



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciado en
Contabilidad y Auditoría**

Tema:

**“Indicadores financieros en el sector telecomunicaciones 2020 - 2021. Un
análisis multivariante”**

Autor: Bedón Mantilla, Héctor Sebastián

Tutor: Dr. Mantilla Falcón, Luis Marcelo

Ambato-Ecuador

2023

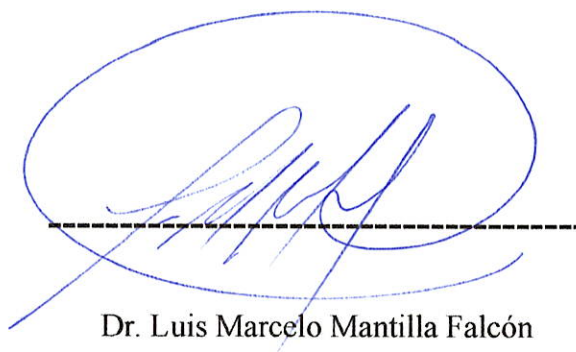
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón con cédula de ciudadanía No. 050164852-1, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“INDICADORES FINANCIEROS EN EL SECTOR TELECOMUNICACIONES 2020 - 2021. UN ANÁLISIS MULTIVARIANTE”**, desarrollado por Héctor Sebastián Bedón Mantilla, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, marzo 2023

TUTOR



Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón

C.C. 0501648521

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Héctor Sebastián Bedón Mantilla con cédula de ciudadanía No. 180392845-4, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto de investigación, bajo el tema: **“INDICADORES FINANCIEROS EN EL SECTOR TELECOMUNICACIONES 2020 - 2021. UN ANÁLISIS MULTIVARIANTE”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto de Investigación.

Ambato, marzo 2023

AUTOR



Héctor Sebastián Bedón Mantilla

C.C. 180392845-4

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, marzo 2023

AUTOR




Héctor Sebastián Bedón Mantilla

C.C. 180392845-4

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

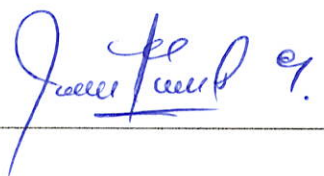
El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: **“INDICADORES FINANCIEROS EN EL SECTOR TELECOMUNICACIONES 2020 - 2021. UN ANÁLISIS MULTIVARIANTE”**, elaborado por Héctor Sebastián Bedón Mantilla, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, marzo 2023



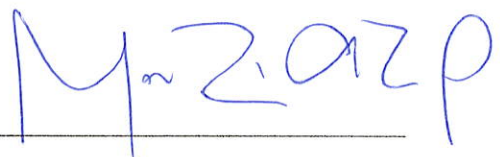
Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



Ing. Alberto Luzuriaga

MIEMBRO CALIFICADOR



Dr. Mauricio Arias

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto integrador a Dios por haberme permitido cumplir uno más de mis objetivos y por siempre bendecir mi hogar y guiar mis pasos para poder sobrellevar de la mejor manera cada uno de los obstáculos que se presentan.

A mi querida e incansable madre Norma que me ha brindado todo su apoyo incondicional en cada paso que he dado en esta vida universitaria y nunca me ha faltado esa voz de aliento para lograr todo lo que me propongo.

A mi papi, hermana, tíos, tías y familiares quienes me apoyaron siempre con sus ideales y me supieron guiar por un buen camino para ser un hombre de bien. De igual forma a mi abuelito Luis y mi abuelita Blanca que siempre se han preocupado por mi bienestar y mis estudios.

A mis gratas amistades que nunca me abandonaron en el transcurso de esta vida universitaria y a través de risas y ocurrencias me hicieron sentir como en casa formando así recuerdos inmemorables.

Héctor Sebastián Bedón Mantilla

AGRADECIMIENTO

Primero agradezco a Dios por la vida y por ser mi fortaleza para ayudarme a finalizar con gran satisfacción esta formación académica y haber estado conmigo durante mi vida universitaria.

Agradezco a mi Alma Máter Universidad Técnica de Ambato y a mi querida Facultad de Contabilidad y Auditoría; de igual forma a todos aquellos docentes que supieron colocar esa semilla del conocimiento para mí con todo su esmero y dedicación, para aplicarla en mi vida profesional.

Agradezco a mi tutor Dr. Marcelo Mantilla por instruirme y direccionarme con paciencia, brindándome sus guías y sapiencias que han sido fundamental para la realización de este proyecto y culminación de mi tan anhelada carrera universitaria.

Héctor Sebastián Bedón Mantilla

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “INDICADORES FINANCIEROS EN EL SECTOR TELECOMUNICACIONES 2020 - 2021. UN ANÁLISIS MULTIVARIANTE”

AUTOR: Héctor Sebastián Bedón Mantilla

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón

FECHA: Marzo, 2023

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se enfoca en analizar el sector telecomunicaciones mediante indicadores financieros y un análisis multivariante para conocer la realidad financiera de las empresas en el marco del escenario postpandemia analizando los años 2020 y 2021 para observar cómo se las empresas se adaptaron a la nueva realidad y apreciar cuáles fueron los cambios que sufrieron. Esto se realizó mediante matrices en Excel en las que se pudo recolectar los datos de los Estados Financieros de las empresas estudiadas, de igual forma se obtuvo resultados estadísticos mediante el software SPSS donde se puede observar valores de manera conjunta respecto a todas las empresas del sector telecomunicaciones. En base al estudio realizado de los indicadores financieros de las 9 empresas del sector telecomunicaciones con las que se trabajó, se llegó a las conclusiones de que la liquidez de las empresas cayó considerablemente y ninguna de ellas estaba en un buen margen; en comparación con el año siguiente lograron mejorar, pero aun así mantienen una liquidez baja. De igual forma en base al estudio de conglomerados se pudo apreciar que existe una igualdad en las empresas en cuanto al año 2020 en su rentabilidad ya que es nula.

PALABRAS DESCRIPTORAS: ESTADO FINANCIERO, INDICADORES FINANCIEROS, ANALISIS MULTIVARIANTE, SECTOR TELECOMUNICACIONES, PANDEMIA

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: “FINANCIAL INDICATORS IN THE TELECOMMUNICATIONS SECTOR 2020 - 2021. A MULTIVARIATE ANALYSIS”

AUTHOR: Héctor Sebastián Bedón Mantilla

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón

DATE: March, 2023

ABSTRACT

The present investigation focuses on analyzing the telecommunications sector through financial indicators and a multivariate analysis to know the financial reality of companies within the framework of the post-pandemic scenario, analyzing the years 2020 and 2021 to observe how the companies have adapted and appreciate what they were. the changes they underwent. This was done using Excel matrices in which it was possible to collect the data from the Financial Statements of the companies studied, in the same way statistical results were obtained through the SPSS system in which values can be observed jointly with respect to all companies. of the telecommunications sector Based on the study carried out on the financial indicators of the 9 companies in the telecommunications sector with which we worked, it was concluded that the liquidity of the companies fell considerably and none of them had a good margin and in Compared to the following year, they managed to improve but even so, they maintain low liquidity. In the same way, based on the study of conglomerates, it was possible to appreciate that there is equality in the companies in terms of the year 2020 in their profitability since it is null and Broadnet manages indices too low profitability.

KEYWORDS: FINANCIAL STATEMENTS, FINANCIAL INDICATORS, MULTIVARIATE ANALYSIS, TELECOMMUNICATIONS SECTOR, PANDEMIC

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica.....	2
1.2.3 Formulación del problema de investigación	3
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Revisión de literatura.....	5
2.1.1 <i>Antecedentes investigativos</i>	5
2.1.1.1 El análisis financiero y su inmersión en las empresas a través del tiempo.....	5
2.1.1.2 Las telecomunicaciones y su influencia durante los años	6
2.1.1.3 Análisis financiero dentro del sector telecomunicaciones	7
2.1.2. Aplicación de la teoría de sistemas.....	7
2.1.3 Conceptualización	7
2.2 Preguntas de investigación	16

CAPÍTULO III	17
METODOLOGÍA	17
3.1 Recolección de la información	17
3.1.1 Población, muestra y unidad de análisis	17
3.1.1.1 Población.....	17
3.1.1.2 Muestra.....	17
3.1.1.3 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de información	18
3.2 Tratamiento de la información	20
3.3 Operacionalización de las variables	25
CAPÍTULO IV	27
RESULTADOS	27
4.1 Resultados y discusión	27
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación.....	64
CAPÍTULO V	66
CONCLUSIONES	66
5.1 Conclusiones.....	66
5.2 Limitaciones del estudio.....	67
5.3 Futuras líneas de investigación.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1 Clasificación de los elementos de los estados financieros	9
Tabla 2 Indicadores de liquidez.....	13
Tabla 3 Indicadores de solvencia	13
Tabla 4 Indicadores de gestión.....	14
Tabla 5 Indicadores de rentabilidad.....	15
Tabla 6 Matriz de indicadores financieros	19
Tabla 7 Operacionalización de la variable	25
Tabla 8 Liquidez corriente 2020	36
Tabla 9 Prueba ácida 2020	36
Tabla 10 Endeudamiento del activo 2020.....	37
Tabla 11 Endeudamiento patrimonial 2020	37
Tabla 12 Endeudamiento del activo fijo 2020	38
Tabla 13 Apalancamiento 2020.....	39
Tabla 14 Rotación de cartera 2020	39
Tabla 15 Rotación de activo fijo 2020.....	40
Tabla 16 Rotación de ventas 2020.....	40
Tabla 17 Período medio de cobranza 2020	41
Tabla 18 Rentabilidad neta del activo 2020.....	41
Tabla 19 Margen operacional 2020	42
Tabla 20 Rentabilidad neta de ventas 2020.....	43
Tabla 21 Rentabilidad operacional del patrimonio 2020.....	43
Tabla 22 Liquidez corriente 2021.....	44
Tabla 23 Prueba ácida 2021	45
Tabla 24 Endeudamiento del activo 2021	45
Tabla 25 Endeudamiento patrimonial 2021	46
Tabla 26 Endeudamiento del activo fijo 2021	46
Tabla 27 Apalancamiento 2021	47
Tabla 28 Rotación de cartera 2021	47
Tabla 29 Rotación de activo fijo 2021	48
Tabla 30 Rotación de ventas 2021	49
Tabla 31 Período medio de cobranza 2021	49
Tabla 32 Rentabilidad neta del activo 2021	50
Tabla 33 Margen operacional 2021	50
Tabla 34 Rentabilidad neta de ventas 2021.....	51
Tabla 35 Rentabilidad operacional del patrimonio 2021	52
Tabla 36 Liquidez 2020	53
Tabla 37 Solvencia 2020.....	54
Tabla 38 Gestión 2020.....	55
Tabla 39 Rentabilidad 2020	56
Tabla 40 Liquidez 2021	57
Tabla 41 Solvencia 2021.....	58
Tabla 42 Gestión 2021	59
Tabla 43 Rentabilidad 2021	60

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PÁGINA
Figura 1 Clasificación de los Estados Financieros.....	9
Figura 2 Indicadores Financieros.....	12
Figura 3 Indicadores de liquidez 2020 de las empresas estudiadas	28
Figura 4 Indicadores de solvencia 2020 de las empresas estudiadas.....	29
Figura 5 Indicadores de gestión 2020 de las empresas estudiadas	30
Figura 6 Indicadores de rentabilidad 2020 de las empresas estudiadas.....	31
Figura 7 Indicador de liquidez 2021 de las empresas estudiadas	32
Figura 8 Indicadores de solvencia 2021 de las empresas estudiadas.....	33
Figura 9 Indicadores de gestión 2021 de las empresas estudiadas	34
Figura 10 Indicadores de rentabilidad 2021 de las empresas estudiadas.....	35
Figura 11 Dendrogramas de los indicadores año 2020.....	61
Figura 12 Dendrogramas de los indicadores 2021	63

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

En la actualidad se observa cómo se encuentra inmersa la tecnología en nuestro diario vivir y como a través de esta se vincula a las telecomunicaciones, la informática y la electrónica, teniendo así computadoras, teléfonos y medios de comunicación que permiten la transmisión de datos, información, imágenes y videos mediante soportes como el cable, la red y satélites (Vargas, 2005). Por medio de las telecomunicaciones la mayoría de países abren las puertas a una amplia composición de la economía mundial y, por ende, ayudan a que se adquiera una inmersión global con el paso del tiempo creando así, mercados más competitivos (Aldana & Vallejo, 2010).

Un ecosistema en el cual se encuentra redes de telecomunicación se lo conoce como ciberespacio donde se determinan intereses, distribuyen diferentes tipos de infraestructuras de comunicaciones y se generan marcos legales. Dentro del ciberespacio latinoamericano cabe mencionar que existe un gran recorrido incomprensible, debido a la falta de conexiones directas entre países. Por lo cual, la mayoría de las veces se tiene el uso de la infraestructura de la comunicación estadounidense, lo que da como resultado una baja calidad entre la comunicación existente en América Latina, así también afectando el costo de sus tarifas (Romero, 2019).

En Costa Rica se pudo apreciar un análisis acerca de los indicadores financieros relacionado al sector de las telecomunicaciones, en donde se halla un escaso modelo de análisis financiero y por consiguiente, la salud financiera se ve deteriorada por una mala toma de decisiones, dándose a entender que una planificación financiera y un buen uso de las herramientas e indicadores financieros ayudan a escoger el camino más óptimo para que la entidad avance (Fernández et al., 2014).

Como se observa, el sector de telecomunicaciones es uno de los más destacados a través de la última década en una perspectiva global, dentro de América Latina y, sobre

todo, en Ecuador, el cual a pesar de la crisis que se presentó en 1999 el sector telecomunicaciones lo asimiló de la mejor manera (Oleas, 2005).

Es imprescindible estar conectados y saber dominar los medios tecnológicos junto a un buen manejo de los indicadores financieros, en el caso de las entidades del sector telecomunicaciones tener una estructura y planificación financiera bien establecida, es fundamental para una dirección adecuada de sus capitales y recursos (Rivera Costales, 2013). Lo que deja a evidencia que en Ecuador la gente se acopla cada vez más a los servicios que prestan las compañías de telecomunicaciones debido a las mejoras continuas, a la infraestructura y servicios prestados.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

Es de conocimiento que dentro de cualquier empresa o sector exista un desequilibrio financiero si no se opta por aplicar políticas financieras acorde al sector o a la actividad llevada a cabo por la entidad. De igual manera, existe deficiencias dependiendo del desempeño estratégico-administrativo que maneje la empresa o por una errónea aplicación de la gestión financiera (Morelos et al., 2012), para contrarrestar o evitar estos problemas se debe emplear herramientas que ayuden a lograr una planeación más idónea, y tiene que ser aplicada por cualquier tipo de empresa sea cual sea su actividad productiva y tamaño en el mercado (Nava Rosillón, 2009).

El análisis financiero permite tener un enfoque de cómo está financieramente la empresa, esto por medio de indicadores financieros que describen la liquidez, solvencia, gestión y rendimiento de la entidad (Fontalvo et al., 2012). Para cada organización es relevante el medir su desempeño y desarrollo de un periodo o ejercicio y para esto se debe contar con herramientas que sean pertinentes al momento de analizar estas necesidades de la empresa, la más utilizada es la aplicación de los indicadores financieros (Correa-García et al., 2018).

El desarrollo de este proyecto se apoyó en diferentes tipos de investigación, como primer tipo está una investigación bibliográfica-documental basada en la recolección

de datos a través de artículos científicos recopilados de Clarivate, Web of Science, Taylor & Francis Group, Scielo, Scopus y artículos de Redalyc.

Una recopilación de datos de los estados financieros de las diferentes instituciones del sector telecomunicaciones que se escogió previamente desde la Superintendencia de Compañías de Valores y Seguros.

La información recogida de los estados financieros serán los insumos que permita calcular indicadores como rentabilidad, liquidez, endeudamiento, solvencia, entre otros y, con esos resultados efectuar un análisis comparativo que permita valorar a las empresas y al sector telecomunicaciones entre las de mejor sostenibilidad financiera y las que tienen riesgos de permanencia en el mercado. Al utilizar las técnicas multivariantes se clasificará a este grupo empresarial en clósters o conglomerados en función del tamaño de la empresa y considerando los indicadores financieros detallados anteriormente para configurar su dinámica comercial en el país.

Todo buen administrador, para tomar decisiones, se basa en indicadores financieros, los mismos que caracterizan a cada empresa su sostenibilidad financiera y permite tomar acciones para corregir las deficiencias, en unos casos, y, potenciar las actividades, en otros casos. El contar con los diferentes ratios, producto del análisis financiero, permitirá a la alta gerencia la aplicación de acciones, compromisos y ejecución de planes y proyectos orientados a la buena gerencia que garantice a este sector empresarial la permanencia en el mercado.

1.2.3 Formulación del problema de investigación

¿Cuál es la realidad financiera de las empresas del sector telecomunicaciones del Ecuador bajo el análisis multivariante?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar la realidad financiera de las empresas del sector telecomunicaciones del Ecuador en el marco del escenario postpandemia

1.3.2 Objetivos específicos

- ❖ Calcular los principales ratios financieros de las empresas del sector telecomunicaciones para la comprensión de su realidad económica, comercial y empresarial.
- ❖ Comparar la situación financiera entre las empresas del sector telecomunicaciones mediante ratios matemáticos para la comprensión de la permanencia en el mercado.
- ❖ Clasificar a las empresas del sector telecomunicaciones mediante el análisis multivariante por conglomerados.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 *Antecedentes investigativos*

2.1.1.1 El análisis financiero y su inmersión en las empresas a través del tiempo

Con el paso del tiempo se aprecia el cambio que sufren las empresas al momento de llevar una organización interna y de sus actividades, así también su posicionamiento dentro del mercado en el que se desarrollan, logrando una ventaja competitiva ante otras empresas (De la Fuente & Muñoz, 2003). La competitividad que ejerce la empresa se fundamenta en su misión, visión, objetivos y estrategias administrativas, el éxito de la entidad se logra en gran parte con un adecuado análisis financiero puesto que ayuda a trazar el camino que se debe seguir y prevenir que se salga de él, ya sea a corto o largo plazo (Gaytán Cortés, 2019).

De igual forma, el cambio que se va dando, conforme pasa el tiempo, no solo es de manera interna en la empresa, sino que envuelve a toda una comunidad, teniendo así, avances tecnológicos, automatización de procesos y desarrollo económico, dificultando el progreso o la estabilidad de las empresas en su entorno (Jiménez, 2013). Estos cambios obligan a que la entidad esté preparada para gestionar sus recursos de manera adecuada, mediante un análisis financiero, de forma tal, que se tomen decisiones financieras racionales acordes con los objetivos de la empresa (Nava Rosillón, 2009).

Con los diferentes tipos de empresas que se ha mencionado estos años, Párraga et al. (2021) manifiestan que las pequeñas y medianas empresas sirven de mejor manera para poder realizar un análisis financiero debido a que son las mayores generadoras de empleo. El análisis financiero permite saber los puntos exánimes para poder corregir cualquier inconveniente dentro de la empresa y así tener una correcta toma de decisiones (Barreto Granda, 2020). De igual forma Molina et al. (2019) aclaran que la

realización de un análisis financiero es fundamental para que los gerentes o administradores de una empresa tomen decisiones para el desarrollo de la misma.

En la actualidad cualquier entidad puede sufrir un desequilibrio financiero, es por esto que Ochoa et al. (2018) recalcan la importancia de un análisis financiero para la aplicación de estrategias que permitan apreciar los ratios financieros de la empresa y su comportamiento. Para comprender la información que se tiene de una empresa se ha llegado a tener análisis de tipo financiero, administrativo o contable y, para estos diferentes tipos de enfoques, en el análisis financiero se ha manejado el enfoque tradicional y sinérgico (Puerta Guardo et al., 2018). Por lo cual se puede decir que a medida que transcurre el tiempo se tiene la necesidad de establecer un análisis financiero dentro de la empresa para diferenciar qué cambios han ocurrido financieramente y cómo actuar ante ellos.

2.1.1.2 Las telecomunicaciones y su influencia durante los años

Las telecomunicaciones tienen un papel fundamental en la actualidad puesto que logra unir a las personas y disminuye distancias de forma asombrosa, siendo esta una forma de comunicación a distancia (Agudelo, 2001). Lamentablemente, en el pasado las telecomunicaciones eran conocidas como un monopolio natural debido a que no se tenía los recursos suficientes para crear una red de telecomunicaciones y como es costumbre se requería optar por un capital público (Fernández-Montes & Solana, 2003).

Aldana & Vallejo (2010) manifiestan que con la liberación de los mercados en los años ochenta se contrarrestó los monopolios estatales, y se logró abrir nuevos espacios para los operadores de telecomunicaciones a nivel mundial. Con la integración de las telecomunicaciones alrededor del mundo se observó un cambio en los patrones de comportamiento de las personas lo cual permitió la inclusión de las tecnologías a las organizaciones (Yaskelly, 2005). Con estos cambios se logró evidenciar un gran aumento en la prestación del servicio y nuevos modelos de organización en las empresas (Aldana & Vallejo, 2010).

2.1.1.3 Análisis financiero dentro del sector telecomunicaciones

Se logra observar con el paso del tiempo grandes impactos socioeconómicos, esto en base al crecimiento de nuevos competidores y a su vez de actividades, lo que plantea que en el futuro el papel de las telecomunicaciones deberá desarrollarse y adaptarse entre el proceso del cambio de sector, sus implicaciones y las demandas de sus funcionarios y cómo estos manejen la gestión financiera (Gaitán, 1995).

Dentro de Argentina se observó cómo se ha producido un incremento en el sector telecomunicaciones, mediante el indicador de la productividad laboral; se puede observar cómo se han incorporado nuevos puestos de trabajo, es decir, que en la telefonía móvil es el motor de los ingresos que se ha establecido en los últimos años (Rodríguez, 2016). Dentro de El Salvador el sector de las telecomunicaciones es uno de los más dinámicos, aunque existe todavía la falta de aplicación con mayor énfasis de los indicadores financieros y el marco económico y legal (Vidales Bolaños, 2012).

2.1.2. Aplicación de la teoría de sistemas

La teoría general de sistemas manifiesta que no se puede describir a las propiedades de los sistemas de forma separada sino que para obtener una comprensión detallada de estos hay que estudiarlos de forma global tomando en cuenta todas sus partes (Bertalanffy, 1976). Bajo esta perspectiva, para este proyecto de investigación se espera analizar todos los elementos del estado financiero de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones dentro del Ecuador para dar un correcto análisis financiero, esto por medio de los indicadores financieros y el análisis multivariante.

2.1.3 Conceptualización

Finanzas

Las finanzas estudian la manera en cómo los recursos escasos se asignan a través del tiempo. Dos características distinguen a las decisiones financieras de otras decisiones de asignación de recursos: los costos y beneficios; las decisiones financieras se distribuyen a lo largo del tiempo, y generalmente no son conocidas con anticipación. (Bodie & Merton, 2004). De la misma forma García (2014) expone que las finanzas

son aquellas actividades relacionadas con la banca, la bolsa y los ingresos que se generan por parte de las empresas y, mediante la toma de decisiones mueven, controlan, administran y utilizan dinero y otros bienes de valor.

Por otra parte en palabras de Barajas et al. (2013) explican que aunque las finanzas no hacen a un negocio no se debe descuidar de estas debido a que, es el mejor instrumento que hay en la vida empresarial para evaluar y analizar a un negocio y ver si las ideas que se tienen serán sostenibles y podrán generar un dividendo a los respectivos accionistas o un mayor ingreso a los gerentes de la compañía, a su vez en base a esto se invertirá mayor capital y existirá un mayor crecimiento de la empresa.

Gestión financiera

La gestión financiera acumula la experiencia secular de la actividad mercantil, durante la que se han desarrollado los criterios, las herramientas y los instrumentos de gestión. (Pérez-Carballo, 2015).

Estados financieros

El resultado más relevante de la contabilidad son los denominados estados financieros, que resumen los hechos contables desde el origen de la empresa y se preparan por periodos, en general, mensuales (Pérez-Carballo, 2013).

Los Estados Financieros también son una síntesis de los hechos económicos que están contabilizados mientras la empresa está en marcha y se los realiza mediante los PCGA (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados), las NIC (Normas Internacionales de Contabilidad) y las NIFF (Normas Internacionales de Información Financiera). Los Estados financieros se caracterizan por su claridad, aplicabilidad, finalidad, comparación, consistencia, relevancia y confiabilidad (Pacheco, 2014).

Elementos de los estados financieros

Los elementos son las grandes categorías en las cuales se agrupan los efectos de las transacciones y otros eventos sobre los estados financieros. Existen dos grupos principales de elementos. El primero está relacionado con la medición de la situación financiera de una entidad: activos, pasivos y patrimonio. El segundo grupo está

relacionado con la medición del desempeño de una entidad: ingresos y gastos (Chong et al., 2019).

Tabla 1

Clasificación de los elementos de los estados financieros

Medición de la situación	Medición del desempeño de una entidad
ACTIVO	INGRESOS
PASIVO	GASTOS
PATRIMONIO	

Nota. Principales elementos de un estado financiero. Fuente: Chong et al (2019)

Clasificación de los estados financieros

Figura 1

Clasificación Estados Financieros



Nota. Principales estados financieros y nota a los estados. Fuente: Roman (2018)

Análisis financiero

Puede decirse que el análisis financiero de una organización es el examen, comparación, distinción y síntesis de las condiciones, elementos, propiedades y características financieras de la misma. El análisis financiero con un enfoque integral es la expresión total y completa del análisis financiero, es decir, es un estudio profundo de una organización que considera cada uno de los elementos y características que influyen directa e indirectamente en el desempeño financiero (García, 2015).

De igual forma para el análisis financiero como expresa Ortiz (2018) requiere una comprensión amplia y específica de la naturaleza y condiciones que tienen los estados financieros, puesto que se determina si las partidas mantienen una relación contable y razonable entre ellas, para así calificar políticas financieras y administrativas y saber si están en buenas o malas condiciones.

Importancia del análisis financiero

La importancia del análisis financiero es la aplicación de estrategias que permitan visualizar el nivel de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad en la actividad empresarial, evaluando el rendimiento de un negocio. Esta herramienta facilita la toma de decisiones en un plan de acción que permita identificar los puntos fuertes y débiles de una institución empresarial comparada con otros negocios (Ochoa et al., 2018).

Herramientas para el análisis financiero

Para analizar estados financieros existen básicamente cuatro herramientas, a saber: las variaciones, tendencias, porcentajes y ratios. Los dos primeros forman parte del llamado «análisis horizontal», mientras que los dos últimos lo son del «análisis vertical» (Tanaka, 2001).

Por otra parte se entienden como herramientas para tener un punto de partida del análisis a estados financieros otorgados por la empresa, información contable y financiera complementaria, información sectorial y macroeconómica, la información del mercado, la producción y la organización y elementos de administración financiera (Ortiz, 2018).

Objetivo del análisis financiero

Están encaminados a analizar las tendencias de las variables financieras involucradas en las operaciones de la empresa; evaluar su situación económica y financiera para determinar el nivel de cumplimiento (Nava Rosillón, 2009). El objetivo financiero en palabras de Ortiz (2018) trata de maximizar el valor de la empresa, esto debido al propósito establecido por los accionistas o propietarios de la empresa, tomando en cuenta la rentabilidad y el riesgo de la empresa antes de realizar cualquier inversión o movimiento.

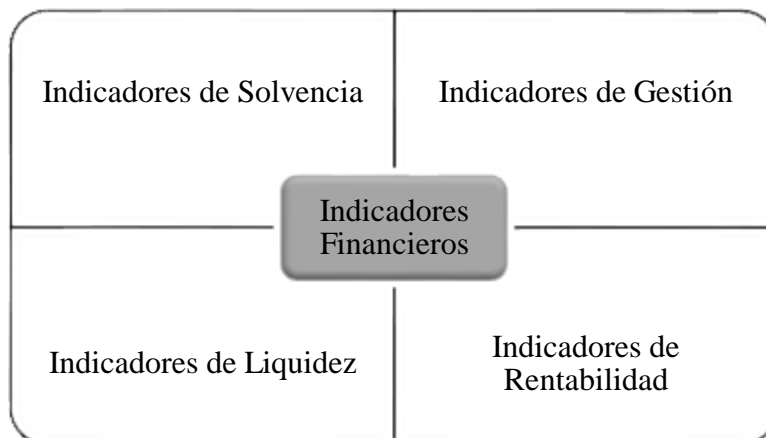
Indicadores financieros

Los indicadores o ratios financieros son herramientas de medición que permiten combinar entre sí los elementos de información que se reflejan en los estados financieros. A través del cálculo e interpretación de estos datos contables, es posible realizar un diagnóstico preciso de la salud financiera de una empresa (Fernández et al., 2014).

También los indicadores financieros ayudan a proveer información de la empresa para aquellas personas que estén interesadas en esta, ya sea los dueños, accionistas, banqueros, asesores o el gobierno, lo que ayuda a tomar decisiones acertadas mediante los valores encontrados según sea el tipo de indicador, o permite determinar la magnitud o los cambios que realizó la empresa durante cierto periodo de tiempo (Aching & Aching, 2006).

Figura 2

Indicadores Financieros



Nota. Principales tipos de indicadores o factores financieros. Fuente: Fernández et al. (2014).

Importancia de los indicadores financieros

El uso de los ratios o indicadores financieros representan el método de evaluación financiera más conocido y empleado en la actualidad. Su importancia radica en que aportan información valiosa para la empresa. Por lo tanto, ofrecen soluciones para mejorar la rentabilidad, liquidez, solvencia, entre otras razones (Morelos et al., 2012).

Indicadores de liquidez

Los ratios de liquidez miden de manera aproximada la capacidad global de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo. Algunos autores sugieren que, si la empresa tiene buenos ratios de liquidez, entonces estará en condiciones de afrontar sus obligaciones de manera ordenada, sin problema alguno (Tanaka, 2001).

Los indicadores de liquidez sirven para medir la capacidad de pago que tiene un entidad frente a sus deudas de corto plazo, quiere decir el dinero que dispone para poder pagar sus obligaciones (Aching & Aching, 2006), para así conocer la facilidad o dificultad de cancelar los pasivos corrientes mientras se convierte los activos corrientes en efectivo (Hernández, 2006).

Tabla 2

Indicadores de liquidez

Indicadores de liquidez	
Indicador Técnico	Fórmula
Liquidez Corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente
Prueba Ácida	Activo Corriente - Inventarios / Pasivo Corriente

Nota. Fórmulas de cálculo de los indicadores de liquidez. Fuente: Tanaka (2001).

Indicadores de Solvencia

Los ratios de solvencia nos permiten determinar la capacidad de endeudamiento que tiene una empresa. La empresa debe tratar siempre de financiar sus inversiones a largo plazo con financiamiento a largo plazo. Este financiamiento puede ser generado por accionistas, por autofinanciamiento (vía reinversión de utilidades) o por un financiamiento de terceros (Tanaka, 2001).

Los indicadores de solvencia o conocidos también como endeudamiento ayuda a medir en que forma los acreedores realizan su financiamiento, y también, determinar el riesgo que corren al invertir en la empresa, aunque naturalmente para otorgar el financiamiento los acreedores evalúan que la empresa cuente con un endeudamiento bajo (SUPERCIAS, 2022b).

Tabla 3

Indicadores de solvencia

Indicadores de Solvencia	
Indicador Técnico	Fórmula
Endeudamiento del activo	Pasivo Total / Activo Total
endeudamiento patrimonial	Pasivo Total / Patrimonio
Apalancamiento	Activo Total / Patrimonio

Endeudamiento del activo fijoPatrimonio / Activos Fijos

Nota. Fórmulas de cálculo de los indicadores de Solvencia. Fuente: Tanaka (2001).

Indicadores de Gestión

Estos índices miden la gestión, el desempeño que ha tenido la empresa en el período de análisis de Estados Financieros. Miden el grado de liquidez y eficiencia de los activos que la empresa utiliza para incrementar sus ingresos y utilidad, tales como existencias, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. Los ratios de gestión permiten evaluar los efectos de las decisiones financieras de la empresa (Tanaka, 2001).

El indicador de gestión o de actividad como es también conocido, en palabras de Aching & Aching (2006) es aquel que mide la efectividad y eficiencia de la empresa en base a las políticas y decisiones que ha tomado la empresa y en como a utilizado sus fondos. Expresan el tiempo que ha tomado los inventarios o las cuentas por cobrar en transformarse en efectivo (Hernández, 2006).

Tabla 4

Indicadores de gestión

Indicadores de Gestión	
Indicador Técnico	Fórmula
Rotación de Cartera	Ventas / Cuentas por Cobrar
Rotación de Ventas	Ventas / Activo Total
Rotación de Activo Fijo	Ventas / Activo Fijo
Período Medio de Cobranza	(Cuentas por Cobrar * 365) / Ventas
Impacto Gastos Administración y Ventas	Gastos Administrativos y de Ventas / Ventas
Impacto de la Carga Financiera	Gastos Financieros / Ventas

Nota. Fórmulas de cálculo de los indicadores de Gestión. Fuente: Tanaka (2001).

Indicadores de Rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad son calculados con el fin de obtener una medida acerca de la efectividad que posee el departamento administrativo de la empresa analizada, para controlar el nivel de costos y gastos que se presentan durante su operación, mediante estos también es posible generar algunas ideas sobre el retorno adquirido por las inversiones que se han realizado sobre ésta (Morelos et al., 2012).

Existe dos tipos de razones de rentabilidad, aquellas que muestran la rentabilidad en relación con las ventas que se ha realizado y otras que muestran la relación con las inversiones, ambas ayudan a determinar la efectividad totalitaria del ejercicio de la empresa (Van & Wachowicz, 2010).

El indicador de rentabilidad permite medir la capacidad que tiene la entidad de generar un rendimiento mediante las ventas que realiza (Block et al., 2013), y en base a esto apreciar el resultado neto que se obtuvo por parte de las políticas y decisiones que se tomaron en la empresa (Aching & Aching, 2006).

Tabla 5

Indicadores de rentabilidad

Indicadores de Rentabilidad	
Indicador Técnico	Fórmula
Rentabilidad Neta del Activo	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}) * (\text{Ventas} / \text{Activo Total})$
Rentabilidad Neta de Ventas	$\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$
Margen Operacional	$\text{Utilidad Operacional} / \text{Ventas}$
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(\text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio})$

Nota. Fórmulas de cálculo de los indicadores de Rentabilidad Fuente: Tanaka (2001).

Análisis multivariante

El análisis multivariado comprende un grupo de técnicas estadísticas, en las cuales se analiza la aleatoriedad de múltiples variables al mismo tiempo. Un concepto unificador que subyace en las diferentes técnicas y facilita el análisis multivariado, es el uso de modelos matemáticos que responden de la interrelación entre las variables del análisis (Grisales, 2006).

2.2 Preguntas de investigación

¿Cuáles son los principales ratios financieros de las empresas del sector telecomunicaciones que permiten la comprensión de su realidad económica, comercial y empresarial?

¿Cómo se encuentra financieramente las empresas del sector telecomunicaciones en cuanto a los ratios matemáticos interempresariales?

¿Cuál es la ubicación de las empresas del sector telecomunicaciones mediante el análisis multivariante por conglomerados?

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población, muestra y unidad de análisis

3.1.1.1 Población

Se realizó, en primera instancia, para el proceso investigativo de este proyecto una investigación documental para recabar información sobre los estados financieros de las empresas del sector telecomunicaciones, para esto se obtuvo la información de la superintendencia de compañías donde se descargó los estados financieros para luego realizar un análisis multivariante.

Para la población que se estudió en este proyecto de investigación, se tomó las 10 empresas más representativas del sector telecomunicaciones; en palabras de Babbie (2000) población se refiere al conjunto, por lo regular de personas, del cual se requiere obtener conclusiones, en este caso, empresas. Las empresas que fueron tomadas para esta investigación son: Conecel (Claro), CNT EP (No se realizó el análisis por no contar con los datos necesarios), Otecel (Telefónica), Telconet, Megadatos, Directv Ecuador, Servicios de Telecomunicaciones, Huawei Technologies, Broadnet y Puntonet.

3.1.1.2 Muestra

Para esta investigación no se usó una muestra de la población debido a que no lo amerita, pero entiéndase como muestra a la parte específica o subgrupo que se toma de la población por la cual se obtiene la información para el desarrollo de la investigación en la que se efectúa la medición y observación de las variables que serán objeto de estudio (Bernal, 2016).

3.1.1.3 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de información

Se omitió el uso de fuentes primarias dentro de la investigación puesto que no se obtuvo la información de primera mano o específicamente de algún administrador de las entidades estudiadas, pero entiéndase como fuente primaria a la información que ha sido publicada por primera vez y a su vez no ha sido filtrada o aquella información que no ha sido evaluada por nadie más, pueden ser una colección de biblioteca o pueden encontrarse en un formato tradicional (Torres, 2011).

Por lo tanto, este proyecto solo contó con fuentes de información secundaria que se entiende como aquella información que fue recopilada de las fuentes primarias pero de manera reorganizada y sintetizada que facilitan el acceso a los contenidos de las fuentes primarias, se debe hacer referencia a estas fuentes cuando no se pudo acceder a fuentes primarias por algún motivo en específico, cuando los recursos son limitados y cuando la fuente de la que se está obteniendo la información es confiable (Osorio & Añez, 2016).

Para este tipo de fuente se usó la revista vistazo de No. 1299 publicada el 23 de Septiembre del 2021 en la cual se consiguió los elementos de la población para la investigación, así también se usó la base de datos del portal digital correspondiente a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros donde se analizó los estados financieros de las 9 empresas más relevantes del sector telecomunicaciones en el año 2020-2021; no se realizó el análisis de la empresa CNT debido a la falta de información dentro de la plataforma de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, además hay que aclarar que esta empresa pertenece al sector público.

La técnica que se aplicó fue el análisis documental el mismo que recolecta datos de fuentes secundarias como libros, boletines, revistas, folletos y periódicos donde se encuentra información de interés para el investigador. Esta información fue recogida en un instrumento denominado Ficha de registro de datos.

Dentro de los instrumentos que se utilizaron en base a la técnica especificada fueron matrices realizadas en Excel sobre los estados financieros de las empresas y el cálculo de los indicadores sobre Liquidez, Endeudamiento, Gestión y Rentabilidad.

3.2 Tratamiento de la información

Los procedimientos metodológicos que se emplearon en el tratamiento de la información son los siguientes:

- Se empleó la estadística descriptiva en la cual se aplicó las medidas de tendencia central como la mediana, la moda y la media aritmética, de igual forma se aplicó medidas de dispersión como la desviación estándar, la varianza, el cálculo de los cuartiles y el rango, que configuran una idea general y global de los principales estadísticos evidentes sobre la dinámica económica de las empresas.
- Para el estudio financiero de las empresas mediante ratios matemáticos se utilizó el índice comparativo financiero.

Cuya fórmula es expresada de la siguiente manera

$$ICF = \frac{\text{Indicador financiero Empresa 1}}{\text{Indicador financiero Empresa 2}}$$

- Para el análisis multivariante por conglomerados se aplicó el método de Ward considerando las distancias euclídeas al cuadrado.

Cuya fórmula matemática es expresada de la siguiente manera:

$$d^2(i, i') = \sum_{j=1}^p (a_{ij} - b_{i'j})^2$$

Nomenclatura

$d(i, i')$ = Distancia entre dos individuos.

$\sum_{j=1}^p$ = Sumatoria.

a_{ij} = Punto a

$b_{i'j}$ = Punto b

Para los indicadores financieros se tomó en cuenta las recomendaciones y sugerencias explicativas de la tabla de indicadores de la SUPERCÍAS (2022b)

- Se calculó los ratios de liquidez:
 1. Liquidez corriente que indica la capacidad de la empresa para pagar los pasivos corrientes con los activos corrientes.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Liquidez:
Liquidez corriente, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Activo Corriente}}{\textit{Pasivo Corriente}}$$

2. Prueba Ácida que indica la capacidad de la empresa para cubrir las obligaciones a corto plazo de manera inmediata sin la necesidad de vender los inventarios

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Liquidez:
Prueba Ácida, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Activo Corriente} - \textit{Inventarios}}{\textit{Pasivo Corriente}}$$

- Se calculó los ratios de endeudamiento:
 3. Endeudamiento del activo permite determinar el nivel de autonomía financiera.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Endeudamiento:
Endeudamiento del activo, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Total Pasivo}}{\textit{Total Activo}}$$

4. Endeudamiento patrimonial mide el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la empresa.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Endeudamiento:
Endeudamiento patrimonial, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Total Pasivo}}{\textit{Total Patrimonio}}$$

5. Endeudamiento del Activo Fijo indica la cantidad de unidades monetarias que se tiene de patrimonio por cada unidad invertida en activos fijos.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Endeudamiento: Endeudamiento del Activo Fijo, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Total Patrimonio}}{\textit{Activo Fijo Neto}}$$

6. Apalancamiento representa el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Endeudamiento: Apalancamiento, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Total Activo}}{\textit{Total Patrimonio}}$$

- Se calculó los ratios de gestión sobre la inversión:

7. Rotación de cartera muestra el número de veces que las cuentas por cobrar giran, en promedio, en un periodo determinado de tiempo, generalmente un año.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Gestión: Rotación de cartera, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Ventas}}{\textit{Cuentas por cobrar}}$$

8. Rotación del activo fijo indica la cantidad de unidades monetarias vendidas por cada unidad monetaria invertida en activos inmovilizados.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Gestión: Rotación del activo fijo, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Ventas}}{\textit{Activo Fijo Neto}}$$

9. Rotación de ventas mide la efectividad de la administración.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Gestión: Rotación de ventas, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Ventas}}{\textit{Activo Total}}$$

10. Período medio de cobranza permite apreciar el grado de liquidez (en días) de las cuentas y documentos por cobrar.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Gestión: Período medio de cobranza, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Cuentas y Documentos por cobrar} \times 365}{\textit{Ventas}}$$

11. Impacto de los Gastos de Administración y Ventas ayuda a presenciar fuertes gastos operacionales que generarían un bajo margen operacional.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Gestión: Impacto de los Gastos de Administración y Ventas, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Gastos Administrativos y de Ventas}}{\textit{Ventas}}$$

12. Impacto de la Carga Financiera indica el porcentaje que representan los gastos financieros con respecto a las ventas o ingresos de operación del mismo período.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Gestión: Impacto de la Carga Financiera, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Gastos Financieros}}{\textit{Ventas}}$$

- Se calculó los ratios de rentabilidad:

13. Rentabilidad neta sobre el activo: la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Rentabilidad: Rentabilidad neta sobre el activo, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Ventas}} \times \frac{\textit{Ventas}}{\textit{Activo Total}}$$

14. Margen Operacional: indica si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Rentabilidad Margen Operacional, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Ventas}}$$

15. Rentabilidad operacional del Patrimonio: permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Rentabilidad: Rentabilidad operacional del patrimonio, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Patrimonio}}$$

16. Margen Neto: ayuda a establecer si la utilidad procede principalmente de la operación propia de la empresa, o de otros ingresos diferentes.

La fórmula tiene la siguiente denominación Indicador de Rentabilidad: Margen Neto, cuya expresión matemática es:

$$\frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Ventas}}$$

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 7

Operacionalización de la variable

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS/ DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS
Los indicadores financieros permiten obtener información clave para dirigir una empresa, evaluar su salud financiera, su capacidad de desarrollo y detectar a tiempo los problemas de financiamiento.	LIQUIDEZ	Liquidez Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Análisis Documental Fichas de registro de datos Matrices
		Prueba ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	
	ENDEUDAMIENTO	Apalancamiento	$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Total Patrimonio}}$	
		Endeudamiento del activo	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	
		Endeudamiento patrimonial	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Patrimonio}}$	
		Endeudamiento del activo fijo	$\frac{\text{Total Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	
	GESTIÓN	Rotación de Cartera	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	
		Rotación del activo fijo	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	
		Rotación de ventas	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	
		Período medio de cobranza	$\frac{\text{Cuentas y Documentos por cobrar}}{\text{Ventas}}$	
		Impacto de los Gastos de Administración y Ventas	$\frac{\text{Gastos Administrativos}}{\text{Ventas}}$	
		Impacto de la Carga Financiera	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	
		RENTABILIDAD	Rentabilidad sobre el activo	

	SOBRE LA INVERSIÓN	Margen Neto	$\frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Ventas}}$
		Rentabilid ad Operacion al del Patrimoni o	$\frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Patrimonio}}$
		Margen Operacion al	$\frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Ventas}}$

Nota. Fórmulas de los indicadores financieros. Fuente: SUPERCÍAS (2022b)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

La información que se detalla a continuación abarca un análisis profundo de los datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros donde se revisó los estados financieros de las 9 empresas sometidas a estudio y evaluación. Los datos se presentan en forma textual, gráfica y tabular para una mejor comprensión y objetividad de su interpretación; además se consideró las fórmulas sugeridas por dicha institución para el cálculo de los ratios indispensables, mismo que solo se recogen en tablas diseñadas para el efecto. Muchos de los análisis abarcan aplicación de la estadística descriptiva, en especial las medidas de tendencia central, de dispersión y apuntamiento de los datos, se concluye con un estudio de conglomerados representados en dendrogramas que visibilizan la dinámica de las empresas en función de sus indicadores.

Análisis financiero

Tomando como referencia a la Revista Vistazo (2021) las empresas de telecomunicaciones más representativas del año 2021 que conforman las top 10 activas dedicadas al servicio de la telefonía fija, internet, datos y televisión pagada, son: Conecel, Otecel, Telconet, Megadatos, Directv, SDT, Huawei, Broadnet, Puntonet (se excluye CNT por no disponer de información).

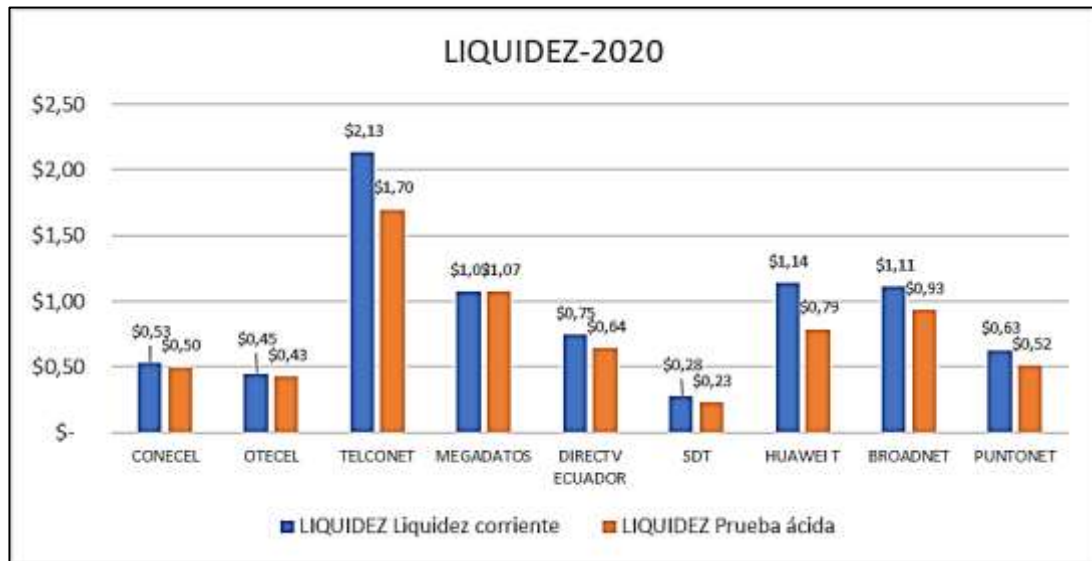
Liquidez 2020

Para los indicadores de liquidez dentro del año 2020 que se detallan en la figura 3 se tiene la liquidez corriente y la prueba ácida, las tres empresas más representativas en el ratio de liquidez corriente son Telconet con un valor de 2,13, después se tiene a Huawei con un valor de 1,14 y en tercer lugar se encuentra Broadnet con un valor de 1,11. Al contrario las empresas con un índice de liquidez corriente menor están representadas por Conecel con un valor de 0,53, Otecel con un valor de 0,45 y, finalmente, SDT con un valor de 0,28. Para el indicador de prueba ácida las 3 empresas

que resaltan son Telconet con un valor de 1,70, a continuación Megadatos con un valor de 1,07 y en tercer lugar Broadnet con un valor de 0,93; en cambio la empresa SDT es la que se encuentra con el menor valor de todas las demás empresas siendo este 0,23.

Figura 3

Indicadores de liquidez 2020 de las empresas estudiadas



Nota. La figura muestra los indicadores de liquidez 2020 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

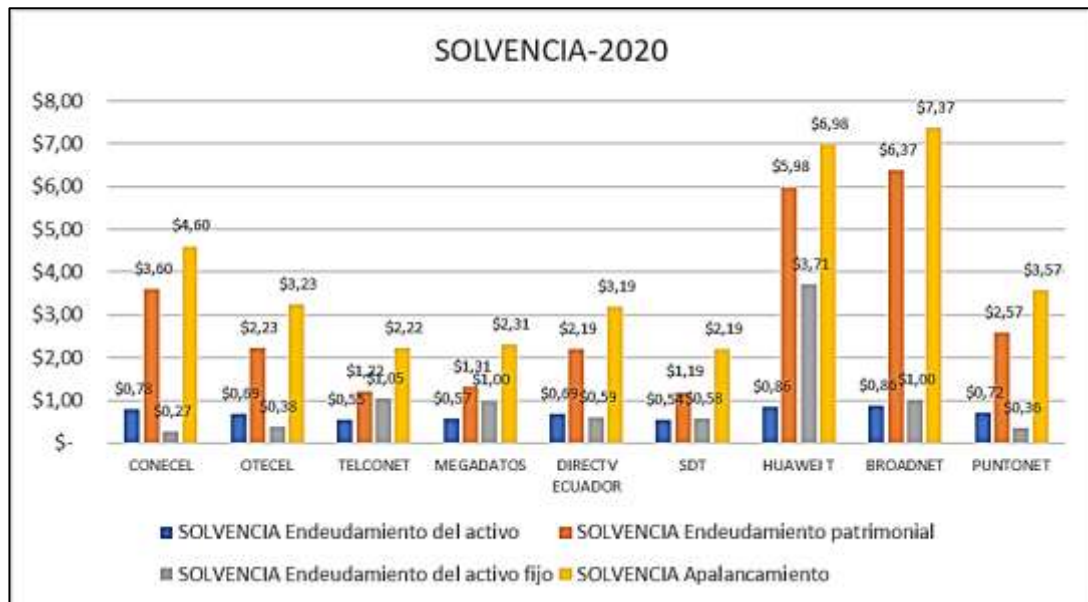
Solvencia 2020

Dentro de los indicadores de solvencia correspondientes al año 2020 se tiene Endeudamiento del activo, Endeudamiento patrimonial, Endeudamiento del activo fijo y Apalancamiento. Las 3 empresas con un mayor endeudamiento del activo son Huawei con un valor de 0,86, le sigue Broadnet con un valor de 0,86 y Conecel con un valor de 0,78; para el endeudamiento patrimonial lidera Broadnet con un valor de 6,37, le sigue Huawei con un valor de 5,98 y en tercer lugar se tiene a Conecel con un valor de 3,60; asimismo para el indicador de endeudamiento del activo fijo la empresa que se ubica en primer lugar es Huawei con un valor de 3,71, le sigue Telconet con un valor de 1,05 y en tercer lugar se ubican Megadatos y Broadnet con un valor de 1; por otra parte para el Apalancamiento Broadnet se encuentra en primer lugar con un valor

de 7,37, le sigue Huawei con un valor de 6,98 y como tercero esta Conecel con un valor de 4,60.

Figura 4

Indicadores de solvencia 2020 de las empresas estudiadas



Nota. La figura muestra los indicadores de solvencia 2020 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

Gestión 2020

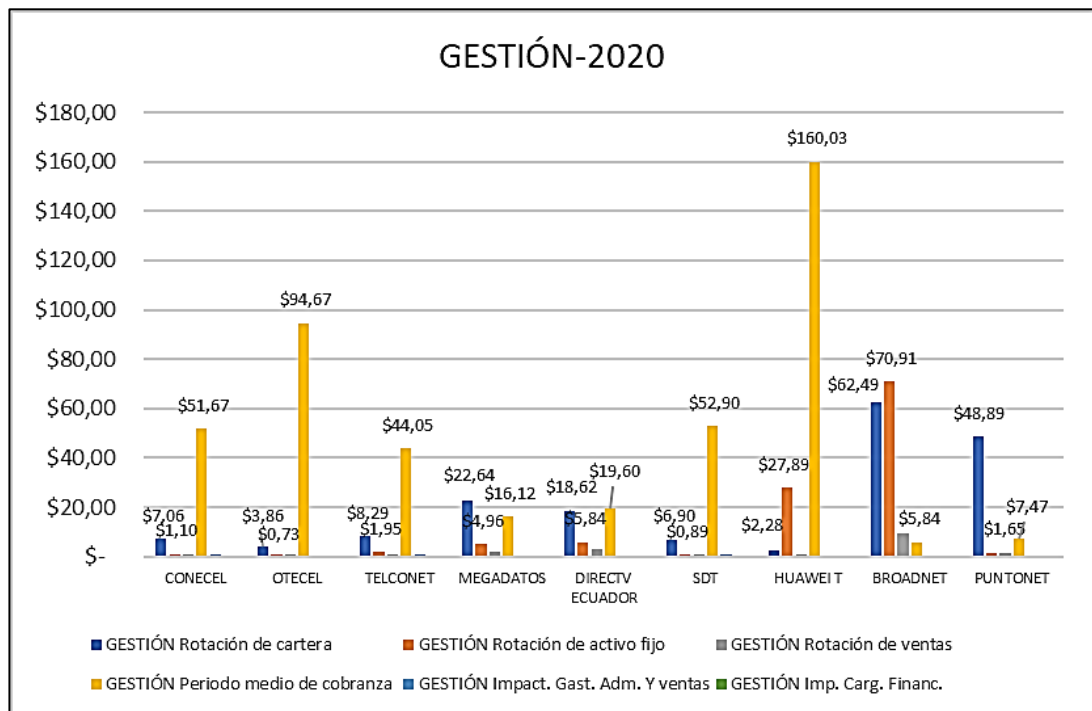
Para los indicadores de gestión se tomó en cuenta seis, los cuales fueron: rotación de cartera, rotación de activo fijo, rotación de ventas, período medio de cobranza, impacto del gasto administrativo y ventas, impacto de la carga financiera.

Los tres indicadores más representativos son la rotación de cartera, el periodo medio de cobranza y la rotación de activo fijo, bajo este criterio las 3 empresas más representativas para el indicador de periodo medio de cobranza es Huawei en primer lugar con 160,03, le sigue Telconet con un 94,67 y en tercer lugar SDT con 52,90. Para el indicador de Rotación de cartera se tiene a Broadnet como la primera con un valor de 62,49 y le sigue Puntonet con un valor de 48,89 y en tercer lugar Megadatos con un valor de 22,64.

Finalmente, para el indicador de Rotación de activo fijo en primer lugar se ubica Broadnet con un valor de 70,91, en segundo lugar, a Huawei con un valor de 27,89 y en tercer lugar a Directv con un valor de 5,84.

Figura 5

Indicadores de gestión 2020 de las empresas estudiadas

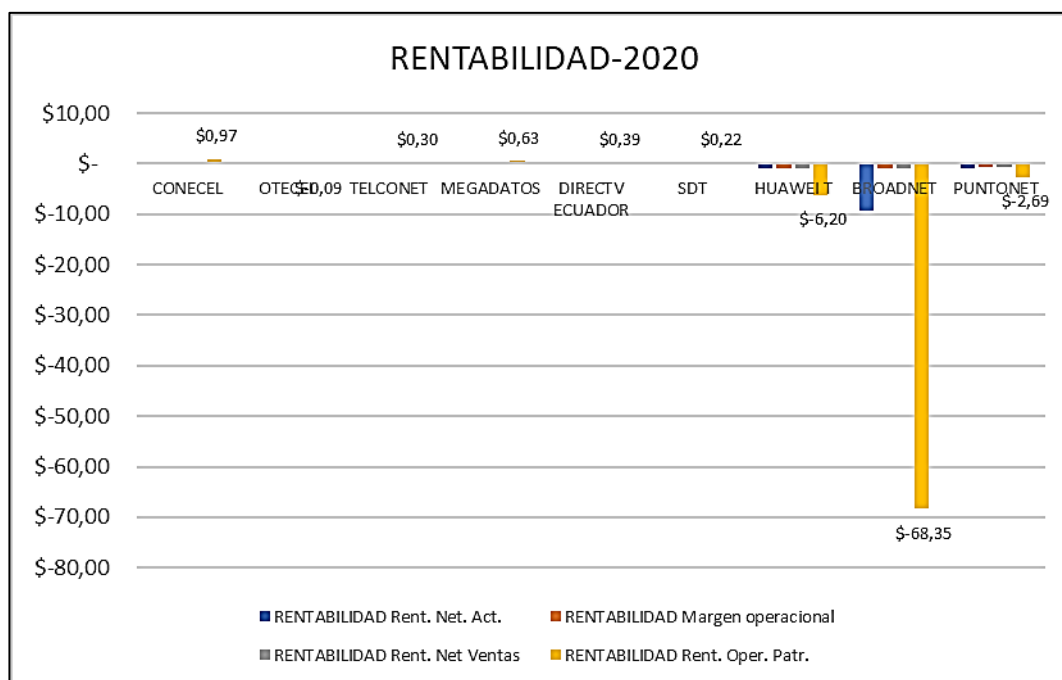


Nota. La figura muestra los indicadores de gestión 2020 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

Como se puede apreciar en la figura 6 la totalidad de las empresas sufrieron un fuerte golpe debido a la pandemia por lo cual dejaron de ser rentables incluso hasta llegar a valores negativos siendo el más afectado Broadnet con un valor de -68,35 en lo respecta a la rentabilidad operacional de su patrimonio, de igual forma siendo el más bajo en cuanto a la rentabilidad neta del activo contando con un valor negativo de -6,20.

Figura 6

Indicadores de rentabilidad 2020 de las empresas estudiadas



Nota. La figura muestra los indicadores de rentabilidad 2020 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

Liquidez 2021

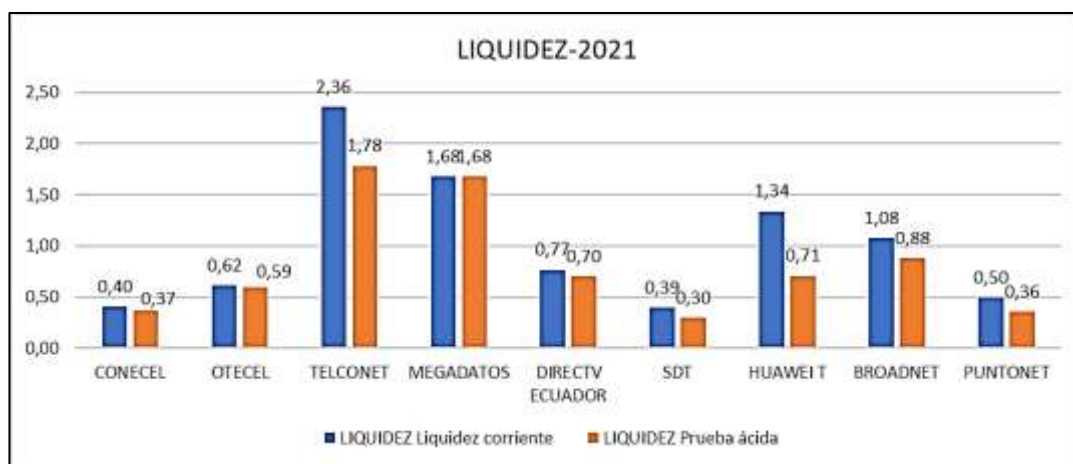
Al momento de hablar acerca de la liquidez que mantienen estas empresas, en primera instancia se habla de la liquidez corriente, que permite saber la capacidad que tiene la empresa de hacer frente a sus vencimientos a corto plazo, y; la prueba ácida que se basa en la capacidad que tiene la empresa para pagar sus obligaciones corrientes, pero sin la necesidad de la venta de sus inventarios.

Para el año 2021 las 3 empresas que manejan una liquidez superior tanto en corriente como prueba ácida son: Telconet con una liquidez corriente del 2,36 y una prueba ácida de 1,78, le sigue Megadatos con una liquidez corriente de 1,68 y una prueba ácida de 1,68 y finalmente la tercera empresa es Huawei Tecnología con una liquidez corriente de 1,34 y una prueba ácida de 0,70. Comercial, financiera y estratégicamente estas empresas tomaron acciones oportunas para gestionar sus capitales de manera objetiva y hacer frente a las dificultades producto de la pandemia.

Por otra parte, las empresas con los menores índices de liquidez están representadas por Conecel, SDT y Punto net, siendo SDT la que se ubica en último lugar. La información detallada se presenta en la figura 7.

Figura 7

Indicador de liquidez 2021 de las empresas estudiadas



Nota. La figura muestra los indicadores de liquidez 2021 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

Solvencia 2021

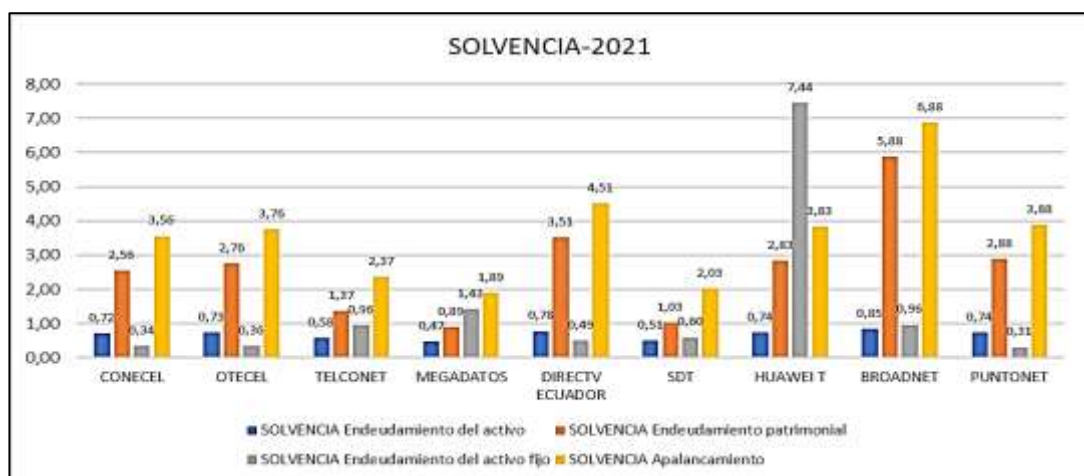
Dentro de los indicadores de solvencia que se tomaron en cuenta para este estudio fueron cuatro: endeudamiento del activo, que permite determinar la autonomía financiera de la empresa; endeudamiento patrimonial, que ayuda a medir el grado de compromiso del patrimonio con los acreedores que tiene la empresa; endeudamiento del activo fijo, que indica la cantidad de unidades monetarias que se tiene de patrimonio por cada unidad invertida en activos fijos; y, por último, el apalancamiento, que es el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio.

Las 3 empresas que más relevancia tuvieron para los indicadores de solvencia del año 2021 en cuanto al endeudamiento del activo, Broadnet lidera el primer lugar con un valor de 0,85; después le sigue Directv con un 0,78; y, en tercer lugar le sigue Huawei

y Puntonet con el mismo valor de 0,74. Para el endeudamiento patrimonial la primera empresa que lidera nuevamente es Broadnet con un valor de 5,88, después le sigue Directv con un valor de 3,51 y en tercer lugar Puntonet con un valor de 2,88. De la misma forma para el endeudamiento del activo fijo la empresa que lidera es Huawei con un 7,44, a continuación está Megadatos con un 1,43 y en tercer lugar Telconet y Broadnet con un 0,96. Finalmente, para el indicador de solvencia se tuvo que la empresa que lidera es Broadnet con un valor del 6,88, le sigue Directv con un valor de 4,51 y en tercer lugar Puntonet con un valor de 3,88. Las tres empresas con indicadores de solvencia desfavorables son: Telconet, SDT y Megadatos.

Figura 8

Indicadores de solvencia 2021 de las empresas estudiadas



Nota. La figura muestra los indicadores de solvencia 2021 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

Gestión 2021

Para los indicadores de gestión se tomó en cuenta seis, los cuales fueron: rotación de cartera, rotación de activo fijo, rotación de ventas, período medio de cobranza, impacto del gasto administrativo y ventas, impacto de la carga financiera.

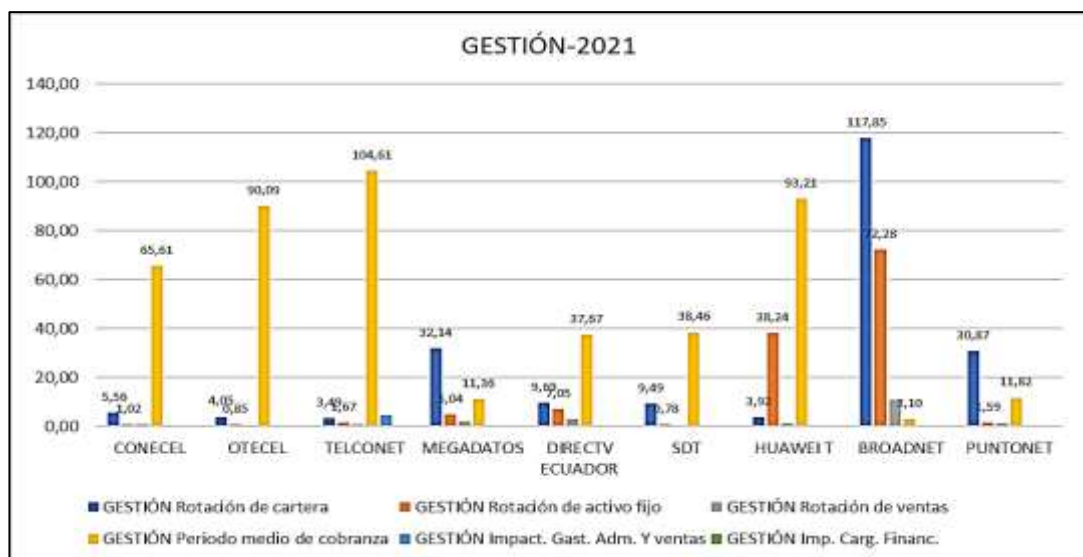
Los tres indicadores más representativos son la rotación de cartera, el período medio de cobranza y la rotación de activo fijo, bajo este criterio las 3 empresas más representativas para el indicador de periodo medio de cobranza es Telconet en primer

lugar con 104,61, le sigue Huawei con un 93,21 y en tercer lugar Otecel con 90,09. Para el indicador de Rotación de cartera se tiene a Broadnet como la primera con un valor de 117,85 y le sigue Megadatos con un valor de 32,14 y en tercer lugar Puntonet con un valor de 30,87.

Finalmente, para el indicador de Rotación de activo fijo en primer lugar se ubica Broadnet con un valor de 72,28, en segundo lugar, a Huawei con un valor de 38,24 y en tercer lugar a Directv con un valor de 5,04.

Figura 9

Indicadores de gestión 2021 de las empresas estudiadas



Nota. La figura muestra los indicadores de gestión 2021 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

Rentabilidad 2021

Para los indicadores de rentabilidad se tuvo a la rentabilidad neta del activo, el margen operacional, la rentabilidad neta de ventas y rentabilidad operacional del patrimonio.

Las tres empresas que más resaltan dentro de los indicadores de rentabilidad neta del activo son: Megadatos con un valor de 0,69, Conecel con un valor de 0,61 y Telconet con un valor de 0,22. Para el indicador de Margen operacional se tiene que la empresa

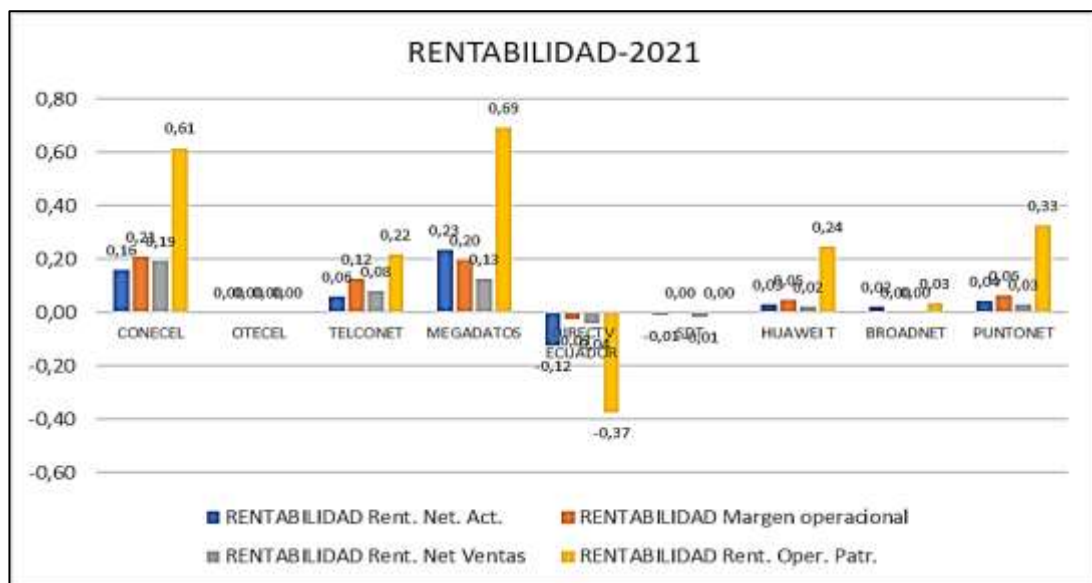
que lideró es Conecel con un valor de 0,21, le sigue Megadatos con un valor de 0,20 y en tercer lugar Telconet con un valor de 0,12.

Para el indicador de rentabilidad neta de ventas, la primera empresa que resaltó fue Conecel con un valor de 0,19, le sigue Megadatos con un valor de 0,13 y finalmente Telconet con un valor de 0,08. Para el último indicador que es Rentabilidad operacional del patrimonio se tiene que la empresa Megadatos lideró con un valor de 0,69, le sigue Conecel con un valor de 0,61 y en tercer lugar Puntonet con un valor de 0,33.

La empresa con el indicador en cifras negativas es Directv.

Figura 10

Indicadores de rentabilidad 2021 de las empresas estudiadas



Nota. La figura muestra los indicadores de rentabilidad 2021 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

Ratios comparativos 2020

Tabla 8

Liquidez corriente 2020

	LIQUIDEZ CORRIENTE 2020								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,846	4,023	2,026	1,410	0,523	2,151	2,101	1,187
2 OTECEL	1,183	1,000	4,757	2,396	1,667	0,618	2,544	2,484	1,404
3 TELCONET	0,249	0,210	1,000	0,504	0,350	0,130	0,535	0,522	0,295
4 MEGADATOS	0,494	0,417	1,986	1,000	0,696	0,258	1,062	1,037	0,586
5 DIRECTV ECUADOR	0,709	0,600	2,853	1,437	1,000	0,371	1,526	1,490	0,842
6 SDT	1,912	1,617	7,693	3,875	2,696	1,000	4,114	4,017	2,271
7 HUAWEI T	0,465	0,393	1,870	0,942	0,655	0,243	1,000	0,976	0,552
8 BROADNET	0,476	0,403	1,915	0,965	0,671	0,249	1,024	1,000	0,565
9 PUNTONET	0,842	0,712	3,388	1,706	1,187	0,440	1,812	1,769	1,000

Nota. Cifras comparativas de la liquidez corriente año 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la liquidez corriente del grupo de empresas evidencia que Telconet tiene 7,69 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,13 de Telconet.

Tabla 9

Prueba ácida 2020

	PRUEBA ÁCIDA 2020								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,865	3,410	2,155	1,288	0,464	1,585	1,871	1,035
2 OTECEL	1,157	1,000	3,944	2,493	1,490	0,537	1,833	2,164	1,197
3 TELCONET	0,293	0,254	1,000	0,632	0,378	0,136	0,465	0,549	0,303
4 MEGADATOS	0,464	0,401	1,582	1,000	0,598	0,215	0,735	0,868	0,480
5 DIRECTV ECUADOR	0,776	0,671	2,647	1,673	1,000	0,361	1,230	1,453	0,803
6 SDT	2,153	1,862	7,342	4,641	2,774	1,000	3,412	4,030	2,228
7 HUAWEI T	0,631	0,546	2,152	1,360	0,813	0,293	1,000	1,181	0,653
8 BROADNET	0,534	0,462	1,822	1,152	0,688	0,248	0,847	1,000	0,553
9 PUNTONET	0,967	0,836	3,296	2,083	1,245	0,449	1,532	1,809	1,000

Nota. Cifras comparativas de la prueba ácida año 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la prueba ácida del grupo de empresas evidencia que Telconet tiene 7,34 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,13 de Telconet.

Tabla 10

Endeudamiento del activo 2020

ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,882	0,701	0,725	0,878	0,695	1,095	1,104	0,920
2 OTECEL	1,133	1,000	0,795	0,822	0,995	0,787	1,241	1,252	1,043
3 TELCONET	1,426	1,258	1,000	1,034	1,251	0,991	1,561	1,575	1,312
4 MEGADATOS	1,379	1,217	0,967	1,000	1,210	0,958	1,509	1,523	1,268
5 DIRECTV ECUADOR	1,140	1,005	0,799	0,826	1,000	0,792	1,247	1,258	1,048
6 SDT	1,439	1,270	1,009	1,044	1,263	1,000	1,576	1,590	1,324
7 HUAWEI T	0,914	0,806	0,641	0,663	0,802	0,635	1,000	1,009	0,840
8 BROADNET	0,906	0,799	0,635	0,657	0,795	0,629	0,991	1,000	0,833
9 PUNTONET	1,087	0,959	0,762	0,788	0,954	0,755	1,190	1,201	1,000

Nota. Cifras comparativas del endeudamiento del activo 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 el endeudamiento del activo del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 1,59 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,62 de Broadnet.

Tabla 11

Endeudamiento patrimonial 2020

ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,620	0,338	0,365	0,609	0,331	1,660	1,768	0,714
2 OTECEL	1,614	1,000	0,545	0,588	0,983	0,534	2,679	2,854	1,152
3 TELCONET	2,959	1,834	1,000	1,079	1,802	0,979	4,911	5,232	2,112
4 MEGADATOS	2,743	1,700	0,927	1,000	1,671	0,908	4,553	4,851	1,958
5 DIRECTV ECUADOR	1,642	1,017	0,555	0,598	1,000	0,543	2,725	2,903	1,172
6 SDT	3,021	1,872	1,021	1,101	1,840	1,000	5,015	5,342	2,156
7 HUAWEI T	0,603	0,373	0,204	0,220	0,367	0,199	1,000	1,065	0,430
8 BROADNET	0,566	0,350	0,191	0,206	0,344	0,187	0,939	1,000	0,404
9 PUNTONET	1,401	0,868	0,474	0,511	0,853	0,464	2,325	2,478	1,000

Nota. Cifras comparativas del endeudamiento patrimonial 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 el endeudamiento patrimonial del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 5,34 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,18 de Broadnet.

Tabla 12

Endeudamiento del activo fijo 2020

ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECCEL	1,000	1,390	3,862	3,683	2,176	2,147	13,681	3,703	1,325
2 OTECEL	0,720	1,000	2,779	2,650	1,566	1,545	9,845	2,665	0,953
3 TELCONET	0,259	0,360	1,000	0,954	0,564	0,556	3,543	0,959	0,343
4 MEGADATOS	0,272	0,377	1,048	1,000	0,591	0,583	3,715	1,005	0,360
5 DIRECTV ECUADOR	0,459	0,639	1,774	1,692	1,000	0,987	6,286	1,702	0,609
6 SDT	0,466	0,647	1,799	1,715	1,014	1,000	6,372	1,725	0,617
7 HUAWEI T	0,073	0,102	0,282	0,269	0,159	0,157	1,000	0,271	0,097
8 BROADNET	0,270	0,375	1,043	0,995	0,588	0,580	3,694	1,000	0,358
9 PUNTONET	0,755	1,049	2,915	2,780	1,643	1,621	10,328	2,796	1,000

Nota. Cifras comparativas del endeudamiento del activo fijo 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 el endeudamiento del activo fijo del grupo de empresas evidencia que Huawei tiene 13,68 veces más que Conecel; por el contrario, Conecel representa solo el 0,07 de Huawei.

Tabla 13*Apalancamiento 2020*

APALANCAMIENTO 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,702	0,482	0,503	0,694	0,476	1,516	1,601	0,776
2 OTECEL	1,424	1,000	0,686	0,716	0,988	0,678	2,159	2,280	1,105
3 TELCONET	2,075	1,458	1,000	1,043	1,440	0,989	3,147	3,323	1,610
4 MEGADATOS	1,989	1,397	0,959	1,000	1,381	0,948	3,017	3,186	1,544
5 DIRECTV ECUADOR	1,441	1,012	0,694	0,724	1,000	0,686	2,185	2,307	1,118
6 SDT	2,099	1,474	1,011	1,055	1,457	1,000	3,183	3,361	1,629
7 HUAWEI T	0,659	0,463	0,318	0,331	0,458	0,314	1,000	1,056	0,512
8 BROADNET	0,625	0,439	0,301	0,314	0,433	0,298	0,947	1,000	0,485
9 PUNTONET	1,289	0,905	0,621	0,648	0,894	0,614	1,954	2,064	1,000

Nota. Cifras comparativas del apalancamiento 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 el Apalancamiento del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 3,36 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,29 de Broadnet.

Tabla 14*Rotación de cartera 2020*

ROTACIÓN DE CARTERA 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,546	1,173	3,205	2,637	0,977	0,323	8,846	6,922
2 OTECEL	1,832	1,000	2,149	5,872	4,831	1,790	0,592	16,208	12,681
3 TELCONET	0,853	0,465	1,000	2,732	2,248	0,833	0,275	7,542	5,901
4 MEGADATOS	0,312	0,170	0,366	1,000	0,823	0,305	0,101	2,760	2,160
5 DIRECTV ECUADOR	0,379	0,207	0,445	1,215	1,000	0,370	0,122	3,355	2,625
6 SDT	1,024	0,559	1,201	3,281	2,699	1,000	0,331	9,057	7,086
7 HUAWEI T	3,097	1,690	3,633	9,925	8,166	3,025	1,000	27,397	21,436
8 BROADNET	0,113	0,062	0,133	0,362	0,298	0,110	0,037	1,000	0,782
9 PUNTONET	0,144	0,079	0,169	0,463	0,381	0,141	0,047	1,278	1,000

Nota. Cifras comparativas de rotación de cartera 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la rotación de cartera del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 27,39 veces más que Huawei; por el contrario, Huawei representa solo el 0,03 de Broadnet.

Tabla 15*Rotación de activo fijo 2020*

ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,661	1,772	4,517	5,315	0,808	25,391	64,546	1,505
2 OTECEL	9,721	1,000	2,679	6,829	8,035	1,222	38,385	97,577	2,275
3 TELCONET	3,629	0,373	1,000	2,549	2,999	0,456	14,328	36,424	0,849
4 MEGADATOS	1,423	0,146	0,392	1,000	1,177	0,179	5,621	14,289	0,333
5 DIRECTV ECUADOR	1,210	0,124	0,333	0,850	1,000	0,152	4,777	12,144	0,283
6 SDT	7,954	0,818	2,192	5,588	6,575	1,000	31,410	79,847	1,862
7 HUAWEI T	0,253	0,026	0,070	0,178	0,209	0,032	1,000	2,542	0,059
8 BROADNET	0,100	0,010	0,027	0,070	0,082	0,013	0,393	1,000	0,023
9 PUNTONET	4,272	0,440	1,177	3,001	3,532	0,537	16,871	42,888	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rotación del activo fijo 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la rotación del activo fijo del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 97,57 veces más que Otecel; por el contrario, Otecel representa solo el 0,01 de Broadnet.

Tabla 16*Rotación de ventas 2020*

ROTACIÓN DE VENTAS 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,678	0,952	2,440	3,519	0,790	1,224	10,885	1,464
2 OTECEL	1,475	1,000	1,405	3,600	5,192	1,166	1,806	16,059	2,160
3 TELCONET	1,050	0,712	1,000	2,562	3,695	0,830	1,285	11,430	1,537
4 MEGADATOS	0,410	0,278	0,390	1,000	1,442	0,324	0,502	4,461	0,600
5 DIRECTV ECUADOR	0,284	0,193	0,271	0,693	1,000	0,225	0,348	3,093	0,416
6 SDT	1,265	0,858	1,205	3,087	4,453	1,000	1,549	13,773	1,853
7 HUAWEI T	0,817	0,554	0,778	1,993	2,875	0,646	1,000	8,893	1,196
8 BROADNET	0,092	0,062	0,087	0,224	0,323	0,073	0,112	1,000	0,135
9 PUNTONET	0,683	0,463	0,650	1,666	2,403	0,540	0,836	7,434	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rotación de ventas 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la rotación de ventas del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 16,05 veces más que Otecel; por el contrario, Otecel representa solo el 0,06 de Broadnet.

Tabla 17

Período medio de cobranza 2020

PERÍODO MEDIO DE COBRANZA 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	1,832	0,853	0,312	0,379	1,024	3,097	0,113	0,144
2 OTECEL	0,546	1,000	0,465	0,170	0,207	0,559	1,690	0,062	0,079
3 TELCONET	1,173	2,149	1,000	0,366	0,445	1,201	3,633	0,133	0,169
4 MEGADATOS	3,205	5,872	2,732	1,000	1,215	3,281	9,925	0,362	0,463
5 DIRECTV ECUADOR	2,637	4,831	2,248	0,823	1,000	2,699	8,166	0,298	0,381
6 SDT	0,977	1,790	0,833	0,305	0,370	1,000	3,025	0,110	0,141
7 HUAWEI T	0,323	0,592	0,275	0,101	0,122	0,331	1,000	0,037	0,047
8 BROADNET	8,846	16,208	7,542	2,760	3,355	9,057	27,397	1,000	1,278
9 PUNTONET	6,922	12,681	5,901	2,160	2,625	7,086	21,436	0,782	1,000

Nota. Cifras comparativas del período medio de cobranza 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 período medio de cobranza del grupo de empresas evidencia que Huawei tiene 27,39 veces más que Broadnet; por el contrario, Broadnet representa solo el 0,03 de Huawei.

Tabla 18

Rentabilidad neta del activo 2020

RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	-0,138	0,481	1,045	0,315	0,360	-5,543	-55,237	-4,937
2 OTECEL	-7,269	1,000	-3,494	-7,599	-2,288	-2,615	-40,292	-401,522	-35,889
3 TELCONET	2,081	-0,286	1,000	2,175	0,655	0,749	-11,532	-114,923	-10,272
4 MEGADATOS	0,957	-0,132	0,460	1,000	0,301	0,344	-5,302	-52,840	-4,723
5 DIRECTV ECUADOR	3,177	-0,437	1,527	3,322	1,000	1,143	-17,613	-175,513	-15,688
6 SDT	2,779	-0,382	1,336	2,905	0,875	1,000	-15,405	-153,520	-13,722
7 HUAWEI T	-0,180	0,025	-0,087	-0,189	-0,057	-0,065	1,000	9,965	0,891
8 BROADNET	-0,018	0,002	-0,009	-0,019	-0,006	-0,007	0,100	1,000	0,089
9 PUNTONET	-0,203	0,028	-0,097	-0,212	-0,064	-0,073	1,123	11,188	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rentabilidad neta del activo 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la rentabilidad neta del activo del grupo de empresas evidencia que Megadatos tiene 3,32 veces más que Directv; por el contrario, Broadnet no representa una unidad ante Otecel, sino que mantiene un valor negativo de -401, 54.

Tabla 19

Margen operacional 2020

	MARGEN OPERACIONAL 2020								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	-0,201	0,670	0,535	0,167	0,602	-3,458	-4,061	-2,448
2 OTECEL	-4,979	1,000	-3,334	-2,665	-0,833	-2,998	-17,216	-20,216	-12,188
3 TELCONET	1,493	-0,300	1,000	0,799	0,250	0,899	-5,163	-6,063	-3,655
4 MEGADATOS	1,868	-0,375	1,251	1,000	0,313	1,125	-6,461	-7,587	-4,574
5 DIRECTV ECUADOR	5,978	-1,201	4,004	3,200	1,000	3,600	-20,673	-24,276	-14,635
6 SDT	1,660	-0,334	1,112	0,889	0,278	1,000	-5,742	-6,743	-4,065
7 HUAWEI T	-0,289	0,058	-0,194	-0,155	-0,048	-0,174	1,000	1,174	0,708
8 BROADNET	-0,246	0,049	-0,165	-0,132	-0,041	-0,148	0,852	1,000	0,603
9 PUNTONET	-0,408	0,082	-0,274	-0,219	-0,068	-0,246	1,413	1,659	1,000

Nota. Cifras comparativas del margen operacional 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 el margen operacional del grupo de empresas evidencia que Conecel tiene 5,97 veces más que Directv; por el contrario, Broadnet no representa una unidad ante Directv, sino que mantiene un valor negativo de -24,27.

Tabla 20*Rentabilidad neta de ventas 2020*

RENTABILIDAD NETA VENTAS 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	-0,203	0,505	0,428	0,089	0,455	-4,529	-5,075	-3,372
2 OTECEL	-4,927	1,000	-2,487	-2,111	-0,441	-2,243	-22,312	-25,003	-16,614
3 TELCONET	1,981	-0,402	1,000	0,849	0,177	0,902	-8,973	-10,055	-6,681
4 MEGADATOS	2,334	-0,474	1,178	1,000	0,209	1,063	-10,570	-11,845	-7,871
5 DIRECTV ECUADOR	11,181	-2,269	5,643	4,790	1,000	5,091	-50,636	-56,742	-37,705
6 SDT	2,197	-0,446	1,109	0,941	0,196	1,000	-9,947	-11,147	-7,407
7 HUAWEI T	-0,221	0,045	-0,111	-0,095	-0,020	-0,101	1,000	1,121	0,745
8 BROADNET	-0,197	0,040	-0,099	-0,084	-0,018	-0,090	0,892	1,000	0,664
9 PUNTONET	-0,297	0,060	-0,150	-0,127	-0,027	-0,135	1,343	1,505	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rentabilidad neta de ventas 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la rentabilidad neta de ventas del grupo de empresas evidencia que Conecel tiene 11,18 veces más que Directv; por el contrario, Broadnet no representa una unidad ante Directv, sino que mantiene un valor negativo de -56,74.

Tabla 21*Rentabilidad operacional del patrimonio 2020*

RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO 2020									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	-0,096	0,307	0,656	0,409	0,227	-6,418	-70,774	-2,781
2 OTECEL	-10,458	1,000	-3,214	-6,865	-4,272	-2,371	67,121	-740,190	29,087
3 TELCONET	3,254	-0,311	1,000	2,136	1,329	0,738	-20,881	-230,271	-9,049
4 MEGADATOS	1,523	-0,146	0,468	1,000	0,622	0,345	-9,777	-107,815	-4,237
5 DIRECTV ECUADOR	2,448	-0,234	0,752	1,607	1,000	0,555	-15,710	-173,247	-6,808
6 SDT	4,410	-0,422	1,355	2,895	1,802	1,000	-28,304	-312,122	-12,266
7 HUAWEI T	-0,156	0,015	-0,048	-0,102	-0,064	-0,035	1,000	11,028	0,433
8 BROADNET	-0,014	0,001	-0,004	-0,009	-0,006	-0,003	0,091	1,000	0,039
9 PUNTONET	-0,360	0,034	-0,111	-0,236	-0,147	-0,082	2,308	25,447	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rentabilidad operacional del patrimonio 2020. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2020 la rentabilidad operacional del patrimonio del grupo de empresas evidencia que Conecel tiene 4,41 veces más que SDT; por el contrario, Broadnet no representa una unidad ante Otecel, sino que mantiene un valor negativo de -740,19.

Ratios comparativos 2021

Tabla 22

Liquidez corriente 2021

	LIQUIDEZ CORRIENTE 2021								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECCEL	1,00	1,52	5,84	4,15	1,89	0,97	3,31	2,67	1,23
2 OTECEL	0,66	1,00	3,83	2,72	1,24	0,64	2,17	1,75	0,81
3 TELCONET	0,17	0,26	1,00	0,71	0,32	0,17	0,57	0,46	0,21
4 MEGADATOS	0,24	0,37	1,41	1,00	0,46	0,23	0,80	0,64	0,30
5 DIRECTV ECUADOR	0,53	0,80	3,08	2,19	1,00	0,51	1,75	1,41	0,65
6 SDT	1,03	1,57	6,00	4,27	1,95	1,00	3,40	2,74	1,27
7 HUAWAI T	0,30	0,46	1,77	1,26	0,57	0,29	1,00	0,81	0,37
8 BROADNET	0,37	0,57	2,19	1,56	0,71	0,36	1,24	1,00	0,46
9 PUNTONET	0,81	1,24	4,74	3,37	1,54	0,79	2,68	2,17	1,00

Nota. Cifras comparativas de la liquidez corriente año 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la liquidez corriente del grupo de empresas evidencia que Telconet tiene 6 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,17 de Telconet.

Tabla 23*Prueba ácida 2021*

PRUEBA ÁCIDA 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	1,603	4,806	4,532	1,889	0,819	1,910	2,377	0,970
2 OTECEL	0,624	1,000	2,998	2,827	1,178	0,511	1,192	1,483	0,605
3 TELCONET	0,208	0,334	1,000	0,943	0,393	0,170	0,397	0,495	0,202
4 MEGADATOS	0,221	0,354	1,060	1,000	0,417	0,181	0,421	0,525	0,214
5 DIRECTV ECUADOR	0,529	0,849	2,544	2,399	1,000	0,433	1,011	1,259	0,514
6 SDT	1,222	1,958	5,871	5,537	2,308	1,000	2,334	2,905	1,185
7 HUAWEI T	0,524	0,839	2,516	2,373	0,989	0,429	1,000	1,245	0,508
8 BROADNET	0,421	0,674	2,021	1,906	0,795	0,344	0,803	1,000	0,408
9 PUNTONET	1,031	1,652	4,953	4,671	1,947	0,844	1,969	2,450	1,000

Nota. Cifras comparativas de la prueba ácida año 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la prueba ácida del grupo de empresas evidencia que Telconet tiene 5,87 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,17 de Telconet.

Tabla 24*Endeudamiento del activo 2021*

ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	1,021	0,803	0,654	1,083	0,706	1,028	1,189	1,033
2 OTECEL	0,979	1,000	0,787	0,640	1,060	0,691	1,007	1,164	1,011
3 TELCONET	1,245	1,271	1,000	0,814	1,348	0,879	1,280	1,479	1,285
4 MEGADATOS	1,529	1,562	1,228	1,000	1,655	1,079	1,572	1,817	1,579
5 DIRECTV ECUADOR	0,924	0,943	0,742	0,604	1,000	0,652	0,950	1,098	0,954
6 SDT	1,417	1,447	1,138	0,927	1,534	1,000	1,457	1,684	1,463
7 HUAWEI T	0,973	0,993	0,781	0,636	1,053	0,687	1,000	1,156	1,004
8 BROADNET	0,841	0,859	0,676	0,550	0,911	0,594	0,865	1,000	0,869
9 PUNTONET	0,969	0,989	0,778	0,633	1,049	0,684	0,996	1,151	1,000

Nota. Cifras comparativas del endeudamiento del activo 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 el endeudamiento del activo del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 1,81 veces más que Megadatos; por el contrario, Megadatos representa solo el 0,55 de Broadnet.

Tabla 25

Endeudamiento patrimonial 2021

ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	1,081	0,535	0,347	1,373	0,403	1,108	2,298	1,126
2 OTECEL	0,925	1,000	0,495	0,321	1,271	0,373	1,025	2,127	1,042
3 TELCONET	1,871	2,021	1,000	0,649	2,568	0,753	2,073	4,299	2,107
4 MEGADATOS	2,882	3,114	1,541	1,000	3,957	1,161	3,193	6,624	3,246
5 DIRECTV ECUADOR	0,728	0,787	0,389	0,253	1,000	0,293	0,807	1,674	0,820
6 SDT	2,482	2,682	1,327	0,861	3,409	1,000	2,751	5,705	2,796
7 HUAWEI T	0,902	0,975	0,482	0,313	1,239	0,364	1,000	2,074	1,016
8 BROADNET	0,435	0,470	0,233	0,151	0,597	0,175	0,482	1,000	0,490
9 PUNTONET	0,888	0,960	0,475	0,308	1,219	0,358	0,984	2,041	1,000

Nota. Cifras comparativas del endeudamiento patrimonial 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 el endeudamiento del activo del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 6,62 veces más que Megadatos; por el contrario, Megadatos representa solo el 0,15 de Broadnet.

Tabla 26

Endeudamiento del activo fijo 2021

ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	1,039	2,782	4,163	1,435	1,737	21,661	2,805	0,899
2 OTECEL	0,962	1,000	2,677	4,006	1,381	1,671	20,845	2,700	0,865
3 TELCONET	0,359	0,374	1,000	1,496	0,516	0,624	7,786	1,008	0,323
4 MEGADATOS	0,240	0,250	0,668	1,000	0,345	0,417	5,204	0,674	0,216
5 DIRECTV ECUADOR	0,697	0,724	1,939	2,900	1,000	1,210	15,093	1,955	0,627
6 SDT	0,576	0,598	1,602	2,397	0,826	1,000	12,472	1,615	0,518
7 HUAWEI T	0,046	0,048	0,128	0,192	0,066	0,080	1,000	0,130	0,042
8 BROADNET	0,356	0,370	0,992	1,484	0,512	0,619	7,722	1,000	0,321
9 PUNTONET	1,112	1,155	3,094	4,629	1,596	1,931	24,086	3,119	1,000

Nota. Cifras comparativas del endeudamiento del activo fijo 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 el endeudamiento del activo fijo del grupo de empresas evidencia que Huawei tiene 24,08 veces más que Puntonet; por el contrario, Puntonet representa solo el 0,04 de Huawei.

Tabla 27

Apalancamiento 2021

	APALANCAMIENTO 2021								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	1,058	0,665	0,530	1,268	0,571	1,078	1,933	1,091
2 OTECEL	0,945	1,000	0,629	0,501	1,199	0,539	1,019	1,828	1,031
3 TELCONET	1,503	1,590	1,000	0,797	1,906	0,858	1,620	2,906	1,639
4 MEGADATOS	1,885	1,994	1,254	1,000	2,391	1,076	2,031	3,645	2,056
5 DIRECTV ECUADOR	0,788	0,834	0,525	0,418	1,000	0,450	0,850	1,524	0,860
6 SDT	1,752	1,854	1,166	0,930	2,223	1,000	1,889	3,388	1,911
7 HUAWEI T	0,928	0,982	0,617	0,492	1,177	0,530	1,000	1,794	1,012
8 BROADNET	0,517	0,547	0,344	0,274	0,656	0,295	0,557	1,000	0,564
9 PUNTONET	0,917	0,970	0,610	0,486	1,163	0,523	0,988	1,773	1,000

Nota. Cifras comparativas del apalancamiento 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 el Apalancamiento del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 3,64 veces más que Megadatos; por el contrario, Megadatos representa solo el 0,27 de Broadnet.

Tabla 28

Rotación de cartera 2021

	ROTACIÓN DE CARTERA 2021								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,728	0,627	5,778	1,742	1,706	0,704	21,184	5,549
2 OTECEL	1,373	1,000	0,861	7,933	2,392	2,342	0,966	29,087	7,619
3 TELCONET	1,594	1,161	1,000	9,212	2,777	2,720	1,122	33,777	8,847
4 MEGADATOS	0,173	0,126	0,109	1,000	0,301	0,295	0,122	3,667	0,960
5 DIRECTV ECUADOR	0,574	0,418	0,360	3,317	1,000	0,979	0,404	12,162	3,185
6 SDT	0,586	0,427	0,368	3,387	1,021	1,000	0,413	12,418	3,253
7 HUAWEI T	1,421	1,035	0,891	8,208	2,475	2,424	1,000	30,097	7,883
8 BROADNET	0,047	0,034	0,030	0,273	0,082	0,081	0,033	1,000	0,262
9 PUNTONET	0,180	0,131	0,113	1,041	0,314	0,307	0,127	3,818	1,000

Nota. Cifras comparativas de rotación de cartera 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la rotación de cartera del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 33,77 veces más que Telconet; por el contrario, Telconet representa solo el 0,03 de Broadnet.

Tabla 29

Rotación de activo fijo 2021

	ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO 2021								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,833	1,638	4,951	6,920	0,766	37,549	70,974	1,565
2 OTECEL	6,556	1,000	1,966	5,941	8,304	0,919	45,064	85,178	1,879
3 TELCONET	3,334	0,509	1,000	3,022	4,224	0,468	22,919	43,321	0,955
4 MEGADATOS	1,103	0,168	0,331	1,000	1,398	0,155	7,585	14,336	0,316
5 DIRECTV ECUADOR	0,789	0,120	0,237	0,715	1,000	0,111	5,427	10,257	0,226
6 SDT	7,130	1,088	2,138	6,462	9,032	1,000	49,011	92,639	2,043
7 HUAWEI T	0,145	0,022	0,044	0,132	0,184	0,020	1,000	1,890	0,042
8 BROADNET	0,077	0,012	0,023	0,070	0,097	0,011	0,529	1,000	0,022
9 PUNTONET	3,490	0,532	1,047	3,163	4,421	0,489	23,989	45,343	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rotación del activo fijo 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la rotación del activo fijo del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 92,63 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,01 de Broadnet.

Tabla 30*Rotación de ventas 2021*

ROTACIÓN DE VENTAS 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,758	0,885	2,242	3,802	0,773	1,609	13,086	1,596
2 OTECEL	1,319	1,000	1,168	2,958	5,016	1,020	2,122	17,265	2,105
3 TELCONET	1,130	0,856	1,000	2,533	4,296	0,873	1,818	14,787	1,803
4 MEGADATOS	0,446	0,338	0,395	1,000	1,696	0,345	0,717	5,837	0,712
5 DIRECTV ECUADOR	0,263	0,199	0,233	0,590	1,000	0,203	0,423	3,442	0,420
6 SDT	1,294	0,980	1,145	2,900	4,918	1,000	2,081	16,928	2,064
7 HUAWEI T	0,622	0,471	0,550	1,394	2,363	0,481	1,000	8,136	0,992
8 BROADNET	0,076	0,058	0,068	0,171	0,291	0,059	0,123	1,000	0,122
9 PUNTONET	0,627	0,475	0,555	1,405	2,382	0,484	1,008	8,201	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rotación de ventas 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la rotación de ventas del grupo de empresas evidencia que Broadnet tiene 16,92 veces más que SDT; por el contrario, SDT representa solo el 0,05 de Broadnet.

Tabla 31*Período medio de cobranza 2021*

PERIODO MEDIO DE COBRANZA 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	1,373	1,594	0,173	0,574	0,586	1,421	0,047	0,180
2 OTECEL	0,728	1,000	1,161	0,126	0,418	0,427	1,035	0,034	0,131
3 TELCONET	0,627	0,861	1,000	0,109	0,360	0,368	0,891	0,030	0,113
4 MEGADATOS	5,778	7,933	9,212	1,000	3,317	3,387	8,208	0,273	1,041
5 DIRECTV ECUADOR	1,742	2,392	2,777	0,301	1,000	1,021	2,475	0,082	0,314
6 SDT	1,706	2,342	2,720	0,295	0,979	1,000	2,424	0,081	0,307
7 HUAWEI T	0,704	0,966	1,122	0,122	0,404	0,413	1,000	0,033	0,127
8 BROADNET	21,184	29,087	33,777	3,667	12,162	12,418	30,097	1,000	3,818
9 PUNTONET	5,549	7,619	8,847	0,960	3,185	3,253	7,883	0,262	1,000

Nota. Cifras comparativas del período medio de cobranza 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 período medio de cobranza del grupo de empresas evidencia que Telconet tiene 33,77 veces más que Broadnet; por el contrario, Broadnet representa solo el 0,03 de Telconet.

Tabla 32

Rentabilidad neta del activo 2021

RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,000	0,370	1,475	-0,785	-0,060	0,182	0,136	0,257
2 OTECEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 TELCONET	2,700	0,000	1,000	3,983	-2,119	-0,161	0,491	0,368	0,694
4 MEGADATOS	0,678	0,000	0,251	1,000	-0,532	-0,040	0,123	0,092	0,174
5 DIRECTV ECUADOR	-1,274	0,000	-0,472	-1,880	1,000	0,076	-0,232	-0,174	-0,328
6 SDT	-16,761	0,000	-6,208	-24,725	13,154	1,000	-3,046	-2,284	-4,309
7 HUAWEI T	5,502	0,000	2,038	8,117	-4,318	-0,328	1,000	0,750	1,414
8 BROADNET	7,338	0,000	2,718	10,826	-5,759	-0,438	1,334	1,000	1,886
9 PUNTONET	3,890	0,000	1,441	5,739	-3,053	-0,232	0,707	0,530	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rentabilidad neta del activo 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la rentabilidad neta del activo del grupo de empresas evidencia que Megadatos tiene 10,82 veces más que Broadnet; por el contrario, Otecel no representa valores debido a que no se encontraban especificados en los EEFF.

Tabla 33

Margen operacional 2021

MARGEN OPERACIONAL 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,000	0,597	0,948	-0,126	0,000	0,230	0,002	0,305
2 OTECEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 TELCONET	1,676	0,000	1,000	1,589	-0,211	0,000	0,385	0,003	0,511
4 MEGADATOS	1,055	0,000	0,629	1,000	-0,133	0,000	0,242	0,002	0,322
5 DIRECTV ECUADOR	-7,942	0,000	-4,739	-7,530	1,000	0,000	-1,823	-0,016	-2,423
6 SDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 HUAWEI T	4,356	0,000	2,600	4,130	-0,549	0,000	1,000	0,009	1,329
8 BROADNET	484,924	0,000	289,391	459,753	-61,060	0,000	111,312	1,000	147,934
9 PUNTONET	3,278	0,000	1,956	3,108	-0,413	0,000	0,752	0,007	1,000

Nota. Cifras comparativas del margen operacional 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 el margen operacional del grupo de empresas evidencia que Conecel tiene 484,92 veces más que Broadnet; por el contrario, Otecel y SDT no representan valores debido a que no se encontraban especificados en los EEFF.

Tabla 34

Rentabilidad neta de ventas 2021

RENTABILIDAD NETA VENTAS 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECCEL	1,000	0,000	0,419	0,658	-0,206	-0,077	0,113	0,010	0,161
2 OTECEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 TELCONET	2,389	0,000	1,000	1,572	-0,493	-0,184	0,270	0,025	0,385
4 MEGADATOS	1,520	0,000	0,636	1,000	-0,314	-0,117	0,172	0,016	0,245
5 DIRECTV ECUADOR	-4,844	0,000	-2,027	-3,187	1,000	0,374	-0,547	-0,050	-0,780
6 SDT	-12,957	0,000	-5,423	-8,525	2,675	1,000	-1,464	-0,135	-2,087
7 HUAWEI T	8,850	0,000	3,704	5,823	-1,827	-0,683	1,000	0,092	1,426
8 BROADNET	96,031	0,000	40,192	63,188	-19,824	-7,412	10,851	1,000	15,470
9 PUNTONET	6,208	0,000	2,598	4,084	-1,281	-0,479	0,701	0,065	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rentabilidad neta de ventas 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la rentabilidad neta de ventas del grupo de empresas evidencia que Conecel tiene 96,03 veces más que Broadnet; por el contrario, Otecel no representa valores debido a que no se encontraban especificados en los EEFF.

Tabla 35*Rentabilidad operacional del patrimonio 2021*

RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO 2021									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 CONECEL	1,000	0,000	0,351	1,128	-0,607	0,000	0,398	0,052	0,531
2 OTECEL	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 TELCONET	2,846	0,000	1,000	3,209	-1,728	0,000	1,132	0,148	1,511
4 MEGADATOS	0,887	0,000	0,312	1,000	-0,538	0,000	0,353	0,046	0,471
5 DIRECTV ECUADOR	-1,647	0,000	-0,579	-1,857	1,000	0,000	-0,655	-0,086	-0,875
6 SDT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 HUAWEI T	2,513	0,000	0,883	2,834	-1,526	0,000	1,000	0,131	1,334
8 BROADNET	19,166	0,000	6,735	21,612	-11,636	0,000	7,626	1,000	10,177
9 PUNTONET	1,883	0,000	0,662	2,124	-1,143	0,000	0,749	0,098	1,000

Nota. Cifras comparativas de la rentabilidad operacional del patrimonio 2021. Elaborado por: Bedón (2022).

Durante el año 2021 la rentabilidad operacional del patrimonio del grupo de empresas evidencia que Megadatos tiene 21,61 veces más que Broadnet; por el contrario, Otecel y SDT no representan valores debido a que no se encontraban especificados en los EEFF.

Estadística descriptiva

En el presente apartado se efectúa un estudio de alcance descriptivo en el cual se presenta la evolución del conjunto de variables e indicadores en cuanto al año 2020 y 2021 mediante datos estadísticos para así poder apreciar el cambio que sufrió todo el sector de telecomunicaciones y como varió después de la pandemia.

Como se muestra en la tabla 8 para el año 2020 dentro de los indicadores de liquidez analizados se tuvo que la liquidez corriente cuenta con una media de 0,8989 dando a entender que la mayoría de las empresas estudiadas no contaron con una buena liquidez para ese año, esto se puede dar debido a la pandemia y las bajas representativas que se tuvo, pero aun así se acerca a la relación que se debe mantener entre pasivos y activos corrientes que es 1, por lo cual se puede deducir que para el siguiente año se tendrá una mejora significativa, asimismo cuenta con una varianza de 0,308 mientras que la prueba ácida tiene una media de 0,7567 lo que se puede

interpretar como una liquidez seca aceptable ya que no siempre se debe llegar a la unidad esto considerando la época del año por la que se atravesó, también cuenta con una varianza de 0,192.

Tabla 36

Liquidez 2020

Estadísticos		L-C-2020	P-A_2020
Media		0,8989	0,7567
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,4724	0,4195
	Límite superior	1,3254	1,0938
Media recortada al 5%		0,8649	0,7335
Mediana		0,7500	0,6400
Varianza		0,308	0,192
Desv. Desviación		0,55483	0,43858
Mínimo		0,28	0,23
Máximo		2,13	1,70
Rango		1,85	1,47
Rango intercuartil		0,64	0,54
Asimetría		1,406	1,263
Curtosis		2,537	1,933

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de liquidez del año 2020 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

En cuanto a los indicadores de solvencia como se puede observar en la tabla 9 son 4: el endeudamiento del activo que cuenta con una media de 0,6956 pudiendo así apreciar que la mayoría de las empresas tienen un alto grado de independencia respecto a sus acreedores aun estando en época de pandemia, para el indicador de endeudamiento patrimonial se cuenta con una media de 2,9622, tomando este resultado se diría que el grado de compromiso del patrimonio se ve influenciado por los pasivos totales de la empresa y se tiene que los acreedores son lo que financian con mayor capacidad a la empresa, para el indicador de endeudamiento del activo fijo se cuenta con una media de 0.9933 lo que se podría darse a entender que los activos fijos de la empresa se hubieran podido financiar con el patrimonio de la empresa sin la necesidad de acudir a terceras personas, en cuanto al apalancamiento se tiene que cuenta con una media de 3,9622 y una varianza del 3,915.

Tabla 37*Solvencia 2020*

Estadísticos		End-act-2020	End-pat-2020	End-act-fij-2020	Apal-2020
Media		0,6956	2,9622	0,9933	3,9622
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,6002	1,4413	0,1772	2,4413
	Límite superior	0,7909	4,4831	1,8094	5,4831
Media recortada al 5%		0,6951	2,8714	0,8826	3,8714
Mediana		0,6900	2,2300	0,5900	3,2300
Varianza		0,015	3,915	1,127	3,915
Desv. Desviación		0,12401	1,97860	1,06170	1,97860
Mínimo		0,54	1,19	0,27	2,19
Máximo		0,86	6,37	3,71	7,37
Rango		0,32	5,18	3,44	5,18
Rango intercuartil		0,26	3,53	0,66	3,53
Asimetría		0,058	1,059	2,558	1,059
Curtosis		-1,404	-0,287	7,045	-0,287

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de solvencia del año 2020 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

Los indicadores de gestión son 6: la rotación de cartera con una media de 20,1144 lo cual quiere decir que la mayoría de las cuentas de las empresas han girado 20 veces durante el año, para el indicador de rotación de los activos fijos se cuenta con una media de 12,88 lo cual da a entender que las ventas no están en proporción en cuanto a lo invertido en la planta de equipos; respecto a la rotación de ventas hay una media de 2.2467 lo cuál sería que en el año 2020 por cada dólar que se invirtió en activo total se generó ventas de 2,24 dólares, dentro del período medio de cobranza una media del 50,2611 para el año 2020, para el impacto de gastos administrativos y ventas una media de 0,39 lo que quiere decir que por cada venta que se empleó se tuvo gastos de un 40%, en el indicador de impacto de la carga financiera se tiene una media del 0,0144 esto quiere decir que las empresas manejan un bajo gasto financiero en cuanto a las ventas que no supera ni el 2% en cuanto a gastos financieros lo cual es muy recomendado para cualquier empresa.

Tabla 38*Gestión 2020*

Estadísticos		Rot-car-2020	Rot-act-fij-2020	Rot-ven-2020	Per-med-cobr-2020	Imp-gast-adm-vet-2020	Imp-car-fina-2020
Media		20,1144	12,8800	2,2467	50,2611	0,3989	0,0144
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,5848	-5,1075	0,0432	11,8480	0,1209	-0,0019
	Límite superior	36,6441	30,8675	4,4502	88,6743	0,6768	0,0308
Media recortada al 5%		18,7510	10,3311	1,9307	46,6307	0,3965	0,0133
Mediana		8,2900	1,9500	1,0800	44,0500	0,5200	0,0000
Varianza		462,433	547,600	8,218	2497,365	0,131	0,000
Desv. Desviación		21,50426	23,40085	2,86666	49,97364	0,36161	0,02128
Mínimo		2,28	0,73	0,60	5,84	0,00	0,00
Máximo		62,49	70,91	9,58	160,03	0,84	0,05
Rango		60,21	70,18	8,98	154,19	0,84	0,05
Rango intercuartil		30,39	15,87	1,86	61,99	0,76	0,04
Asimetría		1,354	2,384	2,586	1,514	-0,059	1,250
Curtosis		0,640	5,691	6,994	2,238	-2,122	-0,109

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de gestión del año 2020 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

Para los indicadores de rentabilidad del año 2020 se cuenta con 4: empezando con el indicador Dupont que hace referencia a la rentabilidad neta del activo el cual da una media de -1,17 esto debido que la mitad de la empresas manejaron una utilidad neta negativa el año 2020 esto fue ocasionado debido a la pandemia y los gastos que se sufrieron en la misma por lo que no fue posible generar una utilidad, para el margen operacional se tiene una media de -0,19 esto debido a que casi la mitad de las empresas analizadas cuentan con una utilidad operacional negativa; para el margen neto o conocido como rentabilidad neta de ventas se cuenta con una media de -0,22 se tiene una rentabilidad negativa debido a la utilidad neta de las empresas analizadas; para la rentabilidad operacional del patrimonio se mantiene una media de -8,3133, al igual que en el margen operacional, esto se debe a que casi la mitad de las empresas estudiadas cuenta con una utilidad operacional negativa.

Tabla 39*Rentabilidad 2020*

Estadísticos	Rent-net-act-2020	Marg-oper-2020	Rent-net-vent-2020	Rent-oper-patr-2020
Media	-1,1700	-0,1900	-0,2267	-8,3133
95% de intervalo de confianza para la media				
Límite inferior	-3,5331	-0,5494	-0,5818	-25,7085
Límite superior	1,1931	0,1694	0,1285	9,0818
Media recortada al 5%	-0,7939	-0,1706	-0,2085	-5,4937
Mediana	0,0500	0,0400	0,0200	0,2200
Varianza	9,452	0,219	0,213	512,129
Desv. Desviación	3,07433	0,46752	0,46201	22,63027
Mínimo	-9,29	-0,97	-0,97	-68,35
Máximo	0,18	0,24	0,19	0,97
Rango	9,47	1,21	1,16	69,32
Rango intercuartil	1,01	0,85	0,85	4,96
Asimetría	-2,894	-0,909	-0,910	-2,943
Curtosis	8,510	-1,064	-1,214	8,733

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de rentabilidad del año 2020 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

Dentro de los indicadores de liquidez para el año 2021 analizados, la liquidez corriente cuenta con una media de 1.0156 dando a entender que mantiene una liquidez estable para ese año y ha mejorado en comparación con el año anterior, asimismo cuenta con una varianza de 0,308 mientras que la prueba ácida tiene una media de 0,7856 lo que se puede interpretar como una liquidez seca aceptable ya que no siempre se debe llegar a la unidad esto considerando la época del año por la que se atravesó, también cuenta con una varianza de 0,192 y mantiene casi una igualdad con su año anterior.

Tabla 40*Liquidez 2021*

Estadísticos		L-C-2021	P-A_2021
Media		1,0156	0,7856
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,4991	0,3292
	Límite superior	1,5320	1,2419
Media recortada al 5%		0,9756	0,7740
Mediana		0,7700	0,7000
Varianza		0,451	0,353
Desv. Desviación		0,67187	0,59372
Mínimo		0,39	0,00
Máximo		2,36	1,78
Rango		1,97	1,78
Rango intercuartil		1,06	0,92
Asimetría		1,095	0,812
Curtosis		0,514	-0,124

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de liquidez del año 2021 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

En cuanto a los indicadores de solvencia como se puede observar en la tabla 13, son 4: el endeudamiento del activo que cuenta con una media de 0,6800 pudiendo así apreciar que la mayoría de las empresas tienen un alto grado de independencia respecto a sus acreedores teniendo en cuenta que se están recuperando de la pandemia; para el indicador de endeudamiento patrimonial se cuenta con una media de 2,6344, tomando este resultado se diría que el grado de compromiso del patrimonio se ve influenciado por los pasivos totales de la empresa y se tiene que los acreedores son los que financian con mayor capacidad a la empresa, para el indicador de endeudamiento del activo fijo se cuenta con una media de 1,4322 lo que da a entender que los activos fijos de la empresa se hubieran podido financiar con el patrimonio de la empresa sin la necesidad de acudir a terceras personas, en cuanto al apalancamiento se tiene que cuenta con una media de 3,6344 y una varianza del 2,330.

Tabla 41*Solvencia 2021*

Estadísticos	End-act-2021	End-pat-2021	End-act-fij-2021	Apal-2021
Media	0,6800	2,6344	1,4322	3,6344
95% de intervalo de confianza para la media				
Límite inferior	0,5808	1,4612	-0,3232	2,4612
Límite superior	0,7792	3,8076	3,1876	4,8076
Media recortada al 5%	0,6822	2,5510	1,1608	3,5510
Mediana	0,7300	2,7600	0,6000	3,7600
Varianza	0,017	2,330	5,215	2,330
Desv. Desviación	0,12903	1,52628	2,28369	1,52628
Mínimo	0,47	0,89	0,31	1,89
Máximo	0,85	5,88	7,44	6,88
Rango	0,38	4,99	7,13	4,99
Rango intercuartil	0,22	2,00	0,85	2,00
Asimetría	-0,646	1,059	2,851	1,059
Curtosis	-0,852	1,845	8,314	1,845

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de solvencia del año 2021 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

La tabla 14 presenta los indicadores de gestión del 2021 en los cuales se tiene a la rotación de cartera con una media de 24,1178, quiere decir que la mayoría de las cuentas de las empresas han girado 24 veces durante el año, para el indicador de rotación de los activos fijos se cuenta con una media de 14,28 dando a entender que las ventas no están a proporción en cuanto a lo invertido en la planta de equipos, la rotación de ventas presenta una media de 2,3833 lo cuál sería que en el año 2020 por cada dólar que se invirtió en activo total se generó ventas de 2,38 dólares, dentro del período medio de cobranza existe una media del 50,65 para el año 2020, para el impacto de gastos administrativos y ventas se tiene una media de 0,80 lo que quiere decir que por cada venta que se empleó se tuvo gastos significativos; en el indicador de impacto de la carga financiera se tiene una media del 0,0144 esto quiere decir que las empresas manejan un bajo gasto financiero en cuanto a las ventas que realizan ya que no supera ni el 2% de los gastos financieros lo cual es muy recomendado para cualquier empresa.

Tabla 42*Gestión 2021*

Estadísticos		Rot-car-2021	Rot-act-fij-2021	Rot-ven-2021	Per-med-cobr-2021	Imp-gast-adm-vet-2021	Imp-car-fina-2021
Media		24,1178	14,2800	2,3833	50,6589	0,8033	0,0144
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-4,2532	-4,8099	-0,1492	20,7253	-0,3524	0,0016
	Límite superior	52,4888	33,3699	4,9159	80,5924	1,9590	0,0273
Media recortada al 5%		20,0564	11,8078	2,0076	50,3038	0,6287	0,0133
Mediana		9,4900	1,6700	1,3300	38,4600	0,2600	0,0100
Varianza		1362,297	616,778	10,855	1516,488	2,261	0,000
Desv. Desviación		36,90930	24,8350	3,29471	38,94211	1,50352	0,01667
Mínimo		3,49	0,78	0,63	3,10	0,00	0,00
Máximo		117,85	72,28	10,90	104,61	4,75	0,05
Rango		114,36	71,50	10,27	101,51	4,75	0,05
Rango intercuartil		27,52	21,71	1,83	80,06	0,61	0,03
Asimetría		2,515	2,061	2,682	0,185	2,825	1,374
Curtosis		6,674	3,740	7,467	-1,771	8,210	1,641

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de gestión del año 2021 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

Para los indicadores de rentabilidad del año 2021 se cuenta con 4, empezando con el indicador Dupont el cual da una media de 0,0456 demostrando una mejoría en cuanto al año anterior por lo cual se puede decir que para el año 2021 la mayoría de las empresas de telecomunicaciones mejoraron su rentabilidad; para el margen operacional hay una media de 0,06 también demostrando un valor positivo en comparación con el año anterior el cual fue negativo y existía una diferencia de 0,90; para el margen neto o conocido como rentabilidad neta de ventas se cuenta con una media de 0,04 y una varianza de 0,006; para la rentabilidad operacional del patrimonio se mantiene una media de 0,1944, al igual que en el margen operacional se denota un valor positivo en comparación al año anterior dándose a entender que las empresas supieron gestionar de la mejor forma la pandemia y pudieron retomar sus actividades con normalidad.

Tabla 43*Rentabilidad 2021*

Estadísticos		Rent-net-act-2021	Marg-oper-2021	Rent-net-vent-2021	Rent-oper-patr-2021
Media		0,0456	0,0678	0,0444	0,1944
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-0,0317	-0,0011	-0,0130	-0,0577
	Límite superior	0,1228	0,1366	0,1019	0,4466
Media recortada al 5%		0,0445	0,0653	0,0410	0,1983
Mediana		0,0300	0,0500	0,0200	0,2200
Varianza		0,010	0,008	0,006	0,108
Desv. Desviación		0,10051	0,08955	0,07468	0,32799
Mínimo		-0,12	-0,03	-0,04	-0,37
Máximo		0,23	0,21	0,19	0,69
Rango		0,35	0,24	0,23	1,06
Rango intercuartil		0,12	0,16	0,11	0,47
Asimetría		0,467	0,773	1,080	-0,013
Curtosis		0,925	-0,919	0,352	-0,045

Nota. La tabla muestra datos estadísticos de los indicadores de rentabilidad del año 2021 realizado mediante el sistema SPSS. Elaborado por: Bedón (2022).

Estadística multivariante

Para el análisis de los indicadores financieros de las empresas top de telecomunicaciones mediante estadística multivariante por conglomerados se utiliza dendogramas para explicar la agrupación que existe entre cada empresa mediante el factor analizado.

DENDROGRAMAS 2020

Para el dendrograma de liquidez del año 2020 a una distancia de 5 unidades se aprecia 3 clusters, el primero se conforma por Conecel, Puntonet, Otecel, Directv y SDT, después se tiene en el segundo clúster a Huawei, Broadnet y Megadatos, finalmente, el tercer clúster está conformado solo por Telconet dando a entender que maneja una buena liquidez, esto debido a que tiene un pasivo corriente menor a diferencia de las demás empresas en comparación a su activo corriente.

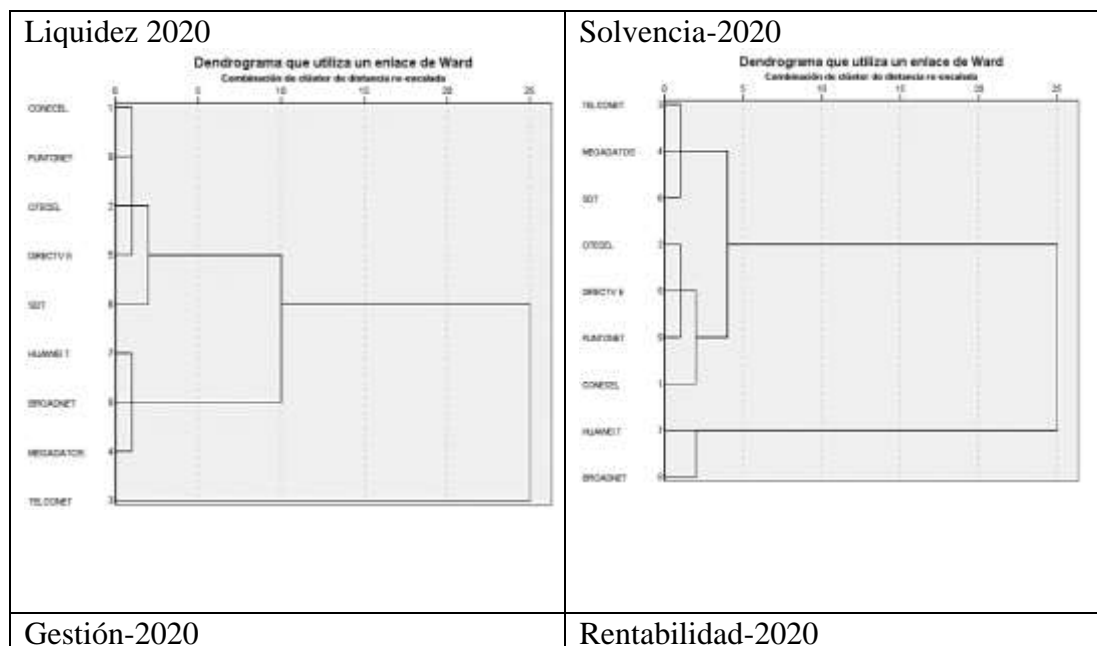
En el indicador de solvencia del año 2020 de igual forma a una distancia de 5 unidades se observa solamente 2 clúster, el primero se encuentra conformado por Telconet, Megadatos, SDT, Otecel, Directv, Puntonet y Conecel; el segundo clúster cuenta con Huawei y Broadnet.

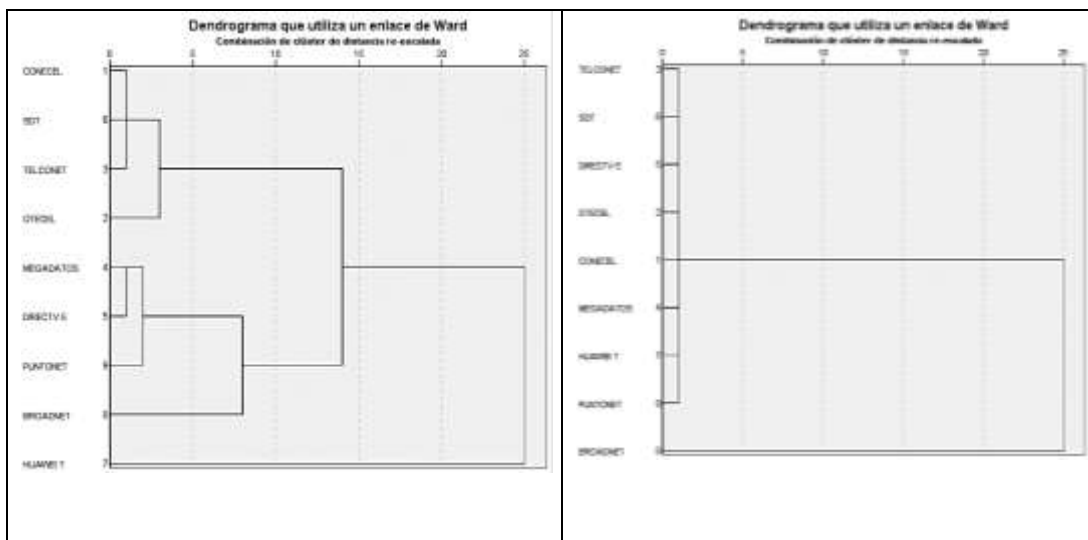
Dentro del indicador de gestión del año 2020 a una distancia de 5 unidades se cuenta con 4 clúster, en el primero se encuentran Conecel, SDT, Telconet y Otecel, en el segundo clúster se tiene a Megadatos, Directv y Puntonet, el tercer clúster solo esta representado por Broadnet, asimismo el cuarto clúster se encuentra representado solo por Huawei.

En lo que respecta al indicador de rentabilidad del año 2020 a una distancia de 5 unidades se cuenta con dos clúster en los cuales se encuentra todas las empresas estudiadas excepto Broadnet que se encuentra en el segundo clúster, esto debido a que fue la empresa con la rentabilidad más baja de todas en cuanto a rentabilidad operacional del patrimonio con un valor de -68,35 lo que marca una gran diferencia entre todas las empresas.

Figura 11

Dendrogramas de los indicadores año 2020





Nota. La figura muestra los indicadores de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad 2020 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

DENDOGRAMAS 2021

Para el dendrograma de liquidez del año 2021 a una distancia de 5 unidades se cuenta con 3 clúster. En el primer clúster se cuenta con 2 subgrupos a una distancia de una unidad conformado por Conecel, Puntonet y SDT en el primer subgrupo y en el segundo subgrupo se encuentra Directv; a una distancia mayor de 2 unidades se encuentra Puntonet y se agrega Otecel; en el segundo clúster existe solo un subgrupo, a la distancia de una unidad se encuentra Broadnet y a la distancia de 5 unidades se encuentra Huawei; en el tercer clúster se encuentra un subgrupo a la distancia de 2 unidades representado por Megadatos y a la distancia de 5 unidades esta Telconet.

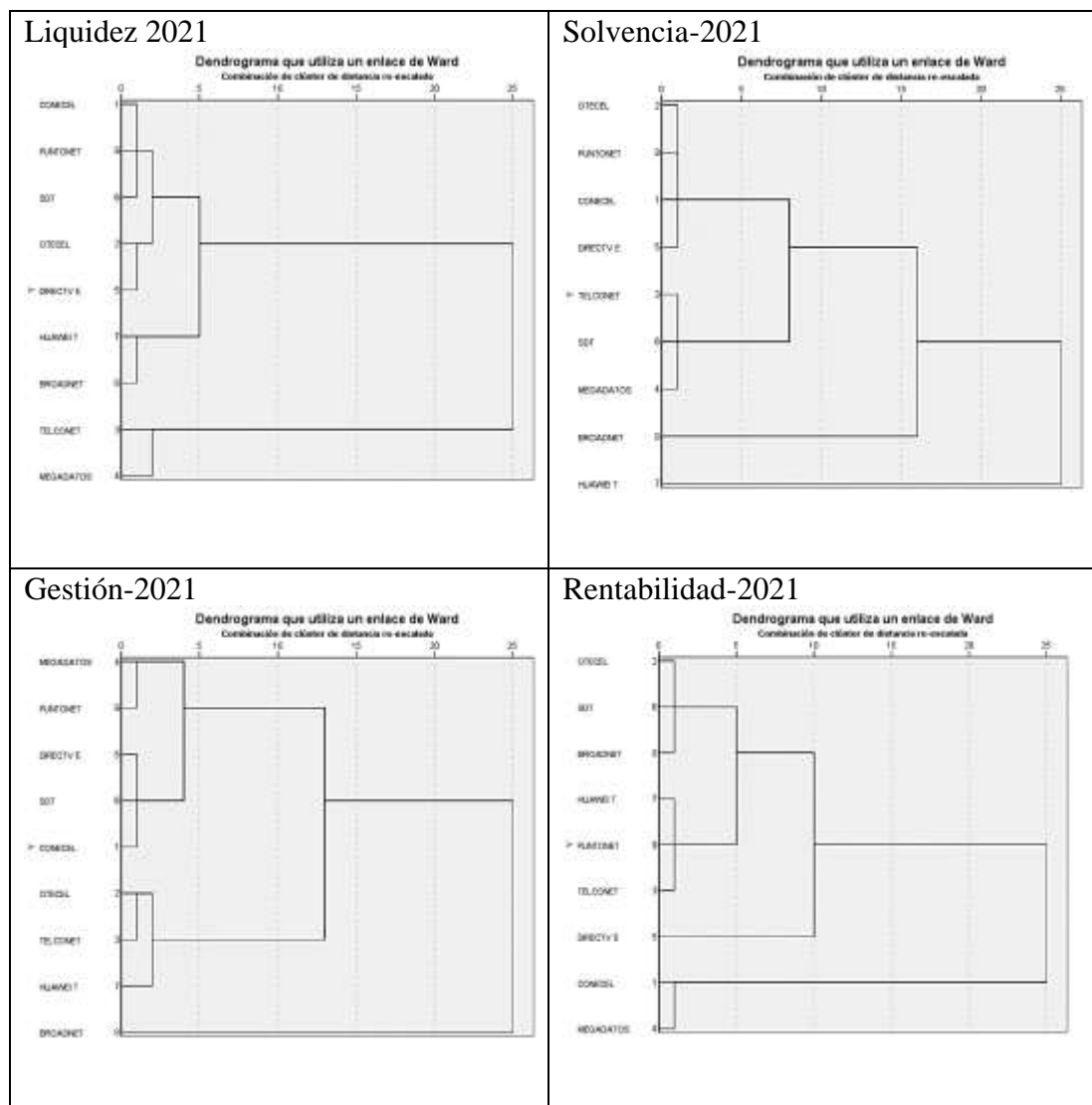
En el indicador de solvencia del año 2021 hay 4 clúster en una distancia de 5 unidades, en el primer clúster se encuentra un subgrupo a una distancia de una unidad conformado por 4 empresas que son Otecel, Puntonet, Conecel y Directv; en el segundo clúster se encuentra un subgrupo conformado por Telconet, SDT y

Megadatos; en el tercer clúster solo se encuentra Broadnet, de igual forma en el cuarto clúster se encuentra Huawei.

Dentro del indicador de gestión se cuenta con 3 clúster a una distancia de 5 unidades, en el primer clúster a una distancia de una unidad se tiene dos subgrupos, en el primer subgrupo se encuentra Megadatos y Puntonet; en el segundo subgrupo se encuentra Directv, SDT y Conecel; en el segundo clúster se tiene un subgrupo a una distancia de dos unidades formado por Otecel y Huawei, y en el último clúster está Broadnet como única empresa.

Figura 12

Dendogramas de los indicadores 2021



Nota. La figura muestra los indicadores de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad 2021 de las 9 empresas top del sector telecomunicaciones. Fuente: SUPERCÍAS (2022).

4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

¿Cuáles son los principales ratios financieros de las empresas del sector telecomunicaciones que permiten la comprensión de su realidad económica, comercial y empresarial?

Para tener una comprensión clara de la realidad económica, comercial y empresarial de las entidades estudiadas se tomó los indicadores financieros establecidos en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros los cuales fueron la liquidez corriente, la prueba ácida, el endeudamiento del activo, el endeudamiento patrimonial, el endeudamiento del activo fijo, el apalancamiento, la rotación de cartera, la rotación del activo fijo, la rotación de ventas, el período medio de cobranza, el impacto de gastos administrativos y ventas, el impacto de la carga financiera, la rentabilidad neta del activo, el margen operacional, la rentabilidad neta de las ventas y la rentabilidad operacional. Dentro de estos indicadores la rentabilidad fue la que resultó más afectada para todas las empresas siendo así el indicador que dio como resultado valores negativos para ciertas empresas tanto para el año 2020 como para el año 2021.

¿Cómo se encuentra financieramente las empresas del sector telecomunicaciones en cuanto a los ratios matemáticos interempresariales?

Mediante el Índice Comparativo Financiero se determinó que las empresas de manera financiera atravesaron por un momento crítico para su rentabilidad y que mantuvieron índices de liquidez inferiores. El ejemplo más claro es con la empresa SDT que mantuvo el menor valor de todos en el indicador de la liquidez y en tres indicadores de endeudamiento, por el contrario, Broadnet resaltó en el indicador de endeudamiento siendo el mayor en tres de estos.

¿Cuál es la ubicación de las empresas del sector telecomunicaciones mediante el análisis multivariante por conglomerados?

Para conocer la ubicación de las empresas estudiadas mediante el análisis por conglomerados se aplicó el método de Ward mismo que agrupa en función de características similares a las empresas según sus valores resultantes de sus indicadores financieros. Para el indicador de liquidez del año 2020 a una distancia de una unidad se encontró una gran mayoría de empresas las cuales fueron Conecel, Puntonet, Otecel y Directv. De la misma manera para el indicador de rentabilidad a una distancia de una unidad en el año 2020 se encontró Telconet, SDT, Directv, Otecel, Conecel, Megadatos, Huawei y Puntonet. Para el año 2021 en el indicador de solvencia a una distancia de una unidad en cambio se tuvo a Otecel, Puntonet, Conecel y Directv.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

Una vez realizado un análisis profundo de los datos disponibles en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, el autor llega a las siguientes conclusiones

Se pudo apreciar que la liquidez que mantuvieron las empresa en el 2020 no fue la adecuado esto debido a la aparición de la pandemia. De la misma manera se apreció que mantienen una alta dependencia de sus acreedores, teniendo una limitada capacidad de endeudamiento. Referente al año 2021 se tiene un mayor índice de liquidez en comparación al año anterior demostrando una mayor capacidad para afrontar la pandemia, aunque sus valores actuales no representen una liquidez óptima.

En base al estudio realizado de los indicadores financieros con la población de 9 empresas top del sector telecomunicaciones, expone que llegaron a sufrir grandes afectaciones en el año 2020 debido a la pandemia mundial que existió, dando como resultado que cerca de la mitad de las empresas estudiadas llegasen a tener una utilidad neta y una utilidad operacional con valores negativos.

Para el año 2021 se aprecia un cambio notable en el aumento de las ventas y de los activos de las empresas dándose a entender que las compañías líder del sector telecomunicaciones logran sobrellevar de la mejor manera la pandemia y se pudieron adaptar conforme pasaba el tiempo, aunque cabe recalcar que para este año aún dos empresas mantuvieron una utilidad neta negativa.

También mediante el análisis comparativo financiero realizado se obtuvo un liderazgo de Broadnet ante SDT en cuanto a los indicadores de Endeudamiento del activo, patrimonio y activo fijo para el año 2020. De igual forma Broadnet mostró un liderazgo en cuanto a Otecel en rotación de activos fijos y rotación de ventas para el 2020.

En el análisis comparativo financiero Telconet lidera ante SDT en cuanto a liquidez corriente y prueba ácida esto para los años 2020 y 2021. Broadnet lidera ante SDT en los indicadores de rotación del activo fijo y rotación de ventas para el año 2021.

Finalmente, en base a un análisis descriptivo se tiene como resultado una media de la rentabilidad de los activos de 0,04 en cuanto a la liquidez corriente para el año 2021 lo que se entendería que, aunque las empresas han logrado superar casi en su mayoría la pandemia, deberá pasar unos cuantos años para que vuelvan a ser rentables económicamente.

5.2 Limitaciones del estudio

Dentro de las limitaciones que se pudieron apreciar para la realización de este estudio se tuvo que, aunque existe un modelo predeterminado en la Superintendencia de compañías para la obtención de la información financiera, existió ciertas empresas que no se adaptaban acorde al modelo por lo cual se tuvo que analizar de manera minuciosa y detallada los estados financieros para adaptar los valores al modelo.

Se tuvo inconvenientes al obtener los estados financieros de la empresa CNT por lo cual se optó por no trabajar con esta empresa.

5.3 Futuras líneas de investigación

Se puede realizar un análisis comparativo de los años 2020 y 2021 mediante estadística multivariante del sector automotriz, en el cual también se puede aplicar los indicadores financieros para ver el cambio que se tuvo dentro de este sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aching, C., & Aching, J. (2006). *Ratios Financieros Y Matemáticas de la Mercadotecnia*. El Cid Editor.
- Agudelo, L. H. (2001). Importancia de las telecomunicaciones en el desarrollo universal. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 11, 13–15.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91101103>
- Aldana, A., & Vallejo, A. (2010). Telecomunicaciones, convergencia y regulación. *Revista de Economía Institucional*, 12(23), 165–197.
<https://www.redalyc.org/pdf/419/41915521008.pdf>
- Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la investigación social*. Thompson.
- Barajas, S., Hunt, P., & Ribas, G. (2013). *Las finanzas como instrumento de gestión de las pymes*. Libros de Cabecera.
- Barreto Granda, N. B. (2020). Factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 129–134.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-129.pdf>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (Cuarta Edi). Pearson.
- Bertalanffy, L. Von. (1976). Teoría general de los sistemas: Fundamentos, Desarrollo, Aplicaciones. En *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*.
<https://archivosociologico.files.wordpress.com/2010/08/teoria-general-de-los-sistemas-ludwig-von-bertalanffy.pdf>
- Block, S., Hirt, G., & Danielsen, B. (2013). *Fundamentos de Administración Financiera*. McGRAW HILL.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/Fundamentos_de_Administracion_Financiera.pdf
- Bodie, Z., & Merton, R. (2004). *Finanzas*. Pearson.

- Chong, E., Chávez, M., Quevedo, M., & Bravo, M. (2019). *Contabilidad financiera intermedia*. Universidad del Pacífico.
- Correa-García, J. A., Gómez Restrepo, S., & Londoño Castañeda, F. (2018). Indicadores financieros y su eficiencia en la explicación de la generación de valor en el sector cooperativo. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 26(2), 129–144. <https://doi.org/10.18359/rfce.3859>
- De la Fuente, M., & Muñoz, C. (2003). Ventaja competitiva: ¿actividades o recursos? *Revista*, 1(26), 23. <http://docplayer.es/4618874-Ventaja-competitiva-actividades-o-recursos.html>
- Fernández-Montes, A., & Solana, J. (2003). La evolución de las telecomunicaciones: perspectiva de futuro. *Anuario jurídico y económico escurialense*, 36, 305–322. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=876223>
- Fernández, J., González, E., Quesada, R., Soto, J., & Ulloa, P. (2014). Análisis de los indicadores de gestión financiera de los operadores América Móvil y Telefónica para la región Americana. En *Tecnológico de Costa Rica*. https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6885/analisis_de_los_indicadores_de_gestion_financiera_de_los_operadores.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fontalvo, T., Vergara, J., & De la Hoz, E. (2012). Evaluación del mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector almacenamiento y actividades conexas en Colombia por medio de análisis de discriminante. *Prospectiva*, 10(1), 124–131. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496250733014>
- Gaitán, R. (1995). El sector de las telecomunicaciones en Colombia. *Telos (Revista de Pensamiento, Sociedad y Tecnología)*, 41, 1–11. <https://doi.org/10.1787/9789264209558-3-es>
- García, V. (2014). *Introducción a las finanzas*. Patria.
- García, V. (2015). *Análisis financiero: Un enfoque integral*. Patria.

- Gaytán Cortés, J. (2019). Indicadores financieros y económicos. *Mercados y Negocios*, 40, 129–136. <https://doi.org/10.32870/myn.v0i32.5402>
- Grisales, H. (2006). Usos y limitaciones de los métodos de análisis multivariados en la investigación epidemiológica. *Investigaciones Andianas*, 8(13), 81–84. <https://www.redalyc.org/pdf/2390/239017515007.pdf>
- Hernández, G. (2006). *Diccionario de economía*. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Jiménez, A. (2013). Desarrollo Tecnológico y su Impacto en el Proceso de Globalización Económica: Retos y oportunidades para los países en desarrollo en el marco de la era del acceso. *Visión Gerencial*, 1, 123–150. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545895010.pdf>
- Molina, L., Oña, J., Tipán, M., & Topa, S. (2019). Análisis financiero en las empresas comerciales de Ecuador. *Revista De Investigación Sigma*, 5(01), 8–28. <https://doi.org/10.24133/sigma.v5i01.1202>
- Morelos, J., Fontalvo Herrera, T. J., & de la Hoz Granadillo, E. (2012). Análisis de los indicadores financieros en las sociedades portuarias de Colombia. *Entramado*, 8(1), 14–26. <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265424601002.pdf> <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1040> [file:///C:/Users/MUNDO-PC/Downloads/marketing digital 2.pdf](file:///C:/Users/MUNDO-PC/Downloads/marketing%20digital%202.pdf)
- Nava Rosillón, A. M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606–628. <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>
- Ochoa, C., Sánchez, A., Andocilla, J., Hidalgo, H., & Medina, D. (2018). El análisis financiero como herramienta clave para una gestión financiera financiera eficiente en las medianas empresas comerciales del Cantón Milagro. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1–18. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/analisis-financiero-ecuador.html>

- Oleas, J. (2005). *Ecuador Análisis del Sector Telecomunicaciones en Ecuador*.
<http://scioteca.caf.com/handle/123456789/387>
- Ortiz, H. (2018). *Análisis financiero aplicado, bajo NIIF*. Universidad Externado.
- Osorio, B., & Añez, E. (2016). Estructura referencial y prácticas de citación en tesis doctorales en educación. *Revista de investigación*, 40(89), 105–122.
<https://www.redalyc.org/pdf/3761/376156280006.pdf>
- Pacheco, J. (2014). *Análisis de estados financieros*. Macro EIRL.
- Párraga, S., Pinargote, N., Garcia, C., & Zamora, J. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 8, 1–20.
- Pérez-Carballo, J. (2013). *La contabilidad y los estados financieros*. ESIC.
- Pérez-Carballo, J. (2015). *La gestión financiera de la empresa*. ESIC.
- Puerta Guardo, F., Vergara Arrieta, J., & Huertas Cardozo, N. (2018). Análisis financiero: enfoques en su evolución. *Criterio Libre*, 16(28), 85–104.
<https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2018v16n28.2125>
- Revista Vistazo. (2021, septiembre). *Rankin 500 mayores empresas del Ecuador*. 91–318.
- Rivera Costales, J. (2013). Medios digitales en Ecuador. *Medios digitales en Ecuador, cuántos son y qué hacen*, 122, 111–117.
<https://www.redalyc.org/pdf/160/16057409017.pdf>
- Rodríguez, M. M. (2016). Crecimiento y expansión de los servicios de telecomunicaciones en Argentina durante la posconvertibilidad ¿Concentración económica con descentralización productiva? *Revista Galega de Economía*, 25(1), 121–136. <https://www.redalyc.org/pdf/391/39146518009.pdf>

- Román, J. (2018). *Estados Financieros Básicos*. ISEF.
- Romero, O. (2019). Telecomunicaciones y dependencia en América Latina: retos para la integración autónoma. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas.*, 11(19), 137–152.
<https://www.redalyc.org/journal/5886/588661549008/588661549008.pdf>
- SUPERCÍAS. (2022a). *Portal de información/consulta de compañías*.
<https://appcvvsconsultas.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/busquedaCompanias.jsf>
- SUPERCÍAS. (2022b). *Tabla de indicadores*.
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Tanaka, G. (2001). *Análisis de Estados Financieros para la Toma de Decisiones*.
- Torres, Á. (2011). Guía de fuentes de información iberoamericana para la investigación educativa. *Revista iberoamericana de educación superior*, 2(5), 142–175. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299123992008.pdf>
- Van, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. Pearson Educación. <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>
- Vargas, M. (2005). Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación (Tic) Herramientas. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 1(1), 35–51.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70910105>
- Vidales Bolaños, M. J. (2012). Visión general del mercado de las telecomunicaciones en El Salvador Nuevos ámbitos para la investigación en comunicación. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 119, 86–91.
- Yaskelly, Y. (2005). Impacto de las tecnologías de telecomunicaciones en los patrones de comunicación organizacional. *Revista Venezolana de Información*,

Tecnología y Conocimiento, 2(3), 51–72.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82302305>