



**Facultad de
Ciencias Sociales y Humanísticas**

PROYECTO DE TITULACIÓN

**“VALORACIÓN DE EMPRESAS CON PROYECTO DE
DIVERSIFICACIÓN EN LA EMPRESA XYZ DE MEDIOS
DIGITALES EN EL ECUADOR”**

Previa la obtención del Título de:

MAGISTER EN FINANZAS

Presentado por:

DELIA MERY SAULA MENDOZA

ANGÉLICA MARÍA VÉLEZ JIMÉNEZ

Guayaquil – Ecuador

2020

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios por concederme la sabiduría y perseverancia en lograr mis objetivos, a mis padres y hermanos por impulsarme a seguir con mis sueños, a mi esposo e hijas por su amor y comprensión de darme un espacio para estudiar mi maestría, a mi jefe por su apoyo y confianza incondicional, a mi tutor PhD Washington Macías y profesores que aportaron sus valiosos conocimientos en esta etapa, a mis nuevos amigos que conocí en la maestría, y a cada persona que en este transcurso me aportaron con sus ánimos para obtener mi meta.

DELIA MERY SAULA MENDOZA

En primer lugar, le agradezco a Dios por haberme dado fuerza y valor para lograr culminar esta etapa importante en mi vida. De igual forma, a mis padres por la confianza, el amor y el apoyo brindado en cada momento de mi vida. A mis profesores especialmente a mi tutor PhD Washington Macías por su guía durante este proceso y a las personas maravillosas que Dios puso en mi camino que me motivan a seguir adelante con el objetivo de alcanzar mis sueños.

ANGÉLICA MARÍA VELEZ JIMÉNEZ

DEDICATORIA

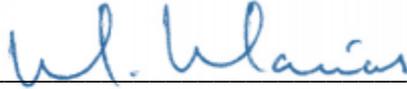
Dedico esta tesis a mis padres que a pesar de no haber culminado sus estudios superiores me dieron toda su fortaleza para crecer profesionalmente, a mi esposo e hijas Amelia y Audrey que son mi motivación para seguir adelante, ser un ejemplo de constancia, ellos son mi pilar para alcanzar cada objetivo que me propongo, porque son las personas que más amo en mi vida.

DELIA MERY SAULA MENDOZA

Dedico esta tesis a mi familia, especialmente a mis padres por su constante apoyo y amor que contribuyeron a mi crecimiento profesional. Mis padres son el motor de mi vida y la fuente de mi inspiración para alcanzar mis metas.

ANGÉLICA MARÍA VELEZ JIMÉNEZ

COMITÉ DE EVALUACIÓN



Ph.D. Washington Macías

Tutor del Proyecto



Ph.D. Miguel Ruiz

Evaluador 1



Ph.D. Katia Rodríguez

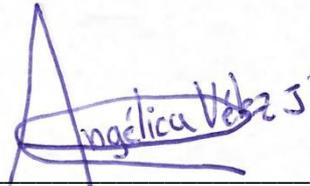
Evaluador 2

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**”



Delia Mery Saula Mendoza



Angélica María Vélez Jiménez

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iii
COMITÉ DE EVALUACIÓN.....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ABREVIATURAS	xiii
CAPÍTULO I:	1
1. Introducción.....	1
1.1. <i>Antecedentes</i>	1
1.2. <i>Planteamiento del Problema</i>	2
1.3. <i>Objetivos del Proyecto</i>	3
1.3.1. <i>Objetivo General</i>	3
1.3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	4
1.4. <i>Justificación</i>	4
CAPÍTULO II:.....	5
2. Revisión de Literatura	5
2.1. <i>Conceptos</i>	5
2.1.1. <i>Valor</i>	5
2.1.2. <i>Precio</i>	5
2.2. <i>Métodos de Valoración de Empresas</i>	6
2.2.1. <i>Método de Balance</i>	6
2.2.2. <i>Métodos de Cuenta de Resultados</i>	6
2.2.3. <i>Métodos Mixtos</i>	7
2.2.4. <i>Método de Descuentos de Flujos</i>	7
2.2.5. <i>Método de Creación de Valor</i>	8
2.2.6. <i>Método de Opciones</i>	8
2.3. <i>Análisis de sensibilidad</i>	10
2.3.1. <i>Simulación de Montecarlo</i>	10
CAPÍTULO III:	11
3. Marco Contextual	11

3.1.	<i>Escenario Macroeconómico en el Mundo</i>	11
3.2.	<i>Escenario Macroeconómico en el Ecuador</i>	12
3.3.	<i>Historia de la Televisión en el Ecuador</i>	14
3.4.	<i>Análisis Interno de la Empresa</i>	16
3.4.1.	Origen y Evolución de la Empresa	16
3.4.2.	Misión	17
3.4.3.	Visión.....	17
3.4.4.	Valores	17
3.4.5.	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) 18	
3.5.	<i>Mercado</i>	18
3.6.	<i>Productos y Servicios</i>	19
3.6.1.	Suscriptores de TV Pagada.	19
3.6.2.	Spot Publicitarios.	20
3.7.	<i>Competidores</i>	21
3.8.	<i>Comportamiento de ingresos de la competencia</i>	22
3.9.	<i>Cambio en los Hábitos de Consumo de Medios y Entretenimiento</i>	24
3.10.	<i>OTT - ¿Un Nuevo Tipo de Televisión?</i>	25
3.11.	<i>Breve Estudio Técnico del Desarrollo de OTT.</i>	26
3.12.	<i>Proveedores de Servicios OTT en Estados Unidos</i>	27
3.13.	<i>Proveedores de Servicio OTT en Ecuador</i>	28
3.14.	<i>Análisis Comparativo del Uso del Servicio Streaming VS la Televisión por Cable en Guayaquil</i>	28
CAPÍTULO IV:		30
4.	Metodología.....	30
4.1.	<i>Tipo de Estudio</i>	30
4.2.	<i>Fuentes de Información</i>	30
4.2.1.	Fuentes Primarias.....	30
4.2.2.	Fuentes secundarias.	30
4.3.	<i>Metodología de Valoración</i>	31
4.3.1.	Flujo de Caja Libre (FCL).	31
4.3.2.	Inversión en Capital de trabajo.	31
4.3.3.	Valor Terminal.....	32
4.3.4.	Cálculo del Valor de la Empresa.	33
CAPÍTULO V:.....		34
5.	Análisis financiero de la empresa XYZ.....	34

5.1.	<i>Análisis de los ingresos</i>	34
5.2.	<i>Análisis de los costos operacionales</i>	35
5.3.	<i>Análisis de los gastos operacionales</i>	37
5.4.	<i>Análisis de los gastos administrativos</i>	38
5.5.	<i>Análisis de los gastos de ventas</i>	39
5.6.	<i>Utilidad operativa</i>	40
5.7.	<i>Gastos financieros</i>	41
5.8.	<i>Pérdida Neta</i>	41
5.9.	<i>Activos</i>	42
5.10.	<i>Pasivo y Patrimonio</i>	44
5.11.	<i>Estructura de Capital</i>	47
5.12.	<i>EBITDA</i>	47
5.13.	<i>Indicadores financieros</i>	48
5.14.	<i>Proceso de Implementación e Inversión Inicial del Proyecto OTT</i>	53
5.15.	<i>Costos del Proyecto OTT</i>	56
CAPÍTULO VI		58
6.	<i>Valoración Financiera de la compañía XYZ</i>	58
6.1.	<i>Estimación de los flujos de caja proyectados</i>	58
6.2.	<i>Estimación del Costo Patrimonial</i>	67
6.3.	<i>Estimación del Valor Terminal</i>	69
6.4.	<i>Valoración Financiera de la compañía XYZ</i>	71
6.5.	<i>Simulación Montecarlo</i>	72
6.5.1.	<i>Supuestos de Simulación.</i>	72
6.5.2.	<i>Simulación #1.</i>	72
6.5.3.	<i>Simulación #2.</i>	72
6.5.4.	<i>Discusión</i>	72
CONCLUSIONES.....		78
BIBLIOGRAFIA		79

RESUMEN

La valoración de empresas ha sido considerada con uno de los principales objetivos de las organizaciones por múltiples motivos como: invertir en un nuevo negocio, decidir el atractivo de un nuevo negocio, toma de decisiones para los accionistas, obtener nuevo financiamiento o emitir nuevas acciones en el mercado bursátil. De acuerdo con Damodaran (2001) hay dos métodos principales para la valoración de una compañía: el método de Flujo Descontado y el modelo de Opciones Reales. La valoración a través de la aplicación de la Teoría de Opciones se convierte en un complemento al enfoque del Flujo de Caja Descontado (FCD) o Free Cash Flow (FCF) por sus siglas en inglés (Macías, Rodríguez., & Lizarzaburu, 2020).

El propósito de este proyecto es aplicar el método de valoración de empresa que contribuya a entender como las decisiones estratégicas y operaciones adoptadas por los gerentes influyen en los beneficios de los accionistas. De manera particular, se busca estimar el valor de una empresa de servicios digitales, incorporando el nuevo servicio Over the Top (OTT).

El actual documento se encuentra estructurado en seis secciones. Como primer capítulo se detalla lo siguiente: antecedentes, planteamiento del problema, objetivos los cuales se dividen en generales y específico y por último la justificación. Dentro del segundo capítulo se consideró conceptos, los diferentes métodos de valoración de empresas y el análisis de sensibilidad a través de la Simulación de Montecarlo. En el tercer capítulo se encuentra lo siguiente: escenario macroeconómico en el mundo y en el Ecuador, la industria de la televisión en el Ecuador, análisis interno de la empresa XYZ, mercado, productos y servicios, competidores y comportamiento de sus ingresos, cambio en los hábitos de consumo de medios y entretenimiento, información con respecto al servicio OTT donde se incluye breve estudio técnico, los proveedores de servicio de OTT a nivel nacional e internacional y una análisis comparativo del uso de streaming vs la televisión por cable en la ciudad de Guayaquil.

Como cuarto capítulo se explica el tipo de método de investigación y el tipo de métodos de valoración que se aplicará en el presente estudio. En el quinto capítulo se analiza los datos históricos de la compañía XYZ que incluyen: los Ingresos, los Costos, los

Gastos Operacionales, Administrativos y Ventas, los Indicadores Financieros, el Estado de Situación Financiera y la Estructura de capital de la compañía, proceso de implementación, costos e inversión inicial de proyecto OTT.

En el último capítulo se aplica la estimación de los flujos de cajas proyectados, la estimación del costo patrimonial, valor terminal, valoración financiera de la compañía y el análisis de sensibilidad a través de la simulación de Montecarlo.

La valoración financiera de la compañía XYZ de medios digitales sin agregar el nuevo servicio de OTT es de 10 millones de dólares, no obstante, la valoración financiera de la compañía anteriormente mencionada con el valor agregado del proyecto OTT sería de USD 18 millones en el escenario base, con un valor esperado de USD 21 millones después de aplicar la simulación de Montecarlo.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Inflación mensual en los meses de junio	12
Figura 2 - Tasa de desempleo a nivel nacional, urbano y rural 2014-2019 (En porcentaje respecto a la PEA)	13
Figura 3 - Balanza Comercial del Ecuador.....	14
Figura 4 - Participación de mercado en la televisión por cable.....	21
Figura 5 – Ingresos históricos en el rubro televisión pagada de la competencia en USD\$. 23	
Figura 6 - Ingresos históricos en el rubro internet de la competencia en USD\$	24
Figura 7 – Ingresos Operacionales	34
Figura 8 – Distribución de Ingresos	35
Figura 9 – Costos Operacionales	36
Figura 10 – Distribución de Costos	37
Figura 11 – Gastos operacionales.....	38
Figura 12 – Gastos de Administración	39
Figura 13 – Gastos de Venta.....	40
Figura 14 – Utilidad Operacional	40
Figura 15 – Gastos Financieros	41
Figura 16 – Pérdida Neta	42
Figura 17 - Activos	44
Figura 18 - Pasivos	45
Figura 19 - Patrimonio.....	46
Figura 20 - EBITDA.....	47
Figura 21 – Índice de Liquidez.....	48
Figura 22 – Índice de Eficiencia – Cuentas por Cobrar	49
Figura 23 – Índice de Eficiencia - Activos	50
Figura 24 – Índice de Solvencia	51
Figura 25 – Índice de Rentabilidad.....	52
Figura 26 – Retorno sobre el Patrimonio.....	53
Figura 27 – Proceso de Implementación del Proyecto OTT	55
Figura 28 – Supuesto Tasa de Crecimiento g1 con Simulación Montecarlo.....	73
Figura 29 – Supuesto Tasa de Crecimiento g2 con Simulación Montecarlo.....	73
Figura 30 – Supuesto costo por Internet con Simulación Montecarlo	74
Figura 31 – Supuesto costo por OTT con Simulación Montecarlo	74
Figura 32 – Supuesto Default Spread con Simulación Montecarlo.....	75
Figura 33 – Valor de la Empresa Simulación Montecarlo sin riesgo país	75
Figura 34 – Análisis de sensibilidad con relación al valor de la empresa sin riesgo país ...	76
Figura 35 – Valor de la Empresa con Riesgo País	76
Figura 36- Análisis de sensibilidad con relación al valor de la empresa con riesgo país....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-Variantes del FCD.....	9
Tabla 2 - Suscripciones de TV Pagada en la empresa XYZ.....	16
Tabla 3 - Análisis FODA.....	18
Tabla 4 - Suscripciones de TV Pagada en Ecuador.....	20
Tabla 5 - Tarifas en TV Spots	20
Tabla 6 - Características principales de la competencia.....	22
Tabla 7 - Principales proveedores OTT en Estados Unidos.....	27
Tabla 8 – Activos intangibles Proyecto OTT	55
Tabla 9 – Activos fijos Proyecto OTT.....	56
Tabla 10 – Distribución de Ingresos Proyectados	59
Tabla 11 – Distribución de Ingresos por nueva línea de servicio OTT.....	60
Tabla 12 – Distribución de Costos proyectados con la nueva línea de negocio.....	61
Tabla 13 – Detalle de costos relacionados por la nueva línea de servicio OTT.....	62
Tabla 14 – Gastos operacionales proyectados	63
Tabla 15 – Gastos administrativos proyectados	63
Tabla 16 – Gastos de ventas proyectados	64
Tabla 17 – Flujo de caja Proyectado con nueva línea de negocio.....	65
Tabla 18 – Flujo de caja Proyectado sin la línea de negocio OTT.....	67
Tabla 19 - Cálculo del Costo Patrimonial K_p	69
Tabla 20 – Cálculo del Valor Terminal sin OTT.....	70
Tabla 21 - Calculo del Valor Terminal con OTT	70
Tabla 22 - Cálculo de la Valoración Financiera de la Compañía XYZ sin el OTT	71
Tabla 23 – Cálculo de la Valoración Financiera de la Compañía XYZ incluyendo el OTT	72

ABREVIATURAS

ARCOTEL:	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones
DTH:	Directo al Hogar
IP:	Protocolo de Internet
IOT:	Internet de las Cosas
OTT:	Over the Top
FTTx:	Fiber to the x
EVA:	Valor Económico Agregado
CFROI:	Rendimiento de Flujo de Fondos sobre la Inversión
FCD:	Flujo de Caja Descontado
MC:	Monte Carlo
ONU:	Organización de Naciones Unidas
PIB:	Producto Interno Bruto
FMI:	Fondo Monetario Internacional
INEC:	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
PEA:	Población Económicamente Activa
IDEAC:	Índice de la Actividad Económica Coyuntural
BCE:	Banco Central del Ecuador
MBPS:	Megabytes por Segundo
PYMES:	Pequeña y Medianas Empresas
FODA:	Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
CNT:	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
STB:	Step Top Box
SRI:	Servicio de Rentas Internas
MMDS:	Mutichannel Multipoint Distribution Service

CAPÍTULO I:

1. Introducción

1.1. Antecedentes

La empresa en estudio tiene 25 años en el mercado y el servicio principal que ofrece es la televisión por cable, sin embargo, en estos últimos años está ofreciendo señal de internet a hogares para incrementar sus ingresos, en vista que en estos últimos años ha tenido pérdidas considerables y una liquidez decreciente. Su principal causa fue el cambio de tecnología regulada por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) para el uso de frecuencias por modalidad satelital Directo al Hogar, o *Direct to Home* (DTH) traducida al inglés, y el posicionamiento de la competencia internacional de Netflix en nuestro país.

En la administración de la compañía han existido algunos cambios y en el año 2019 ingresaron nuevas líneas de negocios de cámara de Protocolo de Internet (IP), paquetes especiales para corporativos y servicio de Internet de las Cosas, o *Internet of Things* (IOT) traducida al inglés, para mejorar la estabilidad de la compañía. Aun así, el accionista mayoritario hizo dos propuestas en el directorio: de vender la compañía o continuar con la misma, pero con la creación de un nuevo modelo de negocio: la plataforma de transmisión libre, o *Over the Top* (OTT) traducida al inglés, la cual es un servicio que permite transmitir información a través de internet.

La plataforma OTT tendrá canales nacionales e internacionales y campeonatos de fútbol. Para esto hay que recurrir a una nueva inversión que están dispuestos a realizar, siempre y cuando esta inversión incremente los márgenes de rentabilidad y aporte valor financiero a la compañía. La empresa en estudio tiene cada mes una disminución de clientes del 2%, en vista que el hábito de consumo está cambiando a un contenido en plataformas streaming en cualquier dispositivo electrónico. En este segmento, en los últimos años, los competidores americanos se han posicionado en la mente del consumidor porque aparte de entregar contenidos variados y sin horarios, los precios oscilan entre USD\$6.50 y USD\$14.99 mensuales; más económico que el precio de mercado de una suscripción a tv pagada. Esto ha traído decrecimiento de ingresos, reducción del personal, un aumento de desistimientos de clientes (“*churn*”) a la compañía.

La empresa hasta el año 2014 cerró con una utilidad antes de impuesto de USD\$610 mil dólares, a partir del 2015 generó una pérdida en el ejercicio de USD\$738 mil dólares, y cada año ha sido el mismo escenario. En el 2019, la pérdida fue de USD\$364 mil dólares, no tan significativa como en los años anteriores de pérdidas, debido a que se realizó un ajuste de costos. Los principales rubros ajustados fueron el costo de programación, con la terminación de un contrato de proveedor de canales del exterior, y el costo del personal.

1.2. Planteamiento del Problema

Management Solutions (2016) sostiene que la industria de telecomunicaciones está inmersa en un proceso vertiginoso de cambio por la presente revolución digital. A finales de 2015, el mundo contaba con 7,400 millones de suscripciones de móvil (equivalente a la cifra de población mundial) y 3,200 millones de usuarios de Internet, de los que 1,100 millones se conectan a través de banda ancha de alta velocidad.

El rápido despliegue de las conectividades de alta velocidad (3G/4G en las conexiones móviles y Fibra hasta X o Fiber to the X - FTTx por sus siglas en inglés en las redes fijas) está facilitando la aparición de nuevos modelos de negocio con una experiencia de usuario novedosa, que parecen estar acertando con las demandas de la sociedad, en la cual surgen los denominados “*streaming online*” o plataforma OTT que han traído crecimientos de usuarios y cifras de ventas muy relevantes en la producción audiovisual.

Entre los competidores de la industria analizada que lideran en el mundo se encuentran Netflix, Amazon Prime, HBO Go y según las últimas investigaciones de Dataxis, en 2017 América Latina alcanzó los 18,2 millones de usuarios de pago activos suscritos a algún servicio OTT, lo que representa un aumento anual del 29.8% (*Diario El Universo, 2018*).

De acuerdo con ARCOTEL (2019), en Ecuador, las cuentas con acceso a internet pasaron de 804,091 en diciembre del 2010 a 11,428,791 en el 2019, que corresponde a una tasa promedio de crecimiento anual de 41%, de este último total del año 2,092,961 son de internet fijo (wifi), las que se usan para acceder a los contenidos audiovisuales.

De acuerdo a las cifras suministradas en ARCOTEL (2019), el 81% de los hogares conectados de Ecuador consumen vídeo a través de plataformas OTT, de los cuales usan unos 70 servicios OTT disponibles en el país.

Como se menciona en el tercer párrafo estos competidores a lo largo de los años están trayendo inestabilidad a la industria de la TV pagada; en Ecuador las empresas que actualmente se dedican a comercializar la TV pagada tienen un rendimiento bajo y un desistimiento de clientes elevado. Este nuevo modelo de negocios está llevando a las compañías de telecomunicaciones a innovar para mantener la fidelidad de los clientes, incitando a mayores inversiones, a mejorar la logística operacional, a reestructuraciones y estudios de precios, lo que implica obtener toda la información disponible para tomar la decisión de ¿cuándo?, ¿cuánto? y ¿cómo invertir?

La valoración de empresas en estos casos es útil para la toma de decisiones de invertir en un nuevo proyecto. Existen múltiples métodos de valoración para obtener el valor de la empresa. Los más fiables se basan en información histórica, balances, resultados, proyecciones de ingresos, comportamiento de empresas de ambos sectores (TV pagada y OTT). Para escoger cuál es el método más idóneo a utilizar se debe definir primero cuál es propósito que se espera y así escoger cuál modelo se usará. En este trabajo se analizará una empresa del sector de televisión digital que busca invertir en un nuevo proyecto de OTT.

1.3. Objetivos del Proyecto

1.3.1. Objetivo General.

Estructurar la valoración financiera de la empresa digital XYZ, que planea invertir en el servicio de OTT dentro del país, aplicando el método más apropiado según las particularidades y dinámicas del tipo de negocio analizado.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Comparar el mercado de las ventas por TV pagada, internet y canales streaming con el comportamiento de ingresos de los últimos 5 años.
- Analizar un estudio de mercado para calcular la posible demanda de la nueva línea de negocio OTT y realizar las proyecciones con un escenario conservador.
- Cuantificar la inversión inicial y el proceso de implementación, identificando los principales costos de esta nueva línea de negocio.
- Estructurar la valoración financiera de la empresa digital XYZ.
- Realizar un análisis de sensibilidad del valor de la empresa con el nuevo proyecto, utilizando la simulación de Montecarlo.

1.4. Justificación

El presente trabajo analizará la valorización de la compañía XYZ con un nuevo proyecto de diversificación sobre la implementación de los servicios de plataforma OTT en Ecuador, lo que ayudará a tomar la decisión si vender la compañía o continuar en el mercado, pero con un nuevo lineamiento de innovación. De manera más concreta, la valoración permitirá responder preguntas como:

¿Cuál es el valor esperado de la empresa, considerando el entorno actual, si no ejecuta el nuevo proyecto?

¿Cuál sería el valor de la empresa, ante distintos escenarios, si decide llevar a cabo el proyecto OTT?

¿Bajo qué consideraciones conviene llevar a cabo el proyecto OTT?

CAPÍTULO II:

2. Revisión de Literatura

2.1. *Conceptos*

2.1.1. Valor.

El valor es un término que puede tener varias connotaciones como monetario, material, valor de una empresa, valor razonable, valor de un activo, entre otros. Asimismo, el valor se mide en términos de precio, en que los compradores están dispuestos a pagar por un determinado bien o servicio dependiendo de los beneficios que este le provea.

Koller, Goedhart y Wessels (2010) definieron al valor como "una medida de rendimiento particularmente útil porque toma en cuenta los intereses a largo plazo de todas las partes interesadas en una empresa, no solo de los accionistas" (pág. 50).

2.1.2. Precio.

Cox y Considine (2009) explicó que el precio es "más que un número; para que los compradores y vendedores hagan decisiones económicas en la cual necesitan saber detalles como cantidad, unidades, ubicación y horario" (pág. 12).

El precio es el valor real de una cosa, representa la cantidad que el mercado ha asignado por un bien o servicio, se expresa por lo general en términos de dinero, los cuales están regulados por la oferta y la demanda.

Olajide, MohdLizam y Bola (2016) indicaron que el precio es "la cantidad de dinero que se paga por la adquisición de un bien y servicio" (pág. 53).

El precio es "la cantidad de unidades monetarias a la que un comprador y un vendedor acuerdan realizar una operación de compra venta" (García, Álvarez, & Borraez, 2006, pág. 60).

La diferencia entre precio y valor radica en que el valor es una medida basada en los beneficios futuros que se anticipa debido a la adquisición de un bien o servicio, en cambio el precio es la cantidad de dinero que un vendedor solicita de un bien o servicio.

2.2. Métodos de Valoración de Empresas

2.2.1. Método de Balance.

De acuerdo con Ribeiro y Anson (2007), los métodos basados en el balance son aquellos que “proponen determinar el valor de una empresa a partir de su contabilidad” (pág. 123).

El método de balance es aquel que presenta los Activos, Pasivos y Patrimonio de la compañía en un momento determinado, con el fin de dar una base para el cálculo de las tasas de rendimiento y la evaluación de la estructura de capital de la compañía. Asimismo, permite conocer que es lo que la compañía posee y debe, así como el total invertido por los accionistas.

Parra (2013) sostuvo que el método basado en balance es aquel que cuantifica aquellos hechos económicos, administrativos y comerciales, los ingresa y acumula presentando una radiografía de la compañía, por lo cual, el inversionista toma una decisión sobre un hecho que ocurrió en el pasado, por lo tanto, no toma en consideración la evolución futura de la empresa o el valor temporal del dinero. De igual manera, los inversionistas no toman en cuenta otros factores que también afectan el valor de la compañía, tales como: la situación actual de la industria, problemas de la organización, entre otros que no aparecen en los estados contables.

Dentro de este método se consideran cuatro modelos internos los cuales son: el valor contable, el valor contable ajustado, el valor de liquidación y el valor substancial (Ribeiro & Anson, 2007).

2.2.2. Métodos de Cuenta de Resultados.

Entre los métodos que se encuentran basados en las cuentas de resultados de la compañía, indican que para hallar el valor de la empresa es necesario utilizar o aplicar la ratio Precio sobre Ganancia (PER, de la traducción *Price to Earning Ratio*), conocido como un factor multiplicador (Ribeiro & Anson, 2007).

Fernández (2008) sostuvo que en el método de valoración por cuenta de resultados busca identificar el valor de la compañía por medio de la medición de la magnitud de los beneficios, de las ventas o de otros tipos de indicadores.

Este método tiene ciertas limitaciones, entre las cuales se mencionan las siguientes: los ingresos se informan de acuerdo con las reglas contables y, a menudo, no reflejan el cambio de efectivo. Las declaraciones de ingresos también pueden estar limitadas por el fraude, como la gestión de ganancias, que ocurre cuando los gerentes usan el juicio en la información financiera para alterar intencionalmente los informes financieros para mostrar un aumento artificial (o disminución) de las cifras de ingresos, ganancias o ganancias por acción.

2.2.3. Métodos Mixtos.

García, Álvarez, y Borraez (2006), afirmaron lo siguiente con respecto al método mixto:

Busca la conjugación de los planteamientos entre el análisis financiero y el valor de la contabilidad, está basado en la idea de que la compañía puede descomponerse en la derivada de la capacidad que tiene para poder generar sus retornos y el valor de la cuantía inicial de las inversiones que esta ha realizado (pág. 60).

Estos métodos son aquellos que realizan una valoración estática de los activos que posee una compañía y añaden dinamicidad a la valorización con el objetivo de poder medir o cuantificar el valor que podría generar la compañía en el futuro (Fernández, 2008).

La idea principal del método mixto es que el valor de una empresa depende de sus activos y el valor actual de los beneficios que produce una compañía. De igual manera, este método busca la valoración de activos estáticos y de la obtención de beneficios futuros.

2.2.4. Método de Descuentos de Flujos.

Según Fernández (2008), el método de descuentos de flujos es aquel que está basado en un pronóstico detallado de cada periodo, están relacionados con la generación de flujos de efectivos que corresponden a las operaciones de la empresa, la cual se determina a una tasa de descuento para cada tipo de flujo.

El flujo de caja descontado permite estimar el valor de una inversión en base a su flujo de caja futuro. Su uso puede ser tanto para los inversionistas como para los propietarios de compañías que buscan cambios en su negocio como adquisición de nuevos equipos.

Blanco (2009) sugirió que:

El valor de cualquier activo puede expresarse en función de los flujos de caja por un periodo determinado de tiempo o también llamado horizonte temporal, los cuales son descontados a una tasa que cuantifica el riesgo que se encuentra asociado a aquellos flujos, es decir, el valor de cualquier empresa puede determinarse como el valor actual de una serie de flujos futuros.

2.2.5. Método de Creación de Valor.

Este tipo de método como su nombre lo indica tiene el objetivo de medir la creación de valor, el cual usa los siguientes modelos para la valoración como Valor Económico Agregado o Earning Value Added (EVA) conocido por sus siglas en inglés y Rendimiento de Flujo de Fondos sobre la Inversión o Cash Flow Return on Investment (CFROI) por sus siglas en inglés (Fernández, 2008).

EVA también puede ser considerado como una forma de medir el desempeño financiero de una empresa basado en la riqueza residual calculada deduciendo el costo de capital de la ganancia operativa, con el ajuste por impuestos en efectivo. Otra forma de llamar al EVA es como ganancia económica de una compañía.

2.2.6. Método de Opciones.

De acuerdo con Aarle (2013), una opción real es una oportunidad de decisión para una corporación o un individuo, un derecho, más que una obligación, cuyo valor depende de los precios inciertos de algunos activos subyacentes.

El método de opciones puede ser considerada como una teoría moderna, debido a que ayuda en la toma de decisiones con respecto a inversiones en relación a un futuro incierto, se caracterizan por ser inversiones en momentos de incertidumbre.

Dixit y Pindyck (1995) definieron las opciones reales como, oportunidades para adquirir activos reales, se caracterizan por inversiones secuenciales e irreversibles realizadas en condiciones de incertidumbre, se basan en una analogía importante con opciones financieras.

La valoración a través de la aplicación de la Teoría de Opciones se convierte en un complemento al enfoque del Flujo de Caja Descontado (FCD) o Free Cash Flow (FCF) por sus siglas en inglés, de forma que permite incluir el valor de la flexibilidad (Macías, Rodríguez, & Lizarzaburu, 2020). En el enfoque de FCD, el valor de una compañía, de un proyecto, de un activo financiero e inclusive un activo intangible, se estima por medio del valor presente de los flujos futuros, tomando en consideración una tasa de descuento que evidencie el riesgo de la inversión.

Dentro de este enfoque, se asume que no se toman decisiones futuras y que los flujos se predefinirían dependiendo el escenario.

A continuación, se detallan las variantes del FCD:

Tabla 1-Variantes del FCD

Ámbito de aplicación		Descripción: estructura del flujo y tasa de descuento
Valoración de Empresas	Evaluación de proyectos	
Método: Flujo de caja libre de los activos	Método: Flujo de caja del proyecto	Flujo de caja después de impuestos e inversiones, que no considera flujos por endeudamiento. Tasa de descuento: Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC*), que combina costo exigido por los accionistas (K_e) y por los acreedores, después de impuestos [$K_b*(1-T_c)$].
Resultado: Valor de la Empresa	Resultado: Valor Actual Neto (VAN) del proyecto	
Método: Flujo de caja libre del accionista	Método: Flujo de caja del inversionista	Flujo de caja libre de los activos/proyecto menos el flujo por el endeudamiento. Tasa de descuento: costo exigido por los accionistas (K_e).
Resultado: Valor del patrimonio	Resultado: VAN para el inversionista	
Método: Valor presente ajustado	Método: Valor presente ajustado	Flujo de caja libre de los activos/proyecto descontado al costo de capital de una empresa 100% patrimonio. Más el valor presente de los beneficios y costos del endeudamiento descontados a la tasa del costo de la deuda (K_b).
Resultado: Valor de la Empresa	Resultado: VAN del proyecto	

Fuente: Macías, Rodríguez y Lizarzaburu (2020)

Un análisis de FCD es apropiado en cualquier situación en la que una persona está invirtiendo en el presente con expectativas de recibir mayores ganancias en el futuro.

2.3. *Análisis de sensibilidad*

2.3.1. Simulación de Montecarlo.

De acuerdo con Samik (2008) explicó que el enfoque de Monte Carlo (MC):

Es un método analítico que emplea técnicas de muestreo estadístico para obtener una probabilidad o aproximación a la solución de una ecuación matemática o modelo utilizando secuencias de azar, números como entradas en un modelo que arroja resultados que son indicaciones del rendimiento del modo desarrollado (Samik, 2008).

En la valoración de una empresa, las variables de entradas suelen ser variables relevantes como el precio, cantidades vendidas, o principales costos, mientras que las variables de resultado son el valor de la empresa o del patrimonio.

CAPÍTULO III:

3. Marco Contextual

3.1. *Escenario Macroeconómico en el Mundo*

El brote del COVID-19 a nivel mundial ha causado preocupación y dificultades económicas tanto para las empresas como para los consumidores. Se prevé que la economía mundial se contraiga un 3,2% este año, en el contexto de la devastadora pandemia de coronavirus, según un informe emitido por la Organización de Naciones Unidas (ONU) (2020).

La pandemia hará que los ingresos de telecomunicaciones disminuyan un 3,4% en los mercados desarrollados en 2020 y se pronostica que el comercio mundial se reduzca en alrededor del 15%, debido a la reducción de la demanda mundial y por los problemas en las cadenas de suministros mundiales (Analysis Mason, 2020).

En la actualidad, las empresas de telecomunicaciones han diversificado su cadena de suministros, sin embargo, por la pandemia mundial se pueden dar futuras caídas en ingresos de los equipos. Se debe tomar en consideración que la demanda excesiva de redes de telecomunicaciones podría afectar la calidad del servicio.

El cambio continuo del trabajo presencial al trabajo remoto cambiará la demanda de red y conectividad, sin embargo, la demanda elevada podría también causar problemas de percepción, si no se cumple con las expectativas exigidas por el consumidor. El trabajo remoto podría tener afectaciones en relación a riesgos de seguridad e infraestructura tanto para las empresas como para los clientes.

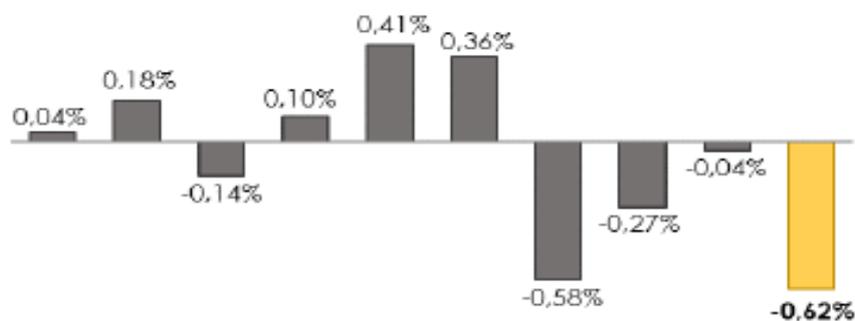
3.2. Escenario Macroeconómico en el Ecuador

De acuerdo con proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) (2020), el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador caerá 10.9% en el 2020 debido a la pandemia.

En el Ecuador, debido al COVID 19 y la caída de los precios del petróleo, se desencadenarán una recesión económica significativa y un mayor aumento de pobreza. Por lo anterior, son necesarios la consolidación fiscal y el desarrollo del sector privado para alcanzar la estabilidad macroeconómica que ayude a generar nuevas plazas de trabajo y a reducir la pobreza en las familias.

La inflación mensual con corte a junio 2020 representó el -0.62% (Figura 1) y la anual fue de 0.17% según último reporte publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (Vera, 2020).

Figura 1 - Inflación mensual en los meses de junio

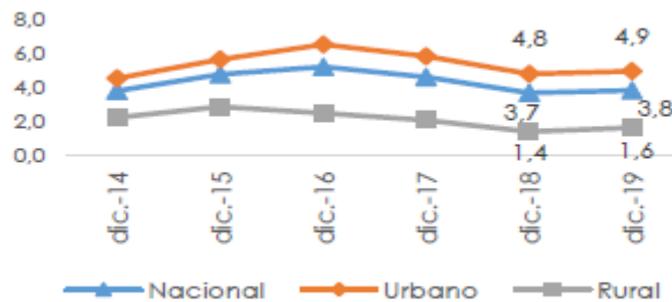


Fuente: INEC (2020)

Se observó en el informe emitido por el INEC que los sectores como restaurantes, hoteles, alimentos, calzados, transporte y prendas de vestir disminuyeron sus precios, por otra parte, el sector de salud tuvo un leve incremento en sus precios.

La tasa de desempleo (Figura 2) fue de 3.8%, 4,9% y 1.6% a nivel nacional, nivel urbano y rural, respectivamente, en diciembre 2019. El 3.4% de la Población Económicamente Activa (PEA) buscó trabajo en esa fecha y el 0.5% no efectuó ninguna acción con el objetivo de conseguir empleo (Feijóo & Pozo, 2020). Se estima que en el 2020 la situación del empleo habría empeorado a causa de la pandemia. A juzgar por estas cifras, los consumidores optarían por migrar a servicios más económicos para ajustar sus presupuestos.

Figura 2 - Tasa de desempleo a nivel nacional, urbano y rural 2014-2019 (En porcentaje respecto a la PEA)



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) (2020).

El primer trimestre correspondiente al año 2020, el Índice de la Actividad Económica Coyuntural (IDEAC) disminuyó en 5.7% en comparación al cuarto trimestre del año anterior (t/t-1) (Banco Central del Ecuador BCE, 2020). El decrecimiento de este índice se atribuye a la desaceleración que tienen las actividades económicas a nivel general. Se citan los casos de las siguientes actividades: construcción disminuyó en 12.9%, servicios financieros en 6.1%, producción y exportación de la manufactura se redujo en 5.7% y el servicio de transporte en 12.2%. En base a los resultados mencionados, se llegó a la conclusión de la caída tanto en la producción de bien como servicios correspondientes al primer trimestre del 2020 se debe a la paralización de actividades, medida tomada por el gobierno con el fin de evitar la propagación del COVID-19 a nivel nacional.

Por otra parte, las industrias cuya producción va dirigida a mercados internacionales como el banano, café y cacao crecieron en 8.6%, la demanda de electricidad también aumentó en 4.5% debido al aumento en el consumo en hogares por el motivo de que las familias permanecían en casa (Banco Central del Ecuador BCE, 2020).

El indicador del riesgo país disminuyó a 2783 puntos el pasado 6 de julio del 2020, el cual presentó una reducción de 15.13% en relación a la última etapa, a causa del anuncio por parte del gobierno del plan de restructuración de la deuda de los bonos (Tapia, 2020).

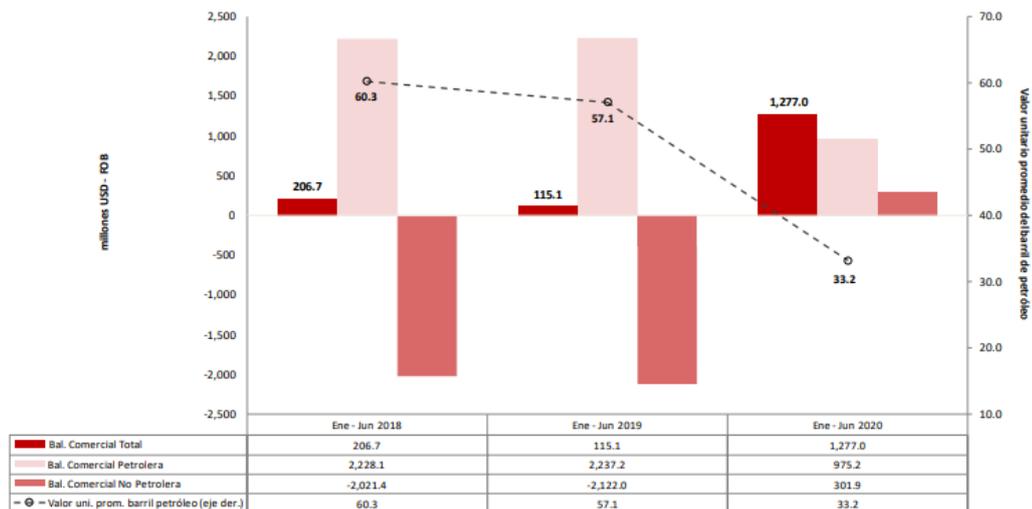
El plan contempla la emisión de tres nuevos bonos cuyos vencimientos serán en 2030, 2035 y 2040, los bonos que se emitirán remplazaran a los actuales que tiene el Ecuador, cuyos vencimientos comienzan desde el 2022 y finalizan en el 2030 (Tapia, 2020).

La deuda sería con un interés menor al actual (9.3% a 5.3%) si se concreta el acuerdo, el cual depende de la aprobación del 66% de los acreedores en cada tramo y tiene plazo de concretarse hasta el 15 de agosto del 2020, sin embargo, para los tenedores de los bonos 2024 se requiere la aceptación del 75% (El Comercio, 2020).

Con respecto a la Balanza Comercial del Ecuador, la Balanza Comercial Petrolera registró un saldo positivo correspondiente al primer semestre del año 2020 de USD\$ 975,2 millones, no obstante, mostró una disminución de 56.4% con respecto al mismo periodo del 2019 de USD \$ 2,237,2 millones debido a la caída en las exportaciones petroleras.

Durante el primer semestre del presente periodo, el precio del barril exportado de petróleo promedio en USD\$ 33, el precio promedio mensual del barril de petróleo crudo tuvo una variación negativa de 42% entre los precios registrados de junio 2019 a junio 2020 que pasó de USD\$ 57.1 a USD\$ 33.2. Con respecto a la Balanza Comercial no Petrolera ascendió a USD\$ 301,9 millones que le permitió mejorar el déficit registrado de USD\$ 2,122.0 millones en el periodo anterior (Figura 3).

Figura 3 - Balanza Comercial del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020)

3.3. Historia de la Televisión en el Ecuador

La implementación de la televisión como medio de comunicación tuvo sus inicios en los años 50, en ese tiempo, el presidente de la República del Ecuador, era el conservador Camilo Ponce Enríquez. Durante esos años de gobierno, el Ecuador vivía una profunda crisis tanto económica como social, la cual iba acompañada del decrecimiento en las exportaciones de banano.

Por tal motivo, el gobernante de aquella época, no consideraba viable la implementación de la televisión como medio de comunicación. Después de dos años de gobierno, decide proponer un proyecto cuyo objetivo era el intercambio de información entre países sudamericanos adaptado a la realidad del país.

La televisión tenía la finalidad de impartir información social y evangelizadora, la cual fue la propuesta de una iglesia evangélica que impulsó la creación de la misma. La iniciativa generó controversia y rechazo a la vez entre los círculos de la sociedad que no estaban de acuerdo con la implementación de canales misioneros, administrados por evangélicos, debido a que el Ecuador era un país principalmente católico. El problema duró alrededor de tres años.

Una vez resuelto el conflicto, el ingeniero Gliford Hartwell envía equipos en el año 1958 desde la ciudad de New York hacia el Ecuador con el fin de fundar la primera televisora ecuatoriana. De acuerdo con Mora (1982), los equipos arribaron a Quito el mes de enero de 1959 (pág. 78). Las primeras pruebas fueron realizadas el 28 de julio del mismo año, se emiten las primeras señales al lugar donde residía el misionero Joe Springer, a través de una televisión portátil se consiguió que llegue la señal.

Posteriormente, se distribuyeron equipos de comunicación en diversos lugares estratégicos de la capital Quito con el fin de realizar más pruebas y poder obtener más receptores.

Una vez que fueron emitidas por televisión películas dobladas al español, se despertó la atención de la población por adquirir este nuevo medio de comunicación.

Consecutivamente a través de la Unión de Periodistas del Ecuador se inauguró la primera estación de televisión en el establecimiento del Colegio Americano ubicado en Quito.

El primer canal fundado fue el 4, denominado como Telecuatro, cuyo éxito llevo a la creación de Telecuador. Posteriormente, se realizó la adquisición de más equipos importados de Estados Unidos y se crearon nuevos canales con estaciones en Cuenca, Ambato, Manta y Loja, las cuales estaban afiliadas a Telecuador.

3.4. *Análisis Interno de la Empresa*

3.4.1. **Origen y Evolución de la Empresa.**

La empresa XYZ provee el servicio de telecomunicaciones principalmente televisión pagada con cobertura en Guayaquil y sus alrededores, Portoviejo, Manta, Quito y los Valles; servicio de Internet, y desde mediados del 2019 ofrecen el sistema IOT y cámaras IP. Actualmente tienen 200 trabajadores a nivel nacional y cuenta con 3 sucursales en el Ecuador, ubicadas en las ciudades de Guayaquil, Quito y Portoviejo.

A mediados del año 2011 tuvo una terminación unilateral con un contrato internacional que representa 11 canales extranjeros de entretenimiento, los cuáles salieron sin previo aviso. Para mantener la fidelidad de los clientes tuvieron que lanzar un paquete más económico al mercado, que fue de USD\$ 15.00, esto logró mantener un bajo desistimiento hasta el año 2012. A partir del 2013 inició la caída de los suscriptores en un 52% en comparación al año anterior, causando el cierre definitivo de sus oficinas en Cuenca.

A inicios del año 2019, por ajustes de costos, cerraron un segundo contrato internacional que incluía canales de niños y de deporte, generando disminución de los suscriptores del 2018 al 2019 en un 33%, cerrando con 21,744 clientes.

Tabla 2 - Suscripciones de TV Pagada en la empresa XYZ

Año	Suscriptores	Variación % en el año
2010	58,110	
2011	76,326	31%
2012	78,661	3%
2013	51,621	-34%
2014	46,673	-10%
2015	49,832	7%
2016	37,134	-25%
2017	29,818	-20%
2018	32,279	8%
2019	21,744	-33%

Fuente: ARCOTEL (2020)

Con respecto al negocio de internet, la compañía realizó el proyecto de inversión en el año 2010, a partir del 2011 ingresaron sus primeras ventas y a diciembre 2019 reportaron 7,799 abonados. Los planes que ofrecen son dos tipos: desde 6 Megabytes por Segundo (MBPS) con un precio de USD\$ 21.80 y hasta el de 10 MBPS con un precio de USD \$28.48 incluidos impuestos.

En el 2020 proyectan ampliar su cobertura hacia el sector de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y residencial, proponiendo diversas soluciones informáticas con aliados estratégicos, no solo ofreciendo servicio de TV Pagada e Internet, sino sistemas de IOT y soluciones hoteleras con un plan más interactivo. Como primera fase abordarán Cuenca, Loja y Machala, y en una segunda fase Zamora Chinchipe, Morona Santiago y El Oro.

Actualmente la empresa realiza un plan piloto para entrar a la competencia del OTT con canales nacionales e internacionales, y partidos del fútbol ecuatoriano, que entraría al mercado a inicios del 2021 y no en el 2020 como se tenía previsto, a causa de la pandemia del COVID19.

3.4.2. Misión

Emprender líderes en la distribución de servicios de entretenimiento, accesibilidad, educación y telecomunicaciones globales que impacten de manera profunda en el bienestar y desarrollo de la sociedad.

3.4.3. Visión.

Lograr la satisfacción del cliente, mediante el otorgamiento de los mejores servicios de información, internet y entretenimiento, con un recurso humano calificado, con sistemas eficientes y tecnología de punta, cumpliendo altos estándares de calidad, creando valor para sus accionistas, colaboradores y la sociedad.

3.4.4. Valores.

Conjunto de principios y creencias que deben ser parte de la cultura institucional a fin de que garanticen que las estrategias se enmarquen dentro de la ley. Los valores son los siguientes: Seguridad, Compromiso, Honestidad, Liderazgo, Lealtad, Responsabilidad y Confianza.

3.4.5. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

(FODA).

Tabla 3 - Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
Amplia experiencia en el sector donde se desempeña.	Aumento en el nivel de ingreso de los consumidores.
Infraestructura necesaria para la implementación y comercialización del producto.	Mayor cobertura a nivel nacional.
Competencia a nivel tecnológico.	Evolución en las innovaciones tecnológicas.
Constante mejora del contenido televisivo para otorgarle lo mejor a sus clientes.	Nuevas tendencias en tecnología para la producción televisiva.
Debilidades	Amenazas
No cuenta con posicionamiento en el mercado.	Crecimiento en la tasa de desempleo.
No tiene una amplia base de datos de clientes.	Entrada de nuevos competidores en el mercado.
No realiza investigaciones de mercado.	Preferencia por los productos extranjeros.
Lenta capacidad de reacción ante un incremento de la demanda.	Productos sustitutos atractivos en el mercado.
Capacidad limitada de Personal Técnico y de operaciones.	La tecnología IP requiere de un mantenimiento preventivo y permanente en la red.

Fuente: Elaboración propia en base a la información obtenida de la compañía.

3.5. *Mercado*

La publicidad ha sufrido cambios alrededor del mundo debido a los avances tecnológicos que ha permitido la creación de nuevas herramientas y formatos, brindando un amplio abanico de productos. Los avances previamente mencionados han logrado que la población mundial se clasifique en dos grupos: los nacidos en pantallas digitales y aquellos que han tenido que aprender del uso de este medio forzosamente (Penélope, 2016).

Las empresas buscan la forma de ocupar un espacio en la vida de los consumidores con el objetivo de obtener conocimiento en relación a sus clientes que le permita realizar mejoras en los productos o servicios que ofrecen en el mercado.

La televisión por cable en el Ecuador ha disminuido su eficacia en los últimos años, a pesar de la simplificación de los costos de servicios. De acuerdo con cifras de ARCOTEL, la cantidad de abandonos de servicios de TV pagada creció en un promedio anual del 21% entre el 2005 y el 2015 (2020).

En el caso de DIRECTV, durante el 2019 registró 390,744 suscriptores, el cual es 3.1% menor que en 2018. En relación a Claro TV, durante el 2018 contaba con 67,309 suscriptores y aumentó en un 2.13% al 2019. La Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) durante el 2018 y 2019 disminuyó el número de suscripciones de 388,915 a 304,510. El decrecimiento alto se dio debido a que dejó de ser el único proveedor que contaba con los derechos de GolTV y por lo cual mantenía la fidelidad de los clientes (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL, 2020).

En la actualidad, no se puede conocer con exactitud el número de personas que han migrado de la televisión pagada a la televisión por internet, se podría indicar que es elevado el número debido a que los productos son asequibles por su bajo costo en las plataformas OTT.

La penetración de internet ha ido aumentando constantemente de un año a otro inclusive con la entrada del internet móvil. De acuerdo con ARCOTEL (2020), en las provincias de Pichincha (31%) y Guayas (27%) se concentra la mayoría de usuarios que disponen del servicio de internet fijo. La televisión pagada debería reinventarse y ampliar su línea de productos con el fin de entregarle una mejor experiencia al usuario que la utiliza.

3.6. *Productos y Servicios*

3.6.1. Suscriptores de TV Pagada.

Actualmente, en el mercado ecuatoriano, la televisión pagada se encuentra en pleno declive. De acuerdo con cifras de ARCOTEL (2020), el número de suscriptores de televisión pagada a escala nacional disminuyó en 11% en el último trimestre del 2019, comparado con el último trimestre del 2018, de igual forma, el número de suscriptores ha ido cayendo año tras año desde el 2015.

En el año 2019, el total de suscriptores alcanzó los 1,1 millones, los cuales están concentrados en dos principales provincias: Guayas (25.37%) y Pichincha (21.61%). Las plataformas de “streaming” han modificado la forma de consumir los contenidos audiovisuales.

Tabla 4 - Suscripciones de TV Pagada en Ecuador

Año	Usuarios Estimados	Suscripciones
2012	2,473,306	651
2013	3,585,547	943,565
2014	4,600,185	1,210,575
2015	5,135,586	1,323,720
2016	5,044,158	1,308,207
2017 (1T)	5,050,591	1,317,524
2017 (2T)	5,112,695	1,333,526
2017 (3T)	5,054,775	1,330,204
2017 (4T)	4,958,283	1,304,811
2018 (1T)	4,855,336	1,277,720
2018 (2T)	5,205,395	1,369,841
2018 (3T)	4,882,221	1,284,795
2018 (4T)	4,722,484	1,242,758
2019 (1T)	4,698,511	1,236,450
2019 (2T)	4,639,104	1,220,816
2019 (3T)	4,367,875	1,149,440
2019 (4T)	4,207,847	1,107,328

Fuente: ARCOTEL (2020)

3.6.2. Spot Publicitarios.

El spot es un anuncio audiovisual de corta duración con objetivo específicamente comercial. La finalidad es de promover el consumo o adquisición de un producto o servicio que colabore al desarrollo de una marca, donde se destaque aquellas cualidades a través del anunciante que comparte al futuro cliente (Pérez, 2009). La tabla 5 muestra el valor referencial de spots a 30 segundos.

Tabla 5 - Tarifas en TV Spots

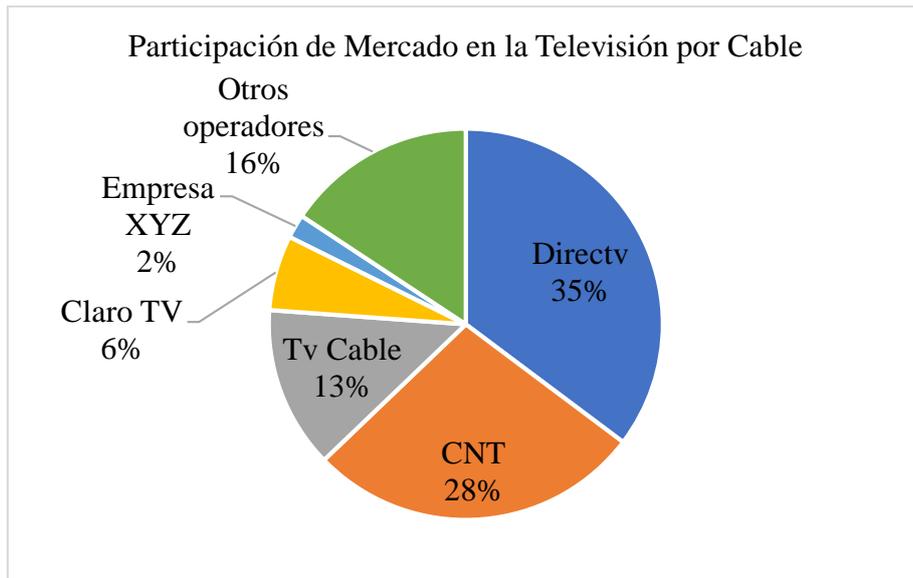
Franja	Horario	Valor	Tiempo
A	06H00 A 12H59	\$ 336.00	30 segundos
AA	13H00 A 17H59	\$ 560.00	30 segundos
AAA	18H00 A 23H29	\$ 672.00	30 segundos
LATE	23H30 A 02H00	\$ 336.00	30 segundos

Fuente: Medios Públicos del Ecuador (2017)

3.7. Competidores

El mercado local de televisión por cable está compuesto por cinco compañías que concentran el mayor número de suscriptores, y 278 proveedores que operan en otras provincias. Entre los principales competidores de la empresa XYZ se encuentran las empresas DIRECTV, CNT, TV Cable y Claro TV. La empresa DIRECTV tiene la mayor participación de mercado, con el 35.29% del total de clientes de TV Pagada.

Figura 4 - Participación de mercado en la televisión por cable



Fuente: ARCOTEL (2020)

CNT ingresó en este segmento de mercado en el año 2011 y se ubica como el segundo proveedor, con una participación del mercado de 27.50%. Los planes que ofrecen son 3 desde USD\$ 26.40 hasta el más completo USD\$ 62.47, incluido impuestos, y aplican un descuento adicional si contratan el servicio Triple Pack que incluye internet y telefonía fija.

TV Cable sigue en la competencia manteniéndose en el tercer lugar con una participación del 13.38% del mercado, cuya estrategia es ofrecer la mayor cobertura a nivel nacional y promociones triple pack que incluye internet y telefonía fija, ofreciendo planes competitivos. Los planes que ofrecen son 5 paquetes que van desde USD\$ 26.40 hasta el plan Premium por USD\$ 65.69 incluidos impuestos.

Claro TV es una empresa enfocada principalmente en la telefonía móvil, pero para mantener la fidelidad del cliente y expandirse ofrecen el servicio de TV pagada, cuyos planes son 4 paquetes que van desde USD\$ 25.00 hasta USD\$40.00 pero tienen menos canales que los tres primeros proveedores mencionados anteriormente, por ese motivo se observa la diferencia de los precios en los planes.

Se realizó un análisis cualitativo de la competencia directa, la cual se resume en la siguiente tabla, mostrando un comparativo de las 5 características más importantes:

Tabla 6 - Características principales de la competencia

	DIRECTV	CNT	Tv Cable	Claro TV
Tipo de compañía	Multinacional	Estatad	Nacional/Privada	Multinacional
Tecnología	Tecnología HD y 4K	Tecnología HD	Tecnología HD	Tecnología HD
Innovación	Fuerte	Fuerte	Media	Media
Servicios que ofrece	Tv Pagada y OTT	Tv pagada, internet, OTT, telefonía móvil y fija	Tv pagada, internet, OTT, telefonía fija	Tv pagada, internet, OTT, IOT, telefonía móvil y fija
Cobertura	Nacional	Nacional	Principales ciudades de la región costa y sierra.	Nacional

Fuente: Páginas Web de las Compañías (2020).

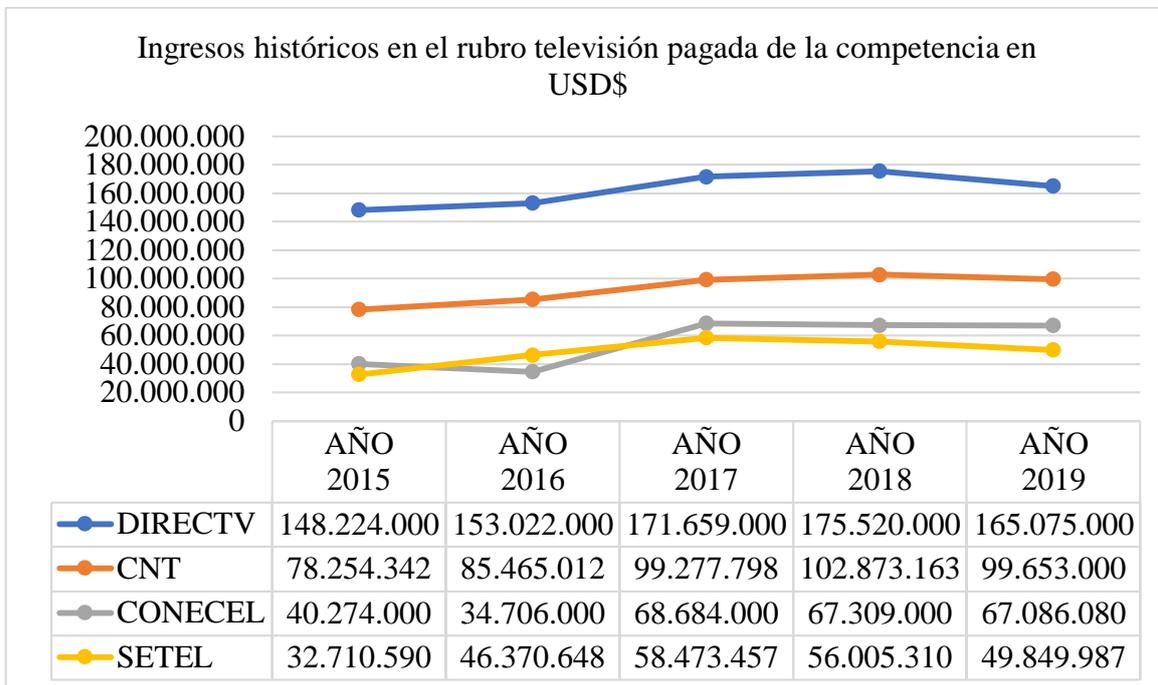
3.8. *Comportamiento de ingresos de la competencia*

Entre los principales ingresos de la competencia directa se analiza los servicios de TV pagada, internet y OTT. El servicio de OTT hasta el 2019 es gratuito para todos los suscriptores de la competencia.

En el rubro de TV pagada, el primer lugar lo ocupa DIRECTV con un valor de ingresos de USD\$ 165,075,000 en el año 2019 que muestra una reducción del 6% en comparación con el año 2018 que de acuerdo a los datos históricos fue el de mayores ingresos. CNT a pesar de tener pocos años en el mercado, pero su cobertura nacional lo ha ayudado a tener ingresos considerables, en el 2019 registró USD\$ 99,653,000 que representa una disminución del 3% en comparación con el 2018.

CONECEL tuvo su crecimiento del 98% en el 2017 en comparación con el año 2016 y se ha mantenido con un comportamiento lineal en los siguientes años y en el 2019 cerró con un ingreso de USD\$ 67,086,080. En último lugar se encuentra TV Cable que tuvo un decrecimiento del 11% en comparación con el año 2018.

Figura 5 – Ingresos históricos en el rubro televisión pagada de la competencia en USD\$

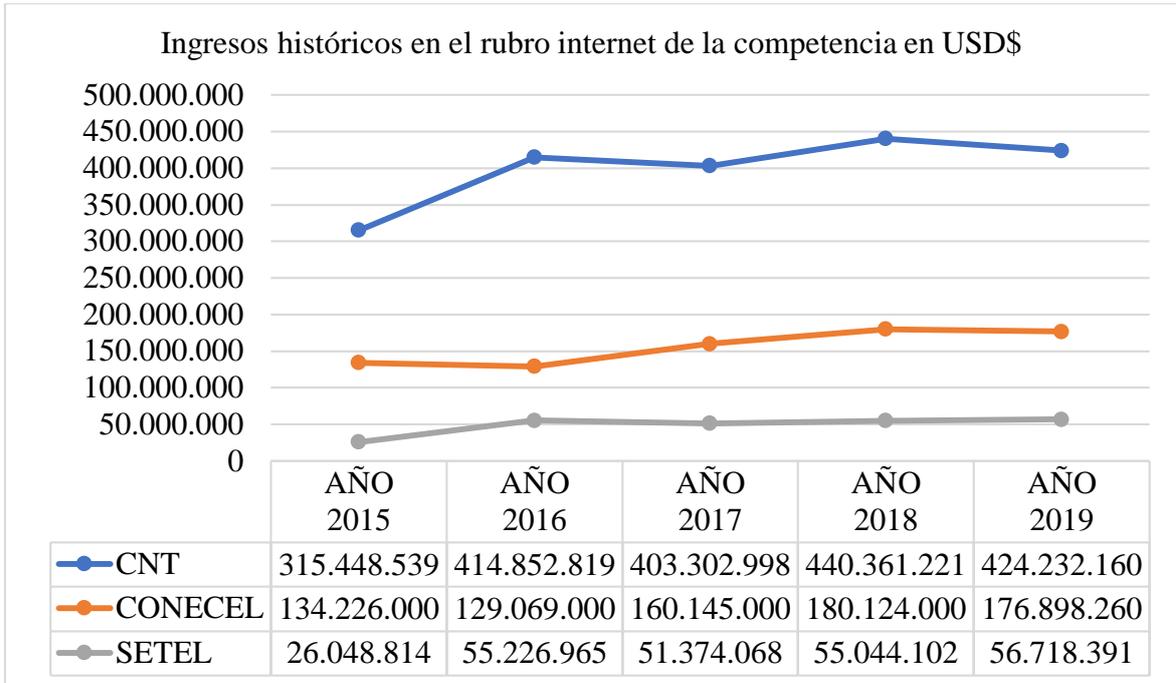


Fuente: Estados Financieros de las compañías

El rubro de internet es el que toma posicionamiento en el consumidor con el transcurso de los años, y siendo ahora uno de los rubros principales de las empresas competidoras en el sector de telecomunicaciones.

La inversión en la ampliación de la cobertura es la que permite el crecimiento en este rubro, el primer lugar lo ocupa CNT con un ingreso del 2019 por USD\$ 424,232,160, CONECEL cerró en el mismo año con un valor de USD\$ 176,898,260, con una disminución porcentual mínima de 2% en comparación con el año 2018. TV Cable ocupa el tercer lugar en la facturación de internet con un total en el 2019 por USD\$ 56,718,391, de acuerdo a sus datos históricos ha ido creciendo, en este último año creció en 3%.

Figura 6 - Ingresos históricos en el rubro internet de la competencia en USD\$



Fuente: Estados Financieros de las compañías

3.9. *Cambio en los Hábitos de Consumo de Medios y Entretenimiento*

En los últimos años, los segmentos de la industria de los medios y del entretenimiento han experimentado cambios sustanciales, como resultado de la era digital en la que nos encontramos inmersos. Estos cambios han permitido a los consumidores cambiar su forma de consumir medios y entretenimiento, hacia nuevos modelos de consumo de contenidos audiovisuales en dispositivos digitales conectados a Internet.

En un informe recientemente publicado por la consultora Comscore, se describe al nuevo consumidor de medios digitales como omnívoros digitales, ya que consumen a lo largo de un día cualquiera, distintos tipos de contenidos digitales a través de distintos dispositivos (2019).

Por lo anterior, los productores y distribuidores de contenidos digitales como las empresas que venden publicidad, tienen que aprender esta nueva multiplataforma para lograr captar la atención de los usuarios actuales y futuros, y así acrecentar sus productos y servicios.

De acuerdo con Popescu (2018), el término OTT:

Se utiliza para definir la entrega de contenido de video (con diferentes formatos de video) a través de una red pública (a través de Internet) sin requerir que los usuarios se suscriban a un servicio de cable tradicional o televisión satelital de pago, en este caso, las aplicaciones y servicios de OTT se entregan simplemente a través del mejor esfuerzo de Internet.

La arquitectura OTT es una arquitectura basada en unidifusión en la que la emisora envía el contenido de video directamente al cliente del usuario final y la entrega de banda ancha se realiza sin un operador de sistema múltiple, que se encarga de la distribución y el control sobre ella (pág. 15).

3.10. OTT - ¿Un Nuevo Tipo de Televisión?

La aplicación OTT es aquel servicio que tiene relación con las formas de transmitir información y comunicación a través del Internet debido a que estas no necesitan de la red de un proveedor que le brinde el servicio de telecomunicaciones (Gender, 2019).

Dentro de estas plataformas no es necesario contar con infraestructuras complejas, pueden ser utilizadas a través de diversos dispositivos con acceso a internet entre los cuales pueden ser: computadores, smartphones, televisores, entre otros. A continuación, se detallan plataformas OTT como: Netflix, Disney plus, Spotify, Vevo, HBO GO, Amazon Prime, TNT, entre otras. Los atributos que poseen las plataformas dependen del proveedor del servicio OTT, asimismo, la calidad del internet influye en como visualiza el usuario la plataforma.

Las plataformas OTT son consideradas como una nueva forma de televisión, mientras que el internet se vuelva más asequible para el usuario y en ciertos lugares gratuitos, más usuarios optan por la adquisición de la OTT debido a que ofrecen a los usuarios variedad de contenido a centavos por dólar en relación a los servicios de televisión pagada que las tarifas son elevadas.

Entre las ventajas que ofrece el servicio OTT, es el control parental para aquellas familias que tienen pequeños en sus casas y pueden seleccionar la opción de que contenido es apto para ellos. En las plataformas OTT no hay restricción de tiempo para visualizar el contenido que se ofrece dentro de las plataformas. Otra ventaja que es necesario destacar es la variedad del contenido que se ofrece como: música, programación infantil, deportes, películas, series, entre otros.

3.11. Breve Estudio Técnico del Desarrollo de OTT.

La OTT es un modelo en el cual se relaciona al cliente con el servidor, el cual tiene tres componentes que son: servidor, cliente y red (Da Costa, 2019).

El servidor es aquel que tiene la función de almacenar y administrar el contenido multimedia, de igual forma, se encarga de la recepción de solicitudes enviadas por los clientes y transmisión de lo solicitado. Entre otras de sus funciones, se encarga del control de la capacidad con la que cuenta la red y distribuye los contenidos audiovisuales a los clientes.

Asimismo, gestiona la recuperación de los datos obtenidos de la memoria secundaria hasta el momento que se transmite al cliente y si existiese algún problema con la transportación del contenido debe gestionar la resolución de los inconvenientes que puedan existir en la red.

El cliente es la persona encargada de enviar la solicitud, procesa, recepta el video y se encarga de la reproducción del video a la hora que lo recibe. En la recepción se usa un dispositivo denominado *Step Top Box* (STB). El dispositivo STB que es aquel que recepta y decodifica, el cual está conectado de forma directa con la pantalla donde se realiza la reproducción del video. Este dispositivo este compuesto por lo siguiente: el buffer, la interfaz de red, el hardware, el sistema de control y decodificador.

El buffer es aquel que se encarga del almacenamiento de video y audio unos segundos antes de la reproducción con el fin de evitar cortes durante la reproducción del video. La interfaz de red envía comandos al consumidor, el cual recibe aquellos flujos por medio del servidor.

El hardware se encarga de la sincronización de audio y video antes de la reproducción. El sistema de control se encarga de la traducción de aquellos comandos que fueron enviados al servidor y, por último, el decodificador interpreta los datos que recibe y los convierte en datos que pueden ser procesados a través de los componentes de sonido y video.

La red que es el último componente de la plataforma OTT, se encarga de la interconexión entre el servidor y los clientes a través de la transmisión de contenido multimedia. De igual forma, tiene la función de garantizar que el contenido llegue en el menor tiempo posible y cumplir con las condiciones de banda ancha y velocidad.

3.12. Proveedores de Servicios OTT en Estados Unidos

El líder mundial en el Servicio de OTT es Netflix, su mercado principal es Estados Unidos con 158,8 millones de espectadores en el 2019, en segundo puesto se encuentra Amazon Prime Video con 96,5 millones y en tercer puesto Hulu con 75,8 millones espectadores; representando un total del 55.3% del total de la población que ven este tipo de contenido en plataformas digitales, de acuerdo a lo indicado por la empresa EMarketer (2019) .

Park Associates, firma confiable en USA en analizar los mercados OTT en su última convención en el 2019 resumió tres características importantes que incrementa el número de suscriptores en este servicio:

1. El 71% de los hogares en Estados Unidos tienen internet de banda ancha, y un producto de entretenimiento OTT, como un televisor inteligente o un reproductor multimedia,
2. Casi las tres cuartas partes de los hogares con banda ancha se suscriben a un servicio de vídeo online,
3. El 49% de los suscriptores recientes de OTT se registraron a través del sitio web del proveedor, 33% a través de una aplicación móvil, y un 11% a través de un proveedor de televisión por cable o satélite.

El top 10 de los proveedores que ofrecen servicios de suscripciones por OTT en USA del año 2019 son los que se muestran a continuación, Disney+ se estima que ingrese en este listado para el año 2020:

Tabla 7 - Principales proveedores OTT en Estados Unidos

Puesto #	Proveedor OTT
01	Netflix
02	Amazon Prime Video
03	Hulu (SVOD)
04	HBO NOW
05	CBS All Access
06	STARZ
07	Showtime
08	MLB.TV
09	ESPN+
10	Sling TV

Fuente: Park Associates (2020)

3.13. Proveedores de Servicio OTT en Ecuador

Netflix ingresó a Ecuador en septiembre de 2011, a un costo de USD\$ 7.99 por suscripción mensual y tuvo su repunte en el 2014 por la mejoría que tuvo la tecnología de banda ancha, los precios actuales de los 3 paquetes van del básico USD\$ 7.99 al de cuatro pantallas por el precio de USD\$ 13.99, estos precios fueron incrementados en el tercer trimestre de 2019.

CNT Play es el segundo proveedor que ingresó en el mercado ecuatoriano en el año 2014, donde el acceso al sitio aún es gratuito ofreciendo más de 350 títulos de producción nacional con historias nunca vistas en televisión y sólo se las puede ver en la plataforma como: series, documentales, canales internacionales y Goltv. En la actualidad tienen 480,000 suscriptores de TV pagada y telefonía móvil quienes son los que pueden ingresar sin costo alguno en cualquier dispositivo.

DirecTV GO es el proveedor que tiene más canales en OTT incluido canales nacionales, diseñados para clientes que no necesiten suscribirse a un servicio tradicional de cable y pueden ver a libre demanda, los precios de los planes van desde USD\$ 23 mensual el básico hasta USD\$ 48.76 que incluye Fox Premium+HBO; para los suscriptores de TV Pagada tanto prepago como postpago está diseñada la plataforma Directv Play que también es online y tiene la programación de acuerdo a los paquetes contratados.

Tv Cable play ofrece sin costo a sus usuarios de TV pagada un total de 20 canales en línea de acuerdo a sus paquetes contratados, en abril 2019 TV Cable creó un nuevo enlace OTT llamado VIU que tiene un costo mensual de USD\$ 2.00 con películas de mejor calidad, más recientes, y otros programas internacionales, incluyendo canales de deportes.

Claro Play mantiene el mismo sistema de mantener la fidelidad del cliente de TV pagada, con acceso sin costo a la plataforma en línea de acuerdo al plan que el cliente tenga contratado.

3.14. Análisis Comparativo del Uso del Servicio Streaming VS la Televisión por Cable en Guayaquil

Velarde (2018) realizó un estudio acerca del uso de la televisión por cable y las plataformas de streaming en la ciudad de Guayaquil, en el que se encuestó a 384 personas, de las cuales el 79% se encontraban en un rango de 16 a 24 años y la diferencia en un rango de edades entre 37 a 58 años (2018).

Se obtuvieron los siguientes resultados:

El 69% de los encuestados consume contenido audiovisual a través del internet y la diferencia prefiere utilizar la televisión. Con respecto a los proveedores de televisión pagada que utilizan los encuestados están distribuidos de la siguiente forma: el 24% TV Cable, 19% CNT, 14% Netlife, 8% Claro, 2% Univisa, el 1% otro proveedor y la diferencia (32%) de encuestados indicaron que no cuentan con este servicio. En relación al consumo de video online, el 42% del total de los encuestados indicó que ven video en plataformas comerciales, el 14% ven videos en sitios para compartir, el 12% mencionó que ve de las dos formas en plataformas comerciales y sitios para compartir, 5% a través de canales de televisión emitidos en internet y la diferencia no ve videos en internet.

En relación a las plataformas de streaming, el 30% de los encuestados usan Netflix, el 40% no tiene contratado servicios de plataformas streaming, 12% usan CNT play para ver videos, 8% TV Cable play, 4% Claro Play, 3% Direct TV y la diferencia usa otras plataformas.

En relación a la calidad del servicio entre las plataformas streaming y la televisión pagada, el 56% de los encuestados indicó que las plataformas streaming son mucho mejores que la televisión pagada, el 22% indicó que era algo mejor, el 12% indicó que no lo sabe, 7% más o menos, 2% algo peor y 1% mucho peor. Esto indica que la plataforma de streaming tiene un porcentaje de aceptación significativa para los usuarios encuestados, no obstante, hay una pequeña parte de la muestra que no está conforme con el servicio.

En conclusión, el estudio realizado permitió conocer que la gente está consumiendo más contenido audiovisual. Asimismo, que las personas pasan más tiempo usando internet viendo contenido audiovisual en plataformas streaming que viendo televisión.

CAPÍTULO IV:

4. Metodología

4.1. Tipo de Estudio

Hernández, Fernández y Baptista (2004) indicaron que existen tres enfoques los cuales son: cuantitativo, cualitativo y mixto.

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo debido a que busca calcular con precisión las variables del estudio. El mismo tiene un alcance descriptivo, ya que a partir de la información disponible de la compañía y del entorno se buscará realizar estimaciones sobre su valor actual.

El diseño de la investigación es no experimental de corte longitudinal debido a que permite obtener información a través del tiempo con el objetivo de poder efectuar deducciones respecto a sus determinantes, sus consecuencias y sus cambios (Hernández, Fernández, & Baptista, 2004). La unidad de análisis será una compañía del sector de medio de telecomunicación.

4.2. Fuentes de Información

4.2.1. Fuentes Primarias.

Con el objetivo de poder efectuar un análisis interno de la compañía, las fuentes primarias que se utilizarán son las siguientes: Estados Financieros, Registros de Ventas, Presupuestos de la Compañía, Información de las operaciones financieras de la compañía y necesidades de inversión.

4.2.2. Fuentes secundarias.

Como fuentes secundarias de información para el análisis externo de los factores que pueden tener efecto sobre la compañía se utilizará lo siguiente: información obtenida de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, BCE, Servicio de Rentas Internas (SRI), Banco Mundial, artículos obtenidos de periódicos, artículos empresariales, revistas científicas, proyecto de tesis y maestría.

Adicionalmente, para definir las tasas a utilizar se usará parámetros de riesgo, tasas libres de riesgo, beta del sector, de igual forma se utilizará sitios web financieros para obtener información.

4.3. Metodología de Valoración

4.3.1. Flujo de Caja Libre (FCL).

Según Saavedra (2007), el modelo de flujo de caja libre es aquel que considera que el valor de una compañía dependerá del flujo de efectivo libre disponible que se espera que genere en el futuro, el cual será descontado a una tasa en la cual se muestre los riesgos del negocio. Y, de acuerdo con López (2000), el flujo de efectivo es la materia prima principal para medir el valor de una compañía como la rentabilidad de un proyecto y ayuda a establecer la capacidad de pago de las obligaciones financieras.

Para medir el flujo de caja libre se utilizó el modelo de Brigham y Ehrhardt (2008), que está representado por la siguiente ecuación:

$$FCL_{i,t} = EBIT_{i,t}(1 - T) + DE_{i,t} - \Delta KT_{i,t} - CAPEX_{i,t}$$

Donde:

FCL representa el flujo de caja libre para la empresa *i* en el período *t*.

EBIT representa los ingresos antes de intereses e impuestos de la empresa *i* en el período *t*.

DE representa los gastos de depreciación y amortización de la empresa *i* en el período *t*.

ΔKT representa el cambio en el capital de trabajo de la empresa *i* en el período *t* y el período *t-1*.

CAPEX representa los gastos de capital de la empresa *i* en el período *t*.

4.3.2. Inversión en Capital de trabajo.

Según Rehana (2017), el capital de trabajo es una señal de la liquidez operativa de una empresa. Tener suficiente capital de trabajo significa que la empresa debería poder pagar todos sus gastos y pasivos a corto plazo.

De acuerdo con Cortés et al. (2008), el capital de trabajo neto está representado por la siguiente fórmula:

$$\text{Capital de Trabajo Neto} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

En otras palabras, el Capital de trabajo son los fondos disponibles que pueden ser utilizados para las operaciones del día a día.

4.3.3. Valor Terminal.

El valor terminal es el valor presente en un momento futuro de todos los flujos de efectivo futuros, desde un momento dado, cuando se espera una tasa de crecimiento relativamente estable (Beluco, Beluco, & Bulhões, 2018). Este concepto permite establecer proyecciones de largo plazo, reduciendo riesgos que limitan su vigencia.

El valor terminal permite la inclusión del valor de los flujos de efectivo futuros que ocurren más allá de un período de proyección de varios años, mitigando satisfactoriamente muchas de las incertidumbres de la valoración de estos fondos. Por otro lado, Aznar, Cayo y Cevallos (2016, pág. 120) definen al valor terminal como el valor de una compañía pasados un horizonte temporal, en el cual, se consideran los flujos de caja, pero la empresa sigue operando y generando flujos de caja aunque estos sean iguales o distintos a los del período considerado como horizonte temporal, por tal motivo, el Valor terminal está en función de los flujos de caja que la compañía sea capaz de generar en el futuro.

A continuación, se detalla la expresión correspondiente al valor terminal propuesta por Gordon:

$$VT = \frac{FCL_{n+1}}{kp - g}; \text{ donde:}$$

FCL_{n+1} corresponde al flujo de caja correspondiente al año $n+1$

kp es el costo promedio ponderado del capital

g es crecimiento de los flujos de caja

El valor terminal constituye una parte importante del valor total de la empresa, lo que hace la exactitud de su cálculo un factor importante de la fiabilidad global de un modelo de valoración.

Otro modelo propuesto para el cálculo del valor terminal por Gordon es el crecimiento diferencial por etapas (Miskhin & Eakins, 2014). Este modelo permite dos

etapas de crecimiento: una fase inicial donde la tasa de crecimiento no es una tasa de crecimiento estable y la otra fase donde la tasa de crecimiento es estable y se espera que lo siga siendo a largo plazo. Si bien, en la mayoría de los casos, la tasa de crecimiento durante la fase inicial es más alta que la tasa de crecimiento estable, el modelo puede ser adaptado a las empresas de valor que se espera que registren tasas de crecimiento bajas o incluso negativas para unos pocos años y luego volver a un crecimiento estable.

$$VT = \frac{FCFF_t(1 + g_1) \left[1 - \frac{(1 + g_1)^t}{(1 + kp)^t} \right]}{kp - g_1} + \frac{FCFF_t}{(kp - g_2)(1 + kp)^t}$$

$FCFF_t$ = Flujos esperados en el año t

kp = Costo de capital

g_1 = Tasa de crecimiento extraordinaria durante los primeros n años

g_2 = Tasa de crecimiento en estado estacionario para siempre después del año n

4.3.4. Cálculo del Valor de la Empresa.

De acuerdo con la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (2005), el valor de una compañía es dependiente de los flujos futuros que éste genere.

Una vez conocidos todos los elementos necesarios para el cálculo del valor de la empresa como lo son: Flujo de Caja Libre, Tasa de Descuento y Valor Terminal, se debe aplicar la siguiente fórmula para la valoración por el Método de Flujo de Caja Descontado:

$$VA = \sum_{i=1}^n \frac{FCL_i}{(1 + K)^i} + \frac{VT}{(1 + K)^{n+1}}$$

Donde:

FCL_i : son los flujos de efectivo esperados en el período $i = 1, 2, 3, \dots, n$)

K : es la tasa de descuento o actualización que incorpora el riesgo

VT : es el valor residual o terminal esperado al finalizar el período n

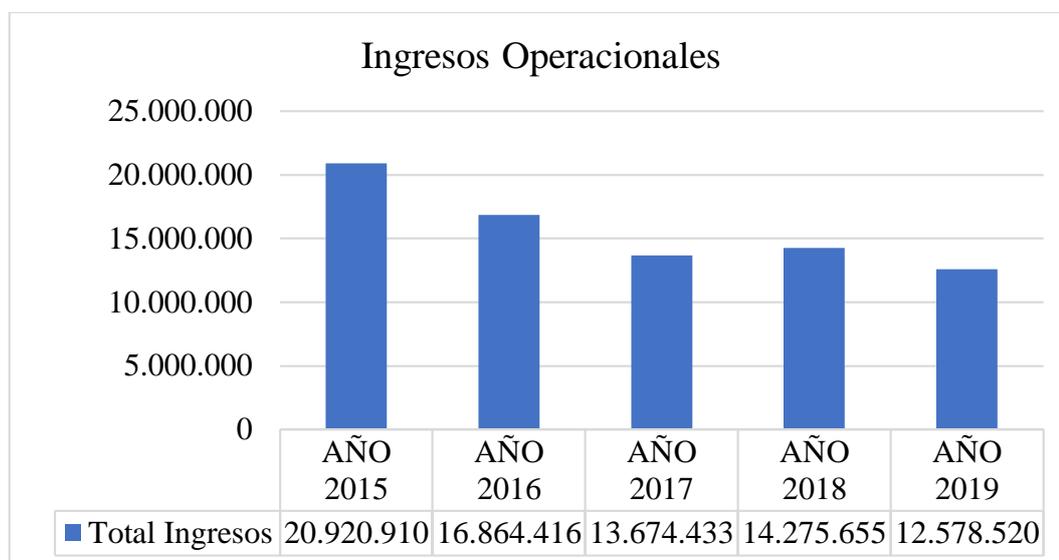
CAPÍTULO V:

5. Análisis financiero de la empresa XYZ

5.1. Análisis de los ingresos

La empresa ha pasado por múltiples cambios tanto internos como de la innovación del sector de telecomunicaciones, que ha descendido sus ingresos de USD\$ 20,920,910 que tuvo en el año 2015 a USD\$ 12,578,520 al cierre del año 2019 que representa un decrecimiento del 39.88% en comparación al 2015, cada año las ventas han disminuido en promedio 11.45%.

Figura 7 – Ingresos Operacionales

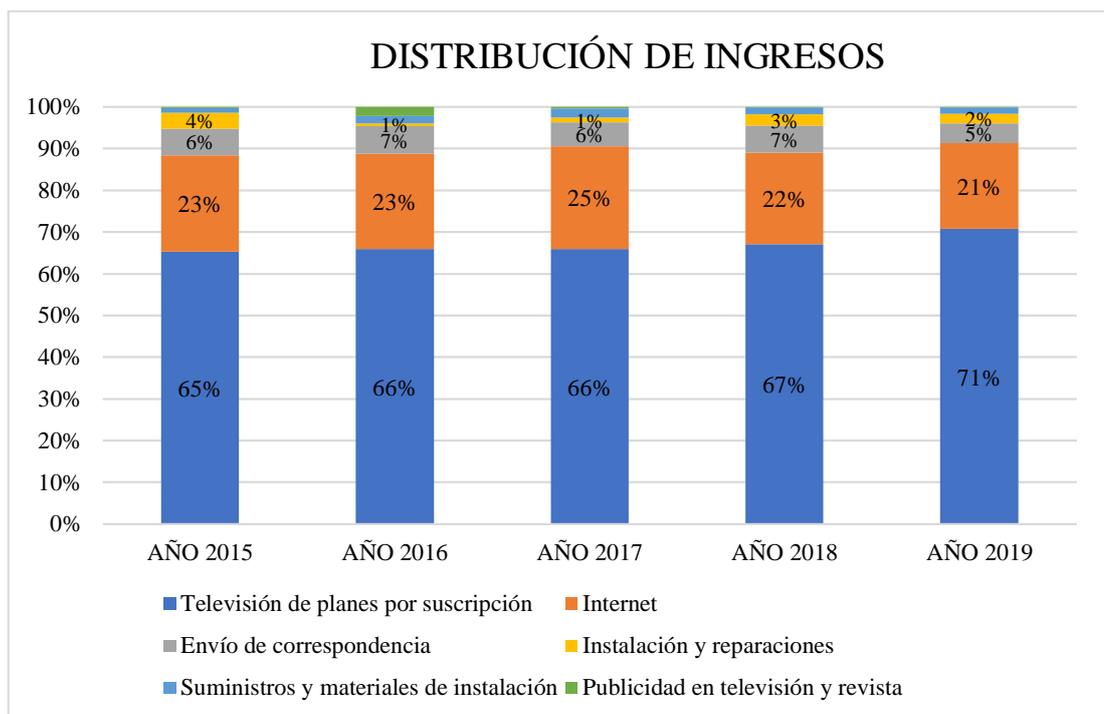


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

El principal ingreso de la compañía aún se mantiene en la venta de planes de suscripción por televisión pagada, en el año 2019 su participación de ingresos representó el 71%, a pesar de buscar estrategias comerciales para incrementar su segundo rubro de venta por servicios de internet de banda ancha, este último se ha mantenido en un rango promedio del 23% del total de la distribución de ingresos en cada periodo.

El tercer rubro que corresponde al envío de correspondencia que son los estados de cuenta a cada cliente ha disminuido porcentualmente, llegando a una participación del total de los ingresos del año 2019 con un 5%, el cuarto ingreso por concepto de instalación y reparaciones que corresponde a la asistencia técnica para clientes de TV pagada que en el mismo año reflejó una participación del 2%, los dos últimos rubros por ingresos de suministros y materiales de instalación como publicidad en televisión y revista de la empresa mantuvieron su participación en un porcentaje por debajo del 2%.

Figura 8 – Distribución de Ingresos

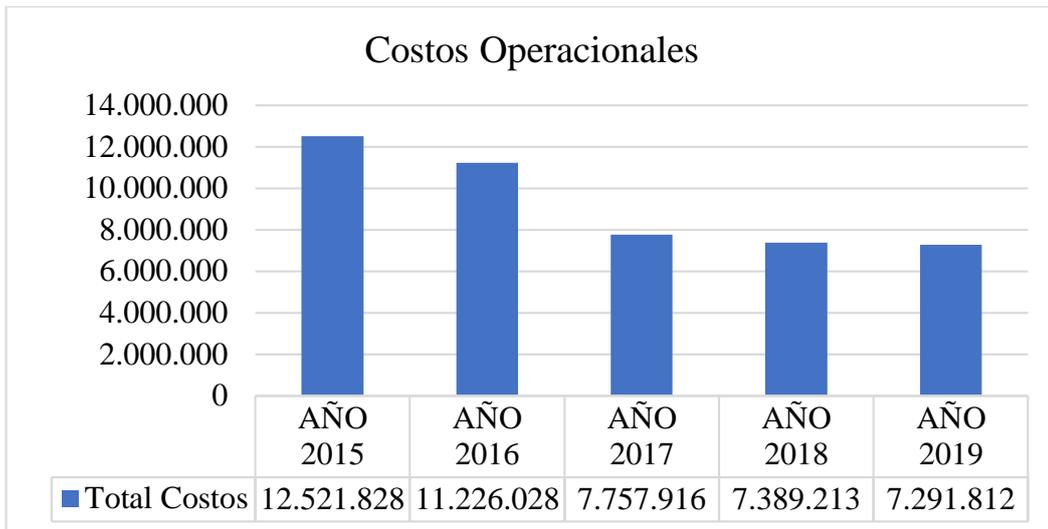


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.2. *Análisis de los costos operacionales*

Los costos operacionales al 31 de diciembre de 2019 alcanzaron USD\$ 7,291,812, en comparación a los años anteriores ha disminuido progresivamente, en el año 2015 fue de USD\$ 12,521,828, principalmente por el costo de programación que han dado por terminados contratos de canales internacionales, y las depreciaciones de equipos y torres de transmisión.

Figura 9 – Costos Operacionales

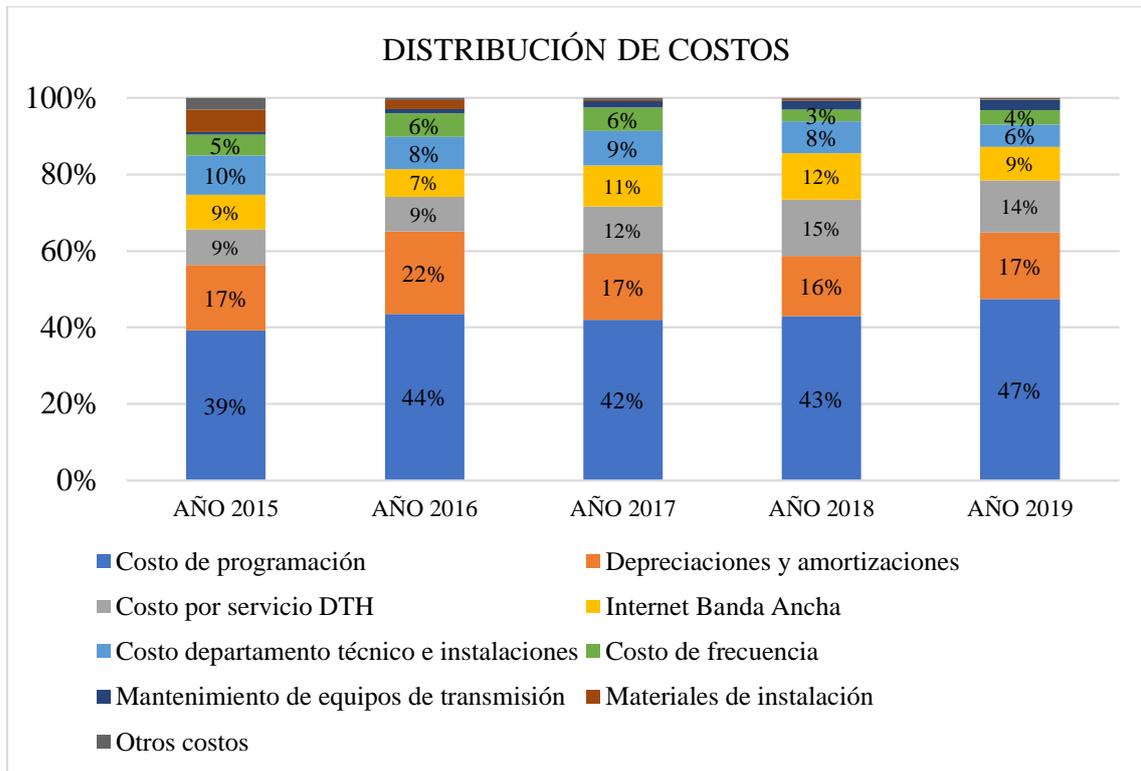


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

Del total de los costos operacionales en sus datos históricos, el costo de programación ocupa el mayor porcentaje por encima del 40%, en el 2019 la participación fue del 47%. El segundo rubro representa las depreciaciones y amortizaciones de los equipos técnicos y torres de transmisión que se mantiene en una participación porcentual del 17%. El tercer rubro es el servicio en la modalidad satelital DTH que corresponde al enlace por Media Network Latin America S.A.C para que pueda llegar la señal de televisión pagada al usuario final, que en el 2019 cerró en 14% del total de los costos.

El costo de internet en el 2019 fue de 9%, que comparado con el año 2018, bajó un 3%. El quinto costo corresponde al departamento técnico y de instalaciones, que en el 2019 decreció con una participación del 6%, seguido del costo de frecuencia que es el derecho de concesión de uso de frecuencias radioeléctricas para prestar el servicio de audio y video por suscripción, que tuvo en ese mismo año una participación del 4% del total de la distribución. Las otras tres cuentas tuvieron una participación por debajo del 4% del total de los costos.

Figura 10 – Distribución de Costos



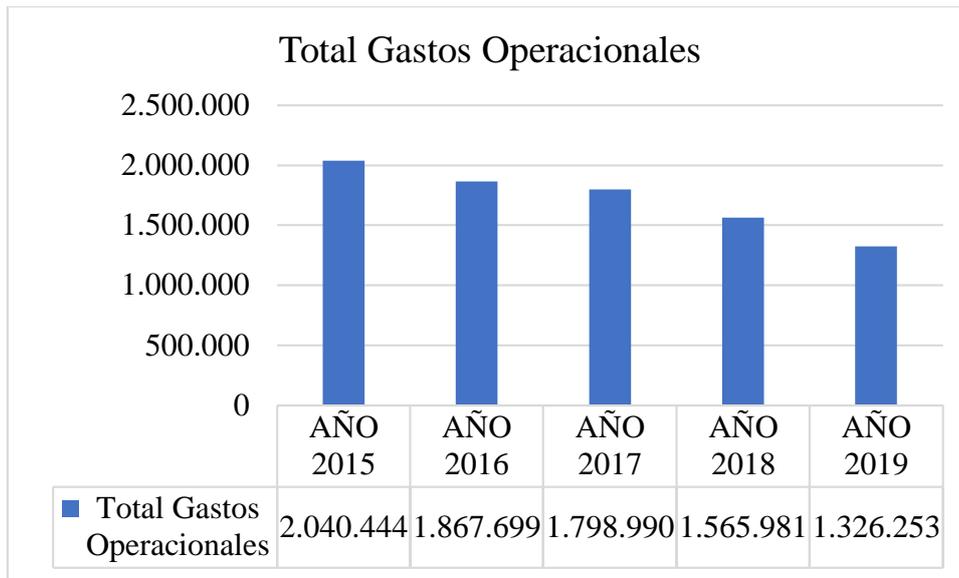
Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.3. Análisis de los gastos operacionales

Los gastos operacionales corresponden a los conceptos de sueldos, beneficios y demás rubros relacionados al departamento de operaciones, ingeniería y servicio al cliente. Según los Estados de Resultados auditados al 2019, representó un total de USD\$ 1,326,253, disminuyendo progresivamente desde el año 2016 en comparación con el valor máximo que tuvo en el año 2015.

El principal motivo de la reducción de los costos en estos años ha sido el recorte del personal. El concepto que representa una mayor participación porcentual del total de los gastos operacionales corresponde al rubro de sueldos, beneficios y demás relacionado directamente al personal con una participación del 69% en el 2019.

Figura 11 – Gastos operacionales

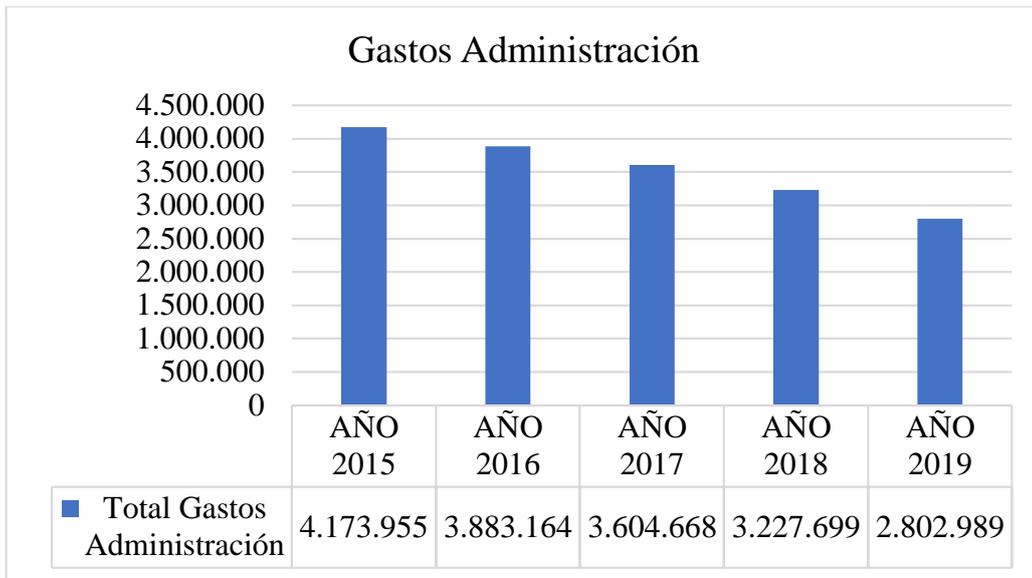


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.4. *Análisis de los gastos administrativos*

En relación a los gastos administrativos de la compañía corresponden principalmente a sueldos y salarios, publicidad, indemnizaciones, servicios básicos, suministros y materiales, seguros, entre otros. Los gastos administrativos en 2019 fueron de USD \$2,802,989, lo que significó una disminución de 13% en comparación al periodo inmediato anterior. La cuenta que tuvo una mayor participación porcentual del total de los gastos administrativos con respecto a los ingresos corresponde al rubro de sueldos, beneficios y demás relacionado directamente al personal con una participación del 10% en el 2019.

Figura 12 – Gastos de Administración

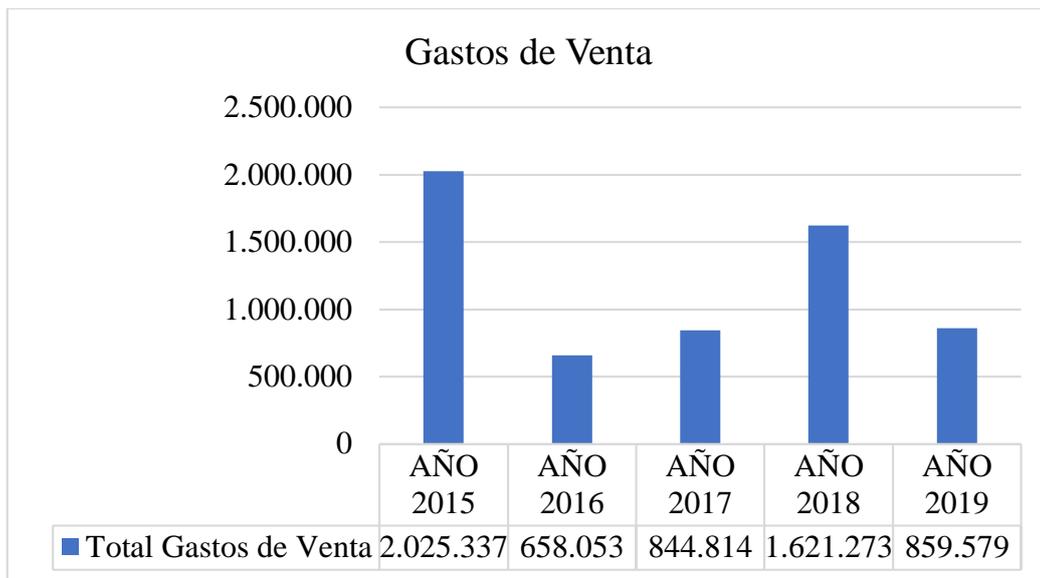


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.5. *Análisis de los gastos de ventas*

En relación a los gastos de ventas de la compañía, los conceptos principalmente corresponden a sueldos y salarios, publicidad, comisiones, indemnizaciones, servicios básicos, suministros y materiales, seguros, entre otros. Con respecto a las comisiones, este concepto es directamente dependiente de los ingresos que genere la compañía. Los gastos de ventas a diciembre 2019 son USD \$ 859,579, lo cual presentó una disminución de 89% en comparación al 2019 que impactó de forma positiva en la mejora del margen operacional, se debe principalmente a la reducción de los gastos de los sueldos y salarios, gastos de publicidad y comisiones por ventas.

Figura 13 – Gastos de Venta

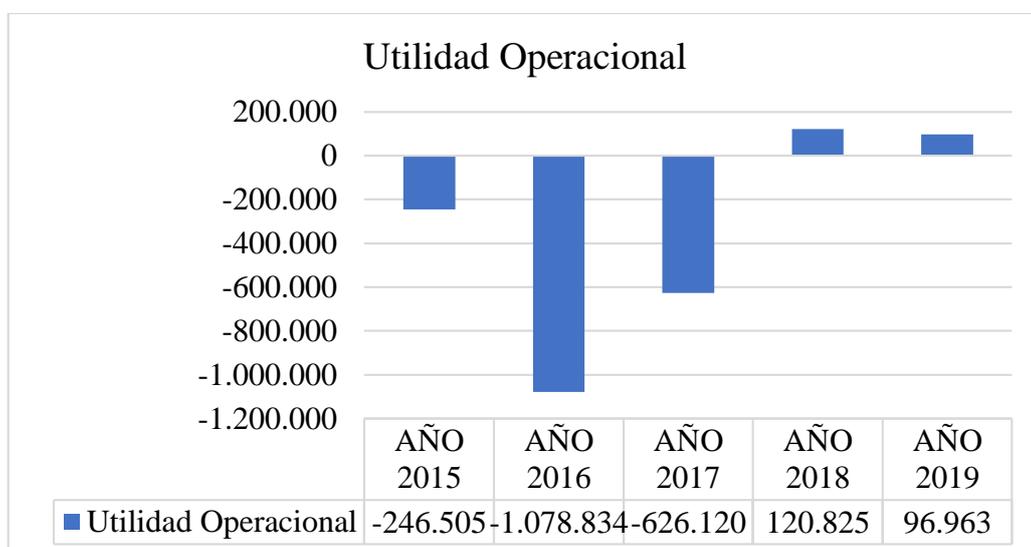


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.6. Utilidad operativa

Como se puede observar en la Figura N.º 14 a partir del año 2018, la compañía registra un crecimiento en la utilidad operacional significativo en comparación a la pérdida operacional registrada en el 2016, debido al decrecimiento en los gastos de la empresa como operativos, administrativos y ventas.

Figura 14 – Utilidad Operacional

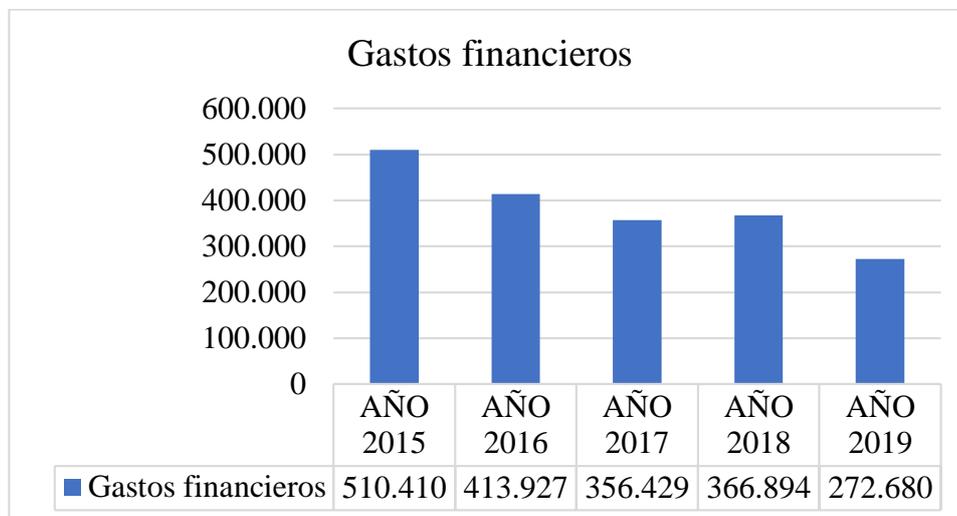


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.7. Gastos financieros

La empresa por su giro de negocio a lo largo de los años ha recurrido a préstamos en instituciones bancarias. En el año 2015 tuvo vigente cuatro préstamos, el más elevado fue del Banco Guayaquil con una tasa de interés del 8.95% que inició en el año 2011 y la fecha de vencimiento de pago en el año 2020, los gastos financieros entre el 2015 y 2019 disminuyeron progresivamente, teniendo el valor más alto en el 2015 un valor total de USD\$ 510,410; en el año 2019 tuvo vigente seis obligaciones financieras hasta septiembre porque de acuerdo a una junta extraordinaria para mejorar la liquidez en el flujo y evitar generar intereses altos mensualmente, decidieron los accionistas liquidar esa deuda con sus fondos, pasando a un Pasivo No Corriente en la cuenta por pagar con accionistas. Los intereses en ese periodo fueron USD \$ 272,680.

Figura 15 – Gastos Financieros



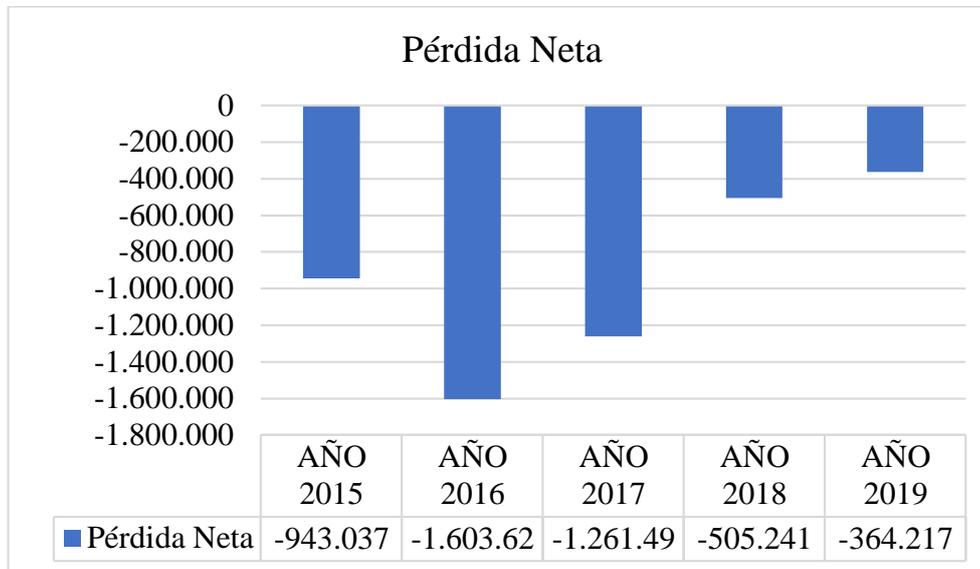
Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.8. Pérdida Neta

La compañía registra pérdida neta por cinco años consecutivos según históricos de la información financiera revisada de la compañía. Como resultado, al 31 de diciembre del 2019, la empresa registra nuevamente pérdida neta por USD \$364,217 básicamente por el decrecimiento en ventas en promedio de 9.6% de la línea de negocio de planes de televisión por suscripción, la cual representa el 70.8% del total de los ingresos.

La pérdida neta de la compañía en 2019, fue relativamente menor en comparación al periodo anterior debido a la disminución en los gastos financieros.

Figura 16 – Pérdida Neta



Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.9. Activos

De acuerdo a informe de auditoría, los Activos Totales de la compañía en 2016 descendieron a USD\$ 16,705,362, los cuales se redujeron en 13% en comparación a los Activos que poseía la compañía para el año 2015, principalmente por el movimiento en Activos Fijos a causa del retiro de equipos de instalación valorados en USD\$ 369,000 y al aumento en el monto de depreciación acumulada por la adquisición de equipos de instalación como: antenas y cajas decodificadoras principalmente de tecnologías DTH y Servicio Multicanal de Distribución Multipunto o Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS) por sus siglas en inglés, los cuales son entregados a los suscriptores por el servicio de internet y televisión.

Con respecto al año 2016 y 2017, los Activos Totales de la compañía se mantuvieron estables, no obstante, se debe mencionar que hubo una reducción en los Activos Fijos de la compañía de USD\$ 11,561,521 a USD\$ 7,907,241 principalmente por la baja en muebles y enseres, equipos de computación, equipos de oficina, vehículos, equipos de instalaciones DTH e Internet.

De igual manera, es importante indicar que la compañía en el mismo año adquirió artículos para la venta valorados en USD\$ 4,125,011 que corresponde a equipos de instalación de MMDS, los cuales fueron reclasificados del rubro Propiedad, Planta y Equipo con el objetivo de gestionar la venta de estos activos tanto a nivel nacional como internacional.

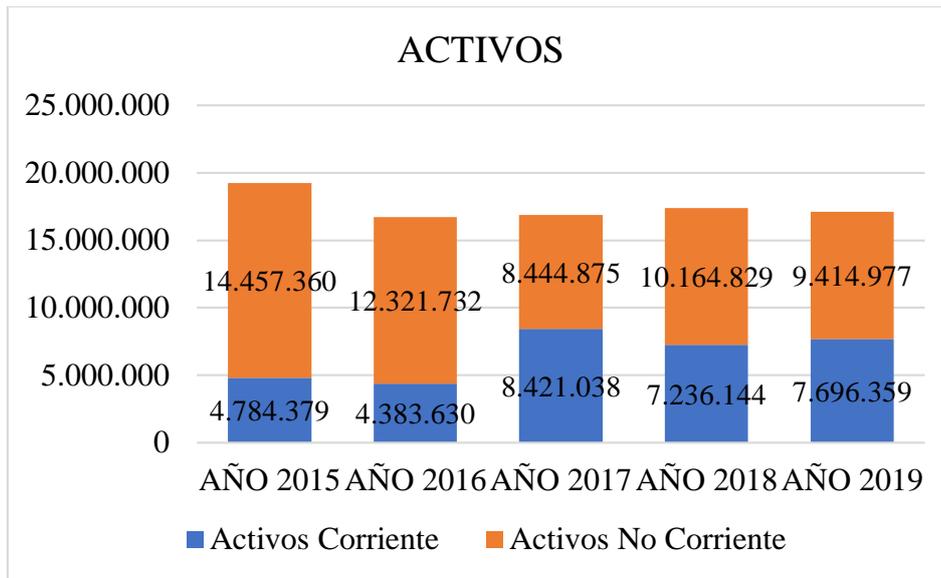
En el año 2018, los Activos Totales de la empresa crecieron a USD\$ 17,400,973, un incremento del 3% en comparación al 2017 debido a las siguientes adquisiciones: muebles y enseres, equipos de computación, vehículos, equipos de instalaciones DTH e Internet y otros activos. En relación al año 2019, no hay variaciones significativas en los Activos Totales de la empresa en comparación a su periodo inmediato anterior.

Con respecto al año 2019, el Activo Circulante y el Activo No Corriente representan el 45% y el 55% respectivamente del total de los Activos que posee la compañía, tomando en consideración que las distribuciones cambien en los siguientes años debido a las inversiones en Activos Fijos e Intangibles para la nueva línea de negocios OTT.

Las cuentas principales correspondientes a los Activos Corrientes son las siguientes: Cuentas por Cobrar Clientes, Inventario y Efectivo y Equivalente de Efectivo representan el 17%, 4% y 1% del total de Activos respectivamente. Con respecto a las Cuentas por Cobrar Clientes corresponden a facturas pendientes de cobro por prestación de servicios de televisión, las cuales no generan intereses, esta cuenta ascendió a USD\$ 2,911,381 en 2019 con una rotación de cartera 4 veces en el año, que significa que la compañía se demora 86 días en la recuperación de la cartera. En relación al Inventario, la compañía considera a las importaciones de cajas decodificadoras, antenas y accesorios de Tecnología DTH, esta cuenta disminuyó a USD\$ 654,333 en 2019 en comparación a su periodo inmediato anterior. El efectivo representa saldos en cuentas corrientes y ahorros en instituciones financieras locales, los cuales no generan intereses y el monto total es de USD\$ 243,505.

Dentro los Activos No Corrientes, la cuenta principal es la Propiedad, Planta y Equipo por USD\$ 9,166,298, representa el 54% del total de los Activos. Esta cuenta al 31 de diciembre del 2019, incluye principalmente adiciones de cajas decodificadoras, antenas y accesorios.

Figura 17 - Activos



Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.10. Pasivo y Patrimonio

Los pasivos totales entre el 2015 y 2019 disminuyeron al pasar de USD\$ 11,329,063 en 2015, USD\$ 10,396,314 en 2016, USD \$10,818,364 en 2017, USD\$ 10,561,628 en 2018 a USD\$ 10,551,794 en el 2019, este último corresponde a un 7% menos con respecto al 2015.

Los pasivos corrientes decrecieron en un 0.17% en promedio anual, debido a los siguientes comportamientos en sus cuentas que se detalla a continuación, los préstamos bancarios de corto plazo que disminuyeron entre el 2015 y 2019 al pasar de USD\$ 1,610,585 a USD\$ 0 respectivamente. En el 2017 se solicitó un préstamo en el Banco Pichincha para pagar los cinco préstamos que tenían en distintos bancos al cierre del año 2016, lo cual dieron como garantía los bienes personales y solidarios de los accionistas, que para el 2019 se amortizaron hasta septiembre.

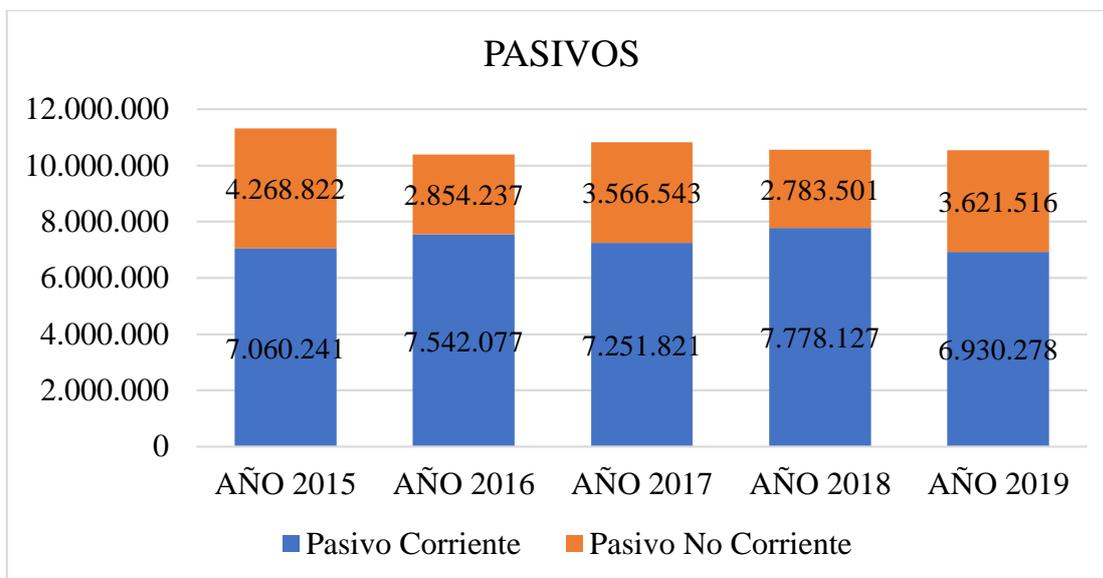
Las cuentas por pagar proveedores se incrementaron entre el 2015 y 2019 al pasar de USD\$ 4,000,502 a USD\$ 4,797,591 que corresponde al pago de programación del exterior que tienen un promedio de pago de 90 días por USD\$ 2,147,539, seguido por los proveedores locales por compra de materiales y prestación de servicios con un promedio de pago de 60 días por un valor total de USD\$1,966,400 y deuda con dos tarjetas de crédito American Express y Pacificard por un total de USD\$ 683,652.

Las cuentas por pagar con compañías relacionadas también aportaron un crecimiento, en el 2019 cerraron por un valor de USD\$ 270,000 por préstamo temporal para pagar nómina y beneficios sociales de diciembre.

Otras cuentas por pagar también tuvieron el mismo comportamiento creciente de USD\$ 308,339 a USD\$ 892,515 entre el 2015 al 2019 que corresponde a provisiones por pagar de la frecuencia de ARCOTEL, otro impuesto del 1% sobre los ingresos totales facturados de televisión pagada para el Fondo para el Desarrollo de Telecomunicaciones para zonas rurales y urbano marginales FODETEL y otras provisiones varias. En los pasivos acumulados en el 2019 cerró con un total de USD\$ 825,923 que corresponde a impuestos por pagar por USD\$701,334 y los beneficios sociales que han bajado a lo largo de los años por la reducción del personal.

Los pasivos no corrientes han tenido un ligero decrecimiento entre el 2015 y 2019 de USD\$ 4,268,822 a USD\$ 3,621,516 que corresponde principalmente a una disminución de las obligaciones bancarias a largo plazo que en el 2019 al igual que las obligaciones de corto plazo fueron liquidadas con fondos propios de los accionistas, y la segunda cuenta corresponde a un incremento en la provisión de la jubilación patronal y desahucio que cerró en ese último año con USD\$ 669,379

Figura 18 - Pasivos

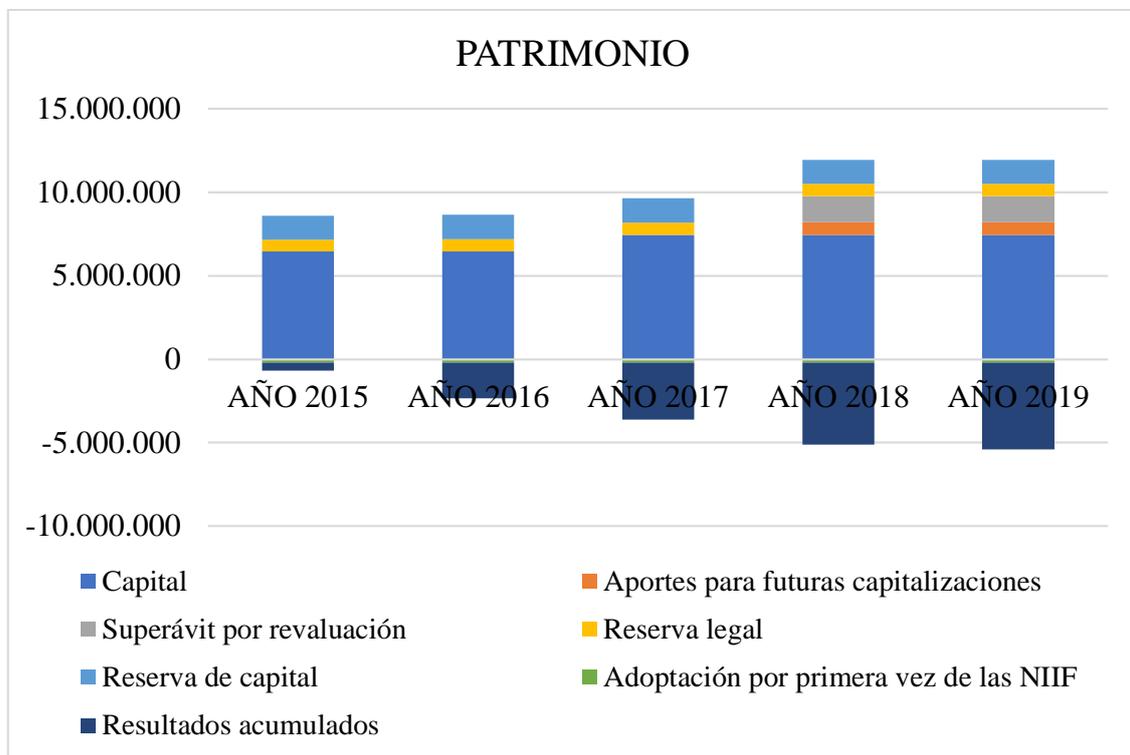


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

El patrimonio de la empresa entre el 2015 y 2019 presentó una tendencia decreciente al pasar de USD\$ 7,912,676 en el 2016 a USD\$ 6,559,542 en el 2019 debido a las siguientes variaciones:

- Incremento del capital social por USD\$ 1,000,000 en marzo 2017 mediante Acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas,
- Capitalización de las cuentas por pagar registradas al 31 de diciembre de 2018 por USD\$ 746,892, considerando iguales proporciones de cada accionista,
- En el 2018 la compañía XYZ efectuó un ajuste por valuación a valor de mercado el terreno y edificio creando la cuenta Superávit por Revaluación,
- Decrecimiento de los resultados acumulados por las pérdidas generadas en los resultados entre el 2015 y 2019.

Figura 19 - Patrimonio



Fuente: Estados Financieros de la Empresa

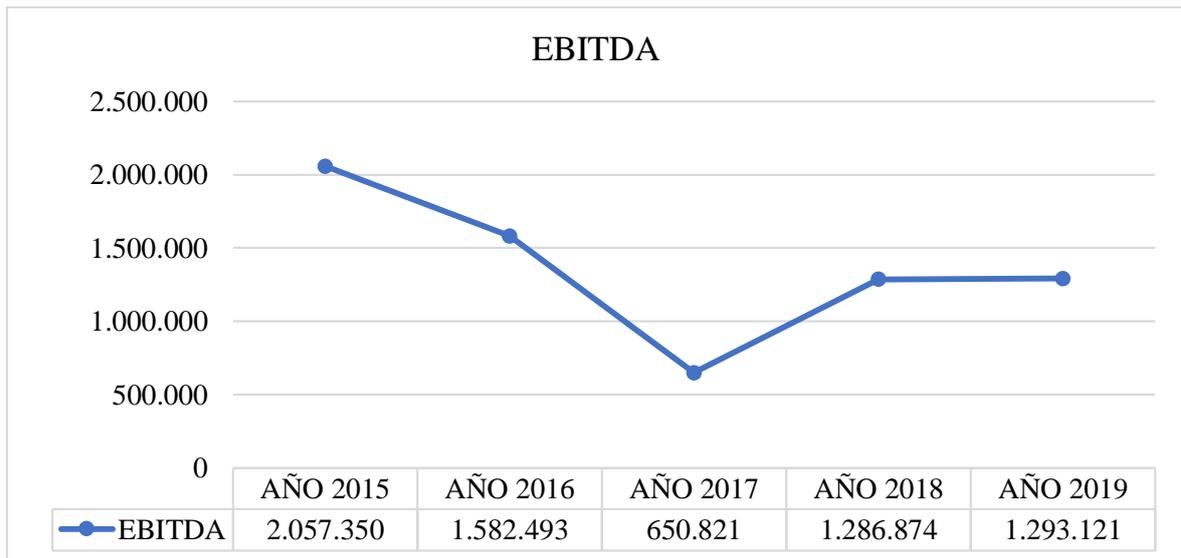
5.11. Estructura de Capital

En el ejercicio del año 2019 la empresa en estudio figura con un pasivo total de USD\$ 10,551,794 y un patrimonio de USD\$ 6,559,542 por lo cual su estructura de capital estuvo representada por la deuda con el 62% cuyas obligaciones bancarias fueron canceladas en su totalidad en octubre del 2019 y el patrimonio con el 38%.

5.12. EBITDA

El EBITDA de la compañía como se puede observar en la Figura N.º20, desde el año 2015 hasta el 2017, registra un comportamiento decreciente, tomando en consideración la reducción en los ingresos de las diferentes línea de la compañía especialmente en el servicio de televisión por suscripción e internet, no obstante, a pesar del decrecimiento en ventas de la compañía en los siguientes años analizados, se observa como este indicador ha ido mejorando a causa de la reducción en los gastos operacionales de la compañía y el traspaso de las obligaciones financieras de la empresa a los accionistas de la empresa sin generar intereses.

Figura 20 - EBITDA

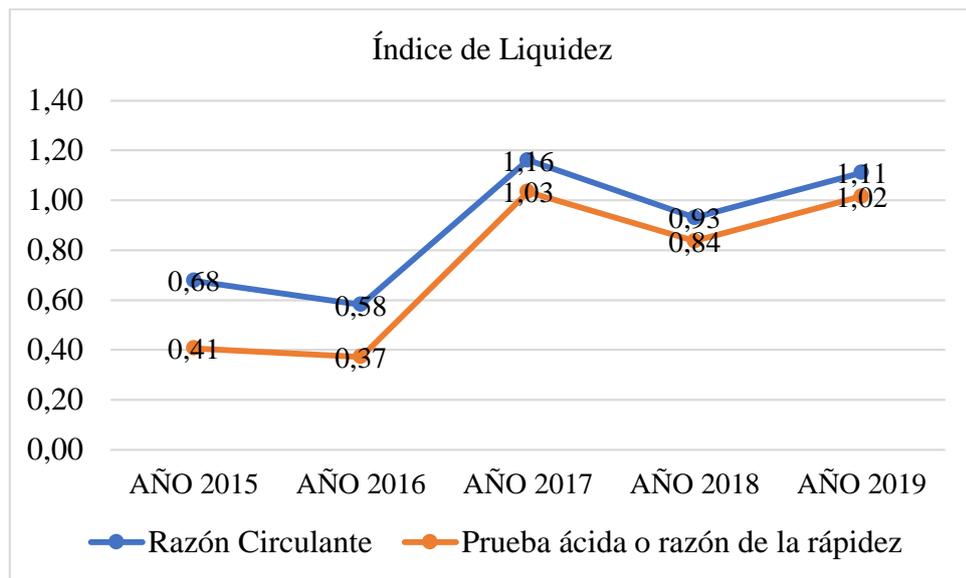


Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.13. Indicadores financieros

Los indicadores financieros se dividen en cuatro grupos, que corresponde al índice de liquidez, eficiencia, solvencia y rentabilidad. El índice de liquidez por la razón de circulante¹ entre el 2015 y 2019 se ha incrementado, al cierre del 2019 tiene USD\$ 1.11 para cubrir sus obligaciones corrientes de corto plazo; por la prueba ácida ² restando el inventario tiene un comportamiento similar al anterior indicador con una tendencia creciente de USD\$ 0.41 en el 2015 a USD\$ 1.02 en el 2019.

Figura 21 – Índice de Liquidez



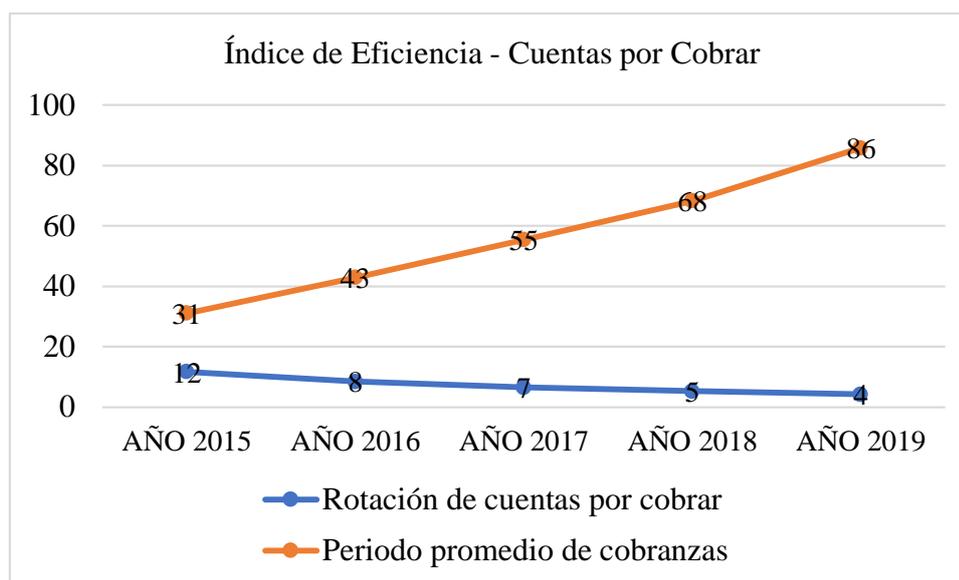
Fuente: Estados Financieros de la Empresa

¹ Activo circulante/Pasivo circulante

² Activo circulante-Inventario/Pasivo circulante

A continuación se explica el índice de eficiencia que se presenta en los siguientes indicadores: la rotación de las cuentas por cobrar³ se considera en la fórmula el total de ingresos para lo cual en promedio las cuentas por cobrar pasaron de rotar de 12 veces en el periodo 2015 decreció en una rotación promedio de 4 veces en el 2019, con respecto al periodo de promedio de cobranzas⁴ entre el 2015 al 2019 se ha incrementado la recuperación de la cartera pasando de 31 días a 86 días.

Figura 22 – Índice de Eficiencia – Cuentas por Cobrar



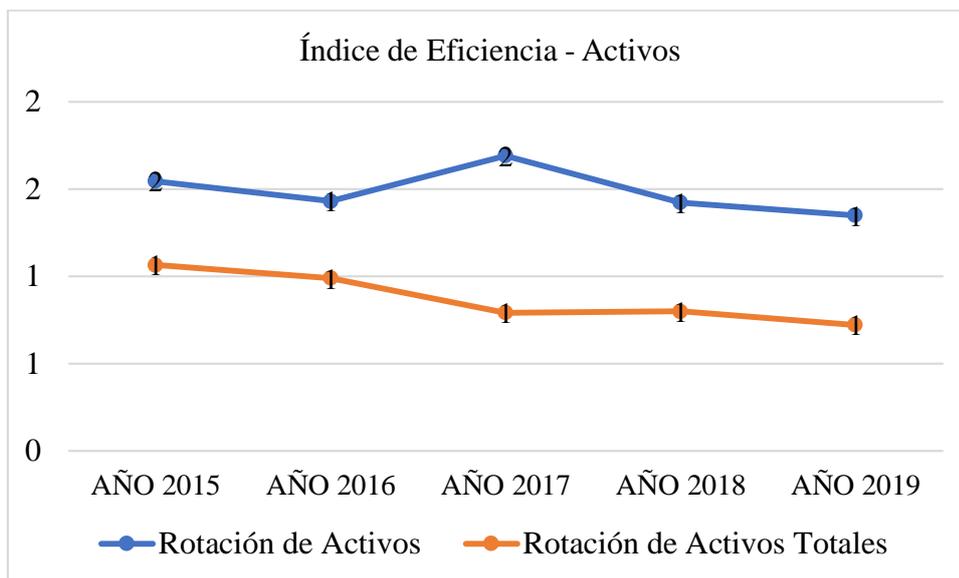
Fuente: Estados Financieros de la Empresa

³ Ventas a Crédito/Cuentas por cobrar

⁴ 365/Rotación de Cuentas por cobrar

Para la rotación de activos⁵ se visualiza en el histórico que, por cada dólar invertido en activos fijos, se está generando en igual valor en ventas USD\$ 1.00; similar comportamiento tiene el indicador de rotación de activos totales⁶ llegando a la conclusión que no ha sido la compañía eficiente de acuerdo a lo que se invierte, y no han logrado un potencial de crecimiento.

Figura 23 – Índice de Eficiencia - Activos



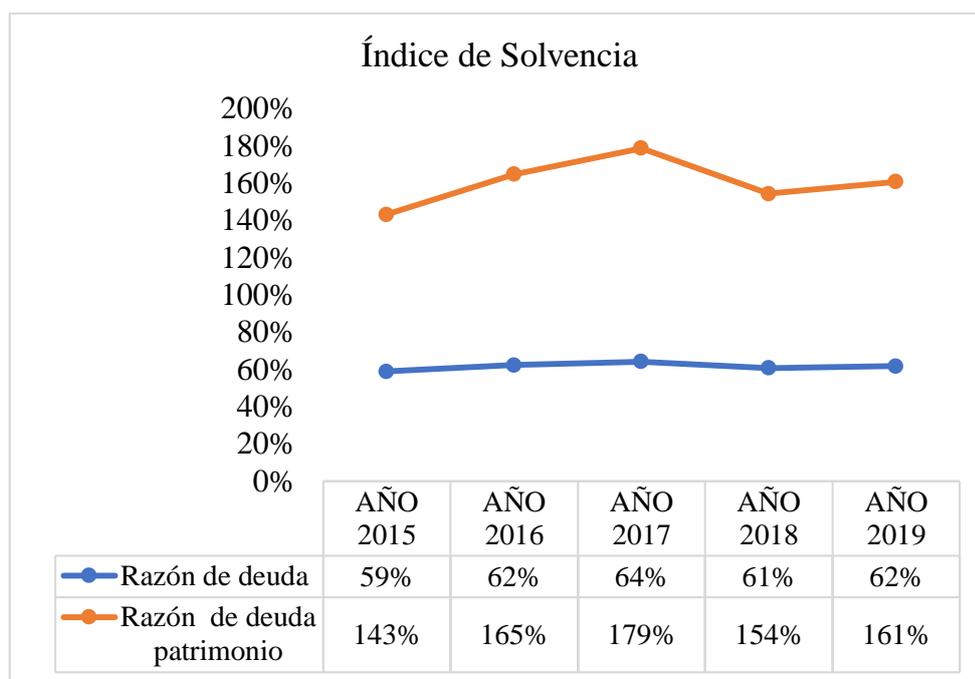
Fuente: Estados Financieros de la Empresa

⁵ Ventas/Activos fijos

⁶ Ventas/Activos totales

En referencia a los indicadores de solvencia se encuentra la razón de deuda⁷ donde denota que los activos se financiaron de un 59% en el 2015 a un 62% vía pasivos totales y la diferencia se financió vía patrimonio. El segundo indicador en este grupo se encuentra la razón de deuda patrimonio⁸ donde el pasivo total representa el 161% del total invertido del patrimonio en el 2019 es decir el acreedor puso un 61% más en comparación con el 2015 que fue un 43% más.

Figura 24 – Índice de Solvencia



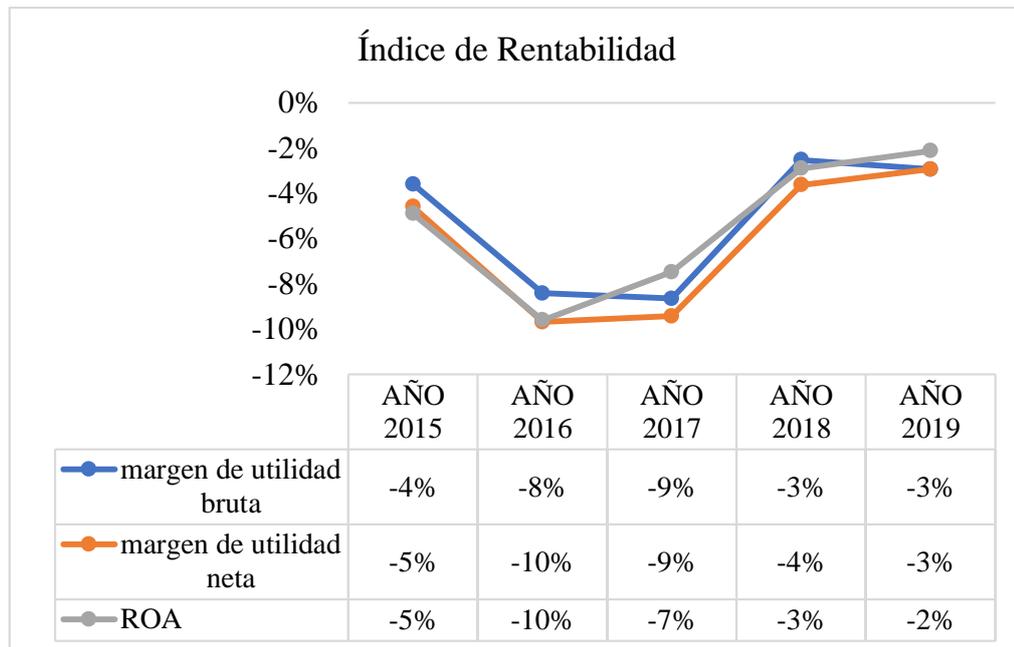
Fuente: Estados Financieros de la Empresa

⁷ Pasivos totales/Activos totales

⁸ Pasivo total/Patrimonio

El índice de rentabilidad presentó valores negativos en los periodos analizados, donde el margen de utilidad bruta⁹, utilidad neta¹⁰ y rentabilidad sobre los activos ROA¹¹ tienen un comportamiento similar en cada año siendo en el año 2019 el de menos valor negativo, donde la utilidad bruta y utilidad neta representa -3% de las ventas del último año y un ROA de -2%, en el 2016 la utilidad neta representó -10% de lo invertido en activos.

Figura 25 – Índice de Rentabilidad



Fuente: Estados Financieros de la Empresa

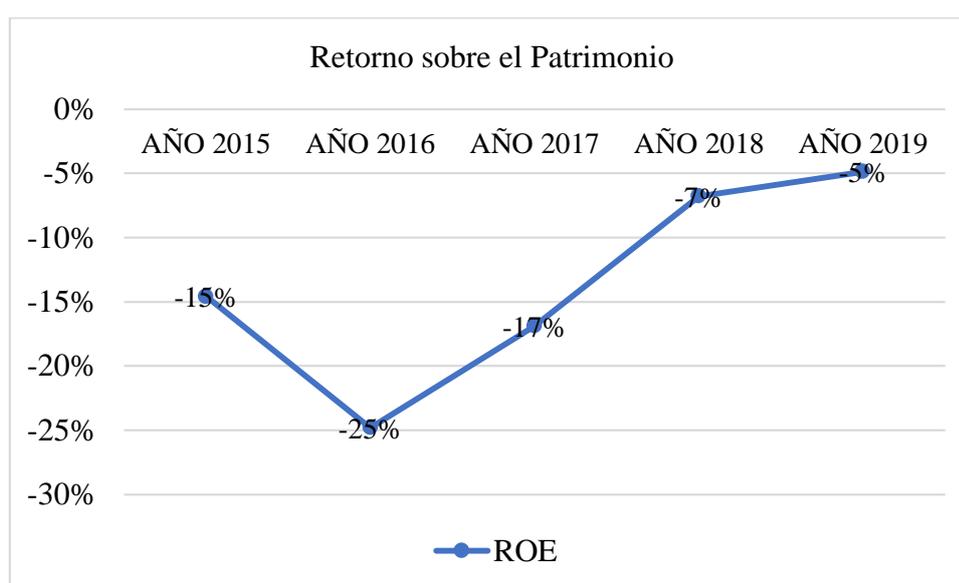
⁹ Utilidad bruta/Ventas

¹⁰ Utilidad neta/Ventas

¹¹ Utilidad neta/Activos

En el Retorno sobre el Patrimonio¹² se observa una tendencia negativa que ha ido mejorando un poco, de -15% en el 2015, -25% en el año 2016 considerándose como el pico negativo más alto en la compañía presentando una pérdida neta de USD\$ 1,603,628, en el año 2018 el ROE fue de -7% por la revalorización del activo por el terreno y edificio en el patrimonio y la pérdida neta ha ido disminuyendo al igual que el año 2019 donde el ROE fue de -5%, esperando que en los años siguientes alcance de nuevo un comportamiento positivo.

Figura 26 – Retorno sobre el Patrimonio



Fuente: Estados Financieros de la Empresa

5.14. *Proceso de Implementación e Inversión Inicial del Proyecto OTT*

El Proyecto del OTT ha influido en la economía digital en una progresión constante, por lo cual la empresa al analizar la pérdida del mercado, decidió ejecutar un proceso de implementación que se desarrollaría en 5 fases, para lo cual la última fase iniciaba en el último semestre de 2020 donde se pronosticaba recibir los primeros ingresos.

¹² Utilidad/Patrimonio

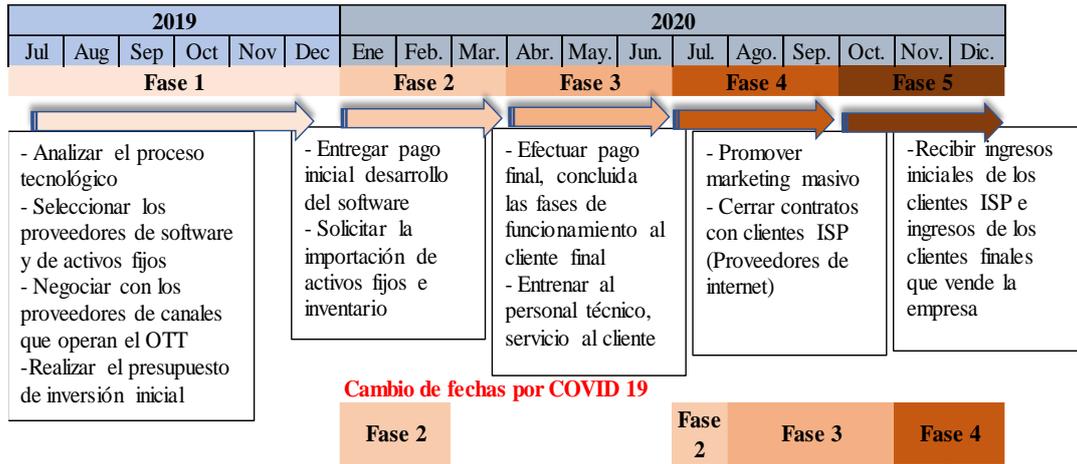
La fase 1 que inició en el segundo semestre del año 2019 consistió en analizar el proceso tecnológico de esta nueva línea de negocio, solicitando una variedad de cotizaciones con la lista de proveedores de software de OTT, lo cual la empresa buscaba un proveedor que desarrolle este sistema con la mejor tecnología y cobertura para llegar al usuario final en todo el Ecuador, para esto ya se tenía una estimación hasta cuánto se podía invertir en este desarrollo, a finales de noviembre 2019 se consideró firmar contrato con una empresa chilena que ofreció todo el set up y desarrollo mensual del sistema OTT mediante un pago de fee mensual por suscriptor. También se indicó cuáles activos fijos se necesitarían para ejecutar el sistema, y empezar a solicitar precios de éstos con sus principales importadores de China.

La fase 2 continuaba con el primer trimestre del 2020, con la entrega del pago inicial para el desarrollo del software y la importación de activos fijos e inventario. El inventario consiste en una caja Media Box Android que se vende al cliente junto con el plan mensual, esta caja es para Smart TV y televisores HD que transforman el TV en Smart, donde aparece la app de la marca de la empresa y las otras apps recurrentes que aparecen en un televisor de última tecnología. Sin embargo, a raíz del COVID 19 no lograron realizar las importaciones necesarias por lo cual retomaron en julio seguir esta fase 2.

Con respecto a la fase 3, luego de dejar instalado los equipos y entregado el servidor principal al proveedor del software, se empezaría hacer las pruebas necesarias para el enlace de la señal al usuario final, a su vez entrenar al departamento técnico, servicio al cliente y ventas sobre esta nueva línea de negocio. Esta fase deberá culminar en octubre 2020. En la fase 4 que iniciaría en noviembre se buscaría promover un marketing masivo y cerrar los contratos con clientes ISP (Proveedores de Internet), éste es un segundo ingreso del OTT que consiste en vender a estos proveedores para que sean ellos quienes busquen el usuario final, con un mejor precio por prestar sus enlaces de conectividad de banda ancha.

La fase 5 que constituye las ventas y costos, iniciarían a partir de enero del 2021 que son después de varias revisiones de proveedores que ofrecen esta instalación de la plataforma y los activos fijos, se aprobó con los siguientes proveedores:

Figura 27 – Proceso de Implementación del Proyecto OTT



Fuente: Contratos internos de la Empresa

La primera inversión es un activo intangible valorado en USD\$ 100,000 al proveedor Group Inmotion que corresponde por concepto de instalación del sistema, licencia de uso, Know How, gestión de contenido por usuario bajo la plataforma IOS y Android, donde por cada abonado se considerará un máximo de tres usuarios STB Android TV (set top box). En los siguientes años por cuestiones de flujo se considera una inversión anual de USD\$ 25,000 que corresponde a la implementación presencial por parte de un ingeniero de este proveedor en las oficinas de la empresa XYZ e implementaciones remotas por mejorar la señal, diseño de estructura gráfica, actualizaciones en masa de todos los decodificadores al ingresar a sus nuevos paquetes de ingresos OTT la funcionalidad de canales Premium como canales de fútbol Ecuador, HBO, Fox+.

Tabla 8 – Activos intangibles Proyecto OTT

Detalle	Fecha de compra	Precio total
Estructura y configuración del OTT	01/06/2020	100,000
Licencia por reestructuración año 2	01/06/2021	25,000
Licencia por reestructuración año 3	01/06/2022	25,000
Licencia por reestructuración año 4	01/06/2023	25,000
Licencia por reestructuración año 5	01/06/2024	25,000

Fuente: Contratos Internos de la Empresa

La segunda inversión son activos fijos, que corresponde al servidor para implementar las señales, bajo las características solicitadas por el proveedor mencionado anteriormente para que la compresión de los vídeos sea acorde a la tecnología vigente, estos activos son importados directamente con proveedores de China, el valor total de estos corresponde a USD\$ 32,800.

Tabla 9 – Activos fijos Proyecto OTT

Detalle	Fecha de compra	Cantidad	Precio de compra total
Servidor 40 núcleos 128 G RAM 2 Teras Dell PowerEdge R810	01/06/2020	2	16,000
Router Mikotik	01/06/2020	1	1,900
Encoder H265	01/06/2020	40	4,600
Rack	01/06/2020	1	1,200
Cableado	01/06/2020	1	800
Pach	01/06/2020	1	300
Misceláneos	01/06/2020	1	1,000
UPS	01/06/2020	1	7,000
Total Activos Fijos			32,800

Fuente: Contratos Internos de la Empresa

5.15. *Costos del Proyecto OTT*

Los costos del Proyecto OTT son los que se detallan a continuación:

- Costo de Programación que se dividen en canales nacionales que corresponde a 40 señales de Ecuador tanto nacionales, provinciales y cantonales, donde los primeros seis meses son gratis y a partir del mes 7 el costo es de USD\$ 0.30 por abonado; y los canales internacionales que corresponde a 30 señales que contiene películas, series, deportes, infantiles, se manejan por contratos individuales muy parecidos a los contratos de televisión pagada, la suma total sería USD\$ 1 por cada abonado.

- Costo de Infraestructura de arranque que se divide en el uso de streaming por suscriptor, el fee inicial mensual es de USD\$3,000 que equivale a 12,000 abonados, pasando al abonado 12,001 paga por abonado un precio de USD\$ 0.25, como ejemplo sería $12,001 * USD\$ 0.25$ igual a USD\$ 3,000.25, y gestión operativa del host que por abonado cobran un valor de USD\$ 0.11, estos rubros son facturados por el mismo proveedor que entrega la infraestructura del sistema OTT.

- Costo mensual por usuario activo que puedes tener hasta 3 conexiones en Android TV más 5 dispositivos habilitados con sistema Android e IOS, por este arriendo mensual se facture por un fee mínimo de USD\$ 13,333 hasta un total de 20,000 suscriptores, a partir del suscriptor 20,001 se pagaría USD\$ 1.00 por abonado, como ejemplo sería $20,001 * USD\$ 1.00$ pagaría un total de USD\$ 20,001, facturado también por el proveedor Group Inmotion.

- Otros costos relacionados a los abonados vendidos directamente por la empresa por un valor por abonado de USD\$ 0.30, esto corresponde a una provisión de ARCOTEL por uso de la frecuencia en medios móviles y otros impuestos que pudieran ocasionar este nuevo negocio.

- Costo de la caja Media Box Android que se compra para vender a los dos tipos de clientes apenas suscriben un contrato de OTT, el precio de cada equipo es USD\$ 20.00.

- Costo por el impuesto de salida de divisas por todas las transacciones realizadas al proveedor de Chile y los de los canales internacionales.

CAPÍTULO VI

6. Valoración Financiera de la compañía XYZ

6.1. Estimación de los flujos de caja proyectados

Para estimar las proyecciones de los cinco años siguientes y obtener el flujo de caja proyectado se realizaron dos cálculos, el primero un flujo de caja con la inversión del OTT y un segundo flujo sin la participación de esta nueva línea de negocio, ambos tienen un escenario conservador, obteniendo dos resultados de valor terminal y valor de la empresa que muestra la variabilidad de resultados obtenidos.

Para las proyecciones de ingresos en el rubro de televisión de planes por suscripción, envío de correspondencia, publicidad en televisión y revista, instalación y reparaciones, y el ingreso de suministros y materiales se consideró como proyección el promedio de los cinco años históricos.

El primer ingreso tiene como promedio de -9.6%, el segundo rubro de envío de correspondencia el promedio considerado para el flujo es -16% en vista que los clientes optan por recibir el estado de cuenta o cobros por mail o mensajería móvil, reduciendo el papel primordialmente por el impacto ambiental.

Para el ingreso de publicidad su comportamiento está en desaceleración en estos últimos años porque la competencia internacional de redes sociales es más económica y llega a más clientes se trabaja con el promedio de -61.6%, en el rubro de instalación y reparaciones se considera un promedio positivo de 15.5%. El ingreso de suministros y materiales se proyecta con un porcentaje -11.5% en vista que se reduce la compra de materiales eléctricos por la instalación de nuevos clientes de tv pagada.

El ingreso de internet se considera la tasa de crecimiento del mercado por el 14.3% al igual que la nueva línea de negocio OTT, en vista que por estrategia de mercado se busca ofrecer al usuario un internet de gran velocidad, y mejorar la cobertura en todo el país para vender en paquete junto al OTT.

Tabla 10 – Distribución de Ingresos Proyectados

Distribución de Ingresos	% de proyección	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
Televisión de planes por suscripción	-9.6%	8,047,375	7,274,311	6,575,510	5,943,839	5,372,849
Envío de correspondencia	-16.0%	506,448	425,521	357,526	300,396	252,395
Internet	14.3%	2,953,679	3,376,055	3,858,831	4,410,644	5,041,366
Publicidad en televisión y revista	-61.6%	4,647	1,782	684	262	101
Instalación y reparaciones	15.5%	317,387	366,52	423,259	488,78	564,445
Suministros y materiales	-11.5%	178,828	158,269	140,074	123,97	109,718
Nueva línea Servicio OTT	14.3%		2,060,000	2,772,676	3,159,352	3,601,146
Total Ingresos Proyectados		12,008,364	13,662,458	14,128,559	14,427,243	14,942,019

Fuente: Elaboración Propia

La nueva línea de servicio OTT, en el año 2020 no se considera ingresos por el proceso de implementación del sistema, a partir de enero 2021 se proyecta recibir los ingresos que se considera por el número de abonados propuesto como objetivo por los ejecutivos que inicia con 2,000 suscriptores y a diciembre de ese mismo año deberán lograr alcanzar los 40,000 suscriptores, a partir del año 2022 se estima este rubro con la misma tasa de crecimiento de 14.3%, logrando hasta el año 2024 un total de clientes de 59,659.

En esta nueva línea se subdividen 3 tipos de ingresos que corresponde al fee mensual de abonados para dos tipos de clientes los que se venden de forma directa a USD\$ 6 por abonado y los clientes de proveedores de internet externos a USD\$ 4 por abonado, el segundo tipo de ingreso corresponde a un rubro de implementación de ISP que corresponde al enlace entre el proveedor de la infraestructura, la empresa XYZ, el proveedor de internet y el usuario final, el tercer ingreso corresponde a la venta de la caja STB que se vende a cada usuario nuevo a un valor de USD \$ 25 al directo y USD\$21 al cliente externo.

El costo de materiales de instalación equivale al promedio de 2% del total de la suma de ingresos de televisión por suscripción, instalación y reparaciones, y venta de suministros y materiales de instalación; al final otros costos tienen un promedio de 9% de participación con respecto a los ingresos de envío por correspondencia.

Tabla 12 – Distribución de Costos proyectados con la nueva línea de negocio

Detalle	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022	Año 4 2023	Año 5 2024
COSTOS	5,820,142	6,959,793	6,749,798	6,720,605	6,782,999
Costo de programación	3,025,999	2,735,309	2,472,544	2,235,021	2,020,315
Costo por servicio DTH	820,579	741,751	670,495	606,085	547,862
Internet Banda Ancha	725,145	828,841	947,365	1,082,838	1,237,684
Costo departamento técnico e instalaciones	598,326	546,544	500,617	460,121	424,691
Costo de frecuencia	355,432	321,287	290,423	262,524	237,305
Mantenimiento de equipos de transmisión	113,178	102,305	92,477	83,594	75,563
Materiales de instalación	136,075	124,217	113,701	104,428	96,312
Otros costos	45,408	38,152	32,056	26,934	22,630
Costo por nueva línea Servicio OTT	0	1,521,386	1,630,119	1,859,061	2,120,638

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 se puede observar en algunos costos el comportamiento decreciente principalmente los relacionados con el ingreso de televisión por suscripción, la variación en dólares más representativa es el costo de programación donde se proyecta en el año 1 un valor total de USD\$ 3,025,999 y en el año 5 con un valor de USD\$ 2,020,315; sin embargo, los costos con una tendencia creciente se encuentran el de internet de banda ancha y la nueva línea de negocio del OTT. Los costos totales proyectados en el año 2020 suman en el año 1 el valor de USD\$ 5,820,142 y terminaría en el año 5 con el valor total de USD\$ 6,782,999.

Con respecto al costo por la nueva línea del servicio del OTT, sus proyecciones se incrementan anualmente, a excepción del costo de la caja Media Box porque es por el ingreso de un nuevo abonado; a cerca del costo sueldos y relacionados controles de calidad se proyecta en el año 2 contratar tres personas encargadas del control de calidad y servicio al cliente de esta nueva línea de negocio por un valor anual de USD\$ 24,000 cada año incluido beneficios sociales y contractuales. Este costo en el año 2021 se proyectaría un total de USD\$ 1,521,386 alcanzando en el año 2024 un incremento por USD\$ 599,252 en comparación con el año 1.

Tabla 13 – Detalle de costos relacionados por la nueva línea de servicio OTT

Detalle	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022	Año 4 2023	Año 5 2024
Costos por nueva línea de servicio OTT	0	1,521,386	1,630,119	1,859,061	2,120,638
Costo de Programación Nacional	0	54,000	154,892	176,971	202,197
Costo de Programación Internacional	0	228,000	516,307	589,904	673,991
Costo de Infraestructura de arranque	0	78,852	184,434	210,724	240,761
Costo por usuario activo	0	253,334	516,307	589,904	673,991
Otros costos relacionados	0	34,200	77,446	88,486	101,099
Costo de la caja Media Box	0	848,933	105,102	120,084	137,201
Sueldos y relacionados controles de calidad (3)	0	0	24,000	24,000	24,000
Costo de impuesto salida de divisas	0	24,067	51,631	58,990	67,399

Fuente: Elaboración propia

La proyección de los gastos operacionales con relación al total de los ingresos históricos se calcula un promedio de participación en 7% en el rubro de sueldos, beneficios y demás remuneraciones, para honorarios profesionales un 2%, mantenimiento y reparaciones con el 1% y por último otros gastos con el 0.55%, estos promedios son considerados para proyectar estos rubros desde el año 2020 hasta el 2024 con respecto al total de los ingresos proyectados, que en el año 1 suma un total de USD\$ 1,249,827 y se incrementa cada año, dando un total en el año 5 por un valor de USD\$ 1,555,161.

Tabla 14 – Gastos operacionales proyectados

Detalle	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022	Año 4 2023	Año 5 2024
GASTOS OPERACIONALES	1,249,827	1,421,984	1,470,496	1,501,583	1,555,161
Sueldos, salarios, beneficios y demás remuneraciones	893,461	1,016,531	1,051,210	1,073,433	1,111,734
Honorarios profesionales	218,641	248,758	257,245	262,683	272,056
Mantenimiento y reparaciones	71,221	81,031	83,795	85,567	88,620
Otros gastos	66,504	75,664	78,246	79,900	82,751

Fuente: Elaboración propia

La proyección de los gastos administrativos se calcula un promedio de participación con respecto al total de los ingresos, con el 11% en el rubro de sueldos, beneficios y demás remuneraciones, para honorarios profesionales e impuestos y contribuciones con el 2%, arrendamiento y servicios básicos con el 1%, otros gastos con el 3% y por último el gasto de comisiones con tarjetas de crédito con el 1%.

Estos promedios son considerados para la proyección desde el año 2020 hasta el 2024 con respecto al total de los ingresos proyectados; en el año 1 suma un total de USD\$ 2,645,098 con una tendencia creciente hasta el año 5 por un valor de USD\$ 3,291,298.

Tabla 15 – Gastos administrativos proyectados

Detalle	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022	Año 4 2023	Año 5 2024
GASTOS ADMINISTRATIVOS	2,645,098	3,009,448	3,112,116	3,177,908	3,291,298
Sueldos, salarios, beneficios y demás remuneraciones	1,291,582	1,469,491	1,519,623	1,551,749	1,607,116
Honorarios profesionales	271,504	308,903	319,441	326,194	337,833
Impuestos, contribuciones y otros	256,013	291,278	301,215	307,583	318,558
Arrendamiento	168,817	192,070	198,623	202,822	210,059
Servicios básicos	179,560	204,294	211,263	215,729	223,427
Otros Gastos	305,268	347,317	359,166	366,759	379,845
Comisiones tarjeta de crédito	172,354	196,095	202,785	207,072	214,460

Fuente: Elaboración propia

Para los gastos de ventas, el cálculo es igual que los dos gastos anteriores, con el 5% en el rubro de sueldos, beneficios y demás remuneraciones, publicidad con el 2%, otros

gastos con el 2% y el rubro de otros gastos con el 1%, estos promedios son considerados para el cálculo de cada año con respecto al total de los ingresos proyectados.

En el gasto de venta OTT se considera el rubro de comisiones por la venta directa de cada usuario nuevo por USD\$ 1.50 y el rubro de publicidad USD\$ 0.30 como valor referencial y valor máximo para considerar este gasto con respecto al número total de abonados directos de cada mes.

Tabla 16 – Gastos de ventas proyectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2020	2021	2022	2023	2024
GASTOS DE VENTAS	911,474	1,233,225	1,191,236	1,212,551	1,268,370
Sueldos, salarios, beneficios y demás remuneraciones	571,068	649,729	671,895	686,099	710,580
Publicidad	205,737	234,077	242,062	247,180	255,999
Otros Gastos	134,669	153,219	158,446	161,795	167,568
Gastos de venta OTT		196,200	118,833	117,477	134,223

Fuente: Elaboración propia

El EBITDA de los resultados proyectados en los cinco años tiene un resultado positivo, en el año 2020 con un valor de USD\$ 1,381,273 hasta el año 2024 con un total de EBITDA de USD\$ 2,044,190. La depreciación de los activos se calcula al igual que los gastos anteriores, con un promedio total del 17% con respecto a los ingresos históricos.

En el año 2020 se considera la inversión total por el negocio OTT de activos por USD\$ 132,800 que se deprecian a partir del año 2 con una vida útil de 3 años, por inversiones a partir del año 2 se considera anualmente un valor de USD\$ 25,000 en activo intangible, y en el año 2024 se considera una nueva inversión en activos fijos por USD\$ 32,800. Para el servicio de internet con el objetivo de mejorar la cobertura y velocidad se considera una inversión en torres de transmisión en el año 2 por un valor de USD\$ 200,000 con una depreciación de 10 años.

Las tasas impositivas a utilizar corresponden al 15% de Participación a trabajadores y 25% de Impuesto a la Renta a Sociedades.

Con respecto al capital de trabajo, se utiliza la fórmula activo corriente menos pasivo corriente sin obligaciones financieras de los datos históricos de los últimos tres años, luego para obtener el valor porcentual se divide sobre el total de los ingresos, donde el promedio es de 5.68% que se considera como capital de trabajo requerido. El valor

resultante es de USD\$ 10,347 que se necesitan para el 2020, USD\$ 26,488 para el 2021, USD\$ 16,974 para el 2022, USD\$ 29,254 para el 2023 y USD\$ 31,722 para el 2024.

En el flujo de caja se considera que el 100% de recursos propios se obtienen en base al beneficio operativo después de impuestos que solo en el año 2 registra una pérdida de USD\$ 244,767, se le suman las depreciaciones de los activos anteriores y nuevos activos fijos e intangibles, se deducen las inversiones en activos fijos e intangibles, y según se requiera, la inversión del capital de trabajo, anualmente.

Tabla 17 – Flujo de caja Proyectado con nueva línea de negocio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2020	2021	2022	2023	2024
INGRESOS	12,008,364	13,662,458	14,128,559	14,427,243	14,942,019
COSTOS	5,820,142	6,959,793	6,749,798	6,720,605	6,782,999
GASTOS OPERACIONALES	1,249,827	1,421,984	1,470,496	1,501,583	1,555,161
GASTOS ADMINISTRATIVOS	2,645,098	3,009,448	3,112,116	3,177,908	3,291,298
GASTOS DE VENTAS	911,474	1,233,225	1,191,236	1,212,551	1,268,370
GASTOS	4,806,399	5,664,657	5,773,848	5,892,042	6,114,829
EBITDA	1,381,823	1,038,008	1,604,912	1,814,596	2,044,190
Depreciación	1,337,273	1,225,731	1,118,702	1,021,216	934,569
Depreciación Equipos OTT		10,933	10,933	10,933	10,933
Depreciación en Torres de Transmisión Internet		10,000	20,000	20,000	20,000
Amortización intangible OTT		36,111	44,444	52,778	25,000
UAI (EBIT)	44,550	-244,767	410,832	709,669	1,053,688
Participación de Trabajadores	6,683	0	61,625	106,450	158,053
Impuesto a la Renta	9,467	0	87,302	150,805	223,909
UTILIDAD NETA	28,401	-244,767	261,906	452,414	671,726
FLUJO DE CAJA DE LOS ACTIVOS					
Utilidad Neta	28,401	-244,767	261,906	452,414	671,726
Depreciación	1,337,273	1,225,731	1,118,702	1,021,216	934,569
Amortización intangible		36,111	44,444	52,778	25,000
Inversión en Activo Fijo OTT	-32,800			-32,800	
Depreciación Equipos OTT		10,933	10,933	10,933	10,933
Inversión en Intangible OTT	-100,000	-25,000	-25,000	-25,000	-25,000
Inversión en Torres de Transmisión Internet		-200,000			
Depreciación en Torres de Transmisión Internet		10,000	20,000	20,000	20,000
Inversión en Capital de Trabajo	-10,347	-26,488	-16,974	-29,254	-31,722
FCFF	1,222,527	786,520	1,414,012	1,470,286	1,605,507

Fuente: Elaboración propia

En un segundo escenario se muestra un Estado de Resultados sin el negocio de OTT, las proyecciones se manejan en iguales promedios que el cálculo mencionado en el anterior flujo, donde el total de ingresos tiene un decrecimiento anual, con un cierre anual en el año 2024 por USD\$ 11,340,873; similar comportamiento tiene las estimaciones de los costos y gastos operacionales, administrativos y de venta.

El EBITDA de los resultados proyectados en los cinco años termina en valores positivos, en el año 2020 con un valor de USD\$ 267,960 hasta el año 2024 con un total de EBITDA de USD\$ 2,140,509. Las estimaciones de la depreciación de los activos se calculan con un promedio total del 17% con respecto a los ingresos históricos.

Con respecto a las inversiones solo se considera la inversión en torres de transmisión en el año 2021 por un valor de US\$200,000 con una depreciación de 10 años; las tasas impositivas a utilizar corresponden se mantienen iguales la de Participación a trabajadores y el Impuesto a la Renta a Sociedades. La utilidad neta en el año 1 presenta un resultado negativo de US\$ 1,069,313 y en los siguientes años presenta resultados positivos.

Con respecto al capital de trabajo requerido se considera el promedio igual de 5.68%, el valor resultante es de US\$ 4,148 que se necesitan para el 2023 y US\$ 4,089 para el 2024, que en comparación con el flujo de caja incluido del OTT que se requiere más por el incremento del negocio que influye en todas las cuentas.

En este flujo de caja se considera también el 100% de recursos propios, se le suman las depreciaciones de los activos anteriores, a continuación, se deduce la única inversión del activo fijo.

Tabla 18 – Flujo de caja Proyectado sin la línea de negocio OTT

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2020	2021	2022	2023	2024
INGRESOS	12,008,364	11,602,458	11,355,883	11,267,891	11,340,873
COSTOS	5,820,142	5,438,407	5,119,679	4,861,543	4,662,361
GASTOS OPERACIONALES	1,249,827	1,207,580	1,181,917	1,172,759	1,180,355
GASTOS ADMINISTRATIVOS	2,645,098	2,555,689	2,501,375	2,481,993	2,498,069
GASTOS DE VENTAS	2,025,337	658,053	844,814	1,621,273	859,579
GASTOS	5,920,262	4,421,322	4,528,106	5,276,025	4,538,003
EBITDA	267,960	1,742,729	1,708,097	1,130,323	2,140,509
Depreciación	1,337,273	1,213,315	1,101,991	1,002,173	912,864
Depreciación en Torres de Transmisión Internet		10,000	20,000	20,000	20,000
UAI (EBIT)	-1,069,313	519,414	586,107	108,149	1,207,645
Participación de Trabajadores	0	77,912	87,916	16,222	181,147
Impuesto a la Renta	0	110,375	124,548	22,982	256,625
UTILIDAD NETA	-1,069,313	331,126	373,643	68,945	769,874
FLUJO DE CAJA DE LOS ACTIVOS					
Utilidad Neta	-1,069,313	331,126	373,643	68,945	769,874
Depreciación	1,337,273	1,213,315	1,101,991	1,002,173	912,864
Inversión en Torres de Transmisión Internet		-200,000			
Depreciación en Torres de Transmisión Internet		10,000	20,000	20,000	20,000
Inversión en Capital de Trabajo	0	0	0	-4,148	-4,089
FCFF	267,960	1,354,442	1,495,634	1,086,971	1,698,649

Fuente: Elaboración propia

6.2. Estimación del Costo Patrimonial

La tasa de descuento empleada en el presente análisis con el objetivo de traer los flujos de efectivo a valor presente fue la que se obtiene a través de la fórmula del Modelo de Valoración de Activos Financieros también conocido como CAPM, considerando sumar el Default Spread planteado por Damodaran:

$$K_p = R_f + \beta * PRM_{US} + Spread$$

Donde:

K_p representa la tasa de retorno esperada para la inversión.

R_f representa la tasa de retorno de inversión libre de riesgo.

β representa el Beta de la inversión (o del sector), que indica la sensibilidad de la inversión al riesgo sistémico (riesgo del mercado).

PRM_{US} representa la diferencia entre el retorno promedio esperado de los activos de riesgo disponibles en el mercado y la tasa de retorno de la inversión libre de riesgo.

Spread representa los ajustes para la aplicación del modelo en otros mercados, en el caso del presente análisis, se tomó como medida de ajuste el riesgo país del Ecuador.

El modelo anteriormente mencionado es muy usado para medir la rentabilidad de una inversión debido a que presenta la mejor alternativa para medir la tasa de retorno que exigen los accionistas de una compañía (Ross, 1976).

Para el cálculo se usó la tasa libre de riesgo (R_f), la prima de riesgo de mercado (PRM_{US}) en la que se considera el promedio histórico de los excesos de retornos del mercado accionario sobre los T-Bonds debido a que en el Ecuador se evidencia la falta de presencia en el mercado bursátil y como medida de ajuste se consideró al riesgo país del Ecuador debido a que pertenecemos a un país en vías de desarrollo.

Tabla 19 - Cálculo del Costo Patrimonial K_p

Componentes	Valor	Fuente
Tasa libre de riesgo R_f	0,66%	Promedio del rendimiento anual de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años con corte a agosto-2020 (https://finance.yahoo.com/bonds)
Beta desapalancada	0,67	Betas promedias del sector (www.damodaran.com)
Beta apalancada	0,67	Se mantiene debido a que la relación de deuda/patrimonio es cero a causa de que la compañía transfirió sus obligaciones financieras a los accionistas de la compañía sin costo de interés
Prima de riesgo de mercado US	5,52%	Promedio histórico (2011-2020) de los excesos de retornos del mercado accionario sobre los T-Bonds (https://www.statista.com/statistics/average-market-risk-premium-usa/)
Default Spread Ecuador	8,78%	Promedio del índice de riesgo país desde el 2010 hasta la actualidad (ago-2020) (https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica)
Costo Patrimonial ajustado $r_0 = K_p$	13.14 %	$K_p = R_f + \beta * PRM_{US} + Spread$

Fuente: Elaboración propia

6.3. Estimación del Valor Terminal

Para efectos del cálculo del valor terminal se consideró dos escenarios en el cual la compañía mantiene sus líneas actuales de negocio y la adición del servicio OTT a su línea de servicios. Para la obtención del valor terminal de la compañía en análisis se tomó como referencia las fórmulas mencionadas en la sección 4.3.3. para crecimiento diferencial en dos etapas.

En el análisis del escenario sin OTT, se consideró la inversión en una Torre de Trasmisión con el objetivo de mejorar la calidad del servicio del internet que ofrece la compañía, de igual manera, se calculó la depreciación de los actuales Activos Fijos de la compañía y la depreciación correspondiente a la Torre de Trasmisión de Internet. La compañía tuvo una tasa de decrecimiento de 1.41% (g) en promedio durante el período de proyección de 5 años, dicho valor se usó para la obtención del valor terminal debido a que la compañía no tiene un crecimiento constante. La tasa de descuento para el cálculo del valor terminal fue de 13.14%. El valor terminal de la compañía fue de USD \$11,378,919.

Tabla 20 – Cálculo del Valor Terminal sin OTT

SIN OTT	
Flujo de caja 2024	1,698,649
Tasa de crecimiento	-1.41%
Costo patrimonial	13.14%
Valor terminal	11,378,919

Fuente: Elaboración Propia

Para el escenario de la nueva línea de servicios OTT, se consideró la inversión en Activos Fijos para el nuevo proyecto de la línea OTT e inversión en intangibles, de igual manera, la depreciación anual de los actuales activos de la compañía, de los nuevos que serán adquiridos para el uso de la nueva línea y de la amortización de los intangibles.

Basados en la formula de crecimiento diferencial por etapas, se consideró dos crecimientos promedios: uno para el periodo 2025-2028 (g1) y otro para el 2029 en adelante (g2). En el primer crecimiento se obtuvo un promedio de 8.43% considerando el crecimiento de OTT, Internet e Instalaciones de 14.3% y que los Otros Ingresos decrecen a menor tasa (-5%). En el segundo crecimiento se obtuvo un crecimiento de 5.73% debido a que se espera que el ingreso del principal rubro (OTT, Internet e Instalaciones) reduzca su crecimiento a la mitad y que Otros ingresos se estabilicen.

Dichas tasas de crecimiento se usaron para la obtención del valor terminal debido a que la compañía no tiene un crecimiento constante. El valor terminal de la compañía fue de USD \$25,131,978.

Tabla 21 - Calculo del Valor Terminal con OTT

Flujo de Caja Ajustado 2024	1.574.574
Tasa de crecimiento g1	8,43%
Tasa de crecimiento g2	5,73%
Costo patrimonial	13,14%
Valor terminal	25.131.978

Fuente: Elaboración Propia

6.4. Valoración Financiera de la compañía XYZ

En el proceso de valoración es necesario contar con los flujos de caja proyectados, la tasa de descuento y la tasa de crecimiento estimada. En el caso de la compañía que transfirió sus obligaciones financieras a los accionistas, la tasa de descuento fue calculada a través del CAPM.

Para efectos de valoración se consideró dos escenarios el valor de la compañía actual sin adicionar la línea OTT y el valor de la compañía añadiendo la nueva línea OTT.

Para encontrar el valor de la compañía XYZ sin añadir la nueva línea de OTT, se realizó el descuento de los flujos de caja proyectados utilizando una tasa de descuento del 13.14%. El valor de la empresa sin añadir la línea del OTT es de USD \$10,046,568.

Tabla 22 - Cálculo de la Valoración Financiera de la Compañía XYZ sin el OTT

Flujo de Caja Libre (100% Recursos propios)	267,960	1,354,442	1,495,634	1,086.971	1.698.649
Valor Terminal					11,378,919
VPN (FCL)	3,907,686				
VPN (VT)	6.138.881				
Valor de la Empresa	10,046,568				

Fuente: Elaboración Propia

Para la valoración financiera de la compañía XYZ que pertenece al sector de telecomunicaciones que requiere innovación constante para poder satisfacer las necesidades de sus clientes se tuvo en cuenta un periodo de proyección de 5 años considerando la nueva línea de negocio que es la OTT, con el objetivo de mejorar su participación en el sector donde éste se desarrolla. Una vez que se obtuvo los flujos de caja libre ajustado, los cuales serán financiados con 100% de capital propio de la compañía, se procedió a traerlos a valor presente utilizando la tasa de descuento del 13.14% para efectos del cálculo se añadió el valor terminal de USD \$ 25,131,978, obteniendo el valor de la compañía de \$17,993,675.

Tabla 23 – Cálculo de la Valoración Financiera de la Compañía XYZ incluyendo el OTT

Flujo de Caja Libre (100% Recursos propios)	1.222.527	786.520	1.414.012	1.470.286	1.605.507
Flujo de Caja Ajustado 2024					1.574.574
Valor Terminal					25.131.978
VPN (FCL)	4.435.073				
VPN (VT)	13.558.601				
Valor de la Empresa	17.993.674				

Fuente: Elaboración Propia

Para el presente proyecto es necesario efectuar una comparación entre el valor de la compañía XYZ en libros, el valor financiero obtenido a través de la mejora de la calidad del internet invirtiendo en una Torre de Transmisión y por último añadiendo la nueva línea de servicio de OTT.

De acuerdo a Balances Auditados correspondiente al año 2019, la compañía registró Activos por USD \$17,111,336, Pasivos por USD\$ 10,551,794 y Patrimonio de USD\$ 6,559,542, asimismo, es necesario indicar que las variaciones en Activos Fijos no han sido significativas durante el histórico de los dos últimos años correspondiente al 2018 y 2019, el valor de la empresa sin OTT es de USD\$ 10,046,568, el valor de la empresa considerando la nueva línea OTT es de USD \$ 17,993,674, como se puede observar a pesar de que la nueva línea de OTT representará en promedio el 20% del total de los ingresos de la compañía, mejora de forma significativa el valor de la empresa.

6.5. Simulación Montecarlo

6.5.1. Supuestos de la simulación.

Para realizar la simulación de Montecarlo se usó el programa de Oracle Crystall Ball que permite a los usuarios definir distribuciones de probabilidad en variables de modelo inciertas, y luego utiliza la simulación para generar valores aleatorios dentro de los rangos de probabilidad definidos (Lawrence, 2002).

Para efectos de simulación se consideraron dos corridas: una en donde las variables de entrada son las tasas de crecimiento (g_1 y g_2), los principales costos (Internet

y OTT como porcentaje de sus respectivos ingresos) y el Default Spread (Riesgo País Ecuador); y otra en donde no se utiliza como variable de entrada el Default Spread.

A continuación, se detalla el proceso de la simulación:

Como primer paso, se encuentra el ingreso de las variables entrantes, señaladas anteriormente. Estas variables fueron analizadas con una distribución triangular, útil cuando se plantean escenarios mínimo, máximo y más probable.

Las tasas de crecimiento del escenario más probable fueron $g_1=8.43\%$ y $g_2=5.733$, explicadas en la sección 6.3. En el escenario optimista (máximo), otros ingresos se estabilizan desde el 2025 (en lugar del 2029 asumido en el escenario más probable) y logran crecer al 2% desde el 2029 (en lugar de 0% en el escenario más probable), generando tasas globales para el flujo de la empresa de $g_1=9.66\%$ y $g_2=5.9\%$. En el escenario pesimista (mínimo), se asume que el crecimiento de los rubros rentables es sólo del 10% (en lugar del 14.3% en el escenario más probable) entre 2025 y 2028 y que dicha tasa cae a la mitad de allí en adelante, generando tasas promedio $g_1=5,21\%$ y $g_2=3.85\%$.

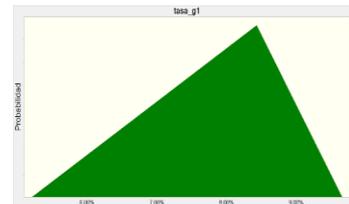
Figura 28 – Supuesto Tasa de Crecimiento g_1 con Simulación Montecarlo

Suposición: tasa_g1

Celda: B3

Triangular distribución con parámetros:

Mínimo	5,21%
Más probable	8,43%
Máximo	9,66%



Fuente: Elaboración Propia

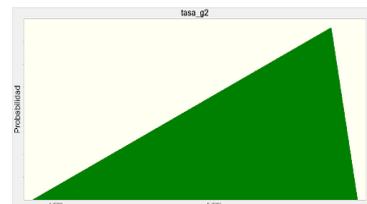
Figura 29 – Supuesto Tasa de Crecimiento g_2 con Simulación Montecarlo

Suposición: tasa_g2

Celda: B4

Triangular distribución con parámetros:

Mínimo	3,85%
Más probable	5,73%
Máximo	5,90%



Fuente: Elaboración Propia

Para el costo por internet se utilizó los históricos proporcionados por la compañía, en el cual muestra cuanto ha representado con respecto a los ingresos por internet, siendo el mínimo un 21%, el conservador 25% y el máximo un 29% en base al promedio de la representación de los costos por internet sobre los ingresos por internet como se muestra en la figura N. ° 30.

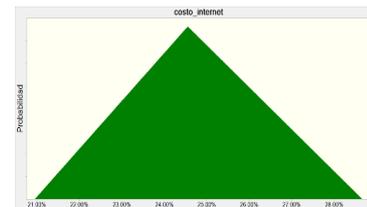
Figura 30 – Supuesto costo por Internet con Simulación Montecarlo

Suposición: costo_internet

Celda: B6

Triangular distribución con parámetros:

Mínimo	20,95%
Más probable	24,55%
Máximo	28,66%



Fuente: Elaboración Propia

Para el costo de la OTT, en base a las proyecciones realizadas se estimó cuanto representaría este concepto sobre el total de ingresos por la nueva línea del negocio OTT, siendo 56% el mínimo, el 59% el conservador y el 70% el máximo y en base a un promedio.

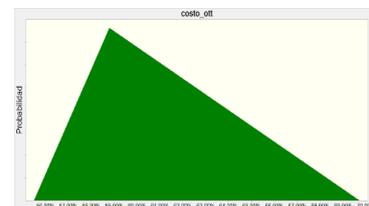
Figura 31 – Supuesto costo por OTT con Simulación Montecarlo

Suposición: costo_ott

Celda: B5

Triangular distribución con parámetros:

Mínimo	55,50%
Más probable	58,79%
Máximo	69,72%



Fuente: Elaboración Propia

Para el default spread, se utilizó la distribución que mejor se ajustaba a una base de datos amplia correspondiente al riesgo país histórico desde el periodo 2010 hasta el 2020. Esta distribución fue la lognormal, que tiene como característica un sesgo positivo.

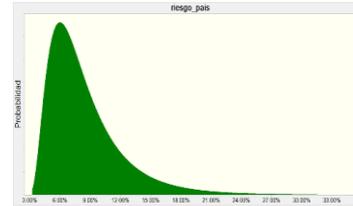
Figura 32 – Supuesto Default Spread con Simulación Montecarlo

Suposición: riesgo_pais

Celda: B8

Logarítmico normal distribución con parámetros:

Ubicación	2,55%
Media	8,51%
Desv est	3,95%



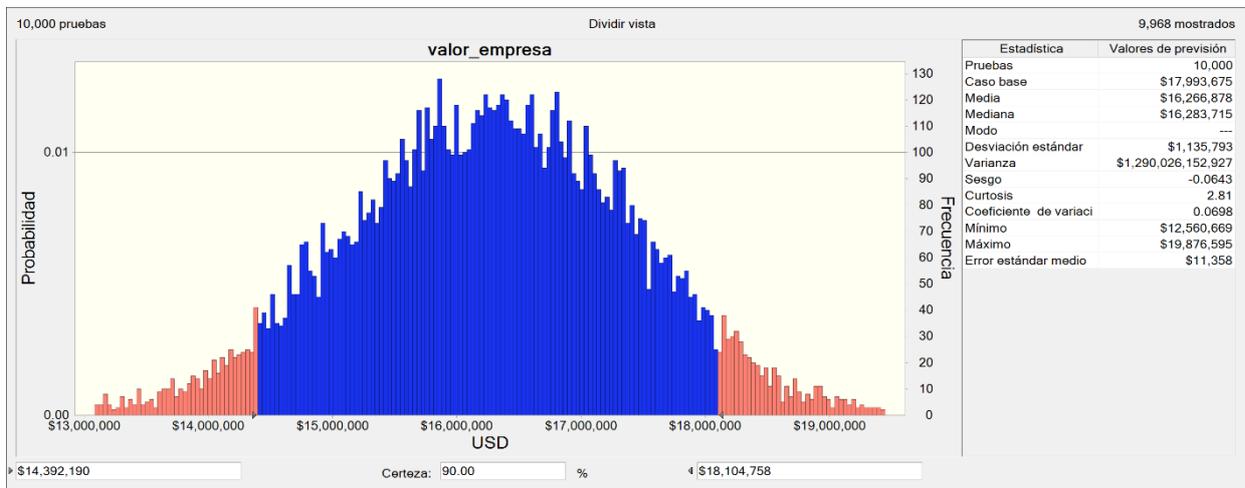
Fuente: Elaboración Propia

A continuación se detallan los resultados obtenidos:

6.5.2. Simulación #1

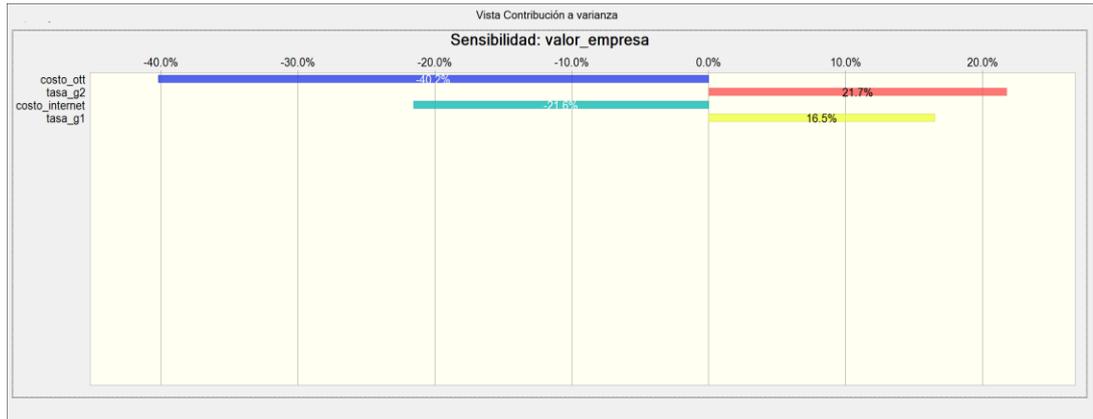
Como se puede observar en la figura N.º 33, el valor esperado de la empresa es de USD\$ \$16.266.878 sin considerar la simulación del riesgo país. Después de 10,000 pruebas, el error estándar de la media es \$11,358. Con un Intervalo al 90% de certeza: el valor de la empresa mínimo que pueda tener es de USD\$14,392,190 y el máximo valor de la empresa es de USD\$ 18,104,758.

Figura 33 – Valor de la Empresa Simulación #1, sin riesgo país



Fuente: Elaboración Propia

Figura 34 – Análisis de sensibilidad con relación al valor de la empresa sin riesgo país

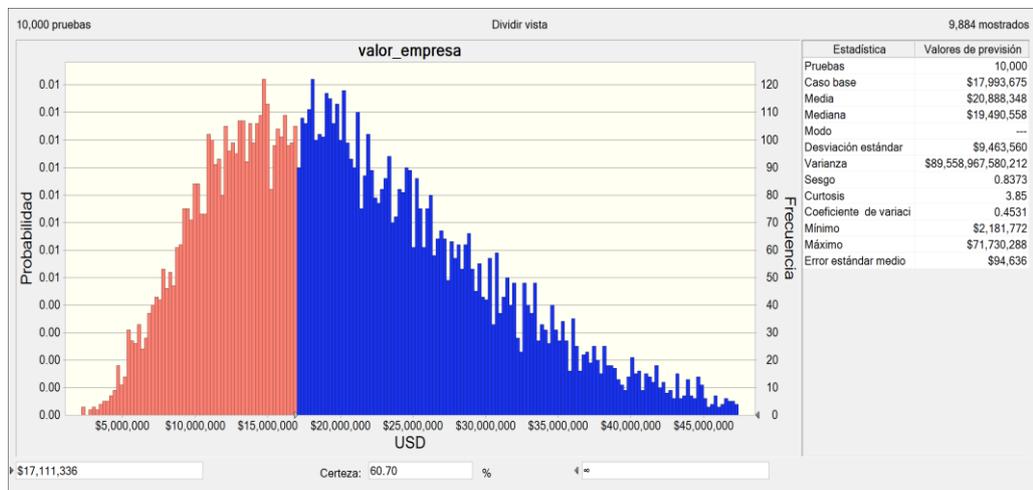


Fuente: Elaboración Propia

6.5.3. Simulación #2

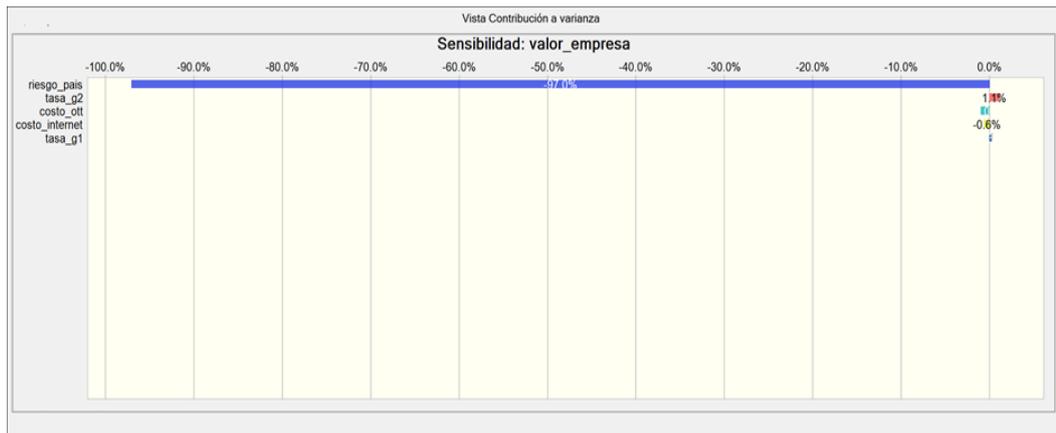
Como se puede observar en la figura N.º 35, el valor esperado de la empresa es de USD\$ 20,883,348 considerando la simulación del riesgo país. Después de 10,000 pruebas, el error estándar de la media es \$94,636. Con un Intervalo al 90% de certeza: el valor de la empresa mínimo que pueda tener es de USD\$8,074,834 y el máximo valor de la empresa es de USD\$ 38,387,510. La probabilidad de que el valor de la empresa fundamental esté por encima del Valor Libro de los activos (al cierre 2019) es de 60.7%.

Figura 35 – Valor de la Empresa Simulación #2, con Riesgo País



Fuente: Elaboración Propia

Figura 36- Análisis de sensibilidad con relación al valor de la empresa con riesgo país



Fuente: Elaboración Propia

6.5.4. Discusión

¿Qué significa el cambio en valor esperado de la empresa? Que el nivel de riesgo país promedio (utilizado en la simulación #1) es más alto que la mayoría de escenarios de riesgo país vivido en los últimos años. Si observamos la distribución del riesgo país, notamos que tiene sesgo positivo, es decir, valores extremos muy altos pero mayor concentración de datos en la cola izquierda.

Precisamente, la simulación #2 considera en sus múltiples escenarios menores tasas de riesgo país, que el promedio, lo que implica menores tasas de descuento y se refleja en un mayor valor esperado de la empresa.

Al mismo tiempo, la comparación de las dos simulaciones permite ver la alta sensibilidad del valor de la empresa a lo que pasa con la tasa de descuento, debido a las variaciones del riesgo país.

CONCLUSIONES

Para la elaboración del presente proyecto se evaluaron los diferentes métodos existentes de valoración de empresas para valorar a la compañía XYZ que se encuentra en etapa de declive a causa de la actual competencia y de la entrada de nuevos competidores al sector de medios digitales ofreciendo como valor agregado el servicio de streaming a sus usuarios, con la finalidad de hallar el valor financiero de la empresa que contribuya a la toma de decisión de los accionistas con respecto si la empresa debe continuar en el mercado o liquidar sus operaciones.

Después de haber analizado los diferentes métodos de valoración, se escogió como método más adecuado el Flujo de Caja descontado, por motivo de que es uno de los más precisos y se ajusta a cualquier supuesto, en este caso se analizó: el escenario sin la nueva línea de servicio OTT y considerando el valor agregado de la inclusión de este servicio usando proyecciones conservadoras. De igual forma, se añadió un análisis de sensibilidad a través de la simulación de Montecarlo para evaluar los diferentes escenarios que pueda afectar el valor de la compañía tomando en consideración: el promedio de la tasa de crecimiento anual, la tasa de riesgo país, los ingresos y costos de la nueva línea OTT, en la que se encontró que el valor de la empresa tiene fuerte sensibilidad al riesgo país.

A pesar de la pérdida que refleja la compañía en la información histórica analizada, el valor de la misma sin la ejecución del nuevo proyecto es de 10 millones de dólares, aproximadamente. Considerando el nuevo servicio OTT, el valor de la compañía se incrementaría a 18 millones de dólares en el escenario base, con un valor esperado de cerca de 21 millones de dólares, según la simulación de Montecarlo realizada. Por ese motivo, se concluye que la compañía debe implementar el presente proyecto que contribuye al crecimiento de la misma, a la mejora de sus flujos de caja, y a maximizar la rentabilidad de los accionistas.

BIBLIOGRAFIA

- Aarle, R. (2013). *A Real-Options approach to company valuation*. Review, University of Twente, Cambridge.
- Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL. (2020). *ARCOTEL*. Obtenido de <https://www.arcotel.gob.ec/>
- Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones. (2019). *Arcotel*. Obtenido de <https://www.arcotel.gob.ec/aumento-cuentas-de-internet-fijo-en-2018/>
- Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones. (2019). *Arcotel*. Obtenido de <https://www.arcotel.gob.ec/>
- Álvarez, R., García, K., & Borraez, A. (2006). Las razones para valorar la empresa y los métodos empleados. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 9(18), 59-83. Recuperado el 2019
- Analysis Mason. (2020). COVID-19 will lead telecoms revenue to decline by 3.4% in developed markets in 2020. *Analysis Mason*. Obtenido de <https://www.analysismason.com/covid-19-operator-revenue-impact>
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas AECA. (2005). *Valoración de Pymes*. Madrid.
- Aznar, Cayo, & Cevallos. (2016). *Valoración de Empresas* (Segun Edición ed.). Valencia: Editorial Ardiles.
- Banco Central del Ecuador BCE. (2020). *Cartilla trimestral e indicador mensual de actividad económica*. Cartilla trimestral , Quito.
- Banco Central del Ecuador BCE. (2020). *Evolución de la Balanza Comercial*. Análisis Macroeconómico, Banco Central del Ecuador BCE, Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica, Quito.

- Beluco, A., Beluco, A., & Bulhões, C. (2018). Application of the Concept of Terminal Value in the Analysis of Projects Based on Renewable Energy. *Journal of Power and Energy Engineering*(ISSN Print: 2327-588X), pág. 6.
- Blanco, L. (2009). Valoración de empresas por descuento de flujos. *Revista Universo Contábil*, 5(2), 125-141.
- Brigham, E., & Ehrhardt, M. (2008). *Financial Management : Theory and practice*. South-Western: Cengage Australia.
- Comscore. (2019). *Comscore*. Recuperado el 24 de 02 de 2019, de https://www.comscore.com/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2011/Digital-Omnivores?cs_edgescape_cc=EC
- Cortés, Delgadillo, Gante, Gil, Martínez, & Mondragón. (2008). *Administración del Capital del Trabajo*. Escuela Superior de Comercio y Administración Santo Tomás, México DF.
- Cox, & Considine. (2009). *Price Communication, Product Definition, and Service-Oriented Energy*. North Carolina.
- Da Costa, L. (2019). *Estudio de la oferta de contenidos de las principales plataformas de video bajo demanda en España*. Tesis, Escuela Politécnica Superior De Gandia, Gandia. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/128464/Costa%20-%20Estudio%20de%20la%20oferta%20de%20contenidos%20de%20las%20principales%20plataformas%20de%20video%20bajo%20demanda%20e....pdf?sequence=1>
- Damodaran. (2001). *The Dark Side of Valuation*. London: Financial Times - Prentice Hall.
- Diario El Universo. (2018). La televisión por internet tiene una acogida imparable en Ecuador. *El Universo*. Recuperado el 2019, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/11/11/nota/7037511/television-internet-tiene-acogida-imparable-ecuador>

Dixit, & Pindyck. (1995). *The Options Approach to Capital Investment*. Cambridge: Harvard Business.

El Comercio. (2020). Ecuador negocia pagar deuda hasta 2040 con interés más bajo. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/deuda-bonos-interes-renegociacion-inversionistas.html>

El Universo. (16 de julio de 2020). FMI prevé una caída de la economía de Ecuador de 10,9 % para este 2020. *El Universo*. Obtenido de [https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/16/nota/7908864/fmi-prevision-crecimiento-ecuador-sera-109#:~:text=El%20Fondo%20Monetario%20Internacional%20\(FMI,%2C9%20%25%20en%20el%202020.&text=La%20cifra%20para%20Ecuador%20es,un%20%2D7%2C4%20%25](https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/16/nota/7908864/fmi-prevision-crecimiento-ecuador-sera-109#:~:text=El%20Fondo%20Monetario%20Internacional%20(FMI,%2C9%20%25%20en%20el%202020.&text=La%20cifra%20para%20Ecuador%20es,un%20%2D7%2C4%20%25).

EMARKETER. (2019). Netflix es el SVOD más popular de EEUU. pero sus rivales acortan la brecha. *Señal News*. Obtenido de señalnews.com

Feijóo, E., & Pozo, D. (2020). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Boletín técnico N° 01-2020-ENEMDU, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Dirección de Estudios y Análisis de la Información, Quito. Recuperado el 2020

Fernández, P. (2008). *Metodos de Valoración de Empresas*. Investigación Financiera, IESE Business School , Barcelona.

García, K., Álvarez, R., & Borraez, A. (2006). Las razones para valorar una empresa y los metodos empleados. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 9(18), 60. Recuperado el 24 de 11 de 2019

García, K., Álvarez, R., & Borraez, A. (2006). Las razones para valorar una empresa y los metodos empleados. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 9(18), 60-61. Recuperado el 24 de 11 de 2019

Gender, A. (2019). Neutralidad de la red y servicios over the top. *Scielo*, 9(17). doi:<http://dx.doi.org/10.32870/pk.a9n17.362>

- Hernández, Fernández, & Baptista. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). *Boletín Técnico*. Boletín Informativo, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Quito. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2018/Noviembre-2018/Boletin_tecnico_11-2018-IPC.pdf
- International Monetary Fund IMF. (2020). *IMF Staffs Country Reports*. Country Report No. 2020/178, Washington.
- Koller, Goedhart, & Wessels. (2010). *Valuation* (Fifth ed.). (M. K. Company, Ed.) Canada. Recuperado el 2019
- Lawrence. (2002). *Crystal Ball Professional Introductory Tutorial*. Denver.
- López. (2000). *El cash flow de la firma y la proyección de los estados financieros*. Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas,.
- Macías, W., Rodríguez, K., & Lizarzaburu, E. (2020). *La Teoría de Opciones en la evaluación de proyectos inmobiliarios: la opción de esperar*. Paper, Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL, Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, Ecuador. Recuperado el 2020
- Management Solutions. (2016). <https://www.managementsolutions.com/sites/default/files/publicaciones/esp/telecomunicaciones-era-digital.pdf>. Recuperado el 22 de 02 de 2019
- Maquieira, C., & Willatt, C. (2006). *Metodología de valoración de nuevas empresas (MVNE)*. Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios, Chile.
- Medios Públicos del Ecuador. (2017). Ecuador TV. *El Télegrafo*. Obtenido de <https://lotaip.eltelegrafo.com.ec/2017/febrero/RADIOYTVPUBLICA.pdf>
- Mora, A. (1982). *La televisión en el Ecuador*. Guayaquil: Editorial Amauta.
- Olajide, MohdLizam, & Bola. (2016). Understanding the Conceptual definitions of Cost, Price, Worth and value. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-*

- JHSS*), 21(9), págs. 53-57. Recuperado el 24 de 11 de 2019, de <http://www.iosrjournals.org/>
- Parks Associates. (2020). *Parks Associates*. Obtenido de <http://www.parksassociates.com>
- Parra, A. (2013). *Valoración de Empresas*. Investigación, Escuela de Administración de Negocios E.A.N, Bogotá.
- Penélope, M. (2016). Momento de esplendor en el sector audiovisual: el spot publicitario se reinventa. *Opción*, 32(8), 120-137. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048481007.pdf>
- Pérez, J. (2009). El ritmo del spot de la televisión actual. *Zer*, 14(27), 103-124. Obtenido de <https://www.ehu.eus/ojs/index.php/Zer/article/viewFile/2402/2164>
- Popescu, A. (2018). *Greening Video Distribution Networks: Energy-Efficient Internet Video Delivery*. Cham, Suiza: Springer. Recuperado el 24 de 02 de 2019
- Rehana, I. (2017). Working Capital – An Effective Business Management Tool. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 6(3), pág. 12. Obtenido de www.ijhssi.org
- Ribeiro, & Anson. (2007). Análisis de los métodos de valoración utilizados en la práctica: Un estudio con auditores independientes braiseleños. *Revista Universo Contábil*, 3(3), 123-138.
- Ross, S. (1976). The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. *Journal of Economic Theory*, págs. 341-360.
- Saavedra. (2007). *La valuación de empresas cotizadas en México, mediante la metodología del modelo de flujo de efectivo disponible*". Contaduría y Administración, México.
- Samik. (2008). *Introduction to Montecarlo Simulation*. Broomfield: Global Business Unit. Obtenido de <https://www.informs-sim.org/wsc08papers/012.pdf>
- Sapag Chain, N. (2001). *Evaluación de proyectos de la inversión en la empresa*. Gráfica Pinter S.A.

- Tapia, E. (Julio de 2020). El riesgo país cayó 15,13% tras el anuncio del plan de reestructuración de la deuda en bonos. *El Comercio*. Recuperado el 2020, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/riesgo-pais-reestructuracion-deuda-bonos.html#:~:text=El%20indicador%20de%20riesgo%20pa%C3%ADs,pago%20que%20tiene%20una%20naci%C3%B3n>.
- Trahan, & Gitman. (1995). Bridging the theory-practice gap in corporate finance: A survey of chief financial officers. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 35(1).
- Tuba, S. (2020). COVID-19 to shrink global economy by 3.2% in 2020. *Anadolu Agency*. Obtenido de <https://www.aa.com.tr/en/economy/covid-19-to-shrink-global-economy-by-32-in-2020-un/1839844>
- United Nations. (2020). *COVID-19 to slash global economic output by \$8.5 trillion over next two years*. New York. Obtenido de <https://www.un.org/development/desa/en/news/policy/wesp-mid-2020-report.html>
- Velarde, J. (2018). *Análisis comparativo del uso del servicio de video streaming en relación a la TV por cable en Guayaquil*. Tesis, Universidad de Guayaquil, Tecnología de las Telecomunicaciones, Guayaquil.
- Vera, C. (2020). *Índice de Precios al Consumidor*. Boletín técnico N° 06-2020-IPC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Dirección de Estadísticas Económicas (DECON), Quito. Obtenido de inec@inec.gob.ec