



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA**  
**INDUSTRIAL**

**Implementación de un plan estratégico y su efecto en la  
rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, El Porvenir 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

López Valdiviezo, Mayra Noemi (ORCID: 0000-0002-6733-6700)

Quipuscoa Lujan, Eduar Marlon (ORCID: 0000-0002-9044-9105)

**ASESOR:**

Dr. González Vásquez, Joe Alexis. (ORCID: 0000-0001-7816-0977)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

TRUJILLO – PERÚ

2021

## Dedicatoria

### **A DIOS**

*Por concedernos salud y perseverancia para poder cumplir nuestros objetivos satisfactoriamente.*

*Los autores.*

*A mi amada madre **JULIA** por su confianza y apoyo incondicional, una guerrera en todo el sentido de la palabra, que me demostró que con esfuerzo y constancia todo se puede lograr, por enseñarme a nunca darme por vencida, y siempre luchar por mis sueños.*

*A mi adorada hija **AVRIL**, por ser mi motivación en esta etapa final de la culminación de mi carrera profesional.*

*Este logro va dedicado a ellas las artífices del cumplimiento de uno de mis sueños.*

*López Valdiviezo, Mayra Noemi.*

### **A MI FAMILIA**

*A mis padres **Nori** y **Juan**, por todo el gran sacrificio que hicieron por mí en el desarrollo de mi carrera profesional.*

*A mis hermanas Flor y Rosa, a mi hermano Alber, ya que gracias al apoyo y confianza de cada uno de ellos se hizo realidad este logro.*

*Quipuscoa Lujan, Eduar Marlon.*

## Agradecimiento

Agradecer a DIOS por ser nuestro guía durante esta etapa de culminación de nuestra carrera profesional, ya que gracias a él pudimos afrontar todas las dificultades que se nos presentaron en el camino.

Al MBA. Ing. Gutiérrez Trujillo, Luis Alexander, por abrirnos las puertas de su empresa y brindarnos la información necesaria para poder llevar a cabo nuestro Plan Estratégico.

A la Universidad César Vallejo por formarnos íntegramente a lo largo del desarrollo académico de la carrera, a nuestros docentes que con su experiencia contribuyeron en nuestra formación como Ingenieros Industriales.

Y de manera muy especial a nuestro asesor el Dr. González Vásquez, Joe Alexis, por ser nuestro mentor en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

*Los autores*

## Índice de Contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Tablas .....	v
Índice de Gráficos y figuras .....	vii
Resumen .....	ix
Abstract.....	x
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>11</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.2. Variables y operacionalización .....	12
3.3. Población, muestra y muestreo .....	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimientos .....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos .....	15
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>15</b>
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>120</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>125</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>126</b>
REFERENCIAS.....	127
ANEXOS	

## Índice de Tablas

Tabla 1: Técnicas e instrumentos y fuente de las variables de estudio.....	13
Tabla 2: Estado de ganancias y perdidas .....	15
Tabla 3: Matriz de la misión.....	18
Tabla 4: Matriz de la visión.....	19
Tabla 5: Cadena de valor actual.....	22
Tabla 6: Cadena de valor deseada .....	23
Tabla 7: Fortalezas y debilidades en la cadena de valor actual .....	24
Tabla 8: Matriz de evaluación de factores internos .....	26
Tabla 9: Matriz de perfil competitivo .....	61
Tabla 10: Matriz de evaluación de factores externos .....	63
Tabla 11: Matriz de objetivos a largo plazo .....	64
Tabla 12: Matriz FODA.....	66
Tabla 13: Plantilla para calificación de estabilidad del entorno .....	68
Tabla 14: Plantilla para calificación de fortaleza de la industria .....	69
Tabla 15: Plantilla de calificación de la ventaja competitiva .....	70
Tabla 16: Plantilla de calificación de la fortaleza financiera .....	70
Tabla 17: Matriz PEYEA.....	71
Tabla 18: Participación en el mercado y tasa de crecimiento en las ventas ....	75
Tabla 19: Totales ponderados del EFI .....	78
Tabla 20: Matriz de decisión estratégica .....	80
Tabla 21: Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico de la empresa .....	83
Tabla 22: Matriz de estrategias vs objetivos a largo plazo .....	87
Tabla 23: Matriz de definición de objetivos a corto plazo .....	88
Tabla 24: Recursos por objetivos a corto plazo.....	89
Tabla 25: Definición de políticas por estrategias .....	90
Tabla 26: Matriz de perspectiva financiera .....	92
Tabla 27: Matriz de perspectiva del cliente .....	92
Tabla 28: Matriz de perspectiva de proceso interno.....	92
Tabla 29: Matriz de perspectiva de aprendizaje .....	93
Tabla 30: Plan estratégico integral .....	94
Tabla 31: Rentabilidad del semestre II del 2021 .....	97
Tabla 32: Ventas registradas en el semestre I del 2022 .....	99

Tabla 33: Ventas consideradas para escenario pesimista .....	99
Tabla 34: Ventas consideradas para escenario optimista .....	100
Tabla 35: mínimos y máximos para escenario pesimista .....	100
Tabla 36: mínimos y máximos para escenario optimista .....	101
Tabla 37: Ingresos por carrocerías semestre I del 2022 .....	101
Tabla 38: Costos por carrocería para el semestre I del 2022 .....	102
Tabla 39: Formas y precio de venta de residuos solidos .....	103
Tabla 40: Residuos generados por cada tipo de carrocería .....	103
Tabla 41: Ingreso por residuos de cada tipo de carrocería .....	105
Tabla 42: Rentabilidad del semestre I del 2022 .....	106
Tabla 43: Ventas registradas del semestre II del 2021 .....	108
Tabla 44: Ventas consideradas en escenario pesimista semestre II 2022 .....	109
Tabla 45: Ventas consideradas en escenario optimista semestre II 2022 .....	109
Tabla 46: Mínimos y máximos para el estado pesimista semestre II 2022 .....	110
Tabla 47: Mínimos y máximos para el estado optimista semestre II 2022 .....	110
Tabla 48: Ingresos por carrocerías semestre II del 2022 .....	111
Tabla 49: Costos por carrocería semestre II del 2022 .....	112
Tabla 50: Formas y precio de venta de residuos sólidos semestre II 2022 .....	113
Tabla 51: Cantidad de residuos por tipo de carrocería .....	113
Tabla 52: Ingresos por residuos sólidos semestre II 2022 .....	114
Tabla 53: Rentabilidad semestre II 2022 .....	115
Tabla 54: Muestra para prueba de hipótesis .....	117

## Índice de Gráficos y figuras

Figura 1. Ubicación geográfica.....	17
Figura 2. Organigrama de la empresa.....	18
Figura 3. Crecimiento económico global .....	30
Figura 4. Población con las dosis completas.....	31
Figura 5. PMI de servicios y manufactura .....	31
Figura 6. PBI trimestral de Latinoamérica .....	32
Figura 7. Índice mensual de la producción nacional.....	33
Figura 8. Sector manufactura julio 2021 .....	33
Figura 9. Subsector fabril no primario julio 2021 .....	34
Figura 10. Inflación.....	35
Figura 11. Proyección de la inflación.....	36
Figura 12. Proyección de crecimiento del producto.....	36
Figura 13. Tipo de cambio.....	37
Figura 14. Tasas de interés activas de mercado.....	38
Figura 15. Tasas de interés pasivas de mercado.....	39
Figura 16. Tasas activas anuales en moneda nacional.....	40
Figura 17. Tasas activas anuales en moneda extranjera .....	41
Figura 18. Tasas pasivas anuales en moneda nacional.....	42
Figura 19. Tasas pasivas anuales en moneda extranjera .....	43
Figura 20. Análisis poblacional.....	44
Figura 21. Crecimiento poblacional .....	45
Figura 22. Crecimiento poblacional .....	45
Figura 23. Demografía empresarial.....	46
Figura 24. Variación neta de altas y bajas de empresas.....	47
Figura 25. Altas y bajas de empresas según su actividad económica .....	47
Figura 26. Altas y bajas según departamento .....	48
Figura 27. Tasa neta de asistencia escolar .....	49
Figura 28. Tasa de asistencia escolar primaria .....	49
Figura 29. Tasa de asistencia de educación secundaria .....	50
Figura 30. Población del área urbana víctima de algún hecho delictivo .....	51
Figura 31. Población de área urbana víctima de algún hecho delictivo.....	52

Figura 32. Población urbana víctima de algún hecho delictivo.....	52
Figura 33. Hogares que acceden a las tecnologías de la información .....	53
Figura 34. Población de 6 años que hacen uso de internet .....	54
Figura 35. Población por sexo y grupos de edad según tipo de actividad.....	54
Figura 36. Registro de empresas comercializadoras de residuos solidos .....	55
Figura 37. Generación de residuos solidos .....	56
Figura 38. Proveedores de la empresa G&T .....	57
Figura 39. Grafica de polígono y el vector direccional.....	72
Figura 40. Participación relativa en el mercado.....	76
Figura 41. Ponderado matriz EFE y EFI.....	78
Figura 42. Posicionamiento competitivo .....	79
Figura 43. Previsión de rentabilidad semestre I del 2022.....	108
Figura 44. Previsión de rentabilidad semestre II del 2022.....	116
Figura 45. Estadística de la prueba de hipótesis.....	119

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general “Determinar el efecto de implementar un plan estratégico en la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, EL PORVENIR 2021” enmarcado a las teorías del planeamiento estratégico; para ello se empleó la metodología según su finalidad de tipo aplicada y de diseño Pre Experimental. Seguido a ello se determinó la rentabilidad inicial dando un valor de 5,6 %. Luego se realizó el análisis interno para determinar las fortalezas y debilidades presentadas en la empresa y también el análisis externo para determinar las oportunidades y las amenazas.

Luego pasamos a definir los objetivos estratégicos para la empresa considerando un total de cinco objetivos, para posteriormente determinar y evaluar las estrategias y para ello se tomó en cuenta las siguientes matrices: MFODA, MPEYEA, MBCG, MIE, MGE y MCPE; dando como resultado 5 estrategias aceptables para la implementación, y por último se procedió a calcular la rentabilidad final mediante la simulación de Montecarlo APLICANDO EL SOFTWARE (Crystal Ball) para el semestre I y II del 2022 dándonos un valor promedio de rentabilidad de 7,27% y 8,62% respectivamente.

**Palabras clave:** Plan Estratégico, Rentabilidad, Simulación

## **Abstract**

The general objective of this research was "To determine the effect of implementing a strategic plan on the profitability of the company G&T MINSER SAC, EL PORVENIR 2021" framed by the theories of strategic planning; For this, the methodology was used according to its purpose of applied type and Pre-Experimental design. Following this, the initial profitability was determined, giving a value of 5.6%. Then the internal analysis was carried out to determine the strengths and weaknesses presented in the company and also the external analysis to determine the opportunities and threats followed by defining the strategic objectives for the company, considering a total of five objectives, to later determine and evaluate the strategies and for this the following matrices were taken into account: MFODA, MPYA, MBCG, MIE, MGE and MCPE; resulting in 5 acceptable strategies for implementation and finally, the final profitability was calculated using the Montecarlo simulation (Crystal Ball) for semester I and II of 2022, giving us an average profitability value of 7.27% and 8.62% respectively.

**Keywords:** Strategic Plan, Profitability, Simulation

## I. INTRODUCCIÓN

En Wuhan, China, ha surgido un nuevo virus, denominado COVID 19, este virus debido a la globalización se ha extendido en todo el mundo en cuestión de meses, dicha ciudad actuó de manera ordenada y disciplinada para poder hacerle frente, pero en los demás países se ha complicado la situación, en algunos gobiernos han decretado medidas de suspensión de actividades para poder contenerla y eso por consecuencia ha generado un drástico impacto económico, según algunas proyecciones del Banco Mundial, la economía decaerá en 5.2% aproximadamente en este año. Cabe resaltar que este impacto sería peor que la que ocasiono la Segunda Guerra mundial que se desarrolló entre los años 1939 y 1945, y la primera vez desde 1870 que varias economías son afectadas (Banco Mundial, 2020).

En algunos países que su principal movimiento de economía son actividades relacionadas con el turismo, comercio internacional, exportaciones de productos básicos y el financiamiento externo; el impacto es profundo, las magnitudes varían de acuerdo a la región. También la suspensión de clases, los accesos a los servicios de salud, es probable que tengan una repercusión a largo plazo en el desarrollo del capital (Banco Mundial, 2020).

Hoy en día existen empresas altamente competitivas, las cuales enfrentan una constante lucha para satisfacer a los clientes y sus necesidades, con ello obtener mayor participación en sus respectivos mercados. Actualmente el tema de la rentabilidad en las empresas está siendo afectadas a causa de que existen aspectos no controlables, tales como: la incertidumbre, el riesgo, la inestabilidad, un ambiente cambiante y para repercutir esta problemática se recurre a un planeamiento estratégico. (Ysla, 2018)

Actualmente las organizaciones buscan sobresalir con una alta competitividad entre ellas, por tanto, se esmeran en cumplir con las necesidades de sus clientes a lo cual responde con la eficiencia en sus procesos y con un trabajo que garantice la calidad en sus productos

adaptándose a las variaciones que demande el mercado. La rentabilidad en las empresas es un tema de importancia en las agendas de los empresarios. (Valentin Manzanares, 2018).

Para lograr una competitividad se requiere asociar planes, así como la toma de decisiones de manera oportuna tomando como base una planificación estratégica que permita identificar prioridades, concentrando la mayor parte de los recursos en las fortalezas de la organización y reduciendo los problemas de cambio en el entorno externo y así lograr con éxito los objetivos trazados por la organización. (Planeación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial, 2019)

El planeamiento estratégico ayuda a incrementar el rendimiento de las diversas áreas de la empresa generando de manera significativa estabilidad y crecimiento de los negocios, logrando la competitividad para hacer frente al ingreso de competidores internacionales y poder desarrollar las estrategias para lograr incrementar la participación en el mercado, y así mismo, aumentar su rentabilidad. Por tanto, las organizaciones para proliferar su rentabilidad deben adoptar o implementar un plan estratégico, ya que le permitirá llevar un control y evaluar el cumplimiento de los objetivos y así poder realizar la toma de decisiones de manera adecuada. (Planeamiento Estratégico como instrumento de gestión en las empresas. , 2020)

G & T MINSER SAC, es una empresa que pertenece al rubro metalmecánica que se dedica a la fabricación y reconstrucción de carrocerías para camiones de carga pesada, esta empresa hoy en día atraviesa una serie de problemas para poder lograr una alta participación en el mercado, debido a que la competencia está en aumento ofertando productos similares a bajo costo, por lo que la empresa en estudio se ve obligada a reducir sus costos para mantenerse en el mercado sin afectar la calidad del producto, causando graves consecuencias en su rentabilidad debido a que la empresa no cuenta con objetivos y metas claras, así mismo carece de la misión, visión y valores corporativos

afectando a que no se puedan desarrollar estrategias, en tal sentido limita la rentabilidad de la misma.

Por todo lo expuesto en el presente trabajo surge la interrogante: ¿Cuál es el efecto de implementar un plan estratégico en la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, EL PORVENIR 2021?

En la justificación teórica, la presente investigación tendrá como base diferentes teorías presentadas en distintas fuentes bibliográficas sobre planeamiento estratégico y la mejora de la rentabilidad con el propósito de generar un fácil entendimiento en el desarrollo del estudio y la solución planteada ante la realidad problemática.

La justificación metodológica, la presente investigación se justifica metodológicamente, ya que adapta las teorías básicas y utiliza instrumentos y técnicas de recolección de datos para dar solución a la realidad problemática planteada en el presente estudio.

En la justificación práctica, al implementar el plan estratégico se justifica de acuerdo a la mejora de la rentabilidad de la empresa G & T MINSER SAC, EL PORVENIR 2021.

En el estudio se plantea como hipótesis que la implementación del plan estratégico incrementará la rentabilidad en la empresa G & T MINSER SAC, EL PORVENIR 2021.

Para dar respuesta a esta hipótesis se propuso como objetivo general Determinar el efecto de implementar un plan estratégico en la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, EL PORVENIR 2021.

Para ello se determinó los siguientes objetivos específicos, como primer punto determinaremos la rentabilidad de la empresa G & T MINSER SAC, luego se realizará un análisis interno – externo de dicha organización, Luego procederemos a definir los objetivos estratégicos en la empresa en estudio, posteriormente se determinará y se evaluará las estrategias a aplicar, y finalmente se realizará una comparación entre la rentabilidad

inicial y la rentabilidad final proyectada después de implementar el plan estratégico en la empresa G & T MINSER SAC.

## **II. MARCO TEÓRICO**

(Desarticulación del planeamiento estratégico y la reprogramación presupuestaria y su efecto en la gestión del CEPLAN, 2021) “Desarticulación del planeamiento estratégico y la programación presupuestaria y su efecto en la gestión del CEPLAN”, existe una ausencia de plan estratégico y problemas de articulación con la programación presupuestaria lo que implica que no se dispone de una herramienta adecuada de gestión provocando un resultado perjudicial en la gestión del CEPLAN, para ello se realizó un análisis de hipótesis mediante el aplicativo estadístico de regresión econometric views, dando como resultado un coeficiente de determinación del modelo que alcanzará una representatividad de 64,5 % y un coeficiente de determinación de 1,65 considerando que el modelo es adecuado y confiable.

(Desarrollo estratégico de recursos humanos en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos , 2016) “Desarrollo estratégico de recursos humanos en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”. consideró como primer punto una evaluación de fuerzas externas, análisis del entorno de la organización, los procesos estratégicos y análisis interno de la compañía. Lo cual el desarrollo estratégico resulta ser de impacto positivo para una gestión efectiva en la administración de los recursos humanos del objeto de estudio.

(El plan estrategico logistico: Una propuesta para una empresa sin animo de lucro., 2019) “Plan estratégico logístico: una propuesta para una empresa sin ánimo de lucro”. afirma que contar con un plan estratégico en una organización sin ánimo de lucro, consolida originando ventajas competitivas por intermedio de mejores prácticas, dándole valor agregado al cliente.

(Análisis de planificación estratégica para las actividades artesanales: SCOPUS 2014 - 2016, 2018) “Análisis de planificación estratégica para las actividades artesanales: Scopus 2014 – 2016”. Indicaron que en el campo de la artesanía la planificación estratégica juega un papel muy fundamental, ya que beneficia a la adquisición de créditos, desarrollar su negocio, innovar o darles valor agregado a sus productos.

(La estrategia de las pequeñas empresas industriales de la región Lima, 2017) “La estrategia de las pequeñas empresas industriales en la región Lima”. Después de aplicar el procedimiento de regresión logística y el chi cuadrado se comprobó que en las organizaciones industriales de la región Lima, el 21,4% de los gerentes tienen conocimiento, el 60,7% no tienen conocimiento y el 17,9% tienen poco conocimiento que no tener estrategias influye en el PBI nacional. Por lo que las organizaciones industriales por carencia de estrategias tienen un bajo rendimiento y por ende se elevan sus costos, por lo tanto, contar con estrategias nos garantiza el perfeccionamiento de servicios y competitividad.

(Planeamiento de escenarios estratégicos en la universidad pública del Perú., 2019) Planeamiento de escenarios estratégicos en la Universidad Pública del Perú. Para este estudio en primer lugar se aplicó matrices de identificación como FIDE y FIE, posteriormente se evaluó la matriz de impacto e incertidumbre, inmediatamente se comparó los escenarios mediante una tabla para luego analizar las amenazas y oportunidades, concluyendo que desarrollar un plan de escenarios estratégicos en establecimientos universitarios públicos conlleva a una mejora continua de calidad.

(Rentabilidad de la caña de azúcar con manejo orgánico y convencional, 2018) “Rentabilidad de la caña de azúcar con manejo orgánico y convencional”. Esta investigación evalúa dos tipos de manejo: manejo orgánico y manejo convencional, esto se llevó a cabo mediante tres escenarios; primero ingresos altos y egresos bajos, el segundo ingresos y egresos promedio y el tercero ingresos bajos y egresos altos. dando

como resultado que el manejo orgánico tiende a crear mayor rentabilidad que el manejo convencional, no obstante, al utilizar la lógica capitalista se esperaba que el manejo convencional fuera rentable y el orgánico no, por consiguiente, la rentabilidad en la producción de caña, dependerá de las variaciones en los costos de producción y del precio del producto en el mercado

(Estrategia competitiva y rentabilidad de las empresas peruanas exportadoras de polos de algodón, 2019) “Estrategia competitiva y rentabilidad de las empresas peruanas exportadoras de polos de algodón”. las siguientes técnicas que utilizo fueron correlación simple, Pearson, spearman y chi cuadrado en donde se examinó que existe una estrecha conexión entre los indicadores por el uso de estrategia de liderazgo en costos y la estrategia de diferenciación que influyen en la rentabilidad de las empresas exportadoras de polos de algodón.

(Análisis de la relevancia de la deversificación financiera y operativa en la rentabilidad de las empresas constructoras en Cataluña (2005 - 2016), 2020) “Análisis de la relevancia de la diversificación financiera y operativa en la rentabilidad de las empresas constructoras en Cataluña (2005 - 2016)”. Para este estudio se evaluó la relación entre el ROA y el número de bancos con que trabajan las empresas en el sector de la construcción Cataluña, dicho trabajo de investigación se llevó a cabo en tres periodos. el primer periodo (2005 al 2008) dio como resultado un ROA de 9,86% y 4441 bancos, en el segundo periodo del (2009 al 2012) se obtuvo como resultado un ROA de -37,98% y 5143 bancos y como último periodo (2013 AL 2016) tuvo un ROA de -2,24 % y 5547 bancos. Ello permite tener un énfasis despejado del papel que distintas variables estratégicas, referentes al financiamiento de las empresas, sobre la productividad laboral y la rentabilidad de las empresas constructoras de Cataluña.

(Valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador, 2017) en su trabajo de estudio, “Valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad

financiera en empresas del sector industrial del Ecuador”. Mencionaron que el sector industrial debe invertir en el diligente intangible, ya que se obtuvo como resultados un ROA promedio de 10% y un ROE de 31%, esto indica que no hay mucha dispersión, haciendo esto, la rentabilidad obtenida al final de un adiestramiento económico sería superior, ya que el personal por completo que forma parte de la compañía, cuenta con el requerimiento y las competencias necesarias, para transformar su conocimiento en capital intelectual.

(Contabilidad de gestion y su impacto en la rentabilidad de las empresas comerciales, 2019) “Contabilidad de gestión y su impacto en la rentabilidad de las empresas comerciales”. De acuerdo a los resultados en este trabajo investigado se ha determinado que en las cinco dimensiones de la variable rentabilidad siguen el orden siguiente: Rentabilidad financiera con el 52% en el nivel medio, con el 56% de la dimensión Rentabilidad económica, mientras que en el 68% está la dimensión cadena de valor en el nivel regular, el 68% está en la dimensión eficiencia en el nivel excelente, y el 72% en la dimensión Eficacia en el nivel regular, las organizaciones comerciales al implementar un sistema de inspección interno que contenga procedimientos sencillos y eficaces con el fin de optimizar la rentabilidad.

(Bussines models and profitability of energy storage, 2020) “Modelos de negocio y rentabilidad del almacenamiento de energía”. Para este estudio se investigó los modelos de negocio y la rentabilidad del almacenamiento de energía donde indica que el desarrollo fulminante de la generación renovable hace preciso la identificación de oportunidades de inversión en acopio de energía y el establecimiento de rentabilidad, al revisar los estudios anteriores referente a la rentabilidad de las correspondencias individuales se descubrió que en superioridad no es beneficioso.

(Organizational strategic planning, implementation and evaluation with analysis of challenges and benefits, 2019) indica en su tema abordado, “Planificación, implementación y evaluación estratégica organizacional

con análisis de retos y beneficios”. Donde para este estudio la herramienta utilizada fue la matriz FODA la cual dio paso a la organización a expresar sus fortalezas y utilizar las oportunidades mientras controla o gestiona las amenazas y debilidades y así lograr el éxito.

(The relationship between a comprehensive strategic approach and small business performance, 2018) “La relación entre un enfoque estratégico integral y el desempeño de las pequeñas empresas”. El logro en este estudio fue que la práctica y la investigación con relación a la utilidad de la planificación estratégica, el análisis de razones financieras y el establecimiento de metas, introducen el surgimiento de un constructo secundario, una orientación estratégica integral proporcionando un área fructífera para la futura indagación.

(Strategic management and strategic planning in school: is it worth for teachers?, 2019) para el estudio, “gestión estratégica y estratégica planificación en la escuela: ¿vale la pena los maestros?”. Que tuvo como finalidad de ver la carga de compromiso e importancia de los docentes en la implementación de gestión estratégica, se utilizó un micro estudio tomando como muestra a los docentes en el que se llegó al desenlace que política implementara el ministerio de educación debe contener una buena investigación y planificación para no desperdiciar el capital de las personas y en consecuencia sobre la carga de trabajo del maestro.

(Effect of liquidity, Leverage and profitability to the firm value (Dividend policy as moderating variable in Manufacturing company of Indonesia stock exchange., 2017) En su tema, “Efecto de la liquidez, el apalancamiento y la rentabilidad en el valor de la empresa-política de dividendos como variable moderadora- en la industria manufacturera compañía de la bolsa de valores indonesia”. Concluyeron que tuvo un resultado positivo de rentabilidad dando un nivel de significancia de 0,249 referente al valor de la empresa; mostró un nivel favorable neto que se puede conseguir durante la operación de funcionamiento, una rentabilidad

decente distribuida a los accionistas, es ganancia, después de intereses e impuestos, para que la alta rentabilidad pueda aportar un valor añadido al valor de la empresa que se refleja en su participación precio.

(Strategic plan for the Brazilian agro-industrial citrus system, 2017) abordó el tema, “Plan estratégico del sistema cítrico agroindustrial brasileño”. Utilizando la técnica SPMAS para contribuir en los sistemas de gestión agroindustrial y brindando un favorable plan estratégico en la compañía agroindustrial obteniendo resultados positivos.

(A Balanced Scorecard for assessing strategic plan in a clinical laboratory., 2019) en su trabajo investigado, “Un cuadro de mando integral para evaluar un plan estratégico en un laboratorio clínico”. En la cual se aplicó un cuadro de mando integral analizando cada una de sus perspectivas y dando como alcance mejoras en el laboratorio clínico, ya que esta ventajosa herramienta nos describe la visión y estrategia para gestionar la implantación del plan estratégico y evaluar sus logros.

(Communicative and strategic planning-action approach: social technology for the planning of postgraduate programs, 2018) Abordaron el tema de, “Enfoque comunicativo y estratégico de planificación - acción: tecnología social para la planificación de posgrados programas”. Donde se realizó un estudio aplicativo, cualitativo y descriptivo en el cual se encontraron datos semiestructurados con el propósito de localizar comentarios de 21 participantes todos de dicha facultad, viabilizando así una oferta metodológica razonable para la planificación de programas de postgrado.

(Profitability estimation of a company in PT.ABCD using extended kalman filter, 2020) En su estudio, “Estimación de rentabilidad de una empresa en pt. Abcd utilizando filtro kalman extendido”. Determinó que los métodos EKF y KF podrían usarse para valorar el aprovechamiento de la organización, pero si se desea uno con claridad más exacta se optaría por el método EKF, debido a que puede ser desarrollado para sistemas no lineales utilizando un acercamiento de Taylor, se puede linealizar un sistema no lineal en proporción a la estimación existente.

(The influence of profitability, leverage, firm size and capital intensity towards tax avoidance., 2017) En su trabajo de investigación, “La influencia de la rentabilidad, el apalancamiento, el tamaño de la empresa y la intensidad del capital. Hacia la elusión fiscal”. Concretaron que las deudas tienen un fruto contradictorio y no significativo en la evasión de impuestos de las compañías que cotizan en la bolsa de valores de Indonesia.

(The role of profitability in mediatiny company ownership structure and size of firm value in the pharmaceutical industry on the Indonesia stock exchange., 2020) Abordaron el tema, “El papel de la rentabilidad en la medición de la propiedad de la empresa estructura y tamaño del valor de la empresa en el sector farmacéutico industria en la bolsa de valores de indonesia”. En el cual se determinó que la pertenencia extranjera tiene un efecto verdadero en la rentabilidad de la manufactura farmacéutica, mientras que la propiedad administrativa y corporativa carece un efecto positivo en la rentabilidad de bolsa de valores de Indonesia en periodo 2013 - 2018.

(Strategic human resource management in the Brazilian Federal Legislative: conditions for the implementation, 2018) “Gestión estratégica de personas en la legislatura federal brasileña: condiciones para la implementación”. Se concluyó que las limitaciones más significativas tendrían un carácter político, ya que definirían los medios y la autonomía de que disponen las unidades de gestión de personas para liderar el proceso de implementación.

(Villanueva Sanchez, 2020) “Uso de simulación para incrementar la eficiencia abastecimiento a fabrica en una empresa agroindustrial). Para este estudio se utilizó la simulación mediante ProModel y también se hizo uso de Crystal Ball para el desarrollo de este trabajo de investigación generando buenos resultados simulados y reflejados en la distribución triangular

(Santa Cruz Obeso, 2018) "Implementación de un plan estratégico para incrementar la rentabilidad sobre las ventas de la empresa Agregados y Maquinarias San Luis SAC, Trujillo 2018" donde se realizó un diagnóstico de la empresa y calculó la rentabilidad inicial dando como resultado 1.21%, luego desarrolló un análisis mediante encuestas y entrevistas para la identificación de los factores internos y externos, seguido a ello se determinó la rentabilidad final dando un valor de 1.58%.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

El presente trabajo de investigación según su finalidad es de tipo aplicada, debido a que se está empleando teoría existente para la aplicación del presente estudio, utilizando (metodologías, protocolos y tecnologías) por los cuales se puede cubrir una necesidad específica y reconocida.

El diseño de la presente investigación es Experimental, Pre Experimental, ya que el grado de control es mínimo, porque se hizo una pre prueba, en donde se recolectó los datos para posteriormente aplicar el tratamiento (variable independiente) en un determinado tiempo, para luego hacer un post prueba y se representa de la siguiente manera.



Dónde:

G: Empresa G & T MINSER SAC, EL PORVENIR 2021.

O<sub>1</sub>: Análisis de la rentabilidad actual de la empresa G & T MINSER SAC.

O<sub>2</sub>: Análisis de la rentabilidad después de implementar el plan estratégico en la empresa G & T MINSER SAC.

X: Implementación del plan estratégico en la empresa G & T MINSER SAC.

### **3.2. Variables y operacionalización**

**Variable Independiente (X):** Plan Estratégico.

**Variable Dependiente (Y):** Rentabilidad.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1 Población:

Empresas carroceras a nivel de La Libertad.

#### 3.3.2 Muestra:

Empresa G & T MINSER SAC.

#### 3.3.3 Muestreo:

No probabilístico, por conveniencia; ya que la muestra se configura según la conveniencia del investigador, ya sea económica, por tiempo u otra razón (Procedimientos de Muestreo, 2015).

#### 3.3.4 Unidad muestral

Una empresa de carrocerías de La Libertad

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnicas de recopilación

Las técnicas e instrumentos de recopilación para llevar a cabo el desarrollo de la presente investigación que involucra las dos variables de estudio se detallan a continuación.

**Tabla 1: Técnicas e instrumentos y fuente de las variables de estudio**

Variable	Técnicas	Instrumentos	Fuente
Plan estratégico	Revisión documentaria	Ficha Bibliográfica	Bibliotecas virtuales
	Observación	Guía de observación	Material y documentación de la empresa
	Encuesta	Cuestionario	Al personal de la empresa
Rentabilidad	Revisión documentaria	Ficha bibliográfica	Bibliotecas virtuales y documentación de la empresa

	Entrevista	Guía de entrevista	de Gerente general de la empresa
--	------------	--------------------	----------------------------------

Elaboración propia

### 3.5. Procedimientos

La presente investigación se desarrolló de acuerdo a una serie de pasos que se detallan a continuación:

#### 3.5.1 Recolección de datos

- Revisar la documentación de la empresa para conocer las entradas y salidas.
- Verificar la misión, visión y valores corporativos de la empresa mediante la observación y encuesta.
- Determinar los factores internos y externos de la empresa mediante entrevista y encuesta.
- Determinar la posición estratégica de la empresa mediante encuesta y entrevista.
- Revisar la documentación de la empresa después de haber implementado el plan estratégico para conocer las entradas y salidas.

#### 3.5.2 Tratamiento de datos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa, para determinar la rentabilidad actual de dicha empresa.
- Verificar y/o elaborar el direccionamiento estratégico de la empresa (misión, visión, valores corporativos)
- Realizar un análisis interno de la empresa a través de la matriz EFI.
- Realizar un análisis externo de la empresa a través de la matriz EFE.
- Elaborar la matriz FODA y la matriz de estrategias FODA
- Elaborar los objetivos a largo plazo
- Analizar y seleccionar las estrategias de acuerdo con la matriz BCG, matriz Interna-Externa, matriz PEYEA.
- Determinar la rentabilidad proyectada después de implementar el plan estratégico y compararlo con la rentabilidad sin la implementación del plan estratégico.

### 3.6. Método de análisis de datos

En el presente estudio el análisis de datos es descriptivo, ya que se usan las diversas matrices consideradas en el plan estratégico, así como tablas y gráficos producto de encuestas.

### 3.7. Aspectos éticos

El presente proyecto se rige a los lineamientos de ética de la Universidad César Vallejo, donde se verifica la autenticidad de cada autor, por eso cada párrafo o texto se cita y se ve reflejada como referencias.

Por parte de la empresa, el dueño GUTIERREZ TRUJILLO, LUIS ALEXANDER, nos facilitará la información requerida de forma desinteresada y nos apoyará durante todo el proceso del presente proyecto de investigación.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Determinación de la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC

La rentabilidad es de gran importancia ya que permite establecer ciertas estrategias con respecto a las ventas sobre los costos o el esfuerzo necesario para desarrollar dichas ventas, es por ello que se analizó la rentabilidad de la siguiente manera:

En primer lugar, debemos tener el estado de pérdidas y ganancias de la empresa en estudio, lo cual nos fue proporcionado por el Gerente General de dicha empresa y se detalla a continuación:

**Tabla 2: Estado de ganancias y pérdidas**

ESTADOS DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS	
INGRESOS POR VENTAS	S/ 130.400,00
COSTOS DE VENTAS	S/ 78.240,00
UTILIDAD BRUTA	S/ 52.160,00
GASTOS OPERATIVOS	S/ 21.792,40
GASTO GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	S/ 21.572,40

GASTOS DE MARKETING	S/ 220,00
INGRESOS POR OPERACIONES	S/ 30.367,60
IMPUESTOS	S/ 23.041,64
UTILIDAD NETA	S/ 7.325,96

Fuente: G & T MINSER SAC.

Posteriormente, del estado de ganancias y pérdidas se procedió a ubicar las ganancias netas, el cual se aprecia un valor de S/. 7325.96 también se ubicó el ingreso de las ventas netas el cual es un valor de S/. 130400. Por lo tanto, la rentabilidad se calculó usando la fórmula siguiente:

$$ROS = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Ventas Netas}} * 100$$

$$ROS = \frac{7325.96}{130400} * 100$$

$$ROS = 5.62\%$$

Al realizar los cálculos se obtuvo una rentabilidad del 5.62%, lo cual indica que la empresa no está siendo tan rentable, es por ello que requiere de ciertas estrategias para aumentar dicha rentabilidad.

## **4.2. Realización de análisis interno - externo de la empresa G & T MINSER SAC.**

### **4.2.1 ANÁLISIS ACTUAL DE LA EMPRESA**

#### **4.2.1.1 Descripción de la empresa.**

La empresa G & T MINSER SAC fue creada el 23 de diciembre de 1999, desde entonces se dedica a la fabricación y reconstrucción de carrocerías para camiones de carga pesada, ya que pertenece al rubro metalmecánica, las carrocerías son fabricadas de acuerdo a las especificaciones requeridas por el cliente lo cual se detalla en estas especificaciones las medidas, calidad y diseño de la carrocería, además cabe señalar que las carrocerías son elaboradas para cualquier marca de vehículo.

#### 4.2.1.2 Datos generales de la empresa.

- Razón Social: G & T MINSER SAC.
- RUC: 20438982486
- Sector Económico: metalmecánica
- Gerente General: Gutiérrez Trujillo, Luis Alexander.

#### 4.2.1.3 Ubicación geográfica de la empresa.

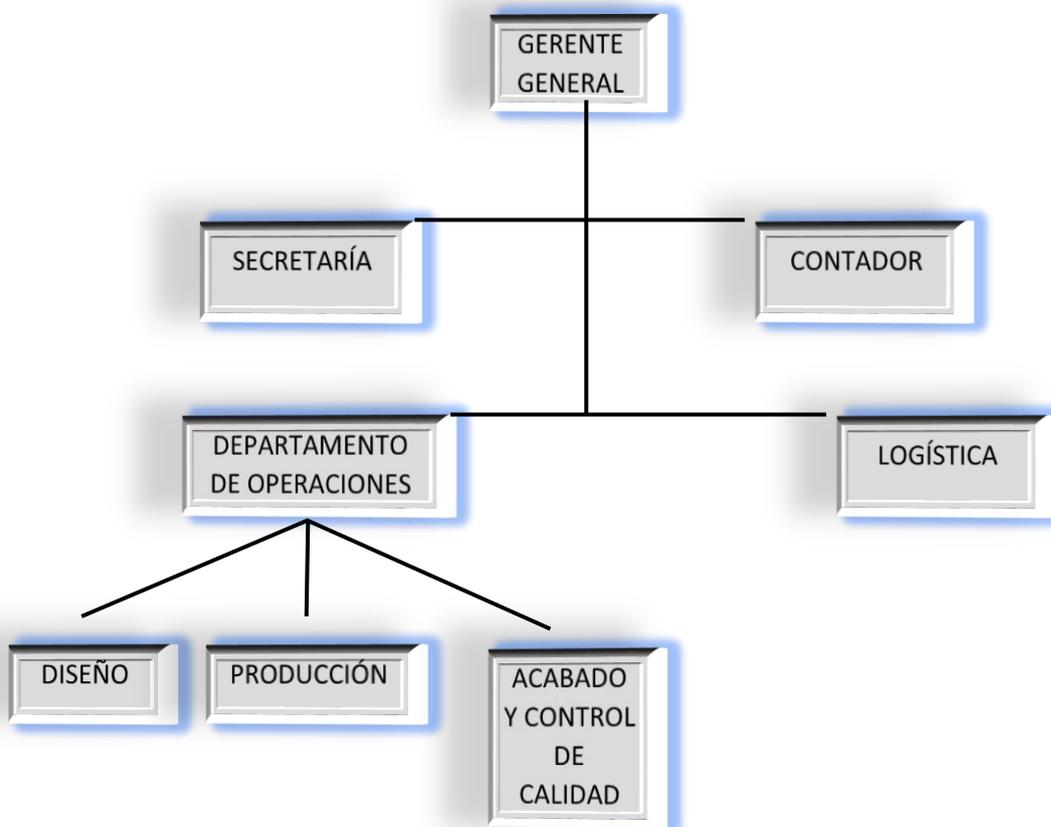
Carrocerías G & T MINSER SAC. está ubicado en calle Santa Clara #1200 – El Porvenir.

*Figura 1. Ubicación geográfica*



#### 4.2.1.4 Organigrama de la empresa.

Figura 2. Organigrama de la empresa



#### 4.2.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

En este punto se determinó la misión, visión y valores corporativos de la empresa en estudio.

##### 4.2.2.1 Misión

Para determinar la misión se procedió a través de una matriz lo cual se detalla a continuación:

Tabla 3: Matriz de la misión

La Matriz de la Misión		
Ítem	Conector	Enunciado
Involucramiento	Una	Somos
Aspiración a mantener o conseguir		empresa reconocida

<b>Giro del negocio</b>	En	la fabricación y reconstrucción de carrocerías
<b>Ámbito</b>	A	nivel de la Libertad
<b>Forma de lograrlo</b>	Con	personal de gran experiencia en el sector metalmecánico
<b>Expectativas</b>	agregando valor a la empresa a través de	un servicio postventa, atención personalizada y plena satisfacción de nuestros clientes
<b>Responsabilidad Social Empresarial</b>	brindando	Capacitación constante al capital humano

Por lo tanto, la misión quedó definida como:

*“Somos una empresa reconocida en la fabricación y reconstrucción de carrocerías a nivel de La Libertad con personal de gran experiencia en el sector metalmecánico agregando valor a la empresa a través de un servicio postventa, atención personalizada y plena satisfacción de nuestros clientes brindando capacitación constante al capital humano”.*

#### 4.2.2.2 Visión

La visión se determinó considerando una matriz lo cual se detalla a continuación:

**Tabla 4: Matriz de la visión**

<b>La Matriz de la Visión</b>	
<b>Visión de la organización</b>	“Ser la Empresa líder en el mercado metalmecánico en la fabricación y reconstrucción de carrocerías a nivel regional”

#### 4.2.2.3 Valores corporativos

En la empresa G & T MINSER SAC buscamos llegar a la excelencia en los resultados y fortalecer fielmente la confianza para ello se identificaron valores corporativos mediante la observación y análisis en conjunto con el gerente de la empresa destacando los siguientes:

- **Integridad**, Se aúnan las fuerzas por parte de los colaboradores en la empresa además de una fuerte relación Empresa – Cliente a fin de fortalecer la confianza.
- **Innovación**, Se aprecia el constante cambio a través de capacitaciones con la finalidad de adoptar nuevos métodos y mecanismos para poder hacer frente a las nuevas disposiciones que ofrece el mercado.
- **Transparencia**, Se pone en evidencia el respeto y la honestidad de todos los colaboradores de la empresa con el cliente.
- **Puntualidad**, Se ve reflejado no solo en el horario de trabajo de los trabajadores sino también en las fechas de envío y los plazos de entrega pactados con nuestros clientes.
- **Constancia**, La empresa en sí con sus colaboradores se mantiene firmes en el logro de los objetivos pactados sin desanimarse ante las adversidades que se presentan.

#### 4.2.2.4 Código de ética

Para llegar a la excelencia de la empresa en estudio se debe afirmar los valores detallados, estableciendo políticas y principios dentro la organización y sus colaboradores resaltando y poniendo en práctica los derechos y deberes que establezcan la conducta responsable de todos los miembros de dicha organización y para ello se consideran los siguientes:

- Mantener la honradez y la rectitud en el desempeño laboral entre los proveedores, clientes y todos los miembros de la organización.
- Hacer énfasis en la innovación y la creatividad para producir productos de buena calidad a fin de ser competentes y productivos.
- Establecer relaciones de honestidad, respeto y confianza entre los clientes, la empresa y sus colaboradores utilizando la información siempre y cuando no afecte los intereses de la organización.
- Respetar las normas disciplinarias impuestas por la empresa (horas de entrada y salida, horario de trabajo).

- Mantener el compromiso de cumplir con los objetivos trazados imponiendo igualdad de oportunidades sin ningún aspecto discriminatorio.

#### **4.2.3 ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA G & T MINSER SAC**

El análisis interno de la empresa en estudio se realizó en base al uso de matrices con la finalidad de identificar las fortalezas y debilidades que se presentan en dicha empresa, para ello se detallan a continuación:

##### **4.2.3.1 Cadena de valor**

En la evaluación interna se usó la cadena de valor, ya que en ella se detallan actividades primarias y de soporte de acuerdo a una serie de etapas o proceso desde el suministro de la materia prima hasta llegar al usuario final del bien ya sea producto o servicio, cabe recalcar que en cada una de estas etapas se agrega valor y para este estudio se trabajó con dos matrices, una matriz de cadena de valor actual y una cadena de valor deseada para luego realizar una comparación entre estas con la finalidad de identificar las fortalezas y las debilidades, como primer punto elaboramos la matriz de cadena de valor actual, es decir realizaremos el análisis de cómo está la situación interna real de la empresa, como segundo punto se elaboró la cadena de valor deseada, en ésta hacemos referencia a las actividades de cómo debería ser al interior de la empresa como parte del proceso, es decir especificamos la situación ideal; a partir de ello se realizó la comparación y el análisis de las dos matrices y se identifican las fortalezas, considerando que son las que se presentan en la misma forma en las dos matrices y las debilidades son aquellas que se presentan de manera diferente en ambas matrices, éstas matrices se muestran a continuación:

**Tabla 5: Cadena de valor actual**

Recursos Gerenciales	No cuenta con personal gerencial al no tener área específica para I+D	Decisiones poco acertadas y dudosas	Toma decisiones respetando siempre las ideas del personal encargado	Flexibilidad en la toma de decisiones	Decisiones poco adecuadas por parte de gerencia	Decisiones acertadas y de apoyo
Tecnología	No cuenta con una tecnología para I+D	Maquinaria contratada para transporte de materiales	Maquinaria obsoleta en buen estado	No cuentan con máquinas o equipos para subir la carrocería al camión	No cuenta con tecnología de comercialización.	Maquinaria obsoleta en buen estado
Infraestructura	No cuenta con un área específica para I+D	Área espaciosa y adecuada para almacén	Cuenta con terreno propio para la fabricación de las carrocerías	Cuenta con un área específica para almacenar las carrocerías terminadas	No cuenta con área específica en ventas.	Instalaciones y bienes tangibles adecuados
Recursos Humanos	No hay apoyo para I+D	Personal capacitado para el control de materiales	Personal calificado y capacitado	Personal motivado y capacitado	No cuenta con personal específico para ventas.	Personal calificado y motivado
Abastecimiento	No cuenta con un área específica para I+D	Falta de políticas de adquisición para la fabricación.	Entrega a tiempo de los materiales usados en fabricación de las carrocerías.	Entregas oportunas	No cuenta con políticas de comercialización	Acciones correctivas en la adquisición de materiales para reconstrucción de carrocerías.
	Elaboración de nuevos modelos o diseños de carrocerías	Recepción, almacenaje, inventario y planeamiento del transporte de materiales	Fabricación de la carrocería: - Secado de materia prima (madera). - Armado de la estructura de la carrocería. - Habilitado de tablonés en la carrocería - Pintado de la carrocería.	- Publicidad mediante tarjetas  - Entregas oportunas	Placas sujetas en la carrocería con número telefónico	Servicio de reconstrucción, atención personalizada
	I+D	Logística de Entrada	Fabricación	Logística de Salida	Comercialización y Ventas	Servicio Post Ventas

**Tabla 6: Cadena de valor deseada**

Recursos Gerenciales	Toma de decisiones acertadas y de apoyo	Decisiones acertadas y de apoyo	Toma decisiones respetando siempre las ideas del personal encargado	Flexibilidad en la toma de decisiones de manera adecuada	Decisiones adecuadas y acertadas	Decisiones acertadas y de apoyo
Tecnología	Herramientas tecnológicas adecuadas (impresora 3D) para crear nuevos diseños	Maquinaria propia para transporte de materiales	Maquinaria nueva y de punta	Contar con máquinas o equipos para subir la carrocería al camión	Contar con tecnología de comercialización (CRM)	Maquinaria nueva y de punta
Infraestructura	Contar con un área y bienes tangibles adecuados	Área espaciosa y adecuada para almacén	Cuenta con terreno propio para la fabricación de las carrocerías	Cuenta con un área específica para almacenar las carrocerías terminadas	Contar con un área específica en ventas.	Instalaciones y bienes tangibles adecuados
Recursos Humanos	Personal capacitado y de apoyo en la creación de nuevos diseños	Personal capacitado para el control de materiales	Personal calificado y capacitado	Personal motivado y capacitado	Contar con personal capacitado específico para ventas.	Personal calificado y motivado
Abastecimiento	Proporcionar materiales adecuados y seguir una política para diseñar un modelo	Órdenes y políticas de adquisición apropiadas para la compra y almacenaje de materiales.	Entrega a tiempo de los materiales usados en fabricación de las carrocerías.	Entregas oportunas	Contar con políticas de comercialización	Acciones correctivas en la adquisición de materiales para reconstrucción de carrocerías.
	Elaboración de nuevos modelos o diseños de carrocerías	Recepción, almacenaje, inventario y planeamiento del transporte de materiales	- Secado de materia prima (madera). - Armado de la estructura de la carrocería. - Habilitado de tablonos en la carrocería - Pintado de la carrocería.	- Publicidad mediante tarjetas - Entregas oportunas	Placas sujetas en la carrocería con número telefónico	Servicio de reconstrucción, atención personalizada
	I+D	Logística de Entrada	Fabricación	Logística de Salida	Comercialización y Ventas	Servicio Post Ventas

**Tabla 7: fortalezas y debilidades en la cadena de valor actual**

Recursos Gerenciales	No cuenta con personal gerencial al no tener área específica para I+D (Debilidad)	Decisiones poco acertadas y dudosas (Debilidad)	Toma decisiones respetando siempre las ideas del personal encargado (Fortaleza)	Flexibilidad en la toma de decisiones (Fortaleza)	Decisiones poco adecuadas por parte de gerencia (Debilidad)	Decisiones acertadas y de apoyo (Fortaleza)
Tecnología	No cuenta con una tecnología para I+D (Debilidad)	Maquinaria contratada para transporte de materiales (Debilidad)	Maquinaria obsoleta en buen estado (Debilidad)	No cuentan con máquinas o equipos para subir la carrocería al camión (Debilidad)	No cuenta con tecnología de comercialización. (Debilidad)	Maquinaria obsoleta en buen estado (Debilidad)
Infraestructura	No cuenta con un área específica para I+D (Debilidad)	Área espaciosa y adecuada para almacén (Fortaleza)	Cuenta con terreno propio para la fabricación de las carrocerías (Fortaleza)	Cuenta con un área específica para almacenar las carrocerías terminadas (Fortaleza)	No cuenta con área específica en ventas. (Debilidad)	Instalaciones y bienes tangibles adecuados (Fortaleza)
Recursos Humanos	No hay apoyo para I+D (Debilidad)	Personal capacitado para el control de materiales (Fortaleza)	Personal calificado y capacitado (Fortaleza)	Personal motivado y capacitado (Fortaleza)	No cuenta con personal específico para ventas. (Debilidad)	Personal calificado y motivado (Fortaleza)
Abastecimiento	No cuenta con un área específica para I+D (Debilidad)	Falta de políticas de adquisición para la fabricación. (Debilidad)	Entrega a tiempo de los materiales usados en fabricación de las carrocerías. (Fortaleza)	Entregas oportunas (Fortaleza)	No cuenta con políticas de comercialización (Debilidad)	Acciones correctivas en la adquisición de materiales para reconstrucción de carrocerías. (Fortaleza)
	Elaboración de nuevos modelos o diseños de carrocerías	Recepción, almacenaje, inventario y planeamiento del transporte de materiales	- Secado de materia prima (madera). - Armado de la estructura de la carrocería. - Habilitado de tabloneros en la carrocería - Pintado de la carrocería.	- Publicidad mediante tarjetas - Entregas oportunas	Placas sujetas en la carrocería con número telefónico	Servicio de reconstrucción, atención personalizada
	I+D	Logística de Entrada	Fabricación	Logística de Salida	Comercialización y Ventas	Servicio Post Ventas

#### **4.2.4 Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)**

La evaluación interna de la empresa en estudio se realizó mediante la matriz de evaluación de factores internos (MEFI), lo cual consiste en anotar en la matriz las fortalezas y las debilidades encontradas anteriormente en la cadena de valor, asignarles un peso para cada fortaleza y debilidad, y que la suma de los pesos den 1, luego se asignó un valor para cada factor, si es fortaleza este valor debe ser 3 o 4 (para la fortaleza menor es 3 y para la fortaleza mayor es 4), si es debilidad el valor asignado debe ser 1 o 2 (para la debilidad menor es 2 y para la debilidad mayor es 1), posteriormente se establece una ponderación de factores multiplicando el valor por el peso asignado a cada factor, y por último se suma los valores ponderados de cada factor a fin de obtener una sola ponderación total para analizar y evaluar si la organización es débil o si es totalmente fuerte.

El análisis para dicha matriz se realizó tal como se muestra a continuación:

**Tabla 8: Matriz de evaluación de factores internos**

PONDERACIÓN DE FACTORES INTERNOS		PESO	CALIFICACIÓN (3-4)	VALOR PONDERADO
FORTALEZAS				
1. Área espaciosa y adecuada.		0.09	4	0.36
2. Personal calificado.		0.07	3	0.21
3. Cultura Organizacional adecuada.		0.07	3	0.21
4. La empresa cuenta con terreno propio para la fabricación de carrocerías.		0.08	4	0.32
5. gestión adecuada con proveedores.		0.10	4	0.40
6. La empresa cuenta con instalaciones y bienes tangibles adecuados para la postventa.		0.05	3	0.15
7. Acciones correctivas en la adquisición de materiales para la reconstrucción de las carrocerías en la postventa.		0.06	3	0.18
DEBILIDADES		PESO	CALIFICACIÓN (1-2)	VALOR PONDERADO
1. No cuenta con un área específica para I+D.				
2. Maquinaria contratada para transporte de materiales.		0.08	1	0.08
3. Falta de políticas de adquisición para la fabricación.		0.05	2	0.10
4. Maquinaria obsoleta.		0.06	2	0.12
5. Falta de equipamiento.		0.05	2	0.10
6. No cuenta con tecnología.		0.06	1	0.06
7. No dispone de políticas de comercialización.		0.07	1	0.07
8. No cuenta con área específica ni con personal para ventas.		0.05	2	0.10
<b>TOTALES</b>		<b>100%</b>	<b>TOTAL, EFI (Y)</b>	<b>2.58</b>

Según el valor total obtenido en la matriz MEFI se puede observar que está por encima del promedio que es 2.50, lo cual indica que la empresa es moderadamente fuerte.

#### **4.2.5 ANALISIS EXTERNO DE LA EMPRESA G & T MINSER SAC**

El análisis externo de la empresa se realizó siguiendo una metodología de teorías y matrices para saber cómo se comporta la empresa con su entorno a fin de encontrar las oportunidades y amenazas que se presentan para la empresa en estudio, se realizó un análisis PESTEC cuyos factores son políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y competitivos, la información correspondiente se muestra a continuación:

##### **4.2.5.1 Análisis de los factores Político – Legales (P)**

En este factor se identifican las disposiciones político – legales que regulan el funcionamiento y las operaciones de la empresa y las que más impactan en la empresa G & T MINSER SAC se detallan a continuación:

**Ley N° 29733, ley que establece las disposiciones para apoyar la competitividad productiva, y su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 001-2021-PRODUCE.** (Ministerio de Producción, 2021)

La presente ley dispone a que el estado apoye en temas de competitividad a aquellas empresas que tengan la iniciativa o el deseo de mejorar su competitividad en relación a su cadena productiva, generándoles la facilidad de acceder o prestar servicios de tecnología mediante transferencias de maquinaria, mejora de infraestructura, materiales, insumos a tal sentido que el estado intervenga para mejorar los agentes económicos de la cadena productiva donde el sector privado le resulte difícil o insuficiente para alcanzar el desarrollo competitivo y sostenible.

Por lo tanto, el desarrollo de esta ley tiene un efecto positivo, ya que fomenta políticas y disposiciones para el desarrollo competitivo de las empresas.

**Decreto Supremo N° 004-2021-TR, dicta disposiciones reglamentarias para la aplicación del Decreto de Urgencia N° 127-2020, Decreto de Urgencia que establece el otorgamiento de subsidios para la recuperación del empleo formal en el sector privado.** (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2021)

Este Decreto se refiere a que el trabajo es un derecho y a la vez un deber que apoya el bienestar social del ser humano, es por ello que le permite al estado peruano mediante este Decreto Supremo para que a través de las entidades públicas se identifiquen y se determinen las listas de empleadores del sector privado que se han declarado bajo suspensión perfecta de labores confiriéndoles acceder a un subsidio que se calcula de acuerdo al número de días declarados bajo dicha suspensión.

Entonces se puede decir que el presente Decreto Supremo tiene un impacto positivo, ya que se brindan incentivos mediante subsidios a causa de la coyuntura actual que se vive (Covid-19).

**Resolución Ministerial N° 00156-2020-PRODUCE,** (Ministerio de la Producción, 2020) aprueba los protocolos sanitarios de Operación ante el COVID-19 del sector Producción para la reanudación de actividades presentando en uno de sus anexos los protocolos para el sector metalmecánico, a fin de garantizar la salud de los trabajadores permitiéndoles la libre movilización para desarrollar actividades laborales del sector y hacer uso de las medidas necesarias para prevenir el contagio de COVID -19 en los ambientes de trabajo.

**Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.** (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2012)

La presente ley tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país y es aplicable para todos los sectores económicos, por ello el Estado en conjunto con todas las

organizaciones encargadas y representativas de empleadores y de trabajadores tienen la responsabilidad de poner en práctica todo lo propuesto por esta ley con la finalidad de prevenir accidentes y daños a la salud que sean provocados por las actividades laborales que se desarrolle o por los ambientes de trabajo, es por eso que estas entidades tienen la obligación de fiscalizar y reducir al mínimo los riesgos que puedan presentarse en el ambiente laboral.

Por lo tanto, decimos que esta ley impacta de manera positiva, ya que existe una normativa para velar por la seguridad laboral del trabajador.

**Proyecto de ley N° 296-2021-JNE, establece normas transitorias en la legislación electoral para las elecciones regionales y municipales del año 2022, en el marco de la emergencia nacional sanitaria ocasionada por el COVID-19.** (Jurado Nacional de Elecciones, 2021)

Se establece el régimen democrático correspondiente a las elecciones regionales y municipales del siguiente año, para tal fin el ciudadano tiene el derecho de elegir libremente y de manera transparente a sus representantes.

Por lo tanto, las elecciones previstas para el siguiente año afectan negativamente en el sector debido a que hasta la fecha hay un grado de incertidumbre respecto a las nuevas disposiciones legales que se esté tomando en el congreso a tal manera que puede llegar a afectar las políticas fiscales lo cual altera el sector público y en cierta manera también el sector privado.

#### **4.2.5.2 Análisis de los factores Económico – Financiero (E)**

En esta fuerza se analizaron las tendencias y proyecciones macroeconómicas a nivel global y sectorial, tasas de inflación, tasas de interés, producción (PBI), políticas fiscales, variaciones con respecto al precio, etc. Considerando los puntos mencionados se procedió a

detallar aquellos que incurren de manera directa a la organización en estudio y se mencionan a continuación:

#### 4.2.5.2.1 Análisis de la Economía Mundial

La economía global arraiga severos cambios tras pasar de contraerse en un 3.2% en el 2020 y para lo que va del año 2021 viene creciendo en un 6% lo que indica que según las proyecciones realizadas por el Fondo Monetario Internacional, el Ministerio de Economía y Finanzas, la Asociación Internacional de Directores de Proyecto (IAPM) y el BCRP se estipularía a 3.7% para el periodo 2022 – 2025, esta recuperación económica se debe a un acelerado nivel del proceso de vacunación contra la coyuntura actual que se vive como es el COVID – 19, lo que hace que se normalice las situaciones emergentes y flexibilice las medidas restrictivas estipuladas por los gobiernos. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)

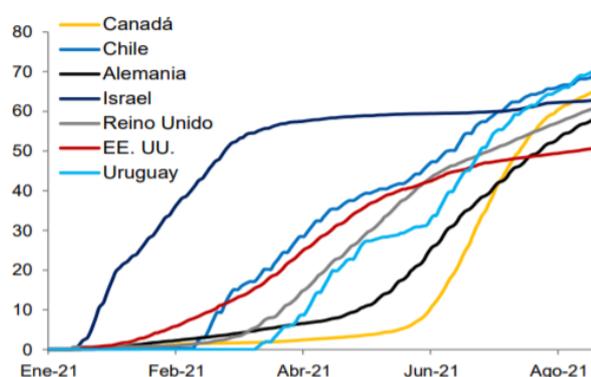
*Figura 3. Crecimiento económico global*

	Crecimiento económico global (Var. % real anual)										
	2019	2020	IAPM				MMM				
			2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Mundo</b>	<b>2,8</b>	<b>-3,2</b>	<b>5,8</b>	<b>4,3</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>6,0</b>	<b>4,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>
<b>Eco. Avanzadas</b>	<b>1,6</b>	<b>-4,6</b>	<b>5,0</b>	<b>3,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,8</b>	<b>5,3</b>	<b>4,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>
EE. UU.	2,2	-3,5	6,5	3,3	2,2	1,8	6,8	4,0	2,4	1,8	1,8
Zona Euro	1,3	-6,5	4,3	3,8	2,0	1,8	4,6	4,7	2,1	1,7	1,4
<b>Ec. Emergentes y en Desarrollo</b>	<b>3,6</b>	<b>-2,1</b>	<b>6,4</b>	<b>4,9</b>	<b>4,8</b>	<b>4,6</b>	<b>6,5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,6</b>	<b>4,4</b>	<b>4,4</b>
China	6,0	2,3	8,4	5,6	5,5	5,0	8,5	5,6	5,4	5,0	5,0
India	4,2	-7,3	10,5	6,8	7,2	7,2	9,5	6,8	6,5	6,5	6,5
América Latina y el Caribe	0,2	-7,0	4,5	3,1	2,7	2,6	5,2	2,9	2,5	2,4	2,4
<b>Socios comerciales</b>	<b>2,9</b>	<b>-3,0</b>	<b>6,1</b>	<b>4,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>	<b>6,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>

Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)

Figura 4. Población con las dosis completas

**Mundo: población con las dosis completas<sup>2</sup>**  
(% de la población)

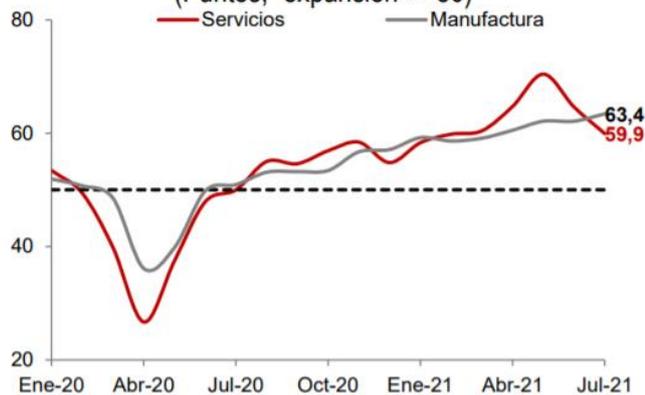


Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)

Como se puede evidenciar las economías avanzadas liderado por EE.UU. cayó para el año 2020 en 3.5% y para el año 2021 ya se aprecia un crecimiento económico del 6.5%, esto particularmente se debe a los sectores de servicios y manufactura.

Figura 5. PMI de servicios y manufactura

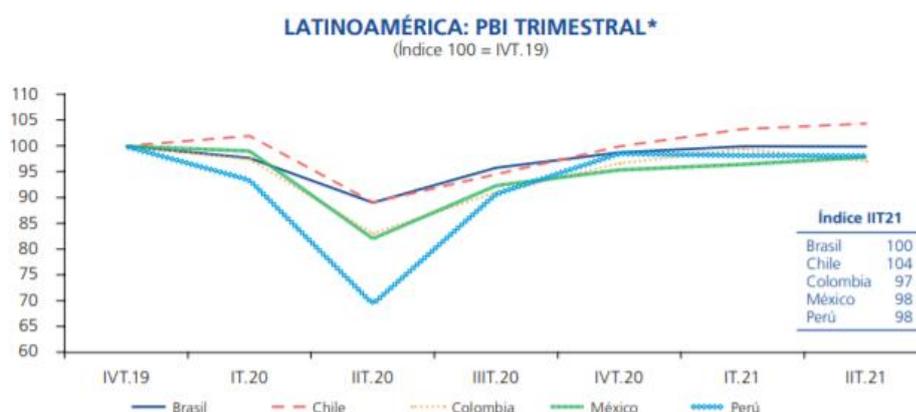
**EE. UU.: PMI de servicios y manufactura**  
(Puntos, "expansión" >=50)



Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2021)

Por otra parte, también se aprecia que en las economías emergentes el sector regional de América Latina y el Caribe decrecieron en un 7% en el año 2020 y para este periodo del 2021 se recupera en un 4.5% y esto se debe por la falta de movilidad del proceso de vacunación lo que hace que se refleje en el PBI tal como se muestra a continuación:

Figura 6. PBI trimestral de Latinoamérica



Fuente: (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

#### 4.2.5.2.2 Análisis de la Producción Nacional

La producción nacional para el año 2021 correspondiente al mes de Julio se evidencia un crecimiento del 12.94% esto se debe a la gran mayoría de los sectores productivos sin contar el sector pesca y el sector minería, ya que son los sectores que tienen una recaída, el crecimiento del 12.94% se realizó en base o en comparación con el mes de Julio del año anterior (2020), mes donde ligeramente se abre paso para la reactivación económica a base de la continuidad de las actividades productivas, los reportes se detallan a continuación: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Figura 7. Índice mensual de la producción nacional

**Evolución del Índice Mensual de la Producción Nacional: Julio 2021**  
(Año base 2007)

Sector	Ponderación 1/	Variación Porcentual		
		2021/2020		Ago 20-Jul 21/
		Julio	Enero-Julio	Ago 19-Jul 20
<b>Economía Total</b>	<b>100,00</b>	<b>12,94</b>	<b>19,68</b>	<b>8,52</b>
<b>DI-Otros Impuestos a los Productos</b>	<b>8,29</b>	<b>21,63</b>	<b>27,10</b>	<b>11,97</b>
<b>Total Industrias (Producción)</b>	<b>91,71</b>	<b>12,23</b>	<b>19,05</b>	<b>8,23</b>
Agropecuario	5,97	11,09	1,33	1,04
Pesca	0,74	-41,39	16,04	21,43
Minería e Hidrocarburos	14,36	-0,94	13,51	3,45
Manufactura	16,52	6,70	30,95	15,01
Electricidad, Gas y Agua	1,72	7,14	12,01	6,25
Construcción	5,10	37,40	87,31	42,92
Comercio	10,18	13,25	29,71	12,43
Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería	4,97	38,61	18,66	-1,71
Alojamiento y Restaurantes	2,86	124,20	28,40	-17,65
Telecomunicaciones y Otros Servicios de Información	2,66	7,61	8,45	8,06
Financiero y Seguros	3,22	5,10	13,53	16,74
Servicios Prestados a Empresas	4,24	21,13	22,36	2,11
Administración Pública, Defensa y otros	4,29	3,15	4,78	4,53
Otros Servicios 2/	14,89	12,43	9,42	0,99

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

En el gráfico anterior se puede observar que para el sector manufactura le corresponde un aumento del 6.70%, cabe recalcar que dicha comparación de incremento se realiza en base al mismo mes de Julio del año anterior, lo cual este incremento se debe a un aumento en el sector manufactura a nivel no primario del 16.66% y a una disminución en el sector manufactura a nivel primario del 17.84%, dichos datos se ven reflejados a continuación:

Figura 8. Sector manufactura julio 2021

**Sector Manufactura: Julio 2021**  
(Año base 2007)

Actividad	Ponderación	Variación porcentual	
		2021/2020	
		Julio	Enero-Julio
<b>Sector Fabril Total</b>	<b>100,00</b>	<b>6,70</b>	<b>30,95</b>
Sector Fabril Primario	24,95	-17,84	12,11
Sector Fabril No Primario	75,05	16,66	38,83

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Además, este porcentaje que se aprecia en el gráfico anterior se debe o está influenciado a bienes intermedios en un 26.23%, a bienes de consumo en un 7.61% y a bienes de capital en un 46.48%, donde los bienes intermedios suscitan un porcentaje de 30.53% en la fabricación de productos metálicos para estructuras y también, un porcentaje de 17.20% para la fabricación de muebles tratados con madera, pero hay una recesión o una disminución del 35.05% en los bienes de capital con respecto a la fabricación de carrocerías, estos datos se pueden apreciar a continuación:

*Figura 9. Subsector Fabril no primario julio 2021*

**Subsector Fabril No Primario: Julio 2021**  
(Año base 2007)

Actividad	Ponderación	Variación porcentual 2021/2020	
		Julio	Enero-Julio
<b>Sector Fabril No Primario</b>	<b>75,05</b>	<b>16,66</b>	<b>38,83</b>
<b>Bienes de Consumo</b>	<b>37,35</b>	<b>7,61</b>	<b>29,38</b>
3100 Fabricación de muebles	2,70	17,20	78,27
1071 Elaboración de productos de panadería	2,54	30,88	19,21
1430 Fabricación de artículos de punto y ganchillo	1,39	33,91	17,48
3211 Fabricación de joyas y artículos conexos	0,44	23,33	174,39
1410 Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	6,77	7,60	29,07
1040 Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	1,56	8,98	20,24
1104 Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	1,18	17,95	20,55
1520 Fabricación de calzado	1,23	-32,01	2,73
2023 Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	2,88	-21,36	13,29
<b>Bienes Intermedios</b>	<b>34,58</b>	<b>26,23</b>	<b>48,64</b>
2394 Fabricación de cemento, cal y yeso	3,42	30,65	68,43
1061 Elaboración de productos de molinería	2,61	35,11	4,25
2511 Fabricación de productos metálicos para uso estructural	1,83	30,53	72,54
2392 Fabricación de materiales de construcción de arcilla	1,34	112,18	136,13
1702 Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón	0,80	-4,20	8,75
2021 Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	0,28	-45,80	-9,88
<b>Bienes de Capital</b>	<b>1,82</b>	<b>46,48</b>	<b>81,24</b>
2824 Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	0,25	89,56	28,18
2813 Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	0,08	220,64	205,20
3091 Fabricación de motocicletas	0,15	37,50	136,87
2920 Fabricación de carrocerías para vehículos automotres; fabricación de remolques y semirremolques	0,17	-35,05	50,33

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

#### 4.2.5.2.3 Análisis de la inflación

La inflación es un factor que se debe de tener bien presente ya que influye en el crecimiento exponencial de los precios y a una depreciación de la moneda nacional, es por ello que realizamos este análisis para prever las posibles consecuencias y como resultado obtenemos que la inflación interanual aumentó a un 4.95% para el mes

de agosto esto es producto del incremento significativo en el precio de bienes (combustibles, fletes para transporte, alimentos, etc.) así como en la depreciación de la moneda (incremento del dólar), dichos datos se reflejan a continuación:

*Figura 10. Inflación*



Fuente: (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

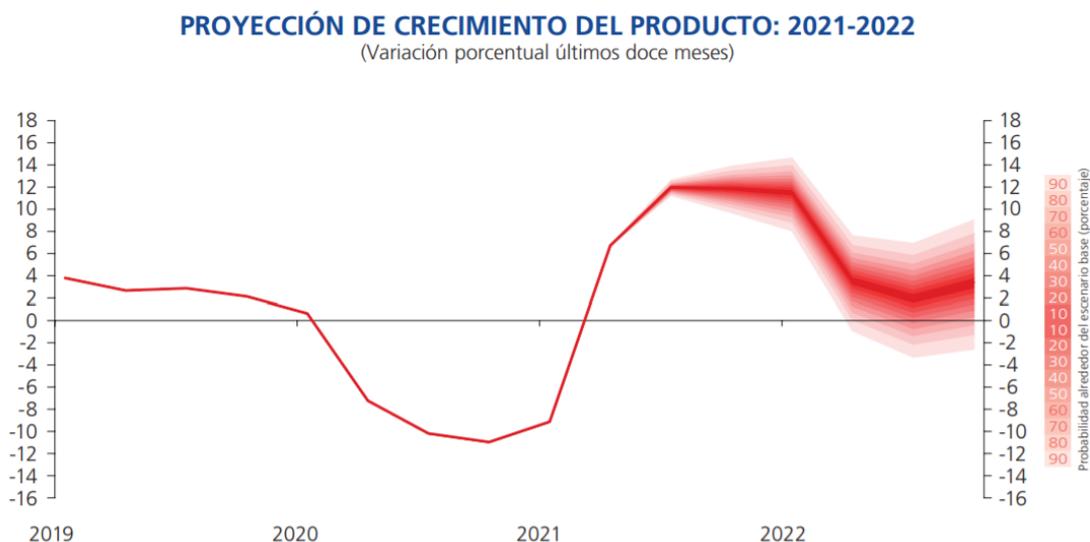
En el gráfico anterior se aprecia que el valor de la inflación está por encima del rango meta establecido con respecto a la inflación (1%-3%), es por ello que el BCRP adopta medidas para contrarrestar este valor y realiza proyecciones considerando toda la información disponible tal como la normalización de actividades económicas, la moderación de los factores de oferta a fin de que la inflación se encuentre dentro del rango meta. Estas proyecciones se presentan a continuación:

Figura 11. Proyección de la inflación



Fuente: (Banco Central de Ressaerva del Perú, 2021)

Figura 12. Proyección de crecimiento del producto



Fuente: (Banco Central de Ressaerva del Perú, 2021)

#### 4.2.5.2.4 Análisis del tipo de cambio

Es importante analizar el tipo de cambio, ya que a través de esto se conoce el precio de la moneda nacional en términos de otra moneda ya sea el dólar o el euro y así tomar precauciones sobre la venta y compra de ciertos artículos, para ello se realizó dicho análisis donde los mercados financieros muestran una alta volatilidad frente a un estado de incertidumbre y el BCRP se impulsa por reducir dichas volatilidades,

es por ello que al 1 de Octubre el tipo de cambio o el valor de un dólar fue de 4.128 soles en promedio, tal como se muestra a continuación: (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

*Figura 13. Tipo de cambio*

### TIPO DE CAMBIO

#### TC Interbancario (S/ por US\$)

	Oct. 01	Sep. 30
Mínimo	4,1200	4,1310
Máximo	4,1310	4,1390
Promedio	4,1280	4,1345

Transacciones entre 9:00 AM y 1:30 PM.  
Fuente: Datatec.

#### Cotización (S/ por US\$)

	Oct. 01	Sep. 30
Apertura.	4,1250	4,1400
Cierre.	4,1310	4,1330
Var%(12 meses)	14,53	14,81
Var%(acum. 2021)	14,15	14,20

Fuente: BCRP

#### (S/ por €)

	Oct. 01	Sep. 30
Cierre Venta	4,792	4,782
Var%(12 meses)	13,15	13,34

Fuente: BCRP

Fuente: (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

Como se aprecia en la figura anterior el precio mínimo o de compra del dólar equivale a 4.120 soles y el precio máximo o precio de venta del dólar equivale a 4.131 soles en moneda nacional, a partir de esto podemos rescatar que hoy en día es un valor elevado comparado con años anteriores antes de la pandemia y antes del cambio de gobierno de este periodo, el cual trae consecuencias graves debido a la crisis económica que se vive por la actual coyuntura del Covid-19 y por el estado de incertidumbre de las políticas del nuevo gobierno.

Es importante analizar la tasa de interés debido a los cambios y a las incertidumbres de la coyuntura actual la organización se encuentra sujeta a un posible préstamo es por ello que debe saber cuál es el precio que se debe pagar por el uso de un préstamo de dinero, este precio sale del porcentaje de la tasa de interés aplicada al préstamo, entonces el análisis se realizó investigando sobre las tasas de interés activas (tasa de interés promedio que se aplica a los créditos en los bancos nacionales o extranjeros) y las tasas de interés pasivas (tasa de interés promedio que se aplica a los depósitos que reciben los bancos nacionales o extranjeros) ya sea en moneda nacional o en moneda extranjera. Además, se investiga la tasa de referencia (tasa de interés que sirve como referencia para otras entidades bancarias) estipulado por el BCRP, el cual se fijó para este mes de setiembre en un valor del 1%. Y la tasa de interés activa y pasiva en moneda nacional y extranjera se muestran a continuación: (Superintendencia de Banca y Seguros, 2021)

*Figura 14. Tasas de interés activas de mercado*

**TASAS DE INTERÉS ACTIVAS DE MERCADO**

Ingrese fecha: <input type="text" value="03/10/2021"/>  (dd/mm/aaaa) <input type="button" value="Consultar"/> <input type="button" value="Exportar"/>				
<b>Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 03/10/2021</b>				
Moneda Nacional(TAMN)	10.53%	Anual	Factor Diario	0.00028
			*Factor Acumulado <sup>1</sup>	6,027.95612
Moneda Nacional(TAMN + 1)	11.53%	Anual	Factor Diario	0.00030
			*Factor Acumulado <sup>1</sup>	11,494.69869
Moneda Nacional(TAMN + 2)	12.53%	Anual	Factor Diario	0.00033
			*Factor Acumulado <sup>1</sup>	21,793.06089
Moneda Extranjera(TAMEX)	6.73%	Anual	Factor Diario	0.00018
			*Factor Acumulado <sup>1</sup>	26.09853

Fuente: (Superintendencia de Banca y Seguros, 2021)

Figura 15. Tasas de interés pasivas de mercado

TASAS DE INTERÉS PASIVAS DE MERCADO

Ingrese fecha:	03/10/2021	(dd/mm/aaaa)	Consultar	Exportar
<b>Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 03/10/2021</b>				
Moneda Nacional(TIPMN)	0.81%	Anual		
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.26%	Anual		

Fuente: (Superintendencia de Banca y Seguros, 2021)



Fuente: (Banco Central de Reserva del Perú, 2021)

Según los gráficos anteriores se aprecia que el valor de la tasa activa tanto en entidades nacionales y extranjeras superan considerablemente al valor de referencia fijado por el BCRP lo que indica que el precio por el préstamo del dinero va a ser un poco alto, pero si se observa la tasa de interés pasivo ya sea en entidades nacionales o extranjeras es mucho menor a la tasa de referencia lo cual indica que el precio que se recibe por mantener el dinero como depósito en las entidades bancarias es mínimo. Asimismo, se realiza la investigación de las tasas de interés activas y pasivas en moneda nacional y extranjera de acuerdo a las diferentes entidades bancarias dichos datos se reflejan de la manera siguiente:

Figura 16. Tasas activas anuales de las operaciones en moneda nacional

Tasa Anual (%)	BBVA	Comercio	Crédito	Pichincha	BIF	Scotiabank	Citibank	Interbank	Mibanco	GNB	Falabella	Santander	Ripley	Azteca	ICBC	Bank of China	Promedio
<b>Corporativos</b>	1.57	-	2.36	6.26	2.41	1.46	2.64	2.21	-	1.27	-	5.07	-	-	3.82	-	2.08
Descuentos	2.70	-	2.73	4.43	3.51	2.46	-	2.69	-	-	-	4.99	-	-	-	-	3.67
Préstamos hasta 30 días	1.22	-	2.69	1.35	2.12	1.25	-	0.83	-	0.85	-	-	-	-	-	-	1.74
Préstamos de 31 a 90 días	2.64	-	2.19	-	1.62	0.95	-	1.55	-	2.95	-	3.00	-	-	3.82	-	2.01
Préstamos de 91 a 180 días	2.28	-	1.71	5.12	1.91	1.88	2.64	1.33	-	-	-	6.00	-	-	-	-	1.88
Préstamos de 181 a 360 días	1.66	-	1.27	-	1.57	1.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.44
Préstamos a más de 360 días	1.41	-	2.85	6.90	-	1.79	-	3.45	-	-	-	6.75	-	-	-	-	2.50
<b>Grandes Empresas</b>	4.77	8.26	4.29	5.22	5.54	3.63	1.94	4.66	-	1.29	-	4.76	-	-	-	-	4.29
Descuentos	8.57	8.00	5.28	6.26	5.29	4.22	-	5.01	-	6.00	-	5.12	-	-	-	-	5.78
Préstamos hasta 30 días	4.86	-	4.06	3.41	3.52	3.63	-	3.75	-	1.10	-	4.93	-	-	-	-	3.46
Préstamos de 31 a 90 días	4.54	9.00	4.31	4.44	5.70	4.32	3.51	4.33	-	3.00	-	4.49	-	-	-	-	4.40
Préstamos de 91 a 180 días	4.94	-	4.19	4.96	5.67	3.35	1.13	3.68	-	2.90	-	5.00	-	-	-	-	4.12
Préstamos de 181 a 360 días	1.97	-	3.33	9.50	6.53	3.13	1.45	1.96	-	-	-	6.19	-	-	-	-	2.36
Préstamos a más de 360 días	5.62	-	4.00	-	5.38	2.98	-	5.45	-	-	-	2.69	-	-	-	-	4.34
<b>Medianas Empresas</b>	8.48	8.53	8.69	7.51	7.03	6.73	4.11	5.66	13.89	-	-	5.00	-	-	2.30	-	7.81
Descuentos	9.65	8.20	9.46	8.22	6.12	7.04	-	5.96	-	-	-	4.77	-	-	-	-	8.20
Préstamos hasta 30 días	9.01	9.83	5.06	10.16	8.57	5.70	-	3.67	-	-	-	-	-	-	-	-	6.08
Préstamos de 31 a 90 días	9.44	7.97	8.47	7.49	7.72	7.38	5.24	5.24	33.71	-	-	8.81	-	-	2.30	-	7.88
Préstamos de 91 a 180 días	8.74	9.38	7.81	5.26	6.40	7.08	-	3.32	14.21	-	-	4.44	-	-	-	-	7.15
Préstamos de 181 a 360 días	9.52	9.00	6.36	10.36	9.04	5.06	-	3.75	14.81	-	-	5.96	-	-	-	-	7.57
Préstamos a más de 360 días	7.76	-	9.37	11.71	7.16	6.68	2.95	8.79	13.56	-	-	5.49	-	-	-	-	8.08
<b>Pequeñas Empresas</b>	14.20	6.61	17.42	20.56	12.31	13.83	-	16.75	20.22	-	-	-	-	-	-	-	18.01
Descuentos	12.48	-	16.04	-	11.81	10.33	-	8.95	-	-	-	-	-	-	-	-	14.23
Préstamos hasta 30 días	12.06	-	9.01	36.55	-	-	-	-	17.79	-	-	-	-	-	-	-	11.33
Préstamos de 31 a 90 días	13.93	-	9.94	23.50	9.50	8.48	-	-	37.55	-	-	-	-	-	-	-	17.56
Préstamos de 91 a 180 días	14.22	6.00	15.24	21.63	14.20	10.10	-	12.24	29.50	-	-	-	-	-	-	-	21.93
Préstamos de 181 a 360 días	15.28	-	12.19	21.48	12.64	15.88	-	26.95	24.88	-	-	-	-	-	-	-	23.29
Préstamos a más de 360 días	14.12	9.60	17.61	20.46	-	13.98	-	16.96	18.65	-	-	-	-	-	-	-	17.34
<b>Microempresas</b>	24.90	-	26.89	28.65	30.00	13.15	-	20.15	33.07	-	-	-	-	-	-	-	31.49
Tarjetas de Crédito	35.10	-	26.10	32.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.42
Descuentos	7.70	-	16.84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.68
Préstamos Revolventes	10.30	-	-	-	-	-	-	30.00	-	-	-	-	-	-	-	-	27.19
Préstamos a cuota fija hasta 30 días	16.48	-	-	-	-	-	-	-	49.25	-	-	-	-	-	-	-	30.43
Préstamos a cuota fija de 31 a 90 días	14.23	-	9.67	29.10	-	11.62	-	-	58.69	-	-	-	-	-	-	-	55.27

Fuente: (Superintendencia de Banca y Seguros, 2021)

Figura 17. Tasas activas anuales de las operaciones en moneda extranjera

Tasa Anual (%)	BBVA	Comercio	Crédito	Pichincha	BIF	Scotiabank	Citibank	Interbank	Mibanco	GNB	Falabella	Santander	Ripley	Azteca	ICBC	Bank of China	Promedio
<b>Corporativos</b>	3.54	-	1.58	4.52	2.88	1.95	1.32	3.95	-	-	-	5.00	-	-	1.83	2.16	2.17
Descuentos	3.73	-	2.59	4.92	2.69	2.06	-	5.50	-	-	-	5.69	-	-	-	-	3.82
Préstamos hasta 30 días	3.71	-	1.35	-	-	1.08	1.15	2.64	-	-	-	3.15	-	-	-	-	1.58
Préstamos de 31 a 90 días	3.03	-	1.65	4.13	2.86	2.43	-	3.46	-	-	-	3.47	-	-	1.57	-	2.31
Préstamos de 91 a 180 días	3.03	-	1.87	3.00	3.33	2.45	-	-	-	-	-	5.91	-	-	1.86	-	2.09
Préstamos de 181 a 360 días	2.98	-	3.50	-	-	-	2.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.02
Préstamos a más de 360 días	3.95	-	2.87	5.85	-	5.04	-	4.25	-	-	-	6.70	-	-	2.06	2.16	3.82
<b>Grandes Empresas</b>	5.66	8.17	4.84	5.48	5.58	4.43	-	4.52	-	6.82	-	4.39	-	-	3.65	-	4.92
Descuentos	6.95	8.18	4.07	5.02	5.54	3.42	-	4.46	-	7.50	-	6.31	-	-	-	-	4.93
Préstamos hasta 30 días	4.07	-	4.88	4.71	2.38	2.09	-	3.72	-	-	-	3.35	-	-	-	-	4.18
Préstamos de 31 a 90 días	5.37	9.00	5.93	6.86	4.68	4.82	-	5.28	-	6.74	-	3.52	-	-	-	-	5.10
Préstamos de 91 a 180 días	5.39	4.50	4.77	5.68	6.27	4.77	-	4.11	-	6.92	-	6.28	-	-	3.65	-	5.20
Préstamos de 181 a 360 días	5.50	-	3.26	6.69	10.00	5.95	-	3.64	-	-	-	-	-	-	-	-	4.11
Préstamos a más de 360 días	4.64	-	4.36	-	8.45	5.07	-	4.49	-	6.70	-	6.22	-	-	-	-	4.97
<b>Medianas Empresas</b>	6.94	8.70	6.67	5.70	7.62	5.69	-	4.06	16.08	8.50	-	4.11	-	-	-	-	6.09
Descuentos	10.73	8.23	8.53	5.71	7.04	7.40	-	4.93	-	-	-	5.76	-	-	-	-	7.99
Préstamos hasta 30 días	7.76	-	7.30	3.23	8.25	6.21	-	2.30	-	-	-	3.44	-	-	-	-	6.12
Préstamos de 31 a 90 días	6.79	10.34	5.35	6.35	8.82	3.83	-	3.97	-	-	-	3.77	-	-	-	-	5.14
Préstamos de 91 a 180 días	7.85	8.53	6.56	8.18	8.98	6.72	-	2.75	-	8.50	-	5.62	-	-	-	-	6.14
Préstamos de 181 a 360 días	6.89	-	6.09	6.10	10.00	6.10	-	-	16.08	-	-	7.50	-	-	-	-	6.62
Préstamos a más de 360 días	4.42	-	5.36	8.04	6.87	4.74	-	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	4.94
<b>Pequeñas Empresas</b>	10.02	-	10.28	-	8.17	5.09	-	4.53	18.55	-	-	-	-	-	-	-	8.81
Descuentos	12.12	-	13.41	-	8.17	8.68	-	7.05	-	-	-	-	-	-	-	-	12.66
Préstamos hasta 30 días	6.50	-	8.32	-	-	11.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.12
Préstamos de 31 a 90 días	11.05	-	6.06	-	-	1.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.42
Préstamos de 91 a 180 días	8.90	-	6.66	-	-	8.24	-	4.15	-	-	-	-	-	-	-	-	7.41
Préstamos de 181 a 360 días	10.73	-	-	-	-	5.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.68
Préstamos a más de 360 días	11.82	-	9.00	-	-	4.05	-	-	18.55	-	-	-	-	-	-	-	5.89
<b>Microempresas</b>	17.18	-	10.92	27.23	-	-	-	-	26.80	-	-	-	-	-	-	-	12.33
Tarjetas de Crédito	35.95	-	20.89	27.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.38
Descuentos	-	-	17.91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.91
Préstamos Revolventes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Préstamos a cuota fija hasta 30 días	3.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.50
Préstamos a cuota fija de 31 a 90 días	5.94	-	11.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.63

Fuente: (Superintendencia de Banca y Seguros, 2021)

Figura 18. Tasas pasivas anuales de las operaciones en moneda nacional

Tasa Anual (%)	Depósitos de Ahorro	Depósitos a Plazo					Depósitos a Plazo	Depósitos CTS
		Hasta 30 días	31-90 días	91-180 días	181-360 días	Más de 360 días		
BBVA	0.01	0.38	0.36	0.46	0.83	0.80	0.39	1.61
Comercio	1.14	0.59	0.91	1.77	2.09	2.99	2.22	5.00
Crédito	0.11	0.48	0.73	1.13	1.03	1.26	0.49	3.00
Pichincha	1.26	0.37	1.17	1.18	1.72	1.75	1.25	4.41
BIF	1.04	0.54	1.00	1.04	1.52	2.20	0.69	4.24
Scotiabank	0.72	0.43	0.57	0.77	0.87	1.07	0.45	2.64
Citibank	0.01	0.02	0.01	-	-	-	0.02	-
Interbank	0.08	0.42	0.67	1.16	1.13	0.74	0.44	2.51
Mibanco	0.34	0.54	0.83	1.35	2.02	3.28	0.93	5.81
GNB	3.75	0.63	1.27	1.43	2.08	2.60	1.33	3.93
Falabella	0.91	0.70	1.19	1.61	2.03	3.40	0.84	3.71
Santander	0.10	0.49	0.74	0.90	1.30	0.55	0.51	-
Ripley	0.38	-	-	0.50	2.06	2.72	1.65	4.50
Azteca	1.00	1.80	2.50	3.25	3.85	4.15	3.89	-
ICBC	-	0.61	0.78	1.13	-	-	0.63	-
Bank of China	-	-	5000.00	-	-	-	5000.00	-
<b>Promedio</b>	<b>0.12</b>	<b>0.44</b>	<b>0.75</b>	<b>0.99</b>	<b>1.53</b>	<b>2.15</b>	<b>0.48</b>	<b>3.07</b>

Fuente: (Superintendencia de Banca y Seguros, 2021)

Figura 19. Tasas pasivas anuales de las operaciones en moneda extranjera

Tasa Anual (%)	Depósitos de Ahorro	Depósitos a Plazo					Depósitos a Plazo	Depósitos CTS
		Hasta 30 días	31-90 días	91-180 días	181-360 días	Más de 360 días		
BBVA	0.01	0.26	0.50	0.47	0.39	0.58	0.27	2.07
Comercio	0.46	0.25	0.26	0.41	0.51	0.62	0.46	2.00
Crédito	0.03	0.35	0.41	0.34	0.30	0.36	0.35	0.88
Pichincha	0.41	0.20	0.56	0.96	0.92	1.04	0.64	1.51
BIF	0.39	0.26	0.60	0.78	1.11	1.28	0.47	1.36
Scotiabank	0.23	0.19	0.42	0.47	0.57	0.60	0.21	0.56
Citibank	0.04	0.01	-	-	-	-	0.01	-
Interbank	0.09	0.14	0.44	0.47	0.99	0.48	0.15	1.51
Mibanco	0.08	0.31	0.42	1.00	0.87	0.97	0.45	1.57
GNB	1.00	0.50	0.76	0.84	1.33	1.43	1.01	1.30
Falabella	0.11	-	-	-	-	1.04	1.04	0.54
Santander	0.50	0.35	0.60	0.69	0.85	0.99	0.37	-
Ripley	0.10	-	-	-	0.25	0.25	0.25	1.00
Azteca	0.05	-	0.10	0.10	0.14	-	0.13	-
ICBC	-	0.05	0.06	-	-	-	0.06	-
Bank of China	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Promedio</b>	<b>0.04</b>	<b>0.27</b>	<b>0.35</b>	<b>0.56</b>	<b>0.68</b>	<b>0.71</b>	<b>0.28</b>	<b>1.39</b>

Fuente: (Superintendencia de Banca y Seguros, 2021)

Considerando que la empresa en estudio es una microempresa al acceder a un préstamo con una tasa activa en moneda nacional se aprecia que el Banco de Crédito ofrece una tasa de 26.10% que es más baja comparada a las tasas de las demás entidades bancarias, lo cual le conviene mejor pero igual es una tasa muy por encima de la tasa de referencia fijada por el BCRP, esto indica que no nos sería favorable.

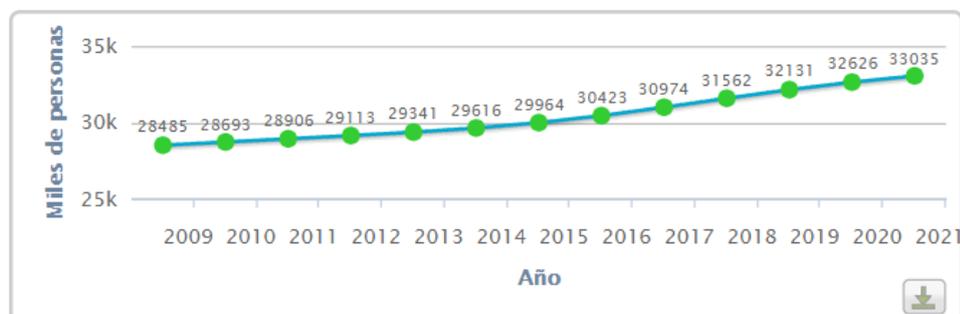
#### 4.2.5.3 Análisis de los factores Sociales – Culturales (S)

Esta fuerza es importante analizar ya que, al conocer los estilos de vida, las actitudes frente a los cambios que se da permiten descubrir e identificar los consumidores y establecer los nichos de mercado para establecer estrategias con respecto al posicionamiento, dicho análisis se realizó considerando los siguientes puntos:

##### 4.2.5.3.1 Análisis poblacional y de la tasa de crecimiento poblacional

El análisis de la población es muy importante ya que son nuestro punto clave, puesto que en un determinado momento pueden convertirse en nuestros clientes y además la tasa de crecimiento poblacional nos ayuda para establecer una política o estrategia de posicionamiento o en transmitir una publicidad por nichos de mercado, los datos de la población se muestran a continuación:

*Figura 20. Análisis poblacional*



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

El gráfico anterior muestra los datos actualizados desde el 2009 hasta el 2021 lo cual refleja un valor 33 035 304 habitantes en el país y seguidamente se muestra la tasa de crecimiento poblacional.

*Figura 21. Crecimiento poblacional*



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

La tasa de crecimiento poblacional se ve una tasa pico en el año 2018 con un valor de 1,9 mientras que para este año la tasa ha disminuido alcanzando un valor de 1,3 estos datos son reflejados de una mejor manera a continuación:

*Figura 22. Crecimiento poblacional*

Años	Población al 30 de Junio			Tasa de Crecimiento Medio de la Población Total (Por cien)	
	Total	Hombres	Mujeres	Periodo quinquenal	Periodo anual
2001	26 714 547	13 299 730	13 414 817		1,2
2002	26 999 085	13 440 069	13 559 016	1,0	1,1
2003	27 254 632	13 565 351	13 689 281		0,9
2004	27 492 091	13 681 388	13 810 703		0,9
2005	27 722 342	13 793 972	13 928 370		0,8
2006	27 934 784	13 898 850	14 035 934		0,8
2007	28 122 158	13 992 159	14 129 999	0,7	0,7
2008	28 300 372	14 080 278	14 220 094		0,6
2009	28 485 319	14 169 581	14 315 738		0,7
2010	28 692 915	14 266 452	14 426 463		0,7
2011	28 905 725	14 359 189	14 546 536		0,7
2012	29 113 162	14 443 547	14 669 615	0,9	0,7
2013	29 341 346	14 537 066	14 804 280		0,8
2014	29 616 414	14 657 288	14 959 126		0,9
2015	29 964 499	14 821 760	15 142 739		1,2
2016	30 422 831	15 052 061	15 370 770		1,5
2017	30 973 992	15 336 495	15 637 497	1,7	1,8
2018	31 562 130	15 642 691	15 919 439		1,9
2019	32 131 400	15 938 284	16 193 116		1,8
2020	32 625 948	16 190 895	16 435 053		1,5
2021	<b>33 035 304</b>	16 394 177	16 641 127		1,3
2022	33 396 698	16 569 707	16 826 991	1,0	1,1
2023	33 725 844	16 727 018	16 998 826		1,0
2024	34 038 457	16 875 638	17 162 819		0,9
2025	34 350 244	17 025 096	17 325 148		0,9
2026	34 660 114	17 174 935	17 485 179		0,9
2027	34 957 600	17 318 810	17 638 790	0,8	0,9

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática , 2021)

Se aprecia la población total de 33 035 304 donde la población de hombres es de 16 394 177 y la población de las mujeres es de 16 641 127 con una tasa de crecimiento anual de 1,3.

#### 4.2.5.3.2 Análisis de la demografía empresarial

Este análisis se realizó con la finalidad de conocer la cantidad de empresas activas registradas en el directorio central de empresas, con este análisis se conoce el número de empresas que se constituyen como nuevas y las que se dan de baja, facilitando el análisis en el sector de estudio, así como según el departamento donde se constituye nuestra organización.

*Figura 23. Demografía empresarial*

Concepto	2019				2020				2021	
	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	I Trim	II Trim
Stock al inicio del período	2 393 033	2 438 636	2 662 940	2 699 130	2 734 619	2 765 699	2 628 354	2 701 066	2 777 424	2 838 494
Altas 1/	76 764	72 365	77 634	66 743	61 488	12 531	78 258	83 170	68 811	70 677
Bajas 2/	-31 065	-31 165	-34 529	-30 793	-30 184	-1 979	-5 835	-7 469	-8 087	-8 093
Otros Ingresos y salidas 3/	-96	183 104	-6 915	-461	-224	-147 897	289	657	346	-4 545
Variación neta 4/	45 699	41 200	43 105	35 950	31 304	10 552	72 423	75 701	60 724	62 584
Stock al final del período	2 438 636	2 662 940	2 699 130	2 734 619	2 765 699	2 628 354	2 701 066	2 777 424	2 838 494	2 896 533
Tasa de altas (%) 5/	3,1	2,7	2,9	2,4	2,2	0,5	2,9	3,0	2,4	2,4
Tasa de bajas (%) 6/	1,3	1,2	1,3	1,1	1,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3
Tasa neta 7/	1,9	1,5	1,6	1,3	1,1	0,4	2,7	2,7	2,1	2,2

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

En el gráfico anterior se observa que para el final del segundo trimestre se constituyeron 2 896 533 empresas a nivel nacional en todos los sectores económicos, de los cuales para este mismo periodo se registraron como altas 70 677 empresas y como bajas 8 093 empresas haciendo una diferencia de 62 584 empresas, datos que son reflejados en el gráfico siguiente:

Figura 24. Variación neta de altas y bajas de empresas



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Así mismo se realizó el análisis para las diversas actividades económicas, resultando que para nuestro sector de industrias manufactureras se registran 219 113 empresas para finales del segundo trimestre de lo que va del año considerando que en estas se dieron de altas a 5330 empresas y de bajas a 534 empresas donde la tasa de altas es mucho mayor a la tasa de bajas, tal como se muestra en el gráfico siguiente:

Figura 25. Altas y bajas de las empresas en Perú según su actividad económica

**PERÚ: STOCK, ALTAS Y BAJAS DE LAS EMPRESAS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, II TRIMESTRE 2021**

Actividad económica	Stock	Altas 1/	Bajas 2/	Tasa de altas (%) 3/	Tasa de bajas (%) 4/
<b>Total</b>	<b>2 896 533</b>	<b>70 677</b>	<b>8 093</b>	<b>2,4</b>	<b>0,3</b>
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	46 369	1 784	125	3,8	0,3
Explotación de minas y canteras	26 729	607	32	2,3	0,1
Industrias manufactureras	219 113	5 330	534	2,4	0,2
Electricidad, gas y agua	6 305	178	23	2,8	0,4
Construcción	91 756	2 540	80	2,8	0,1
Venta y reparación de vehículos	82 065	2 348	204	2,9	0,2
Comercio al por mayor	290 716	10 699	1 427	3,7	0,5

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Por otro lado, nuestro análisis permite conocer en qué lugar del país se establecieron la mayor cantidad de altas y bajas para, así como organización poder evaluar y realizar correctamente la toma de decisiones al aplicar las estrategias.

*Figura 26. Altas y bajas según departamento*

**PERÚ: ALTAS Y BAJAS DE EMPRESAS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2020-21**

Departamento	Altas			Bajas		
	2020	2021	Estructura % II Trim. 2021	2020	2021	Estructura % II Trim. 2021
	II Trim.	II Trim.		II Trim.	II Trim.	
<b>Total</b>	<b>12 531</b>	<b>70 677</b>	<b>100,0</b>	<b>1 979</b>	<b>8 093</b>	<b>100,0</b>
Amazonas	55	609	0,9	11	57	0,7
Áncash	291	1 936	2,7	47	208	2,6
Apurímac	126	907	1,3	9	65	0,8
Arequipa	745	4 103	5,8	109	446	5,4
Ayacucho	198	1 140	1,6	9	75	0,9
Cajamarca	315	2 117	3,0	40	156	1,9
Provincia Constitucional del Callao	371	2 039	2,9	79	297	3,7
Cusco	531	2 925	4,1	75	317	3,9
Huancavelica	57	445	0,6	5	33	0,5
Huánuco	180	1 412	2,0	13	107	1,3
Ica	300	1 904	2,7	37	213	2,6
Junín	607	3 080	4,4	62	258	3,2
La Libertad	651	4 082	5,8	123	513	6,3
Lambayeque	407	2 462	3,5	101	377	4,7
Lima	5 808	28 012	39,5	1 056	3 662	45,1
Loreto	77	1 536	2,2	18	124	1,5
Madre de Dios	107	684	1,0	8	51	0,6

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

En la figura anterior se muestra que para el departamento de La Libertad se dieron de alta 4082 empresas y de baja a 513 empresas donde la tasa de altas es mucho mayor comparado con la tasa de bajas lo que indica que la empresa debe estar preparada y realizar la toma de decisiones correctamente.

#### **4.2.5.3.3 Análisis de la educación**

Se realizó el análisis de este punto para conocer sobre el avance educativo frente a esta coyuntura del COVID – 19, se obtuvo datos estadísticos clasificados de acuerdo al grado académico (inicial, primaria, secundaria) y según la zona geográfica (urbana y rural).

Figura 27. Tasa neta de asistencia escolar según área de residencia

Perú: Tasa neta de asistencia escolar a educación inicial, según área de residencia

Trimestre: Abril-Mayo-Junio 2020 y 2021

(Porcentaje)

Área de residencia	Abr-May-Jun 2020	Abr-May-Jun 2021 P/	CV (%) Abr-May-Jun 2021 P/	Variación (Puntos porcentuales)
Nacional	81,7	86,7	1,5	5,0 ***
Urbana	81,9	86,2	1,9	4,3 *
Rural	81,0	88,4	2,0	7,4 ***

Niveles del test de diferencia:

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

En la figura anterior se muestran los datos sobre la asistencia escolar en educación inicial lo que indica que el 86.7% de niñas y niños correspondiente a este grado académico recibieron clases a distancia lo que hace que en el área urbana han recibido el 86.2% y en el área rural un 88.4%, lográndose una variación de 4.3% para el área urbana y un 7.4% para el área rural, cabe señalar que estos datos son comparados con datos del año anterior.

Figura 28. Tasa de asistencia escolar primaria según área de residencia

Perú: Tasa neta de asistencia escolar a educación primaria, según área de residencia

Trimestre: Abril-Mayo-Junio 2020 y 2021

(Porcentaje)

Área de residencia	Abr-May-Jun 2020	Abr-May-Jun 2021 P/	CV (%) Abr-May-Jun 2021 P/	Variación (Puntos Porcentuales)
Nacional	94,5	97,7	0,5	3,2 ***
Urbana	95,1	97,4	0,6	2,3 ***
Rural	92,9	98,6	0,5	5,7 ***

Niveles del test de diferencia:

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Asimismo, en la figura anterior se muestran los datos de los alumnos que recibieron asistencia escolar en educación primaria, obteniendo un 97.7% a nivel nacional logrando incrementarse un 3.2% respecto al año anterior.

*Figura 29. Tasa de asistencia de educación secundaria según área de residencia*

**Perú: Tasa neta de asistencia escolar a educación secundaria, según área de residencia**

Trimestre: Abril-Mayo-Junio 2020 y 2021

(Porcentaje respecto del total de la población de 12 a 16 años de edad)

Área de residencia	Abr-May-Jun 2020	Abr-May-Jun 2021 P/	CV (%) Abr-May-Jun 2021 P/	Variación (Puntos Porcentuales)
<b>Nacional</b>	<b>82,2</b>	<b>86,9</b>	<b>0,9</b>	<b>4,7 ***</b>
Urbana	83,2	88,6	1,1	5,4 ***
Rural	79,7	82,1	1,8	2,4

Niveles del test de diferencia:

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

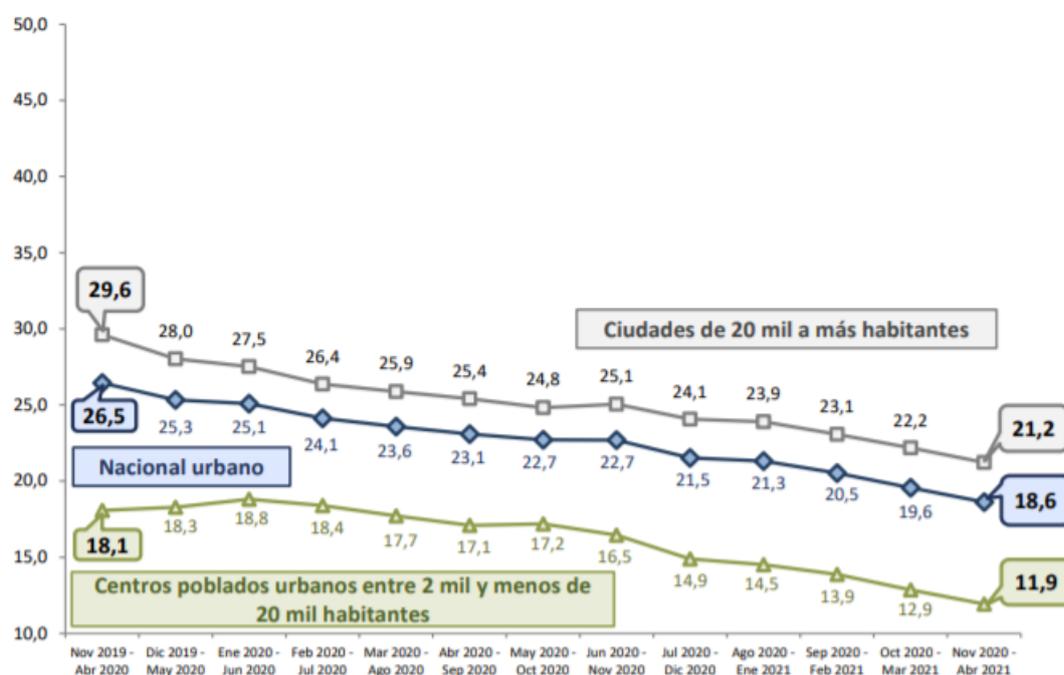
Por último, se muestran los datos de los que recibieron asistencia escolar en educación secundaria obteniendo un dato de 86.9% incrementando un 4.7% respecto a los datos del año anterior.

#### **4.2.5.3.4 Análisis de la seguridad ciudadana**

Este análisis es muy importante, ya que permite conocer a través de las estadísticas los grados de delincuencia que se vive a diario, permitiendo a la organización tome decisiones para estar protegido contra la inseguridad ciudadana o al menos reducir al límite los peligros de delincuencia. Dicho análisis se realizó considerando el área urbana de acuerdo a la cantidad de hechos delictivos y de acuerdo al tipo de hecho delictivo, tal como se muestra a continuación:

Figura 30. Población del área urbana víctima de algún hecho delictivo

**POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA VÍCTIMA DE ALGÚN HECHO DELICTIVO**  
 Semestre: noviembre 2019 – abril 2020 / noviembre 2020 – abril 2021  
 (Porcentaje)



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

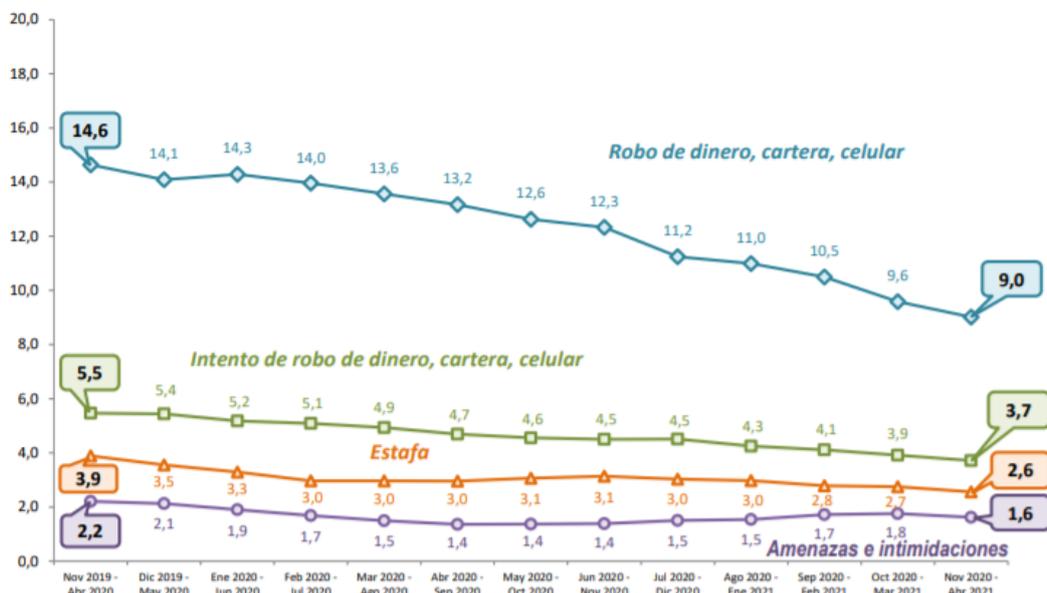
En la figura anterior se muestran los datos de los hechos delictivos del área urbana comparando los semestres de noviembre del 2019 a abril del 2020 y el semestre de noviembre del 2020 a abril del 2021 siendo 26.5% y 18.6% de los semestres respectivamente, lo cual indica que para el semestre de noviembre del 2019 a abril del 2020 se redujo en un 7.9%.

Figura 31. Población de área urbana víctima de algún hecho delictivo

**POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA VÍCTIMA, POR TIPO DE HECHO DELICTIVO**

Semestre: noviembre 2019 – abril 2020 / noviembre 2020 – abril 2021

(Tasa por cada 100 habitantes de 15 y más años de edad)



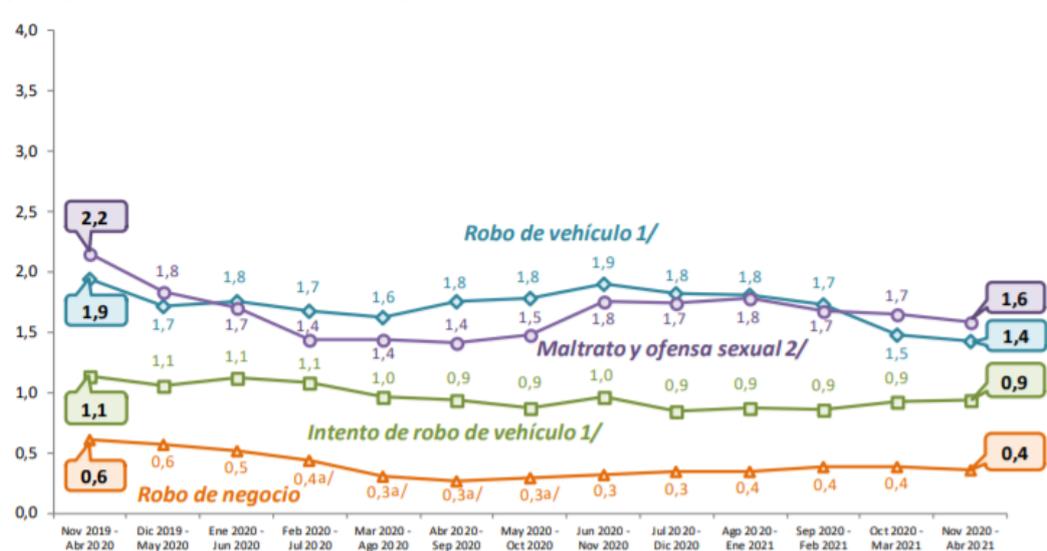
Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Figura 32. Población urbana víctima de algún hecho delictivo de 15 años a mas

**POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA VÍCTIMA, POR TIPO DE HECHO DELICTIVO**

Semestre: noviembre 2019 – abril 2020 / noviembre 2020 – abril 2021

(Tasa por cada 100 habitantes de 15 y más años de edad)



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

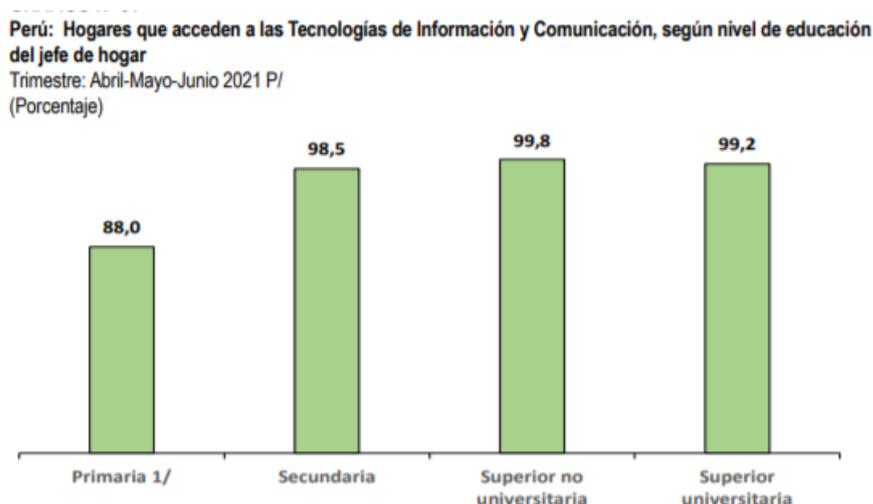
De dichas figuras anteriores se observa que el tipo de hecho delictivo más ocurrido es el robo de dinero, cartera, celular alcanzando un valor de 14.6% para el semestre nov. 2019 – abr. 2020 y un valor de 9.0%

para el semestre de nov. 2020 – abr. 2021 por lo que la diferencia reducida para este semestre es de 5.6%. además, hay que considerar que el hecho delictivo al que está sometida la organización es al robo de negocio cuyo valor del semestre nov. 2019 – abr. 2020 es de 0.6% y el valor del semestre nov. 2020 – abr. 2021 es de 0.4, evidenciándose una diferencia disminuida del 0.2%.

#### 4.2.5.4 Análisis de los factores Tecnológicos – Científicas (T)

Realizar este análisis es importante debido a que los avances tecnológicos y científicos avanzan día tras día de manera acelerada logrando a que las industrias del sector puedan acceder a una de los diversos tipos de tecnología pero sobre todo ante la coyuntura actual debido al Covid-19 se vio reflejado en su mayoría las crecientes tasas de la virtualidad, permitiendo que las empresas realicen trabajos remotos mediante el uso de internet y dispositivos electrónicos como aumentar la publicidad en los diferentes canales de redes sociales, así como el uso de plataformas de la web para la creación de nuevos diseños o adquiriendo softwares para aplicar la mejora continua dentro de las empresas que tienen disponibilidad de recursos.

Figura 33. Hogares que acceden a las tecnologías de la información



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

En la figura anterior se aprecia los porcentajes de los jefes de familia que al menos cuentan con un tipo de tecnología de información (telefonía fija, teléfono celular, computadora, etc.) siendo el porcentaje más alto de 99.8% de los jefes de familia que cuentan con superior no universitaria, así mismo se muestran datos de acceso a internet en la siguiente figura:

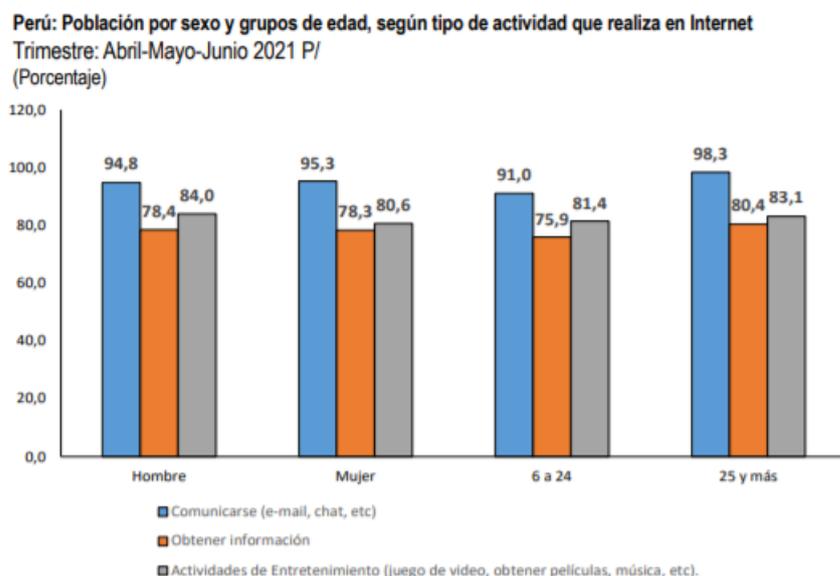
*Figura 34. Población de 6 años que hacen uso de internet*

**Perú: Población de 6 años y más que hace uso de Internet, según área de residencia**  
 Trimestre: Abril-Mayo-Junio 2020 y 2021  
 (Porcentaje del total de población de 6 años y más de edad de cada área de residencia)

Área de residencia	Abr-May-Jun 2020	Abr-May-Jun 2021 P/	Variación absoluta (Puntos porcentuales)	
Total	65,1	73,8	8,7	***
Lima Metropolitana 1/	81,3	85,8	4,5	***
Resto urbano 2/	68,1	77,2	9,1	***
Área rural	32,7	46,1	13,4	***

Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

*Figura 35. Población por sexo y grupos de edad según tipo de actividad que realiza*



Fuente: (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021)

Observando los datos anteriores se concluye que el acceso a internet se ha incrementado en una tasa de 8.7% respecto al periodo del año anterior haciendo uso para comunicarse (e-mail, chat, etc.), obtener información y actividades de entretenimiento reflejándose datos por

sexo, donde las mujeres alcanzan un valor más alto de 95.3% respecto a la comunicación a distancia. Es por ello que a través de este medio la organización en estudio puede aplicar políticas para llegar con la publicidad o establecer contacto directo con el cliente.

#### 4.2.5.5 Análisis de los factores Ecológicos – Ambientales (E)

Realizar este análisis ayuda a los jefes administrativos de las empresas a tomar decisiones sobre políticas de conservación del medio ambiente y aplicar estrategias en conjunto con sus colaboradores con la finalidad de reducir el impacto ambiental producto de los residuos sólidos que se generan en las industrias, es por ello que se ha nombrado entidades comercializadoras de dichos residuos, a continuación, se presentan algunas de estas entidades:

*Figura 36. Registro o ampliación de servicios de empresas comercializadoras de residuos sólidos*

#### Registro o Ampliación de servicios de Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC).

RAZÓN SOCIAL	REGISTRO	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA, PLANTA, INFRAESTRUCTURA	REPRESENTANTE LEGAL	RESPONSABLE TÉCNICO	C.I.P.
TRANSPORTES Y SERVICIOS GENERALES LARA EIRL	<a href="#">EC-2001.018.18</a>	OFICINA ADMINISTRATIVA Y PLANTA: CALLEJON LOS MEDANOS S/N, LA LEGUA-CATACAOS, DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA	CARLOS HÉCTOR LARA MORÁN	ING. MARCO ANTONIO SEGAMI BORDA	90091 INGENIERA SANITARIO
COMERCIALIZADORA SORIA & AVALOS S.A.C.	<a href="#">EC-1301-104.17</a>	OFICINA ADMINISTRATIVA Y PLANTA: PROLONGACION CALLE GARCILAZO DE LA VEGA MZ. S/N LT. S/N SECTOR IX PARTE ALTA, EL MILAGRO, DISTRITO: HUANCHACO, PROVINCIA: TRUJILLO, DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD	ALEJANDRO ALBINO SORIA AROCA	DANIEL ALEJANDRO MEDINA ZABALETA	188280 INGENIERA CIVIL
INVERSIONES JODAIN S.A.C.	<a href="#">EC-1501-141.17</a>	OFICINA ADMINISTRATIVA Y PLANTA: AV. SAN PEDRO DE CHOQUE, CALLE 01, LOTIZACIÓN SAN MARTIN DE PORRES DISTRITO: PUENTE PIEDRA PROVINCIA: LIMA DEPARTAMENTO: LIMA	MARCO ANTONIO ENRIQUEZ GARCIA	RICHARD HENRY SALDAÑA TORRES	150794 INGENIERA SANITARIO Y AMBIENTAL
INVERSIONES BRANLYN S.A.C.	<a href="#">EC-1507-129.17</a>	OFICINA ADMINISTRATIVA Y PLANTA: AV. CAJAMARQUILLA PARCELA 13 LOTE N° 02 JICAMARCA. DISTRITO: SAN ANTONIO PROVINCIA: HUAROCHIRI DEPARTAMENTO: LIMA	EDWIN LÓPEZ FERNANDEZ	LESLEY MERCEDES RETAMOZO ASTUPIÑAN	157354 INGENIERA AMBIENTAL
M.V.F. E.I.R.L.	<a href="#">EC-1501-051.18</a>	OFICINA ADMINISTRATIVA Y PLANTA: Av. Separadora Industrial N° 4692 Asociación Parque Industrial El Asesor. DISTRITO: Ate PROVINCIA: Lima DEPARTAMENTO: Lima.	FRANCISCA MENDOZA VALVERDE	HÉCTOR SANTIAGO ANTICONA SUAREZ	149499
INVERSIONES & SERVICIOS PRORESOL S.A.C.	<a href="#">EC-1401-122.17</a>	OFICINA ADMINISTRATIVA Y PLANTA: SECTOR MEDIANERO N° 124 CP MENOR CHACUPE ALTO. DISTRITO: LA VICTORIA, PROVINCIA: CHICLAYO, DEPARTAMENTO: LAMBAYEQUE	DEYVIS SALVADOR BURGA SORALUZ	LILIANA TERESA DIAZ ROJAS	120534 QUIMICA

Fuente: (Ministerio de Salud, 2021)

Dichas empresas comercializadoras de residuos sólidos mencionadas anteriormente elaboran las estadísticas que se muestran a continuación para el mes de mayo del 2021:

Figura 37. Generación de residuos sólidos

Generación de Residuos Sólidos											
Reciclables											
Mes	N° de Colaboradores(*)	Papeles y Cartones		Plásticos		Vidrios		Cartucho de tintas y toner		Aluminio y otros metales	
		Kg	KG/colaborador	Kg	KG/colaborador	Kg	KG/colaborador	Kg	KG/colaborador	Kg	KG/colaborador
Enero	109	225.00	2.06	32.50	0.30	20.00	0.18	-	-	778.00	7.14
Febrero	66	163.10	2.47	91.80	1.39	5.80	0.09	-	-	95.50	1.45
Marzo	96	174.00	1.81	44.00	0.46	12.00	0.13	-	-	35.00	0.36
Abril	89	295.95	3.33	30.25	0.34	0.00	0.00	-	-	24.80	0.28
Mayo	100	545.80	5.46	52.10	0.52	5.50	0.06	-	-	7.60	0.08
Junio											
Julio											
Agosto											
Setiembre											
Octubre											
Noviembre											
Diciembre											
<b>PROMEDIO</b>		<b>280.77</b>	<b>3.03</b>	<b>50.13</b>	<b>0.60</b>	<b>8.66</b>	<b>0.09</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>188.18</b>	<b>1.86</b>

Fuente: (Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado, 2021)

Según la figura anterior se aprecia que para la generación de residuos sólidos de aluminio y otros metales para el mes de mayo es de 7.60 kg lo cual indica que se ha reducido considerablemente la generación de estos residuos a comparación del mes de enero del 2021.

#### 4.2.5.6 Análisis de los factores Competitivos (C)

Se realiza este análisis con la finalidad de obtener la mayor información posible de las empresas competidoras que operan en el mismo sector de la empresa en estudio, para de esta manera la empresa en estudio adopte y genere las estrategias necesarias y adecuadas frente a los factores que presente la competencia, dicho análisis se realizó de la siguiente manera:

#### 4.2.5.7 Análisis de las 5 fuerzas competitivas de Michael Porter

En la empresa en estudio se realizó el análisis por medio de esta metodología usando las teorías de Porter, ya que la empresa puede conocer sus recursos para hacer frente a estas fuerzas identificando de manera detallada las oportunidades y las amenazas.

#### 4.2.5.7.1 Poder de negociación de los consumidores o clientes

Para el caso de la empresa G & T MINSER SAC, debido a la amplia gama de competidores en el mercado las demás empresas carroceras que operan bajo el sector metalmecánico se impulsan por brindar el mejor servicio posible para así de esta manera captar a los clientes, generándoles la oportunidad para que éstos impongan sus condiciones, se vuelvan más estrictos y exigentes en la imposición de precios, calidad, presentaciones del producto y los servicios que requieren y caso contrario si la empresa en estudio no acepta dichas condiciones y exigencias el cliente recurrirá a la competencia donde les darán los mismos servicios o incluso mejores a las condiciones que el cliente lo desea, es por ello ante esta situación decimos que los clientes tienen un alto poder de negociación.

#### 4.2.5.7.2 Poder de negociación de los proveedores

Este punto se refiere a realizar el análisis para conocer si la empresa escoge a los proveedores o los proveedores escogen a la empresa, tal es el caso de la empresa en estudio quien compra productos e insumos necesarios para la elaboración de las carrocerías llegando a acuerdos con sus proveedores con respecto al volumen de compra a fin de que le realicen descuentos, facilitando algún método de pago o información detallada de los productos que adquiere o nuevos productos.

En la actualidad la empresa G & T MINSER SAC. Dispone de los siguientes proveedores:

*Figura 38. Proveedores de la empresa G&T*

RUC / DNI	RAZÓN SOCIAL / NOMBRES Y APELLIDOS
10409376148	ALFARO NIETO WALTER ALFREDO
20600853318	AMSEQ SA
20131609290	COMERCIAL RC SAC
10180988691	ESQUIVEL ULCO ROBERT JOHN
20482081933	FERRETERIA GAMBOA SRL
20607352292	GRUPO FERRETERO UNION SAC
20481694818	LA CASA DEL PERNO SAC
20602878369	MATIZADOS MULTICOLOR M&M SAC

20603228201	MULTISERVICIOS E INVERSIONES SAN MATEO E.I.R.L.
20601852749	SOLUCIONES DE CONSTRUCCION SAC
20481768951	PROBINSE INDUSTRIAL SAC
10256332634	CALDERON GURREONERO ELEODORO DAVID
20481261547	OXIPUR EIRL
10439941885	Milagros Valery Espinoza Benites
20112273922	SODIMAC
10405397655	Villanueva Bobadilla Enver Stalin
10179627898	AGUIRRE SOTO MARIA LILIA
10805683215	MEDINA GAYTAN MELVI PERCY
20559992446	LORITO KARS EIRL
20600849019	STEEL MARK SA
20605436812	METALICAS UNIDAS RYO SAC
10180797641	CHAVEZ AROCA YENI MARIELA
20605622918	DISTRIBUIDORA L& LL SEGURIDAD SAC

Cabe recalcar que cada proveedor solo vende un único tipo de producto o insumo por lo que le es difícil a la empresa imponer condiciones para comercializar, es por ello que los proveedores tienen un alto poder de negociación, ya que son ellos quien fijan los términos y condiciones de comercialización.

#### **4.2.5.7.3 Entrada potencial de nuevos competidores**

A través de este punto se analiza que tan atractivo es el mercado para permitir el ingreso de nuevos competidores; es decir se refiere a las empresas nuevas que ingresan para competir con las empresas del mismo sector. En el mercado resulta muy difícil la entrada de nuevos competidores debido a que existen barreras de capital para invertir en la creación de una de ellas, ya que para poner en funcionamiento una empresa acorde al sector se necesitan bastante materia prima, insumos, máquinas y herramientas costosas; otra barrera tiene que ver con la aceptación del mercado ya que por lo general cuando una empresa es nueva en el mercado se genera un grado de desconfianza, lo cual es muy difícil lidiar con ello. Por lo tanto, como posibles entradas potenciales de competidores se consideran la expansión de las empresas existentes ya que cuentan con capital para invertir además de una marca ya reconocida por el mercado.

#### **4.2.5.7.4 Desarrollo potencial de productos sustitutos**

En este punto analizamos la presencia o existencia de otros productos que cumplan con las mismas expectativas que se brinda con el producto que se vende en la empresa, es decir identificamos si existe otro producto que cumpla con las mismas funciones que el nuestro.

Para el caso en estudio existen un tipo de carrocerías metálicas que generalmente funcionan para el transporte de productos refrigerados o a granel, pero para el transporte de madera no funcionan, es por ello que decimos que no existen productos con la misma función que son elaborados las carrocerías de nuestra empresa, que es para el transporte de madera o agregados para construcción.

#### **4.2.5.7.5 Rivalidad entre empresas competidoras**

Se procedió a analizar la rivalidad de los competidores con la finalidad de conocer quien maneja el mercado si es la empresa o la competencia, para este caso en la actualidad el mercado se encuentra liderado por la empresa de CARROCERIAS BALLENA lo cual ofrece la misma línea de productos que la empresa en estudio teniendo una alta participación en el mercado debido a estrategias de publicidad.

Otra de las empresas carroceras que tiene mayor posicionamiento en el mercado es la empresa CARROCERIAS JIMENEZ, también ofrece los mismos productos a precios considerables y competitivos lo cual hace que sea la competencia para la empresa G & T MINSER SAC.

Por lo tanto, al considerar estos criterios se dice que existe una alta rivalidad entre las empresas competidoras ya que se ofrece los mismos productos con similares precios y presentaciones de productos, además de la buena calidad.

#### **4.2.5.8 Matriz de Perfil Competitivo (MPC)**

En la empresa de estudio se realizó la matriz del perfil competitivo para conocer el estado de la organización frente a las empresas competidoras en el sector, para que a partir de ello en nuestra organización se tomen las decisiones y se apliquen las estrategias correspondientes. Para este caso se identificaron como empresas competidoras a: carrocerías BALLENA, carrocerías JIMENEZ y carrocerías JOSE M-B, puesto que son las empresas más resaltantes en el mercado es por ello que la matriz del perfil competitivo se realiza considerando estas tres empresas, para lo cual se procede a detallar los factores de éxito y la información necesaria a continuación:

**Tabla 9: Matriz de perfil competitivo**

FACTORES CLAVE DE ÉXITO	PESO	G&T MINSER SAC		CARROCERÍAS BALLENA		CARROCERÍAS JIMENEZ		CARROCERÍAS JOSE M-B	
		VALOR	PONDERACIÓN	VALOR	PONDERACIÓN	VALOR	PONDERACIÓN	VALOR	PONDERACIÓN
Participación en el mercado	0.15	3.00	0.45	4.00	0.60	4.00	0.60	3.00	0.45
Calidad de los productos	0.17	3.00	0.51	3.00	0.51	3.00	0.51	3.00	0.51
Publicidad	0.19	2.00	0.38	3.00	0.57	3.00	0.57	3.00	0.57
Posición Financiera	0.14	2.00	0.28	3.00	0.42	2.00	0.28	2.00	0.28
Competitividad de precios	0.10	2.00	0.20	4.00	0.40	3.00	0.30	2.00	0.20
Lealtad de los clientes	0.15	3.00	0.45	4.00	0.60	3.00	0.45	3.00	0.45
Costo de mano de obra	0.10	3.00	0.30	3.00	0.30	3.00	0.30	3.00	0.30
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.57</b>		<b>3.40</b>		<b>3.01</b>		<b>2.76</b>

Según el análisis se consideran 7 factores clave de éxito y al realizar las respectivas ponderaciones se aprecia que el valor inferior lo obtuvo la empresa G & T MINSER SAC, el cual indica que la empresa en estudio es débil respecto a la competencia que tienen mayor participación en el mercado., para ello se deben analizar y aplicar estrategias en los factores cuyo valor es de 1 y 2.

#### **4.2.6 Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)**

La evaluación externa de la empresa G & T MINSER SAC, se realizó mediante la matriz EFE, para lo cual anotamos las oportunidades y amenazas identificadas en las cinco fuerzas de Porter, luego le asignamos un peso para cada factor y procedemos a darle la valoración respectiva (la valoración se asigna de 1 a 4 tanto para oportunidades como para amenazas, siendo 4 correspondiente para la oportunidad o amenaza que puede causar más impacto y 1 para oportunidades y amenazas que no causan mucho efecto), posteriormente se multiplica el valor por el peso para cada factor a fin de encontrar una ponderación, finalmente se realiza la suma de ponderaciones de todos los factores para determinar una ponderación total y así analizar si la empresa responde de manera sorprendente a las oportunidades y amenazas que se presentan o las estrategias de la empresa no aprovechan ni las oportunidades ni las amenazas.

Dicho análisis de la matriz EFE se muestra a continuación:

**Tabla 10: Matriz de evaluación de factores externos**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE PONDERADO</b>
1. Gobierno apoya en la competitividad y entrega de subsidios para la reactivación económica.	0,07	3	0,21
2. Crecimiento en la economía y producción nacional y global producto de vacunas contra el Covid-19.	0,05	2	0,10
3. Aumento de la población.	0,09	4	0,36
4. Aumento en el nivel educativo frente a la coyuntura actual del Covid-19.	0,04	1	0,04
5. Incremento en el uso de dispositivos electrónicos e internet para captar los clientes.	0,09	4	0,36
6. Entidades comercializadoras de residuos sólidos ayudan a disminuir los residuos.	0,05	1	0,05
7. La empresa llega a acuerdos comerciales respecto a volúmenes de compra.	0,06	2	0,12
8. Existencia de barreras de capital para la entrada de nuevos competidores.	0,05	2	0,10
9. No existe carrocerías sustitutas que cumplan la función de transporte de madera.	0,07	3	0,21
<b>AMENAZAS</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE PONDERADO</b>
1. Incertidumbre en las políticas fiscales frente a las elecciones regionales y municipales.	0,04	1	0,04
2. Incremento de precios y depreciación de la moneda nacional.	0,07	3	0,21
3. Aumento de la tasa de interés activa.	0,04	1	0,04
4. Alta tasa de hechos delictivos generando inseguridad en la organización.	0,05	1	0,05
5. Clientes imponen condiciones de precio, calidad, presentación del producto.	0,08	3	0,24
6. Proveedores fijan términos y condiciones de comercialización.	0,06	2	0,12
7. La competencia presenta una alta participación y reconocimiento en el mercado.	0,09	4	0,36
<b>TOTALES</b>	1.00	<b>TOTAL EFE (X)</b>	2,61

Por lo tanto, al observar el valor obtenido en la matriz EFE, nos damos cuenta que este valor está por encima del promedio que es 2.50, lo cual indica que las estrategias de la empresa aprovechan relativamente las oportunidades y amenazas que se presentan en el sector.

#### 4.3. Definición de objetivos estratégicos en la empresa G & T MINSER SAC.

Según (D'Alessio, 2008) indica que definir objetivos es punto clave ya que indican la dirección o el rumbo a seguir para cumplir o concretar la visión de la empresa, es por ello que los objetivos se definieron con la debida responsabilidad y compromiso de manera conjunta con el gerente fijándose objetivos a largo plazo considerando los intereses de la organización y se detallan usando la siguiente matriz:

**Tabla 11: Matriz de objetivos a largo plazo**

Objetivo Estratégico (enunciado)	Meta Estratégica
1. Incrementar la rentabilidad de la empresa.	En un 3% al finalizar el 2022
2. Aumentar la participación en el mercado	Al finalizar el 2022
3. Aumentar las ventas	En un 5% al finalizar el 2022
4. Mejorar la capacidad instalada en la empresa.	Al finalizar el 2022
5. Retorno de ingresos por residuos sólidos en la empresa.	En 3500 soles al finalizar el año 2022.

Elaboración propia

Por lo tanto, los objetivos a largo plazo se definieron de la siguiente manera:

- OLP1: Incrementar la rentabilidad de la empresa en un 3% al finalizar el 2022.
- OLP2: Aumentar la participación en el mercado al finalizar el 2022.
- OLP3: Aumentar las ventas en un 5% al finalizar el 2022.

- OLP4: Mejorar la capacidad instalada en la empresa al finalizar el 2022.
- OLP5: Retorno de ingresos por residuos sólidos en la empresa en 3500 soles al finalizar el 2022.

#### **4.4. Determinación y evaluación de estrategias a aplicar en la empresa G & T MINSER SAC.**

Este objetivo está compuesto de dos partes: por un lado, determinamos las estrategias a aplicar de acuerdo a las situaciones en que se encuentre la empresa y por otro lado evaluamos las estrategias consideradas, por lo tanto, para determinar las estrategias se usaron diversas matrices tales como: matriz FODA, matriz PEYEA, matriz BCG, matriz IE y matriz GE y la evaluación se realiza con la herramienta del tablero de control integral.

##### **4.4.1 Determinación de estrategias**

###### **4.4.1.1 Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas**

Según (D'Alessio, 2008) indica que esta matriz es la más importante, ya que en ella se representa el análisis situacional de la empresa tanto interno como externo y sirve como base para la generación de estrategias entrelazando los cuatro cuadrantes de la matriz, es decir emparejando las fortalezas con oportunidades, fortalezas con amenazas, debilidades con oportunidades y debilidades con amenazas.

Es por ello que en esta matriz se copiaron las fortalezas y debilidades identificadas en la matriz EFI así como las oportunidades y amenazas de la matriz EFE, luego se procedió al emparejamiento de estos factores mencionados en los cuatro cuadrantes a fin de generar estrategias FO (explotar, es decir usar las fortalezas para sacar ventaja sobre las oportunidades), estrategias DO (Buscar, es decir mejorar las debilidades para sacar ventaja sobre las oportunidades), estrategias FA (confrontar, es decir usar las fortalezas para disminuir el impacto de las amenazas) y estrategias DA (Evitar, es decir acciones para reducir debilidades y evitar amenazas), cabe recalcar que para la elaboración o la generación de las estrategias en esta matriz se realizaron con la mayor responsabilidad y compromiso tal como se muestra a continuación:

**Tabla 12: Matriz FODA**

	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	1. Área espaciosa y adecuada.	1. No cuenta con un área específica para I+D.
	2. Personal calificado.	2. Maquinaria contratada para transporte de materiales.
	3. Cultura Organizacional adecuada.	3. Falta de políticas de adquisición para la fabricación.
	4. La empresa cuenta con terreno propio para la fabricación de carrocerías.	4. Maquinaria obsoleta.
	5. gestión adecuada con proveedores.	5. Falta de equipamiento.
	6. La empresa cuenta con instalaciones y bienes tangibles adecuados para la postventa.	6. No cuenta con tecnología.
	7. Acciones correctivas en la adquisición de materiales para la reconstrucción de las carrocerías en la postventa.	7. No dispone de políticas de comercialización.
		8. No cuenta con área específica ni con personal para ventas.
<b>Oportunidades</b>	<b>FO - Explote</b>	<b>DO – Busque</b>
1. Gobierno apoya en la competitividad y entrega de subsidios para la reactivación económica.	1. Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización. F1, F3 con O6	1. Inversión en la capacidad instalada para un mejor desempeño de la organización. D1, D2, D4, D5, D6 con O1, O2, O7
2. Crecimiento en la economía y producción nacional y global producto de vacunas contra el Covid-19.		
3. Aumento de la población.	2. Invertir para implementar la capacidad instalada para un mejor desempeño en la empresa. F1, F4, F6 con O1, O2	2. Implementar un área de atención al cliente o ventas. D6, D7, D8 con O4, O5, O6
3. Aumento en el nivel educativo frente a la coyuntura actual del Covid-19.		

4. Incremento en el uso de dispositivos electrónicos e internet para captar los clientes.	3. Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, generar modalidades de pago y descuentos, desarrollar publicidad digital y física, control de inventarios) F2, F3, F6, F7 con O3, O4, O5, O8, O9.	3. Elaborar un control de inventario y diseñar órdenes de compra a fin de reducir costos. D3, D7 con O7
4. Entidades comercializadoras de residuos sólidos ayudan a disminuir los residuos.		
5. La empresa llega a acuerdos comerciales respecto a volúmenes de compra.		
6. Existencia de barreras de capital para la entrada de nuevos competidores.	4. Integración vertical hacia atrás mediante alianzas con más proveedores. F2, F3, F5 con O7	
5. No existe carrocías sustitutas que cumplan la función de transporte de madera.		
<b>Amenazas</b>	<b>FA – Confronte</b>	<b>DA – Evite</b>
1. Incertidumbre en las políticas fiscales frente a las elecciones regionales y municipales.	1. Desarrollar una cartera de productos con diseños nuevos y ofertar respectivos descuentos y promociones. F2, F3, F6 con A5, A7	1. Designar un área para I+D para la creación de nuevos diseños de productos e información detallada. D1, D6, D8 con A2, A5, A7
2. Incremento de precios y depreciación de la moneda nacional.		
3. Aumento de la tasa de interés activa.		
4. Alta tasa de hechos delictivos generando inseguridad en la organización.	2. Integración vertical hacia atrás para ampliar la cartera de proveedores para tener mayores beneficios. F3, F5, F7 con A2, A6	
3. Clientes imponen condiciones de precio, calidad, presentación del producto.		
4. Proveedores fijan términos y condiciones de comercialización.	3. Integración horizontal mediante alianzas con entidades financieras y organismos de seguridad. F3 con A3, A4	2. Penetración en el mercado a través de políticas para la comercialización de productos. D7 con A2, A6
4. La competencia presenta una alta participación y reconocimiento en el mercado.		

Elaboración propia

#### 4.4.1.2 Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Acción (PEYEA)

El análisis de esta matriz es muy importante ya que indica la postura de la organización, consta de dos ejes combinando factores internos y factores externos, en los factores internos se tiene: la fortaleza financiera (FF) y la ventaja competitiva (VC), los factores externos corresponden a la fortaleza de la industria (FI) y la estabilidad del entorno (EE) (D'Alessio, 2008).

Esta matriz se realizó considerando todos los aspectos de la organización en estudio, es decir factores internos y externos correspondientes a las cuatro variables que definen a los cuadrantes del gráfico de la matriz PEYEA, para lo cual se evalúan asignándole una calificación de 0 (peor) a +6 (mejor) para las variables de fortaleza financiera (FF) y fortaleza de la industria (FI), así mismo se asignaron la calificación de -1 (mejor) a -6 (peor) para las variables de ventaja competitiva (VC) y estabilidad del entorno (EE), posteriormente, se calculó un promedio de las calificaciones asignadas en las cuatro variables mencionadas, luego se determinó el valor de los ejes tal como se indica a continuación:

$$EJE X = VC + FI$$

$$EJE Y = FF + EE$$

Para asignar las calificaciones de los factores de las variables se realizaron de acuerdo a las siguientes plantillas:

**Tabla 13: Plantilla para calificación de factores determinantes de estabilidad del entorno**

CALIFICACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA ESTABILIDAD DEL ENTORNO EE									
Cambios Tecnológicos	Muchos	0	1	2	3	4	5	6	Pocos
Tasa de inflación	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja
Variabilidad de la demanda	Grande	0	1	2	3	4	5	6	Pequeña
Escala de precios de productos competidores	Amplio	0	1	2	3	4	5	6	Estrecho
Barreras para entrar en el mercado	Pocas	0	1	2	3	4	5	6	Muchas
Rivalidad/Presión competitiva	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja

Elasticidad de precios de la demanda	Elástica	0	1	2	3	4	5	6	Inelástica
Presión de los productos sustitutos	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja

Fuente: (D'Alessio, 2008)

Elaboración: propia

De la tabla anterior se aprecia que hay baja presión de productos sustitutos, esto se debe a que no hay productos en el entorno que realicen la misma función de transporte de madera, y se evidencia una tasa de inflación alta según lo mencionado en el análisis de la inflación que se realizó se indicó que está por encima de lo normal.

**Tabla 14: Plantilla para calificación de factores determinantes de la fortaleza de la industria**

CALIFICACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA FORTALEZA DE LA INDUSTRIA FI									
Potencial de crecimiento	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
Potencial de utilidades	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
Estabilidad financiera	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta
Conocimientos Tecnológicos	Simple	0	1	2	3	4	5	6	Complejo
Aprovechamiento de recursos	Ineficiente	0	1	2	3	4	5	6	Eficiente
Intensidad de capital	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta
Facilidad para entrar en el mercado.	Fácil	0	1	2	3	4	5	6	Difícil

Fuente: (D'Alessio, 2008)

Elaboración: propia

Según la tabla anterior se observa que hay una dificultad para entrar al mercado debido a situaciones económicas ya que se requiera de gran inversión para la apertura de una empresa del sector metalmecánica.

**Tabla 15: Plantilla de calificación de factores determinantes de la ventaja competitiva**

CALIFICACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA VENTAJA COMPETITIVA VC									
Participación en el mercado	Pequeña	0	1	2	3	4	5	6	Grande
Calidad del producto	Inferior	0	1	2	3	4	5	6	Superior
Ciclo de vida del producto	Avanzado	0	1	2	3	4	5	6	Temprano
Lealtad de los clientes o del consumidor	Variable	0	1	2	3	4	5	6	Fijo
Utilización de la capacidad de la competencia	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta
Conocimientos Tecnológicos	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta
Control sobre los proveedores y distribuidores	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto

Fuente: (D'Alessio, 2008)

Elaboración: propia

En la tabla anterior se presenta que la lealtad de los clientes no es tan fija, esto se debe a la competencia que ofrecen productos a un menor precio, además de un bajo control sobre los proveedores debido a que la organización cuenta con proveedores que venden un solo producto.

**Tabla 16: Plantilla de calificación de factores determinantes de la fortaleza financiera**

CALIFICACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA FORTALEZA FINANCIERA FF									
Rendimiento sobre la inversión	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
Apalancamiento	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Balanceado
Liquidez	Desbalanceada	0	1	2	3	4	5	6	Balanceada
Capital de trabajo	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
Flujo de caja	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto
Facilidad para salir del mercado	Difícil	0	1	2	3	4	5	6	Fácil
Riesgos implícitos del negocio	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo
Rotación de inventarios	Lento	0	1	2	3	4	5	6	Rápido

Fuente: (D'Alessio, 2008)

Elaboración: propia

La tabla anterior muestra que existe una facilidad para salir del mercado, esto se debe a que la empresa cuenta con un nivel de endeudamiento muy mínimo a demás su rentabilidad es baja también.

**Tabla 17: Matriz PEYEA**

POSICIÓN ESTRATÉGICA INTERNA		POSICIÓN ESTRATÉGICA EXTERNA	
Fuerza Financiera (FF=+Y)	CALIFICACIÓN	Estabilidad del Entorno (EE=-Y)	CALIFICACIÓN
Rendimiento sobre la inversión	2	Cambios Tecnológicos	-4
Apalancamiento	2	Tasa de inflación	-2
Liquidez	3	Variabilidad de la demanda	-3
Capital de trabajo	2	Escala de precios de productos competidores	-3
Flujo de efectivo	3	Barreras para entrar en el mercado	-4
Facilidad para salir del mercado	4	Presión competitiva	-2
Riesgos implícitos del negocio	3	Elasticidad de la demanda	-3
Rotación de inventarios	3	Presión de los productos sustitutos	-5
<b>PROMEDIO FF</b>	<b>2,75</b>	<b>PROMEDIO EA</b>	<b>-3,25</b>
Ventaja Competitiva (VC=-X)	CALIFICACIÓN	Fuerza de la Industria (FI=+X)	CALIFICACIÓN
Participación en el mercado	-3	Potencial de crecimiento	4
Calidad del producto	-3	Potencial de utilidades	4
Ciclo de vida del producto	-2	Estabilidad financiera	3
Lealtad de los clientes o del consumidor	-4	Conocimientos Tecnológicos	3
Utilización de la capacidad de la competencia	-4	Aprovechamiento de recursos	4
Conocimientos Tecnológicos	-3	Intensidad de capital	3
Control sobre los proveedores y distribuidores	-2	Facilidad para entrar en el mercado.	4
<b>PROMEDIO VC</b>	<b>-3,00</b>	<b>PROMEDIO FI</b>	<b>3,57</b>

Elaboración: propia

Según la tabla anterior se observa que se obtuvo un promedio de 2.75 para la variable de la fuerza financiera (FF) lo que indica que la organización es débil frente a este factor; se obtuvo un promedio de -3.00 para la variable de ventaja competitiva (VC) lo que indica que la organización no es fuerte ni débil ya que se ubica en el medio frente a este factor; también, se aprecia un valor promedio de -3.25 para la variable de estabilidad del entorno (EE) esto

indica que hay un impacto negativo fuerte en la organización ya que se evidencia un valor negativo por encima del promedio (-3.00); por último para la variable de la fuerza de la industria (FI) se observa un valor promedio de 3.57 lo que indica que impacta positivamente en la organización.

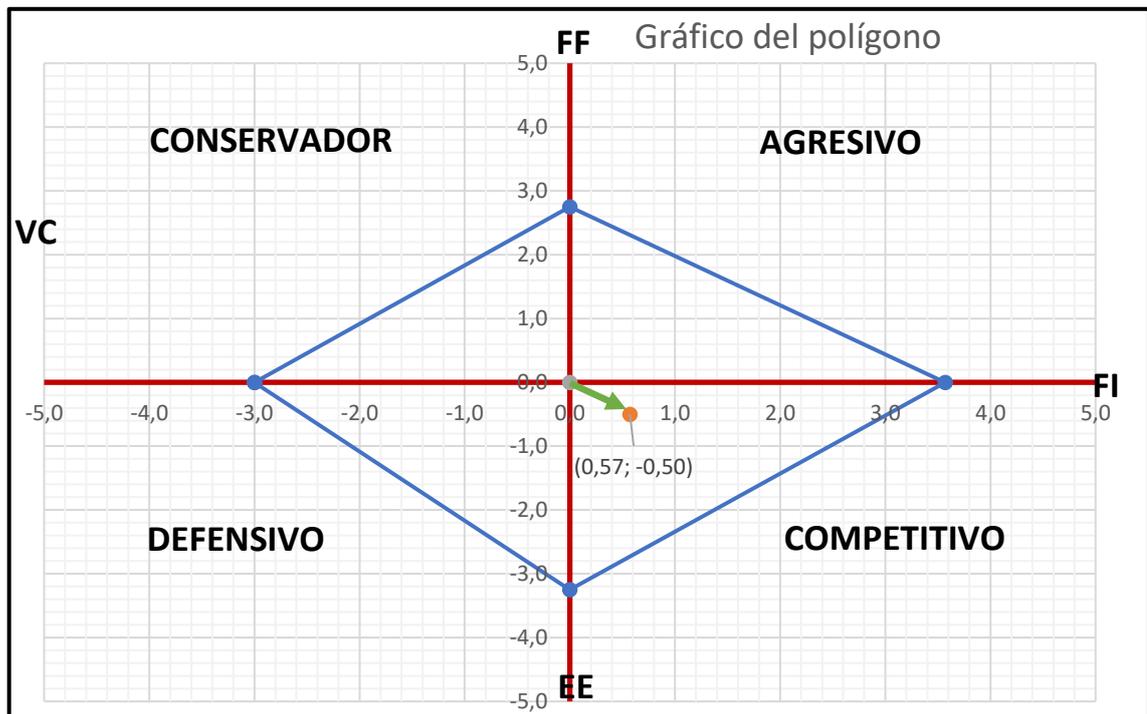
Posteriormente se calcularon los resultados de los puntos de los ejes, tal como se indica a continuación:

$$EJE X = -3.00 + 3.57 = 0.57$$

$$EJE Y = 2.75 + (-3.25) = -0.50$$

Con esto se grafica el polígono y el vector direccional de la postura estratégica.

Figura 39. Grafica de polígono y el vector direccional



Del gráfico anterior se observa que hay buena fortaleza de la industria, limitada fortaleza financiera, aceptable ventaja competitiva y entorno poco estable, todo esto hace que el vector direccional se encuentre en el cuadrante de la postura competitiva lo que indica que la organización debe adquirir recursos financieros para aumentar el control sobre los competidores es decir llevar una estrategia de integración horizontal, también se desarrolla una estrategia de integración vertical hacia atrás para tener el control de los proveedores y desarrollar la estrategia de penetración en el mercado para aumentar la participación en el mercado con los productos actuales invirtiendo en publicidad, en área de ventas; a su vez, mejorar la línea de productos desarrollando nuevos productos o mejorando los productos actuales y llevar un control de inventarios para reducir costos.

#### **4.4.1.3 Matriz Boston Consulting Group (BCG)**

El análisis de la organización mediante esta matriz es muy importante, ya que permite presentar y evaluar las diferentes divisiones o productos que desarrolla la empresa y establecer por este análisis las estrategias necesarias de acuerdo a la posición competitiva de los productos, además según (D'Alessio, 2008) indica que estas divisiones o productos se evalúan en términos de la participación relativa del mercado y la generación de efectivo con la tasa de crecimiento de las ventas y el uso de efectivo, donde son representadas por los ejes X e Y respectivamente.

Los ejes de coordenadas presentan cuatro cuadrantes y cada cuadrante con su respectiva denominación, donde: cuadrante I recibe el nombre de “signos de interrogación” y se caracteriza porque tienen baja participación de mercado pero alta tasa de crecimiento en las ventas, Cuadrante II se le atribuye el nombre de “estrellas” debido a que tienen alta participación de mercado y alta tasa de crecimiento en las ventas, cuadrante III se le conoce como “vacas lecheras” porque tiene una alta participación en el mercado y baja tasa de crecimiento en las ventas, cuadrante IV se denomina “perros” ya que tienen baja participación en el mercado y baja tasa de crecimiento en las ventas.

Para calcular la participación relativa del mercado se utilizó datos de las ventas generados por la empresa en estudio , a partir de los cuales se determinó el porcentaje de ventas para cada tipo de producto y se localizó el porcentaje mayor, luego se procedió a dividir los respectivos porcentajes de los productos entre el porcentaje mayor localizado y la tasa de crecimiento de las ventas se calculó como primer punto de la resta de las ventas del actual con el año anterior luego esta resta se divide entre las ventas del año anterior usando la fórmula siguiente:

$$Tasa\ de\ crecimiento = \frac{Periodo\ 2021 - Periodo\ 2020}{Periodo\ 2020} * 100$$

Para realizar los cálculos se consideran como divisiones, segmentos o productos a carrocerías para camión de tres ejes, carrocerías para camión de doble eje, carrocerías para camión simple o de un eje, carrocerías para camión fuso y reconstrucción de carrocerías y para el semestre I del año 2021 se obtuvo un total de 130400 soles de los cuales se distribuyen en 0%, 21%, 35%, 28% y 16% respectivamente de acuerdo a los productos mencionados anteriormente.

Dichos datos y cálculos se presentan a continuación:

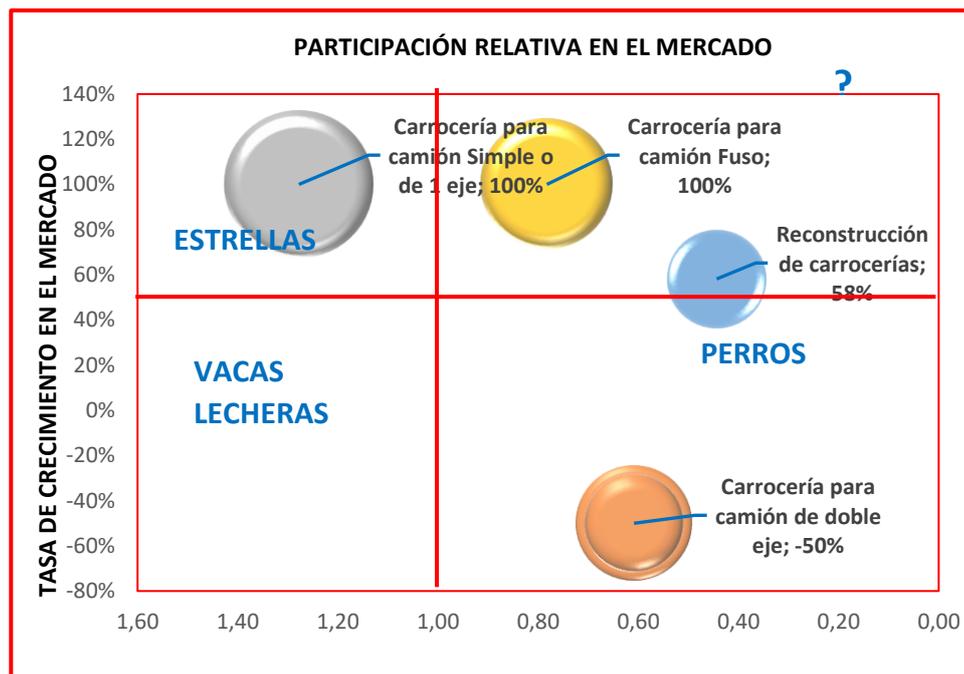
**Tabla 18: Participación relativa en el mercado y tasa de crecimiento en las ventas para productos de la empresa G&T**

PRODUCTOS	II SEMESTRE DEL 2020				I SEMESTRE DEL 2021				PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL MERCADO	TASA DE CRECIMIENTO
	UNIDADES	%	MONTO	%	UNIDADES	%	MONTO	%		
Carrocería para camión de tres Ejes	0,00	0%	S/ 0,00	0%	0,00	0%	S/ 0,00	0%	0,00	0%
Carrocería para camión de doble eje	2,00	13%	S/ 56.000,00	51%	1,00	5%	S/ 28.000,00	21%	0,61	-50%
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	1,00	7%	S/ 23.000,00	21%	2,00	9%	S/ 46.000,00	35%	1,28	100%
Carrocería para camión Fuso	1,00	7%	S/ 18.000,00	16%	2,00	9%	S/ 36.000,00	28%	0,78	100%
Reconstrucción de carrocerías	11,00	73%	S/ 12.900,00	12%	17,00	77%	S/ 20.400,00	16%	0,44	58%
Totales	15,00	100%	S/ 109.900,00	100%	22,00	100%	S/ 130.400,00	100%		208%

Elaboración: propia.

En la tabla anterior se observa que los productos que tuvieron una mayor participación relativa en el mercado y una mayor tasa de crecimiento fueron carrocerías para camión simple o de un eje y carrocerías para camión fuso los cuales duplicaron sus ventas en el primer semestre del 2021 respecto al segundo semestre del 2020. Considerando los datos de la tabla anterior se procedió a graficar dicha matriz.

Figura 40. Participación relativa en el mercado



En el gráfico anterior se observa que el producto de carrocerías para camión simple o de un eje se ubica en el II cuadrante denominado estrella, lo cual tiene una alta participación en el mercado y una alta tasa de crecimiento de las ventas y la estrategia que debe seguir es la integración vertical hacia atrás para desarrollar una alianza y ampliar la lista de los proveedores y también una integración horizontal para sacar ventaja sobre los competidores, en el gráfico se muestran también los productos de carrocería para camión fuso y la reconstrucción de carrocerías que se ubican en el cuadrante I denominado signo de interrogación lo cual significa que tienen una baja participación en el mercado pero una alta tasa de crecimiento de las ventas esto implica que se deben adoptar estrategias de penetración en el mercado a través de publicidad, mejorando la fuerza de ventas es decir invertir en un área de ventas y desarrollar nuevos modelos o diseños de

productos ya que existe una buena cantidad de consumidores leales que buscan nuevos modelos para lograr esto se debe invertir en un área de investigación y desarrollo. Así mismo se aprecia en el gráfico que el producto de carrocerías para camión de doble eje se encuentra en el IV cuadrante denominado perros lo cual indica que hay una baja participación en el mercado y una baja tasa de crecimiento de las ventas por lo que es recomendable aplicar la estrategia de recorte de gastos y usar las competencias para recuperar el posicionamiento en base a este producto en el mercado, además llevar un control de inventarios para reducir costos.

#### 4.4.1.4 Matriz Interna – Externa (IE)

Esta matriz según (D'Alessio, 2008) indica que se divide en 9 celdas o cuadrantes ubicando la cartera del negocio o los productos en una de estas nueve celdas. Considerando los puntajes obtenidos en las matrices EFE y EFI siendo el total ponderado de la matriz EFI para el eje X y el total ponderado de la matriz EFE para el eje Y, además cada eje se divide en tres sectores siendo para el eje X débil (puntaje de 1 a 1.99), promedio (puntaje de 2 a 2.99) y fuerte (puntaje de 3 a 4) y para el eje Y son bajo (puntaje de 1 a 1.99), medio (puntaje de 2 a 2.99) y alto (puntaje de 3 a 4).

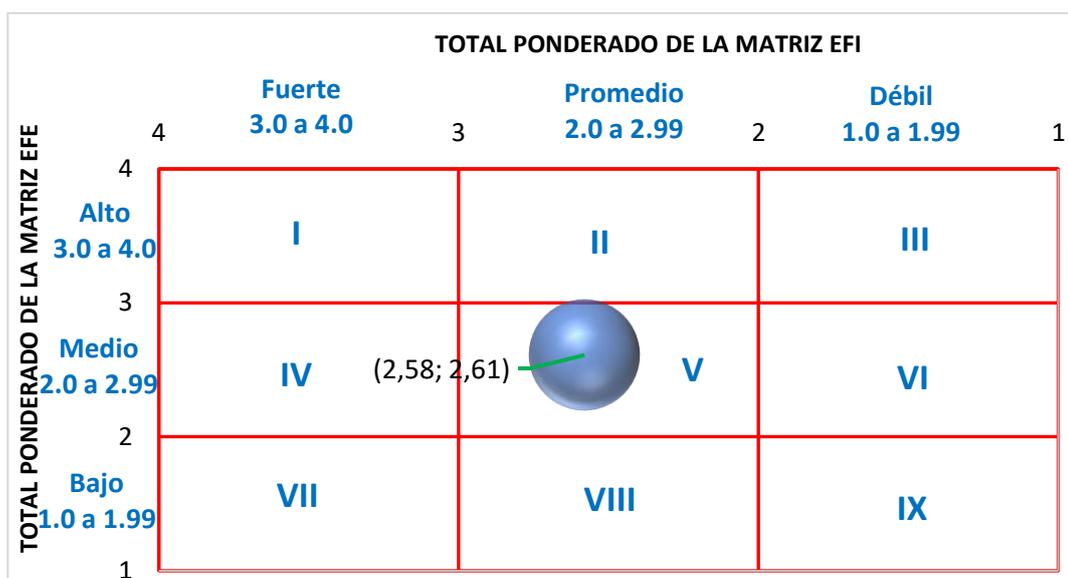
Por otro lado, estos 9 cuadrantes son ubicados en tres regiones para la asignación de estrategias donde se aplican estrategias de crecer y construir (para los cuadrantes I, II y IV), retener y mantener (para los cuadrantes III, V, VII) y cosechar o desinvertir (para los cuadrantes de VI, VIII y IX).

Es por ello que para la elaboración de esta matriz se consideran los datos de las matrices EFI y EFE los cuales se muestran a continuación:

VALOR DE LA MATRIZ EFI	2,58
VALOR DE LA MATRIZ EFE	2,61

A partir de los puntajes del cuadro anterior se graficó la matriz de la siguiente manera:

Figura 41. Ponderado matriz EFE y EFI



Del gráfico anterior se observa que la organización por los puntajes de las matrices EFE y EFI se ubica en el cuadrante V lo cual pertenece a la región de retener, conservar y mantener tal como se muestra a continuación

**Tabla 19: Totales ponderados del EFI**

		Totales ponderados del EFI		
		De 3,0 a 4,0	De 2,0 a 2,99	De 1,0 a 1,99
Totales ponderados del EFE	De 3,0 a 4,0	Crecer y Construir	Crecer y Construir	Retener, Conservar y Mantener
	De 2,0 a 2,99	Crecer y Construir	Retener, Conservar y Mantener	Cosechar, Enajenar o Desinvertir
	De 1,0 a 1,99	Retener, Conservar y Mantener	Cosechar, Enajenar o Desinvertir	Cosechar, Enajenar o Desinvertir

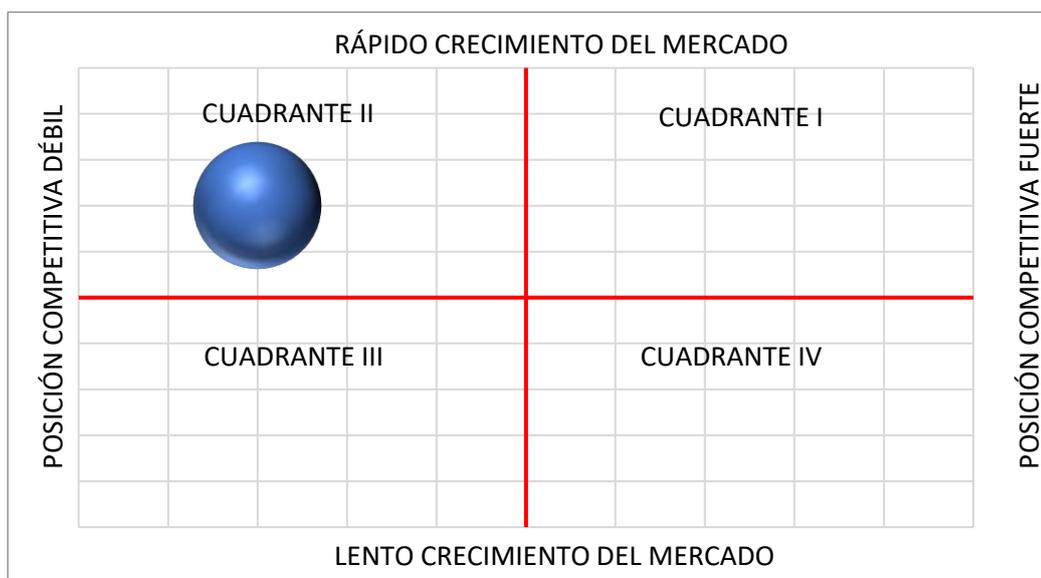
Por lo tanto, para esta región de retener, conservar y mantener es recomendable aplicar las estrategias de penetración en el mercado a través del mejoramiento de los canales del marketing en este aspecto se puso énfasis en la publicidad y en el desarrollo de un área específicamente para ventas, otra estrategia que se aplica es el desarrollo de nuevos diseños o modelos de los productos por lo que se invierte en investigación y desarrollo.

#### 4.4.1.5 Matriz de la Gran Estrategia (GE)

Esta matriz es de mucha importancia ya que permite evaluar las estrategias para la empresa mediante el uso de dos variables como son el crecimiento del mercado y la situación de la posición competitiva, al realizar un análisis con estas dos variables permite ubicar a la organización en uno de los cuatro cuadrantes que se desarrolla en dicha matriz (D'Alessio, 2008).

Para la organización en estudio después de realizar el análisis se obtuvo la ubicación del II cuadrante debido a que el sector tiene un gran potencial de crecimiento, pero la empresa tiene una posición competitiva débil ya que se refleja en la participación del mercado y no ser una empresa líder del mercado tal como se aprecia a continuación:

*Figura 42. Posicionamiento competitivo*



Por lo tanto, para esta ubicación las estrategias a tener en cuenta son penetración de mercado a través de publicidad, desarrollo de productos mediante nuevos modelos o diseños e integración horizontal para sacar ventaja sobre los competidores.

#### 4.4.1.6 Matriz de Decisión Estratégica (DE)

El análisis o evaluación de esta matriz es de gran importancia ya que permite seleccionar las estrategias de mayor frecuencia identificadas en base de las matrices FODA, PEYEA, BCG, IE y GE, según (D'Alessio, 2008) esta matriz de decisión reúne las estrategias de todas las matrices anteriores ya mencionadas y permite visualizar las repeticiones de cada estrategia considerada, luego se suman las repeticiones para obtener un total siendo de esta manera la selección de estrategias donde se retienen las estrategias que tengan los mayores valores totales de repeticiones. Y las estrategias de menor valor se conservan como medidas de contingencia para una aplicación posterior.

A continuación, se presenta esta matriz con todos los factores clave o estrategias que se han identificado previamente:

**Tabla 20: Matriz de decisión estratégica**

N°	ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS	MATRICES					TOTAL
		FODA	PEYEA	BCG	I-E	GE	
E1	Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización.	X	X	X	X		4
E2	Invertir para implementar la capacidad instalada para un mejor desempeño en la empresa.	X					1
E3	Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, generar modalidades de pago y descuentos, desarrollar publicidad digital y física, control de inventarios)	X	X	X	X	X	5
E4	Implementar un área de atención al cliente o ventas.	X	X	X	X		4
E5	Elaborar un control de inventario y diseñar órdenes de compra a fin de reducir los costos.	x	x	x			3
E6	Desarrollar una cartera de productos con diseños nuevos y ofertar respectivos descuentos y promociones.	X	X	X	X	X	5
E7	Integración vertical hacia atrás mediante alianzas para ampliar la cartera de proveedores para tener mayores beneficios.	X	X	X	X	X	5

<b>E8</b>	Integración horizontal mediante alianzas con entidades financieras y organismos de seguridad.	X	X		X		3
<b>E9</b>	Designar un área para I+D para la creación de nuevos diseños de productos e información detallada.	X		X	X		3
<b>E10</b>	Recortar gastos para productos de carrocerías de doble eje y posicionar el producto con políticas de comercialización.			X			1

Luego de haber calculado el total de repeticiones por cada estrategia identificada en la tabla anterior se procede a seleccionar las estrategias para retenerlas siendo las siguientes:

- Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización.
- Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, generar modalidades de pago y descuentos, desarrollar publicidad digital y física, control de inventarios).
- Implementar un área de atención al cliente o ventas.
- Elaborar un control de inventario y diseñar órdenes de compra a fin de reducir los costos.
- Desarrollar una cartera de productos con diseños nuevos y ofertar respectivos descuentos y promociones.
- Integración vertical hacia atrás mediante alianzas para ampliar la cartera de proveedores para tener mayores beneficios.
- Integración horizontal mediante alianzas con entidades financieras y organismos de seguridad.
- Designar un área para I+D para la creación de nuevos diseños de productos e información detallada.

#### **4.4.1.7 Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)**

Según (D'Alessio, 2008) indica que después de realizar la evaluación de las estrategias con la matriz de decisión se realiza una evaluación de la atractividad de las estrategias mediante la matriz cuantitativa del planeamiento estratégico ya que ésta matriz realiza una evaluación de manera objetiva a base de los factores identificados en la evaluación externa

e interna y plasmados en las matrices EFE y EFI respectivamente y las estrategias retenidas en la matriz de decisión.

Entonces, para la evaluación de ésta matriz en la organización de estudio como primer punto se determinó las oportunidades y amenazas identificadas en la matriz EFE además de las fortalezas y debilidades identificadas en la matriz EFI con sus respectivos pesos, como segundo punto se ubicaron en la parte superior las estrategias retenidas identificadas en la matriz de decisión, luego se procedió a darles una calificación de 1 a 4 o puntaje de atraktividad a las estrategias de acuerdo a los factores presentados (la calificación de 1 significa no atractivo, calificación de 2 significa algo atractivo, calificación de 3 significa razonablemente atractivo, calificación de 4 significa altamente atractivo), posteriormente se calculó el total del puntaje de atraktividad multiplicando el peso de cada factor por el puntaje de atraktividad de la estrategia correspondiente para dicho factor, como siguiente punto se realizó la suma de todos los totales de los puntajes de atraktividad para determinar el valor final de cada estrategia, por último se seleccionó las estrategias de mayores valores ya que son las estrategias más atractivas para implementarse, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 21: Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico de la empresa G&T MINSER SAC**

		ESTRATEGIAS															
		Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización.		Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, modalidades de pago y descuentos, publicidad digital)		Implementar un área de atención al cliente o ventas.		Elaborar un control de inventario y diseñar órdenes de compra a fin de reducir los costos.		Desarrollar una cartera de productos con diseños nuevos y ofertar respectivos descuentos y promociones.		Integración vertical hacia atrás mediante alianzas para ampliar la cartera de proveedores para tener mayores beneficios.		Integración horizontal mediante alianzas con entidades financieras y organismos de seguridad.		Designar un área para I+D para la creación de nuevos diseños de productos e información detallada.	
FACTORES CLAVE	PESO	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA
<b>OPORTUNIDADES</b>																	
1. Gobierno apoya en la competitividad y entrega de subsidios para la reactivación económica.	0,07	1	0,07	4	0,28	3	0,21	2	0,14	4	0,28	1	0,07	1	0,07	3	0,21
2. Crecimiento en la economía y producción nacional y global producto de vacunas contra el Covid-19.	0,05	2	0,1	3	0,15	3	0,15	4	0,2	4	0,2	2	0,1	1	0,05	2	0,1
3. Aumento de la población.	0,09	2	0,18	4	0,36	2	0,18	3	0,27	3	0,27	2	0,18	1	0,09	2	0,18
4. Aumento en el nivel educativo frente a la coyuntura actual del Covid-19.	0,04	1	0,04	3	0,12	2	0,08	4	0,16	2	0,08	1	0,04	1	0,04	2	0,08
5. Incremento en el uso de dispositivos electrónicos e internet para captar los clientes.	0,09	3	0,27	4	0,36	2	0,18	3	0,27	3	0,27	2	0,18	1	0,09	3	0,27

6. Entidades comercializadoras de residuos sólidos ayudan a disminuir los residuos.	0,05	4	0,2	3	0,15	2	0,1	2	0,1	1	0,05	1	0,05	1	0,05	1	0,05
7. La empresa llega a acuerdos comerciales respecto a volúmenes de compra.	0,06	3	0,18	4	0,24	2	0,12	4	0,24	2	0,12	3	0,18	2	0,12	2	0,12
8. Existencia de barreras de capital para la entrada de nuevos competidores.	0,05	2	0,1	3	0,15	3	0,15	2	0,1	3	0,15	2	0,1	2	0,1	2	0,1
9. No existe carrocerías sustitutas que cumplan la función de transporte de madera.	0,07	1	0,07	3	0,21	1	0,07	2	0,14	1	0,07	1	0,07	1	0,07	1	0,07
<b>AMENAZAS</b>																	
1. Incertidumbre en las políticas fiscales frente a las elecciones regionales y municipales.	0,04	2	0,08	3	0,12	2	0,08	3	0,12	3	0,12	3	0,12	3	0,12	3	0,12
2. Incremento de precios y depreciación de la moneda nacional.	0,07	4	0,28	4	0,28	2	0,14	4	0,28	3	0,21	3	0,21	1	0,07	2	0,14
3. Aumento de la tasa de interés activa.	0,04	1	0,04	2	0,08	1	0,04	2	0,08	1	0,04	3	0,12	4	0,16	2	0,08
4. Alta tasa de hechos delictivos generando inseguridad en la organización.	0,05	3	0,15	3	0,15	1	0,05	3	0,15	3	0,15	2	0,1	4	0,2	4	0,2
5. Clientes imponen condiciones de precio, calidad, presentación del producto.	0,08	2	0,16	4	0,32	3	0,24	4	0,32	4	0,32	2	0,16	1	0,08	4	0,32
6. Proveedores fijan términos y condiciones de comercialización.	0,06	1	0,06	3	0,18	2	0,12	4	0,24	3	0,18	4	0,24	2	0,12	3	0,18
7. La competencia presenta una alta participación y reconocimiento en el mercado.	0,09	3	0,27	4	0,36	3	0,27	4	0,36	4	0,36	2	0,18	1	0,09	4	0,36
<b>FORTALEZAS</b>																	

1. Área espaciosa y adecuada.	0,09	4	0,36	3	0,27	4	0,36	4	0,36	3	0,27	2	0,18	2	0,18	3	0,27
2. Personal calificado.	0,07	2	0,14	4	0,28	3	0,21	4	0,28	4	0,28	3	0,21	2	0,14	4	0,28
3. Cultura Organizacional adecuada.	0,07	3	0,21	4	0,28	3	0,21	4	0,28	4	0,28	3	0,21	1	0,07	2	0,14
4. La empresa cuenta con terreno propio para la fabricación de carrocerías.	0,08	4	0,32	3	0,24	4	0,32	3	0,24	3	0,24	2	0,16	3	0,24	3	0,24
5. gestión adecuada con proveedores.	0,10	2	0,2	3	0,3	2	0,2	4	0,4	2	0,2	4	0,4	1	0,1	3	0,3
6. La empresa cuenta con instalaciones y bienes tangibles adecuados para la postventa.	0,05	3	0,15	4	0,2	3	0,15	4	0,2	2	0,1	2	0,1	1	0,05	3	0,15
7. Acciones correctivas en la adquisición de materiales para la reconstrucción de las carrocerías en la postventa.	0,06	3	0,18	3	0,18	3	0,18	4	0,24	2	0,12	3	0,18	1	0,06	2	0,12
<b>DEBILIDADES</b>																	
1. No cuenta con un área específica para I+D.	0,06	2	0,12	3	0,18	2	0,12	3	0,18	4	0,24	3	0,18	2	0,12	4	0,24
2. Maquinaria contratada para transporte de materiales.	0,08	2	0,16	2	0,16	2	0,16	3	0,24	2	0,16	3	0,24	2	0,16	2	0,16
3. Falta de políticas de adquisición para la fabricación.	0,05	3	0,15	3	0,15	2	0,1	4	0,2	2	0,1	3	0,15	2	0,1	2	0,1
4. Maquinaria obsoleta.	0,06	3	0,18	2	0,12	2	0,12	3	0,18	2	0,12	2	0,12	3	0,18	2	0,12
5. Falta de equipamiento.	0,05	3	0,15	3	0,15	2	0,1	4	0,2	2	0,1	3	0,15	4	0,2	3	0,15
6. No cuenta con tecnología.	0,06	2	0,12	3	0,18	3	0,18	3	0,18	4	0,24	2	0,12	3	0,18	3	0,18
7. No dispone de políticas de comercialización.	0,07	3	0,21	3	0,21	2	0,14	3	0,21	2	0,14	2	0,14	1	0,07	3	0,21
8. No cuenta con área específica ni con personal para ventas.	0,05	2	0,1	4	0,2	4	0,2	3	0,15	2	0,1	2	0,1	2	0,1	3	0,15
<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>		<b>5,00</b>		<b>6,61</b>		<b>4,93</b>		<b>6,71</b>		<b>5,56</b>		<b>4,74</b>		<b>3,47</b>		<b>5,39</b>

En la tabla anterior se observa los respectivos puntajes de atraktividad (PA) y los totales de puntaje de atraktividad (TPA) para cada factor clave, luego de realizar la suma de todos los totales de puntajes de atraktividad y según (D'Alessio, 2008) explica que las estrategias que obtengan un total de puntajes de atraktividad mayores o iguales a cinco son aceptables a implementarse y las estrategias con un total menores a cinco se deben mantener como medida de contingencia, es por ello que de acuerdo a la tabla anterior se obtiene que las estrategias aceptables a implementarse son:

- Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización.
- Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, modalidades de pago y descuentos, publicidad digital)
- Elaborar un control de inventario y diseñar órdenes de compra a fin de reducir los costos.
- Desarrollar una cartera de productos con diseños nuevos y ofertar respectivos descuentos y promociones.
- Designar un área para I+D para la creación de nuevos diseños de productos e información detallada.

#### **4.4.1.8 Matriz de estrategias vs. Objetivos a largo plazo**

Este análisis se realizó con la finalidad de emparejar las estrategias retenidas después de evaluar el total de estrategias en la matriz de decisión y la matriz cuantitativa del planeamiento estratégico para verificar si las estrategias que se implementan alcanzan los objetivos planteados a largo plazo de caso contrario que algunas de las estrategias no alcancen los objetivos la estrategia pasaría como contingencia (D'Alessio, 2008)

Para el estudio del proyecto se procedió a emparejar las estrategias con los objetivos para lo cual se obtuvo que la mayoría de las estrategias alcanzaron el logro de los objetivos planteados tal como se muestra a continuación:

**Tabla 22: Matriz de estrategias vs objetivos a largo plazo**

<b>Visión: “Ser la Empresa líder en el mercado metalmeccánico en la fabricación y reconstrucción de carrocerías a nivel regional”</b>						
<b>Estrategias</b>	<b>Objetivos a largo plazo</b>					<b>TOTAL</b>
	Incrementar la rentabilidad de la empresa en un 3% al finalizar el 2022.	Aumentar la participación en el mercado al finalizar el 2022.	Aumentar las ventas en un 5% al finalizar el 2022.	Mejorar la capacidad instalada en la empresa al finalizar el 2022.	Retorno de ingresos por residuos sólidos en la empresa en 3500 soles al finalizar el año 2022.	
Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización.	X	X	X		X	4
Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, modalidades de pago y descuentos, publicidad digital)	X	X	X		X	4
Elaborar un control de inventario y diseñar órdenes de compra a fin de reducir los costos.	X	X	X	X	X	5
Desarrollar una cartera de productos con diseños nuevos y ofertar respectivos descuentos y promociones.	X	X	X			3
Designar un área para I+D para la creación de nuevos diseños de productos e información detallada.	X	X	X	X	X	5

Elaboración propia

#### 4.4.2 Implementación estratégica

Para la implementación estratégica se procedió a definir los objetivos a corto plazo lo cual se derivan de los objetivos a largo plazo considerando los indicadores para cada semestre desde el segundo semestre del 2021 hasta el segundo semestre del 2022 a fin de visualizar el avance de los objetivos a largo plazo, por tanto, los objetivos a corto plazo se definieron de la siguiente manera:

##### 4.4.2.1 Definición de objetivos a corto plazo

**Tabla 23: Matriz de definición de objetivos a corto plazo**

Objetivos a largo plazo	Objetivos a corto plazo
OLP 1. Incrementar la rentabilidad de la empresa en un 3% al finalizar el 2022.	OCP 1.1. Al finalizar el segundo semestre del 2021 la rentabilidad se incrementará en 1%.
	OCP 1.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.
	OCP 1.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.
OLP 2. Aumentar la participación en el mercado al finalizar el 2022	OCP 1.1. Determinar la participación de mercado de la empresa G&T MINSER SAC.
	OCP 1.2. Evaluar a que porcentaje se debe fijar el crecimiento del mercado en la empresa.
OLP 3. Aumentar las ventas en un 5% al finalizar el 2022	OCP 3.1. Al finalizar el segundo semestre del 2021 las ventas se incrementarán en 2%.
	OCP 3.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 2%.
	OCP 3.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 1%.
OLP 4. Retorno de ingresos por residuos sólidos en la empresa en 3500 soles al finalizar el año 2022.	OCP 4.1. Al finalizar el primer semestre del 2022 los ingresos por residuos sólidos se incrementarán en 1500 soles.
	OCP 4.2. Al finalizar el segundo semestre del 2022 los ingresos por residuos sólidos se incrementarán en 2000 soles.

En la tabla anterior se observa que los objetivos que me ayudarán a cumplir con la visión de la organización están orientados a la rentabilidad, la participación en el mercado, el nivel de ventas y el control de los residuos sólidos.

#### 4.4.2.2 Asignación de recursos por objetivos a corto plazo

Asignar recursos es un factor clave dentro de la implementación ya que permiten identificar los insumos a considerar para el desarrollo y aplicación de las estrategias, es por ello que se debe asignar dichos recursos de la mejor manera ya que ayudarán a definir el plan a seguir (D'Alessio, 2008).

Los recursos se asignaron de acuerdo a los objetivos planteados, para lo cual se consideró tres tipos de recursos siendo: recursos tangibles (materiales), recursos no tangibles (internet) y recursos humanos (liderazgo por parte de gerencia y motivación por parte de todo el equipo de trabajo).

**Tabla 24: Recursos por objetivos a corto plazo**

Objetivos a largo plazo	Objetivos a corto plazo	Recursos
OLP 1.	OCP 1.1. Al finalizar el segundo semestre del 2021 la rentabilidad se incrementará en 1%.	Recursos tangibles (materiales), recursos no tangibles (tecnología internet) y recursos humanos (Liderazgo y motivación)
	OCP 1.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.	
	OCP 1.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.	
OLP 2.	OCP 1.1. Determinar la participación de mercado de la empresa G&T MINSER SAC.	Recursos tangibles (materiales), recursos no tangibles (tecnología internet) y recursos humanos (Liderazgo y motivación)
	OCP 1.2. Evaluar a que porcentaje se debe fijar el crecimiento del mercado en la empresa.	
OLP 3.	OCP 3.1. Al finalizar el segundo semestre del 2021 las ventas se incrementarán en 2%.	Recursos tangibles (materiales), recursos no tangibles (tecnología internet) y recursos humanos (Liderazgo y motivación)
	OCP 3.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 2%.	
	OCP 3.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 1%.	
OLP 4.	OCP 4.1. Al finalizar el primer semestre del 2022 los ingresos por residuos sólidos se incrementarán en 1500 soles.	Recursos tangibles (materiales), recursos no tangibles (tecnología internet) y

	OCP 4.2. Al finalizar el segundo semestre del 2022 los ingresos por residuos sólidos se incrementarán en 2000 soles.	recursos humanos (Liderazgo y motivación)
--	--	---

#### 4.4.2.3 Definición de políticas

Definir las políticas es de gran importancia ya que a través de éstas se establece las fronteras en la toma de decisiones de gerencia indicando los procedimientos, las reglas o normas alineadas a los valores establecidos para la organización y orientando a las estrategias consideradas para la implementación para cumplir con la visión de la empresa.

La definición de las políticas se estableció de acuerdo a la siguiente matriz:

**Tabla 25: Definición de políticas por estrategias**

Estrategias	Políticas				
	Reconocer el desempeño de los trabajadores mediante incentivos.	Promover el trabajo en equipo, la responsabilidad, transparencia y puntualidad.	Impulsar la investigación para mejorar los procesos.	Incrementar el desempeño del personal mediante capacitaciones	Apoyar la conservación del medio ambiente y reducir su contaminación.
Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización.	X	X	X	X	X
Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, modalidades de pago y	X	X	X	X	X

descuentos, publicidad digital)					
Elaborar un control de inventario y diseñar órdenes de compra a fin de reducir los costos.	X	X	X	X	X
Desarrollar una cartera de productos con diseños nuevos y ofertar respectivos descuentos y promociones.	X	X	X	X	X
Designar un área para I+D para la creación de nuevos diseños de productos e información detallada.	X	X	X	X	X

De la tabla anterior se aprecia que todas las políticas consideradas influyen directamente en todas las estrategias retenidas después de la evaluación.

#### 4.4.3 Evaluación estratégica

Para la evaluación de las estrategias se utilizó un tablero de control a fin de poder visualizar todo el proceso de la organización y medir la estrategia si está yendo de una manera correcta o si es necesario corregir, para lo cual en éste tablero se consideran cuatro perspectivas: la primera que es el aprendizaje de la Organización, se refiere a cómo debe aprender y mejorar la organización para alcanzar la visión planteada; la segunda es la perspectiva del proceso interno, se refiere a identificar en que proceso debo ser excelente para satisfacer a los clientes; la tercera es la perspectiva del cliente, lo cual indica como debe la organización comportarse con el cliente para que compren y la cuarta es la perspectiva financiera que significa evaluar si tenemos éxito o no (D'Alessio, 2008).

Para el desarrollo del proyecto se procedió a identificar los objetivos a corto plazo considerados y asignarlos de acuerdo a las perspectivas mencionadas anteriormente para su respectivo análisis, para lo cual se detallan en las siguientes matrices:

**Tabla 26: Matriz de perspectiva financiera**

OBJETIVOS	INDICADOR	UNIDAD
OCP 1.1. Al finalizar el segundo semestre del 2021 la rentabilidad se incrementará en 1%.	Rentabilidad de la empresa	Porcentaje
OCP 1.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.	Rentabilidad de la empresa	Porcentaje
OCP 1.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.	Rentabilidad de la empresa	Porcentaje

La perspectiva financiera considera el análisis de la rentabilidad ya que mediante este indicador se determinará si se está cumpliendo con éxito o no la implementación del plan estratégico.

**Tabla 27: Matriz de perspectiva del cliente**

OBJETIVOS	INDICADOR	UNIDAD
OCP 1.1. Determinar la participación de mercado de la empresa G&T MINSER SAC.	Nivel de participación en el mercado	Porcentaje
OCP 1.2. Evaluar a que porcentaje se debe fijar el crecimiento del mercado en la empresa.	Nivel de participación en el mercado	Porcentaje

La perspectiva del cliente acoge el análisis de la participación en el mercado ya que se mide el grado de comportamiento que tiene la empresa para llegar al público objetivo.

**Tabla 28: Matriz de perspectiva de proceso interno**

OBJETIVOS	INDICADOR	UNIDAD
OCP 3.1. Al finalizar el segundo semestre del 2021 las ventas se incrementarán en 2%.	Nivel de ventas	Porcentaje
OCP 3.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 2%.	Nivel de ventas	Porcentaje
OCP 3.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 1%.	Nivel de ventas	Porcentaje

En la perspectiva del proceso interno se analiza el nivel de ventas ya que en este proceso debo fortalecer mi estrategia para lograr la satisfacción del cliente.

**Tabla 29: Matriz de perspectiva de aprendizaje**

OBJETIVOS	INDICADOR	UNIDAD
OCP 4.1. Al finalizar el Primer semestre del 2022 los ingresos por residuos sólidos se incrementarán en 1500 soles.	Nivel de ingresos por residuos sólidos	Soles
OCP 4.2. Al finalizar el segundo semestre del 2022 los ingresos por residuos sólidos se incrementarán en 2000 soles.	Nivel de ingresos por residuos sólidos	Soles

En la perspectiva de aprendizaje de la organización se considera los residuos sólidos ya que se crea una cultura de prevención del medio ambiente por parte de todo el personal influyendo de esta manera en su motivación y el logro de la visión.

#### **4.4.4 Plan estratégico integral**

Como última etapa se procedió a elaborar un documento del plan estratégico integral con la finalidad de poder visualizar todo el proceso estratégico y realizar un seguimiento para su respectivo control, se elaboró tal como se muestra a continuación:

**Tabla 30: Plan estratégico integral**

<b>MISIÓN</b> “Somos una empresa reconocida en la fabricación y reconstrucción de carrocerías a nivel de La Libertad con personal de gran experiencia en el sector metalmeccánico agregando valor a la empresa a través de un servicio postventa, atención personalizada y plena satisfacción de nuestros clientes brindando capacitación constante al capital humano”	<b>VISIÓN</b>					<b>VALORES</b>	
	<b>“Ser la Empresa líder en el mercado metalmeccánico en la fabricación y reconstrucción de carrocerías a nivel regional”</b>					INTEGRIDAD INNOVACION TRANSPARENCIA PUNTUALIDAD CONSTANCIA	
	<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>OBJETIVOS A LARGO PLAZO</b>				<b>POLÍTICAS</b>	<b>CODIGO DE ETICA</b>
		OLP1. Incrementar la rentabilidad de la empresa en un 3% al finalizar el 2022.	OLP2. Aumentar la participación en el mercado al finalizar el 2022.	OLP3. Aumentar las ventas en un 5% al finalizar el 2022	OLP4. Retorno de ingresos por residuos sólidos en la empresa en 3500 soles al finalizar el año 2022.		
1. Integración horizontal con entidades recicladoras para almacenar los residuos sólidos de comercialización.	X	X	X	X	P1, P2, P3, P4, P5	1. Mantener la honradez y la rectitud en el desempeño laboral entre los proveedores, clientes y todos los miembros de la organización.	
2. Penetrar en el mercado mediante herramientas de marketing (nuevos productos, modalidades de pago y descuentos, publicidad digital)	X	X	X	X	P1, P2, P3, P4, P5	2. Hacer énfasis en la innovación y la creatividad para producir productos de buena calidad a fin de ser competentes y productivos.	



	<p>PERSPECTIVAS: FINANCIERA, CLIENTES, PROCESO INTERNO, APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</p>	<p>OCP 1.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.</p>	<p>OCP 1.2. Evaluar a que porcentaje se debe fijar el crecimiento del mercado en la empresa.</p>	<p>OCP 3.2. Al finalizar el primer semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 2%.</p>	<p>OCP 4.2. Al finalizar el segundo semestre del 2022 los ingresos por residuos sólidos se incrementarán en 2000 soles.</p>	<p>PERSPECTIVAS: FINANCIERA, CLIENTES, PROCESO INTERNO, APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</p>
<p>OCP 1.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 la rentabilidad se incrementará en 1%.</p>		<p>OCP 3.3. Al finalizar el segundo semestre del 2022 las ventas se incrementarán en 1%.</p>				
<p>RECURSOS: Recursos tangibles (materiales), recursos no tangibles (tecnología internet) y recursos humanos (Liderazgo y motivación)</p>						

#### 4.5. Determinación la rentabilidad proyectada después de implementar el plan estratégico en la empresa G & T MINSER SAC

Para el cumplimiento de este objetivo se procedió a determinar la rentabilidad para el segundo semestre del 2021 considerando los datos generados por el gerente de la empresa y para determinar la rentabilidad del semestre I del 2022 se realizó una simulación de Montecarlo (Cristal Ball) así como también para el semestre II del 2022, tal como se muestra a continuación

##### 4.5.1 Rentabilidad del semestre II del 2021

**Tabla 31: Rentabilidad del semestre II del 2021**

#### Estado de ganancias y pérdidas semestre II del 2021

Ingresos por ventas	Periodo actual	% de ventas
Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 0,00	0,0%
Carrocería para camión de doble eje	S/ 28.000,00	18,8%
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 46.000,00	30,9%
Carrocería para camión Fuso	S/ 54.000,00	36,2%
Ingreso por reconstrucción	S/ 21.000,00	14,1%
<b>Total, de ingresos por ventas [J]</b>	<b>S/ 149.000,00</b>	<b>100,0%</b>

#### Costo de ventas

Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 0,00	0,0%
Carrocería para camión de doble eje	S/ 16.800,00	18,8%
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 27.600,00	30,9%
Carrocería para camión Fuso	S/ 32.400,00	36,2%
Costo por reconstrucción	S/ 12.600,00	14,1%
<b>Costo total de ventas [K]</b>	<b>S/ 89.400,00</b>	<b>100,0%</b>
<b>Ganancia bruta [L=J-K]</b>	<b>S/ 59.600,00</b>	

#### Gastos operativos

##### Ventas y marketing

Publicidad	S/ 264,00	100,0%
------------	-----------	--------

<b>Total de ventas y gastos de marketing [M]</b>	S/ 264,00	100,0%
--	-----------	--------

#### Generales y administrativos

Salarios y sueldos	S/ 10.760,00	49,9%
Suministros	S/ 4.200,00	19,5%
Comidas y entretenimiento	S/ 1.980,00	9,2%
Depreciación	S/ 849,40	3,9%
Seguro	S/ 783,00	3,6%
Reparaciones y mantenimiento	S/ 3.000,00	13,9%
<b>Total de gastos generales y administrativos [N]</b>	<b>S/ 21.572,40</b>	<b>100,0%</b>

<b>Costos de implementación</b>	S/ 628,40
---------------------------------	-----------

<b>Total de gastos operativos [P] = [M + N]</b>	S/ 22.464,80
---	--------------

<b>Ingresos de operaciones [Q] = [L - P]</b>	S/ 37.135,20
--	--------------

#### Impuestos

Impuesto General a las Ventas	S/ 16.092,00	59,5%
Impuesto a la Renta	S/ 10.954,88	40,5%
<b>Total de impuestos [S]</b>	<b>S/ 27.046,88</b>	<b>100,0%</b>

<b>Ganancia neta[T] = [Q - S]</b>	S/ 10.088,32
-----------------------------------	--------------

Así mismo, de la tabla anterior se calculó la rentabilidad usando la fórmula siguiente, donde el resultado del ejercicio o las ventas netas es de 10088.32 soles y el valor de las ventas netas es de 149000 soles:

$$ROS = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Ventas Netas}} * 100$$

$$ROS = \frac{10088.32}{149000} * 100$$

$$ROS = 6.77\%$$

Por lo tanto, después de realizar los cálculos se obtiene una rentabilidad del 6.77 % para el semestre II del 2021.

#### 4.5.2 Rentabilidad del semestre I del 2022

Para el cálculo de la rentabilidad del semestre I del 2022 se procedió a elaborar una simulación de Montecarlo considerando tres escenarios (pesimista, moderado y optimista) a partir de los datos generados para el año del 2021 por el gerente de la empresa, cabe señalar que el escenario pesimista se asignó un porcentaje de -15% y en el escenario optimista se asignó un 10 % tal como se muestra a continuación:

**Tabla 32: Ventas registradas en el semestre I del 2021**

Tipo de Producto	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Carrocería para camión de tres Ejes						
Carrocería para camión de doble eje				1		
Carrocería para camión Simple o de 1 eje		1			1	
Carrocería para camión Fuso			1			1
Reconstrucción tres ejes	1		1			1
Reconstrucción dos ejes	1			1		
Reconstrucción un eje	1	1			1	1
Reconstrucción fuso	1	2	1	2	1	1

**Tabla 33: Ventas consideradas para escenario pesimista**

<b>Pesimista</b>		<b>-15,00%</b>					
Tipo de Producto	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	
Carrocería para camión de tres Ejes	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	-0,15	
Carrocería para camión de doble eje	-0,15	-0,15	-0,15	0,85	-0,15	-0,15	
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	-0,15	0,85	-0,15	-0,15	0,85	-0,15	
Carrocería para camión Fuso	-0,15	-0,15	0,85	-0,15	-0,15	0,85	
Reconstrucción tres ejes	0,85	-0,15	0,85	-0,15	-0,15	0,85	
Reconstrucción dos ejes	0,85	-0,15	-0,15	0,85	-0,15	-0,15	
Reconstrucción un eje	0,85	0,85	-0,15	-0,15	0,85	0,85	
Reconstrucción fuso	0,85	1,85	0,85	1,85	0,85	0,85	

**Tabla 34: Ventas consideradas para escenario optimista**

<b>Optimista</b>		10%				
<b>Tipo de Producto</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
Carrocería para camión de tres Ejes	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Carrocería para camión de doble eje	0,1	0,1	0,1	1,1	0,1	0,1
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	0,1	1,1	0,1	0,1	1,1	0,1
Carrocería para camión Fuso	0,1	0,1	1,1	0,1	0,1	1,1
Reconstrucción tres ejes	1,1	0,1	1,1	0,1	0,1	1,1
Reconstrucción dos ejes	1,1	0,1	0,1	1,1	0,1	0,1
Reconstrucción un eje	1,1	1,1	0,1	0,1	1,1	1,1
Reconstrucción fuso	1,1	2,1	1,1	2,1	1,1	1,1

Luego de realizar el análisis y los cálculos en las tablas anteriores se procedió a simular a partir de los datos anteriores no sin antes establecer los valores mínimos y máximos para cada tipo de carrocería y para los escenarios de pesimista y optimista a fin de crear los números aleatorios en la simulación de Montecarlo.

**Tabla 35: mínimos y máximos para escenario pesimista**

<b>CANTIDADES A VENDER</b>	
<b>SEMESTRE I</b>	
<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
0,0	-1,0
0,0	1,0
1,0	2,0
1,0	2,0
2,0	3,0
1,0	2,0
3,0	4,0
7,0	8,0

**Tabla 36: mínimos y máximos para escenario optimista**

CANTIDADES A VENDER	
SEMESTRE I	
MÍNIMO	MÁXIMO
0,0	1,0
1,0	2,0
2,0	3,0
2,0	3,0
3,0	4,0
2,0	3,0
4,0	5,0
8,0	9,0

Posteriormente se procedió a realizar la simulación generando números aleatorios de acuerdo a los mínimos y máximos de las tablas anteriores, además se calcularon los ingresos y los costos de ventas tal como se aprecia:

**Tabla 37: Ingresos por carrocerías semestre I del 2022**

Tipo de carrocería	PRECIO VENTA	CANTIDADES SEMESTRE I - 2022			INGRESOS SEMESTRE I - 2022		
		MIN (-15%)	MODERADO	MÁX (10%)	MIN (-15%)	MODERADO	MÁX (10%)
Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 32.000,00	0	1	1	S/ 0,00	S/ 16.000,00	S/ 32.000,00
Carrocería para camión de doble eje	S/ 28.000,00	0	1	1	S/ 0,00	S/ 14.000,00	S/ 28.000,00
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 23.000,00	2	2	2	S/ 46.000,00	S/ 46.000,00	S/ 46.000,00
Carrocería para camión Fuso	S/ 18.000,00	1	2	2	S/ 18.000,00	S/ 27.000,00	S/ 36.000,00
Reconstrucción tres ejes	S/ 1.800,00	3	4	4	S/ 5.400,00	S/ 6.300,00	S/ 7.200,00
Reconstrucción dos ejes	S/ 1.500,00	2	3	3	S/ 3.000,00	S/ 3.750,00	S/ 4.500,00
Reconstrucción un eje	S/ 1.200,00	4	5	5	S/ 4.800,00	S/ 5.400,00	S/ 6.000,00
Reconstrucción fuso	S/ 900,00	8	9	9	S/ 7.200,00	S/ 7.650,00	S/ 8.100,00
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>S/ 84.400,00</b>	<b>S/ 126.100,00</b>	<b>S/ 167.800,00</b>

**Tabla 38: Costos por carrocería para el semestre I del 2022**

Tipo de carrocería	PRECIO COSTO	CANTIDADES SEMESTRE I- 2022			COSTOS SEMESTRE I - 2022		
		MIN (- 15%)	MODERADO	MÁX (10%)	MIN (- 15%)	MODERADO	MÁX (10%)
Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 19.200,00	0	1	1	S/ 0,00	S/ 9.600,00	S/ 19.200,00
Carrocería para camión de doble eje	S/ 16.800,00	1	1	1	S/ 16.800,00	S/ 16.800,00	S/ 16.800,00
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 13.800,00	2	2	2	S/ 27.600,00	S/ 27.600,00	S/ 27.600,00
Carrocería para camión Fuso	S/ 10.800,00	1	2	2	S/ 10.800,00	S/ 16.200,00	S/ 21.600,00
Reconstrucción tres ejes	S/ 1.080,00	3	3	3	S/ 3.240,00	S/ 3.240,00	S/ 3.240,00
Reconstrucción dos ejes	S/ 900,00	1	2	3	S/ 900,00	S/ 1.800,00	S/ 2.700,00
Reconstrucción un eje	S/ 720,00	3	4	4	S/ 2.160,00	S/ 2.520,00	S/ 2.880,00
Reconstrucción fuso	S/ 540,00	7	8	9	S/ 3.780,00	S/ 4.320,00	S/ 4.860,00
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>S/ 65.280,00</b>	<b>S/ 82.080,00</b>	<b>S/ 98.880,00</b>

Posteriormente se calculó la Ganancia bruta respecto a los tres escenarios de pesimista, moderado y optimista de la manera siguiente:

$$\text{ganancia bruta} = \text{ingresos ventas} - \text{costos de ventas}$$

Donde la ganancia bruta mínima que se obtiene es de 41640 soles, una ganancia bruta moderada de 57180 soles y una ganancia bruta máxima de 72720 soles.

Así mismo se realiza un análisis y se procedió a calcular los ingresos por los residuos sólidos tanto de madera, metal y plásticos, tomando en cuenta las consideraciones posteriores:

**Tabla 39: formas y precio de venta de residuos solidos**

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO
RESIDUOS DE MADERA	SACO	S/ 3,50
RESIDUOS DE METAL	KG	S/ 1,00
RESIDUOS PLASTICOS	UND GALÓN	S/ 0,80

La tabla anterior muestra las formas de venta de residuos, es decir los residuos de madera se venden en sacos donde el precio por saco es de 3.50 soles, así mismo los residuos de metal se venden en Kg donde el precio por kilogramo es de 1 sol y los residuos plásticos se venden en galones donde un galón cuesta 0.80 soles.

Además, se realizó el análisis de la cantidad de los residuos de madera (aserrín), residuos de metal y los residuos plásticos que se genera o se obtiene por la fabricación de cada tipo de carrocería reflejando dichos valores en la tabla siguiente:

**Tabla 40: Residuos generados por cada tipo de carrocería**

TIPO DE CARROCERÍA	CANTIDAD DE ASERRIN	CANTIDAD PROMEDIO DE RESIDUOS DE METAL	CANTIDAD PROMEDIO DE RESIDUOS DE PLÁSTICO
Carrocería para camión de tres Ejes	25	16	14
Carrocería para camión de doble eje	23	14	14
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	18	10	12
Carrocería para camión Fuso	15	7	7

Cabe señalar que los datos anteriores sobre las cantidades de residuos pueden variar debido a las características de los materiales es por ello que se utilizó números aleatorios estableciendo un valor mínimo y un valor máximo.

Posteriormente se calculó los ingresos por los residuos bajo los tres escenarios que se está trabajando (Mínimo, moderado y máximo) multiplicando la cantidad de residuos de cada carrocería por la cantidad de carrocerías de cada tipo de producto, los datos son reflejados a continuación:

**Ingresos por residuos de cada tipo de carrocería bajo tres escenarios para el semestre I del 2022**

**Tabla 41: Ingreso por residuos de cada tipo de carrocería**

INGRESOS POR RESIDUOS SEMESTRE 2022 - I									
TIPO DE CARROCERÍA	RESIDUOS DE MADERA			RESIDUOS DE METAL			RESIDUOS PLASTICOS		
	MÍNIMO	MODERADO	MÁXIMO	MÍNIMO	MODERADO	MÁXIMO	MÍNIMO	MODERADO	MÁXIMO
Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 350,00	S/ 481,25	S/ 612,50	S/ 64,00	S/ 88,00	S/ 112,00	S/ 44,80	S/ 61,60	S/ 78,40
Carrocería para camión de doble eje	S/ 322,00	S/ 442,75	S/ 563,50	S/ 56,00	S/ 77,00	S/ 98,00	S/ 44,80	S/ 61,60	S/ 78,40
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 252,00	S/ 346,50	S/ 441,00	S/ 40,00	S/ 55,00	S/ 70,00	S/ 38,40	S/ 52,80	S/ 67,20
Carrocería para camión Fuso	S/ 210,00	S/ 288,75	S/ 367,50	S/ 28,00	S/ 38,50	S/ 49,00	S/ 22,40	S/ 30,80	S/ 39,20
TOTAL	S/ 1.134,00	S/ 1.559,25	S/ 1.984,50	S/ 188,00	S/ 258,50	S/ 329,00	S/ 150,40	S/ 206,80	S/ 263,20

Seguidamente se procedió a calcular los residuos totales de los tres escenarios de estudio correspondientes para dicho semestre, donde se realizó una suma por separado de todos los valores tanto mínimos, moderados y máximos, por lo que los resultados obtenidos fueron de 1472.40 soles, 2024.55 soles y 2576.70 soles respectivamente.

Finalmente se calculó la rentabilidad considerando los datos para los tres escenarios (pesimista, moderado y optimista) como se refleja en la tabla siguiente:

**Tabla 42: Rentabilidad del semestre I del 2022**

<b>Gastos operativos</b>			
<b>Ventas y marketing</b>	mínimo	moderado	máximo
Publicidad	S/ 704,00	S/ 968,00	S/ 1.232,00
<b>Total de ventas y gastos de marketing [M]</b>	S/ 704,00	S/ 968,00	S/ 1.232,00
<b>Generales y administrativos</b>			
Salarios y sueldos	S/ 10.760,00	S/ 10.760,00	S/ 10.760,00
Suministros	S/ 4.200,00	S/ 4.200,00	S/ 4.200,00
Comidas y entretenimiento	S/ 1.980,00	S/ 1.980,00	S/ 1.980,00
Depreciación	S/ 849,40	S/ 849,40	S/ 849,40
Seguro	S/ 783,00	S/ 783,00	S/ 783,00
Reparaciones y mantenimiento	S/ 3.000,00	S/ 3.000,00	S/ 3.000,00
<b>Total de gastos generales y administrativos [N]</b>	S/ 21.572,40	S/ 21.572,40	S/ 21.572,40
<b>Total de gastos operativos [P] = [M + N]</b>	S/ 22.276,40	S/ 22.540,40	S/ 22.804,40
<b>Ingresos de operaciones [Q] = [L - P]</b>	S/ 19.363,60	S/ 34.639,60	S/ 49.915,60
<b>OTROS INGRESOS [R]</b>	S/ 1.472,40	S/ 2.024,55	S/ 2.576,70

## Impuestos

---

Impuesto General a las Ventas	S/ 11.242,80	S/ 15.438,60	S/ 19.634,4
Impuesto a la Renta	S/ 5.712,26	S/ 10.218,68	S/ 14.725,10
<b>Total de impuestos [S]</b>	S/ 16.955,06	S/ 25.657,28	S/ 34.359,5
<b>Ganancia neta[T] = [Q - S]</b>	S/ 3.880,94	S/ 11.006,87	S/ 18.132,80

**GANANCIA NETA PROMEDIO =** 0

**INGRESOS POR VENTAS =** 0

**RENTABILIDAD =** #¡DIV/0!

Para los datos de la ganancia neta promedio y del ingreso por ventas se asignó una suposición de acuerdo a una distribución triangular ya que contamos con un valor mínimo, máximo y más probable o moderado para lo cual nos indica como parámetros en la simulación de Montecarlo mediante Cristal Ball.

Para la rentabilidad se generó una previsión ya que es el valor que deseamos encontrar además tiene una fórmula de cálculo, por lo que cumple con el requisito que solicita el programa de Cristal Ball para establecer la previsión.

Después de realizar o ejecutar el programa nos arroja los datos siguientes:

Figura 43. Previsión de rentabilidad semestre I del 2022

Estadística	Valores de previsión
▶ Pruebas	1.000
Caso base	7,86
Media	7,27
Mediana	7,01
Modo	---
Desviación estándar	3,25
Varianza	10,56
Sesgo	0,5119
Curtosis	4,26
Coefficiente de variación	0,4471
Mínimo	-1,94
Máximo	23,72
Error estándar medio	0,10

Donde la rentabilidad promedio para el semestre I del año 2022 es de  
7.27 %

#### 4.5.3 Rentabilidad del semestre II del 2022

Para el semestre II del año 2022 la rentabilidad se calculó también mediante la simulación de Montecarlo considerando tres escenarios (pesimista, moderado y optimista), partiendo de los datos generados del año 2021 proporcionados por el gerente general de la empresa, donde para el escenario pesimista se asignó un porcentaje de -15% y el escenario optimista un valor de 10%. según indica a continuación.

**Tabla 43: Ventas registradas del semestre II del 2021**

Tipo de Producto	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Carrocería para camión de tres Ejes						
Carrocería para camión de doble eje		1				
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	1			1		
Carrocería para camión Fuso		1	1			1
Reconstrucción tres ejes	2	1			1	
Reconstrucción dos ejes			2	1	1	
Reconstrucción un eje	1				1	
Reconstrucción fuso	1	2		1	1	1

**Tabla 44: Ventas consideradas para escenario pesimista semestre II del 2022**

Pesimista -15%

Tipo de Producto	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Carrocería para camión de tres Ejes	-0,15	-	-0,15	0,15	-0,15	-0,15
Carrocería para camión de doble eje	-0,15	0,85	-0,15	0,15	-0,15	-0,15
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	0,85	-	-0,15	0,85	-0,15	-0,15
Carrocería para camión Fuso	-0,15	0,85	0,85	-	-0,15	0,85
Reconstrucción tres ejes	1,85	0,85	-0,15	0,15	0,85	-0,15
Reconstrucción dos ejes	-0,15	-	1,85	0,85	0,85	-0,15
Reconstrucción un eje	0,85	0,15	-0,15	0,15	0,85	-0,15
Reconstrucción fuso	0,85	1,85	-0,15	0,85	0,85	0,85

**Tabla 45: Ventas consideradas para el escenario optimista semestre II 2022**

Optimista 10%

Tipo de Producto	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Carrocería para camión de tres Ejes	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Carrocería para camión de doble eje	0,1	1,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	1,1	0,1	0,1	1,1	0,1	0,1
Carrocería para camión Fuso	0,1	1,1	1,1	0,1	0,1	1,1
Reconstrucción tres ejes	2,1	1,1	0,1	0,1	1,1	0,1
Reconstrucción dos ejes	0,1	0,1	2,1	1,1	1,1	0,1
Reconstrucción un eje	1,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0,1
Reconstrucción fuso	1,1	2,1	0,1	1,1	1,1	1,1

Una vez realizado todo el análisis y los cálculos anteriores se procedió a simular a partir de los datos anteriores, no sin antes establecer los valores mínimos y máximos para el estado pesimista y optimista con la finalidad de obtener nuevos aleatorios en la simulación de Montecarlo.

**Tabla 46: mínimos y máximos para el estado pesimista semestre II del 2022**

CANTIDADES A VENDER	
SEMESTRE II	
MIÍNIMO	MÁXIMO
0,0	-1,0
0,0	1,0
1,0	2,0
2,0	3,0
3,0	4,0
3,0	4,0
1,0	2,0
5,0	6,0

**Tabla 47: mínimos y máximos para el estado optimista semestre II del 2022**

CANTIDADES A VENDER	
SEMESTRE II	
MIÍNIMO	MÁXIMO
0,0	1,0
1,0	2,0
2,0	3,0
3,0	4,0
4,0	5,0
4,0	5,0
2,0	3,0
6,0	7,0

Después de realizar la simulación generando números aleatorios en las tablas anteriores, pasamos a calcular los ingresos y los costos de ventas para el semestre II del 2022.

**Tabla 48: Ingresos por carrocerías semestre II del 2022**

Tipo de carrocería	PRECIO VENTA	CANTIDADES SEMESTRE II - 2022			INGRESOS SEMESTRE II - 2022		
		MIN (-15%)	MODERADO	MÁX (10%)	MIN (-15%)	MODERADO	MÁX (10%)
Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 32.000,00	0	1	1	S/ 0,00	S/ 16.000,00	S/ 32.000,00
Carrocería para camión de doble eje	S/ 28.000,00	0	1	1	S/ 0,00	S/ 14.000,00	S/ 28.000,00
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 23.000,00	2	3	3	S/ 46.000,00	S/ 57.500,00	S/ 69.000,00
Carrocería para camión Fuso	S/ 18.000,00	2	3	4	S/ 36.000,00	S/ 54.000,00	S/ 72.000,00
Reconstrucción tres ejes	S/ 1.800,00	4	5	5	S/ 7.200,00	S/ 8.100,00	S/ 9.000,00
Reconstrucción dos ejes	S/ 1.500,00	4	4	4	S/ 6.000,00	S/ 6.000,00	S/ 6.000,00
Reconstrucción un eje	S/ 1.200,00	1	2	3	S/ 1.200,00	S/ 2.400,00	S/ 3.600,00
Reconstrucción fuso	S/ 900,00	5	6	6	S/ 4.500,00	S/ 4.950,00	S/ 5.400,00
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>S/ 100.900,00</b>	<b>S/ 162.950,00</b>	<b>S/ 225.000,00</b>

**Tabla 49: Costos por carrocería semestre II del 2022**

Tipo de carrocería	PRECIO COSTO	CANTIDADES SEMESTRE II - 2022			COSTOS SEMESTRE II - 2022		
		MIN (-15%)	MODERADO	MÁX (10%)	MIN (-15%)	MODERADO	MÁX (10%)
Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 19.200,00	0	0	0	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Carrocería para camión de doble eje	S/ 16.800,00	1	1	1	S/ 16.800,00	S/ 16.800,00	S/ 16.800,00
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 13.800,00	2	3	3	S/ 27.600,00	S/ 34.500,00	S/ 41.400,00
Carrocería para camión Fuso	S/ 10.800,00	2	3	3	S/ 21.600,00	S/ 27.000,00	S/ 32.400,00
Reconstrucción tres ejes	S/ 1.080,00	3	4	4	S/ 3.240,00	S/ 3.780,00	S/ 4.320,00
Reconstrucción dos ejes	S/ 900,00	3	4	5	S/ 2.700,00	S/ 3.600,00	S/ 4.500,00
Reconstrucción un eje	S/ 720,00	1	2	2	S/ 720,00	S/ 1.080,00	S/ 1.440,00
Reconstrucción fuso	S/ 540,00	5	6	7	S/ 2.700,00	S/ 3.240,00	S/ 3.780,00
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>S/ 75.360,00</b>	<b>S/ 90.000,00</b>	<b>S/ 104.640,00</b>

Después se procedió a calcular la ganancia bruta de los tres escenarios pesimista, moderado y optimista, según la fórmula que se muestra a continuación:

$$\text{ganancia bruta} = \text{ingresos ventas} - \text{costos de ventas}$$

Según los cálculos realizados nos indica que la ganancia bruta mínima es de 25540 soles, la ganancia bruta moderada es de 72950 soles y la ganancia bruta máxima es de 120360 soles

Así mismo se procedió al cálculo de ingresos por residuos sólidos tanto de madera, metal y plástico.

**Tabla 50: forma y precio de venta de los residuos sólidos semestre II del 2022**

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO
RESIDUOS DE MADERA	SACO	S/ 3,50
RESIDUOS DE METAL	KG	S/ 1,00
RESIDUOS PLASTICOS	UND GALÓN	S/ 0,80

La tabla anterior nos muestra la forma en que se vende estos residuos sólidos, los residuos de madera se venden por saco a un precio de 3,50 soles, el residuo de metal se vende por kg a un precio de 1 sol y los residuos plásticos se vende por galón a un precio de 0,80 soles.

También se realizó un análisis de cada uno de estos residuos sólidos, así como se muestra a continuación.

**Tabla 51: Cantidad de residuos generado por cada tipo de carrocería**

TIPO DE CARROCERÍA	CANTIDAD DE ASERRIN	CANTIDAD PROMEDIO DE RESIDUOS DE METAL	CANTIDAD PROMEDIO DE RESIDUOS DE PLÁSTICO
Carrocería para camión de tres Ejes	26	20	15
Carrocería para camión de doble eje	23	14	14
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	15	13	12
Carrocería para camión Fuso	11	7	9

Cabe recalcar que los datos anteriores sobre las cantidades de residuos sólidos en la tabla pueden variar debido a las características de los materiales por lo tanto se utilizó números aleatorios estableciendo valores mínimos y valores máximos.

Seguido a ello se realizó los cálculos de los ingresos por residuos sólidos bajo tres escenarios como se anteriormente se viene trabajando

**Tabla 52: Ingresos por residuos sólidos semestre II del 2022**

INGRESOS POR RESIDUOS SEMESTRE 2022 – II									
TIPO DE CARROCERÍA	RESIDUOS DE MADERA			RESIDUOS DE METAL			RESIDUOS PLASTICOS		
	MÍN	MOD	MÁX	MÍN	MOD	MÁX	MÍN	MOD	MÁX
Carrocería para camión de tres Ejes	S/ 283, 50	S/ 567,0 0	S/ 850, 50	S/ 54,0 0	S/ 108, 00	S/ 162,00	S/ 31,20	S/ 62,40	S/ 93,60
Carrocería para camión de doble eje	S/ 210, 00	S/ 420,0 0	S/ 630, 00	S/ 45,0 0	S/ 90,0 0	S/ 135,00	S/ 26,40	S/ 52,80	S/ 79,20
Carrocería para camión Simple o de 1 eje	S/ 157, 50	S/ 315,0 0	S/ 472, 50	S/ 30,0 0	S/ 60,0 0	S/ 90,00	S/ 26,40	S/ 52,80	S/ 79,20
Carrocería para camión Fusos	S/ 115, 50	S/ 231,0 0	S/ 346, 50	S/ 24,0 0	S/ 48,0 0	S/ 72,00	S/ 16,80	S/ 33,60	S/ 50,40
TOTAL	S/ 766, 50	S/ 1.533, 00	S/ 2.29 9,50	S/ 153, 00	S/ 306, 00	S/ 459,00	S/ 100,80	S/ 201,60	S/ 302,40

Posteriormente se procedió a calcular los residuos totales de los tres escenarios, sumándose x separado los mínimos, moderados y máximos donde se obtuvieron un valor de 1020 soles, 2040 soles y 3060 soles respectivamente.

Finalmente se realizó el cálculo de la rentabilidad considerando los tres escenarios (pesimista, moderado y optimista) mediante la siguiente tabla.

**Tabla 53: Rentabilidad semestre II del 2022**

**Gastos operativos**

Ventas y marketing	mínimo	moderado	máximo
Publicidad	S/ 528,00	S/ 1.056,00	S/ 1.584,00
<b>Total de ventas y gastos de marketing [M]</b>	<b>S/ 528,00</b>	<b>S/ 1.056,00</b>	<b>S/ 1.584,00</b>
<b>Generales y administrativos</b>			
Salarios y sueldos	S/ 10.760,00	S/ 10.760,00	S/ 10.760,00
Suministros	S/ 4.200,00	S/ 4.200,00	S/ 4.200,00
Comidas y entretenimiento	S/ 1.980,00	S/ 1.980,00	S/ 1.980,00
Depreciación	S/ 849,40	S/ 849,40	S/ 849,40
Seguro	S/ 783,00	S/ 783,00	S/ 783,00
Reparaciones y mantenimiento	S/ 3.000,00	S/ 3.000,00	S/ 3.000,00
<b>Total de gastos generales y administrativos [N]</b>	<b>S/ 21.572,40</b>	<b>S/ 21.572,40</b>	<b>S/ 21.572,40</b>
<b>Total de gastos operativos [P] = [M + N]</b>	<b>S/ 22.100,40</b>	<b>S/ 22.628,40</b>	<b>S/ 23.156,40</b>
<b>Ingresos de operaciones [Q] = [L - P]</b>	<b>S/ 8.579,60</b>	<b>S/ 37.891,60</b>	<b>S/ 67.203,60</b>
<b>OTROS INGRESOS [R]</b>	<b>S/ 1.020,30</b>	<b>S/ 2.040,60</b>	<b>S/ 3.060,90</b>

**Impuestos**

Impuesto General a las Ventas	S/ 8.283,60	S/ 16.340,40	S/ 24.397,2
Impuesto a la Renta	S/ 2.530,98	S/ 11.178,02	S/ 19.825,06
<b>Total de impuestos [S]</b>	<b>S/ 10.814,58</b>	<b>S/ 27.518,42</b>	<b>S/ 44.222,3</b>
<b>Ganancia neta[T] = [Q - S]</b>	<b>-S/ 1.214,68</b>	<b>S/ 12.413,78</b>	<b>S/ 26.042,24</b>

**GANANCIA NETA PROMEDIO = 0**

**INGRESOS POR VENTAS = 0**

RENTABILIDAD =

#¡DIV/0!

Para los datos de la ganancia neta promedio y el ingreso por ventas se asignó una suposición de acuerdo a una distribución triangular ya que contamos con valor mínimo, máximo y más probable o moderado según la simulación de Montecarlo Crystal Ball

Para la rentabilidad se genera una previsión ya que es el valor que deseamos encontrar además para calcularlo tiene una formula, por lo que cumple con el requisito que solicita el programa de Crystal Ball. Como se muestra los datos arrojados a continuación.

Figura de previsión de rentabilidad Crystal Ball

*Figura 44. Previsión de rentabilidad semestre II del 2022*



Estadística	Valores de previsión
▶ Pruebas	1.000
Caso base	6,92
Media	8,62
Mediana	8,47
Modo	---
Desviación estándar	2,66
Varianza	7,09
Sesgo	0,1806
Curtosis	3,50
Coficiente de variación	0,3089
Mínimo	0,31
Máximo	18,39
Error estándar medio	0,08

Donde indica que la rentabilidad promedio para el segundo semestre del año 2022 es de 8,62 %.

#### 4.5.4 Prueba de hipótesis

para la prueba de hipótesis se procedió a sacar una muestra de 15 datos de la simulación de Montecarlo correspondiente para la rentabilidad, cabe mencionar que los datos considerados son del semestre 2 del 2022, ya que es el periodo donde se reflejara el incremento de la rentabilidad em estudio, tal como se muestra a continuación:

**Tabla 54: Muestra para prueba de hipótesis**

SEMESTRE II-2022	
CORRIDAS	DATOS DE RENTABILIDAD (%)
1	8,71%
2	8,53%
3	8,58%
4	8,90%
5	8,66%
6	8,50%
7	8,53%
8	8,64%
9	8,62%
10	8,66%
11	8,73%
12	8,64%
13	8,68%
14	8,76%
15	8,65%

Luego se calculó los datos estadísticos tales como el tamaño de la muestra que para este caso es de 15 datos, asimismo se estableció el nivel de confianza que para este estudio es del 95%, entonces el nivel de significancia es de:

$$\text{nivel de significancia} = 1 - \text{nivel de confianza}$$

$$\text{nivel de significancia} = 1 - 0.95$$

$$\text{nivel de significancia} = 0.05$$

Además, se determinó la media muestral de los datos considerados en la muestra de la siguiente manera:

$$\text{media muestral (promedio } X) = \frac{\sum_{i=1}^{15} X_i}{n}$$

Donde:

$X_i$ : representa cada uno de los datos de la tabla anterior

$n$ : es la muestra o el tamaño de datos, para este caso es 15

$$\text{media muestral (promedio } X) = 8.65\%$$

También se determinó la desviación estándar de la muestra con la fórmula siguiente:

$$\text{Desviación estándar (s)} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{15} (X_i - X)^2}{n - 1}}$$

Por lo tanto, después de realizar los cálculos se obtuvo un valor para la desviación estándar de: 0.0010

$$\text{Desviación estándar (s)} = 0.0010$$

Así mismo se identifica la media poblacional ( $\mu$ ) que para este estudio se quiere determinar si la rentabilidad se incrementa después de aplicar el plan estratégico, por lo que se considera como la media poblacional al valor obtenido de la rentabilidad del semestre I del 2021, ya que es el valor obtenido sin aplicar el plan estratégico.

Entonces, la media poblacional es de 5.62%

$$\text{media poblacional } (\mu) = 5.62\%$$

Posteriormente se procedió a definir la hipótesis nula ( $H_0$ ) y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) como se aprecia a continuación:

$H_0$ : Rentabilidad es mayor o igual a 5.62%

$H_1$ : Rentabilidad es menor a 5.62%

Entonces

$H_0$ :  $\mu \geq 5.62\%$

$H_1$ :  $\mu < 5.62\%$

A continuación, se definió y se calculó el estadístico de prueba, para lo cual se utilizó la distribución T-Student, puesto que la muestra es menor a 30 datos y además la varianza poblacional es desconocida.

$$t = \frac{X - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$
$$t = \frac{(8.65\% - 5.62\%)}{\frac{0.0010}{\sqrt{15}}}$$
$$t = 116.26$$

Luego se procedió a calcular el valor crítico haciendo uso del Excel, no sin antes determinar los grados de libertad:

$$\text{grados de libertad} = n - 1$$

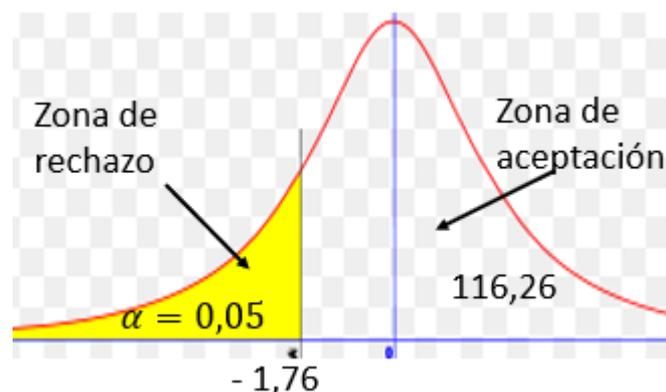
$$\text{grados de libertad} = 15 - 1$$

$$\text{grados de libertad} = 14$$

Además, cabe señalar que por estar representada la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) como menor a la media poblacional la distribución o la prueba es para una cola donde el valor crítico estará situado en la cola izquierda de la distribución o la curva.

Por lo tanto, al realizar el cálculo del valor crítico se obtuvo un valor de -1.76. lo cual indica que a partir de este valor hacia la derecha está la zona de aceptación y a partir de este valor a la izquierda está la zona de rechazo.

Figura 45. Estadística de la prueba de hipótesis



Para lo cual en nuestra prueba nuestro estadístico de prueba cae en la zona de aceptación de la hipótesis nula ya que dicho valor está a la derecha del valor crítico identificado, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula.

## **V. DISCUSIÓN**

Se analizó la rentabilidad de la empresa G & T MINSER SAC. antes de implementar el plan estratégico, mediante entrevistas al gerente de la empresa para lo cual proporcionó los datos financieros tales como los ingresos por ventas, así mismo los costos de ventas, además de los gastos operativos y administrativos y los impuestos asociados como IGV e Impuesto a la Renta, conste que estos datos generados pertenecen al semestre I del año 2021, es por ello que se procedió a calcular el ratio de la rentabilidad sobre las ventas para dicho semestre obteniendo como resultado un valor de 5.62%, lo cual indica que por cada sol recaudado de las ventas se obtiene una utilidad neta del 0.056 soles, estos cálculos se ven reflejados en la investigación de (Santa Cruz Obeso, 2018) que también utilizó entrevistas para obtener la información de los estados financieros de la empresa en estudio para el cálculo de su rentabilidad inicial en la cual obtuvo un resultado de 1.21% para el año 2017.

Para el análisis de los factores internos y externos en primer lugar se realizó un diagnóstico estratégico mediante una entrevista y observación directa donde se identificó que la empresa en estudio no contó con misión, visión, valores corporativos y código de ética; por tanto, se procedió a elaborar cada uno de los antes mencionados con la finalidad que la empresa tenga un direccionamiento estratégico para posteriormente identificar los factores internos y externos, el análisis interno se realizó a través de la matriz de la cadena de valor de Michael Porter donde se ve reflejado las actividades primarias (Investigación y desarrollo, logística de entrada, fabricación, distribución o logística de salida, comercialización y servicio post venta) y las actividades de apoyo (recursos gerenciales, abastecimiento, tecnología, infraestructura y recursos humanos), seguido a ello se elaboró la evaluación de los

factores internos identificados en la matriz de la cadena de valor asignándoles un valor y una ponderación para cada factor ya sea fortaleza o debilidad seleccionada en la matriz EFI donde se obtuvo un resultado de 2.58 en comparación con (Desarrollo estratégico de recursos humanos en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos , 2016) en su trabajo de investigación también aplicó la matriz de evaluación de factores internos obteniendo una total EFI de 2.75; así mismo para identificar los factores externos se elaboró por un análisis PESTEC (Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Competitivo) con la finalidad de determinar las oportunidades y amenazas que influye el entorno sobre la empresa, además el análisis competitivo se identifica mediante las 5 fuerzas de Michael Porter y a través de la matriz del perfil competitivo para determinar la empresa que lidera el mercado y su grado de competitividad, posteriormente se procedió a evaluar los factores externos identificados y se calificó de acuerdo a las valoraciones y ponderaciones arrojándonos un total EFE de 2.61 esto indica que se aprovecha adecuadamente las oportunidades y se reducen o evitan las amenazas en comparación con; (Planeación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial, 2019) lo cual menciona que la raíz de todo plan estratégico es la adecuada evaluación de factores internos y la evaluación de factores externos ya que a partir de ello se obtendrá cada una de las estrategias a ser evaluadas.

Continuando con el análisis se procedió a definir los objetivos estratégicos a largo plazo para direccionar a la empresa G&T MINSER SAC. para posteriormente desarrollar los objetivos a corto plazo los cuales son los que se implementaron con la finalidad de cumplir con la visión establecida para la empresa, en esta misma línea es de importancia mencionar que los objetivos a corto plazo con respecto a la rentabilidad se cubren para el semestre II del 2021, para el semestre I del 2022 y para el semestre II del 2022 datos que serán simulados mediante una simulación de Montecarlo (Crystal Ball), en comparación con (D'Alessio, 2008) quien describe en su libro del proceso estratégico un enfoque de gerencia que la definición de los objetivos son de suma

importancia ya que son los planes de acción que reflejan los resultados que la empresa desea alcanzar después de implementar las estrategias consideradas alineadas al logro de la visión.

Posteriormente se seleccionó las estrategias a fin de determinar las estrategias retenidas que se implementan, dichas estrategias se definen en la matriz FODA para lo cual se consideran como base los factores externos (oportunidades y amenazas) y los factores internos (fortalezas y debilidades), en comparación con (Análisis de planificación estratégica para las actividades artesanales: SCOPUS 2014 - 2016, 2018) donde también para el análisis de su trabajo de investigación utilizó la matriz FODA con la finalidad de evaluar cada una de sus estrategias. En esta misma línea se realiza un procedimiento mediante matrices tales como: Matriz PEYEA, matriz BCG, matriz I-E, matriz de la GRAN ESTRATEGIA, este procedimiento se realiza a fin de determinar el posicionamiento de la empresa y a partir de ello seleccionar las estrategias a aplicar, luego estas estrategias consideradas en las matrices anteriormente mencionadas se evalúan mediante matrices como: matriz de DECISIÓN ESTRATÉGICA, matriz cuantitativa del planeamiento estratégico a fin de encontrar las estrategias retenidas o estrategias de implementación para lo cual después de realizar el análisis se encontraron 5 estrategias que corresponde a: integración horizontal a entidades recicladoras para almacenar residuos sólidos, penetración de mercado mediante herramientas de marketing (se creó una página de Facebook) a fin de aumentar las ventas, elaborar un control de inventario (se realizó para establecer un control de los productos de materia prima e insumos y verificar los productos y recursos necesarios para la fabricación de la carrocería), desarrollar productos con nuevos diseños y asignar un área de investigación y desarrollo. El procedimiento o el análisis realizado en esta investigación también se ven reflejados en el estudio de (Ysla, 2018) donde para el desarrollo de su trabajo de investigación también hizo uso de cada una de las matrices antes mencionadas, con la finalidad de realizar una buena evaluación y determinar las estrategias necesarias y aceptables

para que a partir de ello se proceda a plantear planes de acción a fin de dar buenos resultados. Después de haber seleccionado las estrategias a implementar se pasó a definir objetivos a corto plazo con el fin de ayudar al cumplimiento de cada uno de los objetivos a largo plazo, luego pasamos a asignar los recursos por cada objetivo a corto plazo siendo recursos tangibles (materiales), recursos no tangibles (internet) y recursos humanos (liderazgo por parte de gerencia y motivación por parte de todo el equipo de trabajo). Seguidamente se pasó a elaborar políticas por cada estrategia, considerando un total de 5 mencionadas a continuación; reconocer el desempeño de los trabajadores mediante incentivos. Promover el trabajo en equipo, impulsar a la investigación para mejorar los procesos, capacitar al personal para incrementar el desempeño y conservar el medio ambiente y reducir su contaminación. Finalmente pasamos a la evaluación estratégica mediante un tablero de control con sus perspectiva financiera, perspectiva del cliente, perspectiva de procesos interno y perspectiva de aprendizaje, en comparación con (A Balanced Scorecard for assessing strategic plan in a clinical laboratory., 2019) donde en su investigación nos indica que el balanced score card o también llamado cuadro de mando integral es una ventajosa herramienta de evaluación ya que nos describe la visión y la estrategia para gestionar la implantación estratégica y evaluar sus logros.

Finalmente se determinó la rentabilidad proyectada después de la implementación, elaborándose mediante la simulación de Montecarlo Crystal Ball según (Villanueva Sanchez, 2020) procedió a simular con el sistema de Crystal Ball generando 8 pruebas obteniendo buenos resultados simulados. En nuestra investigación se procedió a calcular la rentabilidad simulada para el semestre I del 2022 y semestre II del 2022 donde nos arrojó un valor de 7,27% y 8,62% respectivamente, no sin antes mencionar que también entraron a ser simulados los ingresos por residuos sólidos de los dos semestres. Seguido a ello se pasó a elaborar la prueba de hipótesis, para ello se procedió a sacar una prueba de 15 datos de la simulación Montecarlo para el semestre II del 2022 ya que

es allí donde se ve reflejado el incremento de la rentabilidad, seguido a ello se estableció el nivel de confianza siendo de 95% y un nivel de significancia de 0,05 también se calculó la media muestral arrojando un valor de 8,65%, para posteriormente determinar la desviación estándar siendo 0,0010, luego se considera la media poblacional del semestre I del 2021 ya que es la rentabilidad sin aplicar plan estratégico siendo 5,62% para después definir la hipótesis nula y la hipótesis alternativa. Seguidamente se calculó el estadístico de prueba considerando la distribución T-Student puesto a que la muestra es menor a 30 datos y la varianza poblacional es desconocida pero no sin antes determinar los grados de libertad; finalmente luego de realizar los cálculos correspondientes de valor crítico se obtuvo un valor de -1.76 lo cual indica que a partir de este valor a la derecha esta la zona de aceptación y a la izquierda la zona de rechazo por lo que en nuestro caso recae en la zona de aceptación por lo que se concluye que se acepta la hipótesis.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó la rentabilidad inicial sobre las ventas de la empresa G&T Minser SAC para periodo 2021 semestre I, arrojándonos un valor de 5,6% esto indica que por cada sol recaudado de las ventas se obtiene una utilidad neta de 0,56 soles.
2. Se realizó el análisis interno y externo de la empresa G&T MINSER SAC, para ello se inició con la elaboración de la Misión, Visión, Valores corporativos y código de ética. Para el análisis interno se elaboró la matriz de factores internos (MEFI) dando como valor 2,58 eso quiere decir que la empresa es moderadamente fuerte ya que supera el promedio que es 2,50. Para el análisis externo se elaboró la matriz de evaluación de factores externos (MEFE) generándonos un valor de 2,61 esto indica que la empresa aprovecha relativamente las oportunidades y amenazas que se presentan en el sector.
3. Se procedió a definir los objetivos de la organización con responsabilidad y compromiso de manera conjunta con el gerente general de la empresa G&T MINSER SAC mediante la matriz de objetivos considerando un total de 5.
4. Se evaluó y determinó las estrategias a aplicar en la empresa G&T MINSER SAC, para ello se tomó en cuenta las siguientes matrices: MFODA, MPEYEA, MBCG, MIE, MGE, MDE, MCPE gracias a cada una de estas matrices se pudo determinar 5 estrategias aceptables para la implementación. Se procedió a la implementación de estrategias mediante la Matriz de estrategias VS Objetivos a largo plazo, luego se pasó a definir los objetivos a corto plazo, posteriormente se asignó recursos por objetivos a corto plazo, políticas por estrategias y finalmente se hizo la evaluación de estrategias mediante el tablero de control.
5. Se determinó la rentabilidad proyectada después del plan estratégico en la empresa G&T MINSER SAC mediante Simulación Montecarlo (Crystal Ball) para el semestre I y II del año 2022 dándonos un valor promedio de rentabilidad de 7,27 % para el primer semestre y 8,62% para el segundo semestre Indicando que se cumplieron los objetivos planteados.

## VII. RECOMENDACIONES

- Capacitar al personal sobre la importancia del plan estratégico empezando por el aprovechamiento de la misión, visión, valores corporativos y código de ética.
- Realizar estudio de mercado de manera constante con la finalidad de conocer en profundidad el estado actual de la competencia, para así aplicar las estrategias necesarias y adecuadas para obtener un mejor grado de rentabilidad.
- Brindar capacitaciones sobre la clasificación y segregación de residuos sólidos para un mejor cuidado del medio ambiente dentro de la empresa ya que esto también nos genera rentabilidad.
- Crear y publicar los diseños de nuevos productos en la página de Facebook para aumentar el nivel de ventas de la empresa G&T MINSER SAC.
- Se recomienda a investigadores futuros abordar trabajos de planeamiento estratégico ya que ayuda a definir la dirección que debe tomar una organización, también ayuda a establecer objetivos y metas realistas que están alineados con la visión y la misión de la empresa.

## REFERENCIAS

*A BALANCED SCORECARD FOR ASSESSING A STRATEGIC PLAN IN A CLINICAL LABORATORY.* **Soler, A. 2019.** 2, barcelona : s.n., 2019, Short review, Vol. 29, pág. 8.

*A Balanced Scorecard for assessing strategic plan in a clinical laboratory.* **Alvarez, L, y otros. 2019.** 27 de Febrero de 2019.

*A balanced scorecard for assessing strategic plan.* **Soler, A. y Guiñon, L. 2019.** 02, Barcelona : s.n., 27 de 02 de 2019, short review, Vol. 29.

*Analisis de la relevancia de la deversificacion financiera y operativa en la rentabilidad de las empresas constructoras en Cataluña (2005 - 2016).* **Alvarez, S. 2020.** 1, España : s.n., Abril de 2020, Tec Empresarial, Vol. 14.

*Analisis de planificacion estrategica para las actividades artesanales: SCOPUS 2014 - 2016.* **Carrasco, A, y otros. 2018.** 34, Abril de 2018, Espacios, Vol. 39, pág. 1.

**Ángelo, M. 2018.** *implementacion de un plan estratégico para incrementar la rentabilidad en la empresa de seguridad integral y vigilancia privada CENTURY S.A.C.* Universidad Cesar Vallejo, Trujillo : 2018.

**Banco Central de Reserva del Perú. 2021.** BCRP. *Programa Monetario* . [En línea] 10 de Setiembre de 2021. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Presentaciones-Discursos/2021/presentacion-09-2021.pdf>.

**Banco Central de Resserva del Perú. 2021.** Banco Central de Resserva del Perú. *Reporte de Inflación*. [En línea] 24 de Setiembre de 2021. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2021.pdf>.

**Banco Mundial. 2020.** [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org). [En línea] 08 de Junio de 2020. [Citado el: 04 de Octubre de 2020.] <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>.

**Bazán Vásquez, Ana Lucía. 2019.** *MEJORA DE MÉTODOS DE TRABAJO EN EL PROCESO DE CONSERVA DE ALCACHOFA PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL EN EL AÑO 2018.* ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo : s.n., 2019. pág. 168, Tesis Pre Grado.

*Bussines models and profitability of energy storage.* **Baugarte, F, Glenk, G y Rieger, A. 2020.** Alemania : s.n., Octubre de 2020, Celpres.

*Comunicative and strategic planning-action approach: social technology for the planning of postgraduate programs.* **Santos, L y Paes, M. 2018.** 1, Rio de Janeiro : s.n., 15 de Enero de 2018, FGV Ebape, Vol. 17, págs. 84 - 100.

*Contabilidad de gestión y su impacto en la rentabilidad de las empresas comerciales.* **Espejo, L, Valiente, Y y Dias, F. 2019.** 4, 2019, Ciencia y Tecnología, Vol. 15, págs. 41 - 46.

**D'Alessio. 2008.** *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia.* Perú : PEARSON EDUCACION, 2008.

**David, Fred. 2003.** *Conceptos de Administración Estratégica.* México : PEARSON EDUCACIÓN, 2003.

*Desarrollo estratégico de recursos humanos en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos .* **Narcizo, K. 2016.** 37, 2016, Investigación de la facultad de Ciencias Administrativas de la UNMSM, Vol. 19, págs. 1-8.

*Desarticulación del planeamiento estratégico y la reprogramación presupuestaria y su efecto en la gestión del CEPLAN.* **Galoso, E. y Ospino, J. 2021.** 2, 2021, Pensamiento Crítico, Vol. 25, págs. 69-106.

*Effect of liquidity, Leverage and profitability to the firm value (Dividend policy as moderating variable in Manufacturing company of Indonesia stock exchange.* **Paulus, G. y Budi, D. 2017.** 18, Indonesia : s.n., 2017, Vol. 8.

*El plan estrategico logistico: Una propuesta para una empresa sin animo de lucro.* **Peinado, A. 2019.** 1, Febrero. de 2019, Anfibios, ISSN., Vol. 2.

*Estrategia competitiva y rentbilidad de las empresas peruanas exportadoras de polos de algodón.* **Lara, C. 2019.** 54, Lima : s.n., 28 de Agosto de 2019, Quipukamayoc, Vol. 27, págs. 57 - 64.

**Instituto Nacional de Estadística e Informática . 2021.** INEI. *Estimaciones y Proyecciones de la Población Nacional.* [En línea] 30 de Junio de 2021. [https://www.inei.gob.pe/media/principales\\_indicadores/libro\\_bol\\_esp\\_24\\_7.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/libro_bol_esp_24_7.pdf).

**Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2021.** INEI. *Indicador de Producción Nacional.* [En línea] 9 de Setiembre de 2021. [https://www.inei.gob.pe/media/principales\\_indicadores/09-informe-tecnico-produccion-nacional-jul-2021.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/09-informe-tecnico-produccion-nacional-jul-2021.pdf).

—. **2021.** Instituto Nacional de Estadística e Informática. *INEI.* [En línea] 30 de Junio de 2021. <https://www.inei.gob.pe/>.

**Jurado Nacional de Elecciones. 2021.** Congreso de la República. *Proyectos de Ley.* [En línea] 28 de Setiembre de 2021. <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal/#/expediente/2021/296>.

*La empresa de las pequeñas empresas industriales de la region lima.* **Baldeos, L., Lio, F. y Garivay, F. 2017.** 2, Lima : s.n., 30 de junio de 2017, Big Bang Faustiniiano, Vol. 6.

*La planeacion estrategica para la gestion de calidad con el uso de TI en la educacion superior.* **Gutierrez, C. 2017.** 1, 2017, JSSMRR, Vol. 1, págs. 64 - 76.

**Ministerio de Economía y Finanzas. 2021.** Gobierno del Perú. *Marco Macroeconómico Multianual 2022-2025*. [En línea] 25 de Agosto de 2021. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2022\\_2025.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2022_2025.pdf).

**Ministerio de la Producción. 2020.** Plataforma Única del Estado Peruano. *gob.pe*. [En línea] 14 de Mayo de 2020. <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/575728-156-2020-produce>.

**Ministerio de Producción. 2021.** Plataforma Única del Estado Peruano. *gob.pe*. [En línea] 19 de Abril de 2021. <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/1845862-004-2021-produce-dgde>.

**Ministerio de Salud. 2021.** Gobierno del Perú. *Registro o Ampliación de servicios de Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC)*. [En línea] 30 de Mayo de 2021. <http://www.digesa.minsa.gob.pe/Expedientes/EC-REGISTROS.asp>.

**Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2021.** Plataforma Única del Estado Peruano. *gob.pe*. [En línea] 11 de Marzo de 2021. <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/1749173-004-2021-tr>.

—. **2012.** Sistema Normativo de Información Laboral. *SNIL*. [En línea] 5 de Agosto de 2012. [http://www.trabajo.gob.pe/boletin/boletin\\_10.html](http://www.trabajo.gob.pe/boletin/boletin_10.html).

**Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado. 2021.** Gobierno del Perú. *Generación de Residuos Sólidos*. [En línea] 30 de Mayo de 2021. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1982284/Generaci%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20-%20Mayo%202021.pdf>.

*Organizational strategic planning, implementation and evaluation with analysis of challenges and benefits.* **Barasa, M. 2019.** 20 de Mayo de 2019, págs. 27 - 32.

*Planeación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial.* **Jaramillo, S. y Tenorio, J. 2019.** 1, Quito-Ecuador : Espíritu Emprendedor TES, 2019, Revista Trimestral del Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, Vol. 3. 64-73.

*Planeamiento de escenarios estrategicos en la universidad publica del Peru.* **Narciso, K y Villacorta, J. 2019.** 44, 4 de diciembre de 2019, Gestion en el tercer milenio, Vol. 22, págs. 35 - 45.

*Planeamiento Estratégico como instrumento de gestión en las empresas. .* **Ore, H., Olortegui, E. y Ponce, D. 2020.** Chimbote : s.n., 2020, Revista Pakamuros, págs. 31 - 44.

*Planeamiento estratégico y rentabilidad de la empresa.* **Blas, L. 2019.** 2019, págs. 10-51.

*Procedimientos de Muestreo.* **Corral, Y, Corral, I y Franco, A. 2015.** 46, 2015, CIENCIAS DE LA EDUCACION, Vol. 26, págs. 151 - 167.

*Profitability estimation of a company in PT.ABCD using extended kalman filter.* **Anshori, M. 2020.** 2020, ebooks.

*Rentabilidad de la caña de azúcar con manejo organico y convencional.* **Ibarra, C, Mendocilla, O y Guevara, R. 2018.** 3, Chile : s.n., 2018, Idesia, Vol. 36, págs. 5 - 13.

**Ruiz Abanto, Heber Fortunato. 2016.** *Estudio de métodos de trabajo en el proceso de llenado de tolva para mejorar la productividad de la empresa Agrosemillas Don Benjamín E.I.R.L.* ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo : s.n., 2016. pág. 222, Tesis Pre Grago.

**Santa Cruz Obeso, Nátaly del Pilar. 2018.** *Implementación de un plan estratégico para incrementar la rentabilidad sobre las ventas de la empresa Agregados y Maquinarias San Luis SAC, Trujillo 2018.* Universidad César Vallejo, Trujillo : 2018.

*Strategic human resource management in the Brazilian Federal Legislative: conditions for the implementation.* **Guimaraes, F y Murce, P. 2018.** Brazil : s.n., 18 de Octubre de 2018, FGV Ebape.

*Strategic management and strategic planning in school: is it worth for teachers?* **Mohd, M, y otros. 2019.** 3, Malaysia : s.n., Enero de 2019, ResearchGate, Vol. 18.

*Strategic plan for the Brazilian agro-industrial citrus system.* **Bordonal, R y Fava, Marcos. 2017.** 2, Brazil : s.n., 2017, Vol. 24, págs. 338 - 354.

**Superintendencia de Banca y Seguros. 2021.** Superintendencia de Banca y Seguros. SBS. [En línea] 03 de Octubre de 2021. <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas/tasa-de-interes/tasas-de-interes-promedio>.

*The influence of profitability, leverage, firm size and capital intensity towards tax avoidance.* **Setyobudi, B., Aryo, Y. y Wafirli, A. 2017.** 2, 2017, Vol. 5, págs. 33-41.

*The relationship between a comprehensive strategic approach and small business performance.* **Ralph, W, y otros. 2018.** 2, 2018, Strategy, Vol. 28, págs. 33 - 48.

*The role of profitability in mediatiny company ownership structure and size of firm value in the pharmaceutical industry on the Indonesia stock exchange.* **Velita, M. y Sri, L. . 2020.** 1, 2020, Sloap, Vol. 7, págs. 104-115.

**Valentin Manzanares, Juan Carlos. 2018.** *APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO EN LA EMPRESA MOLINERA PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO ENVASADO DE HARINAS.* CARRERA

DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, Universidad Tecnológica del Perú. Lima : s.n., 2018. pág. 167, Tesis Pre Grado.

*Valoracion del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador.* **Pardo, M, Armas, R y Chamba, L. 2017.** 13, Ecuador : s.n., 2017, Publicando, Vol. 4, págs. 193 - 206.

**Villanueva Sanchez, Jorge Guillermo. 2020.** *Uso de simulacion para incremetar la eficiencia abastecimiento a fabrica en una empresa agroindustrial.* UCV, Trujillo, Perú : 2020.

**Ysla, C. 2018.** *Aplicación de un plan estratégico para aumentar la rentabilidad de la empresa TRANSAGRIC E.I.R.L.* Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo : 2018.

## ANEXOS

### Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Objetivos	Técnicas	Instrumentos	Resultado
Determinar la rentabilidad de la empresa G & T MINSER SAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión documentaria</li> <li>- Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha bibliográfica</li> <li>- Guía de entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bibliotecas virtuales y documentación de la empresa</li> <li>- Gerente general de la empresa.</li> </ul>
Realizar un análisis interno - externo de la empresa G & T MINSER SAC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión Bibliográfica (matrices estratégicas)</li> <li>- Encuesta</li> <li>- Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz EFE, Matriz EFI y FODA</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Cuestionario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación de la empresa.</li> <li>- Personal de la empresa.</li> <li>- Biblioteca Virtual.</li> </ul>
Definir los objetivos estratégicos en la empresa G & T MINSER SAC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión documentaria</li> <li>- Encuesta</li> <li>- Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha Bibliográfica</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Cuestionario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación de la empresa.</li> <li>- Personal de la empresa.</li> </ul>
Determinar y evaluar las estrategias a aplicar en la empresa G & T MINSER SAC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión Bibliográfica (matrices estratégicas)</li> <li>- Observación</li> <li>- Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matriz BCG, Matriz Interna – Externa, Matriz PEYEA.</li> <li>- Guía de observación</li> <li>- Guía de entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación de la empresa.</li> <li>- Gerente general de la empresa.</li> <li>- Biblioteca Virtual.</li> </ul>

Determinar la rentabilidad proyectada después de implementar el plan estratégico en la empresa G & T MINSER SAC.	- Revisión documentaria  - Entrevista	- Ficha bibliográfica  - Guía de entrevista	- Bibliotecas virtuales y documentación de la empresa  - Gerente general de la empresa
--	---	---	--

### Guía de Entrevista

Dirigido a: Gerente General de la empresa.

#### **Rentabilidad:**

1. ¿la empresa ha sido formada por un solo propietario o existen accionistas?
2. ¿Llevan un control de los activos presentes en la empresa?
3. ¿Existe la documentación de los activos adquiridos?
4. ¿Existe un tipo de mantenimiento asignado para cada activo de la empresa? y si lo hubiera ¿Cuál es el costo de dicho mantenimiento?
5. ¿Cuál es el periodo de funcionamiento de los activos presentes en la empresa?
6. ¿Cuáles son los diferentes costos que incurre la empresa para su funcionamiento?
7. ¿Existe un control de la materia prima para saber sus costos y las cantidades que se usan?
8. ¿Los insumos utilizados se registran para llevar un control de ellos?
9. ¿Realizan proyecciones de compras de materia prima e insumos en la empresa?
10. ¿Se elaboran presupuestos para el desarrollo de la empresa?
11. ¿Realizan proyecciones de ventas?
12. ¿Existe un control de utilidades en la empresa?

## Cuestionario

Dirigido a: Personal de la empresa.

1. ¿Tienen conocimiento acerca de lo que es la misión, la visión y los valores corporativos de la empresa?
  - Si
  - No
2. ¿Creen que es necesario la presencia de la misión, la visión y los valores corporativos?
  - Muy importante
  - Importante
  - Poco importante
  - Innecesario
3. ¿La empresa cuenta con misión, visión y valores corporativos?
  - Si
  - No
4. ¿Los proyectos se desarrollan de acuerdo con la visión de la empresa?
  - Siempre
  - Casi siempre
  - Algunas veces
  - Casi nunca
  - Nunca
5. ¿El trabajo se desarrolla por objetivos en la empresa?
  - Si
  - No
6. Si se definieran objetivos estratégicos en la empresa ¿Qué tanto creen que beneficiaría en el desarrollo de las actividades en el trabajo de la empresa?
  - Muy de acuerdo
  - De acuerdo

- Indiferente
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo.

7. ¿Se promueven la opinión de los trabajadores al momento de tomar decisiones?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

8. ¿La empresa analiza a la competencia?

- Si
- No

9. ¿Los productos que se elabora en la empresa se diferencian de los que elabora la competencia?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

10. ¿La empresa acoge de manera favorable las fortalezas, oportunidades y simplifica las debilidades y amenazas?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

11. ¿Existe una evaluación al personal de acuerdo con su desempeño?

- Siempre
- Casi siempre

- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

12. ¿La empresa brinda apoyo a la comunidad y preserva el cuidado del medio ambiente?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Casi nunca
- Nunca

### Ficha bibliográfica

¿Por qué?	Se investiga:
¿Que?	Se investiga:
¿Cómo?	Se llevo a cabo:
¿Cuál es el aporte?	De la investigación:

## Constancias de validación de instrumentos

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **Luis Alexander Gutiérrez Trujillo** con DNI N° **18220109** De profesión Ingeniero Industrial Con código CIP 112045 Desempeñándome actualmente como Gerente General en G&T MINSER SAC

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, del proyecto titulado: Implementación de un plan estratégico y su efecto en la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, el porvenir 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X	
Amplitud de contenido				X	
Redacción de ítems				X	
Pertinencia				X	
Metodología				X	
Coherencia				X	
Organización				X	
Objetividad				X	
Claridad				X	

En señal de conformidad, firmo la presente en la ciudad de Trujillo a los 6 días del mes de Julio del 2021



---

MBA Ing. Luis Alexander Gutiérrez

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **Ricardo Darío Mendoza Rivera** con DNI N° **18070765** De profesión **Ingeniero Industrial** Con código CIP **51622** Desempeñándome actualmente como Docente en **Universidad Nacional de Trujillo**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, del proyecto titulado: Implementación de un plan estratégico y su efecto en la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, el porvenir 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems					X
Amplitud de contenido				X	
Redacción de ítems					X
Pertinencia				X	
Metodología					X
Coherencia					X
Organización					X
Objetividad				X	
Claridad					X

En señal de conformidad, firmo la presente en la ciudad de Trujillo al día 03 del mes de **Julio** del 2021.



---

Dr. Ricardo Mendoza Rivera

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **JORGE LUIS ALVA TISNADO** con DNI N<sup>o</sup> **18199129** De profesión Ingeniero Industrial Con código CIP 243124 Desempeñándome actualmente como CONSULTOR en INDEPENDIENTE.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, del proyecto titulado: Implementación de un plan estratégico y su efecto en la rentabilidad de la empresa MINSER SAC, el porvenir 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems					X
Amplitud de contenido					X
Redacción de ítems					X
Pertinencia					X
Metodología					X
Coherencia					X
Organización					X
Objetividad					X
Claridad					X

En señal de conformidad, firmo la presente en la ciudad de TRUJILLO a los 06 días del mes de JULIO del 2021

  
-----  
JORGE LUIS ALVA TISNADO  
Ingeniero Industrial  
CIP N° 243124

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **José Salomón Quiroz Calle** con DNI N° **06262489** de profesión Mg. INGENIERO INDUSTRIAL con código CIP 225999 desempeñándome actualmente como Docente en la EP. Ingeniería Industrial de la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, del proyecto titulado: Implementación de un plan estratégico y su efecto en la rentabilidad de la empresa MINSER SAC, el porvenir 2021.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo a los 04 días

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Excelente
1. Congruencia de Ítems				X	
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de contenido					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización				X	
8. Objetividad					X
9. Claridad				X	

del mes de julio del 2021.



Firma

**Autorización para uso de nombre de la empresa G&T MINSER SAC**

**G & T MINSER S.A.C.**

Maderas, industriales y servicios.  
Fabricación de carrocerías de madera y reconstrucción en general.  
Maderas: cedro y tornillo.  
Calle Santa Clara # 1200 – El Porvenir. Tel. 044-401677 / 949065690 / lgutierrez@gytasesores.com

**Trujillo 06 de julio del 2021 Sr. UNIVERSIDAD PRIVADA CESAR VALLEJO**

Atención:

**Mg. Elmer Tello De La Cruz – Coordinador de la EP, Ingeniería Industrial**

De mi mayor consideración

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarlo cordialmente y a la vez confirmar que el **Sr. QUIPUSCOA LUJAN, EDUAR MARLON** con **DNI: 70794494** y la **Srta. LOPEZ VALDIVIEZO, MAYRA NOEMI** con **DNI: 48620212**, estudiantes del IX ciclo de la Escuela de **INGENIERIA INDUSTRIAL**, tendrán mi autorización para usar el nombre de mi empresa y a la vez desarrollar su proyecto de tesis, por un periodo de 32 semanas de acuerdo a su solicitud.

Atentamente,



---

**MBA Ing. Luis Alexander Gutiérrez Trujillo**

**Gerente General - G&T MINSER SAC**

### Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
<b>Variable Independiente:</b> Plan Estratégico.	Plan estratégico es un plan maestro que recopila las decisiones estratégicas que se ha concluido	Se define como la relación que existe entre las estrategias que se implementaron y se realizaron y las estrategias	Análisis estratégico (interno – externo)	Puntaje obtenido de la matriz EFI y EFE	Intervalo
			Elaboración de estrategias	$\frac{\text{Estrategias que alcanzan los objetivos}}{\text{Estrategias generadas}}$	Razón

<p>“ahora” para luego posteriormente la alta dirección pueda implementarlas a futuro, con el fin de desarrollar una organización más competitiva y lograr cumplir los requerimientos de sus diferentes grupos de</p>	<p>totales en la empresa.</p>	<p>Implementación de estrategias</p>	$\frac{\textit{Estrategias implementadas}}{\textit{Estrategias totales}}$	<p>Razón</p>
--	-------------------------------	--------------------------------------	---	--------------

	intereses (Ángelo, 2018).				
<b>Variable Dependiente:</b> Rentabilidad.	La rentabilidad es la relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación y la inversión o el esfuerzo que se ha realizado. (Ysla, 2018).	<b>ROS:</b> se refiere a las utilidades que se ha obtenido durante un periodo respecto a las ventas netas que se ha realizado en ese mismo periodo.	ROS	$ROS = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Ventas Netas}} * 100$	Razón

## Certificado por parte del gerente sobre la recolección de datos

# CERTIFICADO

OTORGADO A:

QUIPUSCOA LUJAN Eduar Marlon y LOPEZ VALDIVIEZO Mayra Noemi

Por haber realizado la recolección de datos necesarios para su trabajo de investigación dentro de mi empresa, efectuado a partir del segundo semestre del año 2021



---

MBA Ing. Luis Alexander Gutiérrez Truiillo  
Gerente general G&T MINSER SAC



**Certificado por la implementación proporcionado por el gerente general  
de la empresa**

# **CERTIFICADO**

**OTORGADO A:**

**QUIPUSCOA LUJAN Eduar Marlon y LOPEZ VALDIVIEZO Mayra Noemi**

Por la implementación de misión, visión, valores, código de ética, gestión de inventarios, plan de residuos sólidos y creación de página en redes sociales, para el mejoramiento de la rentabilidad en la empresa G&T MINSER SAC



**MBA Ing. Luis Alexander Gutiérrez Trujillo**  
Gerente general G&T MINSER SAC



## Autorización para el desarrollo de tesis



### AUTORIZACION PARA EL DESARROLLO DE TESIS

Con la firma del presente documento se da autorización a los tesisistas **LOPEZ VALDIVIEZO MAYRA NOEMI** y **QUIPUSCOA LUJAN EDUAR MARLON**, para el desarrollo de la tesis titulada: **"Implementación de un plan estratégico y su efecto en la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, el porvenir 2021"**, siendo conveniente la realización de este documento para la mejora y conformidad de los datos expuestos en la presente tesis.

Atentamente:

---

MBA Ing. Luis Alexander Gutiérrez Trujillo

DNI: 18220109

Cargo: Gerente General - G&T MINSER SAC

Fecha: 15/11/2021

Dirección: Calle Santa Clara # 1200 - El Porvenir

Teléfono: 963740402

## Autorización para publicación de tesis en el repositorio



### AUTORIZACION PARA PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO

Estimados estudiantes, **LOPEZ VALDIVIEZO MAYRA NOEMI** y **QUIPUSCOA LUJAN EDUAR MARLON**, en respuesta a la carta de ustedes en la que solicitan la autorización para publicar la tesis denominada **"Implementación de un plan estratégico y su efecto en la rentabilidad de la empresa G&T MINSER SAC, el porvenir 2021"**. En el Repositorio de la Biblioteca de la Universidad Cesar Vallejo, así como en **Revistas Especializadas en Investigación Científica** a fin de contribuir con la base de datos académica que les permite llevar investigaciones en la misma línea, la que se implementó en nuestra empresa.

Les brindamos la autorización para la publicación de lo antes mencionado, asimismo se les agradece por el aporte brindado a nuestra organización.

Saludos cordiales

Atentamente:

---

MBA Ing. Luis Alexander Gutiérrez Trujillo

DNI: 18220109

Cargo: Gerente General - G&T MINSER SAC

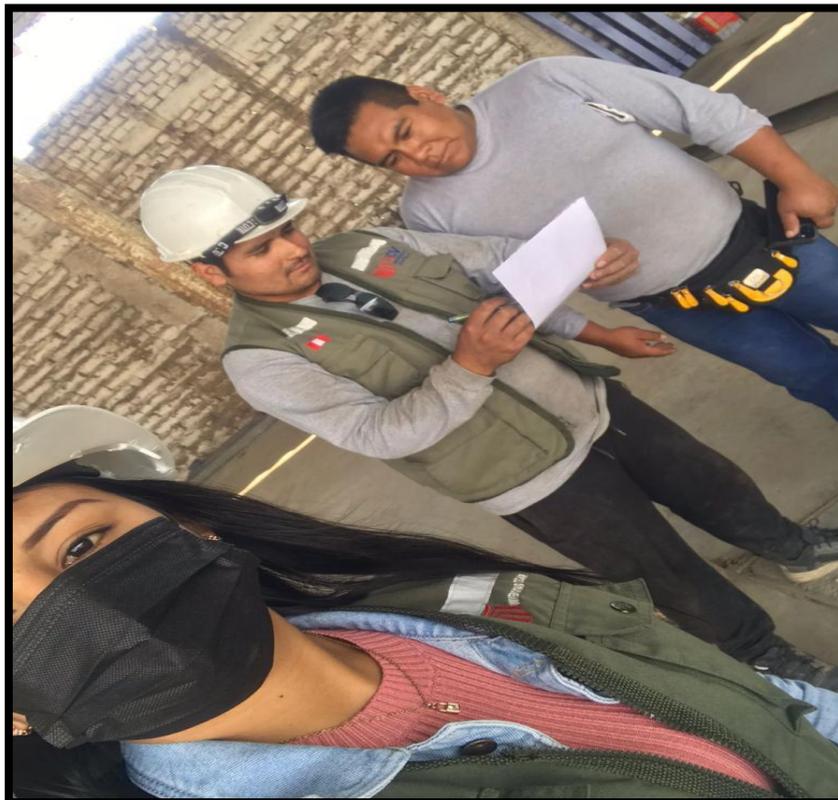
Fecha: 15/11/2021

Dirección: Calle Santa Clara # 1200 - El Porvenir

Teléfono: 963740402

## Fotos de recolección de datos

### Encuesta a trabajadores

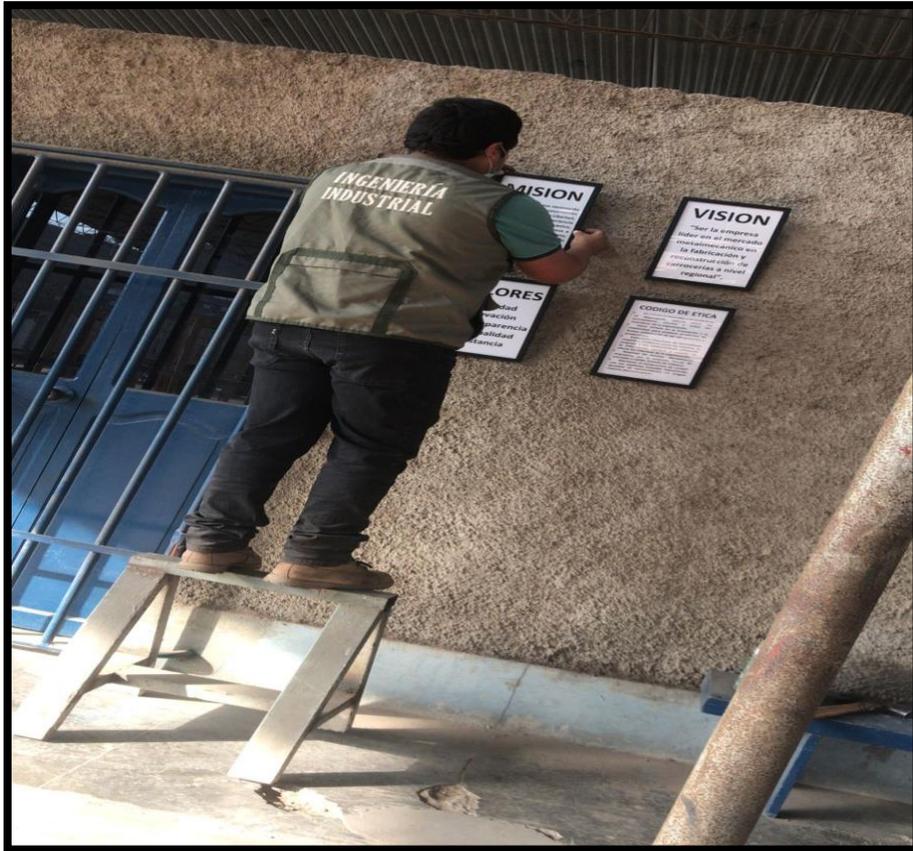


## Reunion y entrevista con el gerente general



## Evidencias de implementación

### Misión, visión, valores y código de ética.



## Residuos solidos

Antes



Después



## Creación de página en redes sociales

The image shows a screenshot of a Facebook profile page for a business named "Carrocerías G&T". The browser address bar at the top shows the URL "facebook.com/profile.php?id=100075143875694". The page header includes a search bar with the text "Buscar en Facebook", navigation icons for home, video, marketplace, and notifications, and the user's name "Marlon".

The profile section features a cover photo of a truck body under construction, a profile picture with the "G&T" logo, and the name "Carrocerías G&T" with "0 seguidores • 0 seguidos" below it. There are "Seguir" and "Mensaje" buttons. Below the profile information is a menu with options: "Publicaciones", "Información", "Menciones", "Opiniones", "Seguidores", "Fotos", and "Más".

The main content area is divided into two columns. The left column contains a prompt to "Publicar algo para Carrocerías G&T" and a "Detalles" section with the text "Fabricación y reconstrucción de carrocerías para camiones de carga pesada". The right column shows a "Publicaciones" section with a filter button and a single post from "Carrocerías G&T" dated "Ayer a las 12:26" featuring a photo of a truck body.

## Elaboración de inventarios para la empresa G&T MINSER SAC.

INVENTARIO DE TORNILLO G & T MINSER SAC					
FECHA	CANTIDAD	DESCRIPCION	DIMENSIONES pulg/pulg/pie		
10/10/2021	1	tablas de piso	1,5	14	20
10/10/2021	2	tablas de piso	1,5	13	12
10/10/2021	1	tabla del costado	1	10	24
10/10/2021	3	tablas del costado	1	13	19
10/10/2021	1	tabla del costado	1	6	16
10/10/2021	1	tabla del costado	1	12	7
10/10/2021	1	pasamano	3	3	21
10/10/2021	1	pasamanos	3	4	20
10/10/2021	1	tablas para compuertas	1	13	5
10/10/2021	2	tablas para compuertas	1	12	5
10/10/2021	4	tablas para compuertas	1	11	5
10/10/2021	1	tablas para compuertas	1	11	4
10/10/2021	1	liston	1,5	5	10
10/10/2021	1	liston	2	3	9
10/10/2021	1	liston	2	3	8
10/10/2021	3	listones	4	4	6

[INVENTARIO DE TORNILLO](#) | 
 [INVENTARIO DE PERNOS](#) | 
 [INVENTARIO DE FIERROS](#) | 
 [INVENTARIO S ...](#) (+)

Fecha	Carrocería - Pernos	Cantidad
10/10/2021	Abrazaderas de 3/4 x 3 x 17	0
10/10/2021	Perno Liso	0
10/10/2021	pernos 1/2 x 7 H	14
10/10/2021	pernos 1/2 x 6H	0
10/10/2021	pernos 1/2 x 5 1/2 H	0
10/10/2021	pernos 1/2 x 5 H	22
10/10/2021	pernos 1/2 x 4 1/2 H	90
10/10/2021	pernos 1/2 x 4 H	24
10/10/2021	pernos 1/2 x 3 1/2 H	77
10/10/2021	pernos 1/2 x 3 H	0
10/10/2021	pernos 1/2 x 2 1/2 H	0
10/10/2021	pernos 1/2 x 1 1/2 H	0
10/10/2021	pernos 7/16 x 6 H	48
10/10/2021	pernos 7/16 x 5 H	5
10/10/2021	pernos 7/16 x 4 1/2 H	35
10/10/2021	pernos 7/16 x 4 H	12
10/10/2021	pernos 7/16 x 3 1/2 H	14

▶ [INVENTARIO DE TORNILLO](#) | 
 [INVENTARIO DE PERNOS](#) | 
 [INVENTARIO DE FIERROS](#) | 
 [INVENTARIO S ...](#)

# Corridos mediante Crystal Ball para la prueba de hipótesis

## SEMESTRE II – 2022

### CORRIDA 1 y 2

Previsión: RENTABILIDAD =  
1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	14.46
Media	8.71
Mediana	8.59
Modo	---
Desviación estándar	2.86
Varianza	8.21
Sesgo	0.4970
Curtosis	4.27
Coefficiente de variación	0.3288
Mínimo	-0.15
Máximo	23.40
Error estándar medio	0.09

Previsión: RENTABILIDAD =  
1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	6.85
Media	8.53
Mediana	8.39
Modo	---
Desviación estándar	2.77
Varianza	7.66
Sesgo	0.4668
Curtosis	4.43
Coefficiente de variación	0.3242
Mínimo	0.37
Máximo	22.25
Error estándar medio	0.09

### CORRIDA 3 y 4

Previsión: RENTABILIDAD =  
1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	4.99
Media	8.58
Mediana	8.52
Modo	---
Desviación estándar	2.82
Varianza	7.93
Sesgo	0.3389
Curtosis	4.02
Coefficiente de variación	0.3283
Mínimo	-0.16
Máximo	20.11
Error estándar medio	0.09

Previsión: RENTABILIDAD =  
1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	10.64
Media	8.90
Mediana	8.75
Modo	---
Desviación estándar	2.79
Varianza	7.79
Sesgo	0.3277
Curtosis	4.01
Coefficiente de variación	0.3138
Mínimo	0.68
Máximo	20.09
Error estándar medio	0.09

### CORRIDA 5 y 6

Previsión: RENTABILIDAD =  
1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	10.97
Media	8.66
Mediana	8.40
Modo	---
Desviación estándar	2.92
Varianza	8.52
Sesgo	0.5096
Curtosis	4.29
Coefficiente de variación	0.3368
Mínimo	-0.24
Máximo	22.98
Error estándar medio	0.09

Previsión: RENTABILIDAD =  
1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	11.07
Media	8.50
Mediana	8.30
Modo	---
Desviación estándar	2.73
Varianza	7.46
Sesgo	0.4775
Curtosis	4.11
Coefficiente de variación	0.3214
Mínimo	0.86
Máximo	21.01
Error estándar medio	0.09

## CORRIDA 7 y 8

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	10,84
Media	8,53
Mediana	8,42
Modo	---
Desviación estándar	2,86
Varianza	8,17
Sesgo	0,3799
Curtosis	4,37
Coefficiente de variación	0,3353
Mínimo	0,04
Máximo	21,95
Error estándar medio	0,09

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	4,97
Media	8,64
Mediana	8,55
Modo	---
Desviación estándar	2,79
Varianza	7,76
Sesgo	0,2943
Curtosis	4,08
Coefficiente de variación	0,3223
Mínimo	-0,11
Máximo	21,82
Error estándar medio	0,09

## CORRIDA 9 y 10

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	4,69
Media	8,62
Mediana	8,35
Modo	---
Desviación estándar	2,80
Varianza	7,84
Sesgo	0,4808
Curtosis	4,67
Coefficiente de variación	0,3250
Mínimo	0,43
Máximo	25,86
Error estándar medio	0,09

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	9,63
Media	8,66
Mediana	8,49
Modo	---
Desviación estándar	2,95
Varianza	8,70
Sesgo	0,4811
Curtosis	4,30
Coefficiente de variación	0,3407
Mínimo	-0,01
Máximo	21,68
Error estándar medio	0,09

## CORRIDA 11 y 12

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	7,95
Media	8,73
Mediana	8,63
Modo	---
Desviación estándar	2,70
Varianza	7,29
Sesgo	0,2489
Curtosis	3,51
Coefficiente de variación	0,3092
Mínimo	0,07
Máximo	18,72
Error estándar medio	0,09

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	16,99
Media	8,64
Mediana	8,48
Modo	---
Desviación estándar	2,82
Varianza	7,97
Sesgo	0,3920
Curtosis	4,22
Coefficiente de variación	0,3266
Mínimo	0,09
Máximo	22,50
Error estándar medio	0,09

## CORRIDA 13 y 14

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
▶ Pruebas	1.000
Caso base	4,15
Media	8,68
Mediana	8,47
Modo	---
Desviación estándar	2,89
Varianza	8,36
Sesgo	0,6286
Curtosis	4,87
Coefficiente de variación	0,3330
Mínimo	0,41
Máximo	24,58
Error estándar medio	0,09

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
▶ Pruebas	1.000
Caso base	15,68
Media	8,76
Mediana	8,56
Modo	---
Desviación estándar	2,81
Varianza	7,91
Sesgo	0,6635
Curtosis	5,22
Coefficiente de variación	0,3211
Mínimo	-0,01
Máximo	25,24
Error estándar medio	0,09

## CORRIDA 15:

Previsión: RENTABILIDAD =

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

1.000 pruebas Vista de estadísticas 'SEMESTRE II-2022 'ID45

Estadística	Valores de previsión
▶ Pruebas	1.000
Caso base	5,58
Media	8,65
Mediana	8,46
Modo	---
Desviación estándar	2,89
Varianza	8,37
Sesgo	0,2201
Curtosis	3,95
Coefficiente de variación	0,3343
Mínimo	0,03
Máximo	23,37
Error estándar medio	0,09