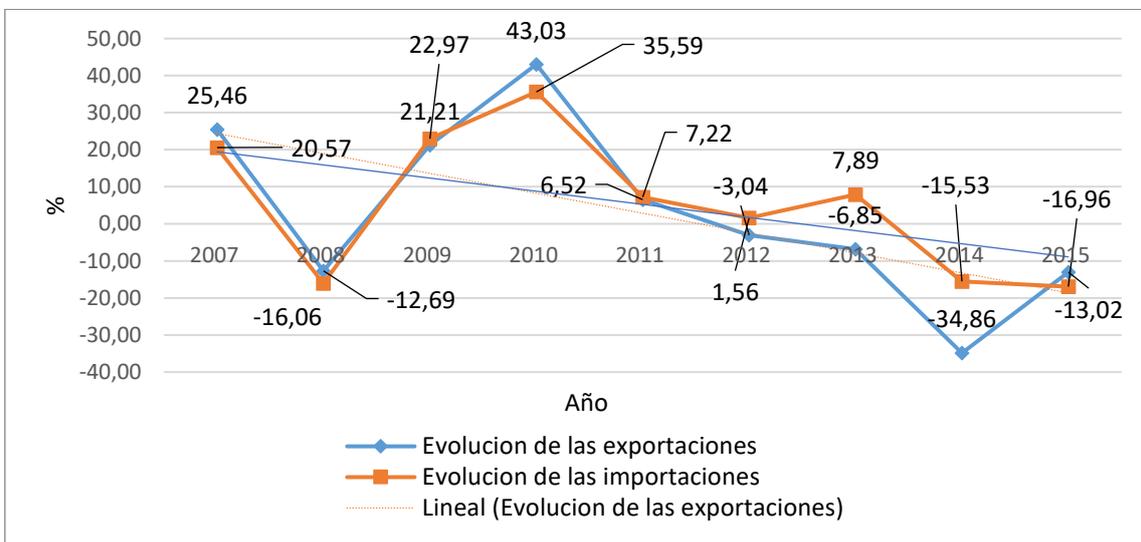


Ilustración 7 Evolución Importaciones y Exportaciones de Servicios Total Nacional.

Fuente: Dane, Banco de la Republica. Elaboración propia.

En la evolución de Exportaciones e Importaciones de servicios a nivel nacional se puede observar una tendencia similar en ambas, llegando a alcanzar la evolución de

exportaciones e importaciones su punto máximo en el año 2010, donde las exportaciones crecen a un 43%, mientras que las importaciones lo hacen en un 35,59%, demostrando el incentivo a la producción de los servicios. Sin embargo, en el año 2008, se presentó una variación negativa en estas variables debido a la recesión económica mundial de ese año; y a partir del año 2015 continúan disminuyendo debido a la caída mundial de los precios petróleo.

“Ante la fuerte y rápida caída de los precios internacionales del petróleo. En 2015 la variable que tuvo el mayor ajuste fue la tasa de cambio, mientras que el déficit en la cuenta corriente mantuvo niveles similares (en dólares) a los de un año atrás, a pesar de la disminución en los flujos de capital (descontando los activos de reserva)” (Banco de la República, 2017, pág. 63).

Por medio del informe de la Junta Directiva del Banco de la República se puede observar que la evolución de las exportaciones e importaciones fueron afectadas por la caída de precios del petróleo, por el efecto esta variable en la tasa de cambio y en las diferentes variables macroeconómicas del país.

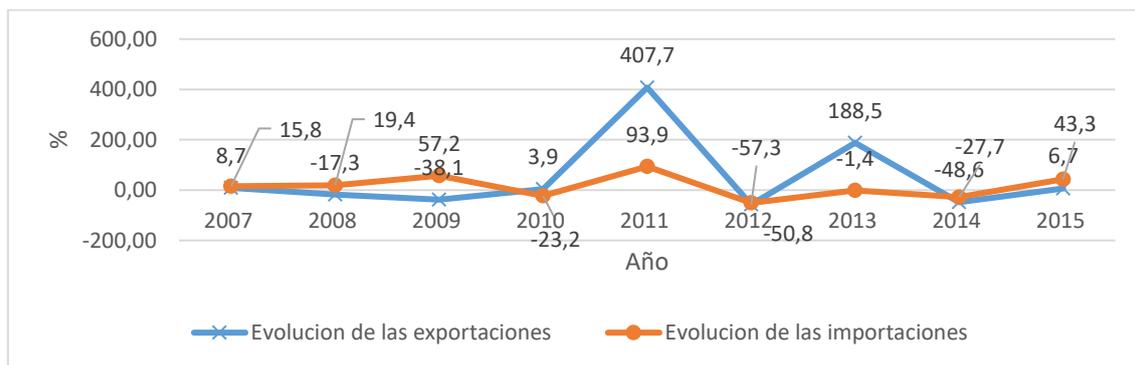


Ilustración 8 Evolución Porcentual de Exportaciones e Importaciones de la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Dane, Banco de la República elaboración propia

En la sección R Actividades creativas, artísticas, de entretenimiento y recreación, se observa un comportamiento con una tendencia al crecimiento en la demanda de productos

dedicados al sector, siendo el año con incrementos más acelerados el 2011, ya que gracias a lograr una mayor petición de insumos y equipos de alta tecnología provenientes del exterior, así como el apoyo de entidades como MinTic, Ideartes, Cámara de Comercio de Bogotá y demás, se da mejora al desarrollo de actividades relacionadas a la creación audiovisual; así mismo, se observa que si bien no se supera los niveles de crecimiento del 2011, si existe un mejor soporte en años posteriores comparado a ciclos anteriores, dando como resultado condiciones óptimas para personas que quieran incursionar en el sector.

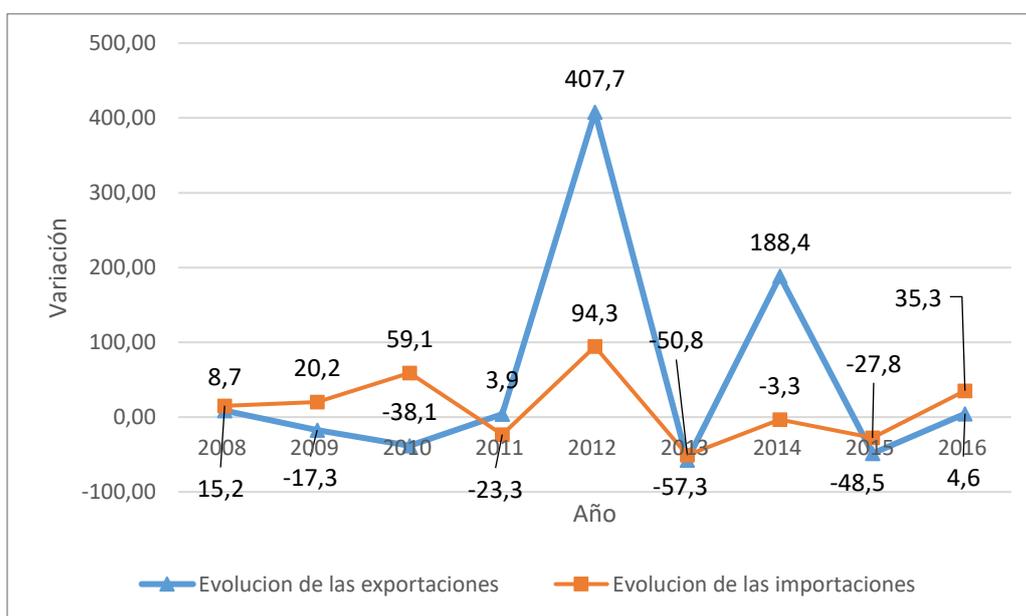


Ilustración 9 Evolución de Exportaciones e Importaciones División 90 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.

Fuente: Dane, Banco de la Republica, elaboración propia.

En el sector 90 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento, la evolución de las exportaciones demuestra disminuciones en los años 2009, 2010, 2013 y 2015, si bien se ha logrado crecer de manera acelerada en el 2012, actualmente se encuentra recuperándose de la disminución del año 2015, pues en 2016 solo logra crecer un 4.55%. Por otro lado, las importaciones se comportan de manera similar a las exportaciones, los saldos positivos de la balanza comercial de este sector se presentan en el 2012 y el 2014.

- Tasa de apertura económica y Tasa de Penetración de Importaciones:

Donde:

- X FOB = Exportaciones calculadas en FOB (Free On Board).
- PB = Producción Bruta.
- M (CIF) = Importaciones calculadas en CIF.
- CA = Consumo Aparente.

$$TAE = \frac{X (FOB)}{PB}$$

Ecuación 4 Tasa de apertura económica.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$TPI = \frac{M (CIF)}{CA}$$

Ecuación 5 Tasa de Penetración de Importaciones.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

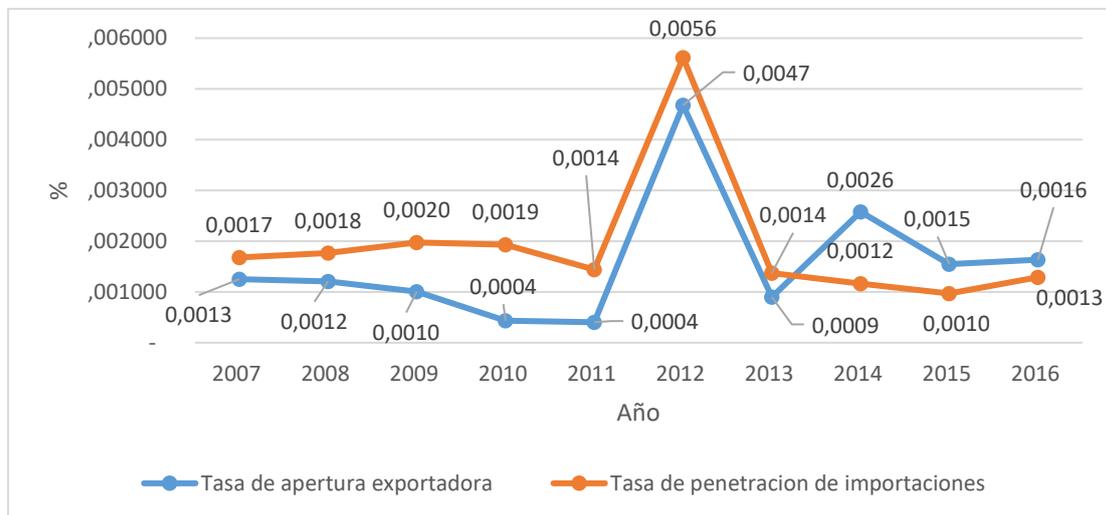


Ilustración 10 Tasa de Apertura Exportadora Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Dane, Banco de la Republica, elaboración propia.

La Tasa de Apertura Exportadora de la Sección R Actividades Artísticas, Recreativas, de Entretenimiento y Recreación, no alcanza a ser un 1%. Lo que indica que las actividades

Artísticas, de Entretenimiento y Recreación no son representativas en el mercado internacional colombiano, evidenciando, que se requiere generar incentivos para expandir este sector. La Tasa de Penetración de Importaciones presenta un comportamiento similar a la tasa de apertura exportadora de este subsector.

- Indicadores de la competitividad sectorial.

Estos indicadores tienen como fin analizar la participación del consumo intermedio y del personal ocupado en la producción bruta de un sector, a continuación, se mostrarán los indicadores:

- Indicador Factorial:

Donde:

- PB: Producción Bruta.
- CI: Consumo Intermedio.
- TOTG: Total del Personal Ocupado.

$$Productividad\ Total = \frac{PB}{CI + TOTG}$$

Ecuación 6: Productividad total.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital

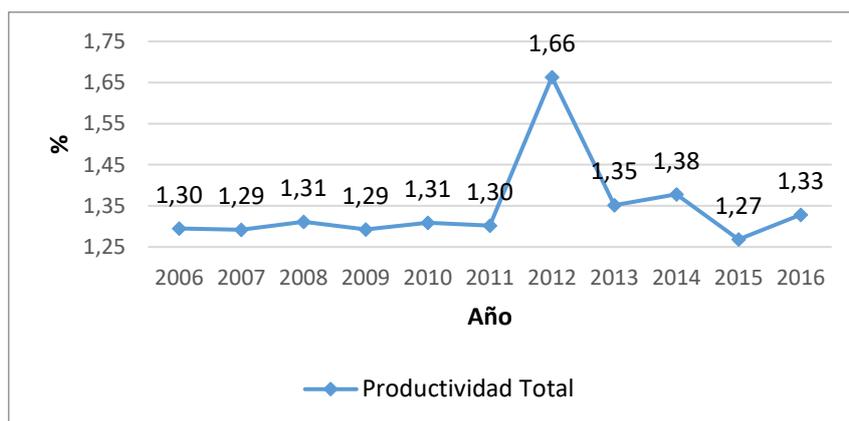


Ilustración 11 Productividad Total Sección R Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración Propia.

La productividad de las actividades artísticas y recreativas se ha mantenido estable a lo largo de un periodo de 10 años con algunas fluctuaciones, la primera y más importante se observa en el año 2012, donde se visualiza un aumento de 30 puntos respecto al año anterior, originado por incentivos hacia servicios que entren en esta sección, sin embargo disminuye el año siguiente debido al poco seguimiento y disminución de estímulos para que diversas entidades e individuos incursionen en el sector, volviendo así al mismo promedio que se llevaba desde el año 2006; por otro lado, también se observa una disminución desde el año 2014, que se debe principalmente a problemas económicos propios de Colombia como lo es la devaluación del Peso Colombiano frente al Dólar, haciendo así más improductiva la actividad de este sector.

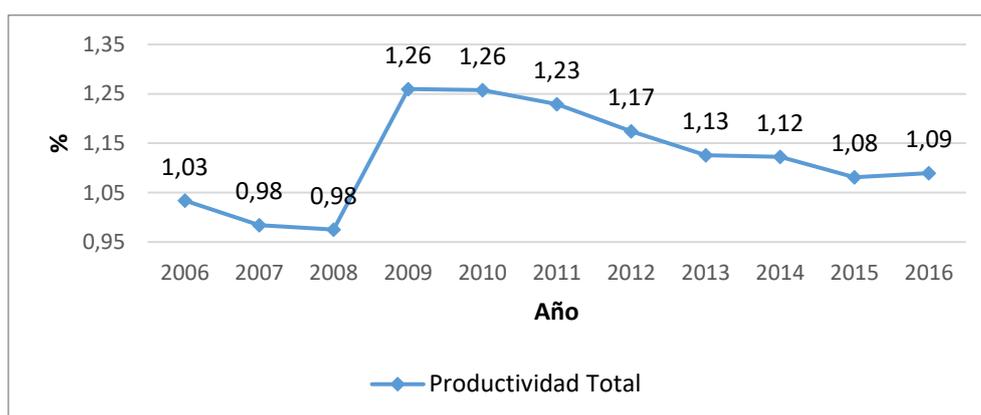


Ilustración 12 Productividad Total (EAS).

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

La productividad de este sector ha crecido a lo largo del tiempo, demostrando la dinámica de este sector a pesar de las barreras para producir contenidos de entretenimiento y recreación en Colombia, pues si bien los años más altos índices de productividad de este sector se encuentran desde 2009 a 2014, aún se deben realizar más esfuerzos para alcanzar niveles más altos de productividad.

- Indicador de evolución:

Donde:

- Δ = Variación.
- V = Valor tomado.

$$\Delta\% = \left(\frac{V_2 - V_1}{V_1} \right) * 100$$

Ecuación 7: Evolución anual de Variable 2 comparada con Variable 1.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

El crecimiento productivo se puede observar sobre la base del comportamiento de la Producción Bruta y de los Empleados Totales, que evidencian una tendencia de crecimiento constante en los años de análisis pero con un crecimiento acelerado en el año 2012, originado en proyectos impulsados por la Cámara de Comercio de Bogotá e Ideartes y el Ministerio de las TIC, además en este año se crea el Clúster de Industrias Creativas y Contenido, impulsado por apuestas productivas en la ciudad región de Bogotá .

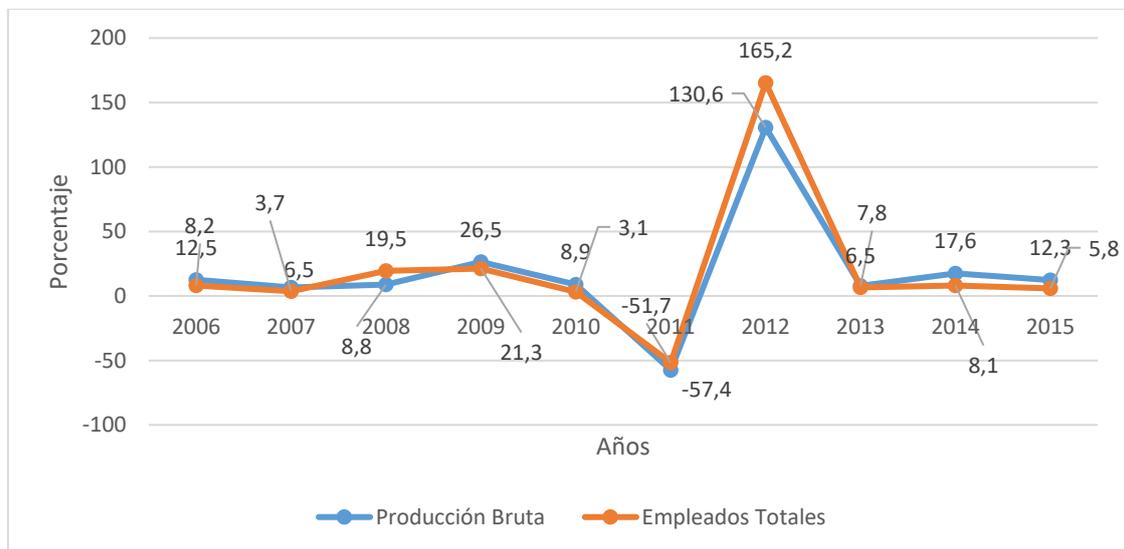


Ilustración 13 Crecimiento Productivo de la industria de la creación audiovisual en Colombia Sección R Actividades artísticas, de entretenimientos y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE elaboración propia.

“las apuestas productivas de la ciudad-región, en línea con la Estrategia de Especialización Inteligente que se viene construyendo entre actores públicos y privados del Distrito y el departamento, y en línea con los esfuerzos de Política Industrial Moderna que viene desarrollando el país en el marco del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación.”
(Cámara de Comercio de Bogotá, 2017).

Además, los crecimientos presentados en las dos tasas también se ratifican en las estrategias que han incentivado programas y alianzas estratégicas originados por las dinámicas y consolidación de este sector como lo manifiesta la Cámara de Comercio a continuación:

“La Animación en Colombia revela una historia y potencial de un sector en crecimiento”, desde el 2010 se ha visto un incremento considerable de la inversión del gobierno nacional y los ministerios relacionados, a través de convocatorias como Crea Digital, alianza de los Ministerios TIC y Cultura, que han entregado \$5.680 millones del 2012 al 2014 para la producción de videojuegos, libros digitales y producciones animadas de empresas y emprendedores nacionales. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017).

Los recursos económicos entregados al sector de la animación se enmarcan dentro las políticas públicas del país que se orientan a dinamizar un sector que viene desarrollando potencialidades desde un recorrido histórico que abarca más de 100 años según el análisis histórico realizado en esta investigación. A pesar de las dificultades que ha enfrentado por escasez de recurso humano especializado en estas actividades y de la deciente infraestructura para la instalación de estudios para la animación, actualmente se está vigorizando este sector, por la dinámica que puede representar en un futuro.

“La inclusión de estímulos para cortometrajes y largometrajes animados en la convocatoria del Fondo Desarrollo Cinematográfico (FDC) desde el 2012 por \$1.330 millones de pesos anuales ha robustecido a las empresas e independientes que se dedican a la creación de historias originales o contenidos propios. El canal público institucional, Señal Colombia ha sido un inversionista destacado del sector de la animación nacional. Entre 2011 y 2013 el canal ha invertido \$6,5 millones de dólares en coproducciones con empresas colombianas y extranjeras para sus contenidos infantiles y juveniles, de los cuales ha destinado un estimado de \$1.77 millones de dólares solo para seriados en técnica animada” (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015).

- **Indicadores Tecnoproductivos:**

Donde:

- PB = Producción Bruta.
- VA = Valor Agregado.
- V = Cadena seleccionada.
- E = Empleo Permanente.
- (i) = Total Sección o división.
- (t) = Total general de servicios.

$$Part. = \left(\frac{V_{(i)}}{V_{(t)}} \right) * 100$$

Ecuación 8: Participación de Variable escogida (ejemplo: producción Bruta).

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$Part (VA)\% = \left(\frac{Valor Agregado_{(i)}}{Valor Agregado_{(t)}} \right) * 100$$

Ecuación 9: Participación Valor Agregado.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$Part (E)\% = \left(\frac{Personal\ Permanente_{(i)}}{Personal\ Permanente_{(t)}} \right) * 100$$

Ecuación 10: Participación Empleo.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

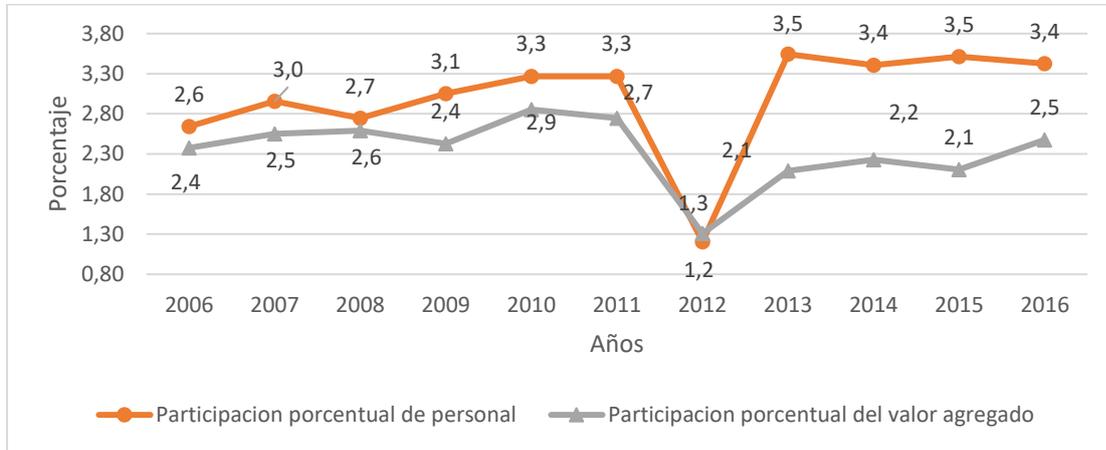


Ilustración 14 Participación Porcentual % Del Personal Y Valor Agregado Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación en el total de servicios.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

La participación porcentual del personal y el valor agregado en el total del sector de servicios oscilan entre el 1% y 3,5%, lo que indica que su participación aún es muy escasa; por lo que el gobierno y las instituciones privadas están realizando esfuerzos para darle impulso a este sector para que logre su tecnificación y el mejoramiento del recurso humano que demanda las actividades del mismo.

- Estructura de la producción:

$$CI\% = \frac{(CI * 100)}{PB}$$

Ecuación 11: Consumo Intermedio como porcentaje de la producción.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

Donde:

- CI = Consumo intermedio en miles de pesos.
- PB = Producción Bruta en miles de pesos.

$$VA\% = \frac{(VA * 100)}{PB}$$

Ecuación 12: Valor Agregado expresado como porcentaje de la Producción Bruta.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

- VA% = Valor Agregado expresado como porcentaje de la Producción Bruta.
- VA = Valor Agregado en miles de pesos.
- PB = Producción Bruta en miles de pesos.

$$EBE\% = VA - SS$$

Ecuación 13: Excedente Bruto de explotación como porcentaje del valor agregado.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$SS\% = \frac{SS * VA}{VA}$$

Ecuación 14: Sueldos y salarios como parte del valor agregado.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

Donde:

- EBE = Excedente Bruto de explotación en miles de pesos.
- VA = Valor Agregado en miles de pesos.
- SS = Sueldos y salarios expresados en miles de pesos.
- SS% = Sueldos y salarios como parte del valor agregado.
- EBE% = Excedente Bruto de explotación como porcentaje del valor agregado.
- VA% = Valor Agregado como parte de la producción.

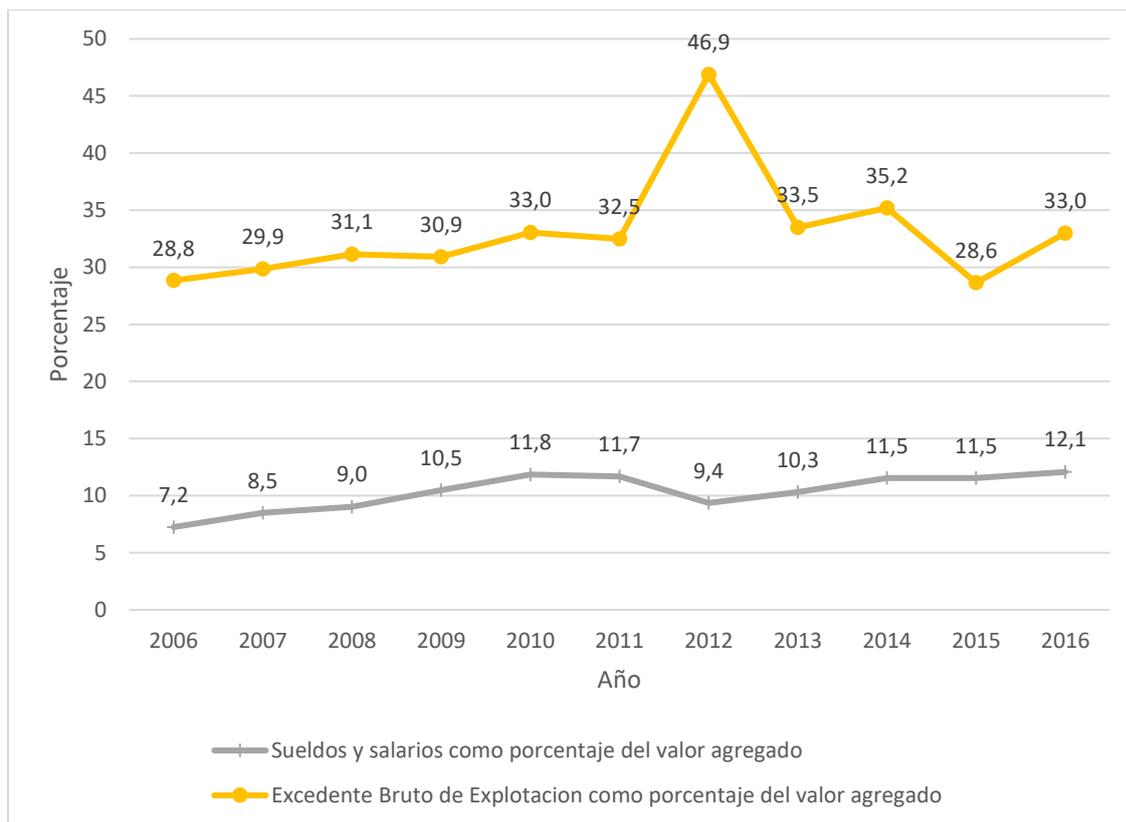


Ilustración 15 Sueldos y salarios y Excedente bruto de la explotación como porcentaje del valor agregado de la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

La participación del Excedente Bruto de Explotación es alta dentro del Valor Agregado en la Sección R, alrededor del 28% y 46%, demostrando la importancia de la eficiencia en procesos de producción que han contribuido a afianzar las ganancias de este sector.

En cuanto a los Sueldos y Salarios como porcentaje del Valor Agregado, solo hace parte entre el 7% a 12%, demostrando, que en muchos casos las remuneraciones de las personas están dadas por bajos niveles de salarios y de prestaciones sociales.

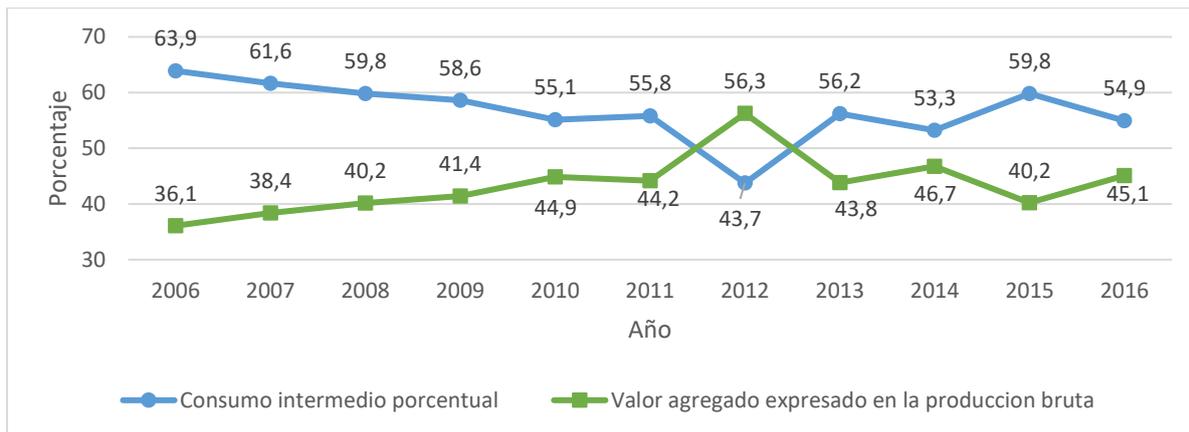


Ilustración 16 Consumo intermedio porcentual y valor agregado porcentual expresado en la producción bruta de la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, Elaboración Propia.

El valor Agregado demuestra que en su punto máximo se relaciona con la producción Bruta en un 54% y ha presentado una tendencia al aumento, lo cual puede estar reflejado por los estímulos que ha recibido este sector, los cuales han permitido mejorar la productividad del mismo.

El consumo intermedio en esta Sección se encuentra con altos porcentajes de participación a lo largo de los periodos analizados, debido a que los procesos del sector de la animación requieren de equipamientos y de materias primas muy especializadas.

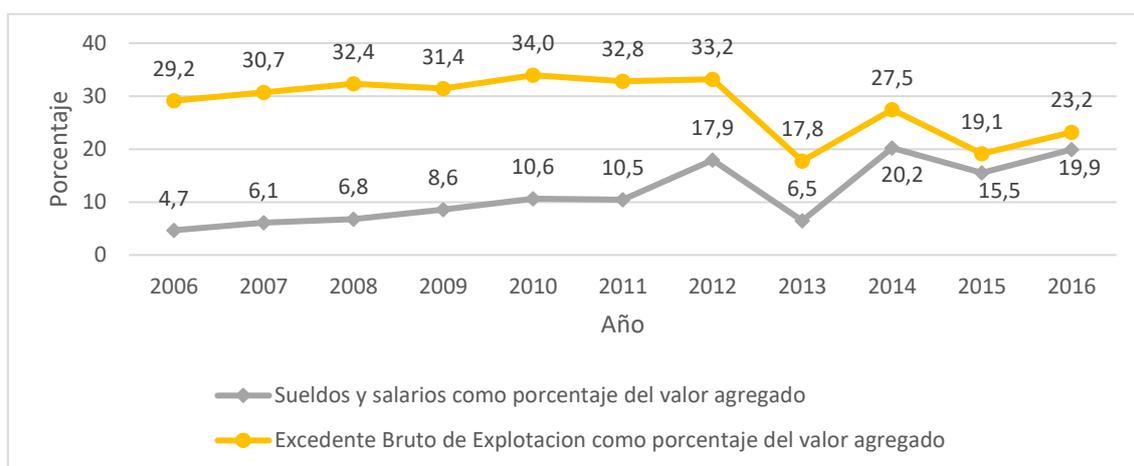


Ilustración 17 Sueldos y salarios y Excedente bruto de la explotación como porcentaje del valor agregado de la División 90 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, Elaboración Propia.

La participación del valor agregado en el excedente bruto de explotación representa la importancia que tiene este elemento para producir ganancias en sector, por lo que, si se ofrece mayor tecnología, mayores serán las mejoras a la industria. Sin embargo, se observa que la participación de Sueldos y Salarios en el Valor Agregado de un 4% a un 20% en promedio debido al crecimiento que ha presentado este sector en los últimos años.

- Prestaciones, Utilidades e Impuestos:

Donde:

- PL = Prestaciones laborales en miles de pesos.
- IUI = Intereses, utilidades e impuestos en miles de pesos.
- EBE = Excedente Bruto de explotación en miles de pesos.
- PL% = Prestaciones Laborales como porcentaje del Excedente Bruto de Explotación.
- IUI% = Intereses, utilidades e impuestos como porcentaje del Excedente Bruto de Explotación.
- Intereses, utilidades e impuestos como porcentaje del Excedente Bruto de Explotación.

$$PL\% = \frac{PL * EBE\%}{EBE}$$

Ecuación 15: Prestaciones Laborales como porcentaje del Excedente Bruto de Explotación.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

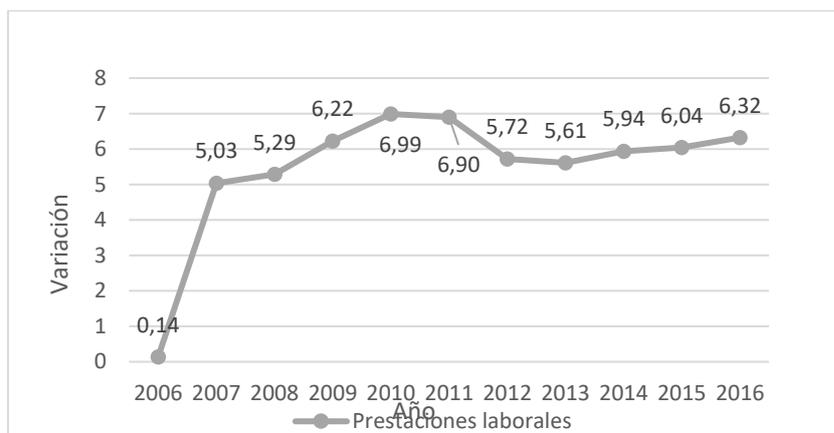


Ilustración 18 Prestaciones Laborales Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

Las prestaciones laborales en la Sección R como porcentaje del excedente bruto de explotación aumentan significativamente desde el año 2007 al pasar de 0.14 % a un 6.32% en el año 2016, aun así, no son representativas, lo que indica que una pequeña porción corresponde a los pagos de las mismas en el excedente bruto de explotación.

$$IUI = EBE - PL$$

Ecuación 16: Intereses, utilidades e impuestos.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

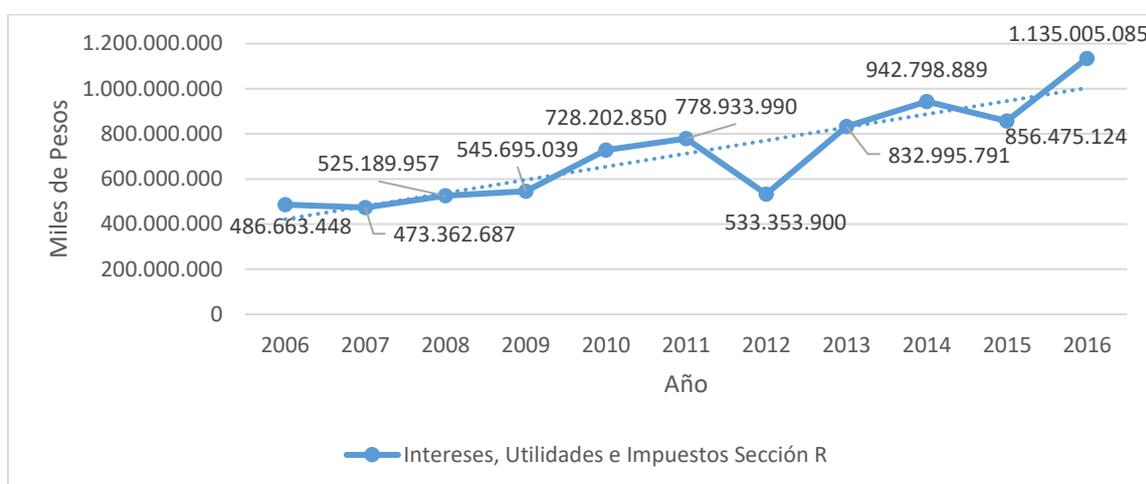


Ilustración 19 Intereses, utilidades e impuestos Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

La línea de tendencia evidencia el crecimiento que ha tenido el volumen de intereses, impuestos y utilidades de este sector pasando de \$ 486.663.448 Millones de Pesos en 2006 a 1.135.005.085 Millones de Pesos en 2016.

- Indicadores de productividad:

Donde:

- PLC (VA y PB) = Productividad de Costo laboral (veces) según Valor Agregado y Excedente Bruto de Explotación.
- PUT (VA y PB) = Productividad Unitaria del trabajo (miles de pesos) Según Valor Agregado Y Producción Bruta.
- RU = Remuneración Unitaria.
- CLU (VA y PB) = Costo Laboral Unitario (%) Según Valor Agregado Y Producción Bruta.

- ECP = Energía Consumida por trabajador.
- VA = Valor Agregado (miles de pesos).
- SS = Sueldos y salarios (miles de pesos).
- N°E = Número de Empleados.
- EBE = Excedente Bruto de Explotación en miles de pesos.
- SS = Sueldos y salarios en miles de pesos.
- PS = Prestaciones Sociales en miles de pesos.
- PB = Producción Bruta.
- EEC = Energía consumida.

$$PCL (VA) = \frac{VA}{SS}$$

Ecuación 17: Productividad de Costo Laboral (veces) según Valor Agregado.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$PCL (EBE) = \frac{EBE}{SS}$$

Ecuación 18: Productividad de Costo laboral (veces) según Excedente Bruto de Explotación.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

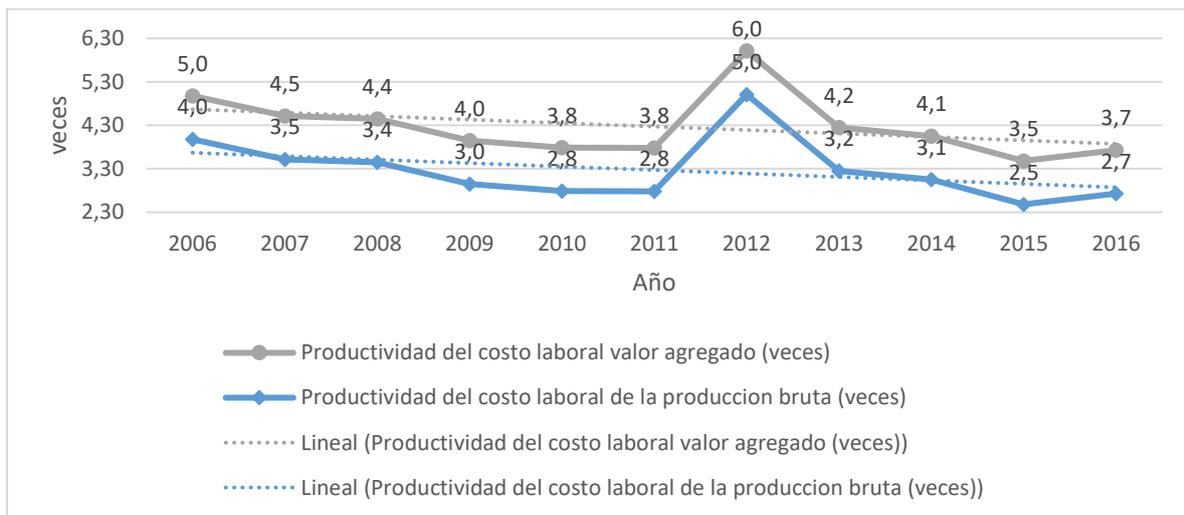


Ilustración 20 Productividad del Costo Laboral (VA y PB) Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

Observando la Productividad del costo laboral basada en el Valor Agregado y en la Producción Bruta, se observa que el comportamiento de estas dos es similar con una tendencia a la baja esto debido a que la participación de los costos laborales en este subsector es baja.

$$PUT (PB) = \frac{PB}{N^{\circ}E}$$

Ecuación 19: Productividad Unitaria del trabajo (miles de pesos) Según Producción Bruta.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$PUT (VA) = \frac{VA}{N^{\circ}E}$$

Ecuación 20: Productividad Unitaria del trabajo (miles de pesos) según Valor Agregado.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$RU = \frac{SS + PS}{N^{\circ}E}$$

Ecuación 21: Remuneración Unitaria.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

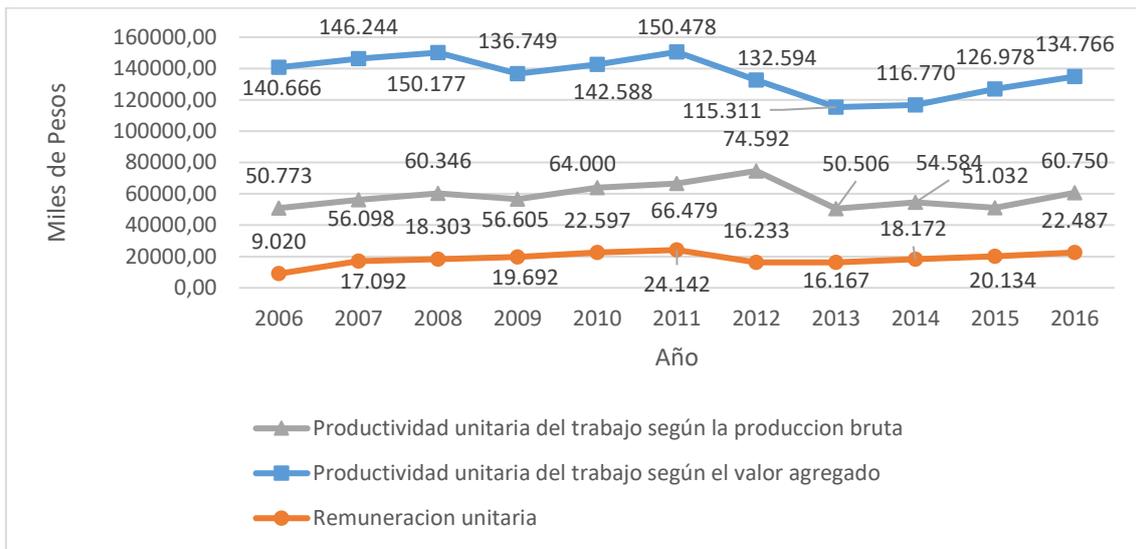


Ilustración 21 Productividad y Remuneración Unitaria (Producción Bruta y Valor Agregado) Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

Del anterior gráfico se deduce que la productividad unitaria del trabajo tanto en la producción bruta como en el excedente bruto de explotación es alta, lo cual quiere decir que este factor productivo tiene un impacto significativo en el desempeño de estos indicadores. Por el contrario, la remuneración unitaria es muy baja comparada con los anteriores indicadores,

esto debido a lo que se ha mencionado anteriormente sobre el bajo peso que tienen los salarios y las prestaciones sociales en el comportamiento de este sector y que también se demuestra en el siguiente indicador.

$$CLU (VA) = \frac{RU}{\left(\frac{VA}{N^{\circ}E}\right)}$$

Ecuación 22: Costo Laboral Unitario (%) Según Valor Agregado.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

$$CLU (PB) = \frac{RU}{\left(\frac{PB}{N^{\circ}E}\right)}$$

Ecuación 23: Costo Laboral Unitario (%) Según Producción Bruta.

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

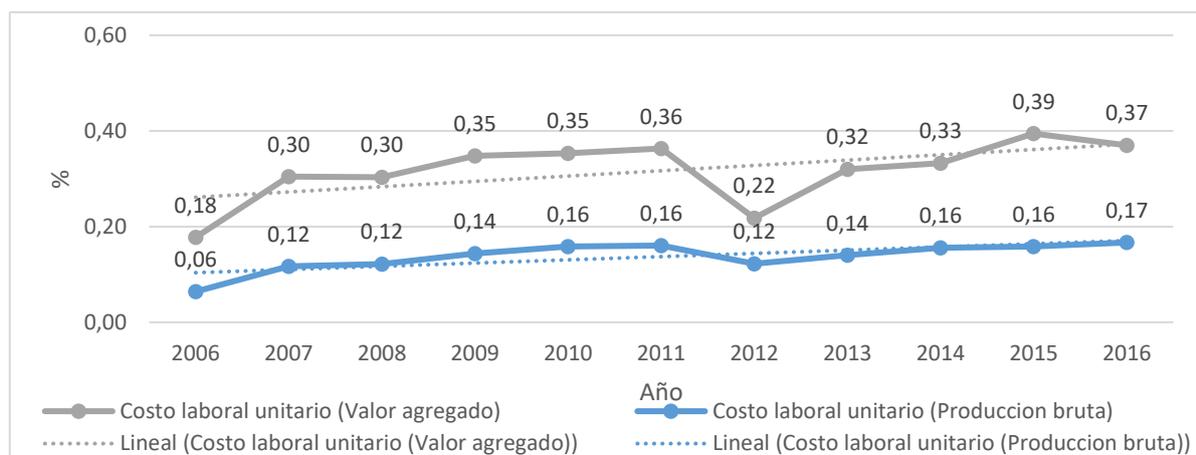


Ilustración 22 Costo Laboral Unitario (VA y PB) Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, elaboración propia.

Debido a los lineamientos teóricos de la competitividad y la productividad el costo laboral unitario, demostrará una mejor productividad entre menos participación represente en el valor agregado o en la producción bruta, y como se observa en la gráfica este representa sólo un 35% en promedio para el caso del valor agregado y de un 15% en el caso de la producción bruta.

- Energía Eléctrica Consumida:

$$ECP = \frac{EEC}{N^{\circ}E}$$

Ecuación 24: Energía Consumida por trabajador

Fuente: Departamento Administrativo Distrital.

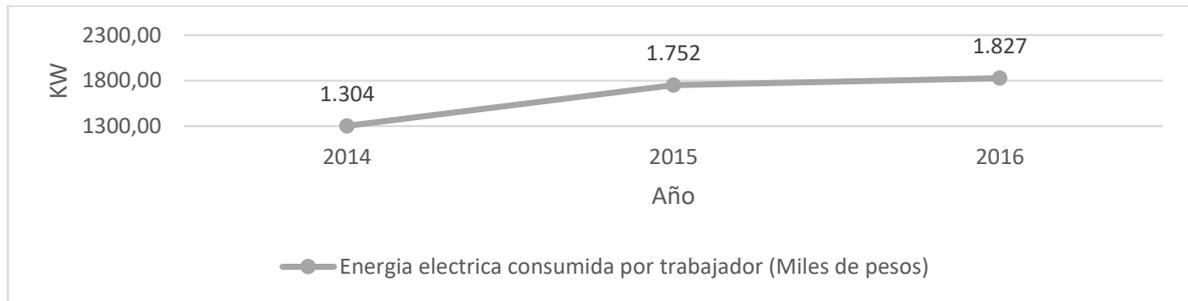


Ilustración 23 Energía Eléctrica (KW) Sección R (EAS).

Fuente: Encuesta Anual de Servicios DANE, Ilustración Propia.

El aumento de consumo de energía por trabajador empleado en el sector objeto de análisis muestra una evidencia clara del crecimiento que ha venido presentando este sector, al pasar de 1304 Kwh en el 2014 a 1827 Kwh en el 2016, lo que significa un incremento del 40%, lo cual representa la dinámica que ha tenido el sector de acuerdo con los análisis presentados anteriormente.

- Tablas resumen de indicadores:

En la siguiente página se resumirán todos los indicadores trabajados en esta sección por medio de dos tablas, las cuales poseerán información de indicadores internacionales y sectoriales de la Sección R Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y División 90 Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento, observando sus fluctuaciones desde el año 2006 a 2014:

Tabla 2 Indicadores de competitividad Internacionales y sectoriales Sección R actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.

Nombre de indicador	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Evolución de las exportaciones	-	-	8,73	-17,30	-38,15	3,91	407,67	-57,31	188,54	-48,56	6,74
Evolución de las importaciones	-	-	15,83	19,36	57,18	-23,23	93,87	-50,79	-1,44	-27,70	43,35
Tasa de apertura exportadora	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasa de penetración de importaciones	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación Sección R en Total EAS	3,58	3,56	3,45	3,18	3,48	3,43	1,28	2,62	2,58	2,82	2,93
Variación Producción bruta	-	12,45	6,53	8,82	26,50	8,86	-57,43	130,64	7,83	17,60	12,29
Participación Porcentual de Producción bruta	40,47	39,97	37,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,58	26,80	25,90
Participación porcentual de personal	2,64	2,96	2,74	3,05	3,27	3,27	1,21	3,54	3,40	3,51	3,42
Participación porcentual del valor agregado	2,38	2,55	2,59	2,43	2,85	2,74	1,31	2,09	2,23	2,10	2,48
Consumo intermedio porcentual	63,91	61,64	59,82	58,61	55,12	55,82	43,74	56,20	53,26	59,81	54,92
Valor agregado expresado en la producción bruta	36,09	38,36	40,18	41,39	44,88	44,18	56,26	43,80	46,74	40,19	45,08
Sueldos y salarios como porcentaje del valor agregado	7,25	8,49	9,04	10,48	11,85	11,68	9,36	10,31	11,54	11,54	12,08
Excedente Bruto de Explotación como porcentaje del valor agregado	28,85	29,86	31,15	30,92	33,04	32,50	46,89	33,49	35,21	28,65	33,00
Prestaciones laborales	0,14	5,03	5,29	6,22	6,99	6,90	5,72	5,61	5,94	6,04	6,32
Intereses, utilidades e impuestos como porcentaje del excedente bruto de explotación	28,71	24,83	25,86	24,69	26,05	25,60	41,18	27,88	29,27	22,61	26,68
Productividad del costo laboral valor agregado (veces)	4,98	4,52	4,45	3,95	3,79	3,78	6,01	4,25	4,05	3,48	3,73
Productividad del costo laboral de la producción bruta (veces)	3,98	3,52	3,45	2,95	2,79	2,78	5,01	3,25	3,05	2,48	2,73
Productividad unitaria del trabajo según la producción bruta	50.773	56.098	60.346	56.605	64.000	66.479	74.592	50.506	54.584	51.032	60.750
Productividad unitaria del trabajo según el valor agregado	140.666	146.244	150.177	136.749	142.588	150.478	132.594	115.311	116.770	126.978	134.766
Remuneración unitaria	10.389	19.783	21.510	22.837	26.856	27.960	19.995	18.354	20.409	22.325	24.792
Costo laboral unitario (Valor agregado)	0,20	0,35	0,36	0,40	0,42	0,42	0,27	0,36	0,37	0,44	0,41
Costo laboral unitario (Producción bruta)	0,07	0,14	0,14	0,17	0,19	0,19	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18
Energía eléctrica consumida por trabajador (Miles de pesos)	0	0	0	0	0	0	0	0	1303,50	1751,82	1827,26

Fuente: Dane, Banco de la Republica.

Tabla 3 Indicadores de competitividad Internacionales y sectoriales actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.

Indicadores	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Evolución de las exportaciones	-	-	8,73	-17,30	-38,15	3,91	407,67	-57,31	188,36	-48,53	4,55
Evolución de las importaciones	-	-	15,16	20,20	59,06	-23,30	94,31	-50,79	-3,31	-27,77	35,27
Tasa de apertura exportadora	-	7,72E-07	7,91E-07	6,06E-07	2,83E-07	2,70E-07	5,02E-05	1,29E-05	3,21E-05	1,16E-05	1,21E-05
Tasa de penetración de importaciones	-	1,024E-06	1,14E-06	1,18E-06	1,26E-06	9,62E-07	6,03E-05	1,97E-05	1,42E-05	7,09E-06	9,02E-06
Participación División 90 en Sección R CIU	78,41	78,08	77,80	77,18	80,68	80,90	5,18	3,73	4,01	4,86	4,33
Participación División R en Total EAS	2,81	2,78	2,69	2,45	2,80	2,77	0,07	0,10	0,10	0,14	0,13
Variación Producción bruta	-	11,98	6,15	7,95	32,25	9,14	-97,27	65,81	16,04	42,56	0,01
Participación Porcentual de Producción bruta	42,56	42,44	38,57	0	0	0	0	0	14,54	45,60	39,43
Participación porcentual de personal	42,16	42,65	44,93	51,43	59,91	60,26	4,26	0,99	1,39	1,68	1,89
Participación porcentual del valor agregado	73,47	74,94	75,78	74,62	80,15	79,27	4,71	2,06	4,09	4,19	4,14
Consumo intermedio porcentual	66,18	63,18	60,86	59,98	55,41	56,71	48,86	75,77	52,30	65,36	56,87
Valor agregado expresado en la producción bruta	33,82	36,82	39,14	40,02	44,59	43,29	51,14	24,23	47,70	34,64	43,13
Sueldos y salarios como porcentaje del valor agregado	4,67	6,10	6,77	8,61	10,64	10,46	17,95	6,46	20,23	15,53	19,95
Excedente Bruto de Explotación como porcentaje del valor agregado	29,15	30,72	32,36	31,41	33,95	32,83	33,19	17,77	27,47	19,11	23,18
Prestaciones laborales	0,07	3,93	4,28	5,36	6,53	6,44	11,64	3,60	11,92	9,70	11,83
Intereses, utilidades e impuestos como porcentaje del excedente bruto de explotación	29,08	26,79	28,09	26,05	27,42	26,39	21,56	14,17	15,55	9,41	11,34
Productividad del costo laboral valor agregado (veces)	7,24	6,04	5,78	4,65	4,19	4,14	2,85	3,75	2,36	2,23	2,16
Productividad del costo laboral de la producción bruta (veces)	6,24	5,04	4,78	3,65	3,19	3,14	1,85	2,75	1,36	1,23	1,16
Productividad unitaria del trabajo según la producción bruta	88912,81	100921,79	104333,04	85296,99	89448,71	92644,34	35216,39	53199,63	57963,03	57677,67	57765,68
Productividad unitaria del trabajo según el valor agregado	262891,21	274105,41	266569,21	213132,39	200612,23	214022,98	68863,42	219585,26	121526,61	166509,54	133947,96
Remuneración unitaria	12452,28	27479,43	29455,56	29772,71	34445,28	36168,40	20372,07	22080,63	39065,87	42010,54	42574,24
Costo laboral unitario (Valor agregado)	0,14	0,27	0,28	0,35	0,39	0,39	0,58	0,42	0,67	0,73	0,74
Costo laboral unitario (Producción bruta)	0,05	0,10	0,11	0,14	0,17	0,17	0,30	0,10	0,32	0,25	0,32

Fuente: Dane, Banco de la Republica.

6.2.2. Ranking de competitividad

El World Economic Forum publica anualmente un informe sobre competitividad internacional, con su Índice de Competitividad Global (Global Competitiveness Index), el cual clasifica a más de 125 países del mundo según sus niveles de competitividad.

El foro económico mundial mide y compara la competitividad de los países desde 1979. Donde define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. Y donde la productividad condiciona el crecimiento y permite el logro de altos niveles de ingresos y mejorar las condiciones de bienestar.

Los datos de este informe se obtienen de: la Encuesta de Opinión Ejecutiva (EOE), y de datos duros que se obtienen de fuentes internacionales como: FMI, OMS, UNESCO, UNCTAD, OECD, Banco Mundial y OIT.

Los indicadores obtenidos mediante la EOE, se recurre al enfoque de promedios móviles que consiste en tomar para cada indicador, un promedio ponderado de los resultados de la EOE más reciente y los resultados de la encuesta del año anterior. Cada uno de los indicadores tiene un peso específico, determinado con procedimientos estadísticos, dentro de cada pilar. Asimismo, cada uno de los pilares tiene un peso definido, también determinado por procedimientos estadísticos, dentro de la categoría a la que pertenecen, ya sea: Requerimientos básicos, Promotores de Eficiencia o Factores de Innovación y Sofisticación. (INCAE, 2017).

La estructura del ranking de competitividad está compuesta por 12 pilares que se congregan en 3 grupos que son: Requerimientos básicos factores para el manejo económico, Intensificadores o potenciadores de eficiencia, Innovación y sofisticación de los factores. Los

12 pilares se ponderan por igual para obtener el total, que se presenta en una escala de 1 a 100.

- **Requerimientos básicos factores para el manejo económico:**

1. Instituciones
2. Infraestructura
3. Estabilidad macroeconómica
4. Salud y educación primaria

- **Intensificadores o potenciadores de eficiencia:**

5. Educación secundaria, educación superior y capacitación.
6. Eficiencia de los mercados de los productos.
7. Eficiencia en el sector laboral.
8. La sofisticación del mercado financiero.
9. Preparación tecnológica.
10. Tamaño del mercado.

- **Innovación y sofisticación de los factores**

11. La sofisticación de los negocios.
12. La innovación.

Con la siguiente tabla se ilustra cómo se mueven estos factores en el estado las etapas del desarrollo de un país:

Tabla 4 Etapas de desarrollo del Ranking de competitividad.

Etapa de Desarrollo	Requerimientos Básicos	Promotores de Eficiencia	Factores de Sofisticación e Innovación
Etapa 1: Orientación por factores	60%	35%	5%
Etapa 2: Orientación por eficiencia	40%	50%	10%
Etapa 3: Orientación por innovación	20%	50%	30%

Fuente: INCAE, ¿Cómo se mide?, ilustración propia

Se realizó un análisis del comportamiento de los 12 pilares a lo largo del periodo 2008 a 2018, de acuerdo con lo siguiente:

•Requerimientos básicos:

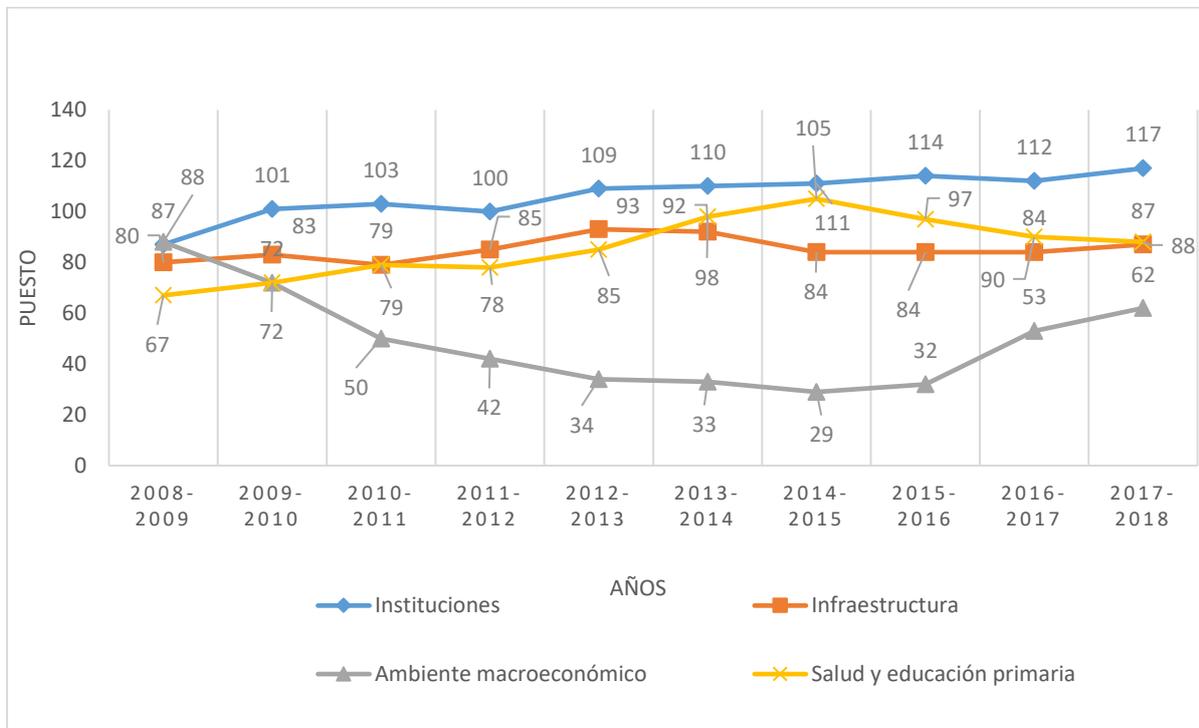


Ilustración 24 Requerimientos básicos en el Ranking de competitividad.

Fuente: Foro Económico Mundial, Elaboración Propia.

1. Instituciones

Estas constituyen el marco dentro del cual las personas, las empresas y los gobiernos interactúan para generar ingresos y riqueza en la economía; también influye en las decisiones de inversión y la organización. En este indicador se evalúan sub-indicadores como: la confianza hacia los políticos, la independencia judicial, el desvío de fondos públicos, los costos comerciales del terrorismo, entre otros. (Consejo Privado de Competitividad, 2016).

Como se observar en la gráfica a lo largo de los años Colombia se ha mantenido en la posición del índice de competitividad en cuando a instituciones entre los puestos 97 y 117; según el Consejo Privado de Competitividad, Colombia no presenta una mejora en este pilar debido a la alta corrupción y a la debilidad institucional que resultan siendo los principales desafíos que enfrenta el país para mejorar sus niveles de competitividad.

2. Infraestructura

Este determina la ubicación de la actividad económica y los tipos de actividades o sectores que puede desarrollar una economía con infraestructura desarrollada. Se evalúa con sus indicadores como: la calidad de las carreteras, la calidad de la infraestructura, la calidad del suministro de electricidad, etc. A pesar de las inversiones que se han realizado en Colombia para obras de infraestructura, la evolución de este indicador no presenta mejoras sustanciales debido a que está muy ligado a la corrupción lo cual no le permite al país tener obras de infraestructura con calidad (Portafolio, 2017).

3. Ambiente Macroeconómico

Este indicador se refiere a la estabilidad del ambiente macroeconómico en un país y es importante tanto para las empresas como para la competitividad global de un país. Este indicador se mide con unos sus indicadores como: el ahorro del PIB, la inflación, la deuda pública, la calificación crediticia del país, entre otros. Colombia en cuanto a su entorno macroeconómico a través de los años ha ido subiendo y bajando de posición esto debido al cambio en la inflación a través de los años, al aumento de la deuda pública, a la caída de los precios del petróleo. Aunque en Colombia el manejo macroeconómico ha sido

estable lo cual se ve reflejado en el comportamiento del indicador que es el que presenta mejores resultados en este componente (Portafolio, 2016).

4. Salud y educación primaria

Las empresas y la economía de un país necesitan inversiones en salud y educación, ya que esto aumenta la eficiencia de un trabajador y lleva a un país a ser más competitivo. Este indicador se mide de acuerdo con los siguientes sus indicadores: casos de diferentes enfermedades en un país, calidad de la educación primaria, impacto empresarial de algunas enfermedades, matrícula en educación. Se puede observar que este indicador ha presentado retrocesos que obedecen a la calidad de los servicios que se ofrecen tanto en el sector de la educación como en el sector de la salud, que también son problemas originados por la corrupción, que permiten la generación de dinámicas para brindar una mayor estabilidad a los procesos de competitividad y productividad del país. (CEPEC, 2017).

- **Potenciadores de eficiencia**

5. Educación y formación superior

La calidad de la educación es importante como se planteó anteriormente, debido a que la formación de capital humano con altos estándares de calidad permite el ingreso de la mano de obra a empleos con calidad, beneficiando así la demanda de trabajo productivo y los ingresos de los trabajadores por sus niveles de competencias. Este indicador se mide a través de otros subindicadores como: la calidad del sistema educativo, la calidad de la educación científica y matemática, el acceso a internet en universidades, entre otros.

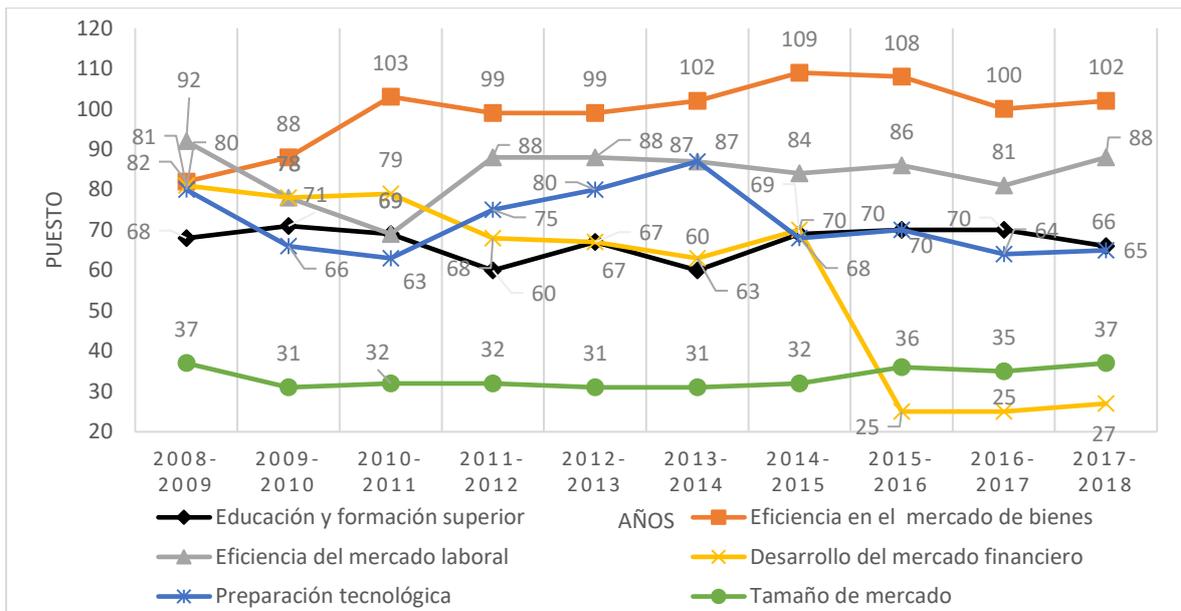


Ilustración 25 Potenciadores de eficiencia del Ranking de competitividad.

Fuente: Foro Económico Mundial, Elaboración Propia.

Colombia en este indicador no ha cambiado sustancialmente de posición a lo largo de los años manteniéndose en una posición que no ha constituido un reto para la mejora de la calidad de la educación en el país (CEPEC, 2017).

6. Eficiencia en el mercado de bienes

Este indicador es importante para medir la competitividad en un país, debido a que la productividad de la empresa es el impulso de la eficiencia del mercado. Se mide con sus indicadores como: el dominio del mercado, la eficacia de la política antimonopolio, el alcance y efecto de impuestos, también tiene en cuenta las barreras a la libre competencia las tasas de tributación que pueden deteriorar los incentivos para invertir por parte de las empresas. Sin embargo este indicador presenta un bajo desempeño en los potenciadores de eficiencia, manteniéndose entre puestos del 92 al 102 es decir ha venido deteriorándose el comportamiento de este indicador (Dinero, 2017).

7. Eficiencia del mercado laboral

El mercado laboral debe ser flexible y eficaz garantizando las buenas relaciones entre empleador-empleado, buenas prácticas de contratación y la relación entre remuneración y productividad, por otro lado, aunque no está implícito completamente la tasa de desempleo, también juega un papel importante en el estado del mercado laboral. Colombia tiene unas de las mayores tasas de desempleo de América latina, y al igual que altos niveles informalidad y de subempleo en el campo laboral. Por lo tanto, el crecimiento económico no se refleja en los empleos dignos y con remuneraciones justas para los trabajadores. Lo anterior demuestra un panorama desalentador para la economía del país, la baja productividad en el trabajo termina desencadenados peores resultados para la formalización del mercado laboral, los bajos salarios afectan el bienestar de la población y disminuye la calidad de vida y de confianza en el sistema laboral colombiano. Estas condiciones se ven reflejadas en el comportamiento de este indicador que presenta bajos niveles de desempeño en los resultados para este componente (Portafolio, 2016).

8. Desarrollo del mercado financiero

En Colombia el sector financiero ha presentado se mantuvo constante durante el periodo de 2008-2014, sin embargo, para el periodo de 2015-2018 muestra una recuperación, sin embargo, todavía se debe trabajar mucho en hacer eficiente el uso de los recursos ahorrados por los ciudadanos, mediante la canalización de estos hacia la financiación de proyectos de emprendedores. Además, es necesario que el sector financiero asegure que los innovadores con buenas ideas tengan los recursos suficientes para convertir estas ideas en productos o servicios que sean viables comercialmente.

El desarrollo del mercado financiero impacta directamente en la promoción de la innovación tecnológica y el crecimiento económico, ratificado por los economistas en el sentido de que el desarrollo del sistema financiero es importante para el crecimiento de largo plazo del país (Banco de la República, 2013).

9. Preparación tecnológica

Este indicador ha tenido un avance al pasar del puesto 82 al 65 en el período de análisis. Este indicador permite medir la agilidad con la que la economía adopta las tecnologías.

“Nicholas Davis, Jefe de Sociedad e Innovación y Miembro del Comité Ejecutivo del Foro Económico Mundial señala que, “es tentador suponer que los factores de competitividad que más importan para las empresas y los países que buscan beneficiarse de la cuarta revolución industrial están relacionados con medidas de sofisticación tecnológica e innovación”. Lo que demuestra que los niveles de sofisticación del negocio y los factores relacionados con la innovación son cada vez más influyentes en la competitividad” (Colombia Digital, 2017).

10. Tamaño de mercado

En cuanto a este indicador Colombia se ha mantenido constante durante el periodo de 2008-2018, manteniéndose en posiciones de los puestos 31 al 37, lo cual quiere decir que el tamaño de los mercados en la economía colombiana no ha presentado cambios significativos, debido al poco desarrollo institucional que existe en Colombia y altos niveles de corrupción que no han permitido generar en país una gran infraestructura que impulse los diferentes sectores económicos del país.

“Dentro de los factores que mejoran la eficiencia es el del tamaño del mercado, el cual está ligado a la posibilidad de encontrar economías de escala. Estas hacen que las empresas dentro del país puedan producir de manera más eficiente, debido a que producen más cantidad, reducen los costos fijos e incrementan la productividad, a la hora de analizar este pilar se tiene en cuenta la riqueza interna medida con el Producto Interno Bruto (PIB) y a esta se le añade la apertura comercial, ya que le da posibilidad de aumentar su demanda. (La República, 2018).

- Factores de innovación y sofisticación

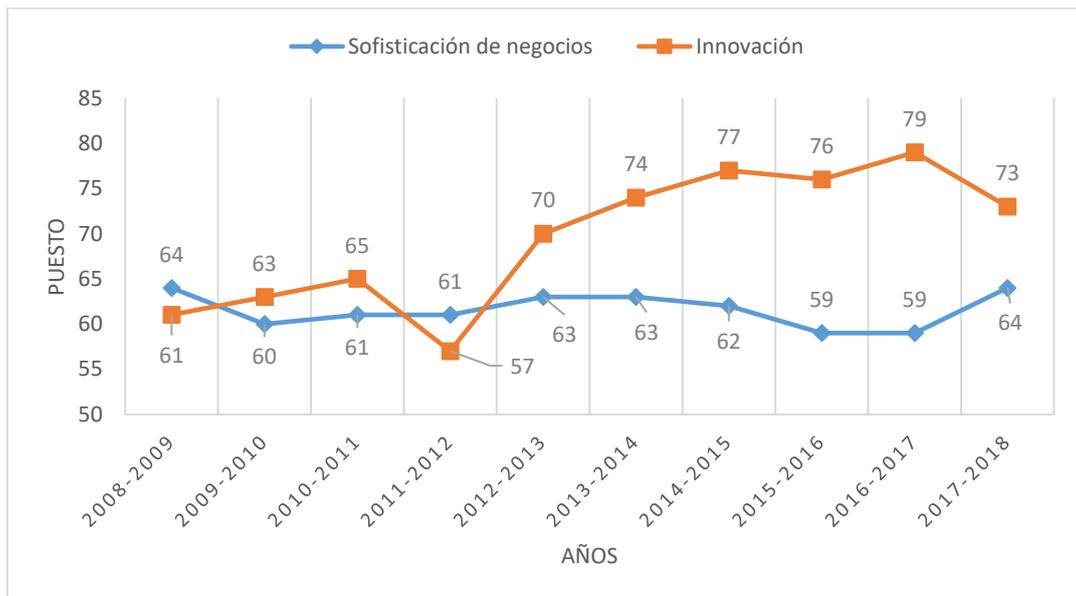


Ilustración 26 Factores de innovación y satisfacción del Ranking de competitividad.

Fuente: Foro Económico Mundial, Elaboración Propia.

11. Sofisticación de negocios

Se refiere a calidad de las redes comerciales, la calidad de las operaciones y las estrategias de las empresas, en lo que concierne a Colombia se ha mantenido un

crecimiento constante durante el periodo de 2008 a 2018, que se evidencia en el hecho que para el 2008 y para el 2018, el país conserva la misma posición en el ranking.

“Los clústeres colombianos son en esencia de tipo manufacturero, debido a que su estructura productiva cuenta con una base industrial sólida que les permite consolidarse como principales productores de este tipo de bienes. Sin embargo, la fortaleza de estas regiones no está sólo determinada por el grado de desarrollo de sus clústeres, sino por la calidad y potencial de crecimiento de las actividades en que se especializan: la gran mayoría de clústeres exhibe altos niveles de sofisticación que soportan el crecimiento de este indicador”
(Arias, Vargas, 2016).

Sin embargo, para que exista un verdadero impacto en la evolución de este indicador, es necesario, que las cadenas productivas conecten efectivamente sus diferentes eslabones, para realmente exista un conglomerado de empresas que trabajan coordinadamente para aumentar la eficiencia y el desempeño económico de los sectores que representan.

12. Innovación

En Colombia según el indicador de innovación ha perdido posicionamiento en el ranking al pasar del puesto 61 al 73. Para el aumento sostenido de la competitividad y el bienestar de una nación se necesitan mejoras continuas en la productividad, y esto es viable a través de la innovación. Por lo tanto, la estrategia debe estar orientada hacia el incentivo de la ciencia y tecnología aplicada en la producción de bienes y servicios innovadores e intensivos en conocimiento. “Sin embargo, en Colombia, los insumos necesarios para innovar son escasos y la inversión en absorción tecnológica es

insuficiente; además los recursos destinados a la investigación científica no son adecuados si se compara con otras economías de la región”. (Arias, Vargas, 2016).

6.3. Ventajas competitivas de Colombia para incursionar en el sector

En la actualidad, la animación en Colombia se proyecta como un sector de valor agregado capaz de incursionar en el mercado internacional aprovechando el talento creativo, capacidad de exportación de las empresas, además de la oferta de los nuevos programas académicos enfocados en la creación audiovisual presente en la ciudad. Es necesario implementar acciones desde la política pública y desde entidades involucradas en el desarrollo empresarial del país.

“Las empresas del sector de la animación, según un estudio de la (Cámara de Comercio, 2010) no se especializan en desarrollar un proceso de producción puntual sino que por el contrario, se ejecuta varios procesos para ofrecer un producto final, esto se debe a que no se cuenta con la especialización necesaria en cuanto a mano de obra y equipos para sostener los procesos especificados para la producción audiovisual en donde, de 46 empresas dedicadas a desarrollar animaciones, el 17% hace productos propios de consumo final de manera exclusiva, el 46% de ellas hace servicios de tercerización de forma exclusiva y el 24% hace tanto productos como servicios” (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017, Pág. 33).

Colombia tiene oportunidad de consolidar la industria de la animación gracias al Ministerio de las TIC, que promueve la creación de contenidos digitales y talentos colombianos que desarrollan productos de animación digital, el Ministerio de las TIC brinda apoyo desde diferentes áreas como Apps.co y la Gerencia de Contenidos Digitales, además

el Gobierno no trabaja solo sino desde otras entidades como el Ministerio de Cultura, Colciencias y la Autoridad Nacional de Televisión que han podido desarrollar proyectos de calidad, además de cosechar el reconocimiento de las audiencias nacionales y recibir invitaciones a festivales internacionales donde se han fijado en el talento de la animación colombiana (Ministerio de las TIC, 2016).

La creación de nuevas carreras técnicas y tecnológicas en el SENA para disciplinas relacionadas con animación y videojuegos a partir de 2009 ha calificado mano de obra disponible para las empresas del sector y ha permitido a instituciones técnicas y universitarias privadas crear carreras más especializadas para el sector.

Colombia presenta ventaja competitiva en cuanto a su calidad y variedad de estilos de arte, experiencia adquirida, posicionamiento internacional y bajos costos que lo convierten en una oportunidad atractiva para los principales países demandantes, y por lo tanto en una “amenaza” en términos de competencia. La industria de Colombia presenta para el país una oportunidad de colaboración y aprendizaje que se debe buscar concretar mediante la creación de alianzas estratégicas, y la mayor relación entre los estudios y desarrolladores de ambos países que faciliten la transferencia de conocimiento y colaboración en proyectos (Cámara de Comercio, 2015).

6.3.1. Principios del Océano Azul

En el océano azul, se utilizan seis estrategias que tienen como fin el incentivar a la implementación y ejecución de un proyecto; a continuación, se discutirá cada una de ellas refiriéndose al servicio de entretenimiento denominado “Animación”, con el fin de observar cada uno de sus atributos para competir en el mercado actual”

- Reconstruir las fronteras del mercado.

El propósito es reconstruir las fronteras del sector de animación y crear océanos azules, para que pueda escapar de la competencia frontal que caracteriza los océanos rojos y que claramente se ve en las industrias de animación norteamericanas y asiáticas. Innovar en valor implica abrir un espacio nuevo y desconocido en el mercado, donde las empresas deben en construir los elementos de valor para que el cliente vea más allá de las fronteras de la industria. Para crear innovación en valor a las empresas se debe abrir un espacio nuevo en el mercado. Esto se puede desarrollar en seis aspectos como: la industria, grupo estratégico, grupo de compradores, alcance de la oferta del producto o servicio, orientación funcional y emocional y tiempo.

Enfocarse en la perspectiva global, no en las cifras. Esto le enseña a la industria a diseñar un plan estratégico con innovación en valor, este principio o estrategia está estrechamente relacionado con planeación estratégica ya que consiste en invertir mucho tiempo y esfuerzo para lograr diferenciación en medio de un océano rojo.

Para visualizar dicha estrategia se debe:

- Comparar el negocio con la competencia, y ver donde se necesita cambiar la estrategia.
- Explorar las vías que ofrece los océanos azules, y de esta forma saber con qué ventajas se cuenta y con qué desventajas para eliminar variables, crear o cambiarlas.
- Enfocarse en los proyectos que le permitan al negocio hacer realidad la estrategia planteada.

Podemos decir que actualmente las empresas del sector colombiano no cuentan con el personal especializado para desarrollar los oficios que requiere la producción, también se

puede ver la diversidad de demanda de la producción de empresas de animación, lo que muestra la falta de especialización de estas para enfocarse y producir en un mercado único organizado mediante clúster que ya está dando los primeros pasos en el país.

En Bogotá el 78% de las empresas del sector son microempresas, ya que son empresas que no llevan en el mercado más de 5 años. Estas microempresas son consideradas innovadoras en procesos de creatividad y procesos de producción. La financiación de estas microempresas se hizo principalmente a partir de recursos propios, ya que acceder a un crédito es costoso, por esta razón solo el 32% solicitan créditos, cuyo destino principalmente es el pago de mano de obra en las producciones.

Se plantean las siguientes estrategias para atenuar las debilidades del sector, para hacerlo más competitivo e innovar en valor:

- En el marco regulatorio, se debe revisar la normatividad del Estatuto Tributario en lo referente al costo del software.
- En cuanto, a formación técnica y profesional, se debe promocionar la creación de programas de formación profesional, técnica y especializada de Animación Digital.
- Para la financiación, se deben establecer y financiar modalidades específicas para animación en los fondos audiovisuales.
- En lo concerniente a la comercialización y circulación, se debe desarrollar estrategias en programas de formación para el emprendimiento, también divulgar los estímulos para la participación en festivales internacionales entre los productores de animación y personal involucrado en estas actividades.
- Para proteger los derechos de autor, se deben realizar actividades educativas y policiales para concienciar acerca del problema relacionado con la piratería de software y contenidos animados y de videojuegos.

- Impulsar la especialización de empresas involucradas en la cadena productiva de la animación.
- Ir más allá de la demanda existente de la animación.
- Desarrollar la secuencia estratégica correcta.

Cuando se habla de consolidar una secuencia estratégica correcta, se refiere a la creación y extracción de ideas con el fin de garantizar la viabilidad a dichos proyectos; así pues, se reducirá el riesgo cuando se tiene una estrategia consolidada y clara (Chan Kim & Mabourgne, 2005). Esta secuencia se construye a partir de los siguientes atributos:

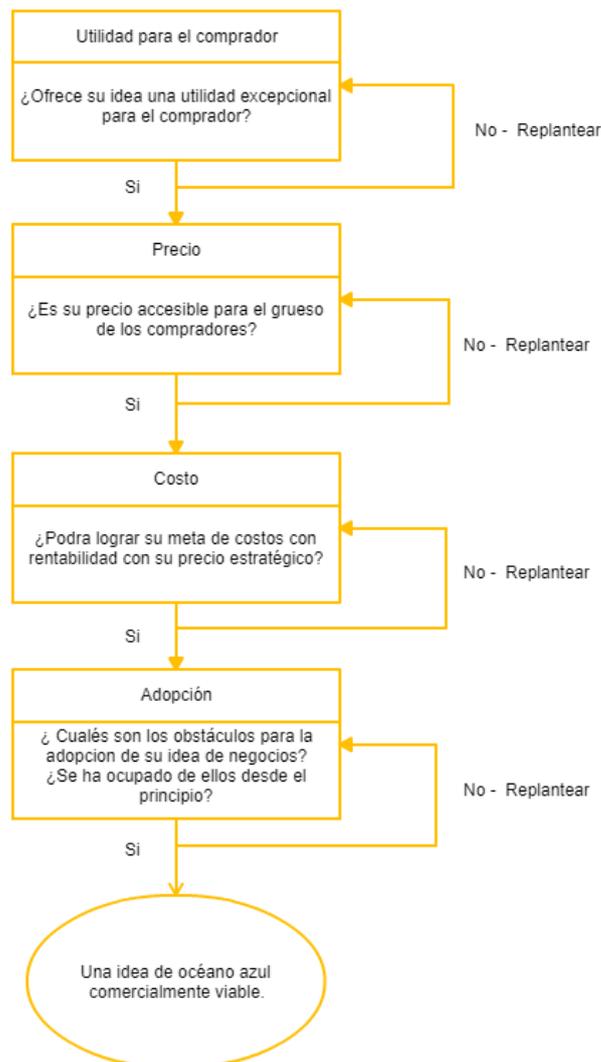


Ilustración 27 Secuencia de la estrategia del Océano Azul.
Fuente: Estrategia del Océano azul, Ilustración Propia.

Para mejorar la productividad del sector, es necesario observar esta secuencia, ya que, en primer lugar, se observa que la utilidad va a beneficiar al consumidor, que espera obtener un producto de calidad, el cual se diferencia a lo ya ofrecido y que le genera satisfacción; en segundo lugar, gracias al aprovechamiento de nuevas tecnologías, el consumidor puede disfrutar a muy bajos costos de este tipo de contenido y por medios de fácil acceso.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Debido a la monopolización y fragmentación del sector de la animación, se presentan dificultades para que las empresas incursionen en dicho servicio. Sin embargo, hay espacios para los océanos azules, ya que la historia de la animación en el país evidencia éxitos gracias a la consolidación de nuevas ideas y conceptos nunca antes vistos, con series de dibujos animados que se han logrado destacar en este campo, como: “La Tele”, “Cuentos de Rafael Pombo” o el “Profesor Súper O”, que combinan elementos culturales y sátiras sociales para otorgar a un producto idóneo para el goce del espectador.
- Si bien gracias a los indicadores de competitividad se puede observar que el tamaño de la animación todavía es minúsculo en comparación a la producción total de los servicios, se debe observar dos factores, “el de tener la mirada fija en los clientes y en buscar una segmentación más fina para tomar en cuenta la diferencia de los compradores” (Chan Kim & Mabourgne, 2005, pág. 143).
- Para incursionar en el mercado nacional e internacional, se debe mejorar el posicionamiento del sector, mediante la atracción de nuevos clientes potenciales, observando sus gustos, sus necesidades y demás, para que a partir del aprovechamiento de recursos, nuevas tecnologías, y el aprovechamiento de atributos propios de la cultura del país, y con la mirada fija en el mercado internacional, se pueda llegar a desarrollar el gran potencial que posee este sector en el país.
- Es necesario que el sector de la animación amplíe su mercado a través de la innovación, por lo que es importante establecer conciencia del desarrollo sostenible del mismo, mediante visiones estratégicas, que permitan el éxito de ideas innovadoras.

- Cuando escaseen los recursos se puede valer de tres factores que ejercen una influencia desproporcionada a fin de liberar recursos y multiplicar su valor, se trata de evidenciar: zonas calientes aquellas que exijan pocos recursos y grandes ganancias, zonas frías actividades que exigen grandes recursos y tiene un impacto menor sobre el desempeño y la negociación que es el intercambio de recursos sobrantes en el área.
- Incorporar la ejecución dentro de la estrategia para generar compromiso, confianza alrededor de una estrategia, debe permitir que todos los integrantes del sector establezcan un reconocimiento intelectual y emocional, de confianza, de compromiso y de cooperación para la ejecución voluntaria de estrategias en este sector.
- En lo relativo a las estrategias competitivas planteadas por Porter en cuanto a rivalidad, estrategia e innovación empresarial, la política pública en Colombia ha diseñado estrategias en cuanto al desarrollo de un Sistema Nacional de Innovación por medio de tres pilares:
 - Desarrollo científico y tecnológico: la estrategia busca crear condiciones en la economía colombiana, para que sea una economía encaminada hacia el conocimiento, la innovación y el capital humano.
 - Capital humano de calidad: este es fundamental para avanzar en el desarrollo y tener una economía más competitiva.
 - Innovación empresarial y emprendimiento innovador: Actualmente Colombia se encuentra limitada en este aspecto, debido a su pobre desempeño en cuanto a cobertura y efectividad.

- Demanda local fuerte y exigente, se reconoce que para incrementar la competitividad en la industria de la animación es necesario aumentar la participación de la industria en mercados internacionales, el gobierno debe impulsar el sector y convertirlo en referente para América latina contando con talento creativo, capacidad y experiencia exportadora además de una buena oferta, por medio de los cuales se brinde productos con calidad.
- La competencia en el sector de la animación ha generado cada vez consumidores cada vez más informados ya que el mundo se convierte cada día más digital, lo que demanda que los consumidores busquen mejores ofertas de mercado y sean más exigentes con la industria, Colombia por su parte tiene amplias posibilidades de potencializar su participación en mercados internacionales.
- El país actualmente presenta una oferta según, Procolombia (2018) en diseño de contenidos animados en 2D y 3D, videos y juegos para consolas, móviles, páginas web y redes sociales; postproducción para publicidad; producción de películas animadas; y efectos especiales con posibles oportunidades de atender una demanda en el exterior. La política nacional para el desarrollo de contenidos digitales contempla la promoción de la creatividad, el fortalecimiento de los procesos de preproducción y construcción de capacidades del sector de la animación mediante de políticas de financiamiento. Es por esto por lo que el ministro de las TIC David Luna en el año 2016 “afirmó que la animación digital en Colombia pasaba por tiempos de auge, ya que en los premios India Catalina estuvieron nominadas las series animadas “Butiman”, “Las niñas de la guerra” y “los cuentos del abuelo”, todas financiadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio de las TIC, 2011, Pág. 5).

- El desarrollo del sector de la animación se vio favorecido con el Plan Vive Digital (Ministerio de TIC, 2011), que promovió el sector de contenidos digitales en Colombia y la creación de contenidos digitales. Esta política pública promueve la formación y experiencia del capital humano para que se promuevan empresas en el campo de contenidos digitales para que en un inicio incursionen en ámbito nacional posteriormente se consoliden a nivel internacional.

8. BIBLIOGRAFIA

- Andrade, O. (2017). Animación y fantasía: el futuro del cine colombiano. Documental vs. Fantasía. Estudios sobre animación en Colombia: Acrobacias en la línea de tiempo. Bogotá.
- Arce, Ricardo (2013) La animación en Colombia, hasta finales de los años 80. (En línea) Recuperado desde:
<http://avalon.utadeo.edu.co/servicios/ebooks/animacion/files/assets/basic-html/index.html#5>
- Arias, Vargas, (2016), Economía de Colombia, Recuperado de:
<http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/co/10/avpa.htm>
- Avella Clara. (2014) Producción de contenidos digitales, una oportunidad para los profesionales de las TIC. Recuperado desde:
<http://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/reiv3/article/view/60>
- Banco de la Republica (1967-1996). Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996, el concepto de competitividad. Bogotá: BVIRTUAL.
- Banco de la república, (2013).Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico, Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-67v>
- Betancourt, José (2010). Diagnóstico y oportunidades para los agentes del mercado audiovisual colombiano en el ámbito internacional. Recuperado desde:
<http://emprendimientocultural.mincultura.gov.co/observatorio/wp-content/uploads/2017/05/Diagno%CC%81stico-y-oportunidades-para-los-agentes-del-mercado-audiovisual-colombiano-en-el-a%CC%81mbito-internacional.pdf>
- Cabrera, M; López, P; Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. Documentos de investigación, Universidad Central.
- Cámara de Comercio de Bogotá, (2010) Diagnostico y plan de acción para la industria de animación digital y videojuegos de Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cámara de comercio de Bogotá, (2015). “animación en Colombia”: una exposición que revela la historia y potencial de una industria en crecimiento.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). Diagnóstico y plan de acción para la industria de animación digital y videojuegos de Bogotá. Recuperado desde:
<https://colombiadigital.net/images/stories/animatic/estudio/Estudio-Sector-Animaci%F3n-Digital-y-Videojuegos-Bogot%E1.pdf>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2014). DIAGNÓSTICO Y PLAN DE ACCIÓN PARA LA INDUSTRIA DE ANIMACIÓN DIGITAL Y VIDEOJUEGOS DE BOGOTÁ. Bogotá: Imprenta nacional.
- CEIM Confederación Empresarial de Madrid - CEOE. (2009). La Innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas. Madrid: Datagrafic, S.L.

- Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas – CEPEC, universidad del Rosario. (2017). Retos competitivos de Colombia: evidencias a partir del reporte del Foro Económico Mundial. Recuperado desde: <http://www.urosario.edu.co/Periodico-Nova-Et-Vetera/Documentos/Retos-Competitivos-de-Colombia-CEPEC.pdf>
- Cervilla, M; Puente, R. (2010). Cómo reconstruir las fronteras del mercado para crear “océanos azules”. Recuperado desde: <http://www.sela.org/media/2366633/7-cervilla-puente-como-reconstruir-las-fronteras-xv-empresas-innovadoras-abr-jun-2010.pdf>
- Cobos, T. L. (2011). Animación Japonesa y globalización: La latinización y la subcultura otaku en América Latina. Razón y Palabra, 1-28.
- Cogua, Camilo. (2017). Estudios sobre animación en Colombia: Acrobacias en la línea de tiempo.(En línea) Recuperado desde : https://books.google.com.co/books?id=2tkyDwAAQBAJ&pg=PT5&lpg=PT5&dq=estudios+sobre+la+animacion+en+colombia+camilo+cogua+rodriguez&source=bl&ots=qbqgWYe8YT&sig=n4O6m9awJ_IXnNYaYgF8aERgKhY&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjY6Ob8g4DWAhVD2GMKHx8jAIsQ6AEIXTAJ#v=onepage&q&f=false
- Colombia digital, (2017), ¿Cómo es que la ‘preparación tecnológica’ hace a los países más competitivos?, Recuperado de: <https://colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/9557-como-es-que-la-preparacion-tecnologica-hace-a-los-paises-mas-competitivos.html>
- Congreso de la República de Colombia. (2015). LEY 1753 DE 2015: por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. Bogotá: Imprenta nacional. Recuperado el 11 de 08 de 2016, de <http://www.achc.org.co/documentos/prensa/LEY-1753-15%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014%20-%202018.pdf><http://www.achc.org.co/documentos/prensa/LEY-1753-15%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014%20-%202018.pdf>
- Consejo Privado de Competitividad. (2016). Informe nacional de competitividad 2016-2017. Bogotá D.C: Zetta Comunicadores.
- Consejo Privado de Competitividad. (2016). Informe Nacional de Competitividad 2016-2017. Recuperado desde: <https://compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2016-2017/>
- Coy, J. L. (2012). Pertinencia de la educación en la competitividad. Zona Próxima, 68-85.
- Cuesta Martínez, J. (2015). La reinterpretación de los principios clásicos de animación en los medios digitales. Madrid, España: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
- D’abbraccio, G. (2015). La industria del cine en Colombia. Entre el optimismo ingenuo y el pesimismo crónico. Revista Luciérnaga-Comunicación. Medellín
- DANE. (2012). CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS https://www.dane.gov.co/files/nomenclaturas/CIIU_Rev4ac.pdf

- Dante, C., Puebla, M., & Salazar, A. (s.f.). *Competitividad: Diamante de Porter Sectorial*. Ciudad de México.
- Delgado García, G. (2010). Conceptos y metodología de la investigación histórica. *Revista Cubana De Salud Pública*, 9-18.
- Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Dinero. (2017). Colombia cierra otro ciclo con más dudas que respuestas en competitividad. Recuperado desde: <https://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/antes-de-invertir-en-las-regiones-de-colombia-por-freddy-castro/258426>
- El Tiempo, (2016), la animación digital se consolida en Colombia, (En línea). Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16557672>
- Gil, A. (2011). Trabajo de grado, características gerenciales de la emergente industria de animación digital en Bogotá, Universidad de San Buenaventura, Bogotá. (En línea). Recuperado de: http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/962/1/Caracteristicas_gerenciales_emergente_Gil_2011.pdf
- Gonzales, E (2012). La importancia cultural y económica de la Animación digital. Recuperado desde: https://www.academia.edu/22668662/La_importancia_cultural_y_econ%C3%B3mica_de_la_Animaci%C3%B3n_digital
- Guzmán, E. R., & Serrano, J. Á. (2015). Análisis comparativo de la competitividad de Colombia, Ecuador, Venezuela y Chile entre 2006 y 2013 según el informe global de competitividad del Foro Económico Mundial. Bogotá D.C: Universidad De la Salle.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F, México: McGraw-Hill.
- Ken-ichi, Y. (2013). *Market Competition in the Animation Industry between Japan and China*. Tokyo: NHK Broadcasting Culture Research Institute.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 28-44.
- La Republica, (2018). Colombia se destaca por ambiente macro y tamaño del mercado. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/buscar?Term=colombia%20se%20destaca%20por%20ambiente%20macro%20y%20tama%C3%B1o%20del%20mercado&Page=1&Pagesize=10>
- LatAm. (Diciembre de 2016). *Animación Latinoamericana: La fábrica silenciosa*. Chile.
- Lcrj. (2014). *Industria cinematográfica latinoamericana: políticas públicas y su impacto en un mercado digital*. La cirugía ediciones. Buenos Aires.
- Lersundy, M. (2012). Trabajo de grado, La animación un subsector en crecimiento, Universidad del Rosario, Bogotá. (En línea). Recuperado de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3960/1020724777-2012.pdf>

- Los clústeres económicos. (2007), el modelo de Michael Porter. El “diamante” de la competitividad: Condiciones básicas para la formación de clúster. Recuperado desde: <http://losclustersgeoeconomica2007.blogspot.com.co/2007/11/el-modelo-de-michael-porter.html>
- Martínez, E. (s.f). El cine de animación, cine y educación: España. Recuperado de <https://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/historiacineanimacion.htm>
- Melo, J.B. (2010). Panorama de la industria de la animación en Colombia para nuevos realizadores, trabajo de grado-pontifica universidad Javeriana: Colombia. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/5439/tesis437.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MINTIC. (2016). Colombia consolida su industria de animación digital. Recuperado desde: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14985.html>
- Miradas. (2010). La animación en Colombia, Chile, Perú y Uruguay. Miradas, 1-8. Recuperado desde: <http://www.hamalweb.com.ar/archivos/Miradas%20-%20cine%20de%20animacion.pdf>
- Montiel, G. (2004), Cine, una industria por hacer en Colombia, algunas experiencias de producción y marketing, Bogotá. Ministerio de Cultura.
- Mora, E. (s.f), PROCOMER, el mercado de la animación, videojuegos y apps en Colombia, (En línea). Recuperado de: http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/Procomer-Colombia-videojuegos-animacion_ELFFIL20160801_0001.pdf
- Mosquera Abadía, H. A., & Millán Solarte, J. C. (13 de 05 de 2013). Competitividad en empresas innovadoras de software y tecnologías informáticas. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Murcia, Javier (2009). Análisis con perspectiva de género de la producción animada en televisión infantil en Colombia. Recuperado desde: http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/bitstream/handle/10656/468/TC_MurciaBarreraJavierAugusto_09.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Oficina Comercial de Chile en Colombia - ProChile. (2015). Estudio de mercado: servicios Audiovisuales en Colombia. Bogotá: ProChile.
- Peñalosa, E. (2016). Proyecto del plan de desarrollo Bogotá 2016 - 2020. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Pínzon, B. L. (2014). INTERNACIONALIZACIÓN Y COMPETITIVIDAD. Revista Ciencias Estratégicas, 187-196.
- Portafolio, (2016). Colombia se estancó en productividad, Recuperado de: <http://www.portafolio.co/economia/colombia-baja-indices-de-productividad-laboral-500328>
- Portafolio. (2016). Colombia se estancó en competitividad: ocupa el puesto 61, entre más un centenar de países. Colombia: Economía-Portafolio.

- Portafolio. (2016). Colombia se estancó en competitividad: ocupa el puesto 61, entre más un centenar de países. Recuperado desde: <http://www.portafolio.co/economia/colombia-se-estanco-en-competitividad-2016-500628>
- Portafolio. (2017). Colombia sube 10 puestos en índice de calidad de carreteras del Foro Económico Mundial recuperado desde: <http://www.portafolio.co/economia/gobierno-anuncia-11-nuevas-rutas-turisticas-512004>
- Porter, 2007, Ventaja Competitiva, Recuperado de: <https://www.itson.mx/micrositios/pimpiie/Documents/ventaja%20competitiva.pdf>
- Porter, s.f, Diamante de Michael Porter, Recuperado de: <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2005/14070.pdf>
- PROCOLOMBIA, (S.F), animación digital y videojuegos. (En línea). Recuperado de: <http://ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/servicios/animacion-digital-y-videojuegos>
- Rivera, L. (2015), Revista *Ánima*, del cine en Colombia, Universidad Católica de Pereira.
- Rosero, Sandra (2016). Documento de Constitución de la Línea de Investigación: productividad y competitividad.
- Sánchez, G; Padrón, D; Cuesta, M. (2011). “Estrategias para la internacionalización de la industria cinematográfica en Colombia”, trabajo de grado, Universidad del Rosario, Bogotá.
- Smith, C. la realidad animada. Estudios sobre animación en Colombia: Acrobacias en la línea de tiempo. Bogotá.
- U.S. Department of Commerce. (2016). 2016 Top Markets Report: Media and Entertainment. Washington D.C: Department of Commerce.
- UNICESI, (2017), Colombia “El dorado” en la industria de la animación, boletín de prensa, plataforma de medios de comunicación de la Universidad Icesi, Cali. (En línea). Recuperado de: <http://www.icesi.edu.co/unicesi/2017/05/02/colombia-el-dorado-en-la-industria-de-la-animacion/>
- Universidad del Rosario. Bases para una estrategia de innovación y competitividad para Colombia. Recuperado desde: <http://www.urosario.edu.co/ICTPI-11/Documentos/Estrategia-innovacion-Colombia-VDEF-Abstract-Bitra/>
- Universidad Latina de Panamá. (s.f.). Animación. Ciudad de Panamá: Escuela Nacional de Caricatura.
- Vidal, R. (2008). Latinoamericanos: ¿Emprendedores competitivos? *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability*, 126-139.
- Vive digital (2015). Guía de buenas prácticas de calidad internacional para la industria de Animación Digital. Recuperado desde: <http://www.vivelabmanizales.com/wp-content/uploads/2015/02/1Gu%C3%ADa-de-buenas-pr%C3%A1cticas-de-calidad-internacional-Web.pdf>

W., C. K., & Mauborgne, R. (2005). La estrategia del océano azul. Bogotá: Norma S.A.

World Economic fórum. (2016); Qué es competitividad? Recuperado de:
<https://www.weforum.org/es/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>

Yoon, H. (2008). The animation industry: technological changes, production challenges, and global shifts. Ohio: The Ohio State University