

Finanzas en Acción:

casos prácticos desde la
investigación formativa

Métodos aplicados en diferentes
contextos financieros



Editores académicos

Rubén Darío Martínez Amado
Yolanda Rocío Vargas Leguizamón

Finanzas en acción: casos prácticos desde la investigación formativa; métodos aplicados en diferentes contextos financieros / Rubén Darío Martínez Amado; Yolanda Rocío Vargas Leguizamón, editores académicos – Bogotá D.C.: Editorial Politécnico Grancolombiano., 2024

136 p.: il; col. 16x23 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

eISBN 978-628-7662-47-6

1. Análisis financiero – Empresa colombianas 2. Educación financiera – Investigaciones – Colombia 3. Sector empresarial – Colombia I. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano II. Tit.

SCDD 332.09861

Co-BoIUP

Sistema Nacional de Bibliotecas - SISNAB

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Calle 61 N.º 7 - 66
Tel: 7455555, Ext. 1516
Bogotá, Colombia

© Derechos reservados
Primera edición, septiembre de 2024

Finanzas en acción: casos prácticos desde la investigación formativa

eISBN: 978-628-7662-47-6

Editores académicos

Rubén Darío Martínez Amado
Yolanda Rocío Vargas Leguizamón

Coautores

Yolanda Rocío Vargas Leguizamón
Rubén Darío Martínez Amado
Mariluz Rubio Santana
Nydia Consuelo Hernández Mora
Diana Stefanía Pérez Corredor
Hary Johanna Manquillo Ñañez
Laura Catalina Camargo Álvarez
Miguel Ricardo Ladino Guevara
Yurany Shirley Sana Gutiérrez
Leidy Johana Sierra Tabares
William Fernando Barrios Vanegas
Jaime Enrique Vélez
Valentina Londoño Salazar
Andrés Felipe Ballen Martínez
Brayan José Calvo Armero
Erick Felipe Arias Rincón
Jhesua Nicolás Varela Páez
José Santiago Cruz Casas
Camila Durango Contreras
María Camila Cruz Olaya
Jhon Freddy González Caro
Camilo Andrés Martínez Delgado
Marcela Garzon Posada
Lida Neidú Murillo
Angie Katherin Bello Rueda

Equipo editorial

Director editorial

Eduardo Norman Acevedo

Analista de producción editorial

Guillermo A. González T.

Corrección de estilo

Juan David Ardila

Diseño y diagramación

Nancy Patricia Cortés

Diseño de portada

Johan García Corredor

¿Cómo citar este libro?

Martínez Amado, R.D. (Ed.) (2024). *Finanzas en acción: casos prácticos desde la investigación formativa*. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su tratamiento en cualquier forma o medio existentes o por existir, sin el permiso previo y por escrito de la Editorial de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.

Para usos académicos y científicos, la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano accede al licenciamiento *Creative Commons* del contenido de la obra con: Atribución – No comercial – Compartir igual.



El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se indique la fuente o procedencia. Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva del autor(es) y no constituye una postura institucional al respecto.

La Editorial del Politécnico Grancolombiano pertenece a la Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia (ASEUC).

El proceso de Gestión editorial y visibilidad en las Publicaciones del Politécnico Grancolombiano se encuentra CERTIFICADO bajo los estándares de la norma ISO 9001: 2015 código de certificación ICONTEC: SC-CER660310.

Tabla de contenido



Prólogo	5
Capítulo 1 Análisis del nivel de la educación financiera las Mipyme colombianas en el 2021	7
<i>Analysis of the level of financial literacy of Colombian Mipyme in 2021</i>	
Capítulo 2 Análisis financiero de empresas con locación en Colombia y Chile como países miembros de la Alianza Pacífico	25
<i>Financial analysis of companies with locations in Colombia and Chile as member countries of the Pacific Alliance</i>	
Capítulo 3 Plan de negocio para determinar la viabilidad de la empresa rapid logix en la localidad de puente aranda en la ciudad de Bogotá	43
<i>Business plan to determine the viability of Rapid Logix in Puente Aranda. Bogota</i>	
Capítulo 4 Análisis comparativo y valoración de las empresas Bavaria & Cía. S.C.A (Colombia) y Compañía de Cervecerías Unidas S.A. (Chile)	89
<i>Comparative Analysis and Valuation of the Companies Bavaria and CIA. S. C. A (Colombia) and Cervecerías Unidas S. A. (Chile)</i>	

Capítulo 5 Riesgos de mercado, de crédito y operativos aplicados caso: Grupo Nutresa 107
Market, credit and operational risks applied to the case: Grupo Nutresa

Prólogo



La experiencia enseña que cada vez que se aprenden cosas nuevas de manera empírica y académica, el ser percibe que sabe poco y esto lo lleva a continuar en una búsqueda constante de nuevo conocimiento. Sobre el particular, el propósito de este libro es afianzar el conocimiento sobre las finanzas desde una perspectiva práctica, como realmente se deben abordar y enseñar, en procura de alcanzar saberes aplicados en un entorno real con educación financiera de calidad.

Finanzas en acción: casos prácticos desde la investigación formativa es un libro interesante, fácil de entender y que motiva a seguir profundizando en los temas expuestos aquí. A medida que el lector avanza en la lectura del libro, lo invita a profundizar y a poner en práctica temas de carácter financiero, actuales, interesantes y muy importantes desde la óptica del sector empresarial con un lenguaje amigable y comprensible. Lo anterior con un componente clave en el aprendizaje moderno como es la casuística. La temática abordada en la obra parte del análisis del grado de educación financiera de las Mipyme en Colombia, hasta un estudio de riesgos de diversas tipologías aplicado a una empresa líder en la industria de alimentos en el país.

La obra se divide en cinco capítulos. El capítulo 1 da a conocer un diagnóstico detallado del estado actual de la educación financiera en las empresas con mayor participación en el tejido empresarial colombiano, esto es, las Mipyme, de acuerdo con estrategias del Gobierno Nacional y la OCDE.

El capítulo 2 comprende el análisis financiero de dos empresas que hacen parte de la Alianza del Pacífico con relación al índice de libertad económica, realizando la respectiva comparación como una aproximación a la comprensión del panorama empresarial en la región. El capítulo 3 presenta un caso práctico de evaluación financiera de un proyecto de emprendimiento

relacionado con logística, analizando la factibilidad de este. El capítulo 4 aborda la valoración y con base en esto el análisis comparativo de dos empresas líderes en el sector cervecero en Latinoamérica, resaltando los factores que influyen en los valores de empresa obtenidos. Finalmente, el capítulo 5 ofrece aspectos importantes sobre la gestión de riesgos en el entorno empresarial actual, tomando como referente de estudio a una de las empresas más importantes de Colombia.

Este libro es muy valioso para los lectores, ya que puede cambiar su perspectiva respecto a la investigación de las finanzas, al tener inmerso un alto componente práctico a lo largo de la obra, con lo que pueden explorar la aplicabilidad de la temática expuesta en escenarios reales.

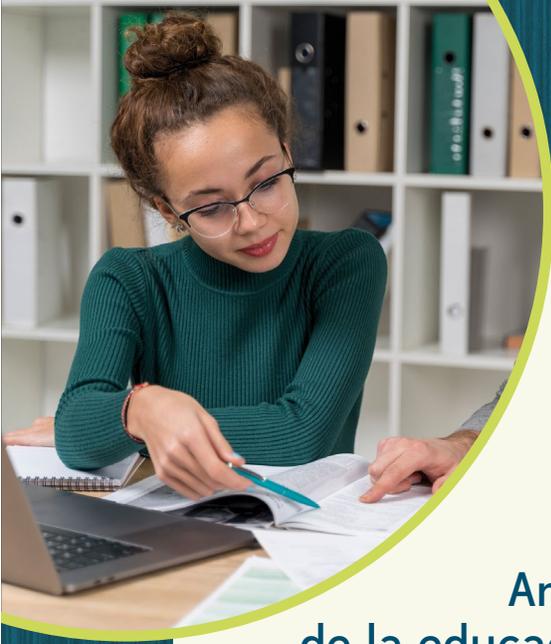
La presente obra resulta del esfuerzo conjunto de estudiantes que hacen parte de los semilleros de investigación del programa de Finanzas, quienes con el desarrollo de proyectos de investigación formativa (PIF) lograron escalar y alcanzar capítulos inmersos en este producto literario. Asimismo, este libro tiene la participación de un equipo de docentes investigadores y académicos comprometidos con el desarrollo y la difusión del conocimiento en el campo de las finanzas.

Nuestro mayor anhelo es que los temas prácticos de esta obra sean percibidos por los lectores, incluidos personas del común, empresas, estudiantes, profesionales, académicos, entre otros, motivados por el estudio de casos tan interesantes y apasionantes como el financiero.

¡Disfruten de este libro y que los inspire con nuevas percepciones respecto al estudio y práctica de las finanzas!

Yolanda Rocío Vargas Leguizamón
Docente Asociado
Politécnico Gran colombiano

Rubén Darío Martínez Amado
Docente Asociado
Politécnico Gran colombiano



Capítulo 1

Análisis del nivel de la educación financiera las Mipyme colombianas en el 2021

*Analysis of the level of financial literacy
of Colombian Mipyme in 2021*

Jhon Fredy González Caro
Camilo Andrés Martínez Delgado
Marcela Garzón Posada
Lida Neidu Murillo Moreno
Angie Katherin Bello Rueda

Resumen

En Colombia, el Gobierno nacional ha desarrollado una estrategia nacional en educación económica y financiera con el objetivo de fomentar la educación financiera en todas las edades de la población. Esta estrategia no solo busca compartir información sobre finanzas, sino también alinearse con los principios formulados tanto por la OCDE como por el Banco Mundial.

En el presente capítulo se analiza el nivel de educación financiera de las Mipyme colombianas en 2021, utilizando la encuesta de educación financiera desarrollada por la Banca de Oportunidades. Los resultados indican que la mayoría de los encuestados son dueños o administradores de negocios en el sector del comercio, la reparación, los restaurantes y los hoteles, seguidos por sectores como servicios sociales, comunales y personales. Además, se observa que la zona de Bogotá concentra la mayor cantidad de dueños y administradores de Mipyme, y se reporta una falta de una cuenta centralizada para la captación de ingresos.

Contexto

La educación financiera en las Mipyme es un tema de gran significancia globalmente. Así, según el Banco Mundial (2020), las Mipyme son garantes del 60% del empleo y el 50% del PIB a nivel global. Según lo expuesto, la educación financiera asume un papel fundamental en el desarrollo financiero de estas organizaciones, impactando en variables como su crecimiento y sostenibilidad.

Para el caso colombiano, las Mipyme equivalen al 99,5 % de las empresas del país y son generadoras el 80 % del empleo (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2021). Sin embargo, aunque tienen un rol preponderante en la economía nacional, muchas Mipyme poseen dificultades financieras, las cuales limitan su desarrollo y por ende su crecimiento. De acuerdo con el estudio de demanda de inclusión financiera 2021, publicado por la Banca de Oportunidades, solo el 23 % de las Mipyme colombianas logran acceder al crédito formal.

La educación financiera, por lo tanto, puede aportar significativamente a optimar la situación financiera de las Mipyme colombianas. Primero, la educación financiera permitiría a los empresarios entender mejor los conceptos financieros básicos como los estados financieros, el flujo de caja y los mecanismos que permiten gestionar el riesgo. Esto posibilita la toma de decisiones financieras más informadas y estratégicas.

De acuerdo con lo anterior, la educación financiera puede ayudar a las Mipyme a reconocer fuentes alternativas de financiamiento que les brinden la oportunidad de acceder al capital preciso para garantizar su crecimiento. Ejemplo de esto es la investigación adelantada desde la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF, 2021), en la cual refieren que el *crowdfunding* se configura como un mecanismo de financiamiento cada vez más popular para las Mipyme en Colombia.

En este sentido, se hace relevante la promoción de la educación financiera en las Mipyme a través de programas y estrategias que se adapten a sus necesidades y características particulares. Según el estudio de Cuervo (2019), las Mipyme colombianas optan programas de educación financiera que sean cortos, prácticos y que se ajusten a su disponibilidad de tiempo y recursos.

Diseño y método

La presente investigación emplea una metodología mixta con un alcance descriptivo. En el componente cualitativo, se realiza un análisis relacionado con la estrategia nacional de educación financiera. A partir del enfoque

cuantitativo, se toma como población las Mipyme colombianas, centrándose en el estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021 publicado por la Banca de Oportunidades. Con base en lo anterior se analizan las variables más significativas identificadas en torno a la caracterización de las empresas, el manejo del dinero, los métodos de ahorro y el uso de créditos.

Resultados y discusión

Estrategia nacional de educación financiera en Colombia y su articulación con las Mipyme

En la gestión de las políticas económicas en Colombia, el Gobierno Nacional ha incluido dentro de sus propuestas el impulso de un programa denominado Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera (ENEEF), cuya finalidad es estructurar un modelo que mejore la dinámica de ofrecimiento y transmisión de información sobre la educación financiera y económica en todas las etapas de la vida en la población colombiana. Gracias a esto, este público podrá tomar decisiones asertivas frente al manejo de las finanzas y salvaguardar de posibles fraudes y riesgos, basados de unos principios internacionales que se encuentran constituidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y con el apoyo técnico del Banco Mundial.

En estas estrategias conformadas se busca fomentar el uso de herramientas que permitan estandarizar el conocimiento y el desarrollo para acceder a los elementos del sistema financiero. También se quiere aprovechar la transformación de digital que se viene generando en países de Europa (Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera, 2017), garantizando su acceso y disponibilidad de una manera fácil y simple.

Así mismo, en la búsqueda de estas estrategias para las Mipyme, mediante entidades como la Banca de Oportunidades, vienen articulando espacios para compartir buenas prácticas y experiencias que fortalezcan los aspectos financieros relacionados con su negocio o empresa para la toma de decisiones. Con base en esto, se pueden diseñar metodologías de

acompañamiento para promover la educación financiera en las Mipyme y apertura a oportunidades del sistema financiero colombiano en su portafolio, con respaldo de entidades especiales como el ejemplo de Garantías Mobiliarias.

En ese sentido, y dentro del marco económico colombiano, es fundamental seguir los análisis que muchos consultores y entidades elaboran acerca del comportamiento de la educación financiera y en particular sobre las Mipyme. Esto busca identificar oportunidades que podrían apalancar aspectos relevantes como es el sistema financiero y de todas las posibilidades existentes. También para impulsar financieramente los negocios y empresas, dando un valor de impactos favorables no solo para las propias Mipyme, sino del impulso a la sostenibilidad económica y a la relación más cercana a dicho sistema por medio de su portafolio financiero.

Análisis del nivel de educación financiera de las Mipyme en Colombia

Por esta razón, se toma un componente metodológico como la encuesta realizada por Banca de Oportunidades del 2021, en donde se pretende identificar aspectos importantes en la funcionalidad de las Mipyme. Con base a esto, se tomaron 1432 adultos y 1223 empresarios encuestados. Tuvo un diseño metodológico de un muestreo aleatorio estratificado muestreo aleatorio estratificado y representatividad nacional y ruralidad. En la figura 1, serán presentados los principales resultados, así como el análisis de estas.

Dentro del análisis de la labor del encuestado desempeñada dentro del negocio, un 51,1 % es dueño de este, seguido de un 44,8 % que desempeña el rol de administrador y un porcentaje menor del 3,08 % es gerente. En las zonas encuestadas, en Bogotá se evidencia un porcentaje significativo de posesión de los dueños y los administradores, que están a cargo de las Pymes con un 49,65 % y seguido por todas las zonas con un 47 % de promedio.

Con base en la figura 2 se puede precisar que, en la evolución de emprendimientos o creación de negocios en el tiempo, entre el 2011-2015 se conformaron el 32,5 % de los encuestados, seguido del 27,4 % entre el 2016-2017

y tercer lugar entre el 2000-2010 con el 26,1 % de conformación de negocio. La zona donde se generó más creación de negocio en la transversalidad del tiempo desde 2000 y 2017 de los encuestados fue la zona Suroriental con el 30,4%, luego las zonas Bogotá y Oriente con un promedio de 28,1 % y el resto con un 27,5%.

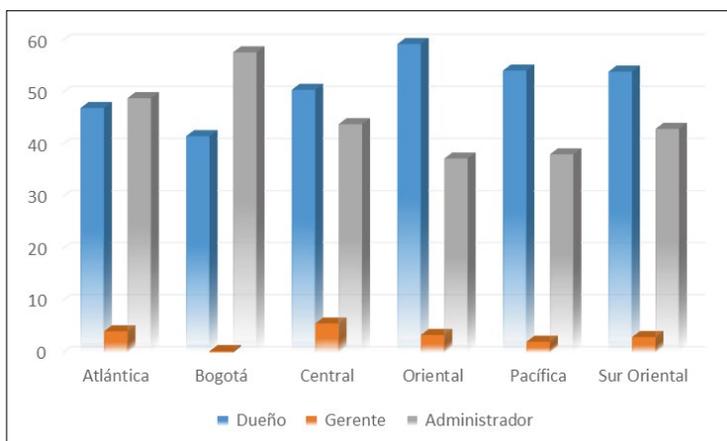


Figura 1. ¿Cuál es su cargo o qué labor realiza en este negocio?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

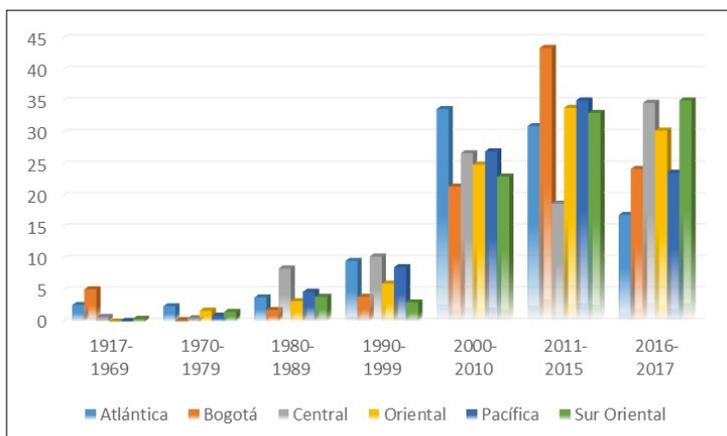


Figura 2. ¿En qué mes y año inició actividades este negocio?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

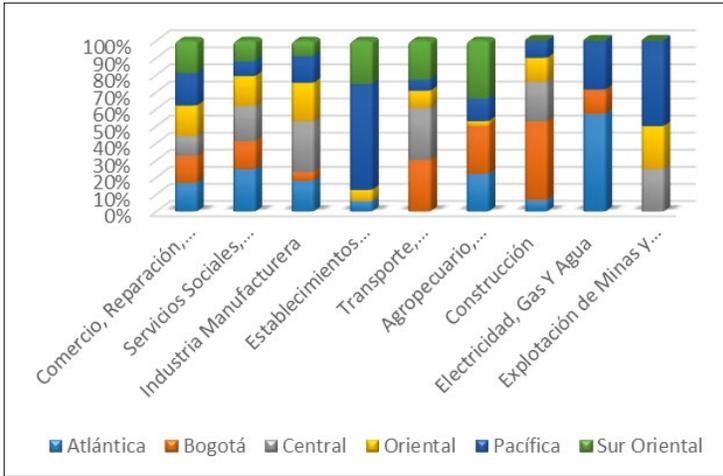


Figura 3. ¿A cuál de los siguientes sectores o ramas de actividad pertenece su empresa o negocio?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

La evaluación al resultado de este componente permite identificar que el 51,6% de los encuestados en todas las zonas se inclinaron a crear o constituir negocio en el sector del comercio, reparación, restaurantes y hoteles, seguido del sector de servicios sociales, comunales y personales con un 23,1%. Así mismo, en la zona de Atlántico se concentra la mayor participación de estos dos sectores con 42,85% seguido de las zonas oriental y suoriental con un 39,5% y 37,5% respectivamente y la zona de Bogotá con un 37,1%.

Dentro del análisis a la pregunta que busca identificar el canal más usado para el manejo del dinero de las Mipyme el 63,5% del total de negocios pymes no cuenta con una cuenta centralizada para la captación de sus ingresos, seguido de un 30,25% que posee una cuenta de ahorro y un 8,6%, tiene una corriente con chequera.

En cuanto a cómo consumen o utilizan el medio pago, se puede determinar que el 70,13% usan la tarjeta débito para realizar los retiros de dinero, el 12,46% lo hacen con talonario y el 9,71% no hace retiros, la zona oriental es la que más utiliza la tarjeta débito para realizar retiros de dinero con el 78,7%.

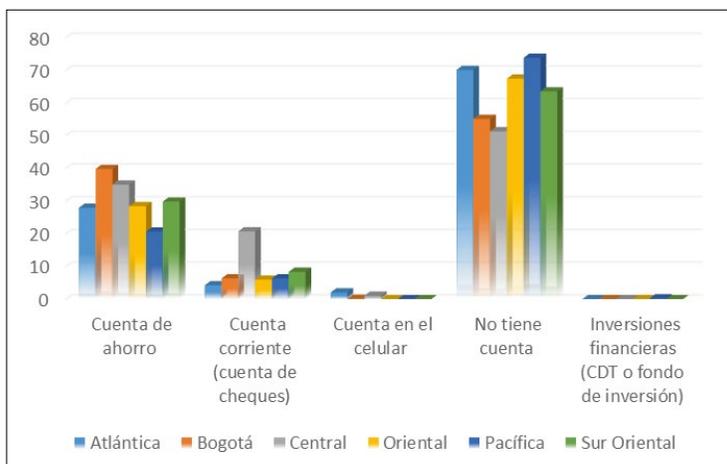


Figura 4. ¿Actualmente para el manejo del dinero de su negocio Ud. tiene?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

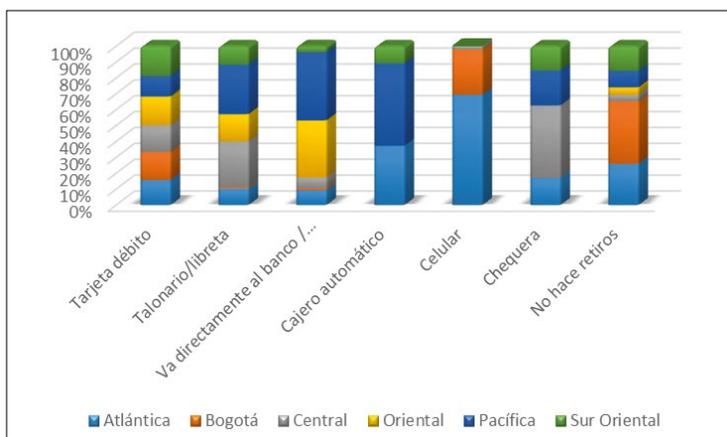


Figura 5. Cuando necesita retirar efectivo, ¿cómo lo hace principalmente?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

En la encuesta se realiza el sondeo de la razón por la cual tienen una cuenta bancaria actualmente para el negocio. Así, el 34,28% menciona que, porque es más segura, seguido de un 14,66% que les permite administrar mejor las cuentas de mi negocio y finalizando el 10,73% porque facilita el pago de facturas.

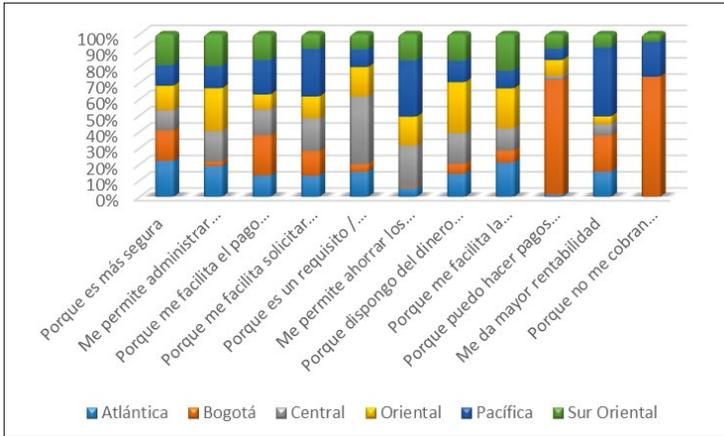


Figura 6. ¿Cuál es la razón principal por la que actualmente tiene esa cuenta para su negocio?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

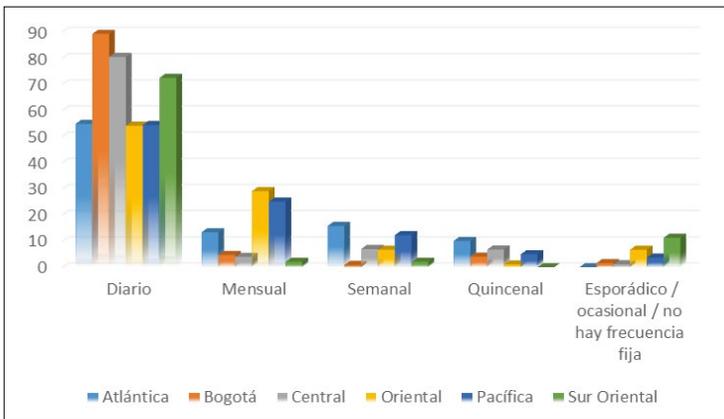


Figura 7. ¿Con qué frecuencia recibe este pago?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

En la gestión de recaudo de fondos en las empresas, el 67,45% de los encuestados indicaron realizar el recaudo de dinero de sus negocios a diario, mientras que un 12,96% lo hacen de manera mensual. Este análisis revela que la zona con la mayor frecuencia de recaudo diario es Bogotá, con un 89,1%, seguida por la zona Central con un 80,3% y la Sur Oriental con un 72,3%.

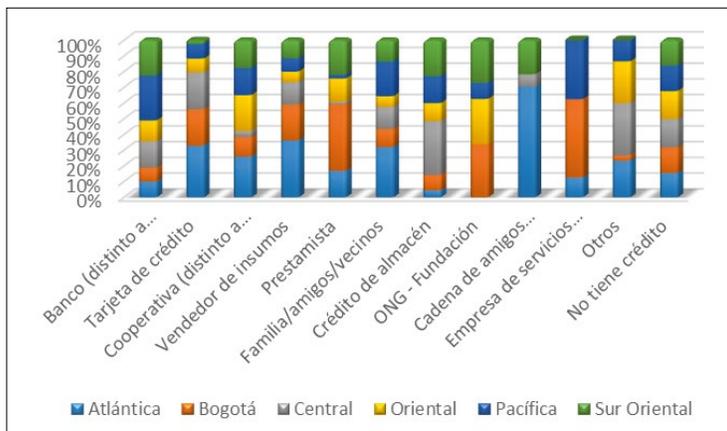


Figura 8. ¿En los últimos seis meses ha tenido crédito/préstamo de?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

Frente a la pregunta si ha solicitado un crédito o préstamo en los últimos seis meses, el 65,08% no lo ha tenido, pero de los que sí han requerido, el 15,25% lo han realizado por medio de un Banco.

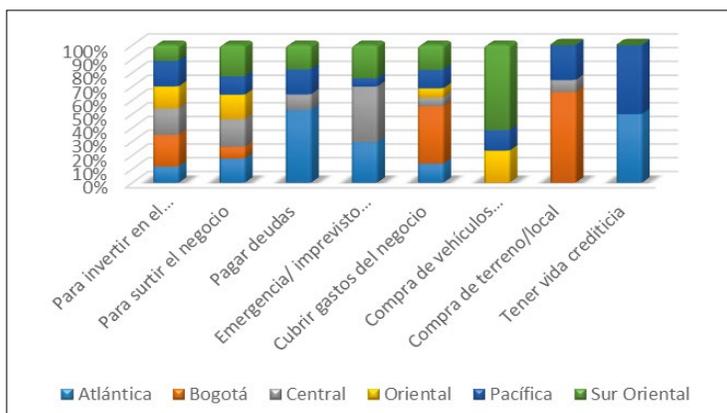


Figura 9. ¿Cuál es el propósito principal del préstamo?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

En la evaluación y análisis de quienes han accedido a un préstamo, el 44,41% precisa que lo ha hecho para invertir en el negocio (maquinaria, equipo, ampliación de instalaciones), el 26% para surtir el negocio y el 7% para pagar

deudas. De esto, las zonas donde se concentran el primer análisis es Bogotá con el 61,6%, seguido de la central con un 51,2% y la pacífica con un 49,8%.

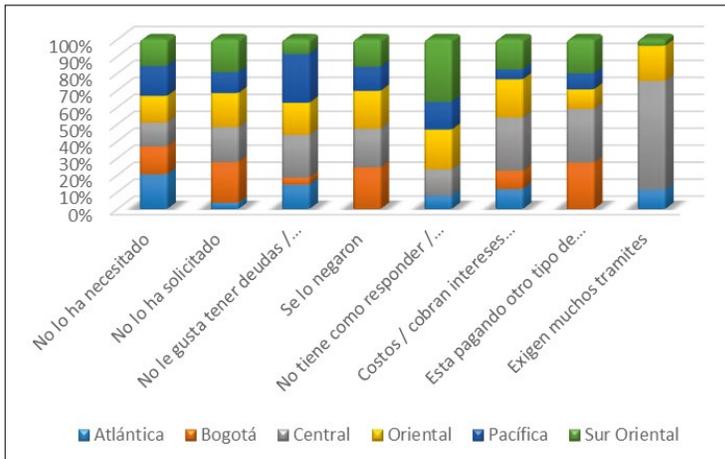


Figura 10. ¿Por qué no ha tenido préstamo, crédito o tarjeta de crédito?

Fuente: elaboración propia con base en estudio de demanda de Inclusión Financiera 2021.

En línea con la fundamentación del ejercicio de la encuesta, se analiza la causa del porqué creen que las Pyme no requieren de un préstamo o tarjeta de crédito. Así, el 72,15% de los encuestados dicen que no lo necesitan, un 9,21% que no lo ha solicitado. La zona que representa el mayor valor que no necesita es la Atlántica con 88,5% seguido de la Pacífica con un 76,3% y Bogotá con un 71,3%.

Análisis de los factores determinantes en la rentabilidad financiera de las Mipyme en Colombia a través de la educación financiera

Como parte del fundamento del desarrollo investigativo en torno a la educación financiera en el contexto de las Mipyme, así como en el trabajo investigativo que se propone identificar la evolución de las finanzas en estas empresas en Colombia, se reconoce que la rentabilidad financiera constituye un factor crucial para su sostenibilidad y crecimiento. Sin embargo, muchas de estas empresas enfrentan desafíos en gestión financiera eficiente

por la falta de educación financiera. En este capítulo se busca explorar los principales factores que influyen en la rentabilidad financiera de las Mipyme en Colombia y cómo la educación financiera puede contribuir a mejorarla. Para ello, se importante resaltar aquellos factores que son determinantes en la ejecución de las empresas Mipyme frente a su rentabilidad y del como la educación financiera puede contribuir:

Importancia de la rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera es esencial para la supervivencia y el crecimiento de las Mipyme. Por ejemplo, si una empresa tiene una baja rentabilidad financiera, puede enfrentar dificultades para pagar deudas o invertir en nuevas oportunidades de crecimiento. Una rentabilidad financiera saludable puede garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Tabla 1. Indicadores ROE

Indicador	Datos
ROE (Return on Equity)	Ejemplo: 15 %
Rentabilidad neta	Ejemplo: 10 %
Margen de beneficio	Ejemplo: 20 %

Fuente: elaboración propia con base en resultado de indicadores

Una manera de medir la rentabilidad es a través del Return on Equity (ROE) que mide la rentabilidad en relación con el capital invertido por los accionistas. Por ejemplo, si una Mipyme tiene un ROE del 15%, significa que, por cada unidad monetaria invertida por los accionistas, la empresa genera un retorno del 15%.

Factores determinantes en la rentabilidad financiera

La eficiencia operativa puede medirse mediante indicadores como el ratio de rotación de activos. Un ejemplo a exponer es si una empresa tiene ventas anuales de \$1 000 000 y activos totales de \$500 000. Su ratio de rotación de activos sería 2 ($\$1\,000\,000 / \$500\,000$), lo que significa que la empresa

genera \$2 de ventas por cada \$1 de activos. Una ratio alto indica una mayor eficiencia en el uso de los activos; sin embargo, se puede considerar otros indicadores que pueden ser decisivos:

Tabla 2. Factores de rentabilidad

Actor	Métricas	Ejemplo
Eficiencia operativa	Ratio de rotación de activos	2
Gestión de costos	Margen de beneficio	20 %
Estructura de capital	Ratio de endeudamiento	0,5

Fuente: elaboración propia con base en resultado de indicadores

Educación financiera como herramienta de mejora

La implementación de programas de educación financiera puede conducir a una mejor gestión del flujo de efectivo, se podría mencionar que una Mipyme participa en un programa de educación financiera que le ayuda a mejorar su gestión del flujo de efectivo. Como resultado, logra reducir su ciclo de efectivo en cinco días. Si la empresa tiene ventas anuales de \$500 000 y un ciclo de efectivo original de 30 días, esta mejora podría liberar \$27 397 adicionales en efectivo ($\$500\,000 / 365 * 5$).

Tabla 3. Indicadores reducción ciclo efectivo

Indicador	Datos
Reducción del ciclo de efectivo	5 días adicionales de efectivo
Mejora en la gestión del flujo de efectivo	\$27,397 adicionales en efectivo

Fuente: elaboración propia con base en resultado de indicadores

Análisis financieros con enfoque en educación financiera

Se pueden utilizar herramientas como el análisis de tendencias financieras para identificar patrones y tomar decisiones informadas. Se podría dar que una Mipyme analiza las tendencias financieras y descubre que sus costos operativos han aumentado constantemente en los últimos tres trimestres.

Esto podría llevar a una revisión de los procesos operativos para identificar áreas de ineficiencia y reducir costos.

Tabla 4. Herramientas de análisis

Herramienta de Análisis	Resultados
Análisis de tendencias	Identificación de patrones de costos
Análisis de razones financieras	Identificación de áreas de mejora

Fuente: elaboración propia

Para adaptar una proyección financiera en las Mipyme en Colombia, se puede considerar las tendencias económicas y financieras específicas del país. A continuación, se podría dar una proyección financiera estimada para las Mipyme en Colombia:

Tabla 5. Tendencias económicas

Año	Rentabilidad Neta	Margen de Beneficio	Eficiencia Operativa (ROA)	Gestión de Costos	Estructura de Capital (Ratio de Endeudamiento)
2024	10 %	20 %	2	80 %	0,5
2025	10,50 %	21 %	2.1	79 %	0,48
2026	11 %	22 %	2.2	78 %	0,46
...
2034	15 %	25 %	2.5	75 %	0,4

Fuente: elaboración propia

Esta proyección tiene en cuenta las condiciones económicas y financieras de Colombia, así como las expectativas de mejora en la gestión financiera de las Mipyme a través de la educación financiera. Las tasas de rentabilidad, margen de beneficio y eficiencia operativa se han ajustado para reflejar un crecimiento moderado y realista en el entorno empresarial colombiano. Además, se ha considerado una posible reducción en el ratio de endeudamiento a medida que las empresas fortalezcan su posición financiera y reduzcan su dependencia de la deuda.

Consideraciones finales

Luego de analizar la información referida, se hace posible concluir que gran parte de los dueños o administradores de las Mipyme encuestadas son propietarios del negocio. De igual manera, la mayoría de estas compañías hace parte del sector de Comercio, Reparación, Restaurantes y Hoteles. Así las cosas, se hace relevante referir que la tarjeta de débito se convierte en el medio comúnmente empleado para retirar dinero en las Mipyme, mientras que un 63,5% de ellas no cuenta con una cuenta centralizada para la captación de ingresos.

En relación con los préstamos, la mayoría de los encuestados no los emplearon en el último semestre (del período correspondiente al momento en el cual fueron obtenidos los datos), aunque entre quienes sí lo hicieron, en promedio lo emplearon para surtir o invertir en sus negocios. De igual manera, se observa que gran parte de las Mipyme asumen una mayor presencia en Bogotá y en la zona Suroriental del país. Con base en el análisis desarrollado, es posible referir que se requiere mayor conciencia acerca de la relevancia de contar con una cuenta centralizada para la gestión de ingresos, así como la necesidad de acceder a préstamos con la finalidad del crecimiento y desarrollo de las Mipyme, elementos sobre los cuales la educación financiera siendo clave para facilitar el conocimiento y acceso a diversas herramientas a las cuales pueden acceder los dueños de estas Mipyme.

Así mismo, se ha examinado los factores determinantes en la rentabilidad financiera de las Mipyme en Colombia y cómo la educación financiera puede jugar un papel crucial en su mejora. Al equipar a los empresarios y gestores con los conocimientos y habilidades necesarios, se podría contribuir a fortalecer la base financiera de las Mipyme y promover un entorno empresarial más sólido y resiliente en el país.

Referencias

- ANIF. (2021). *Crowdfunding: Una alternativa para la financiación empresarial*. <https://www.anif.com.co/sites/default/files/informe%20sectorial%20crowdfunding%20junio%202021.pdf>
- Banco Mundial. (2020). *Micro, small, and medium enterprises*. <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance/brief/micro-small-and-medium-enterprises>
- Cuervo, L. E. (2019). La educación financiera en las Mipyme colombianas: Una revisión sistemática de la literatura. *Actualidad Contable FACES*, 22(39), 24-38. <https://doi.org/10.32870/ac.v22n39.1048>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2021). *Las Mipyme en Colombia*. <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/servicios/Mipyme>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). *Estadísticas de Mipyme en Colombia*. DANE.



Capítulo 2

Análisis financiero de empresas con locación en Colombia y Chile como países miembros de la Alianza del Pacífico

*Financial analysis of companies with
locations in Colombia and Chile as
member countries of the Pacific Alliance*

Diana Stefanía Pérez Corredor
Hary Johanna Manquillo Ñañez
Laura Catalina Camargo Álvarez
Miguel Ricardo Ladino Guevara
Yurany Shirley Sana Gutiérrez
Rubén Darío Martínez Amado

Resumen

La libertad económica es un índice que permite analizar y evaluar el rendimiento de un país a nivel financiero, y también lleva a colación la protección de los derechos de propiedad, la eficiencia del mercado, la apertura comercial y la regulación gubernamental, y se usa para medir el grado de empresas e individuos en la participación de la economía. Vale la pena analizar el impacto que tuvo el resultado del Economic Freedom Index en dos empresas del sector agrícola, siendo este un factor estratégico para el desarrollo de muchos países. Las empresas seleccionadas pertenecen a Colombia y Chile respectivamente, los cuales hacen parte de la Alianza del Pacífico.

Junto con esto se llevó a cabo un análisis de las razones financieras de estas. Estos análisis se realizaron con base a datos extraídos de la plataforma Economatica, donde se descargaron los estados financieros de las empresas a través de diversos filtros que posee esta herramienta, como también se debe tener presente que la comparación de ambas compañías se realizó en una misma divisa, siendo esta el dólar americano.

Economic Freedom Index

Al tener en cuenta aspectos importantes con respecto al desarrollo de la humanidad sale a relucir el Economic Freedom Index, el cual mide el manejo de las economías en los estados de derecho, así mismo, considera las limitaciones y aperturas que ejercen los gobiernos en los mercados. Este indicador tiene en consideración la protección de los derechos, como lo son de autor y de producciones intelectuales, la eficiencia del mercado, la apertura comercial y la regulación gubernamental (Foundation The Heritage, 2023).

Conociendo que el indicador de libertad económica es importante para el estudio del desarrollo de un país y que a la postre sirve como referencia para el análisis financiero de Agro Pienas S. A. S. empresa de Chile y Siwikiri Agro S. A. S. de Colombia, a continuación, se presentan 11 de los subindicadores inmersos en este y el alcance de cada uno. Considerando que la escala de medición del Economic Freedom Index va de 0 a 100, siendo esta última la mejor cifra a obtener; este rango fue predispuesto por la fundación Heritage, como también, que el promedio de los subindicadores lleva al consolidado del indicador general de libertad económica, el cual permite realizar un benchmarking entre países y con esto, entre empresas. A su vez se analizan las cifras que representan mayor afectación para estas unidades productivas.

Subindicadores del Economic Freedom Index

El primer subindicador alude al “manejo de la propiedad intelectual”, que señala la valoración de las leyes de un país para proteger los derechos de propiedad privada de las personas, como la protección de producción intelectual en diferentes áreas, literarias o industriales. A su vez, el segundo subindicador, “manejo de la efectividad judicial”, se refiere a la valoración dentro del país, de las personas o empresas acerca de la presencia de corrupción al momento de la ejecución o del desempeño de los contratos.

Por otro lado, se define que un gobierno con valores no es partícipe de actividades que estén en contra de los ciudadanos, ni de cualquier otra rama política. Además, este debe intervenir en la economía del país sin ser afectado por la corrupción, recibiendo sobornos o malversando fondos destinados para alguna actividad. Esto se analiza en el subindicador “manejo gubernamental” (Invest in Bogota, 2022), en consecuencia, se evidencia que el “manejo de la salud fiscal” estudia el control del presupuesto del Gobierno, cómo se utilizan en sus prioridades y su sostenibilidad. Se debe considerar que, si se limita este subindicador a un aumento en cuanto el gasto del gobierno, la economía y el crecimiento productivo entrarían en quiebra para el país.

También al tener en cuenta la facilidad en la legislación de cada país, esta permite crear, operar o incluso cerrar los negocios, fomentando un entorno

empresarial libre, siendo esto estudiado en la “libertad de hacer negocios”. Esto afecta en gran medida a la “libertad laboral”, la cual se mide bajo el marco legal de un país respecto a las leyes laborales, por ejemplo, salarios mínimos, horas laboradas semanalmente y procesos de despido.

Por otro lado, la “libertad monetaria” observa el control de los precios en el mercado y tiene en cuenta factores como la inflación. Permite evidenciar la estabilidad de este y para así evitar su distorsión. El “manejo del gasto del gobierno” se mide a través del PIB de cada país, en donde adicionalmente se muestran importantes datos de transferencias, consumos y gastos provenientes del Gobierno. Es importante tener en cuenta que un gasto excesivo puede generar un déficit en la economía.

Considerando que un sistema eficiente, íntegro y transparente, vigila y da accesibilidad, es definido en la “libertad financiera”, la cual permite la libre inversión tanto de empresas como de personas a modo de ahorros, créditos o una libre diversificación de portafolios. Por esto, el Gobierno se debe mantener al margen a la hora de visualizar la integridad de las instituciones financieras. (Invest in Bogota, 2022).

Resultados subindicadores Economic Freedom Index para Colombia y Chile

Los resultados obtenidos en cada uno de estos subindicadores por parte de Colombia y Chile en los años 2020 y 2021 se aprecian en la tabla 1, donde se clasificaron según su nivel colorimétrico. El color rojo representa una reducción en los resultados respecto al año anterior, mientras el amarillo indica que estos se mantuvieron y en cuanto al verde denota un incremento en su puntaje, lo cual se clasifica como algo positivo. Es importante destacar que los resultados obtenidos en el año 2020 se compararon con los del 2019, pero no son significativos para este análisis.

Tabla 1. Resultados obtenidos en los subindicadores por parte de Colombia y Chile en 2020 y 2021

Subindicador	Chile		Colombia	
	2020	2021	2020	2021
Manejo de la Propiedad Intelectual	69,9 %	70,2 %	61,1 %	59,8 %
Manejo de la Efectividad Judicial	61,1 %	68,4 %	32,8 %	36,8 %
Manejo Gubernamental	73,4 %	74,5 %	46,1 %	49,7 %
Manejo de la Salud Fiscal	90,5 %	90,4 %	85,5 %	78,9 %
Manejo del Gasto del Gobierno	80,8 %	80,4 %	77 %	69,3 %
Libertad de Comercio	89 %	83 %	81,2 %	77 %
Libertad de Inversión	85 %	70 %	80 %	80 %
Libertad Financiera	70 %	70 %	70 %	70 %
Libertad de Hacer Negocios	75 %	75,1 %	71,3 %	71 %
Libertad Laboral	64,7 %	62,5 %	78 %	77,7 %
Libertad Monetaria	85,2 %	85,5 %	77,5 %	78,1 %

Reducción
 No vario
 Incremento

Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos de (Foundation The Heritage, 2023).

Análisis de resultados subindicadores

Comenzando con el primer análisis en relación con el “manejo gubernamental” para el año 2020, Chile contaba con una puntuación del 73,4%, un puntaje que demuestra un correcto balance en mayor parte por la administración pública en cuanto a su buena utilización de recursos financieros. En comparación la media mundial para el mismo año se encontraba en un 43,6%, una cifra bastante baja para un promedio global. En cuanto al manejo gubernamental se deben de trabajar importantes factores dentro de este subindicador en temas relacionados como eficacia en la asignación de bienes públicos, entornos en la generación de empleos, análisis y detención en la utilización de recursos financieros para beneficio propio, entre otros. De igual manera para el año 2020 en el análisis de Colombia su porcentaje fue del

46,1 %, una cifra que representa para el país la falta de un correcto compromiso por parte de las administraciones financieras y una óptima asignación de bienes y recursos públicos que permitan un alto crecimiento positivo en cuanto a sus compromisos y objetivos financieros frente a la situación que el país presenta. Se puede inferir que para el año 2020 Chile va puesta arriba en comparación de Colombia y el promedio mundial tratando de mejorar en los gobiernos administrativos para la obtención de una alta brecha de empleabilidad y mejoras dentro de su país en las diferentes tareas del Gobierno (Foundation The Heritage, 2023).

En 2021 hubo un aumento del 74,5 % en Chile en cuanto a su manejo gubernamental, mostrando que el país trata de cumplir y mejorar en cuanto a sus compromisos en el sector público gubernamental para la obtención de eficiencia en el principal objetivo del uso de los recursos públicos en las diferentes operaciones que funcionan por parte del Estado chileno. De igual manera, para el promedio mundial se puede ver un ascenso en su porcentaje del 45,4 % mostrando pequeñas mejoras en cuanto a la repartición de sus compromisos en el conjunto de normas y principios en los diferentes Estados a nivel global. Para finalizar Colombia para el mencionado año, su puntuación se encontraba en 49,7 % al igual que Chile. Sin embargo, su cifra es mucho más baja que Chile, pero con una pequeña diferencia en beneficio del promedio mundial (Foundation The Heritage, 2023).

En el subíndice “Manejo del gasto del gobierno”, destaca la cifra impresionante de Chile, con un 80,8 % destinado en 2020 a la compra de bienes, servicios e inversiones que contribuyen al crecimiento y al bienestar de sus ciudadanos. Este enfoque evidencia una priorización significativa de recursos financieros para mejorar la calidad de vida y proporcionar diversos beneficios a la población, gracias a las políticas gubernamentales implementadas. En comparación, el promedio mundial para este indicador fue del 67,6 %, lo que sugiere que Chile está por encima de la media global en su compromiso con el desarrollo y el bienestar de su población.

Asimismo, Colombia muestra un porcentaje cercano al de Chile, con un 77 % de su gasto gubernamental dirigido hacia objetivos y proyectos que buscan satisfacer las necesidades de la ciudadanía, especialmente en áreas

relacionadas con los derechos humanos. Esto posiciona a ambos países por encima del promedio mundial, indicando un esfuerzo conjunto por mejorar continuamente la provisión de bienes y servicios públicos para el beneficio general de la población (Foundation The Heritage, 2023).

En tal sentido, para el año 2021, en Chile se ve un leve descenso en su porcentaje del 80,4%. Sin embargo, se mantiene su promedio en comparación del año anterior, demostrando un correcto uso en cuanto a consumos y gastos provenientes del Gobierno, transcurrida la pandemia y su impacto a nivel económico en las diferentes áreas. Por otra parte, el promedio mundial aumentó su porcentaje en un 69,4%, reflejando una mejora a nivel global en la optimización y utilización eficiente de recursos destinados para la población en medio de una crisis sanitaria. A pesar del aumento anual, no superó el promedio chileno en ambos años. En el caso de Colombia, al igual que Chile, hubo un descenso más pronunciado, del 69,3%, indicando una gestión menos regulada y posicionando a Colombia por debajo de Chile y del promedio mundial en 2021 (Foundation The Heritage, 2023).

En el subindicador de “libertad de comercio”, Chile ha destacado con una media notable en comparación con el promedio mundial de las tarifas de transacción. En 2020, Chile obtuvo una puntuación del 89%, mientras que el promedio mundial fue del 71,1%. Esto sugiere que Chile es un actor activo en el ámbito comercial, participando activamente en el intercambio de productos y servicios entre diferentes países. Aun así, en el año 2021 Chile bajó su promedio a 83% mientras que el promedio mundial de igual manera bajó en un 69,5%, en este caso Chile cuenta con un beneficio de tener más de 100 tarifas de transacción gratuitas (Foundation The Heritage, 2023). En comparación con Colombia para el año 2020, este indicador se encontraba en 81,2%, un puntaje muy cercano pero superior al promedio mundial y más bajo que Chile.

Colombia facilita el flujo comercial sin restricciones, alcanzando un porcentaje del 77% en 2021. En contraste, el promedio mundial se situaba en 69,5%. Esto sugiere que tanto Chile como Colombia destacan en comparación con la media global. Además, es importante destacar que Colombia aplica más de 150 tarifas de transacciones gratuitas, lo que refuerza su compromiso con la promoción del comercio internacional (Foundation The Heritage, 2023).

En el subíndice de “libertad de inversión”, Chile evidenció una destacada media del 85 % en 2020, superando significativamente el promedio mundial de 57,7 % para el mismo año. Este alto porcentaje refleja el enfoque de Chile en generar un sólido capital para obtener recursos a largo plazo, lo que se refleja en sus resultados satisfactorios.

Por otro lado, Colombia también obtuvo una destacada media del 80 % en 2020 en este subíndice. El modelo económico colombiano favorece la libre circulación de inversiones de capitales, especialmente en el sector privado, con menos requisitos o autorizaciones en comparación con otros países. Esta flexibilidad otorga a Colombia una ventaja en el entorno económico global, donde la inversión de capitales está sujeta a normativas más estrictas en otros modelos económicos (Foundation The Heritage, 2023).

Con respecto al siguiente año 2021, Chile obtuvo un porcentaje del 70%, el cual disminuyó como consecuencia de la pandemia y su lenta recuperación. Sin embargo, fue mucho más alto que el promedio mundial que se encontraba en 57 %, el cual también tuvo una disminución, pero no tan drástica como Chile.

Por otro lado, Colombia para el 2021 mantuvo su porcentaje en el 80 % igual que en el año anterior, mostrando que no hubo mayor movimiento económico. No obstante, se mantuvo gracias a las prerrogativas por parte del gobierno que facilitaron mucho más en el mercado para su recuperación económica pospandemia. En esta comparación se puede inferir que tanto Chile como Colombia sobresalieron en cuanto a sus porcentajes de actividades de inversión en relación con el promedio mundial. Aunque Chile ha sido considerado como un mercado transparente y con muchas oportunidades de inversión, Colombia obtuvo un mejor rendimiento, ya que para ese entonces contaba con un poder adquisitivo importante, considerando que su tasa de inflación para el 2021 fue alrededor del 3,50 % (Datos Mundial, 2023).

Primeramente, dentro del subindicador “Libertad de hacer negocios”, para el año 2020 se puede observar que Chile cuenta con un alto porcentaje del 75 %, puesto que para este país en cuanto a sus leyes lo hacen altamente eficiente en la actividad libre empresarial. A través de los años existe un

constante crecimiento en este importante subindicador, así mismo su porcentaje había estado un poco más alto del porcentaje a nivel mundial, el cual para ese mismo año se encontraba en un 63,1 %. Esto indica es importante este ámbito a nivel global, ya que se muestra cómo es posible acceder a crear, operar o incluso cerrar los negocios en los términos que permita cada legislación independientemente de sus países de origen.

Igualmente, en el mismo año, Colombia registró un porcentaje del 71,3 %, ligeramente por encima del promedio mundial, pero inferior al de Chile. Es relevante destacar que, dentro de este subindicador, las políticas laborales en Colombia están experimentando mejoras continuas. La libertad para hacer negocios en este país ha experimentado variaciones significativas en la última década. Aunque hace 10 años este aspecto mostraba un declive, se observa un esfuerzo por mejorar este subindicador, como lo refleja su porcentaje actual (Foundation The Heritage, 2023).

En comparación con el año 2021 se pueden contemplar 2 leves aumentos dentro del subindicador para Chile del 75,1 % mostrando que aun sobrepasando una emergencia sanitaria (Covid-19) fue posible poder mantener e impulsar levemente su porcentaje en cuanto a los negocios, demostrando así, que la legislación chilena realizó un óptimo trabajo en cuanto a dar posibilidad de permitir que el mercado una extensión sin mayores excepciones mostrando un amplio puntaje en el entorno empresarial libre; de igual forma el promedio a nivel mundial con un valor del 63,2 %, representando ambos porcentajes pequeñas mejoras en cuanto a sus regulaciones establecidas dentro del sector comercial, y finalmente Colombia mostró un mínimo descenso del 71 % puesto que se reflejó una pequeña caída en la actividad económica de abrir nuevos negocios gracias al bajo consumo en diferentes sectores, pero aun así el país trató de presentar soluciones alternas dentro de la pandemia que permitieron continuar con el crear y cerrar negocios en perfectos términos, concluyendo así, que tanto Chile como Colombia sobresalen en ambos años al promedio mundial gracias a que dentro de sus respectivas legislaciones se abren oportunidades para sus ciudadanos cada vez más incentiven y avancen en el sector del comercio (Foundation The Heritage, 2023).

Finalmente, dentro del subíndice de “Libertad laboral”, para el año 2020 Chile presenta un porcentaje del 64,7%, lo que para este país represente un gran avance con respecto a que en años anteriores su brecha en cuanto a la libertad laboral era muy reducida. Sin embargo, desde que el país en el sector empresarial y comercial decidió fomentar más oportunidades de negocio con buenos resultados a largo plazo, su porcentaje ha ido en un constante aumento. De igual forma, supera el valor asignado para el promedio mundial del mismo año con un porcentaje del 57,2%, el cual se encuentra de igual forma un poco más arriba de la media representando a nivel global en cuanto al marco legal la importancia de las leyes laborales y como se gestionan internamente dentro de los diferentes países.

Por otro lado, Colombia cuenta con un 78%, lo que indica que dentro del marco legal es fundamental que los ciudadanos tengan los recursos, remuneraciones y horas laborales establecidas por medio de un control en donde se benefician las empresas tanto los empleadores como los empleados. Las cifras establecidas dentro de la libertad laboral sugieren que, para el año mencionado, Colombia presenta diversas áreas laborales con condiciones favorables para la contratación o despido de trabajadores, lo que indica un entorno propicio para la flexibilidad laboral en el país (Foundation The Heritage, 2023).

En 2021, Chile registró un porcentaje del 62,5% en libertad laboral, una disminución con respecto al año anterior. Durante la emergencia sanitaria, algunas partes de su fuerza laboral experimentaron despidos debido a la escasez de recursos y posibles injusticias en relación con las leyes laborales, como el pago de salarios y horas extras no remuneradas, así como procesos de despido. A pesar de estos desafíos, Chile mantuvo un porcentaje ligeramente superior al promedio mundial del 59,5%, que aumentó gracias al desarrollo de nuevos mecanismos de empleo a distancia facilitados por la tecnología. Esto permitió fortalecer diversos campos laborales a través del trabajo remoto en diferentes países.

Finalmente, Colombia en el año 2021 obtuvo un porcentaje del 77,7% cifra que al igual que Chile bajó puesto a que el aumento del trabajo informal aumentó gracias a los múltiples despidos o bajas oportunidades de

trabajo, adicional de contadas empresas que no cumplieron con las leyes establecidas para el sector laboral. Cabe mencionar que solo una pequeña parte incurrió en lo anteriormente mencionado; sin embargo, dentro de este subindicador Colombia fue el que generó una mayor puntuación positiva, al igual que Chile, que también sobresalió del promedio mundial (Foundation The Heritage, 2023).

La agricultura es un sector económico importante para Chile y Colombia, su importancia parte desde necesidades básicas como la alimentación o el crecimiento poblacional, los cuales pueden ser satisfechos mediante el aumento de la producción agrícola. Bahşi, (2020). Teniendo en cuenta esto, se escogió la empresa Agro Pienas de Chile y la empresa Swikiri de Colombia, ambas empresas agrícolas que se analizaron financieramente.

De acuerdo con Pellegrina (2022), los choques de productividad en este sector son clave y tienen efecto directo en el PIB, el empleo y el bienestar de la nación. De aquí parte la importancia de que la agricultura tenga bases sólidas y herramientas para desarrollarse que le permitan dar resultados económicos positivos, teniendo en cuenta que un punto clave para que esto sea posible es la financiación de estas.

Una de las opciones más comunes de financiamiento son los créditos, según Guevara et al. (2018). El uso de estos instrumentos les permite a los agricultores aumentar su producción, lo que aumenta sus ingresos y mejora su calidad de vida, además de que les permite tener mayor acceso al mercado y mayores oportunidades. Además, es importante resaltar que durante y después de la pandemia muchos agricultores se vieron afectados económicamente, muchos tuvieron que suspender indefinidamente sus actividades y muchos otros las detuvieron permanentemente, por lo que se hace necesario que se recurra a la financiación para que así puedan reactivar sus trabajos, algo que no solo los beneficia a ellos sino a todo el país.

En Colombia hay muchos bancos que ofrecen sus servicios al sector agrícola como Bancolombia con su Crédito AgroYA o también Finagro, que son entidades de régimen especial, el cual está vinculada directamente con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y además también se encuentra

supervisada por la Superintendencia Financiera de Colombia. Son una entidad que se enfoca en estimular la inversión y que busca el desarrollo del sector agrícola, mediante un sistema basado en otorgar los recursos por el método de fomento a otras entidades financieras como los bancos, quienes se encargan de realizar el proceso de conceder los créditos (Finagro, 2023). Cabe destacar que en Colombia gran parte de la población depende económicamente de la agricultura, ya que es un país con muchas ventajas geográficas, lo que le permite tener suelos ricos y aptos para cultivar frutas, verduras y hortalizas.

En Chile existen diversos apoyos financieros para el sector agrícola, por ejemplo, el Banco Estado tiene actualmente cuatro opciones de crédito que se adaptan las necesidades de la persona y al uso que se le vaya a dar al dinero, por ejemplo, crédito por temporada o para uso de riego. Adicionalmente, también está el servicio del INDAP, el Instituto de Desarrollo Agropecuario del Ministerio de Agricultura chileno. Este es un programa que promueve el desarrollo desde tres enfoques, económico, tecnológico y social, para los pequeños productores agrícolas y campesinos, esto con el fin de que los agricultores logren mejorar sus habilidades empresariales, organizativas y comerciales (Instituto de Desarrollo Agropecuario, 2023).

Compañías agropecuarias para análisis financiero

Agro Pienas S. A. S. una compañía agricultora de Chile que cotiza en la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS), fundada en 1956 y ubicada en la región de Colchagua. Esta compañía principalmente es productora de leche. Fue creada para abastecer insumos, asistencia técnica y comercialización de sus productos. De esta manera se centran como una institución para poder resolver una infinidad de necesidades en su actividad. Hoy en día Agro Pienas S. A. lidera el abastecimiento integral para los agricultores en Chile, como a su vez sus operaciones se aumentaron en grandes cantidades (EMIS, 2023).

Por otro lado, Siwikiri Agro S.A. dedica su actividad económica al cultivo, procesamiento, sostenimiento y venta de productos agrícolas enfocados especialmente en la caña de azúcar y participa y cotiza en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC). Esta empresa fue fundada en el año 1976 en el Valle

del Cauca en Colombia. Durante la pandemia en el 2020 la empresa tuvo que hacer ciertos cambios acordes a las medidas adaptadas por el Gobierno para mitigar el contagio. La empresa tuvo que implementar el modelo de *home office* para sus empleados del área administrativa. Sin embargo, sus operadores relacionados directamente con el trabajo de cosecha de la caña siguieron con sus labores normalmente, ya que la actividad económica de esta empresa se pudo ajustar a exenciones del confinamiento obligatorio. Estas medidas le permitieron a la empresa seguir con su ejecución financiera durante ese año, a su vez, la empresa no presentó alguna variación en cuanto a su posición de liquidez.

Respecto a la gestión del riesgo de la empresa Siwikiri S. A. desde una perspectiva financiera, se evidencia una posible contingencia en el precio de sus acciones, por ende, la empresa toma la decisión de diversificar su portafolio para disminuir este posible riesgo. Cabe resaltar que esta diversificación se realiza acorde a la razón social de la empresa, por lo que se refiere al riesgo en el precio. Este es a su vez debido a la variación del valor de venta tanto nacional como internacional del azúcar. Esto afecta directamente el precio de la caña de azúcar debido a que los precios del azúcar en el mercado local están sujetos al precio de importación, el cual normalmente suele ser un producto importado, bien sea desde Brasil o desde Bolivia.

En relación con el sector empresarial, en Colombia se puede evidenciar que la pandemia afectó el número total de empresas, ya que en el 2019 existían activas 1 643 849 compañías. Para el año siguiente solo se encontraban 1 504 622, incluyendo aquellas que se crearon durante este tiempo junto con las que se renovaron. Otro factor para resaltar es que a partir del momento en que se empezó a reactivar la economía y se tuvo flexibilidad en las medidas sanitarias impuestas por el Gobierno, el número de unidades productivas creadas y aquellas que hicieron la renovación de matrícula aumento llegando a un total de 1 603 083. A su vez, se permite ver que para marzo del año 2023 hubo un total de 1 854 086 empresas matriculadas, según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2023).

Desde la perspectiva de la Red de Cámaras de Comercio, Colombia presentó un crecimiento en el 2021 conforme a la creación de empresas, ya que en ese año el total de estas fue de 307 679 en todo el país, es decir, se presentó un aumento del 10,6% respecto a 2020. Por ende, se ve un incremento porcentual en relación con el tamaño de las empresas, las micro crecieron en un 10,6%, las pequeñas empresas en un 9,1%, las medianas en un 1,5% y por último las grandes crecieron en un 40% (2022). Sin embargo, para el 2023 las microempresas en Colombia son las que tienen mayor participación debido a que componen el 95,3% del total del tejido empresarial a nivel país, las pequeñas empresas componen el 3,5%, las medianas el 0,9% y las empresas grandes componen el 0,3% (Ministerio de comercio, industria y turismo, 2023).

En relación con las empresas chilenas también hubo un impacto de la pandemia sobre ellas, ya que se vio afectada la liquidez de estas. En el 2020 57,4% de las compañías registraron una disminución en sus ventas en comparación con el 2019. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, (2021) y en el 2021 el 85,1% (Asech, 2021). Esto se dio debido a que se presentó una baja demanda de productos y servicios por la coyuntura que se estaba presentado en ese momento. Aun cuando se evidenció esta disminución de ventas, se puede ver que en el 2020 para este país se instauraron 158 586 nuevas empresas según lo informó el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile. Conforme con el siguiente año (2021) se crearon 198 087 (Ciedess, 2022).

Por otro lado, desde el punto de vista de empresas existentes, se puede notar que 235 569 son pymes y solo 3788 son empresas exportadoras, lo cual nos lleva a comprobar que el 1,6% de las empresas pymes exportan. Por consiguiente, las Mypime para el año 2022 componían el 98,6% del tejido empresarial chileno, es decir, todas aquellas empresas que hacen parte de este grupo bien sean por el total de sus ingresos anuales o por el número total de empleados son las que contribuyen en mayor parte a la generación de empleo en el país, aunque un tercio de la población de este país cuenta con un trabajo formal.

Análisis de razones financieras

En este análisis surge el concepto de razones financieras, herramientas que permiten determinar el diagnóstico de una empresa desde cuatro o cinco contextos diferentes: liquidez, rentabilidad, endeudamiento, actividad y mercado, esta última si estas cotizan en la bolsa.

Con base en lo anterior y al análisis de la empresa Agro Pienas S. A. se puede evidenciar que en el año 2021 el peso porcentual de efectivo con respecto al total de activos fue del 1,46%. En cambio, Swikiri Agro S. A. en el mismo año fue de 2,76%. Dichos porcentajes nos muestran que al ser estas unas compañías agropecuarias comercializadoras poseen un bajo índice de efectivo.

Por otro lado, observando los resultados de razón corriente evidenciamos que Agro Pienas S. A. poseía 1,39 dólares por cada dólar de deuda a corto plazo y, por su parte Siwikiri Agro S. A. poseía 2,33 dólares por cada dólar de deuda en el mismo plazo, lo cual demuestra que ambas empresas podían solventar sus responsabilidades a corto plazo. Relacionando el peso porcentual en efectivo con su razón corriente, se evidencia que poseen un bajo nivel de liquidez para cumplir sus obligaciones.

Considerando que todo el mundo en el año 2021 estaba saliendo del difícil momento como lo fue la pandemia, se puede observar las decisiones que tomaron los países, por ejemplo, Chile en este año fue afectada en su economía, por los cierres fronterizos y las inoportunas suspensiones de las actividades comerciales. El Gobierno de este país tomó medidas como lo fue la protección de los empleos para que así la liquidez de las empresas no fuera afectada (NU. CEPAL, 2021).

Por otro lado, el Gobierno de Colombia incrementó su gasto público para que así las consecuencias a nivel empresarial no fueran altas, donde tomó medidas para disminuir su ingreso tributario y así las personas naturales o jurídicas tuvieran plazo de cumplir con las mismas. Quizás con Siwikiri Agro S. A. esto no se evidenció debido a que sus deudas por motivos de impuestos se encontraron en 0 para ambos años.

Teniendo en cuenta que para la empresa Siwikiri sus reservas totales para el año 2021 disminuyeron un -39,25%, representando así las afectaciones que tuvo la empresa por motivos de la pandemia, aunque precisamente el objetivo de dicha cuenta es cubrir eventos imprevistos.

Finalmente, se observa que Agro Pienas tiene un ROA (Return on Assets) del 2,56%, mientras que Siwikiri Agro tiene un 10,48%. Esto indica que la empresa colombiana tiene un rendimiento superior a la chilena, ya que está maximizando la utilización de sus activos y estos no están obsoletos.

Referencias

- Asech. (2021). *Asociación de Emprendedores de Chile*. <https://www.asech.cl/noticias-asech/resultados-encuesta-impacto-pandemia-tercer-trimestre/>
- Bahşi, N., & Çetin, E. (2020). Determining of agricultural credit impact on agricultural production value in Turkey. *Ciência Rural*, 50(11), e20200003. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20200003>
- Ciedess. (2022). *Creación de empresas sube casi 25% en 2021, pero termina con caídas en noviembre y diciembre*. <https://www.ciedess.cl/601/w3-article-8990.html>
- EMIS. (2023). *EMIS*. https://www.emis.com/php/company-profile/CL/Compania_Agropecuaria_Copeval_SA_es_2003272.html
- Finagro. (2023). <https://www.finagro.com.co>. <https://www.finagro.com.co/transparencia-acceso-informacion-publica/informacion-entidad/mision-vision-funciones-deberes/informacion-institucional>
- Foundation The Heritage. (2023). <https://www.heritage.org/index/about>
- Guevara Cruz, J., Almeraya Quintero, S. X., & Guajardo Hernández, L. G. (2018). El crédito como estrategia para el desarrollo rural: Unión de crédito Mixta Plan Puebla. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 9(6), 1193-1205. <https://doi.org/10.29312/remexca.v9i6.1584>
- Invest in Bogota. (25 de Mayo de 2022). *Invest in Bogota*. <https://es.investin-bogota.org/bogotabigideas/datos-clave-de-bogota/colombia-mayor-libertad-economica/>



Capítulo 3

Plan de negocio para determinar la viabilidad de la empresa Rapid Logix en la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá

*Business plan to determine the viability
of Rapid Logix in Puente Aranda, Bogotá*

Andrés Felipe Ballén Martínez
Brayan José Calvo Armero
Erick Felipe Arias Rincón
Jhesua Nicolás Varela Páez
José Santiago Cruz Casas
Mariluz Rubio Santana

Resumen

El presente proyecto tiene cómo la finalidad la creación de un servicio de valor agregado para suplir la necesidad logística y aprovechamiento del tiempo a los comerciantes. La empresa Rapid Logix busca a través de cadenas de suministro ofrecer un amplio servicio logístico a microempresas, empresas pequeñas y medianas, facilitando la distribución de mercancía desde un punto A a un punto B, entre proveedores y comerciantes; ya sea alimentos, productos acabados o materia prima.

La empresa brindará satisfacción a sus clientes y proveedores, con la seguridad y la puntualidad en la entrega de los productos y suministros. Se expone la idea de negocio de constituir una microempresa para llevar a cabo la evaluación financiera de una compañía, analizando indicadores financieros, determinando un plan de inversión y evaluando la viabilidad del proyecto. Se comparan pasivos, activos y patrimonio para evaluar el proyecto y analizar factores clave como la generación de valor, estados financieros, endeudamiento y proporciones para obtener un balance general y evaluar la rentabilidad futura.

Identificación de las necesidades de la empresa

Se indagó la manera en la que se puedan satisfacer las necesidades de los consumidores, ofreciendo opciones de obtener diferentes productos a la puerta de sus hogares en el menor tiempo, con calidad, eficiencia y responsabilidad ambiental. El proyecto pretende garantizar la entrega segura y oportuna de alimentos de calidad a los clientes, mientras se cumplan las

regulaciones de seguridad alimentaria. Por otra parte, se busca establecer y mantener un sistema de gestión de la calidad y seguridad alimentaria para asegurar la integridad de los alimentos durante el transporte.

La empresa encuentra vital para el proyecto mantener vehículos y equipos de transporte en condiciones adecuadas para asegurar la calidad y seguridad de los alimentos, estableciendo un sistema de monitoreo y seguimiento para asegurar la trazabilidad de los alimentos durante el proceso de transporte. Para un servicio eficiente se debe optimizar las rutas de transporte para minimizar el tiempo de entrega y reducir la huella de carbono del transporte y evaluar regularmente la satisfacción del cliente y realizar mejoras continuas en los servicios de transporte para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.

La empresa Rapid Logix identificó que actualmente en la sociedad existen gran variedad de problemas en el transporte de mercancías en todo sentido. Unos de estos problemas son la contaminación debido a que los alimentos pueden contaminarse durante el transporte por bacterias, virus u otras patologías que se pueden transmitir por la suciedad, polvo, humedad, residuos químicos o biológicos. A estos problemas debemos incluir que pueden existir otros más como el daño físico a los alimentos debido a golpes, vibraciones, caídas, cambios en la humedad y temperatura, también pueden existir retrasos en que pueden afectar la calidad de los alimentos por su cadena de suministro y fecha de caducidad.

Además, pueden existir dificultades en costos adicionales, los cuales pueden ser costos de almacenamiento, manipulación, transporte y embalaje. Esto puede aumentar o incrementar el costo final del producto. Sin dejar atrás que los alimentos están expuestos y vulnerables al robo y fraude, especialmente cuando son alimentos de alta calidad, de alto valor o perecederos.

Análisis sector económico

El sector del transporte es uno de los más importantes en la economía. Este es esencial para el movimiento de personas, bienes, servicios y productos

de un lugar a otro, lo que lo convierte en un sector vital para el comercio, desarrollo y producción.

En el análisis del sector del transporte se consideran aspectos clave como la infraestructura (carreteras, puentes) y los tipos de transporte principales son terrestre, aéreo, marítimo y ferroviario, cada uno con regulaciones específicas sobre seguridad, medio ambiente, permisos y tarifas.

La tecnología ha tenido un gran impacto en el sector del transporte en áreas como la automatización, eficiencia, sostenibilidad, creando nuevas soluciones y modelos de negocio como la entrega en línea y movilidad compartida. Los costos de transporte pueden afectar significativamente los precios de todos los productos afectando la movilidad y competitividad entre las empresas. Por consiguiente, este sector es uno de los mayores emisores de gases de efecto invernadero y contaminación del aire. Por esto, se han implementado elementos como la movilidad eléctrica y la logística, siendo cada vez más eficientes e importantes para abordar estos desafíos ambientales.

En resumen, el sector del transporte es importante para el desarrollo social y económico, e implementa desafíos importantes tanto ambientales como económicos. La inversión e innovación en la infraestructura son importantes para abordar y mejorar los desafíos y rendimientos del sector.

El sector del transporte ha tenido una importante contribución al PIB colombiano en las últimas décadas. De acuerdo con las estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el sector del transporte y almacenamiento representó el 5,6% del PIB de Colombia en 2020.

Actualmente, los servicios de transporte han sido fundamentales para suplir las necesidades de las poblaciones. Por ello, las empresas se han enfocado en facilitar la distribución de insumos a diferentes sectores económicos, para tener un mayor alcance económico en la satisfacción de los consumidores.

En Colombia, el sector de Transporte y logística de productos a nivel nacional ha generado incrementos significativos en el PIB de la nación en el transcurso de los últimos cuatro años. Como dato reciente podemos identificar

que se ha generado un incremento porcentual en la participación del sector transporte con la disminución de costos del transporte de carga en carretera.

Para el año 2022 el PIB obtuvo un crecimiento de 7,5%, gracias al aporte significativo y reactivación de los servicios de transporte y almacenamiento, obteniendo un crecimiento en el año del 10,7%. Es importante aclarar que este crecimiento es ejecutado con el valor agregado de cada sector económico. El valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 10,7%, respecto al mismo periodo de 2021.

Se identifica que el sector de transporte y almacenamiento crece 17,5%. Esto viene de la mano con el incremento de la mano de obra con el transporte y almacenamiento, que para el año 2022 fue de +13,3%.

El sector del transporte ha sido uno de los generadores de empleo más importantes en Colombia, según estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En enero de 2023 generó un porcentaje de empleo del 7,7 %, ubicado en el quinto puesto de las ramas de actividades que generan más empleo para las personas, mientras que el año anterior se presenta una variación del 0,2 % y más favorable el empleo para el presente año.

En resumen, el sector del transporte ha tenido una importante contribución al empleo en Colombia, y se espera que siga siendo un generador de empleo, a medida que la economía del país continúe creciendo.

El servicio de transporte se puede considerar como una subcadena dentro de la cadena del transporte general. En esta cadena de transporte se trasladan bienes, servicios y personas de un lugar a otro, y se compone de una serie de etapas y actores que intervienen en este proceso. En esta se incluyen etapas de planificación de rutas, carga y descarga de bienes, transporte en sí mismo, almacenamiento y distribución. Cada una de estas etapas son importantes y deben ser optimizadas para asegurar la eficiencia y la rentabilidad de la cadena de transporte.

En cuanto a los actores que intervienen en las cadenas de transporte, se incluyen los fabricantes, proveedores de servicios de transporte, operadores de almacenes y distribuidores, además de que también encontramos los consumidores finales, ya que sus necesidades y demandas también son factores importantes en la planificación y ejecución de la cadena de transporte.

Además, podemos identificar los puntos críticos en la cadena, donde pueden existir problemas o retrasos que pueden tener un impacto significativo en la eficiencia y rentabilidad.

En conclusión, el análisis de la cadena del transporte es una herramienta esencial para la ejecución y planificación de una cadena de transporte eficiente y rentable. Al identificar cada una de las etapas y los actores que intervienen, se podrá encontrar o identificar áreas de mejora para así optimizar el proceso en su conjunto para mejorar la eficiencia, mejorar la satisfacción del cliente y reducir costos.

En este informe se presenta un análisis de mercado basado en un modelo de negocio Canvas y una investigación de mercados detallada. El modelo de negocio Canvas permite comprender y visualizar los aspectos claves de la idea de negocio, mientras que la investigación de mercados proporciona información sobre las necesidades y preferencias de los clientes. El objetivo de este análisis es tomar decisiones estratégicas fundamentales y aprovechar las oportunidades identificadas. El informe presenta una base sólida para tomar decisiones informadas y adaptarse al mercado en constante cambio, logrando el éxito a largo plazo. A continuación, en la tabla 1 se representa el modelo Canvas para la empresa.

Tabla 1. Modelo de Negocio Canvas

<p>Socios clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dueños de camiones de carga, furgones o carros. • Queen Logistic. • Avanzar logística integral. • Linkarga S.A.S. • AS Transportes. 	<p>Actividades clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agendar pedidos de los clientes. • Registrar información de los clientes. • Ofrecer alternativas de distribución y compra de mercancías. <p>Recursos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innpulsa CO. • Recursos del área de emprendimiento de la universidad. • Bancoldex. • Google App Engine. 	<p>Propuesta de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se busca ofrecer servicio de interconexión logística con empresas logísticas y Pymes, facilitando la cadena de suministro y de abarros. 	<p>Relación con clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personal. • Autoservicio. • Automatización de pedidos. <p>Canal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales como WhatsApp, Telegram, Messenger, Instagram • Email. • Sitio web 	<p>Segmento de mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuidores de productos. • Empresas de transporte masivo de alimentos. • Tiendas de barrio. • Pymes. • Manufactureras.
<p>Estructura de costos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos de personal y capacitación. • Costos de vehículos y combustible. • Costos de almacenamiento. • Costos de seguro. • Costos de Marketing y Publicidad. • Costos de materiales. 		<p>Fuentes de ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventas directas a clientes. • Contratos a largo plazo. • Servicios de valor agregado. • Alianzas estratégicas. • Servicios de financiamiento. • Licencias y franquicias. 		

Fuente: elaboración propia.

Investigación de Mercados

Las empresas de logística después del COVID-19 incrementaron a un alto porcentaje como por ejemplo algunas empresas en distinguidas páginas web muestran que la agricultura creció a una tasa del 2,8%, seguida por la banca y los seguros (2,1%), el sector inmobiliario (1,9%) y la administración pública (1%) mostrando una subida a sus acciones haciendo empresas sostenibles para ayudar a las microempresas con la logística de alimentos (Pérez & Titelman, 2018).

Análisis de la industria o sector

La empresa Rapid Logix se encuentra en un sector altamente comercial, donde la mayoría son de alimentos, microempresas que necesitan la ayuda de logística y el transporte de sus alimentos a diferentes sectores de la ciudad. Lo que hace diferente a las otras empresas es el bajo costo y los diferentes servicios que se les brinda a los comerciantes, ofreciéndoles diferentes tipos de vehículos que cuentan con otros tipos de cargar y adicionalmente si son alimentos que se encuentren refrigerados.

Análisis-investigación del microentorno

Se están desarrollando diferentes encuestas a los habitantes y comerciantes de microempresas para que conozcan parte del proyecto que se está trabajando y conocer la necesidad que ellos requieren referente al transporte de alimentos, con los datos obtenidos se deduce que la mayoría de las personas con un 85 % si requieren de este servicio, lo cual les beneficiaría mucho en el tiempo de otras actividades igual de importantes que podrían realizar.

A continuación, en las tablas 2, 3 y 4 se puede evidenciar aspectos que permiten contrarrestar temas de interés en relación con la empresa Rápido Logix vs las empresas de la competencia directa.

Tabla 2. Empresas del Mercado o Competencia por precio

Referencia	Rapid Logix	Transportes Zorro	Delivery Center
Precio	120 000	130 000	180 000
Servicio 1	Transporte de alimentos y almacenamiento de estos	Manipulación de alimentos para los transportistas	De mercadeo, logística, activación de marca, producción y atención de eventos

Fuente: elaboración propia, resultados de investigación.

Tabla 3. Empresas del Mercado o Competencia promoción logo

Referencia	Rapid Logix	Transportes Zorro	Delivery Center
Promoción			
Imagen corporativa			
Papelería	Tarjetas, libretas, sobres, cartas, agendas, puntos de libro, etiquetas, recibos, papeles, formularios, albaranes, facturas, lápices, memoria USB, CD, material de oficina y merchandising.	Tarjetas, libretas, sobres, cartas, agendas, puntos de libro, etiquetas, recibos, papeles, formularios, albaranes, facturas, lápices, memoria USB, CD, material de oficina y merchandising.	Tarjetas, libretas, sobres, cartas, agendas, puntos de libro, etiquetas, recibos, papeles, formularios, albaranes, facturas, lápices, memoria USB, CD, material de oficina y merchandising.
Cultura empresarial	Ofrecer un servicio logístico que brinde satisfacción a los clientes, seguridad y puntualidad en la entrega de productos, y responsabilidad ambiental.	Todos los empleados son entrenados regularmente en prácticas de higiene y seguridad para garantizar la calidad y frescura de los alimentos durante su transporte.	La empresa tiene una política de atención a la cliente altamente enfocada en la satisfacción del cliente y en la comunicación clara y efectiva con los clientes sobre el estado de sus entregas.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación.

Tabla 4. Modalidades de promoción de las empresas competencia directa vs Rapid Logix

Referencia	Rapid Logix	Transportes Zorro	Delivery Center
Promoción			
MEDIO 1	Sitio web	Sitio web	Sitio web
Valores apróx.	200 000	500 000	650 000
MEDIO 2	Redes sociales	Redes sociales	Redes sociales
Valores apróx.	0	0	0
MEDIO 3	Relaciones públicas	Relaciones públicas	Relaciones públicas
Valores apróx.	180 000	850 000	1 000 000

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación

El cliente, usuario o consumidor de los productos o servicios propuestos

Los servicios que se ofrecen son el almacenamiento de alimentos en un local arrendado para su distribución adecuada, el transporte y entrega de los alimentos a través de personal contratado o fletes externos, y una comunicación efectiva con los clientes a través de una plataforma virtual que les brinda confianza y seguridad en el proceso de pedidos y transporte de los productos.

Todo esto busca garantizar la responsabilidad, eficacia y efectividad en la cadena de suministro de alimentos de tu negocio.

Los clientes tendrán la posibilidad de ver en tiempo real cómo está la actividad de su pedido, y también en qué lugar se encuentra, conociendo datos básicos como las placas del carro, el nombre del conductor, el número de serie del precinto que lleve el vehículo, entre otros datos más.

La población-mercado potencial

La empresa se encuentra ubicada en un sector muy comercial, donde existe una gran cantidad de actividades económicas tanto de productos y servicios. Al ser un sector tan recurrido hay demasiada gente con microempresas de alimentos que necesitan ayuda con el transporte y la logística de sus alimentos. Esto abarca una gran parte de donde nos encontramos, adicionalmente podemos ver que grandes familias vienen a realizar compras desde muy lejos, los cuales le es muy complicado llevar gran parte de lo que compran.

El canal de distribución de la empresa son los camiones contratados para llevar aquellos alimentos que necesita el cliente. La empresa tiene catalogado un radio según dónde va la mercancía. Se comenzará a realizar localmente y después hacerlo nacionalmente para abarcar más zonas del país.

Investigación: los proveedores / la cadena de suministros

A continuación, se presenta una investigación sobre proveedores y cadenas de suministro, con el objetivo de analizar y evaluar exhaustivamente las opciones disponibles, identificar proveedores confiables y comprender las mejores prácticas en la gestión de cadenas de suministro, así mejorando la eficiencia y calidad de las operaciones comerciales, proporcionando una ventaja competitiva en el entorno empresarial actual.

- Razón social: Industrias A&R de Alimentos S. A. S.
- Ubicación geográfica: Calle 78D # 102-75, Bogotá.
- Alimentos congelados y que deben estar en un ambiente cálido / la capacidad depende de lo que el cliente necesite / el tiempo de entrega varía según la dirección que vaya el pedido, pero siempre son máximo el mismo día o dependiendo si el cliente lo necesita para un día en específico.

Marketing Mix

A continuación, se presentan las variables del marketing mix para Rapid Logix.

- Producto: la empresa de transporte de alimentos ofrecerá servicios de transporte seguro y eficiente de alimentos frescos, con la garantía de que llegarán a su destino en perfectas condiciones. Además, ofrecerá servicios de seguimiento y monitoreo en tiempo real para asegurarse de que la entrega se realice en el tiempo acordado.
- Precio: el precio se establecerá en función de varios factores, incluyendo la distancia del transporte, el tamaño y peso de los productos, y la urgencia de la entrega. La empresa ofrecerá diferentes opciones de precios para satisfacer las necesidades de sus clientes.
- Plaza: la empresa se enfocará en brindar sus servicios en áreas con alta demanda de transporte de alimentos, incluyendo zonas dentro de la

localidad de Puente Aranda y sus alrededores. La empresa tendrá una red de centros de distribución y almacenes en lugares estratégicos para facilitar la logística.

- Promoción: la empresa utilizará una variedad de canales para promocionar sus servicios, incluyendo publicidad en línea y fuera de línea, marketing por correo electrónico, redes sociales y marketing de contenidos. También se establecerán alianzas con empresas productoras de alimentos para ofrecer descuentos especiales y promociones a sus clientes.

Descripción y estrategias de producto

En relación con la estrategia y producto se considera lo siguiente:

- Productos intangibles - servicios: la empresa cuenta con altos estándares de seguridad alimentaria en todos los aspectos de su operación, desde el almacenamiento y manipulación de los alimentos hasta la limpieza y desinfección de los vehículos de transporte. El tiempo va de acuerdo con las necesidades del cliente. Los carros, las estibas y la estibadora. Un almacén donde se guardan los alimentos fáciles de conseguir para que su distribución sea más rápida.
- Los clientes cuentan con todos los recursos para que les llegue rápidamente sus alimentos a sus hogares o empresas. Algunas personas no cuentan con carro o le es muy complicado comprar alimentos por la lejanía.

Caracterización y estrategias de promoción

En este informe se presenta una caracterización exhaustiva de Rapid Logix, proponiendo estrategias de promoción efectivas. El objetivo es comprender la identidad de la empresa, desarrollando estrategias promocionales adecuadas para atraer clientes y fortalecer su presencia en el mercado.

Imagen corporativa

La imagen corporativa de la empresa Rapid Logix surge de la creatividad de los realizadores de la investigación como logo llamativo para posicionamiento de la marca a futuro.



Papelería institucional

Las solicitudes de la mercancía se guardan físicamente en unas carpetas, las cuales están guardadas en el almacén, también como lo son las facturas y demás papeles, los cuales son importantes para poder llevar un registro de las mercancías realizadas.

Medios de comunicación

Se realizarán comerciales, anuncios por medio de nuestras redes sociales para llegar a más personas, mostrándoles las ofertas que manejamos, precios, como funcionamos, etc., también por medio de folletos en la calle o panfletos.

Artículos y accesorios promocionales, merchandising y P.O.P.

Se realizarán camisetas y gorras con la imagen y número de teléfono de la empresa, también en los carros que se van a utilizar contarán con los datos para contactarnos, para que las personas que se encuentren presentes en ese momento o las que vayan pasando se informen y contacten con nosotros para obtener nuestros servicios.

Fuerza de ventas / promoción

Se optará por una venta directa de los servicios en la tienda física o también por llamada, para esto se tendrá un personal especificado el cual estarán pendientes en los clientes y en ayudarles para brindarles un buen servicio. Este personal está capacitado para resolver dudas e inquietudes de los clientes.

Plataformas y estrategias de distribución

Se maneja una página web donde se encuentra los diferentes servicios que realiza la empresa, también podrán observar tanto la razón social como el logo y los diferentes medios de contacto fáciles y rápidos, nos encontraran también con las diferentes redes sociales como lo son, Facebook, Instagram, Twitter y Tik Tok donde conocerán más sobre nuestro servicio y como funcionamos como empresa.

Si cuentan con el servicio se les adicionará una aplicación donde encontraran el vehículo, el cual se muestra en tiempo real su ubicación, la mercancía que lleva con ella, datos del conductor y si requiere otro servicio lo puede tomar desde ahí mismo. Esta aplicación solo será entregada a los clientes frecuentes, y a los nuevos será todo controlado por la página oficial de la empresa.

Aspectos técnicos

En el siguiente apartado se detallan temas específicos que dan cuenta de los aspectos técnicos necesarios para iniciar la empresa objeto de esta investigación.

Ciclos de Servicio - Flujograma de actividades Paso a Paso del Servicio

El siguiente flujo grama de actividades es una herramienta visual que permite representar de manera secuencial las etapas y pasos involucrados necesarios para que los clientes puedan tomar el servicio ofrecido.

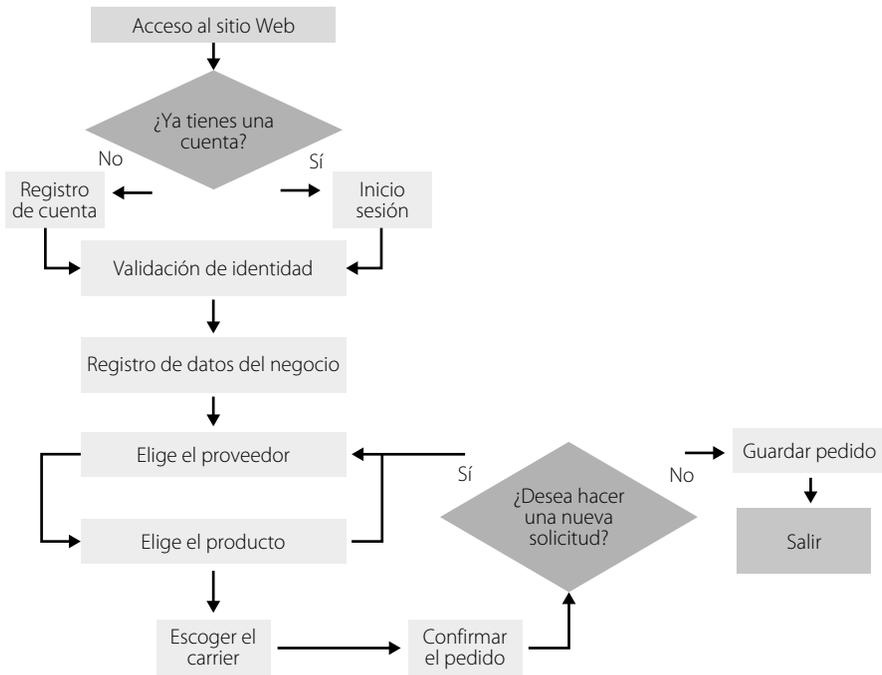


Figura 1. Flujograma Rapid Logix

Fuente: elaboración propia.

Equipos y mobiliario

A continuación, se detalla claramente la ubicación de la planta de negocio, y así mismo se especifica la cantidad y tipo de maquinaria y equipos necesarios para la idea de negocio.

- Ubicación de la planta: Puente Aranda.
- Maquinaria, equipos y personal: Montacarga, Estibadora, cuatro computadores, edificio de la compañía con dos pisos.

Distribución y Requerimientos de Infraestructura Física (Planos del Área)

Se realizó un diseño o plan de estructura física de la empresa, teniendo en cuenta las áreas necesarias para la empresa, así mismo las especificaciones de cada una de estas. A continuación, en las figuras 2 y 3 se detallan los planos de los pisos 1 y 2 del espacio requerido.

Ubicación geográfica

La ubicación geográfica seleccionada para la idea de negocio está en el sector de Puente Aranda en Bogotá D.C. Esta área se eligió estratégicamente como punto de partida para iniciar las operaciones de la empresa. Además, se ha considerado la posibilidad de expandir los servicios a otras áreas en el futuro. La siguiente imagen muestra la ubicación geográfica definida para la empresa en Puente Aranda, resaltando su potencial y conveniencia para el desarrollo del negocio. A continuación, se evidencia en la figura 4 el mapa de la zona geográfica.

Personal de planta

En este espacio se detalla el personal que se requiere para el área de planta, aspecto fundamenta en tema de talento humano que permitirá llegar a cabo los temas específicos de la empresa en el momento de su puesta en marcha.

- 1 gerente general.
- 1 directivo.
- 1 gestión y administración.
- 1 marketing y publicidad.
- 1 contabilidad.
- 1 reclutamiento y selección.
- 3 bodegaje y despachos.

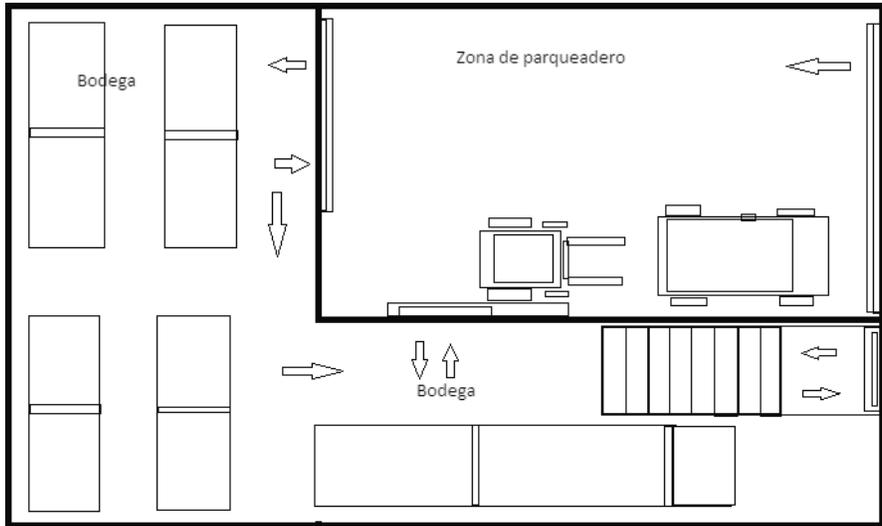


Figura 2. Piso 1

Fuente: elaboración propia

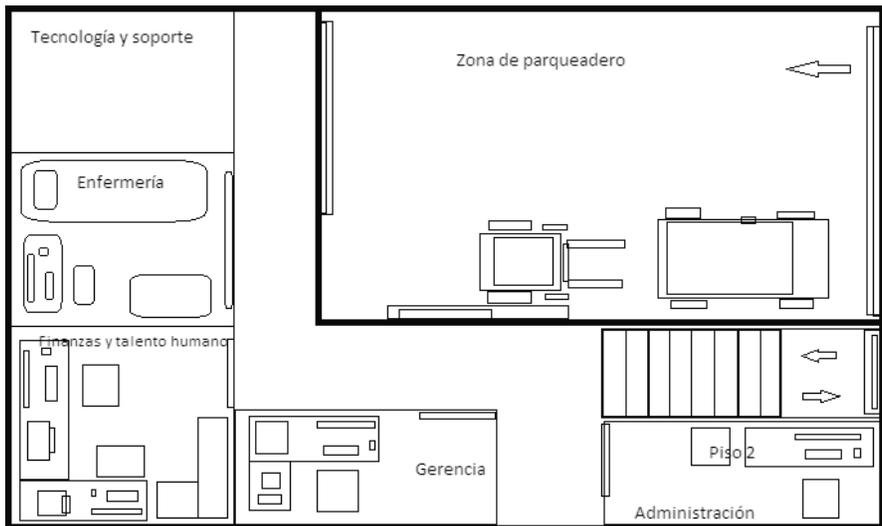


Figura 3. Piso 2

Fuente: elaboración propia

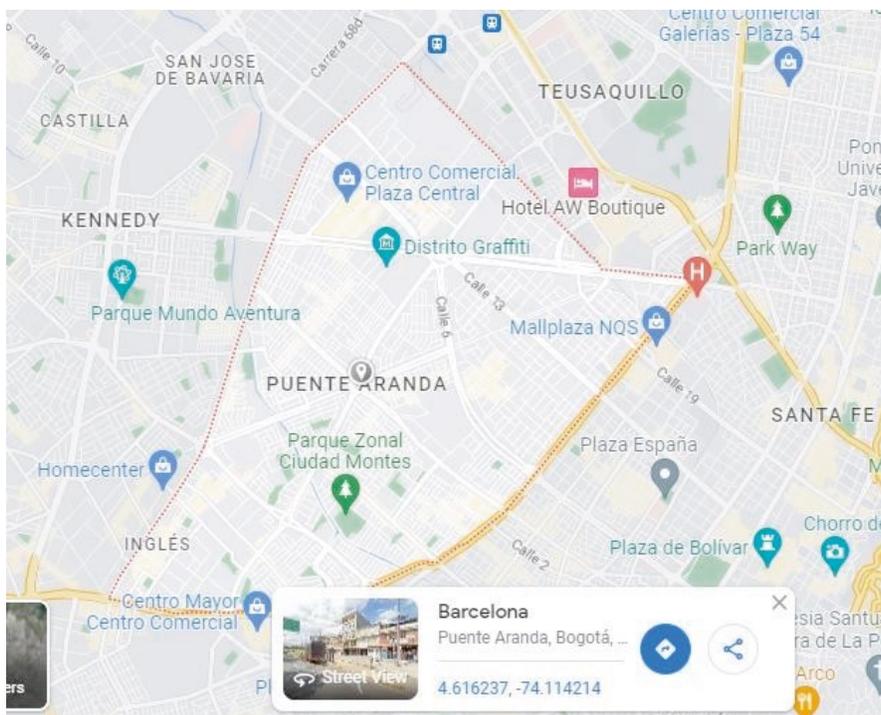


Figura 4. Ubicación de la empresa

Fuente: tomado de Google Maps.

Aspectos organizacionales

En este informe, se abordan los aspectos organizacionales claves de Rapid Logix. Se analiza la misión y visión de la empresa, el organigrama que muestra la estructura jerárquica, los valores que guían el comportamiento, las políticas internas que establecen las normas, los medios de comunicación utilizados, así como las estrategias de marketing, ventas y finanzas. Estos aspectos son fundamentales para establecer una dirección clara, una estructura organizativa eficiente y una cultura corporativa sólida. Se resalta la importancia de cada aspecto en el logro de los objetivos empresariales y el éxito general de la empresa.

Misión

Proporcionar un servicio de transporte de alimentos eficiente y confiable que garantice la entrega de alimentos de alta calidad a los clientes, así mismo generando un grado de excelencia que cumpla con las expectativas de los clientes, además optimizando los procesos de distribución para aumentar su rentabilidad.

Visión

Ser líderes en el transporte de alimentos, ofreciendo un servicio de alta calidad, contribuyendo al bienestar de la sociedad garantizando la integridad de los productos, la puntualidad en entrega y el trato cordial y profesional de nuestro equipo, igualmente ser una empresa innovadora y comprometida con la protección del medio ambiente, implementando prácticas sostenibles en nuestras operaciones.

Organigrama

Pensando en la organización a futuro de la empresa, se propone el organigrama el cual se detalla en la figura 5.

Valores

Los valores que se proponen para la empresa serán los expresados a continuación, los cuales van alineados con las necesidades empresariales actuales.

1. **Calidad:** garantizar que cada uno de los productos sean transportados y entregados con los más altos estándares de calidad.
2. **Responsabilidad:** generar un ámbito de responsabilidad en todas las acciones, incluyendo la seguridad y protección de los alimentos que sean transportados.
3. **Profesionalismo:** mantener un comportamiento profesional en la organización, tanto internas como externas.

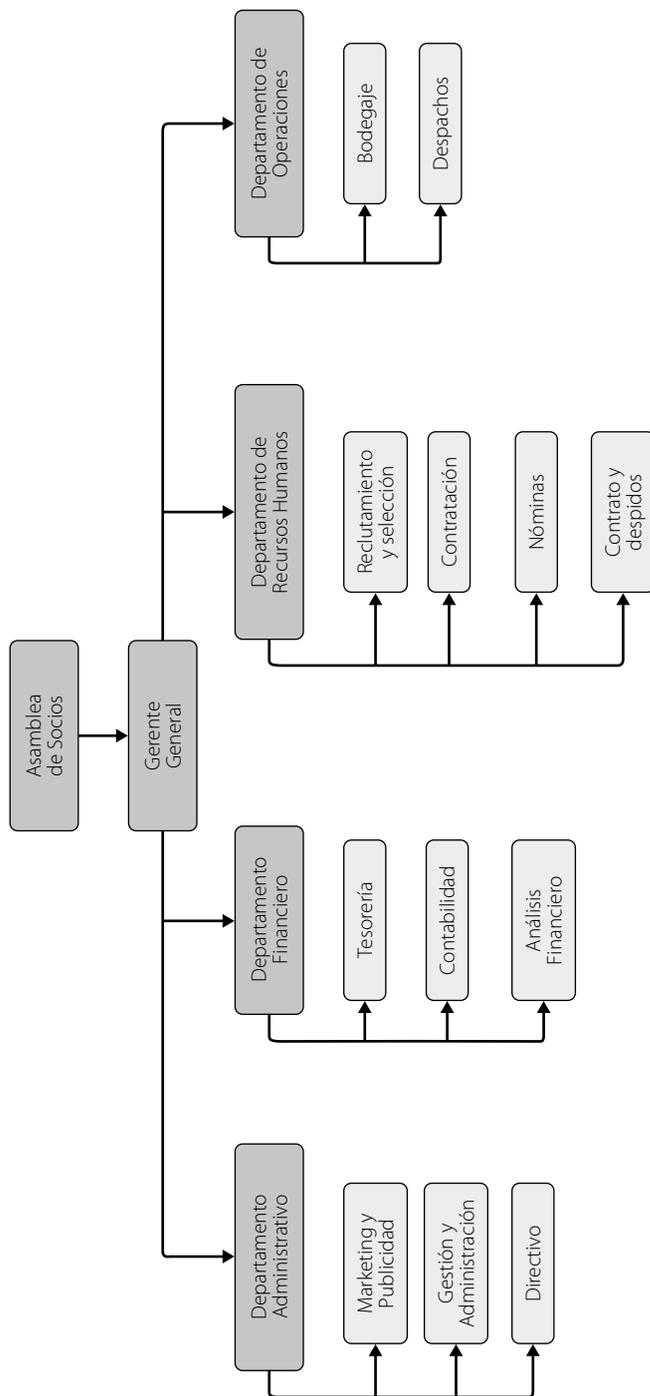


Figura 5. Organigramma
Fuente: elaboración propia.

4. **Honestidad:** garantizar la honestidad y transparencia en las operaciones, como también en las relaciones con clientes, empleados y proveedores.
5. **Sostenibilidad:** disponer de medidas eficientes para la protección del medio ambiente.

Políticas

En las políticas internas se destacan las siguientes:

1. **Seguridad alimentaria:** cumplir con las normas y regulaciones de seguridad alimentaria en todas las operaciones, tomando medidas proactivas para evitar cualquier riesgo de contaminación.
2. **Capacitación y desarrollo:** proporcionar capacitaciones y desarrollo necesario a los empleados para que desempeñen sus funciones de manera efectiva y así mejorar continuamente sus habilidades y conocimientos.
3. **Protección de la carga:** garantizar la integridad de los productos mediante el uso de carga y descarga apropiadas junto con la selección de los equipos y vehículos adecuados.
4. **Ética empresarial:** actuar con integridad y ética en las operaciones, cumpliendo con todas las leyes y regulaciones aplicables.
5. **Comunicación:** mantener una comunicación abierta y efectiva para garantizar una comprensión clara de las necesidades y expectativas en la organización.

Medios de comunicación

Para la empresa será importante contar con medios efectivos de comunicación, los cuales den a conocer aspectos relevantes de la empresa y mantengan en contacto a esta con los clientes. Para ello se proponen los siguientes:

- Sitio web.
- Redes sociales.
- Correo electrónico.
- Mensajería instantánea.
- Anuncios en línea.
- Tarjetas de presentación y folletos.
- Relaciones públicas.

Marketing, ventas y finanzas

El marketing, las ventas y las finanzas abordan aspectos fundamentales, para el desarrollo, crecimiento y credibilidad de las empresas. En este sentido se menciona lo siguiente para cada una de estas.

1. **Contenido de marketing:** crear contenido de calidad y relevante para el público es una forma efectiva de atraer clientes, puede ser contenido en forma de blogs, videos o infografías.
2. **Marketing por correo electrónico:** invertir en la creación de una lista de correos electrónicos, el cual permita el envío de mensajería para mantener a los clientes actualizados sobre ofertas especiales en el servicio.
3. **Ferias y eventos:** participar en ferias y eventos que estén relacionados con la idea de negocio ayudará a crear de forma efectiva el conocer a nuevos clientes y así mismo generar ventas, por otro lado, invertir en la creación de materiales de marketing y asistencia a eventos.
4. **Promociones, descuentos y programas de afiliados:** ofrecer promociones y descuentos es una forma efectiva de fomentar la lealtad de los clientes, además de ofrecer incentivos a las personas o clientes que fomenten y promuevan la idea de negocio.

Aspectos de responsabilidad social y desarrollo sostenible

El impacto ambiental de las operaciones logísticas puede ser significativo debido a la emisión de gases de efecto invernadero y otros contaminantes. Por lo tanto, es importante que Rapid Logix tome medidas para minimizar su huella de carbono, como el uso de vehículos de baja emisión y el aprovechamiento de rutas óptimas para minimizar los desplazamientos en vacío. Asimismo, es importante implementar prácticas sostenibles en el manejo de los residuos y el reciclaje.

Programa de responsabilidad social y desarrollo sostenible para Rapid Logix

Los programas de responsabilidad social y desarrollo sostenible de Rapid Logix están alineados con varios ODS de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, lo que refleja el compromiso de la organización con la sostenibilidad y su contribución a un futuro más justo, próspero y sostenible para todos.

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

Rapid Logix se compromete a reducir su impacto ambiental mediante la adopción de tecnologías más limpias y eficientes. Se implementarán vehículos eléctricos y se fomentará el uso compartido de vehículos para reducir el número de vehículos en la carretera y uso de tecnologías limpias. Este programa se relaciona con el ODS 7: Energía asequible y no contaminante, que busca garantizar el acceso a fuentes de energía sostenibles y promover la adopción de tecnologías limpias.

La energía es central para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que hace frente el mundo actualmente. Ya sea para los empleos, la seguridad, el cambio climático, la producción de alimentos o para aumentar los ingresos, el acceso a la energía para todos es esencial. La energía sostenible es una oportunidad que transforma vidas, economías y el planeta (Naciones Unidas, 2018).

Seguridad de los trabajadores

Rapid Logix se compromete a proteger a sus empleados en el trabajo, proporcionando un ambiente de trabajo seguro y equipamiento de protección personal. Se llevarán a cabo capacitaciones periódicas en seguridad y se realizarán inspecciones de seguridad regularmente. Este programa se relaciona con el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, que busca promover el crecimiento económico sostenido e inclusivo y el empleo pleno y productivo, y garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables.

Para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente. También tendrá que haber oportunidades laborales para toda la población en edad de trabajar, con condiciones de trabajo decentes (Naciones Unidas, 2018).

Uso de materiales sostenibles y reducción de residuos

Rapid Logix utilizará materiales sostenibles en sus embalajes y suministros de envío, reduciendo así su impacto ambiental. Se promoverá el uso de materiales reciclados y biodegradables para reducir el desperdicio, reutilizar materiales y reciclar siempre que sea posible. Se llevarán a cabo campañas de concientización para reducir el uso de plásticos y envases innecesarios. Este programa se relaciona con el ODS 12: Producción y consumo responsables, que busca fomentar patrones de consumo y producción sostenibles y reducir el impacto ambiental de las actividades económicas.

El objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos, incrementando las ganancias netas de bienestar de las actividades económicas reduciendo el uso de recursos, la degradación y la contaminación durante todo el ciclo de vida, logrando una mejor calidad de vida. En ese proceso participan distintos interesados, entre ellos empresas, consumidores, encargados de la formulación de políticas, investigadores,

científicos, minoristas, medios de comunicación y organismos de cooperación para el desarrollo (Naciones Unidas, 2018).

Apoyo a las comunidades locales

Rapid Logix apoyará a las comunidades locales a través de programas de voluntariado, patrocinio de eventos locales y otras iniciativas. Se buscará trabajar con proveedores locales para fomentar el desarrollo económico de la región. Este programa se relaciona con el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, que busca promover ciudades y comunidades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Los problemas de las ciudades se pueden vencer para seguir prosperando y creciendo, y aprovechar mejor los recursos y reducir la contaminación y la pobreza. El futuro que se quiere incluye a ciudades de oportunidades, con acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y más facilidades para todos (Naciones Unidas, 2018).

Ética empresarial

Rapid Logix actuará con integridad y transparencia en todas sus operaciones, desde el manejo de inventario hasta la facturación y el cumplimiento de los pedidos. Se fomentará el respeto a los derechos humanos y laborales en toda la cadena de suministro. Este programa se relaciona con el ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, que busca promover sociedades pacíficas e inclusivas y garantizar el acceso a la justicia para todos.

El objetivo 16 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos se centra en la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, la provisión de acceso a la justicia para todos y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles (Naciones Unidas, 2018).

Diversidad e inclusión

Rapid Logix fomentará la diversidad y la inclusión en sus lugares de trabajo, asegurándose de que todas las personas sean tratadas con igualdad y respeto. Se promoverá la contratación de personal diverso y se fomentará un ambiente de trabajo inclusivo. Este programa se relaciona con el ODS 5: Igualdad de género, que busca alcanzar la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.

Si bien se han producido avances a nivel mundial con relación a la igualdad entre los géneros a través de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (incluida la igualdad de acceso entre niñas y niños a la enseñanza primaria), las mujeres y las niñas siguen sufriendo discriminación y violencia en todos los lugares del mundo. La igualdad entre los géneros no es solo un derecho humano fundamental, sino la base necesaria para conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible, (Naciones Unidas, 2018).

Desarrollo sostenible

Rapid Logix se compromete a trabajar en pro del desarrollo sostenible, evaluando constantemente el impacto ambiental y social de sus operaciones y buscando formas de minimizar su huella ecológica. Este programa se relaciona con el ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos, que busca fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza global para el desarrollo sostenible.

Para que una agenda de desarrollo sostenible sea eficaz se necesitan alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Estas alianzas inclusivas se construyen sobre la base de principios y valores, una visión compartida y objetivos comunes que otorguen prioridad a las personas y al planeta, y son necesarias a nivel mundial, regional, nacional y local (Naciones Unidas, 2018).

En conclusión, Rapid Logix se compromete a operar de manera responsable y sostenible, con el objetivo de brindar un servicio logístico de calidad

mientras se minimiza el impacto ambiental y se promueve el desarrollo económico y social de las comunidades locales.

Descripción del plan de mercado y puesta en marcha

En este informe se presenta un resumen del plan de mercado y puesta en marcha del plan de negocio. El objetivo principal es establecer una estrategia efectiva para introducir la empresa en el mercado y generar demanda por sus productos o servicios. El plan aborda aspectos como el análisis del mercado, la competencia, estrategia de precios, actividades promocionales y la distribución. Se busca posicionar la idea de negocio de manera exitosa y alcanzar los objetivos empresariales establecidos.

Análisis de mercado

La demanda que existe en Bogotá en cuanto a los servicios de logística de alimentos en *alta*, pues ha logrado un gran proceso de expansión. El pronóstico que se espera para estos años, hasta el 2026 es del 5,3%. El desempeño de la industria logística de alimentos de Colombia ha favorecido, ubicándose en el quinto lugar en América Latina y caribe.

Competidores

Delivery Center: es una agencia especializada en implementación de estrategias de ventas, llevan 20 años en el mercado y su fuerte son las ventas al por mayor a mayoristas y clientes que deseen sus productos a sus casas, manejan todo tipo de productos, p. ej. todo alimento de grano y de hogar, bebidas alcohólicas, gaseosas y frutas. Sus precios varían dependiendo de la cantidad que el cliente requiera. Se encuentran en Bogotá (Fontibón).

Definición del público

El público objetivo son tiendas comestibles y toda persona que desee que la empresa como transportadora de alimentos se lleven los productos a sus

casas. Lo cual ayuda a beneficiar un máximo provecho de utilidad y así poder expandirse nacionalmente.

Almacenamiento

- Arrendar un local que permita la distribución en sus zonas específicas.
- Transporte y entrega: se ofrece un flete a las personas con capacidad de brindar el servicio de transporte.
- Los servicios de cadena de suministro son: tener una comunicación asertiva con las personas que deseen los productos. También se cuenta con la plataforma virtual, lo que ayuda a que las personas que necesiten del servicio estén más seguras a la hora de realizar los pedidos y que estén confiados en que se van a transportar con responsabilidad y efectividad a la hora estipulada.

Análisis de Precios: se detalla aspectos en relación con los insumos, costos por unidad y totales requeridos (tabla 5).

Tabla 5. Análisis de precios

Insumo o detalle	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Flete	Furgón	1	40 000	45 000
Producto	Arroz	3	10 000	10 000
Lugar	Cedritos	1	45 000	45 000

Fuente: elaboración propia con base en resultados de investigación

Promoción y publicidad

Se realiza una página de Instagram, la cual va a estar activa, compartiendo reels informativos sobre tipos de alimentos que se manejan, el costo del envío y también cómo desde la empresa se mueve todo para que los productos lleguen en perfectas condiciones a sus locales o apartamentos.

Una estrategia pensada es la de contactar con un *influencer*, lo cual ayude a darle publicidad a la página y así tener muchas más visualizaciones y que

la empresa empiece a despegar desde la plataforma digital, dándole más reconcomiendo y así generando más ventas productivas.

Supuestos financieros

A continuación, se explica y detalla en resumen los supuestos financieros del plan de negocio, en donde se incluyen aspectos como la inversión inicial, inversión en activos fijos e intangibles, la adquisición de materia prima y el pago de nómina. Estos supuestos son fundamentales para evaluar la viabilidad financiera y su precisión es crucial para la toma de decisiones financieras informadas.

Inversión inicial

Se determinó cuidadosamente cuáles eran los rubros que se tenían que contemplar en relación con la inversión inicial (tabla 6).

El plan de negocios de Rapid Logix se basa en establecer conceptos y metodologías clave para su funcionamiento. Se enfoca en la evaluación financiera de la compañía mediante indicadores financieros para determinar la viabilidad del plan de inversión.

Tabla 6. Inversión inicial

Inversión Inicial				
Inversiones	Rubros de Inversiones	Inversión desagregada	Inversiones Parciales	
Inversión Fija	Inversión Tangible	Maquinaria y equipo de producción	24.000.000	
		Muebles, enseres y equipos de oficina	10.000.000	
		Vehículo	204.000.000	
	Total Inversión Tangible			238.000.000
	Inversión Intangible	Gastos de organización	8.200.000	
		Gasto de constitución	1.200.000	
		Gastos en capacitación	1.100.000	
		Gastos en publicidad y promoción	1.200.000	
	Total Inversión Intangible			11.700.000

Inversión Inicial			
Inversiones	Rubros de Inversiones	Inversión desagregada	Inversiones Parciales
Capital de Trabajo	Capital de Trabajo	Gastos en materia prima y material de empaque	180.000.000
		Costos de producción	140.000.000
		Gastos de administración	160.000.000
		Gastos de venta	130.000.000
	Total Capital de Trabajo	610.000.000	
Total Inversión Inicial		859.700.000	

Fuente: elaboración propia

Inversión activos fijos

Inversión activos intangibles: la tabla de inversión en activos intangibles detalla los gastos preoperativos necesarios para el proyecto, los cuales son fundamentales para evaluar la viabilidad financiera y tomar decisiones informadas. En este caso, se presentan dos categorías principales de activos intangibles: gastos de organización y estudios preliminares. Lo anterior, se detalla en la tabla 7.

Tabla 7. Inversión en activos intangibles

Inversión en Activos Intangibles - Gastos Preoperativos					
Concepto	Cant	Costo unit.	Costo total	Periodo amortización	Valor de amortización
Gastos de Organización	\$ 8.200.000		8.200.000		
Estudios Preliminares	1	250.000	250.000	1	250.000
Estudio de Factibilidad Definitivos	1	200.000	200.000	1	200.000
Asesoría	1	1.000.000	1.000.000	1	1.000.000
Gastos de instalación	1	750.000	750.000	1	750.000
Permisos (construcción, municipales, otros)	1	4.000.000	4.000.000	4	1.000.000
Búsqueda y Selección de personal	1	1.000.000	1.000.000	1	1.000.000
Gastos imprevistos	1	1.000.000	1.000.000	1	1.000.000
Gasto de Constitución	\$ 1.200.000		1.200.000		
Gastos Notariales	1	450.000	450.000	1	450.000
Licencias	1	200.000	200.000	1	200.000
Trámites en Ministerio de Salud	1	350.000	350.000	1	350.000
Otros Trámites	1	200.000	200.000	2	100.000

Inversión en Activos Intangibles - Gastos Preoperativos					
Concepto	Cant	Costo unit.	Costo total	Periodo amortización	Valor de amortización
Gastos en Capacitación			1.100.000		
Capacitación en el Puesto	1	600.000	600.000	2	300.000
Otras Capacitaciones	1	500.000	500.000	2	250.000
Gastos en Publicidad y Promoción			1.200.000		
Permisos Municipales para Publicidad	1	200.000	200.000	2	100.000
Publicidad	1	600.000	600.000	2	300.000
Gastos en Marketing Directo	1	400.000	400.000	2	200.000
Total Activos Intangible			\$ 11.700.000		7.450.000

Fuente: elaboración propia

Materia prima

La tabla de materia prima detalla los costos asociados con la adquisición de los insumos necesarios para la producción de los productos de Rapid Logix. En este caso, se presenta un desglose de los costos de la materia prima requerida para empacar 10 000 unidades de productos, con un incremento anual del 2%. El detalle se evidencia en la tabla 8.

Tabla 8. Materia prima

Mat. Prima y Mat. de empaque						
Mat. prima necesaria para empacar 10000 mil unidades de productos para enviar					Se incrementa la producción 2% anual	
Concepto	Cant	Costo unit.	Costo total mes	Costo total año 1	Costo total año 2	Costo total año 3
Cajas de cartón	3.000	12.000	36.000.000	432.000.000	440.640.000	449.452.800
Contenedores de plástico	1.500	140.000	210.000.000	2.520.000.000	2.570.400.000	2.621.808.000
Bolsas térmicas	3.000	8.000	24.000.000	288.000.000	293.760.000	299.635.200
Papel de aluminio	2.500	110.000	275.000.000	3.300.000.000	3.366.000.000	3.433.320.000
Total	10.000	\$ 270.000	\$545.000.000	\$6.540.000.000	\$6.670.800.000	\$6.804.216.000

Fuente: elaboración propia

Nómina

La tabla 9 presenta un desglose detallado de los costos asociados con la remuneración de los empleados que forman parte de Rapid Logix. En este caso, se muestran los salarios básicos, meses laborados, salario devengado, auxilio de transporte, aportes a salud y pensión, y el neto a pagar para cada cargo dentro de la empresa.

Costo de producción

La tabla 10 proporciona información detallada sobre los costos involucrados en la fabricación de los productos de Rapid Logix. En este caso, se presentan los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación para los años 1, 2 y 3.

Gastos generales de administración

La tabla de gastos generales de administración (tabla 11) detalla los costos asociados con la gestión y administración general del proyecto de Rapid Logix. En este caso, se presentan los gastos anuales de diversos rubros como honorarios, contador, arrendamientos, construcciones, contribuciones, afiliaciones, seguros, entre otros.

Nómina de ventas

La tabla de nómina de ventas (tabla 12) presenta los costos asociados con la remuneración de los empleados dedicados a las actividades de ventas de Rapid Logix. En este caso, se detallan los salarios básicos, meses laborados, salario devengado, auxilio de transporte, aportes a salud y pensión, y el neto a pagar para el cargo de Vendedor 1.

Gastos generales de ventas

La tabla de gastos generales de ventas (tabla 13) proporciona información detallada sobre los costos asociados con las actividades de ventas en Rapid Logix. En esta tabla también se presentan los costos mensuales y anuales de diversos rubros como honorarios, contador, arrendamientos, construcciones, contribuciones, afiliaciones, entre otros.

Tabla 9. Nómina

Nómina											
Año 1											
Cargos	Salario Básico	Meses	Salario Devengado	Auxilio de Transporte	Total Devengado	Aporte Salud	Aporte Pensión	Neto a pagar	Seguridad social		
									Pensión	Riesgo	Total
Directivo Administrativo	2.000.000	12	24.000.000	1.058.532	25.058.532	960.000	960.000	23.138.532			
Ejecutivo de ventas	1.700.000	12	20.400.000	1.058.532	21.458.532	816.000	816.000	19.826.532			
Recepción y llamadas	1.500.000	12	18.000.000	1.058.532	19.058.532	720.000	720.000	17.618.532			
Marketing y Publicidad	1.400.000	12	16.800.000	1.058.532	17.858.532	672.000	672.000	16.514.532			
Contabilidad	1.600.000	12	19.200.000	1.058.532	20.258.532	768.000	768.000	18.722.532			
Reclutamiento y Selección	1.300.000	12	15.600.000	1.058.532	16.658.532	624.000	624.000	15.410.532			
Personal de aseo 1	1.300.000	12	15.600.000	1.058.532	16.658.532	624.000	624.000	15.410.532			
Personal de aseo 2	1.300.000	12	15.600.000	1.058.532	16.658.532	624.000	624.000	15.410.532			
Seguridad 1	1.800.000	12	21.600.000	1.058.532	22.658.532	864.000	864.000	20.930.532			
Seguridad 2	1.800.000	12	21.600.000	1.058.532	22.658.532	864.000	864.000	20.930.532			
Enfermero(a)	1.100.000	12	13.200.000	1.058.532	14.258.532	528.000	528.000	13.202.532			
Bodega y despachos 1	1.100.000	12	13.200.000	1.058.532	14.258.532	528.000	528.000	13.202.532			
Bodega y despachos 2	1.100.000	12	13.200.000	1.058.532	14.258.532	528.000	528.000	13.202.532			
Bodega y despachos 3	1.100.000	12	13.200.000	1.058.532	14.258.532	528.000	528.000	13.202.532			
Total de la nómina			241.200.000	14.819.448	256.019.448	9.648.000	9.648.000	236.773.448			
Cargos	Base Liquidación	Cesantías	Intereses	Primas	Vacaciones	Total	Seguridad social				
							Pensión	Riesgo	Total		
Directivo Administrativo	25.058.532	8,33 %	1 %	8,33 %	4,16 %	5.423.737	2.980.000	124.800	3.004.800		
Ejecutivo de ventas	21.458.532	2.087.376	250.595	2.087.376	998.400	4.638.217	2.448.000	106.080	2.554.080		
Recepción y llamadas	19.058.532	1.787.496	214.595	1.787.496	848.640	4.114.537	2.160.000	93.600	2.253.600		

Cargos	Base Liquidación	Cesantías 8,33 %	Intereses 1 %	Primas 8,33 %	Vacaciones 4,16 %	Total	Seguridad social		
							Pensión 12 %	Riesgo 0,52 %	Total
Marketing y Publicidad	17.958.532	1.487.616	178.595	1.487.616	698.880	3.852.697	2.016.000	87.360	2.103.360
Contabilidad	20.258.532	1.687.536	202.595	1.687.536	798.720	4.376.377	2.304.000	99.840	2.403.840
Reclutamiento y Selección	16.658.532	1.387.656	166.595	1.387.656	648.960	3.590.857	1.872.000	81.120	1.953.120
Personal de aseo 1	16.658.532	1.387.656	166.595	1.387.656	648.960	3.590.857	1.872.000	81.120	1.953.120
Personal de aseo 2	16.658.532	1.387.656	166.595	1.387.656	648.960	3.590.857	1.872.000	81.120	1.953.120
Seguridad 1	22.658.532	1.887.456	226.595	1.887.456	898.560	4.900.057	2.592.000	112.320	2.704.320
Seguridad 2	22.658.532	1.887.456	226.595	1.887.456	898.560	4.900.057	2.592.000	112.320	2.704.320
Enfermero(a)	14.258.532	1.187.736	142.595	1.187.736	549.120	3.067.177	1.584.000	68.640	1.652.640
Bodegaje y despachos 1	14.258.532	1.187.736	142.595	1.187.736	549.120	3.067.177	1.584.000	68.640	1.652.640
Bodegaje y despachos 2	14.258.532	1.187.736	142.595	1.187.736	549.120	3.067.177	1.584.000	68.640	1.652.640
Bodegaje y despachos 3	14.258.532	1.187.736	142.595	1.187.736	549.120	3.067.177	1.584.000	68.640	1.652.640
Total prestaciones y seguridad social		21.326.420	2.560.194	21.326.420	10.033.920	55.246.955	28.944.000	1.254.240	30.198.240

Aportes Parafiscales	4 %
Caja de Compensación	9 648 000

Resumen de Nómina	
Total Devengado	256 019 448
Total Prestaciones Sociales	55.246.955
Total Seguridad Social	30.198.240
Total Aportes Parafiscales	9.648.000
Total Nómina	351 112 643

Fuente: elaboración propia.

Tabla 10. Costos de producción

Costo de Producción	Año 1	Año 2	Año 3
Consumo de Materia Prima	6.540.000.000	6.670.800.000	6.804.216.000
Mano de Obra	351.112.643	351.112.643	351.112.643
Costos Indirectos de Fabricación	45.525.000	45.525.000	45.525.000
Total Costo de Producción	6.936.637.643	7.067.437.643	7.200.853.643
Unidades Fabricadas	180.000	200.000	250.000
Costo Unitario de Fabricación	38.537	35.337	28.803

Precio de Venta	Año 1	Año 2	Año 3
Costo Unitario de Fabricación	38.537	35.337	28.803
Margen de Utilidad	60,00 %	65,00 %	75,00 %
Precio de Venta	\$ 96.342	\$ 100.963	\$ 115.214

Fuente: elaboración propia

Tabla 11. Gastos generales de administración

Gastos generales de administración		
Año 1		
Costo	Costo Mensual	Costo Anual
Honorarios	6.000.000	72.000.000
Contador	6.000.000	72.000.000
Arrendamientos	2.700.000	32.400.000
Construcciones y edificaciones	2.700.000	32.400.000
Contribuciones y afiliaciones	1.500.000	18.000.000
Afiliaciones y sostenimiento	1.500.000	18.000.000
Seguros	260.000	3.120.000
Incendio	60.000	720.000
Sustracción y hurto	80.000	960.000
Muebles y enseres	50.000	600.000
Equipos de cómputo y comunicación	70.000	840.000
Servicios	10.120.000	121.440.000
Aseo y vigilancia	6.200.000	74.400.000
Acueducto y alcantarillado	150.000	1.800.000
Energía eléctrica	400.000	4.800.000
Teléfono	70.000	840.000
Transporte, fletes y acarreos	3.300.000	39.600.000

Gastos generales de administración		
Año 1		
Costo	Costo Mensual	Costo Anual
Mantenimiento y reparaciones	420.000	5.040.000
Construcciones y edificaciones	300.000	3.600.000
Muebles y enseres	40.000	480.000
Equipos de cómputo y comunicación	80.000	960.000
Diversos	15.219.448	182.633.376
Elementos de aseo y cafetería	300.000	3.600.000
Útiles, papelería y fotocopias	100.000	1.200.000
Taxis y buses	14.819.448	177.833.376
Total gastos generales de administración	36.219.448	434.633.376
Nómina de administración		
Depreciación P. P. y equipo		2.708.000
Total general de gastos de administración	36.219.448	437.341.376

Fuente: elaboración propia

Amortización crédito

La tabla de amortización de crédito (tabla 14) detalla el proceso de pago programado de un crédito de 60 000 000 pesos utilizado para la adquisición de nueva maquinaria en Rapid Logix. En esta tabla se muestran los pagos mensuales que incluyen la amortización del capital, los intereses y el saldo restante del crédito.

Ingresos

Estado de situación financiera

El balance general o estado de situación financiera es un estado financiero que muestra la situación económica y financiera de una empresa en un momento específico, reflejando sus activos, pasivos y el patrimonio neto. En la tabla 15 se presenta el Balance General Rapid Logix en los periodos de mes 0, 1 año, 2 años y 3 años.

Tabla 12. Nómina ventas

Nómina de ventas											
Año 1											
Cargos	Salario Básico	Meses	Salario Devengado	Auxilio de Transporte	Total Devengado	Aporte Salud		Aporte Pensión		Neto a pagar	
						4 %	4 %	4 %	4 %		
Vendedor 1	1.500.000	12	18.000.000	88.211	19.058.532	720.000	720.000	720.000	720.000	17.618.532	
Conductor	1.100.000	12	13.200.000	1.058.532	14.258.532	528.000	528.000	528.000	528.000	13.202.532	
Conductor	1.100.000	12	13.200.000	1.058.532	14.258.532	528.000	528.000	528.000	528.000	13.202.532	
Conductor	1.100.000	12	13.200.000	1.058.532	14.258.532	528.000	528.000	528.000	528.000	13.202.532	
Total de la nómina			57.600.000	4.234.128	61.834.128	2.304.000	2.304.000	2.304.000	2.304.000	57.226.128	
Seguridad social											
Cargos	Base Liquidación	Cesantías 8,33 %	Intereses 1 %	Primas 8,33 %	Vacaciones 4,16 %	Total	Pensión 12 %	Riesgo 0,52 %	Total		
										Total	
Vendedor 1	19.058.532	1.587.576	190.585	1.587.576	748.800	4.114.537	2.160.000	93.600	2.253.600		
Conductor	14.258.532	1.187.736	142.585	1.187.736	549.120	3.067.177	1.584.000	68.640	1.652.640		
Conductor	14.258.532	1.187.736	142.585	1.187.736	549.120	3.067.177	1.584.000	68.640	1.652.640		
Conductor	14.258.532	1.187.736	142.585	1.187.736	549.120	3.067.177	1.584.000	68.640	1.652.640		
Total prestaciones y seguridad social		5.150.783	618.341	5.150.783	2.396.160	13.316.067	6.912.000	299.520	7.211.520		
Aportes parafiscales 4 %											
Caja de Compensación					2.304.000						
Total Devengado	61.834.28										
Total Prestaciones Sociales	13.316.067										
Total Seguridad Social	7.211.520										
Total Aportes Parafiscales	2.304.000										
Total Nómina	84.665.715										

Fuente: elaboración propia

Tabla 13. Gastos generales ventas

Gastos generales de ventas		
Año 1		
Costo	Costo Mensual	Costo Anual
Honorarios	80.000	960.000
Contador	80.000	960.000
Arrendamientos	500.000	6.000.000
Construcciones y edificaciones	500.000	6.000.000
Contribuciones y afiliaciones	40.000	480.000
Afiliaciones y sostenimiento	40.000	480.000
Seguros	80.000	960.000
Incendio	40.000	480.000
Sustracción y hurto	40.000	480.000
Servicios	240.000	2.880.000
Aseo y vigilancia	20.000	240.000
Acueducto y alcantarillado	30.000	360.000
Energía eléctrica	40.000	480.000
Teléfono	70.000	840.000
Transporte, fletes y acarreos	80.000	960.000
Mantenimiento y reparaciones	140.000	1.680.000
Construcciones y edificaciones	80.000	960.000
Flota y equipo de transporte	60.000	720.000
Diversos	290.000	3.480.000
Elementos de aseo y cafetería	60.000	720.000
Útiles, papelería y fotocopias	50.000	600.000
Combustibles y lubricantes	75.000	900.000
Envases y empaques	30.000	360.000
Taxis y buses	75.000	900.000
Total gastos generales de ventas	1.370.000	16.440.000
Nómina de Ventas	84.665.715	1.015.988.580
Depreciación P. P. y Equipo		29.142.857
Total gastos generales de ventas	1.370.000	1.061.571.437

Fuente: elaboración propia

Tabla 14. Amortización crédito

Amortización Crédito													
		Cuota		Abono Capital		Abono Intereses		Saldo Crédito					
VA	60.000.000	VF	0	Capital	60.000.000	Intereses	522.000	Crédito	58.573.550				
Periodo – mes	12	Total periodos	36	Capital	1.948.450	Intereses	509.590	Crédito	57.134.691				
Tasa – Mes Vencido	0,87 %	Periodo – años	3	Capital	1.948.450	Intereses	497.072	Crédito	55.683.313				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	484.445	Crédito	54.219.308				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	471.708	Crédito	52.742.567				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	458.860	Crédito	51.252.978				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	445.901	Crédito	49.750.429				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	432.829	Crédito	48.234.808				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	419.643	Crédito	46.706.001				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	406.342	Crédito	45.163.894				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	392.926	Crédito	43.608.370				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	379.393	Crédito	42.039.314				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	365.742	Crédito	40.456.606				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	351.972	Crédito	38.860.129				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	338.083	Crédito	37.249.763				
		Tasa – Mes Vencido	0	Capital	1.948.450	Intereses	324.073	Crédito	35.625.386				
Periodo		Capital		Cuota		Abono Capital		Abono Intereses		Saldo Crédito	Interés Anual	Amortización Créditos	Gastos Financieros
1		60.000.000		1.948.450		1.426.450		522.000		58.573.550			
2		58.573.550		1.948.450		1.438.860		509.590		57.134.691			
3		57.134.691		1.948.450		1.451.378		497.072		55.683.313			
4		55.683.313		1.948.450		1.464.005		484.445		54.219.308			
5		54.219.308		1.948.450		1.476.742		471.708		52.742.567			
6		52.742.567		1.948.450		1.489.589		458.860		51.252.978			
7		51.252.978		1.948.450		1.502.549		445.901		49.750.429	5.420.708	9.642.974	5.811.242
8		49.750.429		1.948.450		1.515.621		432.829		48.234.808			
9		48.234.808		1.948.450		1.528.807		419.643		46.706.001			
10		46.706.001		1.948.450		1.542.107		406.342		45.163.894			
11		45.163.894		1.948.450		1.555.524		392.926		43.608.370			
12		43.608.370		1.948.450		1.569.057		379.393		42.039.314			
13		42.039.314		1.948.450		1.582.708		365.742		40.456.606			
14		40.456.606		1.948.450		1.596.477		351.972		38.860.129			
15		38.860.129		1.948.450		1.610.366		338.083		37.249.763	3.453.236	10.699.297	4.754.919
16		37.249.763		1.948.450		1.624.377		324.073		35.625.386			

Periodo	Capital	Cuota	Abono Capital	Abono Intereses	Saldo Crédito	Capital Anual	Interés Anual	Amortización Créditos	Gastos Financieros
17	35.625.386	1.948.450	1.638.509	309.941	33.986.877				
18	33.986.877	1.948.450	1.652.764	295.686	32.334.114				
19	32.334.114	1.948.450	1.667.143	281.307	30.666.971				
20	30.666.971	1.948.450	1.681.647	266.803	28.985.324				
21	28.985.324	1.948.450	1.696.277	252.172	27.289.047				
22	27.289.047	1.948.450	1.711.035	237.415	25.578.012				
23	25.578.012	1.948.450	1.725.921	222.529	23.852.091				
24	23.852.091	1.948.450	1.740.936	207.513	22.111.155				
25	22.111.155	1.948.450	1.756.082	192.367	20.355.072				
26	20.355.072	1.948.450	1.771.360	177.089	18.583.712				
27	18.583.712	1.948.450	1.786.771	161.678	16.796.941				
28	16.796.941	1.948.450	1.802.316	146.133	14.994.625				
29	14.994.625	1.948.450	1.817.996	130.453	13.176.628	22.111.155	1.270.240	11.871.334	3.562.883
30	13.176.628	1.948.450	1.833.813	114.637	11.342.815				
31	11.342.815	1.948.450	1.849.767	98.682	9.493.048				
32	9.493.048	1.948.450	1.865.860	82.590	7.627.188				
33	7.627.188	1.948.450	1.882.093	66.357	5.745.095				
34	5.745.095	1.948.450	1.898.467	49.982	3.846.628				
35	3.846.628	1.948.450	1.914.984	33.466	1.931.644				
36	1.931.644	1.948.450	1.931.644	16.805	0				
Total		70.144.183	60.000.000	10.144.183		60.000.000	10.144.183	32.213.605	14.149.044

Fuente: elaboración propia.

Tabla 15. Estado de situación financiera

Estado de situación financiera				
	Mes 0	1 Año	2 Año	3 Año
Activos				
Caja y bancos	-	-		
Cuentas por cobrar				
Inventario	610.000.000	610.000.000	610.000.000	610.000.000
Inversiones temporales		6.248.071.231	\$ 8.151.680.399	14.085.149.215
Interés causado				
Activo corriente	610.000.000	6.858.071.231	8.761.680.399	14.695.149.215
Activos fijos netos	238.000.000	190.439.143	190.439.143	190.439.143
Activos intangibles	11.700.000	4.250.000	4.250.000	4.250.000
Total	859.700.000	7.052.760.373	8.956.369.542	14.889.838.357
Pasivos y patrimonio				
Cuentas por pagar				
Deuda a corto plazo	60.000.000	42.039.314	22.111.155	-
Impuestos causados y por pagar				
Pasivos corrientes	60.000.000	42.039.314	22.111.155	-
Deuda moneda local LP				
Deuda en divisas LP				
Total en pasivos no corrientes	-	-		
Total pasivos	60.000.000	42.039.314	22.111.155	-
Patrimonio	799.700.000	799.700.000	799.700.000	799.700.000
Utilidades retenidas		6.225.221.060	8.130.797.701	14.066.449.512
Total Patrimonio	799.700.000	7.024.921.060	8.930.497.701	14.866.149.512
Total Pasivo + Patrimonio	859.700.000	7.066.960.373	8.952.608.856	14.866.149.512
Validación	-	14.200.000	(3.760.686)	(23.688.845)

Fuente: elaboración propia.

Flujo financiero neto para el proyecto

El Flujo Financiero Neto para Rapid Logix es un indicador crucial que muestra la evolución de los flujos de efectivo en términos constantes a lo largo de las etapas de implementación y operación del proyecto editorial. En la tabla 16 se presenta el flujo financiero neto en miles de pesos para el proyecto en los periodos 0, 1, 2 y 3.

Tabla 16. Flujo financiero neto

Flujo financiero neto para el proyecto				
En términos constantes (miles de pesos)				
	Etapa de Implementación	Etapa de operación		
Inversiones	Periodo (0)	Periodo (1)	Periodo (2)	Periodo (3)
Activos fijos tangibles	-238.000.000			
Gastos preoperativos	-11.700.000			
Capital de trabajo	-610.000.000			
Inversión total	-859.700.000			
Crédito para inversión	60.000.000			
Inversión neta	-799.700.000	0	0	0
Amortización créditos		-9.642.974	-10.699.297	-11.871.334
Flujo neto de inversiones	-2.459.100.000	-9.642.974	-10.699.297	-11.871.334
Operación				
Ingresos por ventas		17.341.594.106	20.192.678.979	28.803.414.570
Otros ingresos		0		
Total ingresos		17.341.594.106	20.192.678.979	28.803.414.570
Costos de producción		-6.936.637.643	-7.067.437.643	-7.200.853.643
Gastos de administración		-437.341.376	-437.341.376	-437.341.376
Gastos de ventas		-1.061.571.437	-1.061.571.437	-1.061.571.437
Amortización de preoperativos		-7.450.000	-7.450.000	-7.450.000
Total costos operacionales		-8.443.000.456	-8.573.800.456	-8.707.216.456
Utilidad operacional		8.898.593.651	11.618.878.523	20.096.198.114
Gastos financieros		-5.811.242	4.754.919	3.582.883
Utilidad gravable		8.892.782.409	11.623.633.442	20.099.780.997
Impuestos (34 %)		3.023.546.019	3.952.035.370	6.833.925.539
Utilidad neta		11.916.328.427	15.575.668.812	26.933.706.536
Depreciaciones		33.360.857	33.360.857	33.360.857
Amortización de diferidos		7.450.000	7.450.000	7.450.000
Flujo neto de operación		11.957.139.285	15.616.479.669	26.974.517.394
Flujo de fondos neto	-2.459.100.000	11.947.496.311	15.605.780.372	26.962.646.060
Valor presente neto $\tau_{10} = 12\%$		\$ 44.758.818.881,41		
Tasa interna de retorno		517,40 %		

Fuente: elaboración propia

Herramientas de evaluación financiera de proyectos

Las herramientas de evaluación financiera de proyectos son fundamentales para analizar la viabilidad económica y financiera de una iniciativa empresarial, como en el caso Rapid Logix. En la tabla 17 se presentan datos clave como el flujo de caja, la inversión inicial, la tasa de interés/tasa de oportunidad, y el Valor Presente Neto (VPN) del proyecto.

Tabla 17. Herramientas de evaluación financiera

Flujo de caja		
0	-\$ 2.459.100.000,00	Inversión Inicial
1	\$ 11.947.496.310,63	Periodo (1)
2	\$ 15.605.780.372,29	Periodo (2)
3	\$ 26.962.646.059,59	Periodo (3)
Tasa de interés/tasa de oportunidad		12 %
VPN	\$ 44.758.818.881,41	Es viable ya que es > 0
TIR	517,40 %	Es viable ya que es > 0
TIRM	189,12 %	Es viable ya que es > 0
B/C	\$ 42.299.718.881,41	- 17,20
PRI		
A	1	Año anterior al que se recupera la inversión
B	-\$ 2.459.100.000,00	Inversión inicial
C	\$ 27.553.276.682,92	Sumatoria flujos anteriores
D	\$ 11.947.496.310,63	Flujo en el que se satisface la inversión
AÑOS	- 1,51	El periodo de recuperación son 1,5 años

Fuente: elaboración propia

Análisis de sensibilidad

El Análisis de Sensibilidad es una herramienta utilizada para evaluar cómo varían los resultados financieros de un proyecto ante cambios en ciertos parámetros clave. En este caso, se presenta el análisis de sensibilidad en relación con el Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE) de Rapid Logix, considerando el Weighted Average Cost of Capital (WACC) del 8% y un horizonte de 3 periodos, lo anterior detallado en la tabla 18.

Tabla 18. Costo Anual Uniforme Equivalente

Costo Anual Uniforme Equivalente - CAUE	
WACC	8 %
PERIODOS	3
INVERSIÓN	-\$ 2.459.100.000
MANTENIMIENTO	-\$ 1.312.024.128
CAUE	-\$ 954.213.214
CAUE TOTAL	-\$ 2.266.237.342

Tabla de sensibilización - CAUE	
Periodos	3
WACC	
1 %	-\$ 2.148.172.502
5 %	-\$ 2.215.026.709
15 %	-\$ 2.389.053.275
20 %	-\$ 2.479.421.051
25 %	-\$ 2.571.808.964
30 %	-\$ 2.666.069.917
35 %	-\$ 2.762.068.026
40 %	-\$ 2.859.677.889
45 %	-\$ 2.958.783.873
50 %	-\$ 3.059.279.391
55 %	-\$ 3.161.066.230
60 %	-\$ 3.264.053.895
65 %	-\$ 3.368.158.998
70 %	-\$ 3.473.304.683
75 %	-\$ 3.579.420.096
80 %	-\$ 3.686.439.890
85 %	-\$ 3.794.303.767
90 %	-\$ 3.902.956.063
95 %	-\$ 4.012.345.359
100 %	-\$ 4.122.424.128

Análisis sensibilidad tasa de descuento	
Tasa descuento	VPN
0 %	\$ 56.975.022.742,52
1 %	\$ 55.756.267.742,32
5 %	\$ 51.283.918.169,07
15 %	\$ 42.376.816.681,87
20 %	\$ 38.856.077.542,62
25 %	\$ 35.809.671.269,28
30 %	\$ 33.156.154.760,37
35 %	\$ 30.830.694.406,67
40 %	\$ 28.781.195.972,90
45 %	\$ 26.965.439.281,65
50 %	\$ 25.348.932.093,91
55 %	\$ 23.903.285.297,02
60 %	\$ 22.604.970.412,71
65 %	\$ 21.434.360.568,12
70 %	\$ 20.374.983.783,88
75 %	\$ 19.412.936.811,65
80 %	\$ 18.536.421.463,68
85 %	\$ 17.735.375.185,51
90 %	\$ 17.001.174.711,81
95 %	\$ 16.326.396.819,80
100 %	\$ 15.704.624.005,84

Fuente: elaboración propia

Análisis de los resultados

El (VPN) viable ya que es mayor que 0, lo que, referente al proyecto, genera un beneficio adicional en la fecha cero, al que generan las oportunidades de inversión de la empresa o al costo promedio de capital. Si la TIR supera la tasa de rentabilidad libre de riesgo o el coste de oportunidad, se realizaría la inversión; en caso contrario, se rechazaría, la tasa verdadera de rentabilidad se considera la reinversión de los flujos liberados por el proyecto a la tasa de oportunidad del 517,40%. Así mismo el 189,12% determinó que es menor a la TIR por lo que la TIRM resultante es menor por lo cual general una alta rentabilidad alto para invertir en el proyecto.

Conclusión

Mediante la evaluación financiera de proyectos a través de herramientas como el VPN, TIR, RB/C y PRI, es posible determinar la viabilidad de cualquier proyecto de inversión. Estos instrumentos son efectivos para la toma de decisiones adecuadas antes de poner un proyecto en marcha para determinar su rentabilidad y viabilidad. El proceso de determinación del costo de capital de una empresa facilita una medición precisa y más objetiva es su rentabilidad potencial. En este caso para la empresa Rapid Logix el proceso de evaluación del proyecto se realizó mediante los indicadores financieros para encontrar la rentabilidad del proyecto.

Referencias

- Evolución del Transporte logístico y futuro del sector. (s.f.). Recuperado de <https://www.beetrack.com/es/blog/evolucion-del-transporte-logistico>
- Ríos, M. (2022, Septiembre 29). Transporte. <https://www.bancomundial.org/es/topic/transport/overview>
- Polo, C. (s.f.). Cuáles son las características del transporte terrestre. Recuperado de <https://www.euroinnova.edu.es/blog/cuales-son-las-caracteristicas-del-transporte-terrestre>



Capítulo 4

Análisis Comparativo y Valoración de las Empresas Bavaria & CIA. S.C.A. (Colombia) y Compañía Cervecerías Unidas S.A. (Chile)

*Comparative Analysis and Valuation
of the Companies Bavaria and CIA.
S.C.A. (Colombia) and
Cervecerías Unidas S.A. (Chile)*

Camila Durango Contreras
María Camila Cruz Olaya
Yolanda Rocío Vargas Leguizamón
Nydia Consuelo Hernández Mora

Resumen

Los conceptos de estructura de capital y valoración de las empresas como herramientas para conocer el potencial de las organizaciones son fundamentales para la toma de decisiones. Se realizó un análisis comparativo entre las organizaciones Bavaria & Cía S.C.A y Compañía Cervecerías Unidas S.A. En el ejercicio se hizo necesario conocer el costo de capital de ambas compañías a partir de sus estados financieros con el fin de utilizar modelos de valoración de empresas, teniendo en cuenta que estas empresas pertenecen al sector cervecero. Se pudo encontrar en los resultados que ambas empresas tienen una salud financiera positiva; debido a que sus flujos de efectivo son positivos y ambas tienen una alta valoración en el sector. Así mismo se concluye que dentro del análisis comparativo las empresas deben tener características similares y actividades en el mismo sector económico con el fin de comparar amenazas y oportunidades y reportar cifras similares.

El sector de alimentos y bebidas es uno de los más importantes y competitivos en América Latina, con numerosas empresas que compiten por la atención y el mercado de los consumidores. Dentro de este sector, Bavaria & Cía S.C.A y Compañía Cervecerías Unidas S.A. son dos de las empresas más destacadas en Colombia y Chile, respectivamente.

En este trabajo se propone realizar la valoración y comparación entre las empresas Bavaria & Cía S.C. A una empresa colombiana dedicada a la producción y distribución de cervezas y bebidas no alcohólicas en Colombia y otros países de la región, y la Compañía Cervecerías Unidas S.A., una empresa chilena que se especializa en la producción y comercialización de cervezas, vinos, bebidas espumosas y alimentos principalmente en Chile pero también

tienen actividades en países como Argentina y Uruguay. Ambas pertenecen al sector de alimentos de Colombia y Chile respectivamente.

En este sentido se valorarán y compararán ambas empresas, con el objetivo de conocer su estado actual y determinar cuál de ellas tiene más valor financiero. Para lograr esto, se utilizará una metodología mixta que combina el análisis cualitativo y cuantitativo de las empresas, en el proceso se analizará la estructura de capital y la estructura óptima de capital. También se calculará el costo promedio ponderado de capital con el fin de llegar al valor de mercado de la empresa desde las proyecciones financieras y el flujo de caja libre proyectado.

El resultado de esta investigación permitirá determinar el precio que tienen ambas empresas y brindará recomendaciones para cada una de ellas en función de los datos obtenidos. Con esta información, se espera poder contribuir al análisis y comprensión de la situación actual del sector de alimentos y bebidas en Colombia y Chile, así como proporcionar una visión más completa de las estrategias y oportunidades de crecimiento de estas empresas líderes en sus respectivos mercados.

Revisión de la literatura

El costo de capital promedio ponderado es el costo de los recursos propios y los costos que generan la deuda con terceros en una empresa, descontando el tributario de los intereses (Forsyth, 2004). Básicamente es una métrica que pondera distintas fuentes de financiamiento y el costo (ya sea por intereses o tasa de rendimiento) esperada, donde pondera por su proporción en el financiamiento total (Campos, 2021). El costo promedio ponderado de capital permite medir y comparar distintas tasas que muestran las oportunidades de negocio para decidir si el negocio en el que se piensa invertir será rentable. Este, se puede utilizar para evaluar el rendimiento de las compañías y asegurar que estas cumplen con una estructura financiera sólida (Conexión Esan, 2019). Como se ha dicho dentro del ejercicio se realizará una comparación entre dos organizaciones. Este análisis comparativo es un método de investigación que permite recolectar y analizar información

comparando dos o más conjuntos de datos (Godoy, 2023). Esta herramienta tiene varias funciones, entre ellas se puede ver que la posibilidad de comprender un fenómeno u organización, al enfrentar su estructura con otra aumenta; aporta conocimientos sobre otros sistemas; permite evaluar teorías en diferentes contextos y, consecuentemente, su alcance y la importancia de fenómenos; habilita la aparición de diferentes perspectivas en torno a un mismo evento o fenómeno y ofrece soluciones diferentes a problemas cuya resolución puede resultar difícil (Godoy, 2023).

Esta investigación o estudio ayuda a determinar el valor económico de una empresa, tomando como punto inicial sus cifras a nivel financiero, sus planes de negocio, las expectativas de crecimiento que tengan junto con otras variables que pueden generar valor (Universidad EIA, 2020). Existen muchas razones por las cuales se realiza la valoración de una empresa; sin embargo, las razones principales son saber cuáles son los recursos que están disponibles, y determinar el valor acumulado de las acciones empresariales, que representa el valor que les corresponde a los accionistas (Universidad EIA, 2020).

En las finanzas corporativas la estructura de capital muestra las formas de inversión y financiación de las empresas (Rubino, 2017). Así mismo, la importancia de hacer un estudio de la estructura de capital de una organización radica en encontrar aquellos factores que puedan influir en la obtención de la estructura óptima donde se usen adecuadamente los recursos que posee la empresa. (Gutiérrez *et al.*, 2018).

Las proyecciones financieras son una herramienta de la planeación financiera; las cifras proyectadas son la recolección de información para tener una perspectiva futura. Esto permite que las empresas tengan un control de todos los recursos que poseen y así, poder anticipar y mitigar posibles sucesos que puedan afectar a la organización para tomar decisiones de inversión (Baena, 2018). Un ejemplo que muestra la importancia de las proyecciones financieras en una empresa se puede observar en un artículo; que analiza el sistema de pensiones de Cuba de 2006 a 2021 y se hace un estudio de la actual crisis económica pensional y las proyecciones del futuro financiero de las pensiones (Mesa *et al.*, 2022).

Contexto Económico Colombia (Bavaria & Cía. S.C.A.)

En el 2023 por cuenta del endurecimiento de las políticas macroeconómicas se proyecta que el crecimiento del producto tenga una desaceleración marcada, a nivel mundial y altos costos de endeudamiento. Además, este enfriamiento económico lleva de manera paulatina la inflación hacia los objetivos del Banco Central en el 2024. Se espera que el aumento del crédito se siga manteniendo o moderando.

En cuanto a los problemas de Colombia, como el desempleo, la pobreza, la baja productividad o los déficits se agrega un contexto internacional difícil, el país demostró resistencia después de la pandemia y superó la crisis económica mejor que muchos otros países del mundo. Empero, la crisis y después de más de un año de guerra en Ucrania hay dificultades en una economía emergente como la colombiana. La recesión, aunque suave, que se pronostica en Estados Unidos y Europa tampoco será de ayuda (El País, 2022).

Una de las empresas más importantes a nivel nacional e internacional en este sector es Bavaria, en la cual se producen y distribuyen 36 marcas de bebidas alcohólicas y maltas; tuvo sus inicios en 1889 por Leo Sigfried Kopp y por los hermanos Santiago y Carlos Arturo Castello. En 1911, nació la primera marca reconocida de Bavaria, La Pola, creada para celebrar el primer siglo del Grito de Independencia y se nombra en honor de Policarpa Salavarrieta (Bavaria, 2022).

Actualmente, Bavaria cuenta con un mercado potencial de alrededor de 86 millones de personas, entre las cuales se encuentran países como: Colombia, Ecuador, Perú y Panamá. Para esta empresa sus clientes son su principal prioridad, por lo cual la empresa trabaja para dar respuesta a sus necesidades. Esencialmente los clientes de Bavaria son estancos, tiendas, supermercados, almacenes de cadena y distribuidores mayoristas.

También es importante mencionar que Bavaria elige a sus proveedores basándose en principios de calidad e innovación con el fin de ir en pro de sus objetivos a largo plazo, entre estos proveedores están Diversey Colombia S. A., Dissan Colombia S. A., Líquido Carbónico Colombiana S. A., Ingredion

Colombia S. A., Nalco de Colombia Ltda., Cristalería Peldar S. A., Plásticos Truher S. A., Pro-Oriente S. A., Compañía Global de Pinturas S. A. (Durán *et al.*, 2020).

Chile (Compañía Cervecerías Unidas S. A.)

En el 2023 por cuenta del endurecimiento de las políticas macroeconómicas se proyecta que el crecimiento del producto tenga una desaceleración marcada, en la economía a nivel mundial y el aumento de los costes de endeudamiento. Por ende, para poder disminuir la inflación y poder llegar a la meta del Banco Central que se propuso para el 2024, fue necesario acudir a un enfriamiento económico. Con lo cual con algunos cambios en la política se pueda contrarrestar los efectos de los desequilibrios económicos que se han presentado los últimos años.

A los problemas de Colombia como el empleo, la pobreza, la baja productividad o los déficits se agrega un contexto internacional difícil. Colombia demostró resistencia después de la pandemia y superó la crisis económica mejor que muchos otros países del mundo, pero la crisis y después de más de un año de guerra en Ucrania hay dificultades en una economía emergente como la colombiana. La recesión, aunque suave, que se pronostica en Estados Unidos y Europa tampoco será de ayuda (El País, 2022).

Compañía Cervecerías Unidas S. A. es una empresa chilena que lleva cerca de 160 años operando en el mercado. Esta es una de las cerveceras más importantes en este país; reconocida principalmente por sus productos como la cerveza y las bebidas sin alcohol. Cuenta con operaciones en su país de origen y otros países como Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia.

Al ser una empresa tan reconocida, sus acciones son cotizadas en diferentes mercados bursátiles, como la Bolsa de Valores de Chile y Nueva York. Estas acciones están principalmente repartidas en un 60% por la familia Luksic y Heineken, en un 12,9% entre ADR y los 27% restantes por algunos accionistas minoritarios.

Entre sus principales actividades se encuentran la producción de bebidas gaseosas y vinos domésticos, embotellamiento de aguas y néctares, y distribución de pisco. Esto permite que esta organización cuente con un portafolio variado. Además de eso, esta empresa tiene contratos con otras importantes productoras o distribuidores de bebidas, entre las cuales se encuentran Heineken Brouwerijen B.V, PepsiCo y Nestlé S. A. Gracias a que cuenta con alrededor de 6889 trabajadores comprometidos y una producción anual de cerca de 21 millones de hectolitros de bebidas. Esta empresa tiene cerca de 336 000 puntos de venta principalmente en Chile y en diferentes países de Latinoamérica como Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia.

Por último, esta empresa posee un importante programa social, el cual se centra en el apoyo y crecimiento de sus clientes por medio de financiamiento de dinero y la opción de una tasa del 0% de interés si se hacen los pagos en plazos determinados, todo esto con el fin de que los clientes adquieran sus productos sin problema. Este programa ha tenido un efecto positivo en la sociedad, pues está dirigido a aquellos pequeños empresarios que necesitan abastecer sus establecimientos con productos de CCU.

Aspectos metodológicos

La metodología utilizada en la investigación fue mixta, que es “la integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en uno solo con el fin de obtener una fotografía completa del fenómeno” (Hernández, 2014).

Con la metodología implementada en el desarrollo de la investigación, lo primero que se realizó fue una revisión bibliográfica, en donde se encuentran diferentes conceptos que permiten la aproximación a temas de análisis y comparación de compañías, así como el entorno y situación económica reciente de cada uno de los países, además un análisis de las cifras de los estados financieros obtenidos en la herramienta EMIS (Education Management Information Systems, 2023) y cálculos correspondientes al análisis vertical y horizontal.

El cálculo del WACC se realiza a partir del costo promedio de la deuda costo financiero / total deuda con costo financiero, y para el cálculo del costo del

patrimonio se utiliza el modelo de valoración de activos CAPM (Capital Asset Pricing Model) o también conocido como modelo de fijación de precios de activos de capital. En este se toman datos como el rendimiento del mercado (R_m) y se tienen en cuenta los índices bursátiles. En este caso particular se tomó como referencia el indicador Estadounidense Standard & Poor's 500 (S&P 500). A partir de las cifras se obtuvo un promedio de los 10 últimos años. Asimismo, en la tasa de riesgo (R_f) que habla de una inversión en renta fija; donde se promediaron los bonos de los últimos 10 años obtenidos de la herramienta Damodaran. Además, para el cálculo de este WACC se hizo necesario calcular el beta de la industria; el cual mide la volatilidad de los activos de la industria con respecto al mercado, para ello primero se tomó el beta de la industria cervecera que se encuentra en la base de datos de la misma herramienta.

Posteriormente, se realizó el cálculo del Costo de Capital Promedio Ponderado, donde se representa el costo de la deuda (K_d) o costo financiero / pasivos con costo financiero %, el cual es el promedio ponderado de las tasas de interés de la deuda financiera, y el K_e , lo cual es la tasa de interés que el inversionista debe cobrar por la inversión en la compañía.

Por otro lado, se hacen las proyecciones financieras a partir de los estados financieros de cada empresa, tomando principalmente el estado de resultados y su respectivo análisis vertical, proyectando así estas cifras; teniendo en cuenta indicadores económicos como el PIB, IPC y crecimiento del sector. Estos datos fueron extraídos de la plataforma del Banco Mundial (Banco Mundial, 2023). Finalmente, se realiza la valoración de las empresas a través del método de flujos de caja descontados. Este flujo de efectivo se convierte en un valor presente para conocer el valor actual que recibirán los accionistas en los flujos de efectivo futuros. Este es un método bastante completo ya que se realizó su proceso utilizando el WACC o coste medio ponderado del capital, (Orellana, 2022)

Resultados

Tabla 1. Cálculo del WACC de Bavaria & Cía. S.C.A

Concepto	2021	2020
Kd	9,95 %	8,76 %
Kdt	6,47 %	8,76 %
Rm	15,56 %	14,34 %
Rf	2,59 %	4,64 %
Beta	0,99 %	0,99 %
B _l	1,60 %	1,736 %
Ke	23,31 %	21,48 %
WACC	12,71 %	12,42 %

Fuente: elaboración propia con base en datos financieros de *Bavaria & Cía. S. C. A.*

En primer lugar, se realizó el cálculo del WACC, obteniendo los siguientes resultados para las empresas en estudios. En el caso de Bavaria para el año 2021 cuenta con un pasivo de 2132 millones de dólares y 1256 millones de dólares en patrimonio. Tiene un costo financiero o de la deuda de 9,95 % y una tasa de impuesto de 35 %. El beta de la industria es de 0,99 y un beta apalancado de 1,60, por lo que es una industria riesgosa. La rentabilidad del mercado es de 15,56 % y la tasa libre de riesgo de 2,59 %.

Con estos datos el costo del patrimonio es de 23,31 %, que es lo mínimo que espera recibir un socio o accionista por su inversión en la compañía.

El costo promedio ponderado es de 15,13 %, por lo que habría que descontar los flujos de caja a una tasa de 12,71 % para el año 2021.

Para el año 2020 tuvo un pasivo de 2560 millones de dólares y 1035 millones de dólares en patrimonio. Tuvo un costo financiero o de la deuda de 8,76 % y una tasa de impuesto de 35 %. El beta de la industria es de 0,99 y un beta apalancado de 1,73, con lo que se nota que este año fue un año más riesgoso en esta industria. La rentabilidad del mercado es de 14,34 % y la tasa libre de riesgo de 4,64 %. El costo del patrimonio fue de 21,48 %.

El costo promedio ponderado es de 14,65 %, por lo que habría que descontar los flujos de caja a una tasa de 12,42 % para el año 2020.

Tabla 2. Cálculo del WACC de la Compañía Cervecerías Unidas S. A.

Concepto	2021	2020
Kd	7,14 %	5,35 %
Kdt	6,42 %	4,81 %
Rm	15,56 %	14,34 %
Rf	2,59 %	4,64 %
Beta	0,99 %	0,99 %
Bl	1,34 %	1,29 %
Ke	19,97 %	17,20 %
WACC	13,21 %	11,72 %

Fuente: elaboración propia con base en datos financieros de *Cervecerías Unidas S. A.*

Por otro lado, la Compañía Cervecerías Unidas S. A. para el año 2021, tuvo un pasivo de 1672 millones de dólares y 1677 millones de dólares en patrimonio. Contó con un costo financiero o de la deuda de 7,14 % y una tasa de impuesto de 10%. El beta de la industria fue de 0,99 y un beta apalancado de 1,34, por lo que fue una industria riesgosa. La rentabilidad del mercado fue de 15,56 % y la tasa libre de riesgo de 2,59 %.

Con estos datos el costo del patrimonio es de 19,97 %, que es lo mínimo que espera recibir un socio o accionista por su inversión en la compañía. El costo promedio ponderado es de 13,21 %, por lo que habría que descontar los flujos de caja a una tasa de 13,21 % para el año 2021.

Para el año 2020, tuvo un pasivo de 1570 millones de dólares y 1981 millones de dólares en patrimonio. Contó con costo financiero o de la deuda de 5,35 % y una tasa de impuesto de 10%. El beta de la industria fue de 0,99 y un beta apalancado de 1,29, con lo que este año fue un año menos riesgoso en esta industria. La rentabilidad del mercado fue de 14,34 % y la tasa libre de riesgo de 4,64 %. El costo del patrimonio fue de 17,20 %.

El costo promedio ponderado fue de 11,72 %, por lo que habría que descontar los flujos de caja a una tasa de 11,72 % para el año 2020.

Valoración de las compañías

Tabla 3. Flujo de caja libre Bavaria & Cía. S. C. A (Colombia)

	2022	2023	2024	2025	2026
Utilidad operacional	913	1056	1315	1608	1938
Impuesto de renta	319,64	369,68	460,28	562,68	678,26
UODI	594	687	855	1045	1260
(+) Depreciaciones y amortizaciones	191	171	48	-93	-254
Flujo operativo	785	857	903	952	1005
(+/-) Variación del capital de trabajo	-42	-40	-36	-40	-44
(+/-) Variación propiedad, planta y equipo	-175,2	-123,0	-36,8	-35,9	-34,8
(=) Flujo de caja libre	568	694	830	876	926

Fuente: elaboración propia con base en datos financieros de *Bavaria & Cía. S. C. A.*

Tabla 4. Flujo de caja libre Compañía Cervecerías Unidas S. A.

	2022	2023	2024	2025	2026
Utilidad operacional	502,47	641,21	843,06	1.065,75	1.311,12
Impuesto de renta	135,67	173,13	227,63	287,75	354,00
UODI	366,80	468,08	615,43	778,00	957,12
(+) Depreciaciones y amortizaciones	444	480	518	560	606
Flujo operativo	810,42	947,63	1.133,83	1.338,39	1.562,89
(+/-) Variación del capital de trabajo	-53	-22	-15	-15	-16
(+/-) Variación propiedad, planta y equipo	-240,23	-167,66	-181,24	-195,92	-211,79
(=) Flujo de caja libre	516,98	748,40	937,87	1.127,31	1.335,49

Fuente: elaboración propia con base en datos financieros de *Cervecerías Unidas S. A.*

En términos generales, un flujo de caja libre positivo indica que la empresa tiene más efectivo disponible después de pagar todas las obligaciones de gastos e inversiones. Esto puede significar que la empresa tiene una mayor capacidad para pagar dividendos a los accionistas, reducir la deuda o reinvertir en el negocio.

Tabla 5. Valoración de la empresa Bavaria & Cía. S. C. A.

Valor de continuidad sin crecimiento	6.774
VC sc a VP	6.774
Valor de mercado de la empresa	2.608
Menos deuda financiera	-17
Mas capital de trabajo neto operativo	354
(=) Valor de mercado de la empresa	9.688
(-) Valor contable del patrimonio	1.256
VALORIZACIÓN DE LA EMPRESA 1	8.432 Millones USD
Gradiente de crecimiento constante	2,0 %
Valor de continuidad con crecimiento	7.893
VC cc a VP	7.893
Valor de mercado de la empresa	2.608
Menos deuda financiera	-17
Mas capital de trabajo neto operativo	354
(=) Valor de mercado de la empresa	10.837
(-) Valor contable del patrimonio	1.256
VALORIZACIÓN DE LA EMPRESA 2	9.581 Millones USD

Fuente: elaboración propia con base en datos financieros de *Bavaria & Cía. S. C. A.*

Con la realización de la valoración de las compañías se puede observar que el valor de Bavaria & Cía S.C.A. se encuentra en un rango de entre 8432 millones de dólares y 9580 millones de dólares. Mientras que la Compañía Cervecerías Unidas S.A. se encuentra entre 9428 millones de dólares y 10617 millones de dólares. Estos serían los montos mínimos en los que se esperaría vender estas dos compañías.

Tabla 6. Valoración de la Compañía Cervecerías Unidas S. A.

Valor de continuidad sin crecimiento	8.337	
VC sc a VP	8.337	
Valor de mercado de la empresa	2.862	
Menos deuda financiera	-420	
Mas capital de trabajo neto operativo	326	
(=) Valor de mercado de la empresa	11.105	
(-) Valor contable del patrimonio	1.677	
VALORIZACIÓN DE LA EMPRESA 1	9.428	Millones USD
Gradiente de crecimiento constante	2,0%	
Valor de continuidad con crecimiento	9.526	
VC cc a VP	9.526	
Valor de mercado de la empresa	2.862	
Menos deuda financiera	-420	
Mas capital de trabajo neto operativo	326	
(=) Valor de mercado de la empresa	12.294	
(-) Valor contable del patrimonio	1.677	
VALORIZACIÓN DE LA EMPRESA 2	10.618	Millones USD

Fuente: elaboración propia con base en datos financieros de *Cervecerías Unidas S. A.*

Discusión y conclusiones

Para concluir este trabajo es necesario saber que para realizar un análisis comparativo las empresas deben ser parecidas, tener actividades en el mismo sector económico y tener cifras similares.

Los contextos y los factores externos afectan el desarrollo de las empresas, ya que se deberán plantear estrategias dirigidas específicamente a lo que sucede alrededor. No todas las empresas ubicadas en el mismo sector deben tener la misma estructura de capital, ya que esto dependerá de las metas a corto y largo plazo de cada una, además de los factores internos y externos que influyen en estas.

Al finalizar la realización de este trabajo se pudo concluir que inicialmente ambas empresas cuentan con riesgos y estructuras similares. Además, se encuentran muy bien valoradas con respecto al sector en que se encuentran y puede ser una buena decisión invertir en estas compañías, ya que se encuentran consolidadas en el mercado latinoamericano.

Con la investigación realizada por los estudiantes de la Universidad de Medellín para optar por el título de Especialistas en Gestión Financiera Empresarial denominado "Valoración de empresas por el método de flujo de caja libre aplicado a Netbeam S. A. S." se puede ver que esta compañía tiene altos niveles de EBITDA, bajas inversiones en capital de trabajo que favorece la estructura de caja de la compañía. Netbeam cuenta con una adecuada estructura de financiación además de que el costo promedio ponderado de capital se comporta más próximo al costo de deuda que al costo de los recursos propios o al patrimonio (Arenas *et al.*, 2012).

Con este trabajo se puede observar que las valoraciones de empresas son importantes y aplicables al sector real, en donde también se dan recomendaciones no solo para los dueños de las compañías sino también para los posibles inversionistas.

Referencias

- Arenas, J., Morales, A., y Salazar, A. (2012). *Valoración de empresas por el método de flujo de caja libre aplicado a Netbeam S. A. S.* Universidad de Medellín. [https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/362/Valoraci%c3%b3n%20de%20empresas%20por%20el%20m%c3%a9to%20de%20flujo%20de%20caja%20libre%20aplicado%20a%20NetBeam%20S. A. .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/362/Valoraci%c3%b3n%20de%20empresas%20por%20el%20m%c3%a9to%20de%20flujo%20de%20caja%20libre%20aplicado%20a%20NetBeam%20S.%20A.%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Baena, D. (2018). *Análisis financiero: Enfoque y proyecciones*. Ecoe Ediciones.
- Banco Mundial. (2023). *Inflación, precios al consumidor (% anual) - Chile*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=CL>
- Bavaria. (2021). *Cerveza Corona lanzó en Colombia un piloto mundial que transforma los residuos de la cebada en empaques sustentables*. <https://www.bavaria.co/corona-empaques-sustentables>

- Campos, A. (2021). *Cómo calcular el costo de capital: WACC vs. TREMA*. <https://www.tribal.mx/blog/calcular-costo-de-capital#:~:text=El%20costo%20de%20capital%20promedio,proporci%C3%B3n%20en%20el%20financiamiento%20total>.
- Carrión, H. G., Mendoza-Vinces, M. E., y Alava, C. A. V. (2017). Importancia de la auditoría interna para el perfeccionamiento de los niveles eficiencia y calidad en las empresas. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 908-920. <https://doi.org/10.23857/dc.v3i2.457>
- Conexión Esan. (2019). *La importancia del WACC en las finanzas empresariales*. ESAN Graduate school of Business. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-importancia-del-wacc-en-las-finanzas-empresariales#:~:text=El%20WACC%20como%20costo%20de,con%20una%20estructura%20financiera%20eficaz>.
- Durán, D., Montero, F., Fernando, W., Ferley, J., y Jiménez, C. (2020). *Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Bavaria S. A.* <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/34911/ddduranca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Forsyth A. (2007). *Finanzas empresariales, rentabilidad y valor*. Editorial Tarea Asociación Gráfica Educativa.
- Godoy, F. (2023, 5 enero). *Aprende cómo usar un análisis comparativo en tu proyecto*. Tesis y Másters Colombia. <https://tesisymasters.com.co/analisis-comparativo/>
- Gutiérrez, H., Morán, C., & Posas, R. (2018). *Determinants of capital structure: an empirical study*. <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=ee105d0f-5eec-4fbe-ad6c-2a1f4fb374da%40redis>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL.
- León, O. (2009). *Administración financiera fundamentos y aplicaciones*. Plaza varios.
- Lorduy, J. (2022). *Auge de ventas de fin de año impulsa al sector de licores*. Portafolio. <https://www.portafolio.co/negocios/auge-de-ventas-de-fin-de-ano-impulsa-al-sector-de-licores-575872>
- Marchetti, P. (2020). *El mercado de la cerveza en Chile: Dos líderes indiscutidos, 52 litros per cápita al año y nuevas alianzas estratégicas*. Emol. <https://www.emol.com/noticias/Economia/2020/08/19/995362/Mercado-cerveza-Chile-CCU-ABinbev.html>

- Mesa-Lago, C., Moreno, C., & Kay, S. J. (2022). The financial sustainability of public pensions in Cuba: The impact of ageing, structural reforms and the economic crisis. *International Social Security Review*, 75(2), 25-46. <https://doi.org/10.1111/issr.12293>
- Rubino, S. (2017). *Estructura óptima de capital evidencia en empresas argentinas*. <https://repositorio.udes.edu.ar/jspui/bitstream/10908/12159/1/%5bP%5d%5bW%5d%20M.%20Fin.%20Rubino,%20Sebasti%c3%a1n%20Daniel.pdf>
- Universidad EIA. (2020). *En qué consiste la valoración financiera de las empresas y por qué es importante*. <https://www.eia.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/en-que-consiste-la-valoracion-financiera-de-las-empresas-y-por-que-es-importante.pdf>



Capítulo 5

Riesgos de mercado, de crédito y operativos aplicados al caso: Grupo Nutresa

*Market, credit and operational risks
applied to the case: Grupo Nutresa*

Leidy Johana Sierra Tabares
William Fernando Barrios Vanegas
Jaime Enrique Vélez
Valentina Londoño Salazar
Yolanda Rocio Vargas Leguizamón

Este capítulo es el resultado de la investigación formativa de la asignatura Seminario de Finanzas. Se trabajó con base en el caso empresarial Grupo Nutresa S. A., con el objetivo principal de identificar los principales riesgos financieros para el grupo: de mercado, de crédito y operativos. Se realizó un contexto del sector económico y se tomaron los estados financieros de los últimos dos años y se hizo un profundo análisis poniendo en práctica los diferentes tipos de riesgo tales como: riesgo de mercado, riesgo de crédito y riesgo operativo.

Identificamos las necesidades a medir con el fin de dar a conocer la importancia de los resultados de estos riesgos financieros, mostrar los desafíos que se presentan, analizar sus impactos y amenazas. Grupo Nutresa se elige por ser una compañía que ha liderado en Colombia en el sector económico de alimentos, logrando posicionarse entre las más importantes de Latinoamérica. La orientación del proyecto de investigación formativa es hacer una revisión y cálculo de los principales riesgos empresariales a través de los modelos planteados.

Riesgo de mercado

El riesgo de mercado se considera aquel que está asociado a las fluctuaciones en los precios de los activos financieros, como las acciones, los bonos, las divisas, las materias primas, entre otros. Este riesgo se debe a la volatilidad del mercado ya las variaciones de los factores económicos que lo adelantan, como las tasas de interés, la inflación, el tipo de cambio, la política económica, la oferta y la demanda, entre otros.

El riesgo de mercado puede ser mitigado o gestionado mediante estrategias de inversión diversificadas, que permiten reducir la exposición a un solo tipo de activo financiero. Por ejemplo, una cartera bien diversificada puede incluir una mezcla de acciones, bonos y fondos de inversión en diferentes sectores y regiones geográficas, lo que ayuda a reducir el riesgo de que una caída en el precio de un solo activo afecte significativamente el rendimiento de toda la cartera.

Además, los inversores también pueden usar instrumentos financieros como opciones, futuros y contratos de cobertura para gestionar el riesgo de mercado. Estos instrumentos permiten reducir el riesgo de pérdidas en un activo específico o en una cartera completa, al tiempo que permiten aprovechar las oportunidades de inversión en el mercado (Salinas Ávila, 2009).

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es sobre la posibilidad de que un prestatario no cumpla con sus obligaciones de pago en un préstamo, línea de crédito, emisión de bonos u otros instrumentos financieros. En otras palabras, es el riesgo de pérdida financiera que surge cuando un prestatario no puede o no quiere pagar la cantidad adeudada al acreedor.

El riesgo de crédito es una preocupación importante para las instituciones financieras, ya que, si no se gestionan adecuadamente, las pérdidas crediticias pueden afectar significativamente sus resultados financieros. Este tipo de riesgo puede ser mitigado mediante la evaluación cuidadosa de los prestatarios y la estipulación de límites de crédito adecuados. Las instituciones financieras también pueden diversificar su cartera de crédito, establecer reservas para posibles pérdidas y comprar seguros de crédito para protegerse contra el riesgo de crédito.

El riesgo de crédito no se limita a las instituciones financieras. Los inversionistas también enfrentan riesgos de crédito al invertir en instrumentos financieros emitidos por empresas, gobiernos o particulares. El análisis cuidadoso de la calidad crediticia del emisor, así como la diversificación de la cartera de

inversiones, pueden ayudar a los inversionistas a mitigar el riesgo de crédito (Ruza, 2013).

Riesgo Operativo

El riesgo operativo refiere a la pérdida financiera que surge de procesos internos inadecuados, fallas en sistemas, errores humanos, eventos externos y otros factores no financieros. Este tipo de riesgo se relaciona con las actividades operativas de una empresa y puede ser causado por fallas en los sistemas internos de control, tecnología, gestión de procesos, personal o eventos externos que fallan el funcionamiento normal de la empresa.

El riesgo operativo es difícil de cuantificar y puede tener un impacto significativo en la rentabilidad y reputación de una empresa. Algunos ejemplos de esta categoría pueden incluir errores en la gestión de procesos, problemas de ciberseguridad, fraude interno, fallas en sistemas de información, interrupciones en la cadena de suministro, desastres naturales y problemas de cumplimiento normativo.

Para gestionar el riesgo operativo, las empresas deben identificar los riesgos potenciales y establecer controles internos y medidas de mitigación adecuadas para reducir el riesgo y garantizar la continuidad del negocio. Además, deben establecer un plan de contingencia para gestionar los riesgos operativos en caso de que prevengan eventos adversos. La gestión adecuada del riesgo operativo puede ayudar a las empresas a proteger su reputación, mejorar la eficiencia operativa y mantener la sostenibilidad financiera (Fernández-Laviada, 2007).

Presentación de la empresa

Grupo Nutresa es una empresa líder en la industria alimentaria, dedicada a la producción, distribución y comercialización de productos alimenticios de alta calidad. La compañía nace en el año 1920 y desde entonces la compañía ha experimentado un crecimiento constante, convirtiéndonos en un referente en el mercado.

Su misión es mejorar la calidad de vida de las personas a través de la alimentación, ofreciendo productos nutricionalmente balanceados y deliciosos, elaborados con los más altos estándares de calidad y seguridad alimentaria.

La oferta de productos incluye una amplia variedad de alimentos, desde productos frescos como frutas y verduras, hasta productos procesados como carnes, lácteos, panadería y alimentos congelados. Su estrategia es ofrecer productos frescos y de calidad, cuidando cada etapa de la cadena de suministro, desde la producción en sus propios campos y granjas, hasta la distribución y venta en puntos de venta seleccionados.

Sus valores fundamentales son la calidad, la innovación, la sostenibilidad y el compromiso con nuestros clientes y consumidores. Buscando constantemente mejorar en la innovación de sus productos, para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y ofrecer soluciones alimenticias que promuevan una alimentación saludable y sostenible.

Además, Grupo Nutresa opera principalmente en Colombia tiene presencia en 16 países donde se ubican sus 47 plantas manufactureras, y sus marcas están disponibles en 82 países del mundo.

En materia de investigación, Grupo Nutresa tiene un fuerte compromiso con la investigación y el desarrollo de nuevos productos y tecnologías para mejorar la calidad y la seguridad alimentaria, así como para promover la sostenibilidad en todas sus operaciones.

Cuenta con una amplia red de centros de investigación y desarrollo, ubicados en diferentes regiones del mundo, que trabajan en colaboración con universidades, instituciones de investigación y otros socios estratégicos. Estos centros se enfocan en la investigación y desarrollo de nuevos productos, la mejora de los procesos productivos, la optimización de los recursos y la reducción del impacto ambiental de sus operaciones.

Uno de sus principales objetivos es desarrollar productos que se adapten a las necesidades y preferencias de los consumidores, ofreciendo productos que sean saludables, nutritivos y de alta calidad. Por esta razón, se invierte en

la investigación y el desarrollo de nuevos ingredientes y formulaciones, así como en la optimización de los procesos de producción para garantizar la calidad y la seguridad de sus productos.

Además, están comprometidos con la sostenibilidad en todas sus operaciones, por lo que también invierten en la investigación de tecnologías y nuevas prácticas, como la reducción del consumo sostenible de energía y agua, la reducción de residuos y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles.

En resumen, Grupo Nutresa tiene un fuerte compromiso con la investigación y el desarrollo, con el objetivo de ofrecer productos de alta calidad, seguros y sostenibles para sus consumidores (Nutresa, 2021).

Para la compañía un logro en el 2022 es que fue distinguida como la empresa de alimentos más sostenible en el Índice Mundial de Sostenibilidad de Dow Jones, lo que evidencia su compromiso en esta materia. En esta ocasión, lideró los resultados en nueve prácticas de las tres dimensiones de la sostenibilidad: social, ambiental y económica. En lo ambiental destaca el trabajo en empaques, medición de impacto y reporte (Portafolio, 2023).

Investigación del sector económico de la empresa

Colombia tiene una gran capacidad de atender la demanda de materias primas. La posición geográfica donde se encuentra es clave para ser plataforma de exportaciones. Este sector económico es generador de empleo, de desarrollo sostenible y ambiental además de ser muy importante en la economía del país.

En el 2022, las exportaciones de alimentos fueron de 7083 millones de dólares, siendo su destino a 120 países, el crecimiento del mercado es reconocido por las marcas colombianas en todo el mundo convirtiéndose en oportunidad para nuevos inversionistas.

Para la superintendencia de sociedades este sector genera aproximadamente 650 000 empleos y según el DANE representa el 3% del PIB. En los

dos últimos años grupo Nutresa ha ocupado el primer puesto en el sector facturando cerca de 12.7 billones de pesos y llegan nuevas empresas.

Luego del largo periodo de la pandemia y la crisis global, el año 2022 se empieza con un periodo de recuperación de la economía generando bienestar y alivio. Pero también trajo consigo un incremento muy notable de inflación del 13,12% donde el sector económico de alimentos y bebidas ha tenido un alza en precios de 27,81% volviéndose un reto frente a cierres portuarios, crisis y factores geopolíticos (Procolombia, 2022).

En este nuevo año las empresas en conjunto con el gobierno nacional trabajan de la mano adoptando fuertes planes e iniciativas que permitan el crecimiento y desarrollo del sector siendo la mejor vía los temas de exportación, las nuevas tecnologías y materias primas como también el desarrollo agroindustrial y nuevos productores agrícolas.

Este sector tiene grandes oportunidades, las empresas tiene la posibilidad de ampliar su portafolio de productos en cada una de sus áreas, puesto que las necesidades del consumidor han venido cambiando con el tiempo y a lo que están generando un crecimiento económico notable (Portafolio, 2023).

Marco metodológico

Metodología riesgo de mercado

El método utilizado para el cálculo del VAR en el precio de la acción del Grupo Nutresa S. A. corresponde al de simulación histórica; se tomó el precio de la acción durante todo el periodo 2022 y se hicieron los cálculos siguiendo el orden establecido dentro del método:

1. Retornos: se calculan los retornos diarios del activo aplicando la fórmula "Logaritmo Natural" $\text{LN}(\text{Precio}_2/\text{Precio}_1)$. Por ejemplo, para el periodo 2 la operación sería igual a: $\text{LN}(28.35/28.38) = -0,11\%$.

2. Desviación estándar: se calcula a partir de los retornos diarios calculados durante el periodo aplicando la función de Excel, en este caso la función sería igual a: $\text{=DESVEST.P}(C12:C198) = 5,69\%$.
3. VAR (Valor en riesgo): este valor se calcula dependiendo del nivel de confianza utilizado. Cabe recordar que el nivel de confianza regulatorio de acuerdo con la Superfinanciera es del 99%. En este caso se calculó el VAR para los tres niveles de confianza más usados con la siguiente ecuación:
 - $\text{VAR} = \text{desviación estándar} * \text{N}^\circ \text{ de desvíos para el nivel de confianza utilizado}$
 - $\text{VAR al } 90\% = 5,69\% * 1,645 = 9,36\%$
 - $\text{VAR al } 95\% = 5,69\% * 1,96 = 11,16\%$
 - $\text{VAR al } 99\% = 5,69\% * 2,576 = 14,66\%$
4. VAR a 5 días: para este cálculo se aplica la función: $\text{VAR a 1 día} * \text{Raíz}(N)$. En este caso se ha calculado el VAR a 5 días de la siguiente manera:
 - $\text{VAR al } 90\% * \text{raíz}(5) = 20,93\%$
 - $\text{VAR al } 95\% * \text{raíz}(5) = 24,94\%$
 - $\text{VAR al } 99\% * \text{raíz}(5) = 32,78\%$

Metodología riesgo de crédito

Los indicadores del análisis de modelo camel nos brindan una calificación donde se puede analizar si la empresa cuenta con un acceso amplio al mercado financiero.

Para alcanzar estos resultados es necesario contar con los estados financieros de la compañía donde se analizan los últimos dos años junto a unos indicadores como lo son el de endeudamiento, rentabilidad, liquidez y de actividad y posteriormente se comparan con los indicadores de la industria. En la siguiente tabla veremos un ejemplo donde se puede evidenciar como se aplica cada una de las operaciones para obtener los resultados de cada indicador.

Tabla 1. Indicadores

Indicadores de endeudamiento 2021		2020	Ind 2021
Endeudamiento total	Total, pasivo / total activo	46,67 %	58 %
Endeudamiento a corto plazo	Pasivo corriente/total activo	15,50 %	34,85 %
Endeudamiento a largo plazo	Pasivo no corriente/total activo	31,18 %	22,67 %
Concentración deuda a corto plazo	Pasivo corriente/total pasivo	33,21 %	59,65 %
Cobertura de intereses (veces)	Utilidad operacional. /gastos financieros	9,23	2,05
Impacto de la carga financiera	Gastos financieros/ventas	1,89 %	3,11 %
Ventas netas a pasivo total	Ventas netas/pasivo total	160,95 %	204 %
Apalancamiento total	Total, pasivo / patrimonio	87,53 %	140,5 %
Apalancamiento de corto plazo	Pasivo corriente/patrimonio	29,06 %	83,82 %
Apalancamiento financiero	Pasivos financieros/patrimonio	34,98 %	38,89 %

Fuente: elaboración propia a partir de los estados financieros del Grupo Nutresa e indicadores del sector tomados de EMIS, para los periodos 2020-2021

También se cuenta con un indicador llamado *management* o indicador de gestión, cuyo análisis es más cualitativo. Se origina de la investigación de diferentes áreas de la compañía como lo es capacidad de toma de decisiones, gestión de talento humano, control y auditoría, soporte tecnológico proyecciones financieras y negocios internacionales. Cada indicador promedia una calificación que promediadas dan la calificación total del análisis del riesgo de crédito.

Metodología riesgo operativo

Implica identificar y analizar todos los posibles riesgos asociados a las operaciones y procesos de la empresa. Esto se puede hacer desde una perspectiva cuantitativa, lo primero es ingresar la información requerida a la matriz de riesgo de eventos, asignando los eventos ocurridos, luego los procesos afectados indicando las fechas de inicio, finalización, descubrimiento y contabilización del evento, se ingresan los costos o cuantía a los eventos y procesos afectados. Se continúa con la elección de la clase de evento, subcategoría de evento, riesgo asociado, producto o servicio afectado y por último la cuenta contable que fue afectada por el evento y proceso afectado.

La evaluación y control continúan con la matriz, la cual automáticamente revela el nivel de impacto del evento ingresado previamente en la matriz. En este caso, se presenta un nivel de impacto que varía de 5, calificado como leve, a un máximo de 10, que indica un impacto moderado. Este resultado se deriva de la alimentación de la tabla de nivel de impacto con los valores asignados a cada categoría, como leve, moderado, importante y crítico.

Posteriormente, se prosigue con el ingreso de la frecuencia de cada evento, lo que automáticamente desencadena un porcentaje de probabilidad. Este proceso se basa en la tabla de probabilidad, donde se asignan porcentajes que oscilan entre el 100 % y el 5 % según la prioridad del evento, junto con la indicación de la frecuencia anual, que va desde 24 hasta 0,25 veces.

A continuación, se calcula la pérdida anual de cada evento y el riesgo inherente asociado con un impacto moderado a mitigar, que se clasifica en una escala del 1, siendo el más bajo, al 3, siendo el más alto. Seguidamente, se ingresan los controles aplicados a cada evento y la pérdida estimada posterior a la implementación de dichos controles. Esto proporciona el nivel de impacto después de los controles, que en todos los casos se sitúa en el nivel 5, considerado leve, lo que sugiere una reducción de los impactos más significativos gracias a los controles implementados.

Después, se elige la frecuencia posterior a los controles, que debe ser menor, lo que resulta en una probabilidad también menor y, por ende, una pérdida anual reducida después de la implementación de los controles.

Se solicita la inversión requerida por año para evaluar la viabilidad financiera de los controles. En esta instancia, se considera que todas las inversiones son viables.

Finalmente, se presenta el riesgo residual después de la implementación de los controles, que varía en una escala del 0, siendo el más bajo y 2, el más alto, indicando así un nivel de impacto aceptable para la compañía. Se continúa con la con la matriz de evaluación y control, donde se puede evidenciar que nos arroja automáticamente el nivel de impacto del evento que ingresamos en la matriz anterior en nuestro caso nos da un nivel de impacto

5= leve, máximo 10= moderado, esto se da por haber alimentado la tabla de nivel de impacto con los valores asignados a cada impacto como lo son leve, moderado, importante y crítico, continuamos ingresando la frecuencia con que ocurre cada evento, arrojando automáticamente un porcentaje de probabilidad que se da por haber diligenciado la tabla de probabilidad donde se le asigna un porcentaje que va de 100% a 5% a la prioridad del evento y se asigna las veces por año que van de 24 a 0.25. Luego nos arroja la pérdida anual de cada evento y el riesgo inherente con un impacto moderado a mitigar, que en nuestro caso va de (1) el más bajo y (3) el más alto, continuamos ingresando los controles que se aplicaron a cada evento y la pérdida estimada luego de controles, esto nos indica el nivel de impacto luego de controles que en este caso todos están en un nivel 5= leve, reduciendo los impactos más altos debido a los controles realizados. Se selecciona la frecuencia luego de controles que debe ser menor y arroja la probabilidad luego de controles que es menor, arrojando la pérdida anual luego de controles siendo menor. Nos pide la inversión requerida por año dando la viabilidad financiera del control en esta oportunidad todas son viables y por último nos arroja el riesgo residual después de controles que en este caso va de (0) el más bajo a (2) el más alto, indicando un impacto aceptable para la compañía.

Resultados

Valor en Riesgo (VaR)

El resultado de riesgo de mercado VaR (Value at Risk) se puede evidenciar que Grupo Nutresa en el mercado de valores los precios de la acción mantuvieron un comportamiento positivo al alza, llegando a un máximo en el mes de octubre de \$61 060 mostrando una desviación estándar del 5,69%. En la gráfica de Backtesting resalta que durante todo el periodo del año 2022 la acción se mantuvo cumpliendo al estar dentro del rango del límite inferior y superior mostrando un comportamiento estable, mostrando un nivel de confianza del 99% que indica que la máxima pérdida en un día puede ser del 14,66%.

Modelo Camel

Capital: en su calificación de capital se puede evidenciar que ha tenido la capacidad de incrementar su patrimonio, con un buen manejo en las reservas sin versen afectadas inclusive con un pequeño crecimiento. En su endeudamiento también encontramos una disminución significativa frente al año anterior y comparado con la industria está muy por debajo, una reducción moderada en su apalancamiento de un año a otro, con respecto a la industria se encuentra muy por debajo, dándole una calificación total de 4,8.

Assetes: el crecimiento de los activos muestra para el año 2021 un aumento significativo en comparación con el año 2020 aunque se encuentra por debajo de la industria el 2021 fue un buen año por esto se le da una calificación de 4,6. El crecimiento en ventas es positivo en ambos años, logrando una calificación de 4,5. La convertibilidad de los activos en términos generales nos muestra como la empresa puede convertir rápidamente la mayoría de los activos en dinero en efectivo.

Management: capacidad de toma de decisiones. La puntuación en este aspecto fue del 4,7, cifra que indica una gestión gerencial de los directivos de la compañía acorde con la política del Grupo Nutresa de reaccionar de manera preventiva frente a los retos que trajo consigo la pandemia del Covid-19. El poder de negociación con los proveedores fue clave para implementar medidas tendientes a disminuir los costos de producción en toda la gama de alimentos sin dejar de lado el objetivo de incrementar su participación en el mercado y así mantenerse dentro de los tres primeros lugares dentro del segmento de elaboración y comercialización de productos alimenticios. La toma de decisiones se presenta de manera ágil teniendo en cuenta los objetivos corporativos de la organización con el fin de desarrollar el potencial de cada área de negocio siempre procurando la sostenibilidad a través del tiempo sin dejar de lado la responsabilidad social y hacia el medio ambiente, la generación de valor a través de cada una de las marcas se logra aumentando la competitividad y optimización de recursos siendo esta una de las más efectivas prácticas a nivel global (Nutresa, 2021).

Gestión del área de talento humano: la calificación de 4,8 indica un adecuado manejo de las personas que hacen parte de la organización desde la junta directiva hasta cada uno de los empleados promoviendo climas laborales que generen el desarrollo laboral y profesional a través de una alta responsabilidad social, inclusión, diversidad, respeto por la individualidad y dignidad de cada integrante de la organización como ser humano. La inversión en el capital humano de la organización tuvo un aumento en el año 2021 del 10,11 % representado en jóvenes y mujeres entre los 18 y 28 años de edad, contribuyendo así a la reactivación económica del país, esto apoyado por la contratación de personas con capacidades especiales y víctimas del conflicto armado. La política de formación interna en temas de innovación, transformación digital, diversidad y economía circular, entre otros, tuvo como resultado cerca de 27 000 colaboradores capacitados lo cual distinguió a la empresa como la segunda mejor en Colombia en la atracción y fidelización del talento humano (Nutresa, 2021).

Sistema de control y auditoría: puntuación recibida de 4,6; la compañía se rige bajo un sistema de control y auditoría interno con estándares internacionales en cada una de las unidades de negocio y áreas responsables en canales de producción y distribución, la elaboración de los estados financieros se basa en la normatividad vigente (NIIF), el proceso de control está compuesto por las etapas de: dirección, control, medición y registro en cada área de negocio, con el fin de divulgar la información veraz a cada una de las partes interesadas. Durante el año 2021 se aplicó el modelo de control interno COSO 2017, cuyo resultado arrojó aspectos de mejora en cada uno de los componentes del sistema de gestión con una puntuación del 82%, la meta de la compañía consiste en integrar los procesos de control de riesgos, control interno, cumplimiento normativo y dirección estratégica para garantizar una “fuerte” estructura organizacional (Nutresa, 2021).

Soporte tecnológico: obtuvo puntaje de 4,8. Con la coyuntura social y económica causada por la pandemia del Covid-19 muchas compañías detectaron la necesidad de innovar muchos de sus procesos e ingresar a la era digital, el Grupo Nutresa por medio de su proceso de mejora continua implementó mejoras a nivel tecnológico para aumentar la competitividad y tener factores diferenciadores en la industria de alimentos sin hacer una inversión

significativa, partiendo del cambio en las personas en cuanto a la formas de elaboración de los productos y posteriormente la incorporación de procesos digitales que propenden por la agilidad y flexibilidad en el mercado; por medio de la digitalización en cada uno de los proceso de producción y comercialización. Se logró una comunicación eficaz tanto con proveedores como clientes, la consolidación del *e-commerce* como canal de ventas no presencial mejorando la experiencia de venta para el consumidor y contribuyendo al desarrollo sostenible (Nutresa, 2021).

Proyecciones financieras: calificación de 4,7. La visión en materia financiera fue fijada a largo plazo por el Grupo Nutresa al año 2030 y está enfocada en duplicar los ingresos recibidos en el año 2020 (\$12,7 billones de pesos), con un retorno superior al costo de capital. Para llegar a esta proyección requiere que se lleven a cabo procesos como el afianzamiento del consumidor con productos de primera calidad, de fácil recordación, benéficos para la salud y generadores de bienestar, siempre monitoreando los factores de riesgo externos derivados de coyunturas económicas, políticas y sociales (volatilidad en precios de insumos, fluctuación en tasa de cambio, modificación en normatividad relacionada con salud y nutrición, *benchmarking* por alto nivel de competitividad), con el fin de reaccionar de manera oportuna para minimizar el riesgo (Nutresa, 2021).

Negocios Internacionales: puntaje de 4,7. La región estratégica donde tiene presencia el Grupo Nutresa fuera de Colombia comprende los siguientes países de los cuales se muestran sus respectivas participaciones en ventas durante el año 2021 (Nutresa, 2021).

La tabla indica que las regiones donde hay mayor participación en ventas fuera de Colombia son: Estados Unidos, la región de Centroamérica y Chile; además el Grupo Nutresa cuenta en el extranjero con una red de distribución y plantas de producción en 16 países y 18 plantas de producción, siendo el continente americano la zona de influencia principal de la organización:

Tabla 2. Participación

País / Región	% en ventas año 2021	Plantas de producción
Estados Unidos	11,40 %	2
México	3,00 %	2
Centroamérica	10,20 %	6
República Dominicana y El Caribe	1,90 %	1
Venezuela	0 %	1
Ecuador	1,30 %	0
Perú	2,00 %	1
Chile	6,40 %	4
Otros	2,70 %	0

Fuente: elaboración propia. Elaboración propia a partir del informe de gestión del Grupo Nutresa del año 2021.

Earnings: en la rentabilidad del activo se relaciona la utilidad operacional con los activos, donde se obtuvo una tasa de rentabilidad anual de la inversión mayor en el año 2021 en comparación con el 2020, esto debido a que generan más utilidades empleando menos activos. La rentabilidad del patrimonio es asociada al patrimonio que se invirtió en la empresa y donde los intereses financieros ya se han pagado, mostrándonos cómo el grupo Nutresa maneja eficientemente sus recursos. En la rentabilidad del activo neto el resultado es positivo, lo que indica la buena gestión de la administración en la rotación de los activos y en la generación de ventas. El margen bruto es también positivo; esto significa que la empresa está administrando muy bien los costos de producción. Para el margen operacional se refleja que se han obtenido beneficios después de pagar los costos operacionales. El margen neto en el nivel de ganancias nos muestra un aumento después de pagar todos los gastos e impuestos, a lo cual obtienen más beneficios por el capital invertido. El EBITDA y el margen EBITDA ofrecen una visión clara de cómo está funcionando la capacidad del activo, generando una rentabilidad positiva y añadiendo valor a la empresa al incrementar sus ingresos a una tasa superior a la de los costos y gastos. En este sentido, se le asigna una calificación total de 4,7.

Liquidity: en el año 2021 la razón corriente viene mejorando, evolucionando favorablemente llegando a un estado de liquidez normal.

La prueba ácida nos muestra que la empresa no es dependiente de los inventarios para pagar el pasivo corriente.

El capital de trabajo neto indica si la empresa dispone de los recursos requeridos para mantener sus operaciones en funcionamiento. Por otro lado, el capital de trabajo operativo revela qué parte del flujo de efectivo la empresa utiliza para reponer su capital de trabajo, lo cual refleja una gestión adecuada.

La rotación de cartera recauda rápidamente el dinero proveniente de las ventas; la rotación de inventarios muestra que es el ideal, pues se hace en el periodo más corto y rápido posible. En la rotación de inventarios el tiempo que demora la empresa para pagar a sus proveedores es bueno, puesto que la empresa logra mantener el efectivo por más tiempo al interior de la compañía.

El ciclo del efectivo se repite continuamente y para que funcione correctamente, el periodo de pago a proveedores debe ser superior al periodo de inventarios y de cartera, para lo que la calificación que le damos es buena. Se le otorga una calificación total de 4,7.

Matriz de eventos operativos

Se identificaron cinco factores de riesgo dentro de la organización Grupo Nutresa S. A. con mayor relevancia y cuyo nivel de impacto determinado es leve en todos los escenarios luego de hacer el análisis cuantitativo y aplicar las estrategias de control en cada uno para su mitigación:

- Afectación a la integridad, seguridad o salud de los colaboradores en la ejecución de sus tareas: factor con nivel de impacto 5. Es clave para cualquier compañía evitar la fuga de talento y sobre todo tener una tasa de retención de personal lo más alta posible por lo que el seguimiento al desempeño en las labores asignadas al personal debe ser constante y se debe garantizar que el recurso humano cuente con todas las

herramientas necesarias para llevar a cabo su labor según los estándares que rigen al sector económico de la empresa, Se reduce en un 68,75 % la probabilidad de pérdida luego de la aplicación de controles.

- Ataques cibernéticos: factor de riesgo con nivel de impacto 5, toda la infraestructura tecnológica y aplicaciones implementadas por la empresa para el desarrollo de su actividad tienen la posibilidad de ser vulneradas por delincuentes informáticos, generando pérdidas por \$400 000 000. El plan de acción para aumentar la seguridad en los sistemas de información cuenta con una inversión correspondiente al 50 % del valor en pérdida. La puesta en marcha de esta estrategia disminuye las pérdidas en un 75 %, apoyado por programas de capacitación al personal en el uso responsable de cada una de las herramientas tecnológicas a las cuales tiene acceso.
- Afectación al medio ambiente: factor de riesgo con nivel de impacto 5; la instauración de una política de biodiversidad, optimización de recursos e insumos dentro de los procesos productivos de Grupo Nutresa S. A. fortalecieron la cadena de valor basándose en un modelo sostenible, amigable con el medio ambiente aplicando prácticas de reutilización de material reciclaje en sinergia conjunta con sus socios clave (proveedores) cerrando de esta manera la brecha de pérdida en un 38,47 % que ocasiona este riesgo.
- Impacto a terceros por las operaciones o los productos: factor de riesgo con nivel de impacto 5. Este aspecto es crítico cuando se presenta una interrupción en la cadena de abastecimiento de suministros o materias primas básicamente por condiciones exógenas en la región como problemas geoambientales, de orden público (vías cerradas, afectadas por derrumbes o en mantenimiento, huelgas o paros de algún sector) o disposiciones gubernamentales que han forzado a la compañía a ejecutar planes de contingencia en materia logística (transporte de carga aéreo) para asegurar que en las plantas de producción, centros de acopio, puntos de distribución y venta no se vea afectado el proceso de venta a los clientes por desabastecimiento generando una reducción en la ocurrencia del evento de riesgo en un 80 %.

- Incumplimiento normativo: factor de riesgo con nivel de impacto 5. Se adoptaron medidas para estar en concordancia con la reglamentación vigente contenida en la Ley de Crecimiento Económico haciendo un análisis previo de las nuevas cargas fiscales para dar cumplimiento a estas de manera oportuna. Por otra parte, respetando la reglamentación de la Ley de financiamiento, se implementó el proceso de facturación electrónica y se han venido reforzando procesos preventivos de riesgo LA/FT, gestión del cumplimiento y ética empresarial, lo cual ha permitido que la compañía no sea acreedora a sanciones significativas por incumplimiento de las normas o leyes vigentes.

En la escala de riesgos, el riesgo residual, calculado a partir del total de riesgos identificados, sitúa a la compañía en la zona amarilla, lo que equivale a un riesgo moderado con una puntuación total de 4,75. Esto sugiere la necesidad de continuar implementando planes de acción o contingencia para controlar y mitigar los factores de riesgo mencionados. A corto plazo, el objetivo sería desplazar estos riesgos a la zona verde de riesgo aceptable, reafirmando así la posición de Grupo Nutresa S. A. como líder en el segmento de productos alimenticios.

Análisis

Riesgo de mercado VaR

Los resultados del VaR indican que el precio de la acción experimentó un comportamiento positivo al alza, con una desviación estándar del 5,69%. El backtesting revela que durante todo el año 2022, la acción se mantuvo dentro del rango del límite inferior y superior, demostrando así un comportamiento estable. Además, con un nivel de confianza del 99 %, se estima que la pérdida máxima en un día puede alcanzar el 14,66 %.

La valorización de la acción consolidó a la empresa como número uno en el sector de la comercialización de alimentos procesados. Precisamente fue la que más obtuvo crecimiento en lo corrido de 2022, con un indicador del 85,09 % y un cierre al mes octubre del mismo año de \$53 010 en la

bolsa local. Incluso, la acción tocó un máximo de \$61 060 el 20 de octubre, tras reanudarse la cotización en la BVC luego de la aprobación de la OPA por parte de la Superfinanciera.

Los ingresos anuales de Grupo Nutresa llegaron el año pasado a \$17 billones, lo que representó un incremento del 33,8% respecto al 2021. Al dar a conocer su balance financiero anual indicó que la utilidad neta sumó \$882 976 millones, con un crecimiento de 30,4%, con un margen del 5,2% sobre las ventas consolidadas. Al detallar los ingresos obtenidos, la compañía de alimentos reportó que las ventas en Colombia ascendieron a \$10,1 billones, lo que representó un 29,9% más que en el 2021. Al observar el desempeño en el mercado nacional, el resultado en el país se explica por una dinámica positiva en todos los canales y en las principales categorías en las que participa la compañía. Las ventas en Colombia representaron 59,3% del total (Portafolio, 2023).

Riesgo de Crédito Camel

En el análisis de resultados del modelo camel refleja un promedio general de 4,67 dando una calificación A. La calificación de Grupo Nutresa, refleja un muy buen perfil financiero, soportado por la posición competitiva sólida que mantiene en sus mercados relevantes frente a la industria, impulsada por la fortaleza y el reconocimiento de sus marcas, la diversificación geográfica en países con un ambiente operativo favorable y su sistema de distribución robusto, por lo cual favorece sus márgenes de rentabilidad y la generación flujo de caja operativa a través del ciclo económico. Su estructura adecuada de capital, caracterizada por un nivel de apalancamiento moderado que ha soportado su estrategia de crecimiento de flujo de efectivo.

No se refleja un deterioro en sus cifras en el 2020 por la contingencia sanitaria provocada por el coronavirus, ya que la compañía se encuentra en un sector esencial, Grupo Nutresa se encuentra en un sector considerado esencial ante la pandemia y gran parte de su portafolio está compuesto por alimentos de consumo diario en el hogar.

Al cierre del 2021 las ventas crecieron un 14,48 % estando un poco por debajo comparado con la industria, acompañado el incremento de sus ingresos con un control mayor de sus costos y gastos operativos que favorecen el sostenimiento de los márgenes de rentabilidad y la generación de flujo de caja en medio de un entorno operativo retador.

La compañía según la calificación se puede decir que cuenta con un acceso amplio al mercado financiero y de capitales, lo que le brinda flexibilidad financiera adicional para hacer frente a eventuales necesidades de financiamiento.

Riesgo operativo matriz de eventos

En este análisis de la matriz de eventos nos basamos en el informe de gestión de la empresa Grupo Nutresa y una vez identificados los riesgos asociados a los distintos procesos, se definieron varias situaciones o procesos de la organización que pueden ser vulnerables al riesgo operativo.

Los objetivos en esta fase de la matriz de evaluación y control son identificar los factores de riesgo y los controles actualmente establecidos para mitigarlos. Fue necesario establecer una metodología para medirlos y priorizarlos.

El impacto y probabilidad de ocurrencia del riesgo inherente es bajo convirtiéndose en una importante mitigación de este a lo que probablemente no habrá un choque negativo que afecte la rentabilidad o el capital de la compañía.

Con la valoración del riesgo residual se estimó la importancia efectiva de lo que estamos cuantificando, de acuerdo con las medidas correctoras que ya se están aplicando, reduciendo la probabilidad de ocurrencia de un posible evento, su impacto o ambos conceptos a la vez.

Consideraciones finales

A lo largo del proceso de investigación sobre la compañía Grupo Nutresa S. A., se realizaron análisis financieros en los que se pudieron demostrar que esta obtuvo grandes logros en diferentes ámbitos. Cuando argumentamos cada uno de los resultados arrojados por los riesgos estudiados, concluimos que la empresa mantiene un comportamiento positivo, capaz de afrontar las situaciones que se puedan presentar en el futuro, además de seguir creciendo y expandiéndose en el mercado.

Grupo Nutresa nos muestra que maneja eficientemente sus recursos incrementando su patrimonio y disminuyendo su nivel de endeudamiento, de ahí la importancia de saber analizar y llevar al máximo de entendimiento cada una de las cifras para así ayudar a la toma de decisiones más exactas y entender de igual manera el mercado real de la compañía para saber más a fondo que se puede modificar o aumentar.

Referencias

- Alonso C., J. C., & Berggrun P., L. (2015). *Introducción al análisis de riesgo financiero*. Ecoe Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/poligran/titulos/126447>
- Bertrán Jordana, J. (2019). *Instrumentos financieros derivados y gestión del riesgo*. Delta Publicaciones. <https://elibro.net/es/lc/poligran/titulos/227434>
- Cortés, J. G. (2018). Clasificación de los riesgos financieros. *Mercados y Negocios*, 38, 123-136. <https://www.redalyc.org/journal/5718/571864088006/>
- Feria Domínguez, J. M. (2005). *El riesgo de mercado: su medición y control*. Delta Publicaciones. <https://elibro.net/es/lc/poligran/titulos/170116>
- Fernández-Laviada, A. (2007). *La gestión del riesgo operacional*. Universidad de Cantabria.
- Nutresa. (2021). https://data.gruponutresa.com/informes/Informe_integrado_2021-Grupo_Nutresa.pdf
- Portafolio. (2023). *Grupo Nutresa aumentó 30 % sus utilidades en 2022*. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/grupo-nutresa-incremento-utilidades-un-30-en-2022-578968>

Ruza y Paz-Curbera, C. (2013). *El riesgo de crédito en perspectiva* (Primera edición). Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Salinas Ávila, J. J. (2009). Metodologías de medición del riesgo de mercado. *Innovar*, 19(34), 187-199. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-50512009000200013&lng=en&nrm=iso&tln-g=es

Este libro se terminó de editar y publicar
en el mes de septiembre de 2024 por el
Politécnico Grancolombiano,
en la ciudad de Bogotá, D. C., Colombia



Este libro es el primero de una serie que surgirá de los proyectos de investigación formativa de las asignaturas de Finanzas del Politécnico Gran Colombiano, mediante el Centro de Educación e Investigación Financiera (CEIF) que se creó en 2022. Esta iniciativa busca generar visibilidad de los proyectos formativos que se realizan en el aula, donde se construye el conocimiento a través del estudio de casos o situaciones reales, proceso en el cual el estudiante no solamente aplica los temas del curso, sino que se apoya en sus conocimientos previos para contextualizar, analizar y argumentar situaciones empresariales.

Esta primera publicación contiene la recopilación de los trabajos de investigación formativa en el área de finanzas, en las asignaturas de Administración Financiera, Evaluación de Proyectos, Seminario de Finanzas y Finanzas Corporativas, en los cuales se trabaja a partir del aprendizaje basado en problemas, a través del estudio de casos y con estos las implicaciones financieras en cada aspecto que requiere una compañía.

El primer capítulo analiza el nivel de educación financiera en las Mipyme, teniendo en cuenta la estrategia del Gobierno nacional en el fomento de la educación financiera y el direccionamiento de la OCDE. Esta lectura permitirá conocer las fortalezas y debilidades de estas empresas y los factores en los que se deben concentrar los responsables de manejar las finanzas en estas organizaciones. El segundo capítulo aborda el diagnóstico financiero de dos empresas, una colombiana y otra chilena en contraste con los subindicadores inmersos en el índice de libertad económica. El tercer capítulo expone la evaluación de proyectos, tomando como base una empresa real ubicada en un sector industrial de la ciudad de Bogotá. Este estudio contempla la formulación del proyecto, teniendo en cuenta su enfoque diferencial y realiza la viabilidad financiera del proyecto. El cuarto capítulo contiene el análisis comparativo de la valoración de dos empresas del sector cervecero una en Colombia y otra en Chile, evidenciando el proceso, el contexto y los resultados en cada país. Finalmente, el capítulo quinto presenta un análisis de los principales riesgos que impactan a las empresas: riesgo de mercado, de crédito y operativo, exponiendo modelos que se utilizan para el análisis y la cuantificación de estos, a través de un caso aplicado a una empresa representativa en el mercado colombiano.