

Valoración del capital intelectual en las empresas de *Network Marketing* en Colombia

Assessment of intellectual capital of Network Marketing companies in Colombia

Martha Lucía García Orozco

martha.garcia@correounivalle.edu.co

Maestría en Contabilidad, Universidad del Valle. Dirección postal: calle 4B n.º 36-00.

Carlos Augusto Rincón Soto

Carlos.augusto.rincon@correounivalle.edu.co

Doctor en Administración. Profesor asociado, programa de Contaduría Pública, Universidad del Valle. Dirección postal: calle 4B n.º 36-00.

Julio Cesar Millán Solarte

julio.millan@correounivalle.edu.co

Doctor en Administración. Profesor asociado, programa de Contaduría Pública, Universidad del Valle. Dirección postal: calle 4B n.º 36-00.

Resumen

La gestión y valoración del capital humano se ha convertido en un generador de ventajas competitivas e incide en el desempeño de la organización. El objetivo de este documento es analizar la relación entre la valoración del capital intelectual y la rentabilidad en las empresas del *Network Marketing* en Colombia. La metodología fue descriptiva, con enfoque cuantitativo aplicando el método deductivo. Se analizaron 23 empresas de *Network Marketing* con información financiera de 2016 a 2020. Se construyó una base de datos de 115 estados financieros. Los resultados mostraron una correlación entre indicadores de rentabilidad y el Valor Añadido de la Inversión de Capital.

Palabras clave: *Network Marketing, rentabilidad, capital intelectual, (VAIC: Value Added Intellectual Coefficient), rentabilidad económica (ROA) y rentabilidad financiera (ROE).*



Abstract

The management and assessment of human capital has become a source of competitive advantages. The objective of this paper is to analyze the relationship between the assessment of the intellectual capital and profitability in the *Network Marketing* business in Colombia. The methodology was descriptive, with a quantitative approach, applying the deductive method; 23 *Network Marketing* business with financial information for the 2016-2020 period were analyzed, thus, a database of 115 financial statements was built.

The results showed a correlation between profitability indicators and the Added Value of Capital Investment.

Keywords: *Network Marketing, profitability, intellectual capital, (VAIC: Value Added Intellectual Coefficient), economic profitability (ROA) and financial profitability (ROE).*

1. INTRODUCCIÓN

Bueno (2001) conviene reiterar que la expresión «Capital Intelectual», que apareció en los primeros años de la década de los noventa, se emplea para designar el conjunto de activos intangibles que generan y generarán valor para la organización en el futuro. Los conocimientos de las personas, sus capacidades, talento y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, la calidad de las relaciones que se mantienen con miembros y equipos pertenecientes a otras organizaciones, etc..., son algunos de los activos intangibles que explican buena parte de la valoración que la sociedad y comunidad científica conceden a una Universidad o centro de investigación (Edvinsson y Malone, 1997; Bueno, 1998; CIC, 2003 define el capital intelectual como “el conjunto de capacidades, destrezas y conocimientos de las personas que generan valor ya sea para las comunidades científicas, las universidades, las organizaciones y la sociedad en general” (p. 9). En otros términos, Sveiby (1997) y Stewart (1998) se refieren a la percepción conceptual del capital “invisible”, el cual aporta riqueza para las empresas y las naciones, viéndose reflejado en dos dimensiones: la estática (valor del intangible en un determinado periodo de tiempo) y la dinámica (acciones basadas en aplicaciones del intelecto, tales como adquirir, aumentar y controlar) (González Millán y Rodríguez Díaz, 2010). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) en 1999 describió el capital intelectual como “el valor económico de dos categorías de activos intangibles de una empresa: 1. Capital Organizacional (“estructural”), y 2. El capital humano.

Drucker (2001) y otros autores contemporáneos reconocen el valor del conocimiento, y establecen que gran parte de este recae sobre los trabajadores, lo que conduce a que estos sean valorados dentro de la organización como fuente de ventajas competitivas (Al-Tit et al., 2022; Alqershi, 2023). El reconocer el valor del conocimiento que yace en el trabajador debe conducir a que estos sean considerados como unos de los grupos de interés prioritarios, similar a la posición que ostentan los accionistas (Villegas et al., 2017). Lo anterior resulta razonable en todos los contextos empresariales y cobra mayor relevancia en las empresas de *Network Marketing*, porque

en estas el asociado¹ puede configurarse como una fuerza laboral y directa, responsable de ejecutar las actividades claves y estratégicas de la empresa, como es la comercialización, la recomendación de marca e, incluso, desarrollar relaciones públicas para dar a conocer productos y la información corporativa de la empresa.

Bueno et al. (2003) han concluido que el concepto de capital intelectual indica el valor de la riqueza acumulada derivada del conocimiento o de un conjunto de activos de naturaleza intangible, que, combinados con activos de naturaleza tangible, generan nuevo conocimiento. Además, se considera que este es un generador de ventajas competitivas para una organización, que aporta a la innovación, a crear estrategias y, con ello, a la creación de riqueza (Usman et al., 2021). Lo anterior resulta válido en el contexto de las empresas de *Network Marketing*, debido a que el éxito de la estrategia recae en los colaboradores asociados,² quienes se constituyen en agente de promoción e incluso de distribución del producto, y su accionar, es decir, la forma como desarrollan su labor se refleja en las ventas que concretan, en el número de nuevos asociados que vinculan y al posicionamiento de la marca (Chopra et al., 2023). Lo anterior, para una empresa de *Network Marketing*, se verá reflejado en el ingreso por venta y en la rentabilidad que se obtenga en el mercado.

Actualmente, el capital intelectual juega un rol determinante en el valor agregado de las organizaciones (Li et al., 2024). El saber-cómo, las capacidades innovadoras, las habilidades del empleado, la capacidad de adaptarse a las nuevas tendencias de la economía y la gestión del conocimiento tienen incidencia en la creación de valor económico (Al-Tit et al., 2022; Alqershi, 2023). Para Edvinsson y Malone (1999), el capital intelectual implica poseer conocimientos, experiencia, habilidades del talento humano,

1 El asociado no corresponde específicamente a un accionista, sino a un afiliado que tiene derechos y responsabilidades. El asociado figura como uno de los responsables de la ejecución de las promociones misionales, por ende, el desempeño de la organización depende en gran medida del activismo como de la cantidad de asociados vinculados.

2 El asociado en las empresas de *Network marketing* se crea bajo un tipo de contrato en el que la empresa establece mantener unos derechos de incentivos y compensaciones por comercialización, distribución, afiliación de nuevos asociados y mantenimiento de las redes.

tecnología organizacional, que combinados conllevan a que una empresa desarrolle ventajas competitivas.

La importancia del capital intelectual lleva a la necesidad de valorarlo (Guzmán Villavicencio et al., 2020), Mantilla (2005), plantea una ecuación contable: recursos (activos tangibles + intangibles) = responsabilidad + capital intelectual. Sin embargo, la contabilidad financiera deja por fuera los intangibles formados, y los intangibles adquiridos los mide a su valor de compra y no por su aporte (Rincón et al., 2021). Por tanto, la estructura contable financiera tradicional ha sido inoperante para representar de manera adecuada el capital intelectual. Lo que abre paso a la denominada contabilidad del conocimiento, por fuera del reconocimiento de la contabilidad financiera, encargada de abordar cuatro grandes bloques temáticos: capital intelectual, administración de la información, participación del conocimiento y aprendizaje (Mantilla, 1999, 2005).

A la vez que el capital intelectual ha ganado espacio en las empresas, también ha cambiado el panorama de estas. En las últimas décadas del siglo XX se consolidó la industria del *Network Marketing*, que opera como un modelo de negocio en el que el fabricante vende bajo una estructura de redes de vendedores independientes o distribuidores en red, que a la vez lo comercializan al consumidor final, lo que evidentemente reduce la cadena de suministros, disminuye los costos y precios del producto, mejora las ventas (Chopra et al., 2023), además de generar una dinámica económica para quienes integran una red de distribución.

El Marketing Multinivel o MLM es un sistema de venta directa que premia a los asociados o distribuidores por las comisiones en la generación de redes y por la ganancia en las ventas. Por tanto, el Marketing Multinivel es una estrategia de marketing en la que los ingresos de una empresa de MLM provienen de un equipo de ventas independiente que comercializa los productos y/o servicios, mientras que los ingresos del asociado provienen del sistema de comisiones o recompensas que responde a diferentes estructuras como uninivel, ruptura o binario (Martínez y Potes, 2019). Las redes de vendedores en sí misma tiene un valor significativo tanto para la empresa como para los mismos vendedores, dado que de ella proviene la generación

de ingresos; además, los vendedores, que están bajo una modalidad de distribuidor asociado, las pueden heredar hasta una tercera generación.

El modelo de *Network Marketing*, aunque se ha desarrollado en sus principios en países industrializados como Estados Unidos (Chopra et al., 2023; Bäckman, Hanspal, 2022), progresivamente se ha expandido, llegando a países como Colombia, donde ha tenido acogida y ha demostrado ser un modelo exitoso. Se ha considerado que la clave de este sistema es las capacidades, conocimientos, esfuerzos y experiencia de los asociados. Las distintas empresas que invierten en la formación de sus asociados establecen planes compensatorios para motivarlos e incidir en su desempeño. Aspectos que están relacionados con la inversión en capital intelectual. Este trabajo es importante, dado la expansión de este modelo de comercialización en los mercados latinoamericanos, ofreciendo otras estrategias de empleabilidad y sustento a los asociados, siendo necesario conocer las conductas y variables que determinan sus resultados financieros.

Para responder a la cuestión central sobre la posible relación entre la rentabilidad y el capital intelectual, es necesario establecer el coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC) y luego, a partir de los estados financieros, identificar la relación con indicadores que reflejen la rentabilidad. Por lo anterior, la pregunta que incentiva el desarrollo de este trabajo es la siguiente: ¿Qué relación tiene el capital intelectual y la rentabilidad en las empresas del *Network Marketing* en Colombia?

Este artículo presenta en la primera sección los referentes teóricos, para luego continuar con la metodología, en la que se especifica el tipo de estudio, la población, muestra y tratamiento de la información. Posteriormente, se sigue con la sección de resultados y, por último, las conclusiones respectivas.

2. REFERENTE TEÓRICO

Valoración del capital intelectual

Según Hollander (2005), los nuevos modelos de contabilidad tratan desde su particular perspectiva el tema de los intangibles y se pueden visualizar elementos comunes, los cuales son: Capital Humano, Capital Estructural y

Capital Relacional. Estos componentes permiten agregar valor a la organización, al mismo tiempo que crear una ventaja competitiva en el mercado. El modelo del Coeficiente del Valor Añadido Intelectual (VAIC, por sus siglas en inglés) es un modelo desarrollado por Pulic en 1998; su principal objetivo es la búsqueda de un indicador de medición que permita demostrar la cantidad de valor que se ha generado a partir del Capital Intelectual (CI). Esta herramienta ha sido adecuada en un contexto de la economía actual, cuya explicación principal está inspirado, en el conocimiento de los recursos humanos que transforman e incorporan conocimiento en productos y servicios que crean valor

El modelo VAIC proporciona indicadores relevantes, útiles e informativos a todas las partes interesadas. Se trata de una medida, cuyas relaciones o proporciones calculadas pueden ser utilizadas para evaluar la tendencia en que se invierte en desarrollar capital intelectual y vincularla a los indicadores financieros tradicionales que se determinan comúnmente en los negocios (Demuner et al., 2017).

Para el cálculo del VAIC se sigue una metodología que consiste primero en calcular el Valor Añadido (VA), posterior a ello el coeficiente de eficiencia del capital humano (HCE), el coeficiente de eficiencia del capital estructural (SCE), coeficiente de eficiencia del capital intelectual (ICE), coeficiente de eficiencia del capital empleado (CEE), por último, a través de estos se llega al VAIC. Los distintos pasos de la metodología propuesta se resumen en la tabla 1.

Tabla 1. Relación de ecuaciones para el cálculo del capital intelectual

Capital intelectual		
	Fórmula	Variables
Cálculo del valor añadido (VA)	$VA = IT - CV$	IT = ingresos totales CV = costos de ventas
Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital humano (HCE)	$HCE = VA/HC$	VA = valor añadido
		HC = sueldos y salarios (capital humano)
Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital estructural (SCE)	$SCE = SC/VA$	SC (capital estructura) = VA - HC

Continúa...

Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital intelectual (ICE)	ICE = SCE+HCE	SCE = coeficiente de eficiencia del capital estructural
		HCE = coeficiente de eficiencia del capital humano
Cálculo del coeficiente de eficiencia del capital empleado (CEE)	CEE = VA/CE	VA = valor añadido
		CE = valor en libros de los activos netos de una empresa
Cálculo del coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC)	VAIC = ICE + CEE	ICE = coeficiente de eficiencia del capital intelectual
		CEE = coeficiente de eficiencia del capital empleado

Fuente: elaboración propia con base en Vélez (2021).

El capital intelectual es uno de los recursos intangibles que crea valor a la empresa y que se genera a través de la innovación, de las prácticas de organización, recursos humanos o una combinación de estas fuentes. Las redes de marketing hacen parte del capital intelectual de las compañías, porque a través de estas se logra la promoción de la marca y de los productos, a la vez los asociados que integran la red son quienes aportan conocimientos, habilidades y competencias para materializar la distribución de los productos. El capital intelectual generalmente se ha medido por medio del coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC) en otros sectores de la economía (González, 2017). Considerando que el éxito de una empresa como las de multinivel (o MLM en adelante) depende en gran medida de las acciones de sus asociados, entonces el VAIC se convierte en una herramienta para valorar la inversión que hace la empresa en sus propios asociados, resultado que impacta en la rentabilidad.

La valoración del capital intelectual en el entorno de las empresas que distribuyen sus productos y servicios a través del sistema de Mercadeo en Red o Multinivel, ha demostrado que este sistema, el cual lleva más de 60 años, funciona y que genera una rentabilidad económica y financiera importante para las empresas del *Network Marketing* y sus distribuidores independientes (Chopra et al., 2023; Bäckman, Hanspal, 2022). Es por ello que parte del éxito del negocio en el esquema del Marketing Multinivel depende del éxito en la constitución de una red de distribuidores, tanto en la cantidad de miembros vinculados como el dinamismo de cada miembro vinculado.

Por lo tanto, es de esperarse que entre mayor sea la inversión en el capital intelectual en las empresas multinivel, mayor sea el volumen de sus ventas y posiblemente el volumen en su rentabilidad. Sin embargo, también se debe considerar que la rentabilidad no depende exclusivamente de una única variable, sino que es la convergencia de varias, entre ellas el costo de producción o de productos vendidos, costos o gastos administrativos, impuestos y demás egresos que comprometan o afecten los ingresos percibidos.

La valoración del capital intelectual se ha realizado desde distintos modelos. González y Rodríguez (2010) estudiaron 12 modelos de valoración enfocados en la gestión del conocimiento. Álvarez (2010) realizó una recopilación y catalogación de todos los métodos de valoración de intangibles existentes, con el fin de que las empresas e investigadores puedan elegir un método de valoración adecuado a sus necesidades. Para Vanegas y Jaramillo (2014) no existe un método único de valoración de activos intangibles que sea integro, en el que se incluyan todos sus componentes y asigne un valor monetario, lo conlleva a considerar que algunos métodos resulten más adecuados que otros dependiendo el contexto de la naturaleza de cada empresa.

La valoración se ha estudiado desde distintas ópticas, Villegas et al. (2017) investigaron, a través de los informes financieros publicados por las 32 empresas mexicanas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, si el capital intelectual se puede medir en los reportes financieros de las empresas. Autores como Vélez (2021), González (2017), Pardo et al. (2017), Pardo et al. (2018) han utilizado el VAIC como modelo de valoración. Incluso se ha estudiado la posible relación entre el Capital Intelectual e indicadores como el ROA y ROE (Pardo et al., 2017; Pardo et al., 2018). Sin embargo, en el sector de empresas multinivel o *Network Marketing* no se ha evidenciado estudios publicados en los últimos años en el contexto de Colombia.

Con base en lo anterior se plantearon las siguientes hipótesis:

H1: Existe una relación positiva entre el nivel del Coeficiente de Valor Añadido Intelectual y la rentabilidad económica representado por el ROA.

H2: Existe una relación positiva entre el nivel del Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC) y la rentabilidad económica representado por el ROE.

H3: El nivel del Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC) se comporta de manera independiente del indicador de rentabilidad ROA.

H4: El nivel del Coeficiente de Valor Añadido Intelectual (VAIC) se comporta de manera independiente del indicador de rentabilidad ROE.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, el cual se centra en determinar el grado de correlación o asociación entre las variables, generalizar los resultados a una muestra, con el fin de brindar conclusiones sobre el comportamiento de las variables estudiadas, lo que permite predecir situaciones o sucesos determinados por comportamiento de las variables independientes (Fernández y Díaz, 2020). Para este caso, las variables independientes corresponden al coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC), y la variable dependiente a la rentabilidad, representada por el ROA y ROE. Igualmente, se recurre al método hipotético-deductivo, que supone la observación de un fenómeno y la consecuente formulación de hipótesis que lo expliquen, para, a continuación, pasar a la verificación de dicha hipótesis. En este caso se analiza la situación de la rentabilidad de las empresas seleccionadas, así como la inversión en capital intelectual. Posteriormente, a través de pruebas de estadística inferencial como el Coeficiente de Correlación de Pearson se comprueba si existe una relación entre las variables.

Para este estudio, la unidad de investigación escogida es el sector del *Network Marketing* en Colombia, donde se pudo obtener información de la Superintendencia de Sociedades, que lista a las 67 empresas de MLM vigiladas por este organismo de control, el cual es el encargado de velar que cada empresa con modelo de red multinivel que se apertura en Colombia cumpla con la Ley 1700 de 2013. El periodo de estudio de esta investigación corresponde a cinco años, que van de 2016 a 2020.

Se profundizó, la búsqueda de estados financieros a través de la base de datos EMIS UNIVERSITY; con ayuda de esta base se elaboró la selección de la muestra, tomando los siguientes criterios de inclusión:

- Información actualizada de los estados financieros para 2016 a 2020.
- Empresas legalmente constituidas en Colombia.
- Disponer de reconocimiento internacional a través de afiliación a gremios y asociaciones.
- Especificar los márgenes de contribución o plan de beneficios
- Indicar el modelo de red o estructura utilizada.

Se filtraron por medio los criterios de inclusión 30 empresas; de estas MLM identificadas el 87 % pertenece al The World Federation of Direct Selling Associations (WFDSA) (Federación Mundial de Asociaciones de Venta Directa) y 50 % pertenecen a la Asociación Colombiana de Venta Directa (ACOVEDI), entidad sin ánimo de lucro que agrupa a las principales empresas de venta directa del sector en Colombia. Según la clasificación y acreditación de Better Bussines Bureau (BBB), de estas empresas, el 33 % tiene calificación A+, 57 % calificación AA+ y 7 % AAA+.

Se revisaron en detalle las empresas preseleccionadas; de estas se seleccionaron 23 que tenían información financiera de cinco 5 años (entre 2016 a 2020) y que además detallaron el porcentaje de comisión, plan de compensación y estructura. En la tabla 2 se presenta el listado de las 23 empresas seleccionadas para el estudio.

Tabla 2. Empresas seleccionadas en la muestra para el estudio

NIT	Razón Social	PLAN DE COMPENSACIÓN		
		Modelo		% Comisión
		Plan de compensación	Estructura	% BFH*
900020293	4life Research Colombia Llc	Unilevel	Unilevel Híbrido	35%
830007716	Amway Colombia	Escalonado	Escalonado o Ruptura	29%
900521468	Dxn Colombia SAS	Unilevel	Unilevel Híbrido	35%
800207393	Forever Living Product Colombia Ltda.	Escalonado	Escalonado o Ruptura	35%
900296200	Gano Excel S.A.	Binario	Binario Híbrido	35%
900172963	Hlf Colombia Ltda.	Escalonado	Escalonado o Ruptura	28%
900744272	Hy Cite Enterprises Colombia SAS	Unilevel	Unilevel	35%
900518819	Jeunesse Colombia S.A.S	Binario	Binario Híbrido	35%
900719939	Mary Kay Colombia SAS	Escalonado	Escalonado o Ruptura	35%
900445515	Max International Colombia SAS	Binario	Binario Híbrido	35%
830024974	Natura Cosméticos Ltda.	Matriz	Matriz forzada de 5 X 6	35%
800175098	Natures Sunshine Products de Colombia S.A.S	Escalonado	Escalonado o Ruptura	34%
830129024	Nikken Colombia Ltda.	Escalonado	Escalonado o Ruptura	35%
900252067	Nu Skin Colombia Inc.	Escalonado	Escalonado o Ruptura	40%
800208865	Omnilife de Colombia SAS	Escalonado	Escalonado o Ruptura	35%
830023671	Oriflame de Colombia S.A.	Escalonado	Escalonado o Ruptura/ Unilevel H	30%
900413155	Prolife Biotech Colombia Sas	Binario	Binario Híbrido	35%
800214071	Rena Ware de Colombia S.A.S	Escalonado	Escalonado o Ruptura	35%
900799738	Sanki Colombia S.A.S	Binario	Doble Binario (4 ramas)	35%
900406525	Tupperware Colombia Sas	Escalonado	Escalonado o Ruptura	15%
900523159	Usana Health Sciences Colombia S A S	Binario	Binario Híbrido	44%
860512249	Yanbal de Colombia S.A.S.	Escalonado	Escalonado o Ruptura	35%
900344154	Zrii Llc Sucursal Colombia	Binario	Binario Híbrido	35%

Nota. *BFH: Business for Home.³

Fuente: elaboración propia (2022) según EMIS University-Business For Home (BFH).

3 Business For Home (BFH por sus siglas en inglés) fue cofundada por Dini Noorlander y Ted Nuyten, director ejecutivo y presidente de la Business For Home Foundation, que se estableció en 2007 en los Países Bajos en el marco de la ley holandesa. El valor de comisión (%) se calculó según información de BFH, pensamiento & gestión, 55. Universidad del Norte, 121-150, 2023

Considerando que el objetivo de esta investigación es identificar la posible relación entre el VAIC, ROE y ROA, se definió que el VAIC es la variable independiente, que en el contexto de las empresas de *Network Marketing* está dado por el conocimiento que adquieren los distribuidores independientes que potencian las ventas de la organización que están ubicados en la estructura del capital humano. La rentabilidad, representada por el ROE y ROA, es la variable dependiente.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

De las 23 empresas que conforman la muestra, el 52 % tiene un plan de compensación escalonado, 30 % binario, 13 % unilevel y 4 % matriz. Respecto a la estructura de operación, el 48 % corresponde a escalonado o ruptura, 26 % a binario híbrido, 9 % a unilevel híbrido, siendo estos tres los más utilizados. Esto muestra que la estructura escalonada y binario híbrido son las más usadas, siendo esta las más comunes para las 23 empresas analizadas (ver tabla 2).

Resulta relevante el porcentaje de comisión porque se tomó en cuenta para calcular el valor del capital humano para las 23 empresas analizadas, dado que en sus informes financieros no aparece esta cuenta, y a los asociados se les retribuye por comisión y no por salarios. Respecto al porcentaje de comisión (BFH), este oscila entre un mínimo de 15 % (Tupperware Colombia S.A.S) y máximo de 44 % (Usana Health Sciences Colombia S.A.S). En la tabla 3 se presenta la distribución según el porcentaje de comisión; el 70 % de las empresas ofrece a sus vendedores independientes un 35 % de comisión, siendo este el valor más relevante y con mayor participación.

Tabla 3. Distribución según porcentaje de comisión

Porcentaje de comisión	Frecuencia	Porcentaje
0,15 (15%)	1	4%
0,28 (28%)	1	4%
0,29 (29%)	1	4%
0,3 (30%)	1	4%

Continúa...

0,34 (34%)	1	4%
0,35 (35%)	16	70%
0,4 (40%)	1	4%
0,44 (44%)	1	4%
Total general	23	100%

Fuente: elaboración propia (2022).

Posterior a la caracterización de las 23 empresas de *Network Marketing* se procede a identificar sus indicadores de rentabilidad, para lo cual se tuvo en cuenta la información de 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

Para el análisis de la rentabilidad se consideró aspectos financieros, iniciando con el ingreso por ventas; los datos extraídos corresponden a los registrados en el estado de resultados. Las empresas presentaron un comportamiento dinámico entre estos años. Sin embargo, en 11 casos se presenta una reducción significativa del ingreso. Yanbal de Colombia S.A.S. presentó una reducción del ingreso, pasando de 697 mil millones en 2016 a 437 en 2020. Zrii Llc Sucursal Colombia también presenta una reducción significativa, pasando de 35 mil millones a 6600 millones. Empresas como Hy Cite Enterprises Colombia S.A.S presentaron un crecimiento notorio, pasando de ingresos por ventas de 5900 millones a 93 000 millones, siendo con Mary Kay Colombia S.A.S las que han presentado mayor incremento. A manera de síntesis, el 52 % de las empresas tuvo una tendencia creciente y 48 % una tendencia decreciente en el ingreso por ventas.

En el estado de resultados o el desempeño del periodo también se consideró el comportamiento de la utilidad neta del ejercicio de los años 2016 a 2020; es evidente que algunas empresas han presentado pérdidas consecutivas, como es el caso de Amway Colombia, que ha acumulado pérdidas en todos estos periodos; para 2016 estas ascendieron a \$10 425 millones; para 2020 la pérdida se redujo a 654 millones. Similar tendencia se aprecia en empresas como Mary Kay Colombia S.A.S., Natures Sunshine Products de Colombia S.A.S., Nu Skin Colombia Inc., entre otras.

Del análisis de la rentabilidad de las empresas se evidenció un comportamiento que fluctúa sin una tendencia clara en los ingresos; de igual manera,

se evidenció unas variaciones similares en la utilidad del ejercicio, siendo evidente que un porcentaje de estas empresas presentan pérdidas a lo largo de los periodos analizados.

Conociendo el comportamiento del ingreso por venta y utilidad, se procedió a analizar los indicadores de rentabilidad ROA y ROE, descritos así:

- ROE (“Return on equit” por sus siglas en inglés). Este es un indicador financiero de rentabilidad orientado a inversionistas. Para su cálculo se divide la utilidad neta del ejercicio por la relación a sus fondos propios, es decir, su capital.
- ROA (“Return on Assets”). Indicador de rentabilidad sobre la totalidad de los activos de la empresa. Se calcula dividiendo la utilidad del ejercicio sobre el activo total.

El ROE permite conocer que rentabilidad se está obteniendo por el uso del capital social, mientras que el ROA permite conocer la rentabilidad de los activos. La expectativa frente a los dos indicadores es que el resultado sea positivo. En el caso de las 23 empresas analizadas de *Network Marketing*, dicho análisis presenta complejidad, porque se evidenció pérdidas para algunos periodos en varias empresas de la muestra, lo que conduce a que los dos indicadores presenten un saldo negativo. En la tabla 4 se presenta el resultado del indicador ROA. Para 2016 a 2020, como se aprecia, dicho indicador para algunas empresas se comportó de manera negativa, como es el caso de Amway Colombia, donde este osciló entre -0.01 en 2020 a -0.18 en 2016. Caso contrario se presentó en Dxn Colombia S.A.S., donde el resultado fue positivo, entre 0.05 a 0.13.

Tabla 4. Comportamiento del ROA (Return on Assets) rentabilidad sobre los activos

Razón social	ROA= Utilidad neta/Total de Activos *100				
	2020	2019	2018	2017	2016
4life Research Colombia Llc	0,53	0,42	0,49	0,40	0,40
Amway Colombia	-0,01	-0,30	-0,20	-0,24	-0,18

Continúa...

Razón social	ROA= Utilidad neta/Total de Activos *100				
	2020	2019	2018	2017	2016
Dxn Colombia SAS	0,13	0,24	0,20	0,11	0,05
Forever Living Product Colombia Ltda.	-0,17	-0,29	-0,16	-0,10	0,04
Gano Excel S.A.	0,05	0,00	-0,02	0,10	0,03
Hlf Colombia Ltda.	0,10	0,15	0,17	0,17	0,04
Hy Cite Enterprises Colombia Sas	0,05	0,07	0,04	0,04	-0,02
Jeunesse Colombia S.A.S	0,01	0,37	0,06	-0,94	0,05
Mary Kay Colombia SAS	-0,00	-0,08	-0,22	-0,47	-0,34
Max International Colombia SAS	0,02	-0,31	-0,04	-0,09	0,02
Natura Cosméticos Ltda.	0,17	0,15	0,16	0,07	0,10
Natures Sunshine Products De Colombia S.A.S	-0,01	-0,01	-0,11	-0,29	-0,15
Nikken Colombia Ltda.	0,16	0,07	-0,10	-0,20	-0,20
Nu Skin Colombia Inc	-0,12	-0,26	-0,36	-0,23	-0,39
Omnilife de Colombia SAS	0,26	0,22	0,18	0,11	0,22
Oriflame de Colombia S.A.	-0,10	-0,01	0,01	0,10	0,03
Prolife Biotech Colombia SAS	-0,55	0,04	-0,32	-0,20	0,00
Rena Ware de Colombia S.A.S	0,03	0,04	0,09	-0,05	0,02
Sanki Colombia S.A.S	0,10	-0,48	-0,24	-0,78	-1,13
Tupperware Colombia SAS	0,11	-0,01	-0,22	-0,35	-0,51
Usana Health Sciences Colombia S A S	-0,29	-0,34	-0,30	-0,42	-0,06
Yanbal de Colombia S.A.S.	-0,08	-0,02	0,01	0,05	0,08
Zrii Lle Sucursal Colombia	-0,03	-0,05	-0,06	-0,05	-0,07

Fuente: elaboración propia (2022).

En el análisis del ROA, partiendo de que las empresas han presentado pérdidas en el ejercicio, genera un resultado negativo; implica que no se está generando rentabilidad sobre los activos, por el contrario, estos están generando pérdidas.

Similar situación se encuentra con el indicador ROE, información que se presenta en la tabla 5; para muchas empresas, el resultado se comportó de manera negativa. La pérdida en ejercicio impacta en este indicador de rentabilidad.

Tabla 5. Comportamiento del ROE (Return on Equity) o retorno sobre el capital propio

Razón social	ROE= Utilidad neta/Capital contable *100				
	2020	2019	2018	2017	2016
4life Research Colombia Llc	1,00	0,99	0,99	0,99	1,05
Amway Colombia	-0,07	16,14	1,24	1,26	1,03
Dxn Colombia SAS	0,23	0,48	0,59	0,60	0,77
Forever Living Product Colombia Ltda.	-0,45	-0,57	-0,24	-0,14	0,05
Gano Excel S.A.	0,56	0,05	-0,35	1,08	-2,71
Hlf Colombia Ltda.	0,91	0,93	0,77	0,56	0,27
Hy Cite Enterprises Colombia SAS	0,08	0,21	0,20	0,13	-0,05
Jeunesse Colombia S.A.S	0,02	0,93	-0,31	1,88	0,25
Mary Kay Colombia SAS	-0,01	-0,41	1,74	1,74	1,59
Max International Colombia SAS	0,05	-0,37	-0,12	-0,23	0,04
Natura Cosméticos Ltda.	0,27	0,30	0,32	0,16	0,30
Natures Sunshine Products De Colombia S.A.S	-0,08	-0,17	-0,97	-1,20	-0,30
Nikken Colombia Ltda.	2,80	-0,64	0,47	1,02	-69,07
Nu Skin Colombia Inc	-0,31	-0,33	-0,42	-12,06	0,29
Omnilife de Colombia SAS	0,69	0,59	0,43	0,25	0,43
Oriflame de Colombia S.A.	-1,03	-0,06	0,06	0,51	0,40
Prolife Biotech Colombia SAS	46,20	0,08	9,31	-0,80	0,03
Rena Ware de Colombia S.A.S	0,04	0,05	0,13	-0,09	0,04
Sanki Colombia S.A.S	-4,95	1,64	-2,31	-2,02	1,63
Tupperware Colombia SAS	0,18	-0,01	-0,60	-1,12	-1,40
Usana Health Sciences Colombia S A S	-1,63	-1,03	-0,83	0,50	0,11

Continúa...

Razón social	ROE= Utilidad neta/Capital contable *100				
	2020	2019	2018	2017	2016
Yanbal de Colombia S.A.S.	-1,31	-0,14	0,06	0,20	0,31
Zrii Llc Sucursal Colombia	7,67	-1,92	-0,95	-0,41	-0,47

Fuente: elaboración propia (2022).

La situación que se presenta con la rentabilidad y que se refleja en el ROE y ROA tiene distintas implicaciones. Por un lado, demuestra la difícil situación financiera y económica de las empresas que están posicionándose en el mercado colombiano, donde el *Network Marketing* comienza a ganar visibilidad, siendo una alternativa de ocupación para cientos de personas. Por otro lado, las compensaciones ofrecidas a los asociados, se les cancela a través de un porcentaje comisionable por su desempeño o escala de rangos, sin que este presente variaciones conforme al desempeño general de toda la organización.

Posterior, a calcular la rentabilidad, representada por el ROA y ROE, se procedió a calcular el VAIC, usando la fórmula y componentes de esta, relacionados en la tabla 1.

El VAIC se calcula con la fórmula $VAIC = ICE + CEE$ (donde: ICE = coeficiente de eficiencia del capital intelectual y CEE = coeficiente de eficiencia del capital empleado). En la tabla 5 se presenta el valor del VAIC para empresas de 2016 a 2020. Se destaca que empresas como Amway Colombia, Nikken Colombia Ltda., Prolife Biotech Colombia SAS., Sanki Colombia S.A.S y Zrii Llc Sucursal Colombia presentan resultados negativos en más de un año; en el caso de Gano Excel S.A., el resultado negativo solo fue para 2016, para los años siguientes se invirtió esta situación (ver tabla 6).

Tabla 6. Cálculo del coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC)

Razón social	Coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC)				
	(VAIC = ICE + CEE)				
	2020	2019	2018	2017	2016
4life Research Colombia Llc	7,73	7,96	9,40	10,94	10,87
Amway Colombia	12,06	-58,95	-7,33	-6,48	-11,35
Dxn Colombia SAS:	3,96	4,52	5,51	7,34	10,15
Forever Living Product Colombia Ltda.	4,30	3,72	3,45	2,99	3,60
Gano Excel S.A.	22,24	37,39	30,66	25,13	-248,72
Hlf Colombia Ltda.	24,20	17,84	17,15	13,56	21,28
Hy Cite Enterprises Colombia SAS.	3,31	3,60	2,90	2,42	2,19
Jeunesse Colombia S.A.S	6,80	6,64	-2,02	-0,65	10,86
Mary Kay Colombia SAS.	8,60	6,60	-5,39	-1,28	-0,17
Max International Colombia SAS.	3,71	4,77	4,82	4,54	5,09
Natura Cosméticos Ltda.	4,14	1,37	1,43	1,32	6,39
Natures Sunshine Products De Colombia S.A.S	13,66	12,03	10,75	7,23	5,50
Nikken Colombia Ltda.	34,40	-11,41	-5,34	-8,29	550,56
Nu Skin Colombia Inc	6,23	4,08	3,31	37,63	1,19
Omnilife de Colombia SAS	6,66	6,79	7,05	7,47	6,71
Oriflame de Colombia S.A.	22,03	13,23	12,39	11,93	22,95
Prolife Biotech Colombia SAS.	-22,73	3,03	-9,95	3,98	32,26
Rena Ware de Colombia S.A.S	3,50	3,90	4,16	4,19	4,42
Sanki Colombia S.A.S	-117,26	-6,96	44,46	16,59	-4,84
Tupperware Colombia SAS	4,37	5,02	5,63	7,71	6,16
Usana Health Sciences Colombia S A S	5,31	3,75	3,90	0,83	-1,64
Yanbal de Colombia S.A.S.	11,20	7,45	7,17	6,59	7,65
Zrii Llc Sucursal Colombia	-24,86	5,17	2,17	0,73	0,39

Fuente: elaboración propia (2022).

La situación que se presenta con el VAIC puede interpretarse en que los resultados negativos no aportan a la generación de valor, mientras que los que están por encima de 1 implican que contribuyen positivamente a la generación de valor.

Se identificó el promedio del VAIC para los cinco años estudiados. Las empresas que presenta el mayor valor es Nikken Colombia Ltda., con un indicador de 112.0 (promedio); esta empresa ha mostrado crecimiento constante en sus ventas, pasando de 14 862 millones en 2016 a 21 014 en 2020; respecto a la utilidad, esta ha ido revertiendo la tendencia: para 2016, 2017 y 2018 presentó pérdidas; para 2019 y 2020 generó unas utilidades significativas por 1157 millones. Siguió la empresa Hlf Colombia Ltda. con un promedio de 18.8; Oriflame de Colombia S.A., con un promedio de 16.5. En Hlf Colombia Ltda. se observa un crecimiento en las ventas de 169 mil millones en 2016 a 198 mil millones en 2020; esto le permitió tener unas utilidades netas para los cinco periodos, pasando de 1743 millones en 2016 a 5893 millones en 2020. Por el lado, la situación de Oriflame de Colombia S.A. es distinta. La empresa ha reducido sus ventas de forma progresiva; así mismo, para los dos últimos años presentó pérdida; a pesar de ello obtuvo un VAIC positivo de 16.5.

Para conocer una posible relación entre el VAIC e indicadores de rentabilidad como el ROE y ROA, se procede a validar la posible correlación de dichas variables para cada uno de los años analizados. Para la correlación se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, medida de dependencia lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. De igual manera, se utilizó la regresión lineal. Para esto se considera los siguientes principios, el valor del índice de correlación varía en el intervalo $[-1,1]$, indicando el signo el sentido de la relación:

Si $r=1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables, denominada “relación directa”: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.

Si $0 < r < 1$, entonces existe una correlación positiva.

Si $r = 0$ entonces, no existe relación lineal, pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.

Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.

Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables, llamada “relación inversa”: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

En la tabla 7 se presenta el análisis de la relación entre las distintas variables: VAIC, ROA y ROE. En este caso, el VAIC se toma como variable independiente, y como variables dependientes el ROA y ROE. Se calculó diferentes coeficientes, como el t-statistic, r^2 y F-value, para 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020. Como se observa, existe una correlación positiva entre el VAIC y ROA, que para 2020 fue de 0.008, para 2019 de 0.109, para 2018 de 0.013, para 2017 de 0.025, lo que demuestra que sí existe una correlación; pero según estos valores, dicha relación varía a través de los años, lo que se explica por las variaciones que se presentan en el comportamiento de la utilidad neta del ejercicio de las 23 empresas evaluadas que se ven alteradas por pérdidas recurrentes en más de un periodo, lo que no debería ser una situación habitual.

En la tabla 7 también se presenta la correlación entre el VAIC y el ROE; según se observa, no existe una relación positiva significativa. En sentido práctico, el resultado que se presenta con el ROE se puede entender porque entre menor es la rentabilidad por el uso del capital propio, el VAIC es mayor; esto se podría explicar en la medida que las empresas se estén financiando por el pasivo para cubrir las pérdidas de cada periodo, lo que genera distorsiones en los indicadores.

Tabla 7. Análisis relación VAIC con indicadores de rentabilidad ROA y ROE 2016-2020

Año	Variable independiente	ROA					Variable independiente	ROE				
		Coefficientes	t-statistic	r ²	F-value	Sig		Coefficientes	t-statistic	r ²	F-value	Sig
2016	Constante	-0.08209	-1.273	0.006	0.132	0,2170	Constante	-0.9149	-0.6351	0.787	77.704	0,5317
	VAIC2016	-0.00019	-0.363			0,7200	VAIC2016	-0.1004	-88.150			* 0,0000
2017	Constante	-0.1751	-2.207	0.025	0.537	0,0384	Constante	10.146	20.239	0.503	21.235	0,0555
	VAIC2017	0.0049	0.733			0,4697	VAIC2017	-0.1954	-46.081			* 0,0002
2018	Constante	-0.0534	-1.085	0.013	0.281	0,2906	Constante	0.9645	21.573	0.248	6.907	0,0429
	VAIC2018	0.0020	0.530			0,6031	VAIC2018	-0.0886	-26.282			** 0,0159
2019	Constante	-0.0335	-0.706	0.109	2.581	0,4876	Constante	13.360	30.408	0.659	40.558	0,0062
	VAIC2019	0.0047	1.607			0,1230	VAIC2019	-0.1716	-63.686			* 0,0000
2020	Constante	0.0145	0.336	0.008	0.167	0,7403	Constante	22.791	10.911	0.011	0.237	0,2875
	VAIC2020	0.0006	0.408			0,6867	VAIC2020	-0.0359	-0.4869			0,6305

Nota. (*) significativa al 1% ; (**) significativa al 5 %.

Fuente: elaboración propia (2022).

De acuerdo con los resultados de la tabla 7, se acepta la hipótesis 1 (H1): El VAIC está relacionado positivamente con el ROA, para 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, la relación, a pesar de ser positiva, no es fuerte, y en ninguno de los periodos estudiado se presentó significancia estadística de la variable independiente. Para el caso de la hipótesis 2 (H2): El VAIC está relacionado positivamente con el ROE en todos los periodos analizados, luego se acepta la hipótesis 2, y se observa que en 2020 esta relación no es tan fuerte, en tanto que en 2017 y 2018 puede considerarse como moderada, para 2016 y 2019 como fuerte, especialmente en 2016.

En cuanto a la hipótesis 3 (H3), se acepta que, para los cinco años analizados, el VAIC y el ROA se comportaron de manera independiente; hecho que se puede observar en la poca correlación de las dos variables y en la no presencia de significancia estadística al analizar las dos variables conjuntamente en un modelo de regresión. Respecto a la hipótesis 4 (H4), se acepta para 2020; esto es, el VAIC y el ROE son variables independientes, en tanto

que en 2016 y 2019, las variables actúan conjuntamente en el grupo de empresas analizadas y su relación se considera como fuerte, en los periodos 2017 y 2018 es moderada; el anterior análisis permite indicar que para los periodos 2016 a 2019 la hipótesis 4 se rechaza.

En las empresas de Network Marketing, el capital estructural como capital relacional son valiosos; el primero, como lo sugiere Hollander (2005), es el conocimiento que se logra sistematizar a través de equipos y personas, comprende métodos y procedimientos que permiten ejecutar acciones claves para la operación de la organización. Por su parte, el capital relacional está asociado a la capacidad de relacionarse con grupos de interés y con la gestión de la imagen de la marca (González, 2017). Estos dos tipos de capital tienen una relación directa con los asociados, porque los procesos misionales recaen en las personas.

En distintos estudios, como el de Pardo et al. (2017), Villegas et al. (2017) y Vélez (2021), se evidenció una relación positiva y más directa entre el VAIC e indicadores de rentabilidad. En cambio, en este estudio con 23 empresas de Network Marketing, la relación no fue tan evidente, directa y significativa. Uno de los aspectos que explica dicha situación fue que las empresas presentan pérdidas en algunos o varios periodos, lo que tiene incidencia directa sobre la rentabilidad. Las causas de esta situación son variadas desde el posicionamiento de este tipo de negocio en un mercado como Colombia que cuenta con una economía más tradicional, además de otras que merecen ser estudiadas específicamente según el contexto de empresa en particular. Sin embargo, desde el punto de vista teórico, el capital intelectual sigue siendo un factor que incide en el desempeño, cuyos resultados pueden verse reflejados en un futuro cuando esta modalidad y negocios se consolide y genere mayores volúmenes en ventas.

Discusión

El capital intelectual está asociado al desempeño de las organizaciones como al desarrollo de ventajas competitivas (Edvinsson y Malone 1999); en el sector de las empresas de *Network Marketing* esto resulta cierto y vigente dado, que a través de los asociados se construyen relaciones sociales que permiten la promoción y distribución de productos. En este estudio, la

relación entre el VAIC, ROE y ROA fue positiva, mas no totalmente significativa para el caso del ROA; en el caso de la relación VAIC - ROE, en cuatro de los cinco periodos se presentó significancia estadística, indicando la incidencia del VAIC en la determinación de la rentabilidad de los accionistas; la no presencia de significancia en 2020 en el análisis conjunto de variables es normal, dado que no se están analizando en un contexto determinístico ni de asociación perfecta, es un resultado posible en el estudio de estas variables. La relación del mercado de *Network Marketing* es muy importante el recurso humano, por tanto, se esperaba una mayor relación significativa entre el capital humano y la rentabilidad, como se plantea en los referentes teóricos (Pardo et al., 2017; Villegas et al., 2017; Vélez, 2021), lo que puede llevar a integrar nuevas variables al modelo.

Analizando la información financiera de las empresas y con base en la literatura revisada, en posteriores estudios pueden considerarse otras variables que incidan en determinar la rentabilidad y que amplíen las variables de análisis, entre ellas, las relacionadas con las estrategias de mercado (Serna, 2020). Esto conlleva a observar que la generación de rentabilidad no depende de una sola variable, debe considerarse el impacto que tienen tanto los costos directos asociados a la producción, gastos por distribución, administración, mercado y ventas, préstamos, e incluso el efecto de la tasa de cambio, que compromete las operaciones que importan o exportan (Jara et al., 2021). Otro elemento podría ser las ganancias de los distribuidores y la socialización de esta información, que es confidencial, pero que circula internamente entre distribuidores y podría afectar la motivación sobre las ventas (Dixon et al., 2023).

En el contexto de las empresas de *Network Marketing* en Colombia debe considerarse además factores externos que tienen incidencia en las ventas, dado que la modalidad de negocios aún no ha alcanzado la penetración suficiente en el mercado, y de cierta manera, sus operaciones se diferencian de empresas tradicionales (Serna, 2020). Los esfuerzos que realizan los asociados en las ventas pueden generar un efecto diferente en el largo plazo, por lo tanto, se debe evaluar este estudio en una línea de tiempo futura para revisar los cambios y las variables determinantes (Monroy y Colina, 2020).

Considerando lo anterior, existe un desafío mayor en el esfuerzo por conocer la valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad de las empresas del *Network Marketing* en contextos como Colombia (Henao y Jaramillo, 2020). Si bien el VAIC resulta adecuado porque se basa en información financiera interna de cada empresa, se requiere también de análisis del sector y de otras variables que inciden en la rentabilidad para comprender por qué se generan pérdidas o por qué el tipo de relación VAIC - ROE y/o ROA no afecta directamente los resultados financieros; pues dada la modalidad de comercialización directamente soportada en los asociados, se esperaba que un aumento en los costos de este ítem estuviera asociado a la rentabilidad.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que una limitación que se encontró para ampliar variables determinantes fue la transparencia de la información. Se supone que por la naturaleza propia en que operan las empresas de *Network Marketing*, estas deben ofrecer información financiera y contable más precisa sobre sus operaciones, en particular la discriminación de costos y gastos que afecta en el ingreso por ventas (Serna, 2020). En los informes deberá clasificarse y discriminarse la inversión directa e indirecta tanto de sus colaboradores como de sus asociados; para estos últimos deberá explicarse tanto las comisiones como lo invertido en educación, motivación y entrenamiento (Monroy y Colina, 2020; Ospina y López, 2021).

Con el objetivo de explicar y comprender los diferentes tipos de relación entre el VAIC - ROE y/o ROA, se debe profundizar el estudio de las relaciones laborales y las modalidades de remuneración o compensación. En el sector de empresas de *Network Marketing*, la figura de asociados contempla el pago de un porcentaje por ventas, siendo este el valor que se podrá interpretar como compensación, sin embargo, también existen costos y gastos asociados a capacitaciones y entretenimiento; separar y transparentar estas variables por parte de las empresas de *Network Marketing* podría ser determinante para realizar otros estudios. El manejo de TI e inversión es base para dar servicio e información a los asociados, cuestión que también se podría contar como variable potencial que genera incrementos en el comercio electrónico (Serna, 2020).

5. CONCLUSIONES

Esta investigación permitió evidenciar que el coeficiente de valor añadido intelectual (VAIC) resulta un indicador apropiado para medir el capital intelectual de las empresas MLM. Una de las limitaciones que tuvo este trabajo fue la falta de transparencia de las empresas MLM en Colombia; esto llevó a crear alternativas para calcular las variables que se requerían para el VAIC. Uno de los elementos claves de estas empresas es la confianza, entonces, la falta de divulgación de los resultados financieros, tanto a las entidades de control como en sus propias páginas corporativas, deja mala impresión sobre la transparencia de estas empresas en Colombia.

Según el análisis de la correlación entre el VAIC y el ROA, se aprecia que sí existe una relación positiva, lo que valida parcialmente la hipótesis de investigación; solo se evidenció en 2016 una correlación negativa.

Aunque tanto el VAIC como el ROA pueden utilizarse para evaluar el rendimiento de una empresa, miden aspectos diferentes del mismo; algunos estudios han encontrado una correlación positiva entre el VAIC y el ROA, lo que sugiere que las empresas con mayor capital intelectual tienden a tener mayor rentabilidad sobre sus activos; para esta investigación se observa esta relación en cuatro de los cinco periodos analizados. Una relación lineal entre el VAIC y el ROA significa que a medida que aumenta la puntuación del VAIC, el ROA también tiende a aumentar proporcionalmente. Esto conlleva a que la inversión en capital intelectual puede conducir a una mejora en los resultados financieros de una organización. Sin embargo, es importante señalar que la correlación no implica necesariamente causalidad, y que otros factores también pueden influir en los resultados financieros de una empresa.

En cuanto a la relación entre VAIC y ROE, todas las correlaciones para 2016 a 2020 fueron negativas. Los resultados en gran medida se explican, dado las pérdidas de varias de las empresas analizadas; esto impactó el ROE y ROA, que dieron negativos; incluso el VAIC para 9 empresas arrojó un resultado negativo. Los resultados de este estudio son claves, dado que, aunque se esperaba que el capital intelectual fuera una variable significativa que explicara con suficiencia los resultados financieros, se pudo evidenciar que

se requiere integrar otras variables en el modelo para explicar los resultados financieros de las empresas de MLM en Colombia.

Es posible que exista una correlación positiva y significativa entre indicadores como el ROE y ROA si estos son positivos, al igual que el VAIC, porque según lo analizado, la inversión que se haga en capital intelectual se recupera solo si la empresa obtiene un Valor Añadido positivo. En el caso de las 23 empresas de *Network Marketing analizadas*, se evidenció un comportamiento negativo en la utilidad neta, porque los costos administrativos y de distribución superaron el ingreso neto. Sin embargo, el Valor Añadido (VA) fue positivo para todas las empresas. Se debe tener en cuenta que los resultados obtenidos no son comparables con otros países, por lo que sería interesante obtener resultados comparativos de la conducta del VAIC de las empresas MLM con otros países latinoamericanos y con países desarrollados.

En términos generales, se puede decir que los modelos de regresión lineal son una herramienta estadística útil para estudiar la relación entre VAIC, ROA y ROE. No obstante, es importante tener en cuenta que los resultados pueden variar según el contexto y las características específicas de las empresas estudiadas. Por tanto, es recomendable que cada empresa realice su propio análisis utilizando técnicas estadísticas apropiadas para identificar los factores claves que influyen en su rendimiento operativo y el rendimiento para sus propietarios.

REFERENCIAS

- Al-Tit, A. A., Al-Ayed, S., Alhammadi, A., Hunitie, M., Alsarayreh, A. y Albasam, W. (2022). The Impact of Employee Development Practices on Human Capital and Social Capital: The Mediating Contribution of Knowledge Management. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/joitmc8040218>
- AlQershi, N., Saufi, R. B. A., Yaziz, M. F. B. A., Permarupan, P. Y., Muhammad, N. M. N., Yusoff, M. N. H. Bin y Ramayah, T. (2023). The threat of robots to career sustainability, and the pivotal role of knowledge management and human capital. *Journal of Innovation and Knowledge*, 8(3). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100386>

- Álvarez Villanueva, C. (2010). *Hacia un nuevo modelo de valoración de intangibles*. Universitat Jaume I, Departamento de Ciencias de la Comunicación. <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-1109110-095055>
- Bäckman, C. y Hanspal, T. (2022). Participation and losses in multi-level marketing: Evidence from a Federal Trade Commission settlement. *Financial Planning Review*, 5(1). <https://doi.org/10.1002/cfp2.1137>
- Bueno, E. (2003). *Gestión del conocimiento en universidades y organismo públicos de Investigación* (pp. 8-57). Dirección General de Investigación, Consejería de Educación Comunidad de Madrid. http://www.madrimasd.org/sites/default/files/informacionidi/biblioteca/publicacion/doc/16_GestionConocimientoUniversidadesOPIS.pdf
- Chopra, I. P., Jebarajakirthy, C., Acharyya, M., Saha, R., Maseeh, H. I. y Nahar, S. (2023). A systematic literature review on network marketing: What do we know and where should we be heading? En *Industrial Marketing Management* (Vol. 113, pp. 180-201). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2023.05.010>
- Demuner, M. del R., Saavedra, M. L. y Camarena, M. E. (2017). Medición del capital intelectual en el sector bancario: Aplicación de los modelos Skandia y VAIC. *Innovar*, 27(66), 75-89. <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n66.66712>
- Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1999). *El Capital intelectual: Cómo identificar y calcular el valor de los recursos de su empresa*. Gestión 2000.
- Drucker, Peter F. (2001). *The esencial Drucker* (pp. 1- 358). Collins.
- Fernández, P. S. y Díaz, P. S. (2020). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Atención Primaria En La Red*, 9, 76-78. <https://doi.org/10.1016/j.ci- resp.2021.11.012>
- González González, P. (2017). A proposal for Measuring Value Creation by the intellectual capital in large Colombian companies. *Harvard Deusto Business Research*, 6(1), 3-16. <https://doi.org/10.3926/hdbr.135>
- González Millán, J. y Rodríguez Díaz, M. (2010). Modelos de Capital Intelectual y sus indicadores en la universidad pública. *Cuadernos de Administración*, 26(43), 113-128. <https://doi.org/10.25100/cdea.v26i43.428>
- Guzmán Villavicencio, M., Martí Marcelo, C. A., Morales Zamora, M. y González Suárez, E. (2020). Gestión de los Intangibles a partir de un modelo de Capital intelectual en la Ronera Central. *Centro Azúcar*, 47(3), 106-117.
- Henao, C. P. y Jaramillo, H. M. (2020). *La comercialización multinivel y las diferencias con los negocios de estructura piramidal*. Tecnología en Gestión Financiera. Medellín: Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.

- <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/1687/8.4%20Articulo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hollander Sanhueza, R. (2005). Los Activos Intangibles: presentación de algunos modelos desarrollados. *Horizontes Empresariales*, 4, 47-60.
- Jara Q. G., Massuh A. O., Ibarra V. A., Castro C. J., Vargas S. Z., Mendoza M. A. (2021). Factores internos y externos relacionados con la roe y roa de bancos privados ecuatorianos desde la dolarización. *Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, 8 (2), 175-190. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8232798.pdf>.
- Li, Y., Zhao, X. y Wang, B. (2024). Public education expenditure and corporate human capital: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104926>
- Mantilla, B. S. A. (1999). *Capital intelectual: contabilidad del conocimiento. Colección textos universitarios*. ECOE ediciones.
- Mantilla B., S. A. (2005). Reseña de “Capital intelectual & contabilidad del conocimiento”. *Tecnura*, 8(16), 130-132. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257020406013>
- Martínez, M. C. y Potes, L. M. (2019). *Evolución del Network Marketing como estrategia de autoempleo en la Ciudad de Santiago de Cali*. Universidad Santiago de Cali.
- Monroy, D. D. y Colina, M. A. (2020). *Implicaciones del Network Marketing en las pequeñas y medianas empresas de Cúcuta*. Cúcuta: Universidad Libre Seccional Cúcuta. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/19510/trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=10&isAllowed=y>
- Ospina, C. R. y López, H. L. (2021). *Análisis del Network Marketing como empoderamiento femenino*. Medellín: Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria. <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/2327/36.%20TGII%20network%20marketing.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pham, C. Van, Liu, S. F. y Chen, S. H. (2024). Corporate ESG performance and intellectual capital: International evidence. *Asia Pacific Management Review*. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.12.003>
- Pardo-Cueva, M., Armas-Herrera, R. y Chamba-Rueda, L. M. (2017). Valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador.
- Pardo, M., Armas, R. y Higuerey, Á. (2018). La influencia del capital intelectual sobre la rentabilidad de las empresas manufactureras ecuatorianas. *Revista Espacios*, 39(51), 14. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n51/a18v39n51p14.pdf>

- Pulic, A. (1998). Measuring the Performance of Intellectual Potential (IP) in Knowledge Economy. En C. Tiffany y S. Jennifer (Eds.), *19th Annual National Business Conference. DeGroote School of Business*. <https://www.bib.irb.hr/35384>
- Rincón Soto, C. A., Molina Mora, F. R. y González González, P. (2021). El capital intelectual en las organizaciones de economía solidaria. *Tendencias*, 22(2), 309-330. <https://doi.org/10.22267/rtend.212202.178>
- Serna, M. A. (2020). *Comparativo del modelo de negocio Network Marketing vs. El modelo de negocios tradicional en productos de belleza de la empresa Amway*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/6256>
- Stewart, T. A. (1998). *Intellectual Capital: The new wealth of organizations*. Bantam Books.
- Sveiby, K. E. (1997). The Intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 2(1), 73-97. <https://doi.org/10.1108/eb029036>
- Usman, A., Wirawan, H. y Zulkifli. (2021). The effect of human capital and physical capital on regional financial condition: the moderating effect of management control system. *Heliyon*, 7(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06945>
- Vanegas, A. E. R. y Jaramillo, J. B. (2014). *Propuesta Metodología de valoración de capital intelectual* (pp. 1-39). Trabajos de Grado Contaduría UdeA.
- Vélez, K. G. H. (2021). *El capital intelectual y la rentabilidad del sector de atención a la salud humana y asistencia social de la zona de planificación 3 del Ecuador* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato].
- Villegas González, E., Hernández Calzada, M. A. y Salazar Hernández, B. C. (2017). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y Administración*, 62(1), 184-206. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.10.002>