

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**Propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas para reducir las pérdidas económicas**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR**

**Cielo Carolina Caballero Gamarra**

**ASESOR**

**Cesar Ulises Cama Pelaez**

<https://orcid.org/0000-0002-7530-7344>

**Chiclayo, 2023**

**Propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticas en  
la distribuidora de bebidas para reducir las pérdidas económicas**

PRESENTADA POR

**Cielo Carolina Caballero Gamarra**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**INGENIERO INDUSTRIAL**

APROBADA POR

Sonia Mirtha Salazar Zegarra

PRESIDENTE

Maximiliano Rodolfo Arroyo Ulloa

SECRETARIO

Cesar Ulises Cama Pelaez

VOCAL

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis en primer lugar a Dios por haber permitido concluir mi carrera, con todo mi amor y cariño a mis padres César y Rosa, abuelita Adela, tía Eresvita, madrina Teresa, hermano Ricardo y mi niña de corazón Carolina por el apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona. A mi asesor que me ha guiado en el desarrollo de mi trabajo de investigación.

## **Agradecimientos**

Gracias a Dios por darme una familia maravillosa que siempre ha creído en mí y me enseñó a ser un ejemplo de superación, humildad y sacrificio, y a ser agradecido por todo lo que tengo. Gracias a cada uno de mis maestros que hizo parte de este proceso integral de formación y de manera especial y sincera al ingeniero César Ulises Cama Peláez por asesorarme en mi tesis, por su capacidad para guiar mis ideas, que ha sido un aporte invaluable.

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

17%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

FUENTES PRIMARIAS

---

1

Submitted to Universidad Tecnologica del Peru

Trabajo del estudiante

5%

2

lexsoluciones.com

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

www.coursehero.com

Fuente de Internet

1%

6

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

7

de With, . "Some Special Topics: Reactions in Solutions", Liquid-State Physical Chemistry Fundamentals Modeling and Applications, 2013.

Publicación

<1%

---

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>Revisión de literatura .....</b>	<b>9</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>16</b>
<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>17</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>36</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>37</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>37</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>41</b>

## Resumen

En la presente investigación se ha realizado una propuesta de reingeniería para los procesos comerciales y logísticos de la distribuidora de bebidas, la cual se encarga de comercializar y distribuir bebidas de sus cuatro categorías como gasificadas, isotónicas, energéticas y agua. Se plantea como objetivo proponer la reingeniería de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas no alcohólicas para reducir las pérdidas económicas. Entre las causas analizadas que ocasionan estas pérdidas se encuentran: error de productos despachados por parte del operario de almacén, productos recibidos en malas condiciones, desorden y mal manejo de los productos e incluso procedimientos inadecuados dentro de almacén; asimismo, la fuerza de ventas presenta una alta cantidad de productos rechazados por pedidos ficticios, teniéndose una efectividad promedio de 42% con tasas de ventas por vendedor menor al 5%. Ante situación se planteó una propuesta de reingeniería de los procesos de trabajo para el personal de almacén, rediseño y redistribución de áreas, un nuevo proceso comercial que ayude a optimizar las ventas mediante ofertas y/o promociones; tecnología en sistema pick to light ha logrado aumentar la efectividad de pedidos en 95,41%; confiabilidad de inventario en 97,68%, pedidos atendidos en 98,07% y los despachos completos sin incidencias en 99,4%, además de reducción de costos operativos, transporte entre otros. Finalmente, en el análisis beneficio costo se logró obtener un valor actual neto de S/214, 879.32, con un costo beneficio de S/. 0,27 por cada sol invertido.

**PALABRAS CLAVE:** Reingeniería, Distribución, Comercialización, Efectividad, Inventario.

### **Abstract**

In the present investigation, a reengineering proposal has been made for the commercial and logistical processes of the beverage distributor, which is in charge of marketing and distributing beverages of its four categories such as carbonated, isotonic, energy and water. The objective is to propose the reengineering of commercial and logistical processes in the distributor of non-alcoholic beverages to reduce economic losses. Among the analyzed causes that cause these losses are: error of dispatched products by the warehouse operator, products received in poor conditions, disorder and mishandling of the products and even inadequate procedures within the warehouse; Likewise, the sales force has a high number of products rejected due to fictitious orders, with an average effectiveness of 42% with sales rates per salesperson of less than 5%. Given the situation, a proposal was made for the reengineering of work processes for warehouse personnel, redesign and redistribution of areas, a new commercial process that helps optimize sales through offers and/or promotions; technology in the pick to light system has managed to increase the effectiveness of orders by 95,41%; inventory reliability in 97,68%, orders served in 98,07% and complete shipments without incidents in 99,4%, in addition to reducing operating costs, transportation among others. Finally, in the cost benefit analysis it was possible to obtain a net present value of S/214 879,32, with a cost benefit of S/. 0,27 for each sol invested.

**KEYWORDS:** Reengineering, Distribution, Merchandising, Effectiveness, Inventory.

## Introducción

Debido a la gran importancia de vender productos con altos estándares de calidad, las empresas del sector de consumo masivo y distribución han experimentado el gran desafío de sobresalir en sus propias marcas de venta [1], puesto que, las estrategias e instrumentos de gestión y control han cambiado [2]. Actualmente, las empresas se encuentran en una preocupación constante de como diferenciarse de la competencia, esto significa que tengan que poseer un alto nivel de excelencia a través de sistemas flexibles y que sean capaces de adecuarse al cambio constante de los mercados, por eso enfocan sus esfuerzos en herramientas logísticas e industriales que forman parte de las innovaciones que permitirá cumplir con los objetivos de cada empresa. De hecho, a nivel mundial el índice de desempeño logístico es de 2,87 lo cual está por debajo de un promedio alto que tendría que bordear los 5, causados por un mal proceso de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y flujos de información, entre otras [3].

Esta situación está llevando a que las empresas distribuidoras en el Perú valoricen la cadena de suministros, ya que, les permite reaccionar frente a la demanda que se presente en el mercado, creando un desempeño óptimo por medio de la consolidación entre (empresa, cliente, proveedor) a raíz del flujo de comunicación, favoreciendo a todas las partes mencionadas. Al mismo tiempo, las empresas de este rubro tienden a ser complejas debido a la diversidad de productos que manejan, por ende, debe contar con sistemas adecuados que les permita generar informes reales de cantidades, estados, movimientos, tiempos y procesos para la reducción de costos, es por eso, que las empresas distribuidoras constituyen en el país una ocasión para nuevas oportunidades en crecer en sus operaciones con un servicio excepcional.

En este contexto existe una distribuidora de bebidas no alcohólicas que se dedica a la venta de bebidas carbonatadas, isotónicas, energéticas y de agua. Está actualmente presenta graves dificultades en el área comercial y área logística generando pérdidas económicas, las cuales se da por productos mal despachados por parte del operario (cantidad, deterioro, cambios). Asimismo, se tienen deficiencias en el proceso de consolidación de ventas, este iniciado por una visita previa a cargo de veinte siete vendedores distribuidos en dos canales de venta, tradicional y mayorista, teniéndose que la fuerza de ventas presenta alta cantidad de productos rechazados por pedidos ficticios, generando un salario desembolsado anual de S/833,744.40 y S/90,758.88 para cada uno de los canales respectivamente mencionados; siendo estos altos en comparación al sueldo medio para vendedores en el Perú, que está sujeto anualmente a S/495,276.00 y S/44,914.56 respectivamente; además, cada vendedor depende de su mismo desempeño e interés para concretar sus ventas, puesto que, al cumplir a totalidad con la

programación estipulada del día anterior y se logra clientes con despachos correctos, se obtiene una efectividad óptima, de hecho, si se cumple más del óptimo propuesto por la empresa, el vendedor puede ascender de nivel y/o canal de ventas previo a una reunión con la alta dirección. Acto seguido, se formula la siguiente interrogante ¿Cuál es el efecto en la propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticos y su influencia en la reducción de las pérdidas económicas en la distribuidora de bebidas no alcohólicas? Ante este problema se planteó como objetivo general de la investigación es proponer la reingeniería de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas no alcohólicas para reducir las pérdidas económicas, teniendo como objetivos específicos diagnosticar la situación actual de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas no alcohólicas, elaborar la propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas no alcohólicas para reducir las pérdidas económicas y realizar el análisis beneficio costo de la propuesta planteada.

Por ello, la investigación pretende respaldar la importancia que tiene los procesos logísticos y comerciales en la distribuidora de bebidas no alcohólicas, para ello se desarrolla haciendo uso de las herramientas que proporciona la ingeniería industrial, además, se tiene como base teórica fuentes verídicas como artículos de investigación, libros, revistas científicas, asimismo, la investigación servirá como aporte para futuros problemas similares en las distintas empresas del país. De igual manera, se busca que la distribuidora reduzca sus pérdidas económicas mediante la reingeniería de los procesos logísticos y comerciales; además de encontrar una solución mediante un sistema de gestión de almacén con la aplicación de un rediseño del área, ya que se evidencian grandes pérdidas económicas dentro del mismo.

### **Revisión de literatura**

Según Lefcovich [4], citado por [5] afirma que la reingeniería debe ser un medio para aprovechar las fortalezas internas y eliminar las debilidades. El autor presenta una metodología basada en cuatro puntos: análisis de la situación actual, diagnóstico, diseño de nuevas organizaciones y práctica de diseño de nuevas empresas. Del mismo modo, menciona que cuando se implementa un nuevo diseño, es probable que los empleados se resistan al cambio por temor a no lograr resultados óptimos; por lo tanto, debemos agregar los siguientes puntos, la verificación de que la mejora implementada funciona correctamente, pero hay otro punto que, si hay algún defecto o no mejora, se llevará a cabo hasta que se realice un rediseño de la empresa para lograr el objetivo marcado. De igual forma, las empresas en la actualidad buscan la mejora en sus distintas áreas, la mayoría en la logística y comercial, puesto que, son donde

se observa la rentabilidad de esta; un rediseño de estas áreas implicaría, nuevos métodos para generar mayores ganancias para la empresa.

La es importante porque permite colocar los productos de una empresa donde se necesitan, en el momento adecuado, en las mejores condiciones de calidad y de la manera más rentable. Teniendo en cuenta lo anterior, Ballou [6], citado por Franco [7], dice que la logística es todo el movimiento y almacenamiento que facilita el flujo de productos. Por otro lado, muestra cómo se obtienen y controlan las materias primas, y cómo se manipula y distribuye adecuadamente el producto final a los consumidores y/o clientes. Sin embargo, Christopher [8] agrega que consta de tres elementos básicos: suministro, producción y distribución. Por ello, hoy en día existe la necesidad de métodos de evaluación que permitan la recopilación de información cuantitativa y cualitativa, esto se debe a que un sistema de métricas puramente financiero no puede escalar y desarrollar de manera confiable las habilidades y competencias necesarias para las organizaciones actuales como indicador de desempeño logístico.

Los indicadores logísticos son gran importancia en las empresas, puesto que, se tiene un monitoreo de lo que está sucediendo dentro de esta. De igual forma, permite establecer las condiciones e identificar las diversas “anomalías” que se derivan del desarrollo de las actividades realizadas en cada área. Según Mora [9], estos indicadores abarcan los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación. Esto nos va a permitir que la información que se obtenga por lo medido, se puedan tomar decisiones en base a lo analizado.

Según García [10], citado por Marín [11], hace referencia que el almacén “es una unidad de servicio en estructura orgánica y funcional”, donde se da la admisión, manipulación y preservación de los productos para distribuirlos en el momento requerido por el cliente. De igual forma, Morillo [12] argumenta que el almacén debe estar en estado perfecto para suministrar la mercadería. Sin embargo, Gunasekaran *et al.* [13], citado por Marín [14] menciona que una correcta gestión es cuando es efectivo la cadena de suministros, ya que, esto está íntimamente ligado con el cruce de información y de los bienes respectivos entre proveedores y los clientes. Dentro del almacén, se da el proceso de preparación del pedido para el cliente, se da lo conocido como packaging y picking. De igual forma, para segmentar las referencias de los productos del almacén según su importancia se requiere de la utilización de la técnica de Pareto, con la finalidad de ayudar a tomar decisiones y priorizar los recursos del almacén hacia los productos que más impacto tienen.

El picking se centra en la preparación de pedidos, según Zhang [15], citado por Duque *et al.* [16], menciona una serie de pasos, como recibir la orden en almacén, luego con el encargado

que se dirige a recolectar el producto solicitado, después se ubica en el estante donde se encuentre el producto solicitado, se realiza la selección y analiza si la orden está perfecta; en caso de ser así, se dirige al punto de despacho; de lo contrario, analiza su capacidad de transporte de los distintos productos y se dirige al siguiente producto hasta consolidar la orden que posteriormente es llevada al punto venta.

Según Soler y Valero [17], hacen referencia a que el packaging es una herramienta que es vital importancia para los puntos de venta, además tiene la función de proteger y almacenar el producto. Además, Cervera [18], citado por Valero [17] añade que se busca la manipulación, distribución y presentación del producto en cualquier fase de la distribución y consumo, con la finalidad de impulsar las ventas.

La técnica ABC, es también conocida como Análisis de Pareto, se fundamenta en base a que el 20% de los productos generan el 80% de las ventas, esto permitirá dividir los productos de la empresa en 3 grupos y ayudarlo a identificar los de mayor impacto o valor presente para la distribuidora, teniendo [19]: Clase A, que está conformada por el 20% de los productos almacenados, pero su actividad es grande y representan el 80% de las salidas, la clase B, está dada por el 30% de los productos y generan el 15% de la actividad del almacén y por último la clase C, que son el 50% de los productos, pero la actividad que mueven es muy pequeña, representando el 5% sobre el total. Esta técnica ayuda a observar los productos con una mayor comercialización que otro y en cada categoría, es decir, los que se adquieren con mayor frecuencia y en grandes cantidades.

Según Kotler y Armstrong [20] la comercialización hace referencia a una serie de actividades por el cual un producto este apto para el consumo, como lo son la compra, venta y su distribución, de la misma forma, menciona que se debe considerar a la comercialización como una red de valor para el cliente final. Sin embargo, para Czinkota y Ronkainen [20], agregan que es un medio para generar demanda utilizando como estrategia la negociación, de igual forma, mencionan que hay una relación entre las partes compradoras y vendedoras donde se establecen acuerdos de venta sobre los productos. De la misma forma, al tener productos a comercializar estos necesitaran ser distribuidos hasta que llegue al consumidor y/o cliente final, de una forma correcta y óptima y evitar el deterioro de estas.

Según Kinnear y Taylor [21], citados por Candelaria y Silva [22], mencionan que un canal de distribución es hacer llegar un producto desde su punto de origen hasta el consumidor final. De la misma forma, según Gultinan *et al.* [23] indican que el sistema de distribución podría incluir participantes primarios, como lo son mayoristas o minoristas; agregar también que aseguran que la distribución se clasifica en aspectos comerciales y físicos. Igualmente, resulta

importante cuantificar los beneficios de cada producto distribuido, por lo cual, es recomendable realizar un análisis costo-beneficio por cada unidad vendida y cuanta ganancia se obtiene por cada sol invertido.

Según Francis [24], citado por Ibett y Orly [25], hace mención que el análisis costo-beneficio es un método de toma de decisiones cuya intención es cuantificar los beneficios que se pueden obtener de acuerdo con un plan de acción, expresarlos en términos financiero.

Alcántara [26] en su investigación Propuesta de reingeniería de los procesos logísticos y comerciales para la disminución de pedidos devueltos en la distribuidora Consumo Masivo S.A.C, explica que la distribuidora se evidencia gran cantidad de pedidos devueltos con un monto de S/. 6 817 873,29 durante el período del mes de enero de 2017 hasta diciembre del mismo año; estas devoluciones se dan a causa de un error de producto despachado por parte del operario de almacén, otra de ellas es que el cliente no cuenta con disponibilidad financiera para asumir el pago de la mercadería recibida, también el producto recibido se encuentra en malas condiciones, entre otros. El objetivo de esta investigación es proponer una reingeniería de los procesos logísticos y comerciales para la disminución de pedidos devueltos. Se realizó la reingeniería de los procesos de trabajo para los operarios de almacén, el rediseño y redistribución de almacén y un nuevo proceso comercial que ayude a optimizar las ventas mediante compra directa de los productos. La metodología empleada permitió una disminución en un 63% daños de productos y en un 88% el envío incorrecto de productos, además la estimación propuesta con la reingeniería y el rediseño se concluyó que es viable y beneficioso para la empresa.

Aranda [27] en su investigación Implementación del Pick To Light para optimizar los pedidos y distribución en el almacén del Hospital Alberto Barton; Callao – 2019, explica que el almacén presenta deficiencias, ya que, no se tiene un control óptimo en la realización de pedidos y distribución y que además no existe un stock físico confiable, es decir, el stock del sistema no concuerda con el stock físico, por ello se envía los pedidos incompletos por la falta de información actualizada del stock. El objetivo de esta investigación es establecer como el Pick To Light optimiza el alistamiento de pedidos y distribución eficaz, en el almacén del hospital Alberto Barton. Se utilizó la metodología de recolección de información para los movimientos de los despachos y la preparación de pedidos, empleamos también cronómetros de tiempos para la preparación de pedidos, asimismo, los datos obtenidos se procesaron mediante el programa Excel y Spss Statistics, usando una muestra de 12 semanas post después de la implementación. La metodología empleada permitió obtener mejoras significativas en el

nivel de pedidos y distribución, teniendo así, un aumento en 34,77% en el cumplimiento de guías en la optimización de pedidos y distribución, un aumento en 53,84% en la confiabilidad de inventario, un aumento en 34% de pedidos atendidos y un aumento en 25,37% de distribución de pedidos.

Huachaca [28] en su investigación Aplicación de gestión de almacenes para la mejora de la productividad del centro de distribución Atlantis en la empresa Sodimac S. A., Lurín 2018; explican que la empresa tiene deficiencias en el proceso de abastecimiento con un tiempo meta de 2 días de un pedido desde que es solicitado donde uno de los principales causantes son las demoras en la operación de picking. El objetivo de esta investigación es demostrar como la aplicación de las herramientas de gestión de almacenes mejora la productividad de la empresa. Se utilizó las herramientas de gestión de almacenes de cross docking, la clasificación ABC, el Layout y para gestionar el proceso de picking se implementó el picking wave pallet completo. La metodología utilizada permitió un crecimiento del 6% en la recepción de su mercadería, además, su disponibilidad de ubicación de reserva aumentó en un 3%, la utilización de ubicación de picking en un 10% mientras que la capacidad de picking incrementó en un 13%, por otro lado, se obtuvo un incremento del 16% de su productividad.

Mejía [29] en su investigación Propuesta de reingeniería de procesos para mejorar las ventas en el área comercial de la empresa Domiagua Quinindé Ecuador 2021, explica que la problemática principal es la baja facturación debido a que cuenta con deficiencias operativas que se necesitan fortalecer en la gestión comercial, asimismo, los seis procesos del área comercial se evidencian que no hay existencia de procesos ni objetivos aprobados a causa de la informalidad organizativa. El objetivo de esta investigación es diseñar una propuesta de reingeniería de procesos para mejorar las ventas en el área comercial de la empresa Domiagua Quinindé 2021. Se utilizó la metodología bajo un enfoque mixto, debido a que se trabajará con un enfoque cualitativo y un enfoque cuantitativo, asimismo, el modelo de regresión lineal y simulador Montecarlo. La metodología empleada permitió obtener que la reingeniería de procesos al área comercial de la empresa Domiagua Quinindé, generó un incremento en las ventas debido a la mejor gestión operativa del área con la comprobación de los último dos métodos, del mismo modo, se logró un mejor comportamiento operativo de las ventas, la facturación, el despacho, la distribución, la cobranza y la promoción de los productos.

Yanez [30] en su investigación Propuesta de reingeniería del sistema de inventarios, distribución, abastecimiento y almacenaje de productos nacionales e importados en Proglobal S.A, explica que se observó que existen desajustes de inventarios, a causa de la desorganización

existente en bodega e incorrectos procedimientos en despachos, de la misma forma, quejas del área comercial en cuanto al stock de productos. El objetivo de esta investigación es determinar los factores que afectarían a los stocks de inventarios, distribución y reabastecimiento de productos nacionales e importados dentro de PROGLOBAL.S.A. Se utilizó la metodología descriptiva-analítica mediante el análisis foda y estadística analítica. La metodología empleada permitió obtener que con la propuesta del sistema RFID que cuenta con la automatización necesaria y se logra una mejor gestión de bodegas, se estima que crecerá un 16,7 % anual hasta el 2026, siendo este uno de los mejores sistemas, uno de sus beneficios más grandes es conocer el movimiento real del stock del almacén, asimismo, la propuesta de lean warehouse, ya que, se logra un buen manejo dentro del almacén y lo realiza a través de varios factores como el análisis de la demanda.

Álvarez y Páez [31] en su investigación Propuesta de rediseño para el sistema de gestión de calidad en el proceso comercial con enfoque al servicio al cliente para la empresa Santarias e Hidráulicas S. A., explican que existen deficiencias en los procesos comerciales y como consecuencia el nivel de servicio del cliente. El objetivo de esta investigación es el rediseño para buscar la calidad y tener clientes fieles para la organización. Se utilizó la herramienta CRM que permitió reservar y captar a todo tipo de clientes. Además, la visión propuesta generó un trabajo en conjunto, siendo así buenas condiciones para el aumento del servicio. La metodología utilizada permitió la propuesta de doce indicadores para tener un proceso de venta óptimo y aumentar el servicio, de la misma forma, una disminución de sus costos, un mayor rendimiento dentro y fuera del proceso con la posventa y el aumento de su fuerza de ventas.

Stockinger *et al.* [32] en su investigación The Effect of Pick-by-Light-Systems on Situation Awareness in, explican que los sistemas pick to light están muy extendidos en la industria, es por eso, que el estudio se llevó a cabo en la fábrica de aprendizaje “Centro industrial asistida por pick to light y pick to paper. El objetivo de esta investigación es reducir el tiempo de selección y los errores, así como la carga mental mediante el sistema pick to light. Se utilizó la metodología de configuración de preparación de pedidos en el almacén de materiales de la asamblea usando dos condiciones de prueba para una muestra de 31 personas. La metodología empleada permitió concluir que los primeros estudios experimentales muestran que la tensión mental se reduce con un sistema pick to light en comparación con otros conceptos de guía, como dispositivos portátiles o listas de papel, asimismo, para las fábricas de aprendizaje, los resultados indican dos aspectos interesantes en particular: por un lado, el pick to light podría ofrecer el potencial de tareas de selección más fáciles y agradables, por otro lado, las personas tenían la impresión de ser más eficientes con el pick to light y así poder seleccionar más SKU

y evitar más fallas; además, la mayor frustración por el pick to paper muestra que estaban bastante inseguros y desalentados cuando usaban el pick to paper.

Mehabaw [33] en su investigación *Assessment of distribution management practices of beer products: The cases of meta ABO Brewery SC*, explica que el estudio está enfocado en como un canal de distribución afecta al volumen de ventas de la empresa, de la misma, proporcionar una base para la toma de decisiones mediante el análisis y la evaluación de las pautas y estándares obligatorios que debe tener cualquier distribuidor para lograr un crecimiento de sus ventas y tener una buena disponibilidad física. El objetivo de esta investigación es evaluar la práctica de gestión de distribución del producto cervecero en el caso de Cervecería Meta. Se utilizó la metodología de un enfoque en cuatro decisiones de secuencia, como especificar el papel de la distribución, seleccionar tipo de canal, determinar la intensidad de distribución y elegir los miembros específicos del canal; buscando la selección de empresas específicas para distribuir el producto. La metodología empleada permitió identificar que, a partir de los elementos de disponibilidad de los productos, la efectividad de ofrecer el producto en el momento y lugar adecuado genera un impacto en las ventas de los productos, a través de la implementación adecuada de estrategias de RTM y RTC en las ventas fue en gran medida.

Carrión y Guerrero [34] en su investigación *Reingeniería en el área comercial de la empresa Grupo Moda Pie*, explican que la empresa solo maneja un canal de distribución, por lo que, no ha logrado el crecimiento esperado, ya que, presenta muchas falencias en cuanto a la recepción y despacho de mercadería y como consecuencia a la pérdida de clientes. El objetivo de esta investigación es desarrollar un plan de reingeniería para el área comercial de Grupo Moda Pie. Se utilizó la metodología de enfoque mixto, utilizando técnicas directas para la obtención de la información, respecto a lo cualitativo se realizaron entrevistas a expertos, asimismo, en lo cuantitativo se empleó una encuesta tomando como muestra de 196 clientes. La metodología empleada permitió obtener la propuesta de ingreso a nuevos mercados con productos actuales y nuevos, con la realización del marketing mix se obtuvo que existe una buena aceptación y precio para el calzado, y, por último, se muestran nuevos canales de distribución y puntos de venta que contribuyen al crecimiento de la empresa.

Moreno y Parra [35] en su investigación *Metodología para la reingeniería de procesos. Validación en la empresa Cereales "Santiago"*, explican que existen insuficiencias en el proceso de comercialización donde se origina un descontento de sus clientes internos y externos, y que pone en riesgo la credibilidad de la empresa. El objetivo de esta investigación es validar el diseño de una metodología para aplicar esta herramienta. Se utilizó métodos teóricos y prácticos

partiendo del método dialéctico-materialista, además del proceso rediseñado del software Pesaje Voz. La metodología empleada permitió obtener mejoras significativas antes y después de la reingeniería con una reducción de 26,79 minutos para la operación de un vehículo en la zona de carga, asimismo, la disminución de un 9,15% de los gastos asociados a las reclamaciones comerciales de los clientes, al igual que los gastos de distribución y ventas reduciéndose un 12,79 %, por otro lado, la reducción por los ahorros de salarios de facturadores y dos de jefes, y, por último, la implantación del nuevo proceso de comercialización significa para la empresa un ahorro total por disminución de gastos ascendente a \$ 2 083 707,82.

### **Materiales y métodos**

La investigación fue de tipo descriptivo ya que se especificó la situación que atraviesa la distribuidora, en relación con el tiempo de ocurrencia de los hechos, fue de tipo transversal ya que se recogió y analizó datos en el período 2021. Además, el diseño de la investigación fue cuantitativa no experimental [36], ya que solo se observó el fenómeno en su contexto.

Para realizar una reingeniería de los procesos comerciales y logísticos es necesario desarrollar lo siguiente

*Diagnosticar la situación actual de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas no alcohólicas.* Para realizar el diagnóstico de la distribuidora y poder identificar la problemática y las causas del problema se realizó una entrevista al jefe del área comercial (anexo N°25) con la finalidad de evaluar el desempeño del personal operativo por parte del jefe encargado de la distribuidora, además, se realizó una entrevista dirigida a la fuerza de ventas (anexo N°25) con la finalidad de conocer el nivel de competencias del personal que labora en el área de la distribuidora, asimismo, se visitó el almacén para conocer el estado en que se encuentran las bebidas y la distribución de las mismas (anexo N°27-29) con la finalidad de plasmar el diseño del layout actual, de igual forma, se hizo un conteo de los productos actuales en almacén para calcular la cantidad de productos en inventario, posteriormente se procedió a realizar un análisis ABC [37] para la categorización de las bebidas, del mismo modo, se analizó las ventas realizadas en el período 2021, igualmente, se describió el proceso de ventas, recepción, almacenamiento y despacho mediante flujogramas, del mismo modo, se hizo un análisis documental de los registros de la distribuidora para el cálculo de los indicadores actuales de la misma, como efectividad de la fuerza de ventas, tasa de ventas y rebotes por vendedor, nivel de efectividad de pedidos, exactitud de inventario, esto permitió determinar las causas de las pérdidas económicas.

*Elaborar la propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas no alcohólicas para reducir las pérdidas económicas.* Para el desarrollo de este objetivo se hizo uso de fuentes secundarias como artículos científicos y libros de modelos de rediseño de gestión logística y comercial para determinar cuál es el más adecuado y viable para la empresa, se analizó los sistemas easy WMS, pick to light, cross docking, voice picking, entre otros, teniendo como fuente de información los resultados de la fase 1. Finalizado eso, se realizó la propuesta del sistema elegido de tal manera que asegure un rediseño adecuado de las áreas evaluadas para así facilitar el registro de las existencias y el envío de estas, con la finalidad de reducir las pérdidas económicas y por ende lograr el incremento económico de la empresa.

*Realizar el análisis beneficio costo de la propuesta planteada.* Se realizó un análisis de beneficio-costos de la investigación, por ello se analizaron fuentes bibliográficas donde se detalló la metodología y/o fórmulas [38] [39] a aplicar para determinar la viabilidad del proyecto, esto se detalló tomando en cuenta el análisis de la propuesta planteada teniendo como fuente de información los resultados de la fase 2; con la finalidad de conocer el costo para la aplicación de este y con esto se obtuvieron los nuevos indicadores que tuvieron que ser comparados y finalmente se determinó si el proyecto será viable y rentable para la distribuidora.

### **Resultados y discusión**

La distribuidora de bebidas no alcohólicas es una empresa en Perú, fue fundada el 1 de agosto de 1997, especializada en el rubro de comerciantes al por mayor de comestibles y productos relacionados, sin embargo, desde el 2004 asume la operación de bebidas con la distribución de las marcas del proveedor de la marca de PepsiCo Bebidas. Actualmente cuenta con una línea de distribución en sus cuatro categorías (gasificadas, agua, isotónicas, energéticas) en el cual trabajan 6 días a la semana, de lunes a sábado, con 8 horas diarias completando 48 horas semanales, asimismo, es necesario conocer como está conformada la distribuidora, es por eso, que en el anexo 1 se muestra el organigrama de la distribuidora. Dicha empresa se encuentra ubicada en la Carretera Panamericana Norte KM. 7 Lambayeque.

La distribuidora cuenta actualmente con 48 SKU en sus productos, por ello se ha creído conveniente realizar una clasificación ABC para sus cuatro categorías (gasificadas, agua, isotónicas, energéticas) para sus dos canales de ventas y determinar cuáles son de mayor rotación, como forma demostrativa de cómo viene manejando la distribuidora su almacén y así de esta forma saber que productos se deben priorizar según su tipo y movimiento. Mediante el análisis ABC del canal tradicional, se tiene que los productos con una mayor rotación en torno a 13 productos son del nivel A, de mediana rotación 14 productos que son del nivel B y de

menor rotación son 25 productos que viene hacer del nivel C. (ver anexo N°2) Sin embargo, para el canal mayorista, los productos que se encuentran en mayor rotación 7 productos del nivel A, de mediana rotación 7 productos del nivel B y de menor rotación 30 productos que del nivel C (ver anexo N°3).

#### *Remuneración de trabajadores y beneficios sociales*

En lo que respecta, a la remuneración de los trabajadores de la distribuidora de bebidas no alcohólicas en conjunto con sus beneficios sociales anuales, se tiene el costo de personal del área comercial, es decir, jefe de ventas, supervisor de ventas y la fuerza de ventas, un total anual de S/1 079 880,48 (ver anexo N°4), asimismo, el costo de personal administrativo, es decir, gerente general, asistente de gerencia, contador y auxiliar contable, tienen un costo total anual de S/286 080 (ver anexo N°4) y el costo de personal de reparto, es decir, auxiliares de reparto, estibadores y choferes, tienen un costo total anual de S/ 1 454 716,8 (ver anexo N°4).

Por otro lado, se tienen los costos de almacenamiento, en donde se toma en cuenta el costo del personal, limpieza, suministros y maquinaria, teniendo total anual de S/325 769,28 (ver anexo N°5). Asimismo, la distribuidora cuenta con una flota de 11 camiones, teniendo así, costos de combustible totales de S/ 375 840 (ver anexo N°5) y sus costos de mantenimiento con un total de S/ 89 400 (ver anexo N°5).

#### *Efectividad de la fuerza de ventas*

El proceso de ventas inicia con la asignación de la programación diaria hacia la fuerza de ventas, en donde se les asigna las visitas pre venta que deberá completar, en esta se le detalla a la fuerza de ventas las direcciones de los clientes que recorrerá, luego, la fuerza de ventas se dirige a los puntos de venta señalados en la programación, una vez encontrados en el punto asignado con el cliente, asimismo, se procede a mostrar el multiportafolio de bebidas al cliente, se gestiona los pedidos, por consiguiente, se da el ingreso de nota de pedido y la fuerza de ventas agrega los pedidos consignados de cada cliente visitado; sin embargo, la fuerza de ventas presenta pedidos ficticios.

Los pedidos ficticios se dan a causa de una deficiencia en la efectividad de ventas en el período 2021 por medio de la fuerza de ventas, puesto que, existe una diferencia entre las negociaciones cerradas con éxito y las visitas realizadas, originándose los llamados pedidos ficticios, asimismo, se tiene un promedio general del 42% de efectividad en sus ventas realizadas, además, es necesario precisar que la efectividad ha sido evaluada de manera diaria todo el año 2021. (Ver anexo N°6)

Del mismo modo, al tener datos de las ventas de un vendedor en un período de tiempo, que en este caso se evaluó el año 2021 y las ventas totales del mismo período, se hizo la evaluación de la tasa de ventas de cada vendedor para canal de estas (ver anexo N°7), asimismo, se evidencia rebotes en la programación de los pedidos por cada vendedor durante el período 2021, estos rebotes se dan por cuatro motivos: el cliente no tiene el efectivo en el momento, mala toma del pedido, productos con incidencias, y, por último, cuando el cliente o propietario se encuentra ausente, es decir, cuando el local se encuentra abierto pero el que genera el pago no se encuentra (ver anexo N°8), teniéndose el mayor índice de rebotes en el canal tradicional-nivel 3 con un porcentaje de 3,96%.

#### *Nivel de efectividad mensual de pedidos entregados*

Es necesario evidenciar el porcentaje de efectividad de entrega de la distribuidora de bebidas no alcohólicas, con la finalidad de examinar la labor que viene desempeñando la distribuidora durante el período 2021.

**Tabla 1. Nivel de efectividad mensual de pedidos entregados**

Meses	Pedidos solicitados (cajas físicas)	Pedidos entregados (cajas físicas)	Pedidos devueltos (cajas físicas)	Nivel de efectividad de pedidos entregados
Enero	228 106,62	199 883,281	28 223,34	87,63%
Febrero	196 646,34	178 360,083	18 286,26	90,70%
Marzo	229 153,27	207 830,583	21 322,68	90,70%
Abril	169 385,99	148 015,21	21 370,78	87,38%
Mayo	140 382,9	113 741,751	26 641,15	81,02%
Junio	130 677,33	110 574,21	20 103,13	84,62%
Julio	158 318,72	135 749,573	22 569,14	85,74%
Agosto	186 738,55	162 247,253	24 491,29	86,88%
Setiembre	197 409,86	176 398,875	21 010,98	89,36%
Octubre	179 164,88	158 994,792	20 170,09	88,74%
Noviembre	190 793,23	171 293,083	19 500,15	89,78%
Diciembre	219 801,74	198 287,792	21 513,94	90,21%
Total	2 226 579,4	1 961 376,48	265 202,94	87,73%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla 1, se muestra que durante el período 2021, los meses con una efectividad mayor son en febrero y marzo, sin embargo, el período con menor efectividad dentro de los evaluados fue de mayo, teniendo así, un nivel de efectividad mensual promedio de pedidos entregados es de 87,73%.

*Motivos de mala una mala gestión de almacén*

Para evidenciar que existe una mala gestión dentro del almacén de la distribuidora de bebidas no alcohólicas, se ha analizado las causas que originan gran desorden y pérdidas en el almacén, tomando los meses desde enero hasta diciembre del 2021(ver anexo N°9).

**Tabla 2. Motivos de mala una mala gestión de almacén**

Motivo	Frecuencia	Porcentaje	Costos (S/.)
Error de producto despachado por parte del operario de almacén	164 053	76,55%	2 661 664,003
El producto recibido se encuentra en malas condiciones	22 166	10,34%	33 433,44
Distribución errónea de los productos en almacén por parte del operario	13 741	6,41%	18 747,342
Despachos de productos vencidos por parte del operario de almacén	7 208	3,36%	110 820,635
Procedimientos inadecuados dentro de almacén	5 692	2,66%	7 344,527
Mala supervisión de productos despachados por parte del jefe de almacén	1 462	0,68%	21 494,85
TOTAL	214 322	100,00%	2 853 504,79

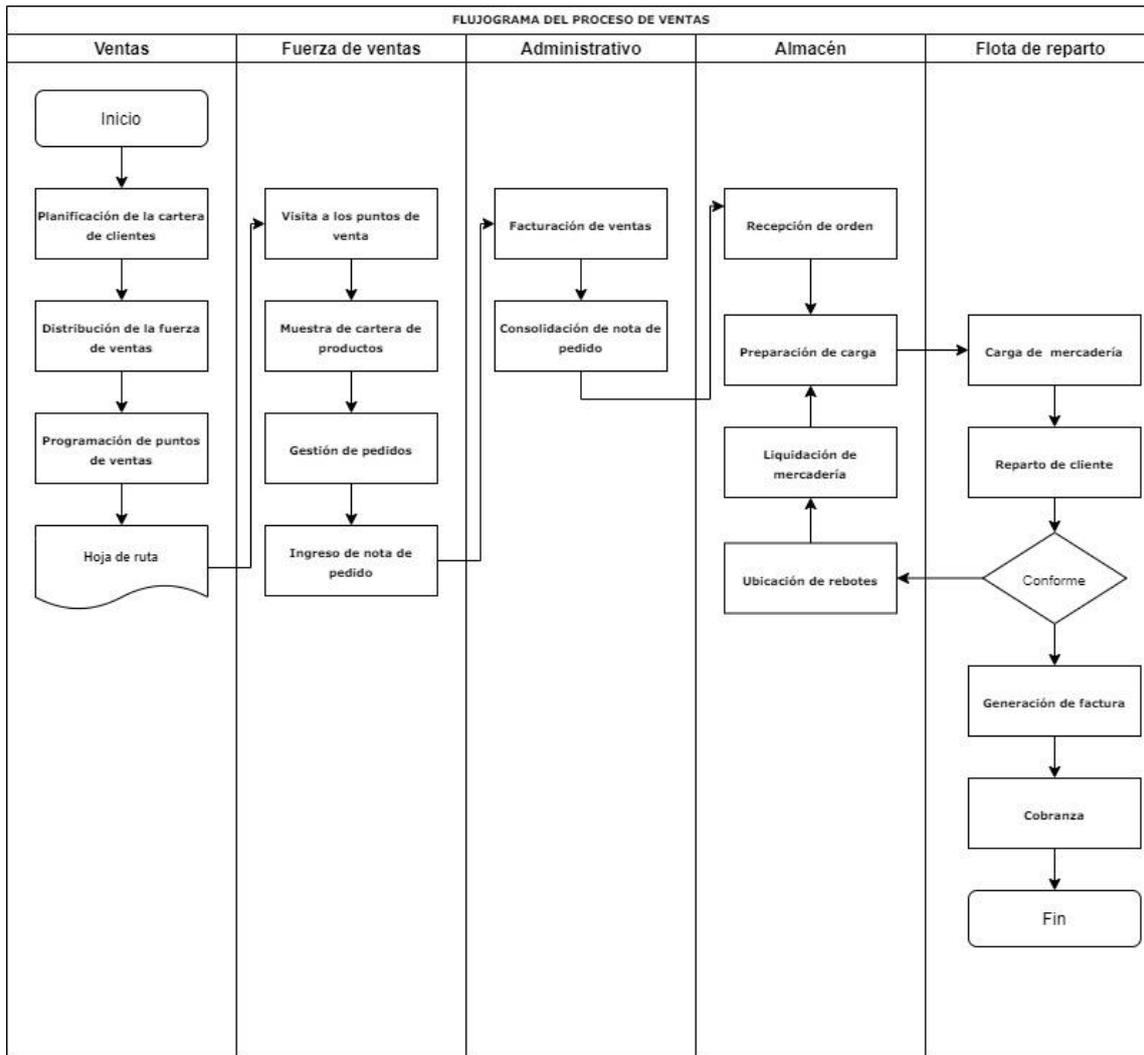
**Fuente: Elaboración propia**

Como se puede observar en la tabla 2, se tiene un total de 214 322 unidades averiadas, entre los cuales el principal motivo que predomina dentro de los seis es el del error de productos despachado por parte del operario de almacén.

Siendo así, que la distribuidora presenta una distribución física desordenada y evidenciándose grandes unidades averiadas mencionados en la tabla 2, se agrega que la distribuidora no dispone de suficiente espacio, es decir, en el almacén cualquier espacio o esquina es buena para dejar un pallet, una caja física o los útiles de trabajo, teniéndose consecuencias que las bebidas sufran una merma de calidad si no se tiene una adecuada ubicación y que sean depositadas en lugares no acorde a lo estipulado (ver anexo N°10), del mismo modo, la trazabilidad de las bebidas es inestable, puesto que, existe una pérdida de control de las mercancías, teniéndose valores sobrantes, valores faltantes y la confiabilidad total del valor del inventario, siendo así, un total de 130 873,23 de diferencia de unidades de inventario, con una representación de S/69 889,46 (ver anexo N°11). Es por eso, que considera conveniente realizar el layout de la distribuidora con la finalidad de tener un panorama más amplio de cómo se encuentra distribuido los productos en el almacén (ver anexo N°12)

### *Flujograma del proceso de venta*

Ahora bien, el proceso de ventas inicia con la planificación de la cartera de clientes a cargo del jefe de ventas, es el proceso donde se programa las visitas de pre venta diarias para la fuerza de ventas a los distintos puntos de Chiclayo; después, se le distribuye a la fuerza de ventas a los distintos puntos que se va a dirigir; la programación de puntos de ventas, es donde se detalla a la fuerza de ventas las direcciones de los clientes que recorrerá (se les entrega la hoja de ruta como apoyo para el recorrido asignado), por consiguiente, la fuerza de ventas visita los puntos de venta, es donde la fuerza de venta visita a los clientes programados; la fuerza de ventas se encarga de mostrar la cartera completa de productos a los clientes; se gestiona los pedidos, es la consolidación de la venta que desea el cliente; se da el ingreso de nota de pedido, la fuerza de ventas agrega los pedidos consignados de cada cliente visitado. El área administrativa se encarga de la facturación de las ventas y entrega la consolidación de nota de pedido; el almacén recibe la orden de pedido, se inicia la preparación de la carga que son los productos seleccionados para el destino de cada cliente, se inicia la carga de la mercadería a repartir, la flota de reparto son los que ponen el producto en el camión para su destino posterior, se inicia el reparto al cliente, es cuando el camión sale a repartir los productos correspondientes, si se origina un inconveniente con la carga está es traída a almacén y se ubica en una zona de rebotes, la liquidación de mercadería es que se entrega la mercadería que no ha sido despachada para ser ubicada nuevamente en almacén para posteriores pedidos, si fuera el caso, todo está conforme, se genera la facturación, donde se detalla todo los productos entregados y por último, la cobranza, es decir, se da la recepción del dinero conforme al monto generado en la factura.



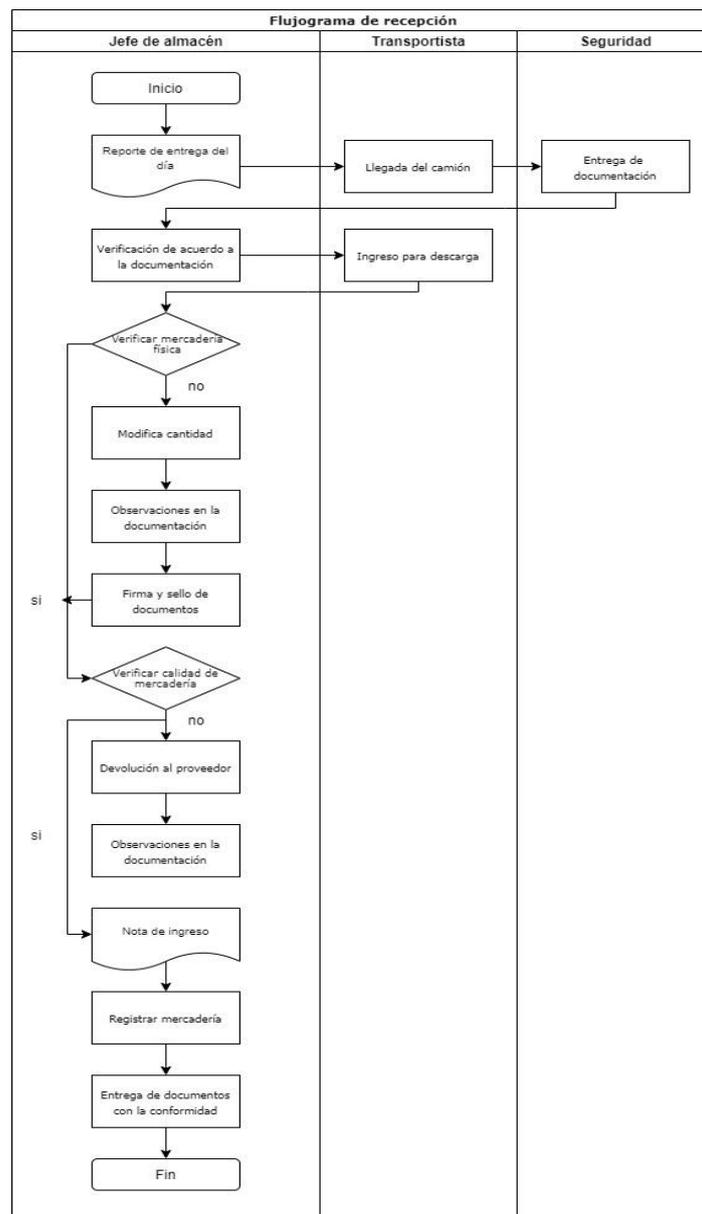
**Figura 1. Flujograma de proceso de ventas**

**Fuente: Elaboración propia**

En la figura 1, se muestra el flujograma del proceso de ventas, con el propósito de conocer la forma en que funciona la empresa, desde el inicio que conlleva la consolidación de una venta hasta su entrega final.

Asimismo, se muestra los flujogramas de las operaciones de trabajo que opera la distribuidora de bebidas no alcohólicas desde la recepción de mercadería hasta el despacho de estas.

## Flujograma de recepción



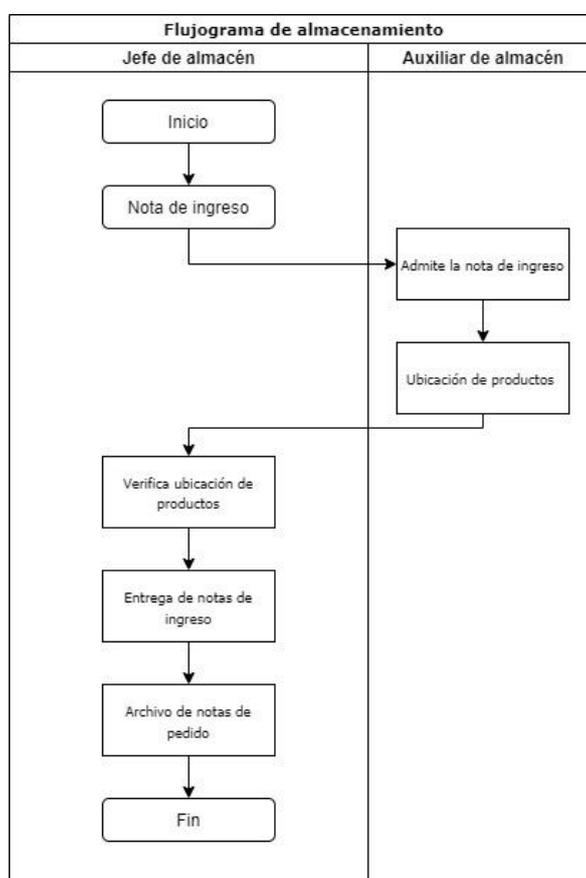
**Figura 2. Flujograma de proceso de recepción**

**Fuente: Elaboración propia**

El proceso de recepción inicia con el reporte de entrega del día que consta que el jefe de almacén recibe el reporte de entrega de los productos que verifica al momento de llegada a almacén, con la llegada del camión el chofer entrega la documentación a seguridad, el de seguridad entrega la documentación a responsable de almacén, después el jefe de almacén tiene que verificar la documentación que brinda el seguridad acerca de los productos transportados en el camión, al ya darse la confirmación de la mercancía transportada el camión procede a la descarga respectiva, después el jefe de almacén corrobora las existencias físicas con la

información alcanzada en la guía de remisión en donde se contabiliza las existencias y en caso de no contar con las existencias solicitadas, este mismo procede a cambiar el número existencias que se han descargado y se hace las observaciones en la guía de remisión, una vez llenada las observaciones se procede a corregir la guía y afirmar y sellar los documentos con la información correcta del total de productos. Si al verificar la mercadería física y no se encuentra ninguna inconformidad se procede a verificar el estado y vencimiento de la mercancía y se procede a registrar la mercadería en el sistema, luego se firma y sella la documentación que es entrega al transportista y por último el jefe de almacén archiva la documentación de la mercancía recibida.

### *Flujograma de almacenamiento*

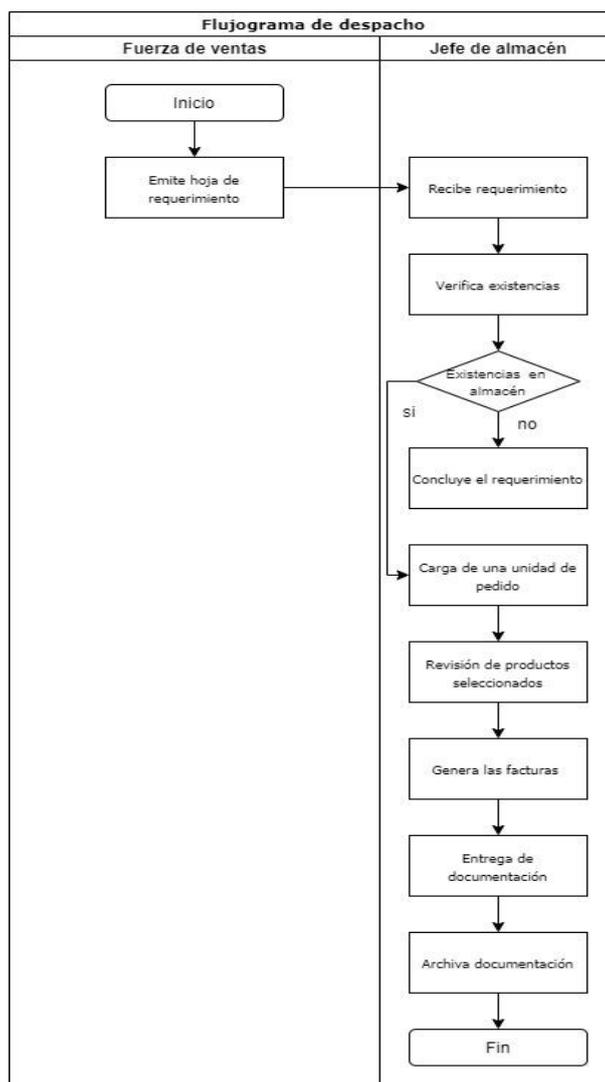


**Figura 3. Flujograma de proceso de almacenamiento**

**Fuente: Elaboración propia**

El proceso de almacenamiento inicia el jefe de almacén entrega las notas de pedido a los auxiliares, este último admite las notas de ingreso para que posteriormente se encarga de ubicar los productos de acuerdo a una zona específica (alta rotación, mediana rotación, baja rotación), después de la labor de los auxiliares el jefe de almacén verifica visualmente que la ubicación de los productos estén en su respectivo lugar, luego el jefe de almacén recibe y archiva la documentación de las notas de ingreso.

### Flujograma de despacho



**Figura 4. Flujograma de proceso de despacho**

**Fuente: Elaboración propia**

El proceso de despacho inicia cuando la fuerza de ventas emite una documentación donde se detalla la consolidación de las ventas dadas por el cliente, después el jefe de almacén recibe el requerimiento elaborado por la fuerza de ventas, este mismo en primera instancia confirma si tiene las existencias solicitadas en almacén, en esta etapa después se cuantifica el alcance de la existencia y si completa lo solicitado, si el caso fuera no se informa y se da por concluido el pedido del cliente, caso contrario se empieza a cargar una unidad de transporte, asimismo el jefe de almacén verifica los productos seleccionados según el requerimiento establecido, una vez dada la revisión se genera las facturas de los productos a despachar, ya generadas las facturas se les entrega la documentación al transportista y por último el jefe de almacén conserva un manojó de los documentos que acreditan la salida de requerimientos y los archiva como control.

### Propuesta de reingeniería

Se da la propuesta de reingeniería con el objetivo de cambiar en su totalidad la forma de trabajo que se viene realizando en la distribuidora de bebidas no alcohólicas y de esta manera poder reducir las pérdidas económicas.

### Propuesta de rediseño de almacén

Se lleva a cabo una propuesta de rediseño de almacén con el objetivo de redistribuir el lugar, en lo que respecta a las áreas de logística y administración; con la finalidad de dar solución a las unidades averiadas evidenciadas dentro del almacén de la distribuidora y teniéndose pérdidas significativas, asimismo, que al realizar el rediseño se trabaja de manera directa con la propuesta del nuevo proceso comercial, del mismo modo, adicionar nuevas áreas como es el área de servicios higiénicos, centro de pago, zona de despacho, área de espera y área multifuncional, y así mejorar la manera de trabajo del personal que labora en almacén y de esta manera poder reducir las pérdidas económicas identificadas; es por ello, que se ha empleado el método guerchett con la finalidad de organizar los espacios disponibles para un óptimo movimiento de los productos, su almacenamiento, los equipos; así mismo, se emplea el método SLP para poder precisar la forma óptima la distribución de las áreas a usar en cada una de las instalaciones y diseño del nuevo almacén.

#### *Método Guerchett*

El uso del método guerchett permitirá establecer los espacios necesarios, es por ello, que se ha considerado las áreas que se moverán de lugar y las que se construirán para la propuesta planteada con la finalidad de la mejora del nuevo almacén.

#### *Área logística*

Por medio del cálculo del método guerchett para el área de logística como se muestra en el anexo 13 tomando en cuenta la fórmula que se detalla en el anexo 13, se evidencia como resultado 19,35 m<sup>2</sup> conveniente para el nuevo rediseño del almacén, para ello, también se tomará en cuenta los valores unitarios oficiales que se muestran en el anexo 14 encontrados en el reglamento nacional de edificaciones.

#### *Área administrativa*

Por medio del cálculo del método guerchett para el área de administrativa como se muestra en el anexo 13 tomando en cuenta la fórmula que se detalla en el anexo 13, se evidencia como resultado 8,97 m<sup>2</sup> conveniente para el nuevo rediseño del almacén, para ello, también se tomará en cuenta los valores unitarios oficiales que se muestran en el anexo 14 encontrados en el reglamento nacional de edificaciones.

### Área de servicios higiénicos

Por medio del cálculo del método guerchett para el área de servicios higiénicos como se muestra en el anexo 13 tomando en cuenta la fórmula que se detalla en el anexo 13, se evidencia como resultado 4,27 m<sup>2</sup> conveniente para el nuevo rediseño del almacén, para ello, también se tomará en cuenta los valores unitarios oficiales que se muestran en el anexo 14 encontrados en el reglamento nacional de edificaciones.

### Área de centro de pago

Por medio del cálculo del método guerchett para el área de centro de pago como se muestra en el anexo 13 tomando en cuenta la fórmula que se detalla en el anexo 13, se evidencia como resultado 8,58 m<sup>2</sup> conveniente para el nuevo rediseño del almacén, para ello, también se tomará en cuenta los valores unitarios oficiales que se muestran en el anexo 14 encontrados en el reglamento nacional de edificaciones.

### Área de despacho

Por medio del cálculo del método guerchett para el área de despacho como se muestra en el anexo 13 tomando en cuenta la fórmula que se detalla en el anexo 13, se evidencia como resultado 28,17 m<sup>2</sup> conveniente para el nuevo rediseño del almacén, para ello, también se tomará en cuenta los valores unitarios oficiales que se muestran en el anexo 14 encontrados en el reglamento nacional de edificaciones.

### Área de sala de espera

Por medio del cálculo del método guerchett para el área de sala de espera como se muestra en el anexo 13 tomando en cuenta la fórmula que se detalla en el anexo 13, se evidencia como resultado 2,5 m<sup>2</sup> conveniente para el nuevo rediseño del almacén, para ello, también se tomará en cuenta los valores unitarios oficiales que se muestran en el anexo 14 encontrados en el reglamento nacional de edificaciones.

### Área multifuncional

Por medio del cálculo del método guerchett para el área multifuncional como se muestra en el anexo 13 tomando en cuenta la fórmula que se detalla en el anexo 13, se evidencia como resultado 8,09 m<sup>2</sup> conveniente para el nuevo rediseño del almacén, para ello, también se tomará en cuenta los valores unitarios oficiales que se muestran en el anexo 14 encontrados en el reglamento nacional de edificaciones.

### *Método SLP*

Es por lo mencionado con anterioridad, que se ha usado el método SLP con la finalidad de tener una planeación sistemática de distribución en las áreas de almacén, de tal forma, se redistribuye y se añaden las nuevas áreas de trabajo, además, con esta metodología se busca la

cercanía entre las áreas de acuerdo con las razones de los valores de proximidad para un óptimo rediseño y conexión entre las distintas áreas (ver anexo N°15). Por otra parte, al desarrollarse el método SLP y su redistribución se desarrolla el diseño del nuevo layout con el propósito de realizarse una nueva forma de operar en función de una redistribución y adición de nuevas áreas que serán necesarias ante la propuesta realizada (ver anexo N°16).

Propuesta de mejora en los procesos de operaciones de la distribuidora

#### *Mejora de proceso de recepción*

La propuesta de mejora del proceso de recepción comprende la eliminación de etapas que no agregan valor durante la recepción de la mercadería, siendo estas las siguientes: verificar mercadería física, modifica cantidad, observaciones en la documentación, firma y sello de documentos, verificar calidad de mercadería; estas fueron reemplazadas por verificar mercadería en calidad/física y devolución al proveedor, es así que el jefe de almacén revisa la calidad y cantidad de los productos y si se encuentran inconformidades se procede a la devolución al proveedor (ver anexo N°17).

#### *Mejora de proceso de almacenamiento*

La propuesta de mejora del proceso de almacenamiento comprende el incremento de etapas que agregan valor durante el almacenamiento de la mercadería, siendo estas las siguientes: después de que el auxiliar de almacén admite la nota de ingreso, se ha agregado la elaboración de etiquetas esto con la finalidad de elaborar etiquetas para cada tipo de producto y así cuando se requiera armar una unidad de pedido este sea más rápido de identificar, después de elaborarlas se imprime las etiquetas por color de familia de producto (gasificadas, isotónicas, energéticas, agua), por último se pegan las etiquetas en los productos que serán almacenados. La finalidad al agregar estas etapas es para estructurar operaciones del sistema implementado, de la misma forma, reducir tiempo y errores en la búsqueda de los productos, asimismo, después de agregar estas etapas se siguen manteniendo las posteriores a estas, siendo estas las siguientes: ubicación de los productos, verifica ubicación de productos, entrega de notas de pedido y archivo de notas de pedido (ver anexo N°18).

#### *Mejora de proceso de despacho*

La propuesta de mejora del proceso de despacho comprende el reemplazo de la etapa verifica existencias por la etapa de verifica existencias en sistema implementado, esta etapa se reemplaza con la finalidad de eliminar el sistema manual con la propuesta del nuevo sistema, buscando así reducir tiempos y errores del trabajador, asimismo, de no existir ningún inconveniente de las existencias en almacén se reemplaza la carga de una unidad de pedido por

la toma de orden de pedido, esta etapa consiste en que sale un ticket con la orden de pedido del cliente que será la base para la selección de los productos requeridos, de la misma forma, la etapa de revisión de productos seleccionados es reemplazado por la selección de productos por luz, por otro lado, las siguientes etapas se mantienen, siendo estas las siguientes: genera las factura, entrega de documentación y archiva documentación (ver anexo N°19).

#### Propuesta de sistema pick to light

El sistema pick to light o preparación por luz, es colaborar con el operario en saber dónde se encuentra precisamente el producto que tiene que ser recogido y la cantidad de estos. Este sistema, consiste en que en la parte frontal de cada estantería industrial se ubica un visor numérico dotado de botones, los cuales están controlados por el Sistema de gestión del almacén (SGA), este es el encargado de prender el visor y señalar al trabajador la información precisa para preparar el pedido, luego, selecciona el producto, lo escanea y, cuando finaliza debe presionar una tecla de confirmación de la tarea realizada. Por consiguiente, se informa al SGA de la operación realizada, apagándose la luz, siendo este el momento en que se ha de iniciar la preparación de un nuevo pedido, se encienden automáticamente las posiciones de los nuevos productos.

El sistema pick to light presenta superioridad en relación con el sistema de picking manual, a favor a la optimización de todos los procesos de preparación de pedidos, evitando errores y convirtiendo este trabajo en mucho más rápido y fluido; es por eso, que se ha cotizado el sistema a implementar en el almacén, teniendo un costo de S/ 265 000. Es por eso, que se realizado un cronograma de actividades con la finalidad de poder saber el tiempo que tomara la realización de cada actividad para la implementación del sistema (ver anexo N°20).

Como se evidencia durante la investigación, la distribuidora de bebidas no alcohólicas presenta muchas deficiencias en el proceso logístico y comercial, es por eso por lo que, al aplicarse el sistema pick to light se facilita la preparación de pedidos sin necesidad de papeles, conservando las manos libres, asimismo, con la nueva propuesta del proceso comercial se relaciona perfectamente, puesto que, el concepto del sistema consiste en dar instrucciones directamente en el almacén, in-situ, a la persona que realiza el picking, asimismo, con la aplicación de este sistema, se pretende atacar el principal motivo predominante diagnosticado dentro de almacén que es el error de productos despachado por parte del operario de almacén, siendo así, con el sistema se detectan automáticamente si el artículo seleccionado es el correcto, avisando al operario en caso de error, por lo que, gracias a los sistemas pick to light la tasa de error se minimiza al 100%, a la vez, los dispositivos pick to light iluminan la posición del artículo y muestran la cantidad necesaria a coger, los cuales estarán instalados directamente

sobre la mercancía, por lo que, el período de formación de los operarios es muy reducido. De hecho, la distribuidora ya se encuentra implementando las estanterías industriales para el área de abarrotes, puesto que, buscan garantizar la máxima rapidez y productividad a la hora de seleccionar la mercancía y es lo que se requiere trabajar de igual manera para el área de las bebidas no alcohólicas, a la vez, los sistemas de pick to light son de especial aplicación para entornos donde los artículos son de mucha rotación, también son útiles en entornos de media y baja rotación, donde pueden habilitarse soluciones más abiertas o combinarse con sistemas de radiofrecuencia.

#### *Propuesta de nuevo proceso comercial*

Este nuevo proceso de ventas se ha cambiado con la finalidad de reducir las pérdidas económicas, eliminando en casi su totalidad a la fuerza de ventas, optimizando la compra de sus productos y aumentando la interacción entre cliente y vendedor.

El proceso inicia cuando llega al establecimiento, el cliente y/o consumidor llega al establecimiento para buscar los productos que desea adquirir, después la espera del cliente, es cuando el cliente se ubica en la sala de espera hasta que sea atendido por un asistente multinacional, por consiguiente, se da el asesoramiento personalizado, en donde el asistente encargado se dirige al cliente para absorber sus interrogantes para su compra, la finalidad de este asesoramiento es que el cliente conozca en su gran mayoría los servicios que ofrece, después, se le ofrece las ofertas y/o promociones, en donde el asistente multinacional le brinda al cliente el catálogo de productos para que el cliente seleccione lo que desea adquirir, le sigue la detección de necesidades, es decir, el cliente detecta en el catálogo de productos que desea adquirir, se da la consolidación de compra, esto una vez detectada la necesidad de compra del cliente se consolida los productos a adquirir para su posterior aceptación por parte de la distribuidora, se origina la aceptación de compra, es donde la distribuidora le da la aceptación al cliente de los productos que desea adquirir, se da la conformidad de pago, es cuando se le brinda al cliente el monto a cancelar por la compra de sus productos, se da la emisión de código de pago, es donde el asistente funcional, emite un código para que el cliente se dirija al centro de pago para realizar su compra respectiva, asimismo, la realización del pago es ya realizada la selección de productos, se procede a la realización del pago que implica que el cliente se acerque al centro de pago con el código y efectúa su depósito, es así que, se da la emisión de factura, es cuando se le brinda al cliente una factura o comprobante de pago al cliente para que este pueda reclamar su pedido, siendo necesario, un control visual, el cliente inspecciona los productos que están siendo despachados por el operador a cargo, antes de su salida de almacén, se emite la

guía de remisión, el cliente emite la guía de remisión, se comienza la preparación de la carga, se inicia el picking de las unidades de los productos emitidos en la conformidad de la orden de pedido, por último, se entrega de pedido: El cliente recibe la entrega de su pedido y se da por finalizada la adquisición de los productos (ver anexo N°21). Además, según el informe de Deloitte evidenciadas desde la pandemia de covid-19 donde el comportamiento del consumidor cambió [40]. Siendo así, necesario que los esfuerzos de marketing estén debidamente alineados con los requisitos del mercado y la empresa obtenga resultados favorables, lo que se traduce en la generación de un retorno de la inversión acerca del nuevo sistema a emplear. Asimismo, una de las deficiencias detectadas en el almacén es que nunca ha utilizado promociones, descuentos, ofertas especiales y regalos de recuerdo en fechas señaladas; de este modo, se ha llevado a cabo, la elaboración de una propuesta de plan de marketing interno dentro de la empresa, con la finalidad de obtener una gestión estratégica de ventas para la competitividad de la empresa, en suma, a la nueva propuesta (ver anexo N°22). De igual importancia, se ha llevado a cabo, la elaboración de una propuesta de plan de marketing externo de manera adicional, con la finalidad de informar a los clientes la nueva forma de trabajo de la empresa explicado en el punto anterior del nuevo proceso comercial (ver anexo N°22).

Por otra parte, en lo que respecta al problema evidenciado acerca de los pedidos ficticios generados por la fuerza de ventas, estos se acabaran con el nuevo proceso comercial propuesto en conjunto con el sistema a emplear, ya que, gracias al sistema, no se necesita papel para hacer el pedido, puesto que, por medio del asistente de servicio y la emisión del código es que no se podrá alterar la venta, ya sea, en pedidos falsos, como en tipo y cantidad de productos; además, toda la información más importante se muestra directamente en la pantalla del compartimento de la orden de pedido del cliente y que será la base para la selección de los productos, que será verificado por el propio cliente. Es necesario precisar, que los datos son transmitidos por el sistema de gestión del almacén y distribuidos a las áreas de picking correspondientes del sistema de preparación de pedidos con la finalidad de minimizar la tasa de errores por la fuerza de ventas y operarios de almacén, y acelerar el proceso de picking.

#### Propuesta de nuevos costos

##### *Costo de rediseño de almacén*

El costo de rediseño del nuevo almacén se ha considerado los puntos como nueva inmobiliaria, nuevo personal y depreciación de nueva inmobiliaria, teniéndose un total de S/79 472,295 (ver anexo N°23).

### *Descuento por mercadería*

En lo que respecta al descuento por mercadería estará dado por el 5% de las utilidades por lo que fue las ventas obtenidas en el año 2021 que es de S/38 523 277,58 esto nos originará un costo de S/ 1 926 163,88, este será empleado como medio de beneficios para los clientes, ya sea, como ofertas y/o promociones.

### *Reducción de costos*

Se ha llevado a cabo una reducción de los costos en función de la propuesta del nuevo proceso comercial anteriormente se ha mencionado, hay que mencionar que esta reducción se dará de manera paulatina.

### *Reducción de personal*

En el Perú, el sueldo medio para el puesto de vendedor minorista es de S/ 1 108 al mes, asimismo, el sueldo medio para el puesto de vendedor mayorista es de S/ 1 256 al mes, la información es una estimación a partir de 558 883 fuentes obtenidas de las empresas, usuarios y empleados en los últimos 12 meses. Es decir, que se tiene altos costos en comparación con los salarios de la distribuidora, teniéndose un total anual de S/924 503,28 de sueldos desembolsados por la distribuidora que en cambio considerando los sueldos medios en el país con la misma cantidad de vendedores de la distribuidora se tiene un total anual de S/540 190,56; por lo que, se presenta altos costos con una diferencia de S/384 312,72.

Siendo así, se ha llevado a cabo una reducción de personal de ventas y reparto, puesto que, en la propuesta de nuevo proceso comercial, se tendrá otra nueva forma de trabajar a parte con la que cuenta actualmente la distribuidora, esta nueva forma consiste en que se ejecutará una nueva forma de atender y vender a los clientes los productos dentro del almacén, asimismo, su posterior entrega de los productos, y ante esta propuesta ir reduciendo de manera paulatina, teniéndose un ahorro por personal de ventas de S/344 690,64 (ver anexo N°23) y por personal de reparto un ahorro de S/ 1 150 399,20 (ver anexo N°23).

### *Reducción de combustible y mantenimiento de camiones*

Se ha llevado a cabo una reducción de combustible y mantenimiento de camiones, puesto que, en la propuesta de nuevo proceso comercial, se tendrá otra nueva forma de trabajar a parte con la que cuenta actualmente la distribuidora, esta nueva forma consiste en que lo que se busca es reducir las visitas de preventa, entonces al mismo tiempo se disminuya el combustible utilizado para llevar a cabo las rutas de entrega, teniéndose un ahorro por costo de combustible

de S/241 920 (ver anexo N°23), entonces al mismo tiempo se disminuya el mantenimiento utilizado de los camiones para llevar a cabo las rutas de entrega, teniéndose un ahorro por costo de mantenimiento de S/60 000 (ver anexo N°23).

### Discusión

Respecto al nivel de efectividad actual de los pedidos entregados, Alcántara en su investigación menciona que tiene un nivel del 86% de efectividad de pedidos entregados para la empresa Consumo Masivo S.A.C, sin embargo, Álvarez y Páez en su investigación hace mención que tiene un nivel de efectividad del 82,96% en la entrega de pedidos para la empresa Santarias e Hidraulicas S.A, por otro lado, Aranda en su investigación hace mención que tiene un nivel de efectividad del 64% en la entrega de pedidos para el almacén del Hospital Alberto Barton Callao, asimismo, Huachaca en su investigación hace mención que tiene un nivel de efectividad del 62% en la entrega de pedidos para la empresa Sodimac S.A., Mehabaw en su investigación hace mención que tiene un nivel de efectividad del 66%, igualmente, asimismo, Carrión y Guerrero en su investigación hace mención que presenta un nivel de efectividad del 61,7% para la empresa Grupo Moda Pie, sin embargo, en lo que respecta a la distribuidora de bebidas no alcohólicas presenta una efectividad del 87,73% en la entrega de sus pedidos. De esta manera, se observa que la diferencia de eficiencia de los pedidos entregados aplicando la reingeniería, la más significativa es la distribuidora de bebidas no alcohólicas, en cambio, existe una variabilidad de 26,03% con el valor más significativo.

Respecto al nivel de devoluciones, Alcántara en su investigación menciona que tiene un nivel del 13% de devoluciones para la empresa Consumo Masivo S.A.C, de la misma forma, Huachaca en su investigación hace mención que tiene un nivel del 9% de devoluciones para la empresa Sodimac S.A., asimismo, para Mehabaw en su investigación presenta un nivel del 16% de devoluciones para la empresa ABO Cervecería SC, por otro lado, la distribuidora de bebidas no alcohólicas presenta un nivel de devoluciones de 3,96%. De esta manera, se observa que la diferencia del nivel de devoluciones aplicando una reingeniería, se tiene que la empresa distribuidora de bebidas no alcohólicas presenta una diferencia con la empresa Consumo Masivo S.A.C. es de 9,04%.

Respecto al nivel de clasificación ABC, Huachaca en su investigación menciona que presenta un nivel del 20% de alta rotación, el 30% de media rotación y el 50% de baja rotación para la empresa Sodimac S.A., por otro lado, la distribuidora de bebidas no alcohólicas presenta un nivel de clasificación de ABC del 20,5% de alta rotación, el 21,4% de media rotación y el 58,1% de baja rotación, asimismo, Yáñez en su investigación presenta un nivel del 35,29% de

alta rotación, el 35,29% de media rotación y el 29,41% de baja rotación para la empresa Proglobal S.A. De esta manera, se observa que la diferencia del nivel de clasificación entre la empresa distribuidora de bebidas no alcohólicas y la empresa Proglobal S.A. es de 14,79%, 13,89% y 28,69% de acuerdo con los niveles respectivamente mencionados.

Aranda [27] en su investigación Implementación del Pick to Light para optimizar los pedidos y distribución en el almacén del Hospital Alberto Barton; Callao – 2019, el estudio se dio en un almacén de un hospital, que pasa por el proceso de implementación del sistema Pick to Light, con la aplicación de la tecnología citada fue factible obtener como resultados la eliminación de problemas como que no se tiene un control óptimo en la realización de los pedidos y su distribución, además, que no existe un stock físico confiable, el stock del sistema no concuerda con el stock físico, por ello se envía los pedidos incompletos por la falta de información actualizada del stock, asimismo, los productos no se encuentran ubicados en sus posiciones, no hay un orden adecuado esto genera pérdida de tiempo para consolidar los productos. Se obtuvo un crecimiento en 34,77% en el cumplimiento de guías en la optimización de pedidos y distribución, asimismo, un aumento en 53,84% en el aumento de la confiabilidad de inventario, además, un aumento en 34% en pedidos atendidos, y, por último, un aumento en 25,37% en distribución de pedido.

Basándose de su investigación realizada, se considera que al implementar el sistema de pick to light en la distribuidora de bebidas no alcohólicas, los beneficios serán equivalentes; puesto que, en ambas situaciones se manejan gran cantidad de productos y coinciden en muchos de los motivos predominantes evidenciados. Entonces basándose en la propuesta, la exactitud y confiabilidad de inventario incrementará en 53,84%, la optimización de pedidos y distribución incrementará en 34,77% en función de la preparación de pedidos y tiempos de entregas, los pedidos atendidos incrementarán en 34% y despachos completos sin incidencias incrementará en 25,37%. Es por eso, que quedándonos que la efectividad de optimización de pedidos que antes era de 45% ahora será de 95,41%; la confiabilidad de inventario que antes era de 88,29% ahora será de 97,68%, los pedidos atendidos que antes era de 87,73% ahora será de 98,07% y los despachos completos sin incidencias que antes era de 42,88% ahora será de 99,4%.

En relación con el objetivo 1, se cita a los investigadores [26] [28] [29] [30] [31] [33] [34] [35] que en su diagnóstico coinciden de forma similar evidenciándose que al momento de la preparación de pedidos, el error humano es uno de los factores más importantes a reconocer, además de los auxiliares y jefes, que no están exentos de error, provocando así despachos erróneos, falsos fletes, pedidos ficticios, clientes insatisfechos, el problema radica en que se ha

vuelto constante y los desajustes de inventario siguen creciendo, asimismo, se detectaron los procesos críticos necesarios para operar en el área comercial, siendo estos las ventas, la distribución y la facturación. De hecho, para dar respuesta al objetivo 2, se considera a los investigadores citados que proponen la implementación de reingeniería de procesos, con el fin de ser más productiva a la empresa, mediante la utilización de un sistema pick to light, citando a los investigadores [27] [32] como solución a los problemas identificados, siendo así, con el pick to light se logra el potencial de tareas de selección más fáciles y rápidas, por otro lado, las personas son más eficientes y pueden seleccionar más SKU y evitar más fallas, asimismo, influye en el aumento de la confiabilidad de inventario en la optimización de pedidos y distribución de las mercancías.

#### Flujo de caja

En la tabla 3, se detalla los nuevos ingresos en base a la reducción de personal de ventas, reparto y camiones, asimismo, la reducción de la mercadería deteriorada, estas se irán reduciendo paulatinamente; además, los egresos generados por la nueva propuesta que se quiere implantar para la distribuidora.

**Tabla 3. Flujo de caja**

<b>Estado de resultados</b>						
<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos		S/2 082 360,32	S/2 290 596,35	S/2 748 715,62	S/4 123 073,43	S/6 596 917,49
costos operativos		S/1 987 492,28	S/1 987 492,28	S/1 987 492,28	S/1 987 492,28	S/1 987 492,28
depreciación		S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45
GAV		S/149,00	S/149,00	S/149,00	S/149,00	S/149,00
<b>utilidad antes de impuestos</b>		<b>S/93 514,60</b>	<b>S/301 750,63</b>	<b>S/759 869,90</b>	<b>S/2 134 227,71</b>	<b>S/4 608 071,77</b>
Impuestos (29.5%)		S/27 586,81	S/89 016,44	S/224 161,62	S/629 597,17	S/1 359 381,17
utilidad después de impuestos		<b>S/65 927,79</b>	<b>S/212 734,19</b>	<b>S/535 708,28</b>	<b>S/1 504 630,53</b>	<b>S/3 248 690,60</b>

#### Flujo de caja

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
utilidad después de impuestos		S/65 927,79	S/212 734,19	S/535 708,28	S/1 504 630,53	S/3 248 690,60
depreciación		S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45

<b>Inversión</b>	<b>S/369 187,79</b>	S/67 132,23	S/213 938,64	S/536 912,72	S/1 505 834,98	S/3 249 895,04
------------------	---------------------	----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>FNE</b>	<b>-S/369 187,79</b>	<b>S/67 132,23</b>	<b>S/213 938,64</b>	<b>S/536 912,72</b>	<b>S/160 873,01</b>	<b>S/160 873,01</b>

Fuente: Elaboración propia

Costo beneficio

En la tabla 4, se evidencia el cuadro resumen del análisis costo beneficio, se tiene una tasa interna de retorno de 47,4% y que el valor actual neto es de S/ 214 879,32, teniendo un beneficio costo que por cada sol invertido se obtendrá un retorno de S/ 0,27. (Ver anexo N°45)

**Tabla 4. Cuadro resumen de análisis de beneficio costo**

VNA	S/214 879,32
TIR	47,4%
TMAR	25,01%
B/C	S/ 0.27

Fuente: Elaboración propia

### Conclusiones

En base al diagnóstico realizado de los procesos comerciales y logísticos de la distribuidora de bebidas no alcohólicas se identificó que ésta presenta una serie de dificultades, sin embargo, los que se inciden de manera significativa son los despachos erróneos y la alta cantidad de productos rechazados por pedidos ficticios; además, la distribuidora no presenta métodos adecuados, como un control conveniente de sus productos en almacén, ocasionando desorden, diferencias de inventario, bebidas quebradas, reparto rechazado, fechas vencidas y malas prácticas en la supervisión, generándose un total de 214 879,32 unidades averiadas que equivalen a un costo total de S/ 2 853 504,79, teniendo como mayor incidente el error de producto despachado por parte del operario de almacén con un 76,55% del total de los problemas encontrados.

Con la elaboración de la propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticos se ha logrado mejorar los procesos de trabajo de los operarios de almacén en recepción, almacenamiento y despacho con un rediseño y redistribución de las áreas de trabajo para la aplicación del nuevo proceso comercial, del mismo modo, al emplear el sistema de pick to light, el cual al implementarse se incrementó la efectividad de optimización de pedidos en 50,41%; la confiabilidad de inventario en un 9,39%, los pedidos atendidos en un 10,34% y los despachos completos sin incidencias en 56,52% dando solución a las unidades averiadas

evidenciadas dentro del almacén de la distribuidora. De la misma manera, con esta nueva propuesta de implementación de un nuevo proceso comercial haciendo frente a las deficiencias en la efectividad de las ventas y sus altos costos en comparación con los salarios medios del Perú, es por eso, que se reduce paulatinamente el personal de ventas y reparto con un ahorro de 62,72% y 20,92% respectivamente, por consecuente, esto traería consigo una reducción de flota de transporte y mantenimiento de estos con un ahorro de 35,63% y 32,89% respectivamente. Del mismo modo, para llevar a cabo el nuevo proceso comercial también es vital atraer al cliente a la nueva forma de trabajo, es por eso, que se ha considerado utilizar el 5% de las utilidades de sus ventas que representan S/1 926 163,88 para realizar las ofertas y/o promociones.

Con el desarrollo de la propuesta se logró alcanzar un valor actual neto de S/ 214 879,32 con una tasa de interés de retorno del 47,4%, esto quiere decir que el proyecto es viable y si se puede ejecutar.

### **Recomendaciones**

Desarrollar las propuestas sobre las estrategias de marketing interno y externo del nuevo proceso comercial.

Proponer la implementación de un modelo de gestión de inventario para este proceso de comercialización.

Investigar sobre otros sistemas de gestión de almacenes a partir de la compra directa en almacén para el nuevo proceso comercial.

Tomando como partida esta investigación se recomienda que utilicen la reingeniería en procesos logísticos mediante el uso de sistema pick to light, repercutiendo en los procesos comerciales y rediseño y/o redistribución de áreas, las cuales permitan disminuir pérdidas económicas, buscando optimizar la manera de trabajo dentro de un almacén con estanterías drive in.

### **Referencias**

- [1] LLorente y Cuenca, «LLorente y Cuenca,» [En línea]. Available: <https://www.llorenteycuenca.com/sector/consumo-masivo-y-distribucion/>. [Último acceso: 12 09 2021].
- [2] I. S. Los Santos, Logística y marketing para la distribución comercial, Madrid: ESIC EDITORIAL, 2012.

- [3] Grupo banco mundial, «Banco mundial,» [En línea]. Available: <https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ?end=2018&start=2007&view=chart>. [Último acceso: 30 03 2022].
- [4] B. Escobar Pérez y M. González González, «Reingeniería de procesos y calidad total en la práctica empresarial: estudio de un caso,» *Revista de Contabilidad y Dirección*, vol. 3, pp. 227-250, 2006.
- [5] G. Pérez Andrés, V. Gisbert Soler y E. Pérez Bernabeu, «Reingeniería de procesos,» *3C Empresa*, vol. 1, n° 11, pp. 81-91, 2017.
- [6] R. Ballou, de *Business Logistics Management*, Mexico, Prentice Hall, 1999.
- [7] P. C. Franco Vásquez, «Aproximación teórica al concepto integral de logística,» *Revista Gestión & Región*, Pereira, 2008.
- [8] M. Chirstopher, «Concepto de logística,» de *Logística y aprovisionamiento*, Barcelona, Editorial Folio S.A., 1994.
- [9] L. A. Mora García, *Gestión logística integral*, Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda, 2016.
- [10] A. García Cantú, *Almacenes: Planeación, organización y control*, Editorial Trillas, 2010.
- [11] L. E. Marín, «Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios,» *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 2018.
- [12] D. Morillo, *Diseño y organización del almacén*, Madrid: Ediciones paraninfo, 2015.
- [13] A. Gunasekara, K. Hung Lai y E. Cheng, «Responsive supply chain: A competitive strategy in a networked economy,» *Omega*, vol. 36, n° 4, pp. 549-564, 2008.
- [14] L. E. Marín, «Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios,» *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, vol. 1, n° 11, pp. 85-91, 2018.
- [15] Y. Zhang, «Correlated Storage Assignment Strategy to reduce Travel Distance in Order Picking,» *IFAC-PapersOnLine*, vol. 49, n° 2, pp. 30-35, 2016.
- [16] J. C. Duque Jaramillo, M. Cuellar Molina y J. M. Cogollo Flórez, «Slotting and Picking: A review of methodologies and trends,» *Revista chilena de ingeniería*, vol. 28, n° 3, pp. 56-58, 2020.
- [17] I. Ramos Soler y D. Rodríguez Valero, «Una revisión bibliográfica sobre el diseño de packaging destinado al público infantil,» Universidad de Alicante, Alicante, 2014.

- [18] A. Cervera, «Envase y embalaje,» de *Envase y embalaje: la venta silenciosa*, Madrid, ESIC editorial, 2003.
- [19] J. Escudero Serrano, «Almacenaje de mercancías,» de *Logística de almacenamiento*, Madrid, Ediciones Paraninfo, 2014, pp. 72-73.
- [20] Urbe, «Virtual Urbe,» [En línea]. Available: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0102064/cap02.pdf>. [Último acceso: 17 04 2022].
- [21] D. Páramo y E. Ramírez, «Gerencia estratégica de marketing. Un enfoque cultural,» de *Investigación de Mercados*, Colombia, Editorial Universidad Surcolombiana, 2007.
- [22] J. M. Candelaria Sierra y H. Silva, «Canales de distribución: características principales de los distribuidores mayoristas de materiales de construcción de extracción minera en Barranquilla - Colombia,» *Telos*, vol. 17, n° 3, pp. 512 - 529, 2015.
- [23] J. Gultinan, P. Gordon y M. Thomas, «Estrategias y programas,» de *Gerencia de marketing*, Bogotá, Mc Graw-Hill, 2003.
- [24] F. Pitt, «Cost-Benefit Analysis and Public Library Budgets,» *Library Review*, vol. 25, n° 5, pp. 189-192, 1976.
- [25] L. Ibett Jcome y F. Orly Carvache, «Análisis del costo-beneficio una herramienta de gestión,» *Contribuciones a la economía*, n° 1, 2017.
- [26] I. M. Alcántara Farro, «Propuesta de reingeniería de los procesos logísticos y comerciales para la disminución de pedidos devueltos en la distribuidora Consumo Masivo S.A.C,» Chiclayo, 2019.
- [27] E. G. Aranda Moscoso, «Implementación del Pick To Light para optimizar los pedidos y distribución en el almacén del Hospital Alberto Barton; Callao – 2019,» Lima, 2019.
- [28] J. C. Huachaca Chalco, «Aplicación de gestión de almacenes para la mejora de la productividad del centro de distribución Atlantis en la empresa Sodimac S.A., Lurín 2018,» Universidad César Vallejo, Lima, 2018.
- [29] Y. J. Mejía Cedeño, «Propuesta de reingeniería de procesos para mejorar las ventas en el área comercial de la empresa Domiagua Quinindé Ecuador 2021,» Piura, 2022.
- [30] D. S. Yanez Peña, «Propuesta de reingeniería del sistema de inventarios, distribución, abastecimiento y almacenaje de productos nacionales e importados en Proglobal S.A,» Quito, 2022.

- [31] A. C. Alvarez Rincón y A. D. P. Páez Saboya, «Propuesta de rediseño para el sistema de gestión de calidad en el proceso comercial con enfoque al servicio al cliente para la empresa Santarias e Hidraulicas S.A.,» Bogotá, 2016.
- [32] C. Stockinger, T. Steinebach, D. Petrat, R. Bruns y I. Zöllner, «The Effect of Pick-by-Light-Systems on Situation Awareness in,» *Sciencedirect*, vol. 45, pp. 96-101, 2020.
- [33] M. Mehabaw Adugna, «Assessment of distribution management practices of beer products: The cases of meta ABO Brewery SC,» Adis Abeba, 2017.
- [34] S. C. Carrión Larrea y E. G. Guerrero Duran, «Reingeniería en el área comercial de la empresa Grupo Moda Pie,» Cuenca, 2019.
- [35] R. R. Moreno García y S. Parra Bofill, «Metodología para la reingeniería de procesos. Validación en la empresa Cereales “Santiago”,» *Scielo*, vol. 38, n° 2, pp. 130-142, 2019.
- [36] L. D. Mata Solís, «Investigalia,» 30 07 2019. [En línea]. Available: <https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>. [Último acceso: 20 04 2022].
- [37] T. Fucci, «El gráfico ABC como técnica de gestión de inventarios,» 06 1999. [En línea]. Available: <http://www.ope20156.unlu.edu.ar/pdf/abc.pdf>. [Último acceso: 20 04 2022].
- [38] A. Aguilera Díaz, «El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas,» *La Habana*, vol. 11, n° 2, 2017.
- [39] N. Rodrigues, «HubSpot,» 22 03 2021. [En línea]. Available: <https://blog.hubspot.es/sales/analisis-costo-beneficio>. [Último acceso: 21 04 2022].
- [40] D. Da Silva, «Zendesk,» 15 Julio 2022. [En línea]. Available: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/operations/articles/nuevo-consumidor-despues-del-covid-19.html>. [Último acceso: 10 Mayo 2023].

## Anexos

### Anexo 1. Organigrama de distribuidora de bebidas

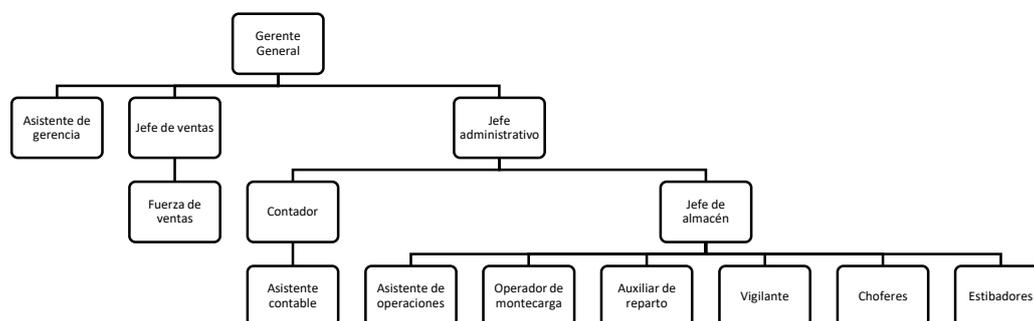


Figura 5. Organigrama de la distribuidora de bebidas no alcohólicas

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 2. Análisis ABC del canal tradicional

Tabla 1A. Análisis ABC del canal tradicional

N° de producto	SKU DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS (Botellas)	Ingresos totales (S/.)	Valor %	% Acumulad o	
1	(045561) Sc S/G Pet625 X 15	260 525,4	16,65%	16,65%	A
2	(037850) Pc 3.00 Lts X 4	182 155,4	11,64%	28,29%	
3	(044506) Pc Cultura 1lt X 6	141 418,1	9,04%	37,32%	
4	(037853) Pc 500ml X 15	138 188,4	8,83%	46,15%	
5	(037813) Gt Tropical 500ml X12	115 952,8	7,41%	53,56%	
6	(045693) Sc S/Gas 3 Lt Pet X 4 Un	100 191,4	6,40%	59,97%	
7	(037847) Pc 1.5 Lts X 6	988 126,4	6,31%	66,28%	
8	(037899) Tk 500ml X 15	511 591,5	3,27%	69,55%	
9	(037849) Pc 2 Lts X 6	415 224,7	2,65%	72,20%	
10	(037784) Evervess Ginger Ale 1.50 Mlx6	338 339,6	2,16%	74,37%	
11	(046939) 220v Energ 450 MI X 12	337 170,5	2,15%	76,52%	
12	(045833) Red Bull Energy Drink 250 MI Cj24	287 699,3	1,84%	78,36%	
13	(037667) Sc 500 MI C/Gas X 15	255 246,5	1,63%	79,99%	
14	(220291) Pc Cultura 355ml Xun	223 488	1,43%	81,42%	
15	(046953) Cc Fresa 355 MI X 15	222 476,5	1,42%	82,84%	
16	(037761) Cc Fresa 500ml X 15	213 469,1	1,36%	84,20%	
17	(037778) Cc Piña 500ml X 15	193 949,5	1,24%	85,44%	
18	(037759) Cc Fresa 3.00 Lts. X 4	185 899,3	1,19%	86,63%	
19	(046952) Cc Piña 355 MI X 15	181 142,5	1,16%	87,79%	
20	(037757) Cc Fresa 1500 MI X 6	177 077,9	1,13%	88,92%	
21	(043709) Pc 750 MI X 12	159 583,5	1,02%	89,94%	

22	(044268) Pc Black 355mlx15	151 350,5	0,97%	90,91%	C
23	(037798) Gt Mandarina 500ml X12	135 411,3	0,87%	91,77%	
24	(037876) 7up 1.5 Lts X 6	126 374,5	0,81%	92,58%	
25	(037895) Tk 1500 MI X 6	111 702,3	0,71%	93,29%	
26	(037880) 7up 500ml X 15	110 917,5	0,71%	94,00%	
27	(037776) Cc Piña 3.00 Lts X 4	109 446,7	0,70%	94,70%	
28	(037774) Cc Piña 1500 MI X 6	104 687,6	0,67%	95,37%	
29	(044400) Pc 355ml X 15	75 807,63	0,48%	95,85%	
30	(044237) Gt Tropical 1lt X 6	72 279,29	0,46%	96,32%	
31	(044399) 7up 355ml X 15	66 305,01	0,42%	96,74%	
32	(037897) Tk 3.00 Lts X 4	65 768,63	0,42%	97,16%	
33	(037668) Sc S/G 2.250 MI X 6	59 000,72	0,38%	97,54%	
34	(037878) 7up 3.00 Lts X 4	57 972,44	0,37%	97,91%	
35	I+B10:N28(037790) Gt Apple Ice 500ml X12	50 509,56	0,32%	98,23%	
36	(045064) H2oh Limoneto 500 MI Pet	48 263,43	0,31%	98,54%	
37	(037815) Gt Tropical 750ml X12	45 985,41	0,29%	98,83%	
38	(037768) Cc Naranja 3.00 Lts X 4	45 152,8	0,29%	99,12%	
39	(037770) Cc Naranja 500ml X 15	44 032,39	0,28%	99,40%	
40	(045743) Cc Guarana 355 MI X 15	28 734,35	0,18%	99,59%	
41	(037794) Gt Cool Blue 500ml X12	23 713,06	0,15%	99,74%	
42	(037786) Evervess Ginger Ale Pet 500 Cj C/15	15 441,17	0,10%	99,84%	
43	(045834) Red Bull Sugarfree 250 MI Cj24	5 804,648	0,04%	99,87%	
44	(045068) H2oh Limoneto 355 MI X 15	5 728,323	0,04%	99,91%	
45	(044371) Cc.Guarana 3.00 X 4	5 181,1	0,03%	99,94%	
46	(045375) Red Bull 355 Mi X 24	3 773,781	0,02%	99,97%	
47	(220785) Evervess Tonica 1.5lt X Un	2 782,060	0,02%	99,99%	
48	(041527) Cc Guarana 2lt X 6	1 390,388	0,00%	99,99%	
49	(043803) Cc Guarana 3.00 Lts X 4	777,6174	0,00%	100,00%	
50	(037665) Sc 2.25 Lts C/Gas X 6	69,8904	0,00%	100,00%	
51	(044272) Pc Black 500ml X 15	0	0,00%	100,00%	
52	(044269) Pc Black 3l X 4	0	0,00%	100,00%	
		15 649 134			

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 3. Análisis ABC del canal mayorista

Tabla 2A. Análisis ABC del canal mayorista

N° de producto	SKU DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS (Botellas)	Ingresos totales (S/.)	Valor %	% Acumulado	
1	(045561) Sc S/G Pet625 X 15	543 409,4	24%	23,76%	A
2	(037853) Pc 500ml X 15	447 542,9	20%	43,32%	
3	(037850) Pc 3.00 Lts X 4	279 740,6	12%	55,55%	
4	(044506) Pc Cultura 1lt X 6	147 381,7	6%	61,99%	
5	(037847) Pc 1.5 Lts X 6	144 346,2	6%	68,31%	
6	(037899) Tk 500ml X 15	141 677,5	6%	74,50%	
7	(037813) Gt Tropical 500ml X12	104 769,5	5%	79,08%	
8	(046952) Cc Piña 355 MI X 15	789 507,6	3%	82,53%	B
9	(037668) Sc S/G 2.250 MI X 6	660 321,9	3%	85,42%	
10	(045693) Sc S/Gas 3 Lt Pet X 4 Un	548 911,2	2%	87,82%	
11	(046953) Cc Fresa 355 MI X 15	497 735,5	2%	89,99%	
12	(037667) Sc 500 MI C/Gas X 15	454 843,3	2%	91,98%	
13	(220291) Pc Cultura 355ml Xun	353 465,9	2%	93,53%	
14	(044400) Pc 355ml X 15	206 839,9	1%	94,43%	
15	(046939) 220v Energ 450 MI X 12	183 535,6	1%	95,23%	C
16	(045743) Cc Guarana 355 MI X 15	131 714,9	1%	95,81%	
17	(037778) Cc Piña 500ml X 15	122 048,9	1%	96,34%	
18	(037849) Pc 2 Lts X 6	104 927,0	0%	96,80%	
19	(037897) Tk 3.00 Lts X 4	83 342,43	0%	97,17%	
20	(037761) Cc Fresa 500ml X 15	82 887,76	0%	97,53%	
21	(037757) Cc Fresa 1500 MI X 6	79 552,42	0%	97,88%	
22	(043709) Pc 750 MI X 12	72 574,27	0%	98,19%	
23	(037759) Cc Fresa 3.00 Lts. X 4	58 661,45	0%	98,45%	
24	(044268) Pc Black 355mlx15	44 696,48	0%	98,65%	
25	(037798) Gt Mandarina 500ml X12	41 223,24	0%	98,83%	
26	(037774) Cc Piña 1500 MI X 6	39 913,98	0%	99,00%	
27	(037776) Cc Piña 3.00 Lts X 4	36 722,21	0%	99,16%	
28	(037770) Cc Naranja 500ml X 15	27 041,39	0%	99,28%	
29	(044237) Gt Tropical 1lt X 6	26 584,44	0%	99,39%	
30	(045833) Red Bull Energy Drink 250 MI Cj24	20 704,76	0%	99,49%	
31	(037880) 7up 500ml X 15	19 103,43	0%	100%	
32	(037876) 7up 1.5 Lts X 6	18 446,27	0%	100%	
33	(037768) Cc Naranja 3.00 Lts X 4	18 164,74	0%	100%	
34	(037895) Tk 1500 MI X 6	17 130,17	0%	100%	
35	(037790) Gt Apple Ice 500ml X12	10 107,25	0%	100%	
36	(044399) 7up 355ml X 15	9 592,739	0%	100%	
37	(045064) H20h Limoneto 500 MI Pet	7 489,297	0%	100%	

38	(037784) Evervess Ginger Ale 1.50 Mlx6	6 673,687	0%	100%
39	(037794) Gt Cool Blue 500ml X12	5 174,164	0%	100%
40	(037878) 7up 3.00 Lts X 4	4 404,497	0%	100%
41	(037815) Gt Tropical 750ml X12	1 305,620	0%	100%
42	(045375) Red Bull 355 Mi X 24	138,618	0%	100%
43	(044272) Pc Black 500ml X 15	0	0%	100%
44	(044269) Pc Black 3l X 4	0	0%	0%
		22874144		

Fuente: Elaboración propia

#### Anexo 4. Remuneraciones

Tabla 4A. Remuneración de personal de ventas

N°	Trabajadores	Sueldo mensual (S/.)	Sueldo anual (S/.)
1	Jefe de ventas	5 500	98 340
1	Supervisor de ventas	3 190	57 037,2
8	Fuerza de ventas para nivel 1	1 760	251 750,4
8	Fuerza de ventas para nivel 2	1 830	261 763,2
9	Fuerza de ventas para nivel 3	1 990	320 230,8
2	Fuerza de ventas de mayorista	2 538	90 758,88
<b>TOTAL</b>		16 808	1 079 880,48

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5A. Remuneración de personal administrativo

N°	Trabajadores	Sueldo mensual (S/.)	Sueldo anual (S/.)
1	Gerente General	9 000	160 920
1	Asistente de gerencia	3 200	57 216
1	Contador	2 000	35 760
1	Auxiliar contable	1 800	32 184
<b>TOTAL</b>		16 000	286 080

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6A. Remuneración de personal de reparto

N°	Trabajadores	Sueldo mensual (S/.)	Sueldo anual (S/.)
22	Chofers	1 300	511 368
40	Auxiliares de reparto	1 040	743 808
12	Estibadores	930	199 540,8
<b>TOTAL</b>		3 270	1 454 716,8

Fuente: Elaboración propia

#### Anexo 5. Costos de almacenamiento

Tabla 7A. Costo de almacenamiento

N° de trabajadores	Trabajadores	Monto mensual (S/.)	Monto anual (S/.)
1	Jefe de almacén	3 000	53 640

1	Asistente de operaciones	1 400	25 032
2	Operador de montacargas	1 023	36 582,48
12	Estibadores	930	199 540.8
2	Vigilante	1 025	36 654
<b>Total</b>			297 809,28
<b>N° de maquinaria</b>	<b>Maquinaria</b>	<b>Monto mensual (S/.)</b>	<b>Monto anual (S/.)</b>
2	Mantenimiento de montacargas	250	3 000
2	Mantenimiento de carretilla hidráulica	150	1 800
<b>Total</b>			4 800
<b>N° de limpieza</b>	<b>Limpieza</b>	<b>Sueldo mensual (S/.)</b>	<b>Sueldo anual (S/.)</b>
1	Mantenimiento de almacén	930	11 160
<b>Total</b>			11 160
<b>N° de suministros</b>	<b>Suministros</b>	<b>Monto mensual (S/.)</b>	<b>Monto anual (S/.)</b>
1	Luz	1 000	12 000
<b>Total</b>			12 000
<b>Total anual</b>		S/ 325 769,28	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8A. Costo de combustible

Costos de combustible							
N° de camiones	Capacidad máxima (T)	Costo	Diario	Semanal	Mensual	Anual	Total (S/.)
5	8	150	1	5	4	12	180 000
4	5.5	144	1	5	4	12	138 240
2	5	120	1	5	4	12	57 600
<b>TOTAL</b>							375 840

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9A. Costo de mantenimiento

Costos de mantenimiento				
N° de camiones	Capacidad máxima (T)	Kilometraje	Costo mensual (S/.)	Total (S/.)
5	8	5 000	4 250	51 000
4	5.5	5 000	2 200	26 400
2	5	5 000	1 000	12 000
<b>TOTAL</b>				89 400

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 6. Promedio de efectividad por fuerza de ventas

Tabla 10A. Promedio de efectividad de la fuerza de ventas del 2021

Canal	Fuerza de ventas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
Tradicional 1	Vendedor 1	19%	43%	41%	37%	38%	39%	39%	42%	42%	42%	44%	42%	39%
	Vendedor 2	21%	31%	34%	27%	27%	42%	42%	39%	46%	42%	44%	43%	37%
	Vendedor 3	24%	57%	50%	45%	43%	48%	49%	48%	50%	51%	53%	49%	47%
	Vendedor 4	17%	44%	38%	37%	34%	39%	38%	44%	44%	42%	44%	44%	39%
	Vendedor 5	24%	59%	54%	42%	37%	52%	34%	50%	53%	54%	60%	59%	48%
	Vendedor 6	21%	53%	45%	43%	46%	48%	50%	49%	52%	55%	53%	50%	47%
	Vendedor 7	22%	57%	53%	48%	43%	52%	51%	48%	57%	52%	54%	49%	49%
	Vendedor 8	0%	0%	0%	0%	19%	35%	38%	41%	46%	46%	46%	44%	26%
Tradicional 2	Vendedor 9	21%	50%	45%	38%	35%	37%	38%	35%	44%	41%	45%	41%	39%
	Vendedor 10	22%	53%	43%	40%	35%	39%	42%	43%	37%	45%	46%	45%	41%
	Vendedor 11	22%	49%	46%	40%	36%	45%	48%	45%	47%	49%	49%	50%	44%
	Vendedor 12	22%	47%	47%	40%	39%	35%	40%	43%	44%	43%	42%	38%	40%
	Vendedor 13	23%	48%	51%	31%	36%	45%	49%	43%	47%	46%	50%	48%	43%
	Vendedor 14	21%	52%	46%	39%	38%	41%	44%	39%	47%	41%	48%	52%	42%
	Vendedor 15	21%	46%	43%	0%	34%	39%	44%	45%	49%	44%	46%	48%	38%
	Vendedor 16	0%	0%	0%	53%	0%	0%	0%	0%	49%	45%	46%	47%	20%
Tradicional 3	Vendedor 17	19%	57%	58%	45%	46%	49%	50%	43%	49%	50%	50%	45%	47%
	Vendedor 18	19%	50%	54%	50%	43%	45%	43%	42%	43%	47%	49%	48%	44%
	Vendedor 19	22%	47%	47%	51%	42%	42%	41%	44%	45%	49%	50%	47%	44%
	Vendedor 20	20%	53%	54%	41%	40%	50%	44%	43%	40%	43%	48%	46%	43%
	Vendedor 21	21%	57%	52%	47%	43%	49%	49%	44%	50%	50%	46%	49%	46%
	Vendedor 22	21%	54%	50%	43%	44%	46%	46%	43%	44%	50%	50%	46%	45%
	Vendedor 23	19%	57%	57%	41%	42%	43%	36%	37%	51%	51%	55%	53%	45%
	Vendedor 24	19%	48%	52%	0%	42%	49%	50%	44%	45%	48%	49%	48%	41%
Mayorista	Vendedor 25	21%	53%	49%	31%	39%	39%	39%	35%	45%	43%	48%	44%	41%
	Vendedor 26	21%	82%	51%	0%	46%	49%	57%	62%	72%	82%	88%	69%	57%
	Vendedor 27	8%	47%	45%	68%	39%	38%	40%	41%	49%	44%	45%	38%	42%

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 7. Tasa de ventas 2021

Tabla 11A. Tasa de ventas del 2021

Canal	Fuerza de ventas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Ventas por vendedor
Tradicional 1	Vendedor 1	288	650	673	568	592	595	621	579	629	617	651	646	7 109	3,52%
	Vendedor 2	350	544	675	543	573	593	657	625	664	598	634	633	7 089	3,52%
	Vendedor 3	343	830	835	662	649	640	698	715	756	750	802	784	8 464	4,20%
	Vendedor 4	258	691	666	541	533	561	614	623	628	570	616	637	6 938	3,44%
	Vendedor 5	333	838	892	731	694	683	501	796	781	779	856	879	8 763	4,35%
	Vendedor 6	322	841	799	626	723	641	768	752	796	825	814	796	8 703	4,32%
	Vendedor 7	337	904	938	693	657	652	744	699	792	693	756	717	8 582	4,26%
	Vendedor 8	0	0	0	0	477	482	564	591	616	594	601	611	4 536	2,25%

Tradicional 2	Vendedor 9	330	813	768	636	581	530	657	647	740	669	738	732	7 841	3,89%
	Vendedor 10	287	722	703	776	605	521	631	657	566	661	678	679	7 486	3,71%
	Vendedor 11	337	782	810	582	725	681	817	778	799	795	792	876	8 774	4,35%
	Vendedor 12	338	733	786	676	582	501	601	625	682	634	622	623	7 403	3,67%
	Vendedor 13	310	665	799	463	625	631	680	646	666	630	706	706	7 527	3,73%
	Vendedor 14	346	857	829	597	607	569	686	622	721	603	730	836	8 003	3,97%
	Vendedor 15	341	757	757	0	533	491	623	632	692	613	653	688	6 780	3,36%
Tradicional 3	Vendedor 16	0	0	0	806	0	0	0	619	642	575	607	621	3 870	1,92%
	Vendedor 17	294	890	966	686	728	651	709	672	691	676	677	639	8 279	4,11%
	Vendedor 18	302	811	904	803	718	667	731	766	694	746	764	785	8 691	4,31%
	Vendedor 19	336	743	764	806	665	603	648	697	741	765	808	783	8 359	4,14%
	Vendedor 20	319	865	945	595	659	643	727	666	651	669	746	736	8 221	4,08%
	Vendedor 21	312	865	876	766	705	697	756	743	789	774	746	797	8 826	4,38%
	Vendedor 22	333	858	863	748	680	611	666	663	649	705	697	680	8 153	4,04%
	Vendedor 23	294	874	968	675	688	631	763	798	796	783	844	853	8 967	4,45%
Mayorista	Vendedor 24	319	836	942	0	758	674	769	709	670	700	732	738	7 847	3,89%
	Vendedor 25	325	834	841	672	664	586	671	646	702	660	759	697	8 057	4,00%
	Vendedor 26	82	323	512	0	469	452	533	306	344	353	386	346	4 106	2,04%
	Vendedor 27	62	385	415	302	392	358	402	388	428	400	426	345	4 303	2,13%
														201 677	3,70%

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 8. Rebotes de cada vendedor del período 2021

Tabla 12A. Rebotes por vendedor 2021

Canal	Fuerza de ventas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Suma
Tradicional 1	Vendedor 1	1 171	878	960	958	982	980	922	1006	891	863	815	899	11 325
	Vendedor 2	1 288	1 164	1 266	1 478	1 515	799	887	963	815	818	807	863	12 663
	Vendedor 3	1 054	626	811	807	878	704	718	771	761	724	707	799	9 360
	Vendedor 4	1 258	885	1 070	950	1 033	930	992	1 020	801	788	773	825	11 325
	Vendedor 5	1 006	562	747	1 008	1 166	653	1 006	786	718	671	585	630	9 538
	Vendedor 6	1 208	751	937	854	835	702	756	828	764	685	729	820	9 869
	Vendedor 7	1 192	688	839	745	864	583	727	832	597	644	641	759	9 111
	Vendedor 8	0	0	0	0	2 041	927	957	978	761	709	718	794	7 885
Tradicional 2	Vendedor 9	1 213	787	949	1 039	1 079	913	1 030	1 119	940	953	904	1 014	11 940
	Vendedor 10	1 020	638	903	1 170	1 143	837	853	885	959	815	810	842	10 875
	Vendedor 11	1 203	814	966	847	1 298	853	905	1 009	912	830	815	905	11 357
	Vendedor 12	1 148	811	894	1 004	909	936	915	961	862	845	867	1 008	11 160
	Vendedor 13	1 027	719	789	1 082	1 112	776	732	822	782	743	696	795	10 075
	Vendedor 14	1 247	795	948	923	990	839	858	988	827	879	781	768	10 843
	Vendedor 15	1 238	883	1 017	0	1 035	763	799	817	748	789	742	796	9 627
	Vendedor 16	0	0	0	706	0	0	0	926	668	704	693	740	4 437
Tradicional 3	Vendedor 17	1 192	670	684	843	844	661	738	825	700	689	672	771	9 289
	Vendedor 18	1 244	805	777	778	980	812	982	1012	956	838	780	829	10 793
	Vendedor 19	1 171	825	845	784	935	837	946	940	873	795	785	884	10 620
	Vendedor 20	1 261	783	789	904	1 004	634	971	1096	958	901	819	891	11 011

	Vendedor 21	1 160	671	812	854	951	745	807	896	797	793	855	846	10 187
	Vendedor 22	1 212	746	821	990	875	706	785	835	809	700	707	787	9 973
	Vendedor 23	1 184	662	738	964	950	830	1 345	1 368	775	760	701	768	11 045
	Vendedor 24	1 328	892	850	0	1030	684	775	895	846	766	727	789	9 582
	Vendedor 25	1 172	730	891	1 482	1 037	935	1 080	1 172	873	880	806	928	11 986
Mayorista	Vendedor 26	307	72	505	49	545	471	450	175	142	79	50	162	3 007
	Vendedor 27	719	429	514	151	610	593	633	566	475	509	515	601	6 315
		28 223	18 286	21 322	21 370	26 641	20 103	22 569	24 491	21 010	20 170	19 500	21 513	265 198
													Pedidos	265 198

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9. Motivos de pérdidas en almacén

Tabla 13A. Total de productos deteriorados en almacén

Bebida	E		Bebida	F		Bebida	M		Bebida	A		Bebida	M		Bebida	J		Bebida	J		Bebida	A		Bebida	S		Bebida	O		Bebida	N		Bebida	D		Q		SOLES	
	B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U	B	U	B	U
Sc 500 MI C/Gas X 15	30	210	Vat 69 700 MI X 12	0	12	Vat69 700ml X 12	0	24	Sc 500 MI C/Gas X 15	15	45	Vat 69 375 MI X24	0	1	Jw Red Label 200 MI X24	0	24	Smirnoff Red 700 MI X12	0	24	Sc 500 MI C/Gas X 15	30	30	Captain Morgan 200 MI X48	0	48	Galleta Soda 26gr X 1	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	90	150	Jw Red Label 750 MI X 12	0	0	165	58	S/ 1 466,03	S/ 2 099,55
Sc S/G 2.250 MI X 6	36	30	Sc 500 MI C/Gas X 15	60	75	Sc 500 MI C/Gas X 15	105	180	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	24	Vat69 200ml X 48	0	1	Vat69 700ml X 12	0	24	Sc 500 MI C/Gas X 15	15	90	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	30	15	Promo Tupper's Concor dia X 1	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	42	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	90	45	378	48	S/ 3 212,19	S/ 746,01
Cc Fresa 1500 MI X 6	18	30	Sc S/G 2.250 MI X 6	60	18	Sc S/G 2.250 MI X 6	120	24	Cc Fresa 1500 MI X 6	6	30	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	4	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	6	18	Cc Fresa 1500 MI X 6	12	12	Sc S/G 2.250 MI X 6	12	18	Sc 500 MI C/Gas X 15	45	12	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	279	27	S/ 3 173,61	S/ 414,92
Cc Fresa 3.00 Lt X 4	12	8	Cc Fresa 1500 MI X 6	12	18	Cc Fresa 1500 MI X 6	24	24	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	12	Sc S/G 2.250 MI X 6	1	2	Sc S/G 2.250 MI X 6	6	12	Cc Fresa 1500 MI X 6	6	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	8	8	Cc Fresa 1500 MI X 6	6	24	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	75	108	S/ 1 230,87	S/ 333,61
Cc Fresa 500 MI X 15	15	120	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	16	12	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	8	8	Cc Fresa 500 MI X 15	0	120	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	4	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	6	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	4	12	Cc Fresa 500 MI X 15	15	15	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	30	165	88	462	S/ 1 572,54	S/ 670,19			
Cc Naranja 3.00 Lt X 4	4	0	Cc Fresa 500 MI X 15	60	90	Cc Fresa 500 MI X 15	105	30	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	4	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	1	2	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	8	0	Cc Fresa 500 MI X 15	15	180	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	4	0	Cc Fresa 500 MI X 15	45	15	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	12	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	242	33	S/ 4 312,66	S/ 454,97
Cc Naranja 500 MI X 15	0	135	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	4	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	8	4	Cc Naranja 500 MI X 15	0	210	Cc Fresa 500 MI X 15	0	5	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	12	Cc Naranja 500 MI X 15	0	60	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	4	8	Cc Fresa 500 MI X 15	45	75	Cc Naranja 500 MI X 15	15	30	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	76	539	S/ 1 356,49	S/ 719,40

Cc Piña 1500 MI X 6	6	30	Cc Naranja 500 MI X 15	45	18	0	Cc Naranja 500 MI X 15	12	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	12	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	6	6	Cc Naranja 500 MI X 15	1	5	30	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	16	Cc Piña 1500 MI X 6	6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	19	27	S/ 3 502, 94	S/ 453, 61		
Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	4	Cc Piña 1500 MI X 6	12	30		Cc Piña 1500 MI X 6	12	6		Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	12	Cc Piña 1500 MI X 6	6	6		Cc Piña 3.00 Lt X 4	4	0	Cc Piña 1500 MI X 6	6	12	Cc Naranja 500 MI X 15	1	5	60	Cc Piña 3.00 Lt X 4	4	12	Cc Piña 1500 MI X 6	2	4	12	84	15	S/ 1 271, 11	S/ 366, 76								
Cc Piña 500 MI X 15	3	30	Cc Piña 3.00 Lt X 4	24	0		Cc Piña 3.00 Lt X 4	16	0		Cc Piña 500 MI X 15	0	60	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	3		Cc Piña 1500 MI X 6	1	8	24	Cc Piña 3.00 Lt X 4	4	12	Cc Piña 500 MI X 15	1	5	30	Cc Piña 3.00 Lt X 4	8	0	Cc Piña 1500 MI X 6	1	2	18	Cc Piña 500 MI X 15	1	5	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	14	32	S/ 2 500, 74	S/ 503, 80
Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	75	75		Cc Piña 500 MI X 15	60	10	5	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	12	Cc Piña 500 MI X 15	0	6		Cc Piña 3.00 Lt X 4	4	8	Cc Piña 500 MI X 15	1	5	0	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	6	30	Cc Piña 500 MI X 15	1	5	45	Cc Piña 3.00 Lt X 4	4	16	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	6	24	Cc Piña 500 MI X 15	4	5	45	23	36	S/ 3 949, 66	S/ 704, 16	
Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	30	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	42	24		Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	24	24		Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	24	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	0		Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	0	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	0	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	66	10	S/ 1 708, 71	S/ 299, 33				
Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	12	Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	30		Everve ss G Ale 500 MI X 15	15	30		Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	12	Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	0		Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	12	Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	75	Everve ss G. Ale 1.50 MI X 6	1	2	12	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	60	Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	0	27	35	S/ 699, 27	S/ 628, 34			
Gt Mandarina 500 MI X 12	1	13	Gt Apple Ice 500 MI X 12	12	60		Gt Apple Ice 500 MI X 12	24	12	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	1	36	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	3		Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	12	Gt Cool Blue 500 MI X 12	1	2	96	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	12	Everve ss G Ale 500 MI X 15	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	96	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	72	56	S/ 1 454, 41	S/ 954, 45			
Gt Tropical 500 MI X 12	7	72	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	48		Gt Cool Blue 500 MI X 12	24	96		Gt Tropical 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	5		Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	96	Gt Mandarina 500 MI X 12	1	2	48	Gt Mandarina 500 MI X 12	1	2	48	Gt Cool Blue 500 MI X 12	1	2	96	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	36	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	12	13	55	S/ 2 666, 41	S/ 932, 17	
Gt Tropical 750ml X 12	0	48	Gt Mandarina 500 MI X 12	36	12		Gt Mandarina 500 MI X 12	24	10	8	Gt Tropical 750ml X 12	1	12	Gt Mandarina 500 MI X 12	3	9		Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	48	Gt Tropical 500 MI X 12	0	0	Gt Tropical 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	12	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	10	8	Gt Tropical 500 MI X 12	0	0	Gt Tropical 500 MI X 12	2	4	48	99	51	S/ 2 113, 71	S/ 943, 74		
Pc 355 MI Lata X 6	6	18	Gt Tropical 500 MI X 12	14	72		Gt Tropical 500 MI X 12	0	0		Pc 355 MI Lata X 6	6	12	Gt Tropical 500 MI X 12	4	7		Gt Mandarina 500 MI X 12	1	13	2	Gt Tropical 750ml X 12	0	96	Gt Tropical 750ml X 12	0	72	Gt Tropical 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Tropical 750ml X 12	0	84	Gt Tropical 750ml X 12	1	2	36	18	52	S/ 3 703, 10	S/ 1 344		

Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Gt Tropic al 750ml X 12	12	108	Gt Tropic al 750ml X 12	12	60	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Gt Tropical 750ml X 12	0	7	Gt Tropic al 500 MI X 12	3	36	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	6	6	Gt Tropic al 750ml X 12	0	60	Gt Tropic al 500 MI X 12	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	66	27	S/ 1 758, 18	S/ 865, 11			
Pc 2 Lt X 6	3	12	Pc 1.25 Lt Ret X 12	0	24	Pc 355 MI Lata X 6	36	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	2	Gt Tropic al 750ml X 12	0	12	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	30	Gt Tropic al 750ml X 12	0	72	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	72	15	S/ 1 119, 24	S/ 424, 89			
Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 650 MI Ret X 12	0	36	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	6	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	6	36	S/ 56,5 7	S/ 46,6			
Pc 500ml X 15	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	0	0	S/ -	S/ -			
7up 1.5 Lt X 6	1	6	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	24	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	12	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 1.5 Lt X 6	1	12	7up 1.5 Lt X 6	0	0	30	54	S/ 639, 6	S/ 191 88
7up 3.00 Lt X 4	1	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	49	10	7up 3.00 Lt X 4	4	4	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	4	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	51	10	S/ 11 123, 69	S/ 173, 5			
7up 500 MI X 15	0	16	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 1.5 Lt X 6	30	24	7up 500 MI X 15	0	30	7up 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	75	7up 1.5 Lt X 6	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	0	7up 500 MI X 15	4	90	7up 500 MI X 15	4	75	12	45	S/ 1 963, 56	S/ 577, 24			
Tk 1500 MI X 6	1	6	Pc 500ml X 15	0	0	7up 3.00 Lt X 4	12	12	Tk 1500 MI X 6	6	30	7up 3.00 Lt X 4	1	3	7up 3.00 Lt X 4	0	12	Tk 1500 MI X 6	0	0	Tk 1500 MI X 6	0	6	7up 3.00 Lt X 4	0	4	7up 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 1500 MI X 6	6	0	Tk 1500 MI X 6	1	2	49	73	S/ 783, 06	S/ 294, 31			
Tk 3.00 Lt X 4	8	4	7up 1.5 Lt X 6	36	18	7up 500 MI X 15	45	10	Tk 3.00 Lt X 4	0	4	7up 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	7up 500 MI X 15	0	19	7up 500 MI X 15	4	5	Tk 500 MI X 15	1	19	Tk 3.00 Lt X 4	0	12	14	53	S/ 2 704, 41	S/ 641, 30			
Tk 500 MI X 15	4	90	7up 3.00 Lt X 4	16	4	Tk 1500 MI X 6	24	30	Tk 500 MI X 15	0	13	Tk 1500 MI X 6	4	0	Tk 1500 MI X 6	1	2	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	0	16	Tk 1500 MI X 6	6	18	Tk 1500 MI X 6	0	0	Cc Guaran a 2lt X 6	0	30	Tk 500 MI X 15	7	16	18	63	S/ 2 168, 69	S/ 608, 51			
Frutari s Mandarina 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	15	13	Tk 3.00 Lt X 4	0	12	Frutari s Mandarina 500 MI X 15	0	45	Tk 3.00 Lt X 4	0	1	Tk 3.00 Lt X 4	4	0	Frutari s Citrica s 2lt X 6	0	30	Frutari s Citrica s 2lt X 6	6	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	8	Tk 3.00 Lt X 4	4	0	Frutari s Citrica s 2lt X 6	2	4	Cc Guaran a 2lt X 6	0	18	53	25	S/ 919, 76	S/ 431, 82			

Petit Durazno 445 MI X 12 Gnr	0	0	Tk 1500 MI X 6	18	30	Tk 500 MI X 15	12	10	Pc 750 MI X 12	0	0	Tk 500 MI X 15	0	1	Tk 500 MI X 15	4	18	Pc 750 MI X 12	1	2	Pc 750 MI X 12	2	84	Tk 500 MI X 15	3	19	Tk 500 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	3	96	Frutari s Citricas 2lt X 6	1	24	29	72	S/ 4 191, 78	S/ 819, 98
Pc 750 MI X 12	1	13	Tk 3.00 Lt X 4	4	8	Frutari s Mandarina 500 MI X 15	0	0	Frutari s F Citricas 355 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	1	8	Pc 750 MI X 12	0	10	Frutari s F Citricas 355 MI X 15	0	0	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	4	4	Pc 750 MI X 12	2	48	Cc Guaran a 2lt X 6	0	0	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	8	4	Pc 750 MI X 12	3	96	89	40	S/ 1 582, 48	S/ 712, 32
Frutari s F Citricas 355 MI X 15	1	90	Tk 500 MI X 15	75	0	Pc 750 MI X 12	18	12	Pc Black 355ml x15	0	60	Frutari s F Citricas 355 MI X 15	0	2	Frutari s F Citricas 355 MI X 15	0	10	Frutari s F Citricas 500 MI X 15	0	0	Frutari s F Citricas 500 MI X 15	1	12	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	1	12	Frutari s Citricas 2lt X 6	6	6	Frutari s F Citricas 500 MI X 15	4	60	Frutari s F Citricas 500 MI X 15	3	16	37	74	S/ 6 240, 66	S/ 737, 66
Pc Black 355ml x15	0	16	Pc 750 MI X 12	14	48	Frutari s F Citricas 355 MI X 15	15	13	Pc 355ml X 15	1	75	Pc Black 355mlx15	0	9	Frutari s F Citricas 500 MI X 15	0	90	Frutari s F Citricas 3l X 4	0	4	Gt Tropic al 1lt X 6	0	12	Frutari s F Citricas 500 MI X 15	0	13	Pc 750 MI X 12	0	0	Frutari s F Citricas 3l X 4	0	0	Frutari s F Citricas 3l X 4	0	0	17	67	S/ 3 507, 45	S/ 649, 38
7up 355 MI X 15	0	75	Frutari s F Citricas 355 MI X 15	45	16	Pc Black 355ml x15	15	13	H2oh Limoneto 355 MI X 15	0	15	7up 355 MI X 15	0	0	Pc Black 355ml x15	3	90	Gt Tropic al 1lt X 6	0	0	Pc 500ml X 20	0	0	Frutari s F Citricas 3l X 4	0	0	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	1	4	Gt Tropic al 1lt X 6	6	0	Gt Tropic al 1lt X 6	1	30	12	51	S/ 1 697, 84	S/ 481, 03
Pc 355ml X 15	1	19	Pc Black 355ml x15	30	18	7up 355 MI X 15	60	15	Sc S/G 625 X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Pc Black 355ml x15	3	12	Pc Black 355ml x15	0	0	Gt Tropic al 1lt X 6	0	24	Frutari s F Citricas 500 MI X 15	3	60	Pc Black 355ml x15	0	0	Pc Black 355ml x15	4	15	21	60	S/ 2 398, 01	S/ 585, 52
H2oh Limoneto 500 MI X 15	0	90	7up 355 MI X 15	30	60	Pc 355ml X 15	10	90	Frutari s Frutas Tropic ales 500	0	0	H2oh Limoneto 500 MI X 15	0	0	Pc 355ml X 15	3	75	7up 355 MI X 15	0	16	7up 355 MI X 15	0	45	Pc Black 355ml x15	1	0	Frutari s F Citricas 3l X 4	4	4	7up 355 MI X 15	0	90	7up 355 MI X 15	3	90	21	70	S/ 2 871, 02	S/ 635, 97
H2oh Limoneto 355 MI X 15	0	15	Pc 355ml X 15	75	75	H2oh Limoneto 500 MI X 15	15	15	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	4	12	Sc S/G 625 X 15	1	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	36	Pc 355ml X 15	3	45	Pc 355ml X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	30	Gt Tropic al 1lt X 6	0	30	Pc 355ml X 15	4	75	Pc 355ml X 15	6	60	24	52	S/ 3 334, 65	S/ 642, 33

Sc S/G 625 X 15	0	0	H2oh Limon eto 500 MI X 15	0	15	0	H2oh Limon eto 355 MI X 15	0	12	Cc Guaran a 355 MI X 15	0	19	5	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	2	2	H2oh Limon eto 500 MI X 15	0	0	Pc Cultur a 1lt X 6	6	18	Pc Cultur a 1lt X 6	5	4	0	Pc 355ml X 15	0	0	Pc 500ml X 20	0	0	Pc Cultur a 1lt X 6	4	2	24	Pc Cultur a 1lt X 6	0	0	10	50	S/ 983, 77	S/ 506, 62	
Frutari s Uva Manza na 500 MI X	0	15	H2oh Limon eto 355 MI X 15	15	13	5	Sc S/G 625 X 15	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	H2oh Limon eto 355 MI X 15	0	75	H2oh Limon eto 355 MI X 15	1	5	19	5	H2oh Limon eto 355 MI X 15	0	45	Pc Cultur a 1lt X 6	0	0	Pc Black 355ml x15	0	45	H2oh Limon eto 500 MI X 15	0	45	H2oh Limon eto 500 MI X 15	0	12	0	30	67	S/ 387, 90	S/ 588, 81	
Frutari s Frutas Tropic ales 500	0	15	0	0	0	0	Frutari s Uva Manza na 500 MI X	0	45	Cc Piña 355 MI X 15	0	30	Gt Tropical 750ml X 6	1	1	Sc S/G 625 X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	H2oh Limon eto 500 MI X 15	0	30	7up 355 MI X 15	0	0	H2oh Limon eto 355 MI X 15	1	5	75	H2oh Limon eto 355 MI X 15	0	0	16	33	S/ 213, 85	S/ 319, 16			
Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	2	8	12	Frutari s Uva Manza na 500 MI X	30	45	Frutari s Frutas Tropic ales 500	15	30	Cc Fresa 355 MI X 15	0	75	220v Manzana 450 MI X 12	0	6	Frutari s Uva Manza na 500 MI X	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	1	2	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	1	2	8	Sc S/G 625 X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	97	17	S/ 1 138, 06	S/ 187, 44		
Cc Guaran a 355 MI X 15	3	19	5	Frutari s Frutas Tropic ales 500	15	19	5	84	4	Houss y Uva 350ml X 20	0	12	0	220v Energ 450 MI X 12	0	7	Frutari s Frutas Tropic ales 500	0	0	Cc Guaran a 355 MI X 15	3	0	15	Cc Guaran a 355 MI X 15	1	5	19	5	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	2	4	Pc Cultur a 1lt X 6	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	19	73	S/ 2 041, 66	S/ 783, 27
Gt Tropic al 750ml X 6	0	6	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	52	4	Cc Guaran a 355 MI X 15	30	60	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	60	Cc Piña 355 MI X 15	1	3	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	8	4	220v Energ 450 MI X 12	0	96	220v Energ 450 MI X 12	4	8	24	Cc Guaran a 355 MI X 15	4	5	12	H2oh Limon eto 500 MI X 15	0	0	Cc Guaran a 355 MI X 15	3	0	10	5	Cc Guaran a 355 MI X 15	0	0	21	49	S/ 2 700, 02	S/ 563, 79	
220v Manza na 450 MI X 12	0	36	Cc Guaran a 355 MI X 15	45	75	Gt Tropic al 750ml X 6	6	18				Cc Fresa 355 MI X 15	0	6	Cc Guaran a 355 MI X 15	0	16	Cc Piña 355 MI X 15	1	5	0	Cc Piña 355 MI X 15	1	5	0	220v Energ 450 MI X 12	1	2	10	8	H2oh Limon eto 355 MI X 15	0	60	Red Bull Energy Drink 250 MI C X 24	0	14	4	Red Bull Energy Drink 250 MI C X 24	0	0	93	61	S/ 1 222, 99	S/ 1 387, 71
220v Energ 450 MI X 12	1	2	72	Gt Tropic al 750ml X 6	6	18	220v Manza na 450 MI X 12	0	84			Houssy Uva 350ml X 20	0	2	Gt Tropic al 750ml X 6	6	18	Cc Fresa 355 MI X 15	3	13	5	Cc Fresa 355 MI X 15	1	5	10	5	Cc Piña 355 MI X 15	3	0	75	Sc S/G 625 X 15	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	99	50	S/ 1 346, 73	S/ 618, 86	
Cc Piña 355 MI X 15	1	5	0	220v Manza na 450 MI X 12	0	24	220v Energ 450 MI X 12	48	10			Baileys Original 375 MI X12	0	1	220v Energ 450 MI X 12	1	13	2	Houss y Uva 350ml X 20	0	40	Houss y Uva 350ml X 20	0	20	Cc Fresa 355 MI X 15	1	5	60	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	4	5	90	Cc Piña 355 MI X 15	3	0	75	16	55	S/ 2 271, 04	S/ 732, 46	

Cc Fresa 355 MI X 15	15	165	220v Energ 450 MI X 12	36	72	Cc Piña 355 MI X 15	45	75	BaileysOriginal 200 MI X24	0	1	Cc Piña 355 MI X 15	15	90	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	72	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	24	Houss y Uva 350ml X 20	0	40	Cc Guaran a 355 MI X 15	45	15	Cc Fresa 355 MI X 15	60	15	Cc Fresa 355 MI X 15	30	12	24	82	S/ 3034,42	S/ 830,22
Houss y Uva 350ml X 20	0	60	Cc Piña 355 MI X 15	45	135	Cc Fresa 355 MI X 15	105	150	Cc Fresa 355 MI X 15	0	210	Cc Fresa 355 MI X 15	0	210	Gt Tropic al 473 MI X 12	12	0	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	40	Houss y Uva 350ml X 20	0	40	Houss y Uva 350ml X 20	20	220	18	81	S/ 2615,78	S/ 931,06			
Gt Tropic al 473 MI X 12	24	0	Cc Fresa 355 MI X 15	30	195	Houss y Uva 350ml X 20	0	120	Houss y Uva 350ml X 20	0	180	Houss y Uva 350ml X 20	0	180	Smirnoff Green Apple 750 MI X12	0	12	220v Energ 450 MI X 12	0	0	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	36	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	36	54	54	S/ 845,41	S/ 1114,38						
Frutari s F Citricas 750ml X 12	0	60	Houss y Uva 350ml X 20	0	340	Gt Tropic al 473 MI X 12	12	132	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	72	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	72	Cc Piña 355 MI X 15	30	120	Cc Piña 355 MI X 15	30	120	Cc Piña 355 MI X 15	30	120	Cc Piña 355 MI X 15	30	120	42	72	S/ 598,21	S/ 1224,31						
220v Fresa Prix 450 MI X 12	12	132	Gt Tropic al 473 MI X 12	0	36	220v Fresa Prix 450 MI X 12	0	108	Jw Pocket Red 200ml X48	0	48	Jw Pocket Red 200ml X48	0	48	Cc Fresa 355 MI X 15	45	180	Cc Fresa 355 MI X 15	45	180	Cc Fresa 355 MI X 15	45	180	Cc Fresa 355 MI X 15	45	180	57	50	S/ 756,91	S/ 1280,44						
			Frutari s F Citricas 750ml X 12	36	0										Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	36	0	S/ 540,00	S/ -						
			220v Fresa Prix 450 MI X 12	48	108										Gt Tropic al 473 MI X 12	12	60	Gt Tropic al 473 MI X 12	12	60	Gt Tropic al 473 MI X 12	12	60	Gt Tropic al 473 MI X 12	12	60	60	168	S/ 1168,80	S/ 275,80						
																														S/ 33	S/ 433,44					
																														S/ 110,820.63	S/ 433,44					

Fuente: Distribuidora de bebidas no alcohólicas

Tabla 14A. Total de productos vencidos en almacén

Bebida	E		Bebida	F		Bebida	M		Bebida	A		Bebida	M		Bebida	J		Bebida	J		Bebida	A		Bebida	S		Bebida	O		Bebida	N		Bebida	D		Q		SOLES	
	B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U	B	U	B	U
Sc 500 ml C/Gas X 15	0	0	Vat 69 700 ml X 12	0	0	Vat69 700ml X 12	0	0	Sc 500 ml C/Gas X 15	0	0	Vat 69 375 ml X24	0	0	Jw Red Label 200 ml X24	0	0	Smirnoff Red 700 ml X12	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Captain Morgan 200 ml X48	0	0	Galleta Soda 26gr X 1	40	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Jw Red Label 750 ml X 12	0	0	400	0	S/ 76,20	S/ -
Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Vat69 200ml X 48	0	0	Vat69 700ml X 12	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	5	4	Sc 500 MI C/Gas X 15	10	5	Promoters Concordia X 1	32	6	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	485	18	S/ 1758,51	S/ 117,62
Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	21	4	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	30	9	Cc Fresa 1500 MI X 6	48	1	Sc S/G 2.250 MI X 6	66	2	233	17	S/ 20960,35	S/ 156,36
Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	48	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	42	1	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	24	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	54	6	168	18	S/ 2246,27	S/ 32,34
Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	36	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	30	2	Cc Fresa 500 MI X 15	15	1	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	56	1	137	17	S/ 2085,26	S/ 262,51
Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	10	5	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	28	1	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	8	Cc Fresa 500 MI X 15	45	1	178	39	S/ 2930,64	S/ 475,42
Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	31	1	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	13	5	Cc Naranja 500 MI X 15	30	1	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	12	1	329	41	S/ 58640,65	S/ 516,89
Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	117	4	Cc Naranja 500 MI X 15	80	4	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	75	3	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	30	2	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	6	2	Cc Naranja 500 MI X 15	30	2	119	52	S/ 212924,57	S/ 595,71
Cc Piña	0	0	Cc Piña 1500	0	0	Cc Piña 1500	0	0	Cc Piña	0	0	Cc Naranja 500	14	5	Cc Piña 1500	0	0	Cc Piña	0	0	Cc Piña 1500	12	6	Cc Naranja 500	15	9	Cc Piña	0	0	Cc Piña 1500	0	0	148	24	S/ 26	S/ 301,45			

3.00 Lt X 4		MI X 6		MI X 6		3.00 Lt X 4		MI X 6		MI X 15		MI X 6		3.00 Lt X 4		MI X 6		MI X 15		3.00 Lt X 4		MI X 6						374, 84																		
Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	4	4	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	15	3	5	Cc Piña 3.00 Lt X 4	36	0	55	13 9	S/ 772, 31	S/ 178 ,27															
Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	7	3	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	90	4	5	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	0	6	97	81	S/ 1 783, 86	S/ 208 ,76													
Ever ess G Ale 500 MI X 15	0	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	151	3	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	41	1	8	0	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	24	3	0	0	5	18	1	8	13	5	1	0	5	Ever ess G Ale 500 MI X 15	15	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	18	1	8	588	39	6	S/ 117 482, 97	S/ 753 ,18	
Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Ever ess G Ale 500 MI X 15	0	0	Ever ess G Ale 500 MI X 15	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	810	1	5	0	0	Ever ess G. Ale 1.50 MI X 6	11	1	8	0	0	Ever ess G Ale 500 MI X 15	18	75	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	30	1	0	5	36	2	4	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Ever ess G Ale 500 MI X 15	15	4	5	390	20	7	S/ 101 036, 29	S/ 439 ,33	
Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Ever ess G Ale 500 MI X 15	12	3	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Ever ess G Ale 500 MI X 15	72	1	0	5	72	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	48	1	0	8	199	24	3	S/ 51 187, 71	S/ 358 ,82
Gt Tropic al 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Tropic al 500 MI X 12	96	2	4	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Mand arina 500 MI X 12	60	1	3	2	Gt Mand arina 500 MI X 12	36	3	6	192	19	2	S/ 3 682, 07	S/ 306 ,84
Gt Tropic al 750ml X 12	0	0	Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Gt Tropic al 750ml X 12	0	0	Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Tropic al 500 MI X 12	48	7	2	4	8	4	8	4	Gt Mand arina 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Tropic al 500 MI X 12	48	3	6	Gt Tropic al 500 MI X 12	48	7	2	192	26	4	S/ 3 616, 62	S/ 411 ,68	
Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Gt Tropic al 500 MI X 12	0	0	Gt Tropic al 500 MI X 12	180	9	6	0	0	Gt Tropic al 500 MI X 12	0	0	Gt Mand arina 500	0	0	Gt Tropic al 750ml X 12	0	0	Gt Tropic al 750ml X 12	0	0	Gt Tropic al 500 MI X 12	60	1	0	8	48	3	6	Gt Tropic al 750ml X 12	0	0	Gt Tropic al 750ml X 12	0	0	288	24	0	S/ 5 817, 62	S/ 404 ,00				



Frutar is Mandarina 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Frutar is Mandarina 500 MI X 15	960	45	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Frutar is Citric as 2lt X 6	0	0	Frutar is Citric as 2lt X 6	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	8	4	Tk 3.00 Lt X 4	12	8	Frutar is Citric as 2lt X 6	0	3	Cc Guarana 2lt X 6	0	0	980	87	S/ 14 470, 67	S/ 179 ,60
Petit Durazno 445 MI X 12 Gnrb	11	40	Tk 1500 MI X 6	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	48	20	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Tk 500 MI X 15	25	60	Tk 500 MI X 15	90	210	Pc 750 MI X 12	0	48	Frutar is Citric as 2lt X 6	0	0	153	570	S/ 29 504, 82	S/ 744 ,02
Pc 750 MI X 12	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Frutar is Mandarina 500 MI X 15	900	0	Frutar is F Citric as 355 MI X 15	699	90	Pc 750 MI X 12	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Frutar is F Citric as 355 MI X 15	60	45	Cc Guarana 3.00 Lts X 4	0	0	Pc 750 MI X 12	60	108	Cc Guarana 2lt X 6	12	18	Cc Guarana 3.00 Lts X 4	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	802	261	S/ 99 350, 76	S/ 352 ,16
Frutar is F Citric as 355 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Pc Black 355ml x15	0	0	Frutar is F Citric as 355 MI X 15	0	0	Frutar is F Citric as 355 MI X 15	0	0	Frutar is F Citric as 500 MI X 15	30	165	Cc Guarana 3.00 Lts X 4	0	0	Frutar is Citric as 2lt X 6	0	0	Frutar is F Citric as 500 MI X 15	0	0	Frutar is F Citric as 500 MI X 15	0	210	Frutar is F Citric as 500 MI X 15	0	0	30	375	S/ 368, 25	S/ 306 ,88
Pc Black 355ml x15	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Frutar is F Citric as 355 MI X 15	114	75	Pc 355ml X 15	0	0	Pc Black 355ml x15	0	0	Frutar is F Citric as 500 MI X 15	0	0	Frutar is F Citric as 3l X 4	0	0	Gt Tropic al 1lt X 6	0	0	Frutar is F Citric as 500 MI X 15	30	165	Pc 750 MI X 12	12	96	Frutar is F Citric as 3l X 4	4	0	Frutar is F Citric as 3l X 4	12	0	117	261	S/ 142 082, 63	S/ 307 ,40
7up 355 MI X 15	0	0	Frutar is F Citric as 355 MI X 15	0	0	Pc Black 355ml x15	0	0	H2oh Limoneto 355 MI X 15	0	0	7up 355 MI X 15	345	30	Pc Black 355ml x15	0	0	Gt Tropic al 1lt X 6	12	30	Pc 500ml X 20	2	60	Frutar is F Citric as 3l X 4	0	12	Cc Guarana 3.00 Lts X 4	0	8	Gt Tropic al 1lt X 6	0	0	Gt Tropic al 1lt X 6	0	0	372	80	S/ 49 685, 00	S/ 216 ,88
Pc 355ml X 15	0	0	Pc Black 355ml x15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	330	150	Pc 355ml X 15	931	150	7up 355 MI X 15	24	75	Pc Black 355ml x15	0	0	Pc Black 355ml x15	4	90	Gt Tropic al 1lt X 6	0	0	Frutar is F Citric as 500 MI X 15	0	0	Pc Black 355ml x15	10	195	Pc Black 355ml x15	0	0	122	660	S/ 175 350, 53	S/ 549 ,95
H2oh Limoneto 500	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	Frutar is Frutas Tropic	322	150	H2oh Limoneto 500	135	30	Pc 355ml X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Pc Black 355ml x15	15	150	Frutar is F Citric as 3l X 4	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	337	330	S/ 50 131, 86	S/ 301 ,80



220v Manzana 450 ML X 12	0	0	Cc Guarana 355 ML X 15	0	0	Gt Tropical 750ml X 6	0	0
220v Energ 450 ML X 12	0	0	Gt Tropical 750ml X 6	0	0	220v Manzana 450 ML X 12	0	0
Cc Piña 355 ML X 15	0	0	220v Manzana 450 ML X 12	0	0	220v Energ 450 ML X 12	0	0
Cc Fresa 355 ML X 15	0	0	220v Energ 450 ML X 12	0	0	Cc Piña 355 ML X 15	0	0
Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Cc Piña 355 ML X 15	0	0	Cc Fresa 355 ML X 15	0	0
Gt Tropical 473 ML X 12	0	0	Cc Fresa 355 ML X 15	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0
Frutar is F Citric as 750ml X 12	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Gt Tropical 473 ML X 12	0	0
220v Fresa Prix 450 ML X 12	0	0	Gt Tropical 473 ML X 12	0	0	220v Fresa Prix 450 ML X 12	552	24

Cc Fresa 355 ML X 15	0	0	Cc Guarana 355 ML X 15	0	0	Cc Piña 355 ML X 15	0	0	Cc Piña 355 ML X 15	0	0	220v Energ 450 ML X 12	132	48	H2oh Limon eto 355 ML X 15	0	0	Red Bull Energ y Drink 250 ML C X 24	0	0	Red Bull Energ y Drink 250 ML C X 24	24	216	156	264	S/ 5 186, 21	S/ 1 071 ,23	
Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Gt Tropical 750ml X 6	0	0	Cc Fresa 355 ML X 15	0	0	Cc Fresa 355 ML X 15	0	0	Cc Piña 355 ML X 15	60	65	Sc S/G 625 X 15	1785	210	220v Energ 450 ML X 12	72	32	220v Energ 450 ML X 12	60	32	1977	639	S/ 23 128, 66	S/ 652 ,19	
Bailey s Origin al 375 ML X12	0	0	220v Energ 450 ML X 12	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Cc Fresa 355 ML X 15	60	75	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	40	4	Cc Piña 355 ML X 15	0	0	Cc Piña 355 ML X 15	0	0	100	79	S/ 1 067, 56	S/ 67, 64	
Bailey s Origin al 200 ML X24	0	0	Cc Piña 355 ML X 15	0	0	Gt Tropical 473 ML X 12	0	0	Gt Tropical 473 ML X 12	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Cc Guara na 355 ML X 15	0	0	Cc Fresa 355 ML X 15	0	0	Cc Fresa 355 ML X 15	0	0	0	0	S/ -	S/ -	
			Cc Fresa 355 ML X 15	0	0				Gt Tropical 473 ML X 12	0	72	Gt Tropical 750ml X 6	24	24	Houss y Uva 350ml X 20	0	0	Houss y Uva 350ml X 20	0	0				24	96	S/ 477, 65	S/ 203 ,21	
			Houss y Uva 350ml X 20	0	0				Smirn off Green Apple 750 ML X12	0	0	220v Energ 450 ML X 12	144	24	Gt Tropical 473 ML X 12	0	0								144	24	S/ 2 764, 80	S/ 38, 40
			Gt Tropical 473 ML X 12	0	0							Cc Piña 355 ML X 15	0	15										0	15	S/ -	S/ 11, 70	
			Jw Pocke t Red 200ml X48	0	0							Cc Fresa 355 ML X 15	0	45										552	69	S/ 105 984, 00	S/ 73, 50	

Frutar is F Citric as 750ml X 12	0	0
220v Fresa Prix 450 MI X 12	0	0

Houss y Uva 350ml X 20	0	0
Gt Tropic al 473 MI X 12	60	1 0 8

0	0	S/ -	S/ -
60	10 8	S/ 1 236, 02	S/ 185 ,40
		S/ 2 661 664, 00	S/ 18 747 ,34

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15A. Total de productos cambiados

Bebidas	E		Bebidas	F		Bebidas	M		Bebidas	A		Bebidas	M		Bebidas	J		Bebidas	J		Bebidas	A		Bebidas	S		Bebidas	O		Bebidas	N		Bebidas	D		Q				SOLES	
	B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U		B	U	B	U	B	U	B	U
Sc 500 MI C/Gas X 15	0	3 0	Vat 69 700 MI X 12	0	0	Vat69 700ml X 12	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Vat 69 375 MI X24	0	0	Jw Red Label 200 MI X24	0	0	Smirnof f Red 700 MI X12	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Captain Morgan 200 MI X48	0	0	Galleta Soda 26gr X 1	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Jw Red Label 750 MI X 12	0	12	0	42	S/ -	S/ 467, 69		
Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	3	12 0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	13 5	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Vat69 200ml X 48	0	0	Vat69 700ml X 12	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Promo Tuppers Concor dia X 1	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	30	15	60	27 0	S/ 429,2 7	S/ 156, 47		
Cc Fresa 1500 MI X 6	6	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	2 4	6	Sc S/G 2.250 MI X 6	6	12	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc 500 MI C/Gas X 15	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	36	18	S/ 429,2 9	S/ 33,0 1		
Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	30	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Sc S/G 2.250 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	6	0	6	30	S/ 62,03	S/ 82,6 8		
Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	1 2	8	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 1500 MI X 6	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	4	12	16	20	S/ 264,1 8	S/ 72,1 1		
Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	1 5	21 0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	75	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	45	90	60	37 5	S/ 823,8 9	S/ 412, 57		

Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	8	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	8	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Fresa 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	4	4	4	20	S/ 48,14	S/ 84,05				
Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	7	30	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Naranja 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	30	15	0	10	18	S/ 1706,72	S/ 159,34			
Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Naranja 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	18	0	18	S/ -	S/ 31,01				
Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	8	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	12	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 1500 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	12	0	32	S/ -	S/ 126,12				
Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	4	5	Cc Piña 500 MI X 15	0	60	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Cc Piña 3.00 Lt X 4	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	30	13	5	75	19	S/ 1172,51	S/ 182,59
Everves s G Ale 500 MI X 15	0	9	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	2	18	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Cc Piña 500 MI X 15	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	6	12	30	12	0	30	S/ 726,10	S/ 268,02		
Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Everves s G. Ale 1.50 MI X 6	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	15	21	0	15	21	S/ 254,24	S/ 237,29			
Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	36	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Everves s G Ale 500 MI X 15	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	0	36	S/ -	S/ 60,60	
Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	72	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	48	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Apple Ice 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	0	12	0	S/ -	S/ 202,00			
Gt Tropica 1750ml X 12	1	6	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	36	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Cool Blue 500 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	12	96	S/ 487,20	S/ 263,60				
Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	9	6	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Mandarina 500 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	12	96	12	S/ 1939,21	S/ 29,83				

Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	84	Gt Tropica 1750ml X 12	0	24	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Gt Tropica 1500 MI X 12	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	18	0	12	S/ -	S/ 405,50
Pc 2 Lt X 6	0	18	Pc 1.25 Lt Ret X 12	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	6	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Gt Tropica 1750ml X 12	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	6	0	30	S/ -	S/ 88,31
Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 650 MI Ret X 12	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	24	0	24	0	S/ 385,51	S/ -
Pc 500ml X 15	0	0	Pc 355 MI Lata X 6	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 500ml X 15	15	90	15	90	S/ 901,25	S/ 76,05
7up 1.5 Lt X 6	6	18	Pc 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	0	7up 1.5 Lt X 6	12	24	18	42	S/ 288,60	S/ 117,52
7up 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 2 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	3	105	7up 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	4	8	34	113	S/ 702,39	S/ 181,02
7up 500 MI X 15	0	0	Pc 3.00 Lt X 4	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	6	7up 500 MI X 15	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	0	7up 1.5 Lt X 6	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	135	0	141	S/ -	S/ 122,76
Tk 1500 MI X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	12	Tk 1500 MI X 6	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 1500 MI X 6	0	0	Tk 1500 MI X 6	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	7up 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 1500 MI X 6	36	18	36	30	S/ 329,51	S/ 101,70
Tk 3.00 Lt X 4	0	0	7up 1.5 Lt X 6	1	12	7up 500 MI X 15	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	7up 500 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	4	18	16	S/ 383,76	S/ 53,57
Tk 500 MI X 15	0	0	7up 3.00 Lt X 4	4	4	Tk 1500 MI X 6	0	6	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 1500 MI X 6	0	0	Tk 1500 MI X 6	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 1500 MI X 6	0	0	Tk 1500 MI X 6	0	0	Cc Guaran a 2lt X 6	0	0	Tk 500 MI X 15	90	30	94	40	S/ 800,72	S/ 54,99
Frutaris Mandarina 500 MI X 15	0	90	7up 500 MI X 15	1	50	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Frutaris Mandarina 500 MI X 15	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Frutaris Citricas 2lt X 6	0	0	Frutaris Citricas 2lt X 6	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Tk 3.00 Lt X 4	0	0	Frutaris Citricas 2lt X 6	0	0	Cc Guaran a 2lt X 6	0	6	15	96	S/ 272,26	S/ 99,91
Petit Durazno 445 MI X 12 Gnr	0	0	Tk 1500 MI X 6	1	24	Tk 500 MI X 15	0	135	Pc 750 MI X 12	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Frutaris Citricas 2lt X 6	0	12	12	171	S/ 175,76	S/ 186,18
Pc 750 MI X 12	0	48	Tk 3.00 Lt X 4	4	8	Frutaris Mandarina 500 MI X 15	0	0	Frutaris F Citricas 355 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Frutaris F Citricas 355 MI X 15	0	0	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Cc Guaran a 2lt X 6	0	0	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	0	0	Pc 750 MI X 12	12	132	16	188	S/ 233,71	S/ 272,93

Frutaris F Citricas 355 MI X 15	0	0	Tk 500 MI X 15	4	19	Pc 750 MI X 12	1	13	Pc Black 355mlx 15	0	0	Frutaris F Citricas 355 MI X 15	0	0	Frutaris F Citricas 355 MI X 15	0	0	Frutaris F Citricas 500 MI X 15	0	0	Frutaris F Citricas 500 MI X 15	0	0	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	0	0	Frutaris Citricas 2lt X 6	0	0	Frutaris F Citricas 500 MI X 15	0	0	Frutaris F Citricas 500 MI X 15	0	0	57	32	S/ 772,78	S/ 385,57
Pc Black 355mlx 15	0	0	Pc 750 MI X 12	6	24	Frutaris F Citricas 355 MI X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	0	Frutaris F Citricas 500 MI X 15	0	0	Frutaris F Citricas 3l X 4	0	0	Gt Tropica 1 1lt X 6	0	0	Frutaris F Citricas 500 MI X 15	0	0	Pc 750 MI X 12	0	0	Frutaris F Citricas 3l X 4	0	0	Frutaris F Citricas 3l X 4	0	0	60	24	S/ 292,83	S/ 43,09
7up 355 MI X 15	0	4	Frutaris F Citricas 355 MI X 15	4	90	Pc Black 355mlx 15	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	0	Gt Tropica 1 1lt X 6	0	0	Pc 500ml X 20	0	0	Frutaris F Citricas 3l X 4	0	0	Cc Guaran a 3.00 Lts X 4	0	0	Gt Tropica 1 1lt X 6	0	0	Gt Tropica 1 1lt X 6	0	6	45	14	S/ 540,00	S/ 125,12
Pc 355ml X 15	1	1	Pc Black 355mlx 15	0	45	7up 355 MI X 15	0	45	Sc S/G 625 X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	0	Gt Tropica 1 1lt X 6	0	0	Frutaris F Citricas 500 MI X 15	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	12	15	22	S/ 224,66	S/ 149,58
H2oh Limone to 500 MI X 15	0	4	7up 355 MI X 15	3	60	Pc 355ml X 15	0	45	Frutaris Frutas Tropicales 500	0	0	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	0	Frutaris F Citricas 3l X 4	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	7up 355 MI X 15	15	16	45	31	S/ 490,11	S/ 234,14
H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	Pc 355ml X 15	3	15	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	Gt Tropica 1 1lt X 6	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	Pc 355ml X 15	30	15	60	30	S/ 731,41	S/ 243,80
Sc S/G 625 X 15	0	0	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	45	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	Cc Guaran a 355 MI X 15	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	Pc 500ml X 20	0	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	12	0	57	S/ -	S/ 65,98
Frutaris Uva Manzana 500 MI X	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	Cc Guaran a 355 MI X 15	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	0	Pc Black 355mlx 15	0	0	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	0	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	45	0	45	S/ -	S/ 36,10
Frutaris Frutas Tropicales 500	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Frutaris Uva Manzana 500 MI X	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	0	Gt Tropica 1 750ml X 6	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	0	7up 355 MI X 15	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	90	0	90	S/ -	S/ 52,88
Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Frutaris Uva Manzana 500 MI X	0	15	Frutaris Frutas Tropicales 500	0	45	Cc Fresa 355 MI X 15	0	0	220v Manzana 450 MI X 12	0	0	Frutaris Uva Manzana 500 MI X	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Pc 355ml X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	30	45	30	24	S/ 210,90	S/ 212,58

Cc Guarana 355 MI X 15	0	4	5	Frutaris Frutas Tropicales 500	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	4	0	Houssy Uva 350ml X 20	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	Frutaris Frutas Tropicales 500	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Pc Cultura 1lt X 6	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	8	4	53	S/ 36,55	S/ 47,01			
Gt Tropica 1750ml X 6	0	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	1	6	8	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	H2oh Limone to 500 MI X 15	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	13	5	16	14	3	S/ 146,22	S/ 87,69
220v Manzana 450 MI X 12	0	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	1	5	15	Gt Tropica 1750ml X 6	0	0			Cc Fresa 355 MI X 15	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	H2oh Limone to 355 MI X 15	0	0	Red Bull Energy Drink 250 MI C X 24	0	0	Red Bull Energy Drink 250 MI C X 24	0	24	15	39	S/ 174,06	S/ 122,10			
220v Energ 450 MI X 12	0	0	0	Gt Tropica 1750ml X 6	0	0	0	220v Manzana 450 MI X 12	0	48			Houssy Uva 350ml X 20	0	0	Gt Tropica 1750ml X 6	0	0	Cc Fresa 355 MI X 15	0	0	Cc Fresa 355 MI X 15	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	0	Sc S/G 625 X 15	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	220v Energ 450 MI X 12	72	24	72	72	S/ 1006,78	S/ 104,77			
Cc Piña 355 MI X 15	0	0	0	220v Manzana 450 MI X 12	0	24	0	220v Energ 450 MI X 12	0	84			Baileys Original 375 MI X12	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	Houssy Uva 350ml X 20	0	0	Houssy Uva 350ml X 20	0	0	Cc Fresa 355 MI X 15	0	0	Sc S/Gas 3 Lt X 4 Un	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	12	0	0	22	8	S/ -	S/ 237,21	
Cc Fresa 355 MI X 15	0	0	0	220v Energ 450 MI X 12	6	0	96	Cc Piña 355 MI X 15	0	0			Baileys Original 200 MI X24	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	0	Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0	Houssy Uva 350ml X 20	0	0	Cc Guarana 355 MI X 15	0	0	Cc Fresa 355 MI X 15	0	0	Cc Fresa 355 MI X 15	0	90	60	18	6	S/ 152,00	S/ 201,91		
Houssy Uva 350ml X 20	0	0	0	Cc Piña 355 MI X 15	0	12	0	Cc Fresa 355 MI X 15	0	60						Cc Fresa 355 MI X 15	0	0							Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1750ml X 6	0	0	Houssy Uva 350ml X 20	0	0	Houssy Uva 350ml X 20	0	0	0	18	0	S/ -	S/ 140,40		
Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0	0	Cc Fresa 355 MI X 15	1	5	30	Houssy Uva 350ml X 20	0	0						Cc Fresa 355 MI X 15	0	0									Smirnoff Green Apple 750 MI X12	0	0	220v Energ 450 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0	15	30	S/ 175,50	S/ 23,40				
Frutaris F Citricas 750ml X 12	0	0	0	Houssy Uva 350ml X 20	0	0	0	Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0						Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0											Cc Piña 355 MI X 15	0	0			0	0	S/ -	S/ -						

220v Fresa Prix 450 MI X 12	0	0	Gt Tropica 1473 MI X 12	2 4	84	220v Fresa Prix 450 MI X 12	0	0
			Frutaris F Citricas 750ml X 12	0	0			
			220v Fresa Prix 450 MI X 12	1 2	36			

Jw Pocket Red 200ml X48	0	0
-------------------------------------	---	---

Cc Fresa 355 MI X 15	0	0
Houssy Uva 350ml X 20	0	0
Gt Tropica 1473 MI X 12	0	0

24	84	S/ 494,4 1	S/ 144, 20
0	0	S/ -	S/ -
12	36	S/ 230,4 0	S/ 57,6 0
		S/ 21 494,8 5	S/ 7 344, 53

Fuente: Elaboración propia

#### Anexo 10. Inadecuada ubicación de productos en almacén

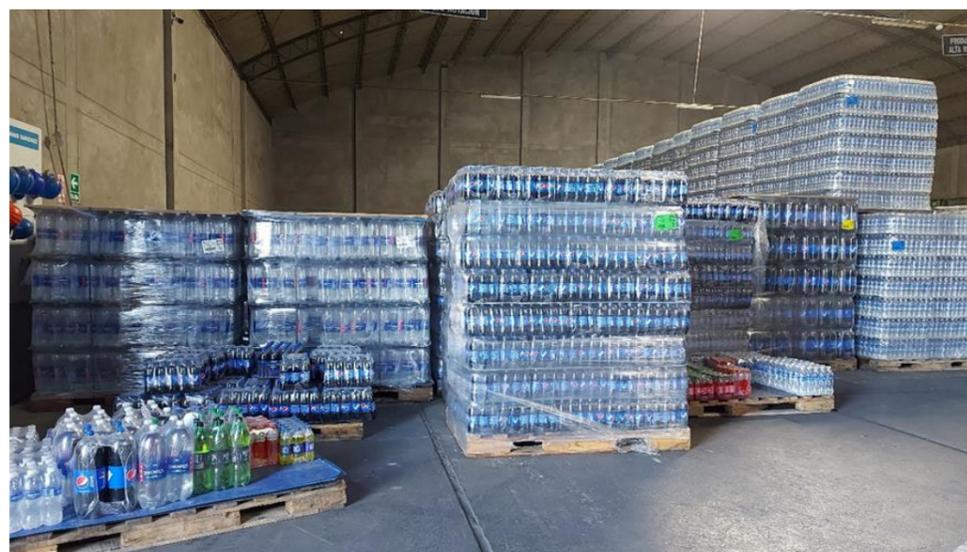


Figura 1A. Inadecuada ubicación de productos dentro de almacén

Fuente: Distribuidora de bebidas no alcohólicas



Figura 2A. Inadecuada ubicación de productos fuera de almacén

Fuente: Distribuidora de bebidas no alcohólicas

Anexo 11. Diferencia de inventario

Tabla 16A. Diferencia de inventario en el 2021

Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Julio			Agosto			Setiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre		
P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S	P	D U	D S			
H2oh Limonet o 500 MI	- 21 8	- 26 3, 78 60 45 2	H2oh Limon eto 500 MI	- 35 7	- 43 1, 97 99	H2oh Limon eto 500 MI X Un	0	0	H2o h Limon et o 500 MI	0	0	H2oh Limon eto 500 MI	0	0	H2oh Limo neto 500 MI	0	0	H2oh Limo neto 500 MI	29	35.0 908 042	H2o h Limon et o 500 MI	96	116. 1626 621	H2o h Limon et o 500 MI	1 5	18.15 04159 6	H2oh Limon eto 500 MI	0	0	H2o h Limon et o 500 MI	0	0			
H2oh Limonet o 355 MI	33	28 ,4 46	H2oh Limon eto 355 MI	- 47	- 40 ,5 14	H2oh Limon eto 355 MI	0	0	H2o h Limon et o 355 MI	-33	- 28,4 46	H2oh Limon eto 355 MI	0	0	H2oh Limo neto 355 MI	-49	- 42,2 38	H2oh Limo neto 355 MI	0	0	H2o h Limon et o 355 MI	0	0	H2o h Limon et o 355 MI	0	0	H2oh Limon eto 355 MI	0	0	H2o h Limon et o 355 MI	0	0	Gt Tropic al 1lt	0	0

Frutaris F Citricas 3lt	-12	-34,08	Frutaris F Citricas 3lt	12	34,08	Frutaris F Citricas 3lt	294,96	834	Frutaris F Citricas 3lt	16	45,44	Frutaris F Citricas 3lt	0	0	Sc 500 MI C/Gas	0	0	Frutaris F Citricas 3lt	-1	-2,84	Frutaris F Citricas 3lt	-1	-2,84	Frutaris F Citricas 3lt	-1	-2,84	Frutaris F Citricas 3lt	-1	-2,84	Pc Black 355ml	0	0			
Pc Black 355ml	-515	-406,85	Pc Black 355ml	-54	-42,66	Gt Tropical 1lt	277,36	465	Pc Black 355ml	8	6,32	Pc Black 355ml	0	0	Sc S/Gas 3 Lt	0	0	Gt Tropical 1lt	0	0	Gt Tropical 1lt	0	0	Gt Tropical 1lt	0	0	Gt Tropical 1lt	0	0	7up 355ml	0	0			
7up 355ml	104	53,04	7up 355ml	5	2,55	Pc Black 355ml	0	0	7up 355ml	8	4,08	7up 355ml	14	7,14	7up 355ml	467	238,17	Cc Naranja 3.00 Lt	72	324	Pc Black 355ml	0	0	Pc Black 355ml	0	0	Pc Black 355ml	-169	-133,51	Pc Black 355ml	0	0	Pc 355ml	7	7
Pc 355ml	-670	-670	Pc 355ml	-155	-155	7up 355ml	0	0	Pc 355ml	-150	-150	Pc 355ml	0	0	Pc 355ml	-224	-224	Cc Naranja 500ml	62	73,78	7up 355ml	319	162,69	7up 355ml	-114	-58,14	7up 355ml	0	0	7up 355ml	0	0	Pc Cultura 1lt	0	0
Pc Cultura 1lt	-1163	-116,48	Pc Cultura 1lt	-255	-244,8	Pc 355ml	0	0	Pc Cultura 1lt	0	0	Pc Cultura 1lt	0	0	Pc Cultura 1lt	-479	-459,84	Cc Piña 1.5lt	11	30,36	Pc 355ml	0	0	Pc 355ml	0	0	Pc 355ml	0	0	Pc 355ml	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0
Sc S/G 625 MI	0	0	Sc S/G 625 MI	-10251	-3690,36	Pc Cultura 1lt	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0	Cc Piña 3.00lt	0	0	Pc Cultura 1lt	0	0	Pc Cultura 1lt	0	0	Pc Cultura 1lt	0	0	Pc Cultura 1lt	0	0	Frutaris Fr. Tropicales 500ml	0	0
Sc 500 MI C/Gas	233	174,75	Sc 500 MI C/Gas	-51	-38,25	Sc S/G 625 MI	0	0	Sc 500 MI C/Gas	-2253	-1689,75	Sc 500 MI C/Gas	0	0	Frutaris Frutas Tropicales 500ml	0	0	Cc Piña 500ml	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0	Sc S/G 625 MI	0	0	Sc 500 MI C/Gas	0	0
Sc S/G 2.250 MI	7867	8811,04	Sc S/G 2.250 MI	3515	3936,8	Frutaris Fr. Tropicales 500ml	0	0	Sc S/G 2.250 MI	0	0	Sc S/G 2.250 MI	0	0	Sc 500 MI C/Gas	0	0	Evervess G. Ale 1.5lt	18	77,58	Frutaris Fr. Tropicales 500ml	0	0	Frutaris Fr. Tropicales 500ml	0	0	Frutaris F. Tropicales 500ml	0	0	Frutaris Fr. Tropicales 500ml	0	0	Sc S/G 2.250 MI	0	0
Sc S/Gas 3 Lt	0	0	Sc S/Gas 3 Lt	260	395,2	Sc 500 MI C/Gas	0	0	Sc S/Gas 3 Lt	0	0	Sc S/Gas 3 Lt	0	0	Sc S/G 2.250 MI	0	0	Evervess G Ale	-30	-51,9	Sc 500 MI	0	0	Sc 500 MI	-295	-221,25	Sc 500 MI C/Gas	-253	-189,75	Sc 500 MI	0	0	Sc S/Gas 3 Lt	0	0









B 220v Energ 450ml	0	0	Pc 3.00 lt X 4	0	0	Pc 1.5 lt X 6	0	0	Sc S/G 2.25 ml X 6	0	0	Sc S/G 2.25 ml X 6	0	0	Pc 3.00 lt X 4	0	0	B Cc Fresa 500ml	0	0	Frutaris F Citricas 500 ml	0	0	Frutaris F Citricas 500 ml	-48	-39,36	Frutaris F Citricas 500 ml	419	343,58	Frutaris F Citricas 500 ml	0	0	Pc 3.00 lt X 4	-48	-1188
B Pc 1.5 lt	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 3.00 lt X 4	-50	-1237,5	Pc 1.5 lt X 6	0	0	Pc 1.5 lt X 6	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	B Cc Naranja 3.00 lt	0	0	Cc Guarana 2lt	0	0	Cc Guarana 2lt	0	0	Cc Guarana 2lt	0	0	Cc Guarana 2lt	0	0	Pc 500ml X 15	0	0
B Pc 2 lt	0	0	Tk 500 ml X 15	0	0	Pc 500ml X 15	-44	-935,88	Pc 3.00 lt X 4	0	0	Pc 3.00 lt X 4	0	0	Tk 500 ml X 15	0	0	B Cc Naranja 500 ml	0	0	Frutaris Citricas 2lt	0	0	Frutaris Citricas 2lt	0	0	Frutaris Citricas 2lt	0	0	Frutaris Citricas 2lt	0	0	B 220v Energ 450ml	0	0
B Pc 3.00 lt	0	0	B 220v Energ 450ml	0	0	Tk 500 ml X 15	0	0	Pc 500 ml X 15	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	B 220v Energ 450ml	0	0	B Cc Piña 3.00lt	0	0	Cc Fresa 355 ml	0	0	Cc Fresa 355 ml	399	311,22	Cc Fresa 355 ml	0	0	Cc Fresa 355 ml	0	0	B Cc Guarana 355ml	0	0
B Pc 355ml	0	0	B Cc Guarana 355ml X Un	0	0	B 220v Energ 450ml X Un	0	0	Tk 500 ml X 15	0	0	Tk 500 ml X 15	0	0	B Cc Guarana 355ml	0	0	B Cc Piña 500ml	0	0	Sc S/G 2.250 ml X 6	0	0	Sc S/G 2.250 ml X 6	0	0	Sc S/G 2.250 ml X 6	0	0	Sc S/G 2.250 ml X 6	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0
B Pc 500ml	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0	B 220v 450 ml	0	0	B 220v 450ml	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0	B Evervess G Ale 500 ml	0	0	Pc 1.5 lt X 6	0	0	Pc 1.5 lt X 6	0	0	Pc 1.5 lt X 6	0	0	Pc 1.5 lt X 6	0	0	B Pc 2 lt	0	0
B Pc 750 ml	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Cc Guarana 355 ml	0	0	B Cc Guarana 355ml	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Evervess G. Ale 1.5lt	0	0	Pc 3.00 lt X 4	0	0	Pc 3.00 lt X 4	0	0	Pc 3.00 lt X 4	0	0	Pc 3.00 lt X 4	0	0	B Pc 3.00 lt	-3970	-3970
B Pc Black 355ml X Un	0	0	B Pc 3.00 Lt X Un	0	0	B Pc 3.00 Lt X Un	0	0	B Pc 1.5 Lt X Un	0	0	B Pc 1.5 Lt X Un	0	0	B Pc 3.00 Lt X Un	0	0	B H2oh Limoneto 500 ML X Un	0	0	Pc 500 ml X 15	0	0	Pc 500 ml X 15	0	0	Pc 500ml X 15	0	0	Pc 500 ml X 15	0	0	B Pc 355ml X Un	0	0

B Sc 500 ml C/Gas	0	0	B Pc 355ml	0	0	B Pc 355ml	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Pc 355ml	0	0	B Tk 1500 ml	0	0	B 220v Ener g 450 ml	0	0	B 220v Ener g 450 ml	0	0	B 220v Ener g 450ml	0	0	B 220v Ener g 450 ml	0	0	B Pc 500ml	0	0				
B Sc S/G 2.250 ml	0	0	B Pc 500ml	0	0	B Pc 500ml	0	0	B Pc 3.00 lt	0	0	B Pc 3.00 lt	0	0	B Tk 3.00 lt	0	0	B Cc Guar ana 355 ml	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0	B Pc 750 ml	0	0				
B Sc S/Gas 3 lt	0	0	B Pc 750 ml	0	0	B Pc 750 ml	0	0	B Pc 355 ml	0	0	B Pc 355ml	0	0	B Pc 750 ml	0	0	B Fruta ris F Citric as 500 ml	0	0	B Pc 1.5 lt	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Pc Black 355ml	0	0	
B Tk 500 ml	0	0	B Pc Black 355ml	0	0	B Pc Black 355ml	0	0	B Pc 500 ml	0	0	B Pc 500ml	0	0	B Pc Black 355ml	0	0	B Sc S/G 625 ml	0	0	B Pc 2 lt	0	0	B Pc 3.00 lt	0	0	B Pc 3.00 lt	0	0	B Pc 3.00 lt	0	0	B Sc 500 ml C/Gas	0	0	
B Cc Piña 355ml	0	0	B Sc 500 MI C/Gas	0	0	B Sc 500 MI C/Gas	0	0	B Pc 750 ml	0	0	B Pc 750 ml	0	0	B Sc 500 MI C/Gas	0	0	B Fruta ris Citric as 2lt	0	0	B Pc 3.00 lt	0	0	B Pc 355 ml	0	0	B Pc 355ml	0	0	B Pc 355 ml	0	0	B Sc S/G 2.250 ml	0	0	
B Cc Fresa 355 ml	0	0	B Sc S/G 2.250 ml	0	0	B Sc S/G 2.250 ml	0	0	B Pc Blac k 355 ml	0	0	B Pc Black 355ml	0	0	B Sc S/G 2.250 ml	0	0					B Pc 355 ml	0	0	B Pc 500 ml	0	0	B Pc 500ml	0	0	B Pc 500 ml	0	0	B Sc S/Gas 3 lt	0	0
B Pc Cultura 1lt	0	0	B Sc S/Gas 3 lt	0	0	B Sc S/Gas 3 lt	0	0	B Sc 500 MI C/G as	0	0	B Sc 500 MI C/Gas	0	0	B Sc S/Gas 3 lt	0	0					B Pc 500 ml	0	0	B Pc 750 ml	0	0	B Pc 750 ml	0	0	B Tk 500 ml	0	0			
B 7up 1.5lt	0	0	B Tk 500 ml	0	0	B Tk 500 ml	0	0	B Sc S/G 2.25 ml	0	0	B Sc S/G 2.25 ml	0	0	B Tk 500 ml	0	0					B Pc 750 ml	0	0	B Pc Blac k 355 ml	0	0	B Pc Black 355ml	0	0	B Pc Blac k 355 ml	0	0	B Cc Piña 355ml	0	0
B 7up 355ml	0	0	B Cc Piña 355ml	0	0	B Cc Piña 355ml	0	0	B Sc S/Ga s 3 lt	0	0	B Sc S/Gas 3 lt	0	0	B Cc Piña 355ml	0	0					B Pc Blac k 355 ml	0	0	B Sc 500 MI C/Ga s	0	0	B Sc 500 MI C/Gas	0	0	B Sc 500 MI C/Ga s	0	0	B Cc Fresa 355 ml	0	0

B 7up 500 ml	0	0	B Cc Fresa 355 ml	0	0	B Cc Fresa 355 ml	0	0	B Tk 500 ml	0	0	B Tk 500 ml X Un	0	0	B Cc Fresa 355 ml	0	0
B Cc Fresa 1.5 lt	0	0	B Pc Cultura 1lt	0	0	B Pc Cultur a 1lt	0	0	B Cc Piña 355 ml	0	0	B Cc Piña 355ml	0	0	B Pc Cultur a 1lt	0	0
B Cc Fresa 3.00 lt	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B Cc Fres a 355 ml	0	0	B Cc Fresa 355 ml	0	0	B 7up 1.5lt	0	0
B Cc Fresa 500ml	0	0	B 7up 3.00lt	0	0	B 7up 3.00lt	0	0	B Pc Cult ura 1lt	0	0	B Pc Cultur a 1lt	0	0	B 7up 3.00lt	0	0
B Cc Naranja 3.00 lt	0	0	B 7up 355ml	0	0	B 7up 355ml	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B 7up 355ml	0	0
B Cc Naranja 500ml	0	0	B 7up 500ml	0	0	B 7up 500ml	0	0	B 7up 3.00 lt	0	0	B 7up 3.00lt	0	0	B 7up 500ml	0	0
B Cc Piña 1.5 lt	0	0	B Cc Fresa 1.5 lt	0	0	B Cc Fresa 1.5 lt	0	0	B 7up 355 ml	0	0	B 7up 355ml	0	0	B Cc Fresa 1.5 lt	0	0
B Cc Piña 3.00lt	0	0	B Cc Fresa 3.00 lt	0	0	B Cc Fresa 3.00 lt	0	0	B 7up 500 ml	0	0	B 7up 500ml	0	0	B Cc Fresa 3.00 lt	0	0
B Cc Piña 500ml	0	0	B Cc Fresa 500ml	0	0	B Cc Naranj a 500ml	0	0	B Cc Fres a 1.5 lt	0	0	B Cc Fresa 1.5 lt	0	0	B Cc Fresa 500ml	0	0
B Everves s G Ale 500 ml	0	0	B Cc Naranj a 3.00 lt	0	0	B Everve ss G Ale 500 ml	0	0	B Cc Fres a 3.00 lt	0	0	B Cc Fresa 3.00 lt	0	0	B Cc Naran ja 3.00 lt	0	0

B Sc 500 ml C/Ga s	0	0	B Sc S/G 2.25 ml	0	0	B Sc S/G 2.25 ml	0	0	B Sc S/G 2.25 ml	0	0	B Sc S/G 2.25 ml	0	0	B Gt Tropic al 1lt	0	0
B Sc S/G 2.25 0 ml	0	0	B Sc S/Ga s 3 lt	0	0	B Sc S/Gas 3 lt	0	0	B Sc S/Ga s 3 lt	0	0	B Sc S/Ga s 3 lt	0	0	B Pc Cultur a 1lt	0	0
B Sc S/Ga s 3 lt	0	0	B Tk 500 ml	0	0	B Tk 500 ml	0	0	B Tk 500 ml	0	0	B Tk 500 ml	0	0	B 7up 1.5lt	0	0
B Tk 500 ml	0	0	B Cc Piña 355 ml	0	0	B Cc Piña 355ml	0	0	B Cc Piña 355 ml	0	0	B Cc Piña 355 ml	0	0	B 7up 3.00lt	0	0
B Cc Piña 355 ml	0	0	B Cc Fres a 355 ml	0	0	B Cc Fresa 355 ml	0	0	B Cc Fres a 355 ml	0	0	B Cc Fres a 355 ml	0	0	B 7up 355ml	0	0
B Cc Fres a 355 ml	0	0	B Pc Cult ura 1lt	0	0	B Pc Cultur a 1lt	0	0	B Pc Cult ura 1lt	0	0	B Pc Cult ura 1lt	0	0	B 7up 500ml	0	0
B Pc Cult ura 1lt	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B 7up 1.5lt	0	0	B Cc Fresa 1.5 lt	0	0
B 7up 1.5 lt	0	0	B 7up 3.00 lt	0	0	B 7up 3.00lt	0	0	B 7up 3.00 lt	0	0	B 7up 3.00lt	0	0	B Cc Fresa 3.00 lt	0	0
B 7up 3.00 lt	0	0	B 7up 355 ml	0	0	B 7up 355ml	0	0	B 7up 355 ml	0	0	B 7up 355ml	0	0	B Cc Fresa 500ml	0	0
B 7up 355 ml	0	0	B 7up 500 ml	0	0	B 7up 500ml	0	0	B 7up 500 ml	0	0	B 7up 500ml	0	0	B Cc Naranj a 500ml	0	0

B Everves s G. Ale 1.5lt	0	0	B Cc Naranj a 500ml	0	0	B Everve ss G. Ale 1.5lt	0	0	B Cc Fres a 500 ml	0	0	B Cc Fresa 500ml	0	0	B Cc Naran ja 500ml	0	0
B Gt Tropical 500 ml	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Gt Tropic al 500 ml	0	0	B Cc Nara nja 3.00 lt	0	0	B Cc Naran ja 3.00 lt	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0
B H2oh Limonet o 500 ml	0	0	B Cc Piña 3.00lt	0	0	B H2oh Limon eto 500 ml	0	0	B Cc Nara nja 500 ml	0	0	B Cc Naran ja 500ml	0	0	B Cc Piña 3.00lt	0	0
B Tk 1500 ml	0	0	B Cc Piña 500ml	0	0	B Tk 1500 ml	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Cc Piña 500ml	0	0
B Tk 3.00 lt	0	0	B Everve ss G Ale 500 ml	0	0	B Frutari s F Citrica s 500 ml	0	0	B Cc Piña 3.00 lt	0	0	B Cc Piña 3.00lt	0	0	B Everv ess G Ale 500 ml	0	0
B Sc S/G 625 ml	0	0	B Everve ss G. Ale 1.5lt	0	0	B Cc Guaran a 3.00 lt	0	0	B Cc Piña 500 ml	0	0	B Cc Piña 500ml	0	0	B Everv ess G. Ale 1.5lt	0	0
			B Gt Tropic al 500 ml	0	0	B Sc S/G 625 ml	0	0	B Ever vess G Ale 500 ml	0	0	B Everv ess G Ale 500 ml	0	0	B H2oh Limo neto 500 ml	0	0

B 7up 500 ml	0	0	B Cc Fres a 1.5 lt	0	0	B Cc Fresa 1.5 lt	0	0	B Cc Fres a 1.5 lt	0	0	B Cc Fresa 1.5 lt	0	0	B Cc Fres a 1.5 lt	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0
B Cc Fres a 1.5 lt	0	0	B Cc Fres a 3.00 lt	0	0	B Cc Fresa 3.00 lt	0	0	B Cc Fres a 3.00 lt	0	0	B Cc Fresa 3.00 lt	0	0	B Cc Fres a 3.00 lt	0	0	B Cc Piña 3.00lt	0	0
B Cc Fres a 3.00 lt	0	0	B Cc Fres a 500 ml	0	0	B Cc Fresa 500ml	0	0	B Cc Fres a 500 ml	0	0	B Cc Fresa 500ml	0	0	B Cc Fres a 500 ml	0	0	B Cc Piña 500ml	0	0
B Cc Fres a 500 ml	0	0	B Ever vess G Ale 500 ml	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Everve ss G. Ale 1.5lt	0	0
B Cc Piña 1.5lt	0	0	B Ever vess G. Ale 1.5lt	0	0	B Cc Piña 500ml	0	0	B Cc Piña 500 ml	0	0	B Cc Piña 500ml	0	0	B Cc Piña 500 ml	0	0	B Gt Apple Ice 500 ml	0	0
B Cc Piña 3.00 lt	0	0	B Gt Man darin a 500 ml	0	0	B Everve ss G Ale 500 ml	0	0	B Ever vess G Ale 500 ml	0	0	B Ever vess G Ale 500 ml	0	0	B Ever vess G Ale 500 ml	0	0	B Gt Cool Blue 500 ml	0	0
B Cc Piña 500 ml	0	0	B Gt Tropic al 500 ml	0	0	B Everve ss G. Ale 1.5lt	0	0	B Ever vess G. Ale 1.5lt	0	0	B Ever vess G. Ale 1.5lt	0	0	B Ever vess G. Ale 1.5lt	0	0	B Gt Manda rina 500 ml	0	0

B H2oh Limoneto 500 ml	0	0	B Frutari s Citricas 2lt	0	0	B Evervess G. Ale 1.5lt	0	0	B Evervess G. Ale 1.5lt	0	0	B Tk 1500 ml	0	0
B Tk 1500 ml	0	0				B Gt Tropical 500 ml	0	0	B H2oh Limoneto 500 ml	0	0	B Tk 3.00 lt	0	0
B Tk 3.00 lt	0	0				B H2oh Limoneto 500 ml	0	0	B Tk 1500 ml	0	0	B Frutaris F Citricas 500 ml	0	0
B Cc Guarana 2lt	0	0				B Tk 1500 ml	0	0	B Tk 3.00 lt	0	0	B Cc Guarana 2lt	0	0
B Cc Guarana 3.00 lt	0	0				B Tk 3.00 lt	0	0	B Frutaris F Citricas 500 ml	0	0	B Cc Guarana 3.00 lt	0	0
B Sc S/G 625 ml	0	0				B Frutaris F Citricas 500 ml	0	0	B Cc Guarana 2lt	0	0	B Sc S/G 625 ml	0	0
						B Cc Guarana 2lt	0	0	B Cc Guarana 3.00 lt	0	0	B Frutaris Citricas 2lt	0	0

B Evervess G Ale 500 ml	0	0	B H2oh Limoneto 500 ml	0	0	B Gt Mandarina 500 ml	0	0	B Gt Mandarina 500 ml	0	0	B Gt Tropical 500 ml	0	0
B Evervess G. Ale 1.5lt	0	0	B Tk 1500 ml	0	0	B Gt Tropical 500 ml	41952	706194797	B Gt Tropical 500 ml	0	0	B H2oh Limoneto 500 ml	0	0
B Gt Mandarina 500 ml	0	0	B Tk 3.00 lt	0	0	B H2oh Limoneto 500 ml	0	0	B H2oh Limoneto 500 ml	0	0	B Tk 1500 ml	0	0
B Gt Tropical 500 ml	0	0	B Frutaris F Citricas 500 ml	0	0	B Tk 1500 ml	0	0	B Tk 1500 ml	0	0	B Tk 3.00 lt	0	0
B H2oh Limoneto 500 ml	0	0	B Sc S/G 625 ml	0	0	B Tk 3.00 lt	0	0	B Tk 3.00 lt	0	0	B Frutaris F Citricas 500 ml	0	0
B Tk 1500 ml	0	0				B Frutaris F Citricas 500 ml	0	0	B Frutaris F Citricas 500 ml	0	0	B Sc S/G 625 ml	0	0
B Tk 3.00 lt	0	0				B Sc S/G 625 ml	0	0	B Sc S/G 625 ml	0	0			

B Cc Guarana 3.00 lt	0	0	B Sc S/G 625 ml	0	0
B Sc S/G 625 ml	0	0			

B Frutris F Citricas 500 ml	0	0
B Sc S/G 625 ml	0	0

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12. Diseño de layout actual

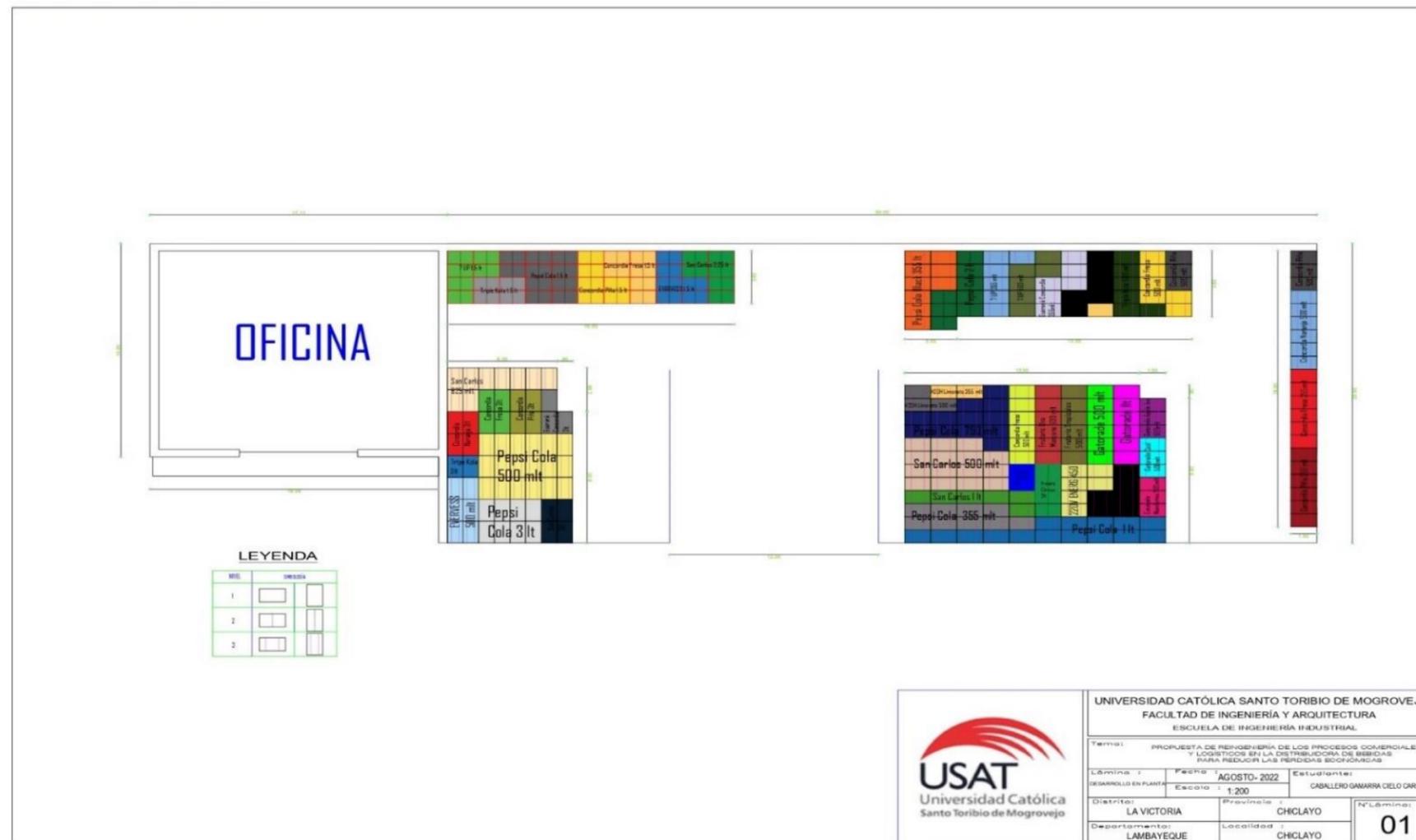


Figura 3A. Diseño de layout actual

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 13. Método Guerchett

Tabla 17A. Área logística

Área logística									K	0.456926	TOTAL
Bienes	Cantidad de bienes (n)	Número de lados (N)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Superficie estática (L*A)	Superficie gravitacional (Ss*N)	Superficie de evolución (Ss+Sg)*K	Superficie total (Ss+Sg+Se)*n		
Elemento estático	Silla	2	1	0,96	0,49	0,56	0,4704	0,4704	0,42987598	2,741351962	19,3502566
	Escritorio	2	1	1,2	0,5	0,75	0,6	0,6	0,5483112	3,4966224	
	Computadora	1	1	0,1712	0,5402	0,4278	0,09248224	0,09248224	0,08451508	0,26947956	
	Tacho Basurero Smart	1	1	0,35	0,25	0,2	0,0875	0,0875	0,07996205	0,25496205	
	Armario archivador de oficina	1	2	1,8	1,6	0,75	2,88	5,76	3,94784064	12,58784064	
Elemento móvil	Asistente de operaciones	1				1,7					
	Jefe de área	1				1,7					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18A. Área administrativa

Área administrativa									K	0.710226	TOTAL
Bienes	Cantidad de bienes (n)	Número de lados (N)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Superficie estática (L*A)	Superficie gravitacional (Ss*N)	Superficie de evolución (Ss+Sg)*K	Superficie total (Ss+Sg+Se)*n		
Elemento estático	Silla de oficina	1	1	0,62	0,57	0,99	0,3534	0,3534	0,5019877	1,20878774	8,966709651
	Escritorio	1	1	1,218	1,5	1,132	1,827	1,827	2,4530398	6,10703982	
	Computadora	1	1	0,171	0,5402	0,4278	0,09248224	0,0924822	0,1313666	0,31633106	
	Impresora	1	1	0,347	0,375	0,179	0,130125	0,130125	0,1747136	0,43496363	
	Tacho Basurero Smart	1	1	0,35	0,25	0,2	0,0875	0,0875	0,1242896	0,29928955	
	Estante archivador	1	1	0,24	0,8	1,81	0,192	0,192	0,2727268	0,65672678	
Elemento móvil	Contador	1				1,7					
	Asistente contable	1				1,7					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19A. Área de servicios higiénicos

Área de servicios higiénicos									K	0.326035714	TOTAL
Bienes	Cantidad de bienes (n)	Número de lados (N)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Superficie estática (L*A)	Superficie gravitacional (Ss*N)	Superficie de evolución (Ss+Sg)*K	Superficie total (Ss+Sg+Se)*n		
Elemento estático	Lavatorio	2	1	0,64	0,46	1,1	0,2944	0,2944	0,1919698	1,561539657	4,2735479
	Inodoro	2	1	0,89	0,37	0,125	0,3293	0,3293	0,2147271	1,746654243	
	Tacho de basura	2	1	0,23	0,25	0,31	0,0575	0,0575	0,0374941	0,304988214	
	Dispensador de papel	2	1	0,12	0,27	0,27	0,0324	0,0324	0,0211271	0,171854229	
	Dispensador de papel toalla	2	1	0,12	0,27	0,33	0,0324	0,0324	0,0211271	0,171854229	
	Dispensador de jabón	2	1	0,11	0,11	0,23	0,0121	0,0121	0,0078901	0,064180129	
	Secador de manos	2	1	0,17	0,28	0,32	0,0476	0,0476	0,0310386	0,2524772	
Elemento móvil	Personal de trabajo					1,7					
	Cientes					1,7					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20A. Área de centro de pago

Área de centro de pago									K	0.52983333	TOTAL
Bienes	Cantidad de bienes (n)	Número de lados (N)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Superficie estática (L*A)	Superficie gravitacional (Ss*N)	Superficie de evolución (Ss+Sg)*K	Superficie total (Ss+Sg+Se)*n		
Elemento estático	Caja registradora	2	1	0,45	0,35	0,45	0,1575	0,1575	0,1668975	0,963795	8,5760332
	Mueble para caja	1	1	1,8	1	0,9	1,8	1,8	2,11905	5,71905	

	<b>registrador a</b>									
	<b>Silla</b>	2	1	0,59	0,45	1,28	0,2655	0,2655	0,2813415	1,624683
	<b>Ticketera</b>	2	1	0,19	0,14	0,14	0,0266	0,0266	0,0281871	0,162774267
<b>Elemento móvil</b>	<b>Cajero</b>	1				1,7	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21A. Área de zona de despacho

Área de zona de despacho								<b>K</b>	0.32844	
Bienes	Cantidad de bienes (n)	Número de lados (N)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Superficie estática (L*A)	Superficie gravitacional (Ss*N)	Superficie de evolución (Ss+Sg)*K	Superficie total (Ss+Sg+Se)*n	TOTAL
<b>Pallet</b>	1	1	0,8	0,6	0,161	0,48	0,48	0,3153024	1,2753024	28,165585
<b>Montacargas</b>	2	1	2,14	1,24	2,76	2,6536	2,6536	1,74309677	14,10059354	
<b>Elevadores</b>	2	1	2,26	1,065	10,16	2,4069	2,4069	1,58104447	12,78968894	
<b>Operador de montacargas</b>	3				1,7					
<b>Armador de carga</b>	3				1,7					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22A. Área de sala de espera

Área de sala de espera								<b>K</b>	0.60406667	
Bienes	Cantidad de bienes (n)	Número de lados (N)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Superficie estática (L*A)	Superficie gravitacional (Ss*N)	Superficie de evolución (Ss+Sg)*K	Superficie total (Ss+Sg+Se)*n	TOTAL
Silla de espera de 3 cuerpos	2	1	0,48	0,56	0,78	0,2688	0,2688	0,32474624	1,72469248	2,50381012
Tacho de basura	1	1	0,408	0,408	0,756	0,166464	0,166464	0,20111071	0,534038707	
Televisor	1	1	0,079	0,967	0,596	0,076393	0,076393	0,09229293	0,24507893	
Personal de trabajo	1				1,7		0	0	0	
Clientes	6				1,7					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23A. Área multifuncional

Área multifuncional								<b>K</b>	0.9661667	
Bienes	Cantidad de bienes (n)	Número de lados (N)	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Superficie estática (L*A)	Superficie gravitacional (Ss*N)	Superficie de evolución (Ss+Sg)*K	Superficie total (Ss+Sg+Se)*n	TOTAL
<b>Escritorio</b>	1	1	0,45	0,9	0,75	0,405	0,405	0,782595	1,592595	8,0903826
<b>Silla</b>	2	1	0,53	0,54	0,74	0,2862	0,2862	0,5530338	2,2508676	
<b>Estante de metal</b>	1	2	0,6	1,2	1,92	0,72	1,44	2,08692	4,24692	
<b>Personal de trabajo</b>	1				1,7					
<b>Clientes</b>	6				1,7					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24A. Fórmula de k

Cálculo de K	
$k = \frac{h_1}{2xh_2}$	
<b>h1</b>	<b>Altura promedio ponderada de los elementos móviles</b>
<b>h2</b>	<b>Altura promedio ponderada de los elementos estáticos</b>

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 14. Cuadro de valores unitarios oficiales de edificación

Tabla 25A. Para la costa (excepto lima metropolitana y callao) al 31 de octubre de 2021

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA							
ESTRUCTURAS		ACABADOS				INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS (7)	
MUROS Y COLUMNAS (1)	TECHOS (2)	PISOS (3)	PUERTAS Y VENTANAS (4)	REVESTIMIENTOS (5)	BAÑOS (6)		
A	ESTRUCTURAS LAMINA-RES CURVADAS DE CONCRETO ARMADO QUE INCLUYEN EN UNA SOLA ARMADURA LA CIMENTACIÓN Y EL TECHO, PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LOS VALORES DE LA COLUMNA N°2	LOSA O ALIGERADO DE CONCRETO ARMADO CON LUCES MAYORES DE 6 M. CON SOBRECARGA MAYOR A 300 KG/M2	MÁRMOL IMPORTADO, PIEDRAS NATURALES IMPORTADAS, PORCELANATO.	ALUMINIO PESADO CON PERFILES ESPECIALES MADERA FINA ORNAMENTAL (CAOBA, CEDRO O PINO SELECTO) VIDRIO INSULADO. (1)	MÁRMOL IMPORTADO, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) BALDOSA ACÚSTICO EN TECHO O SIMILAR.	BAÑOS COMPLETOS DE LUJO IMPORTADO CON ENCHAPE FINO (MÁRMOL O SIMILAR)	AIRE ACONDICIONADO, ILUMINACIÓN ESPECIAL, VENTILACIÓN FORZADA, SIST. HIDRONEUMÁTICO, AGUA CALIENTE Y FRÍA, INTERCOMUNICADOR, ALARMAS, ASCENSOR, SISTEMA BOMBEO DE AGUA Y DESAGÜE.(5) TELÉFONO.
		<b>328.96</b>	<b>290.51</b>	<b>293.94</b>	<b>316.82</b>	<b>106.91</b>	<b>308.52</b>
B	COLUMNAS, VIGAS Y/O PLACAS DE CONCRETO ARMADO Y/O METÁLICAS.	ALIGERADOS O LOSAS DE CONCRETO ARMADO INCLINADAS	MÁRMOL NACIONAL O RECONSTITUIDO, PARQUET FINO (OLIVO, CHONTA O SIMILAR), CERÁMICA IMPORTADA MADERA FINA.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) DE DISEÑO ESPECIAL, VIDRIO TRATADO POLARIZADO (2) Y CURVADO, LAMINADO O TEMPLADO	MÁRMOL NACIONAL, MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) ENCHAPES EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS IMPORTADOS CON MAYÓLICA O CERÁMICO DECORATIVO IMPORTADO.	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (5), ASCENSOR TELÉFONO, AGUA CALIENTE Y FRÍA.
		<b>214.63</b>	<b>174.13</b>	<b>154.94</b>	<b>240.04</b>	<b>81.29</b>	<b>223.73</b>
C	PLACAS DE CONCRETO 10 A 15 CM.ALBAÑILERÍA ARMADA, LADRILLO O SIMILAR CON COLUMNAS Y VIGAS DE AMARRE DE CONCRETO ARMADO	ALIGERADO O LOSAS DE CONCRETO ARMADO HORIZONTALES.	MADERA FINA MACHIHEMBADA TERRAZO.	ALUMINIO O MADERA FINA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO TRATADO POLARIZADO. (2) LAMINADO O TEMPLADO	SUPERFICIE CARAVISTA OBTENIDA MEDIANTE ENCOFRADO ESPECIAL, ENCHAPE EN TECHOS.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES CON MAYÓLICA O CERÁMICO NACIONAL DE COLOR.	IGUAL AL PUNTO "B" SIN ASCENSOR.
		<b>177.32</b>	<b>114.60</b>	<b>100.14</b>	<b>178.08</b>	<b>56.39</b>	<b>139.22</b>
D	LADRILLO O SIMILAR SIN ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO. DRYWALL O SIMILAR INCLUYE TECHO (6)	CALAMINA METÁLICA FIBROCEMENTO SOBRE VIGUERÍA METÁLICA.	PARQUET DE 1era. , LAJAS, CERÁMICA NACIONAL, LOSETA VENECIANA 40x40, PISO LAMINADO.	VENTANAS DE ALUMINIO SELECTA, VIDRIO TRATADO TRANSPARENTE (3)	ENCHAPE DE MADERA O LAMINADOS, PIEDRA O MATERIAL VITRIFICADO.	BAÑOS COMPLETOS NACIONALES BLANCOS CON MAYÓLICA BLANCA.	AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE TRIFÁSICA, TELÉFONO.
		<b>112.55</b>	<b>101.09</b>	<b>87.72</b>	<b>136.63</b>	<b>30.09</b>	<b>88.12</b>
E	ADOBE, TAPIAL O QUINCHA	MADERA CON MATERIAL IMPERMEABILIZANTE.	PARQUET DE 2da. LOSETA VENECIANA 30x30 LAJAS DE CEMENTO CON CANTO RODADO.	VENTANAS DE FIERRO PUERTAS DE MADERA SELECTA (CAOBA O SIMILAR) VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	SUPERFICIE DE LADRILLO CARAVISTA.	BAÑOS CON MAYÓLICA BLANCA PARCIAL.	AGUA FRÍA, AGUA CALIENTE, CORRIENTE MONOFÁSICA, TELÉFONO.
		<b>41.96</b>	<b>67.73</b>	<b>75.05</b>	<b>94.00</b>	<b>17.69</b>	<b>64.06</b>
F	MADERA (ESTORAQUE, PUMAQUIRO, HUAYRURO, MACHINGA, CATAHUA AMARILLA, COPAIBA, DIABLO FUERTE, TORNILLO O SIMILARES) DRY WALL O SIMILAR (SIN TECHO)	CALAMINA METÁLICA FIBROCEMENTO O TEJA SOBRE VIGUERÍA DE MADERA CORRIENTE.	LOSETA CORRIENTE, CANTO RODADO. ALFOMBRA	VENTANAS DE FIERRO O ALUMINIO INDUSTRIAL, PUERTAS CONTRAPLACAS DE MADERA (CEDRO O SIMILAR), PUERTAS MATERIAL MDF o HDF VIDRIO SIMPLE TRANSPARENTE (4)	TARRAJEO FROTACHADO Y/O YESO MOLDURADO, PINTURA LAVABLE.	BAÑOS BLANCOS SIN MAYÓLICA.	AGUA FRÍA, CORRIENTE MONOFÁSICA. TELÉFONO
		<b>23.08</b>	<b>46.26</b>	<b>56.35</b>	<b>66.26</b>	<b>13.18</b>	<b>35.23</b>
G	PIRCADO CON MEZCLA DE BARRO.	MADERA RÚSTICA O CAÑA CON TORTA DE BARRO.	LOSETA VINÍLICA, CEMENTO BRUÑADO COLOREADO. TAPIZÓN	MADERA CORRIENTE CON MARCOS EN PUERTAS Y VENTANAS DE PVC O MADERA CORRIENTE	ESTUCADO DE YESO Y/O BARRO, PINTURA AL TEMPLE O AGUA.	SANITARIOS BÁSICOS DE LOSA DE 2da, FIERRO FUNDIDO O GRANITO.	AGUA FRÍA, CORRIENTE MONOFÁSICA SIN EMPOTRAR.
		<b>15.86</b>	<b>40.82</b>	<b>30.44</b>	<b>54.33</b>	<b>9.06</b>	<b>19.03</b>
H		SIN TECHO	CEMENTO PULIDO, LADRILLO CORRIENTE, ENTABLADO CORRIENTE.	MADERA RÚSTICA.	PINTADO EN LADRILLO RÚSTICO, PLACA DE CONCRETO O SIMILAR.	SIN APARATOS SANITARIOS.	SIN INSTALACIÓN ELÉCTRICA NI SANITARIA.

.....	0.00	25.54	15.22	21.73	0.00	0.00
		TIERRA COMPACTADA	SIN PUERTAS NI	SIN REVESTIMIENTOS		
			VENTANAS.	EN LADRILLO, ADOBE		
				O SIMILAR.		
.....	.....	5.11	0.00	0.00	.....	.....

EN EDIFICIOS AUMENTAR EL VALOR POR M2 EN 5 % A PARTIR DEL 5 PISO

EL VALOR UNITARIO POR M2 PARA UNA EDIFICACION DETERMINADA, SE OBTIENE SUMANDO LOS VALORES SELECCIONADOS DE CADA UNA DE LAS 7 COLUMNAS DEL CUADRO DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PREDOMINANTES. LA DEMARCAION TERRITORIAL CONSIGNADA ES DE USO EXCLUSIVO PARA LA APLICACION DEL PRESENTE CUADRO. ABARCA LAS LOCALIDADES UBICADAS EN EL TERRITORIO SOBRE LA VERTIENTE OCCIDENTAL DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES Y LIMITANDO: AL NORTE POR LA FRONTERA CON EL ECUADOR; AL SUR POR LA FRONTERA CON CHILE; AL OESTE POR LA LINEA DE BAJA MAREA DEL LITORAL; Y AL ESTE POR UNA LINEA QUE SIGUE APROXIMADAMENTE LA CURVA DEL NIVEL DE 2000 m.s.n.m.

- (1) REFERIDO AL DOBLE VIDRIADO HERMETICO, CON PROPIEDADES DE AISLAMIENTO TERMICO Y ACUSTICO.
- (2) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, SON COLOREADOS EN SU MASA PERMITIENDO LA VISIBILIDAD ENTRE 14% Y 83%.
- (3) REFERIDO AL VIDRIO QUE RECIBE TRATAMIENTO PARA INCREMENTAR SU RESISTENCIA MECANICA Y PROPIEDADES DE AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, PERMITEN LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.
- (4) REFERIDO AL VIDRIO PRIMARIO SIN TRATAMIENTO, PERMITEN LA TRANSMISION DE LA VISIBILIDAD ENTRE 75% Y 92%.
- (5) SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA Y DESAGUE, REFERIDO A INSTALACIONES INTERIORES SUBTERRANEAS (CISTERNAS, TANQUES SEPTICOS) Y AEREAS (TANQUES ELEVADOS) FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA EDIFICACION. (6) PARA ESTE CASO NO SE CONSIDERA LA COLUMNA N° 2 (7) SE CONSIDERA COMO MÍNIMO LAVATORIO, INODORO Y DUCHA O TINA.

Fuente: El Peruano

Anexo 15. Método SLP

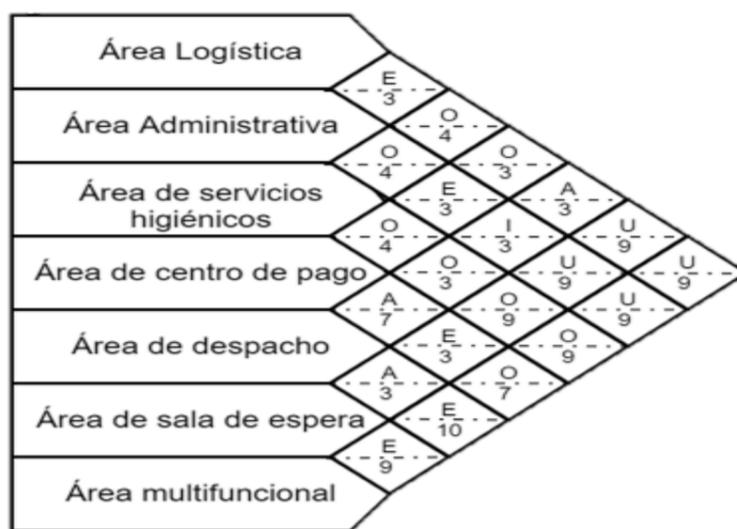


Figura 4A. Triángulo SLP

Fuente: Elaboración propia

Anexo 16. Diseño del nuevo layout

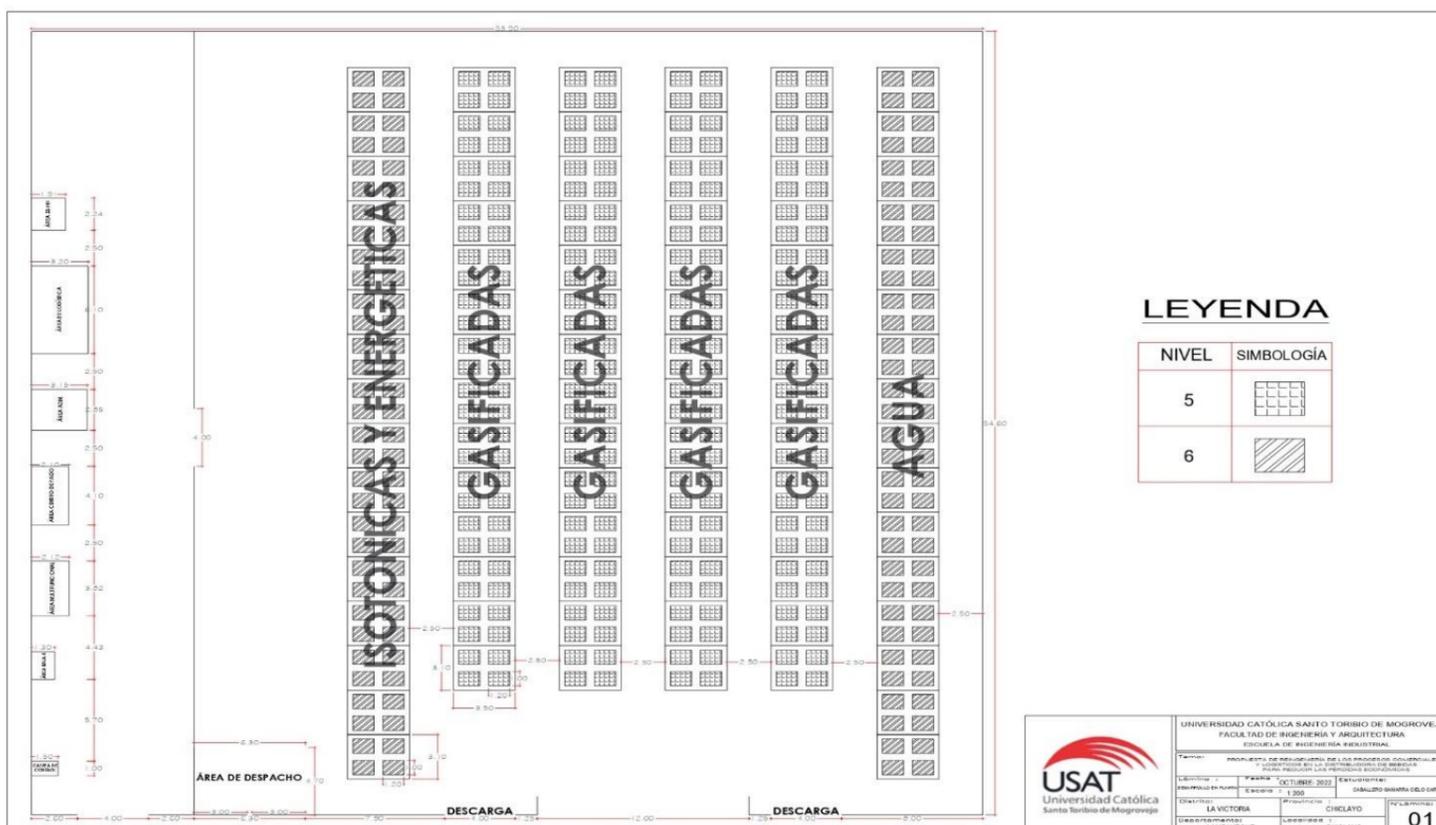


Figura 5A. Diseño del nuevo layout

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 17. Mejora de proceso de recepción

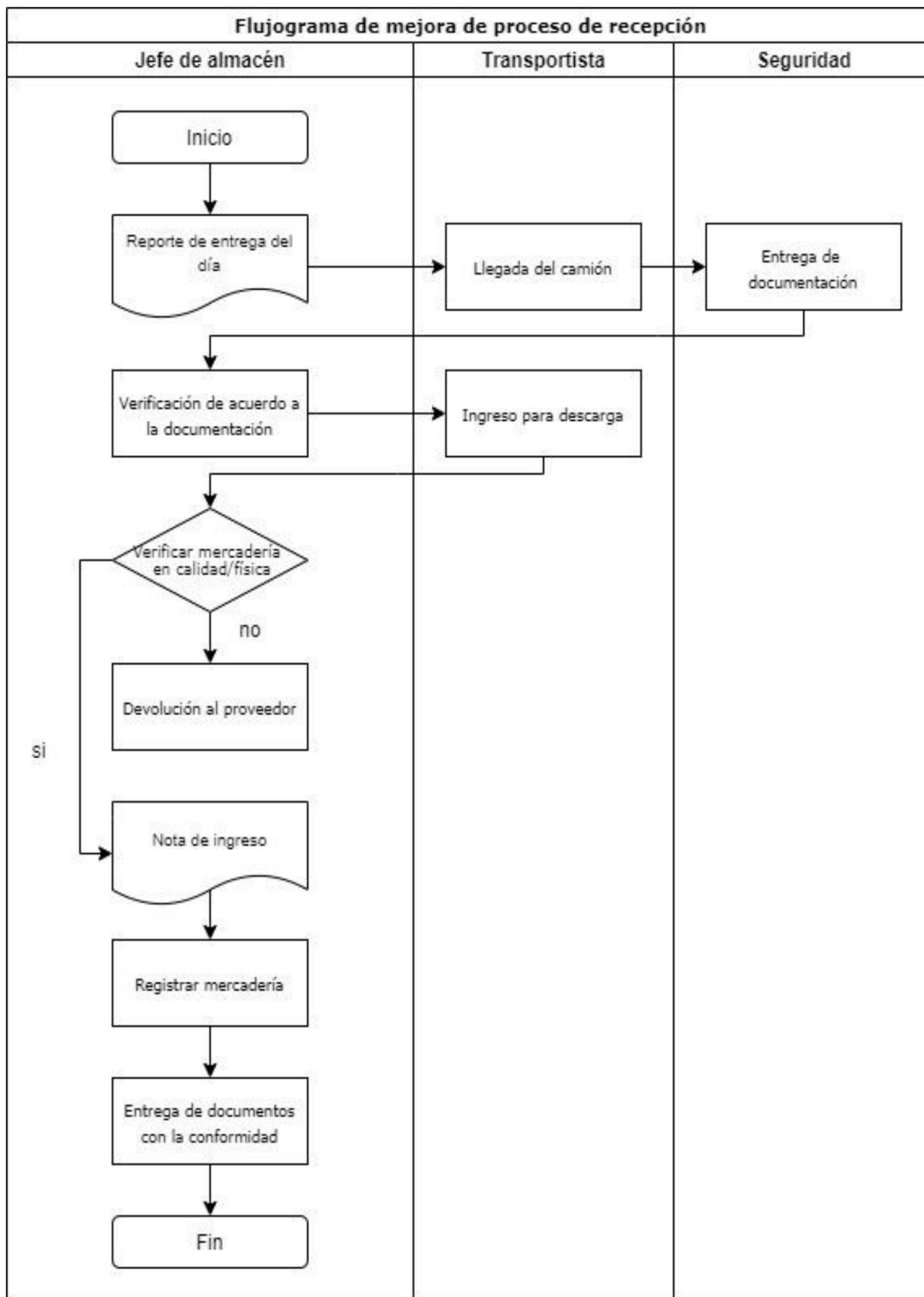


Figura 6A. Mejora de proceso de recepción

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 18. Mejora de proceso de almacenamiento

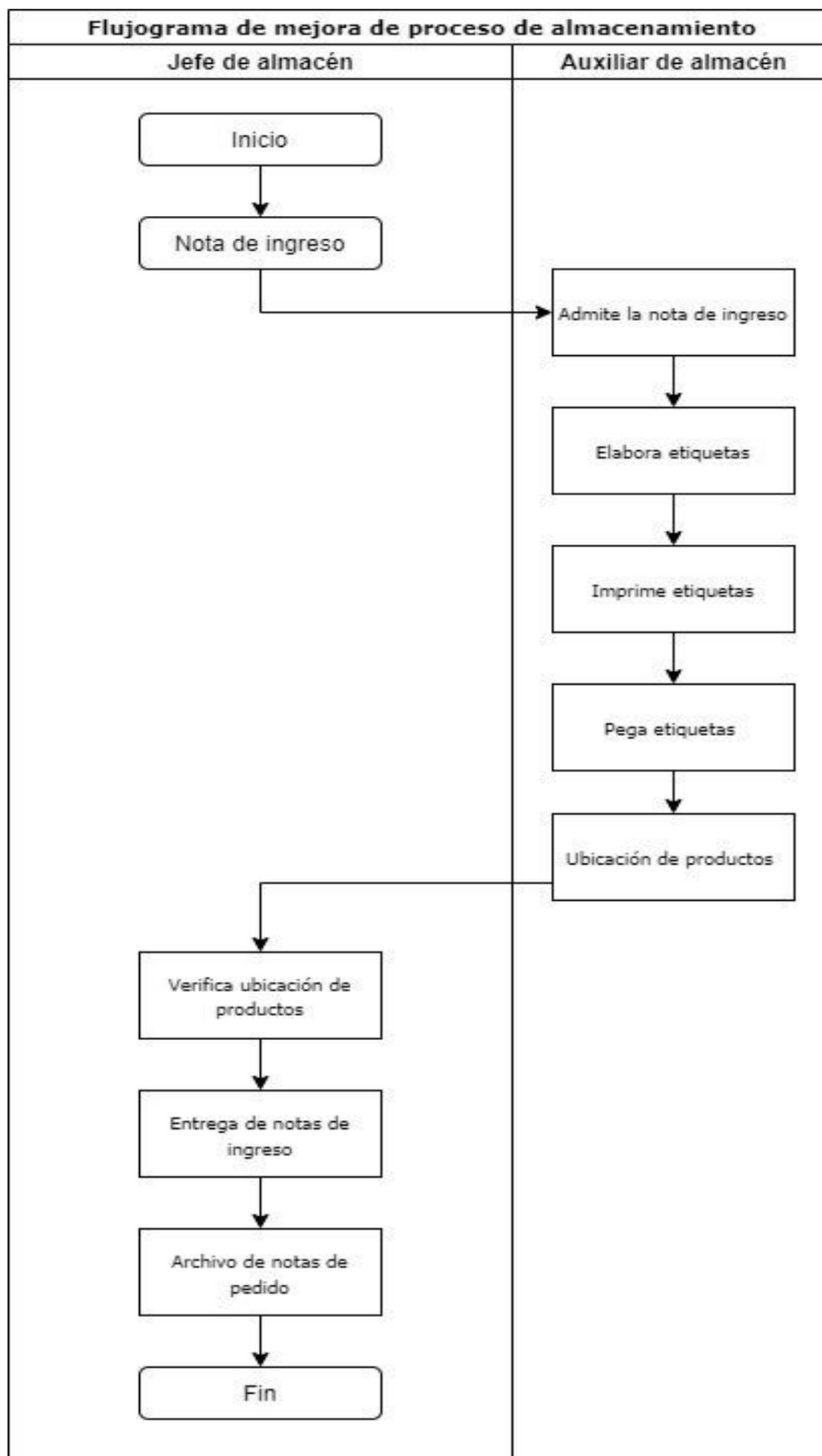


Figura 7A. Mejora de proceso de almacenamiento

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 19. Mejora de proceso de despacho

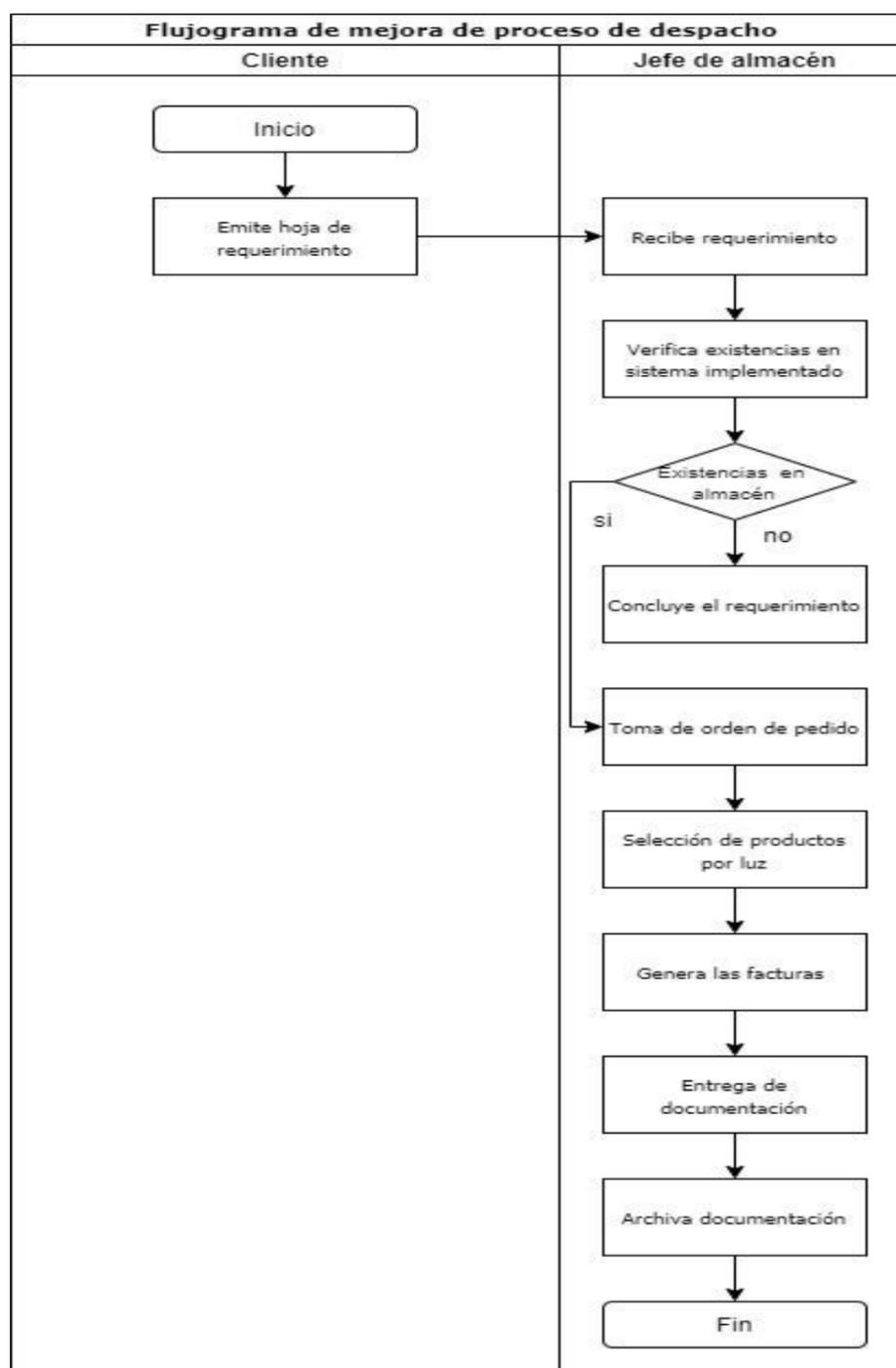


Figura 8A. Mejora de proceso de despacho

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 20. Cronograma de actividades de sistema pick to light

Tabla 26A. Cronograma de plan de actividades del sistema

Cronograma de plan de actividades para propuesta de la implementación del sistema de comercio electrónico								
N°	Descripción de la actividad	Responsable a cargo	Área	Mes				
				1	2	3	4	5
1	Evaluación de viabilidad del sistema pick to light	Mecalux Esmena	Logística	15 días				
2	Análisis de tiempos de la operación actual	Mecalux Esmena	Logística	30 días				
3	Desarrollo de prueba piloto	Mecalux Esmena	Logística		15 días			
4	Configuración del hardware servidor SGA	Mecalux Esmena	Logística			15 días		

5	Configuración del software de picking por luz	Mecalux Esmena	Logística					
6	Configuración de terminales de picking por luz	Mecalux Esmena	Logística					
7	Generación de lector de código de barras para picking	Mecalux Esmena	Logística					
8	Demarcación de estanterías industriales para ubicación de picking	Mecalux Esmena	Logística					
9	Formación de personal operativo	Mecalux Esmena	Logística					
10	Definición de personal operativo para la ejecución de la prueba piloto de	Mecalux Esmena	Logística					
11	Capacitación en manejo terminales: estudio de manuales	Mecalux Esmena	Logística			30 días		
12	Arranque del sistema de pick to light	Mecalux Esmena	Logística				15 días	
13	Estudio de tiempos de la operación con el sistema pick to light	Mecalux Esmena	Logística				15 días	
14	Resumen de informes	Mecalux Esmena	Logística					2 días
15	Levantamiento de informes	Mecalux Esmena	Logística					5 días
16	Entrega de resultados	Mecalux Esmena	Logística					1 día
17	Cierre e informe final	Mecalux Esmena	Logística					1 día

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 21. Propuesta de nuevo proceso comercial

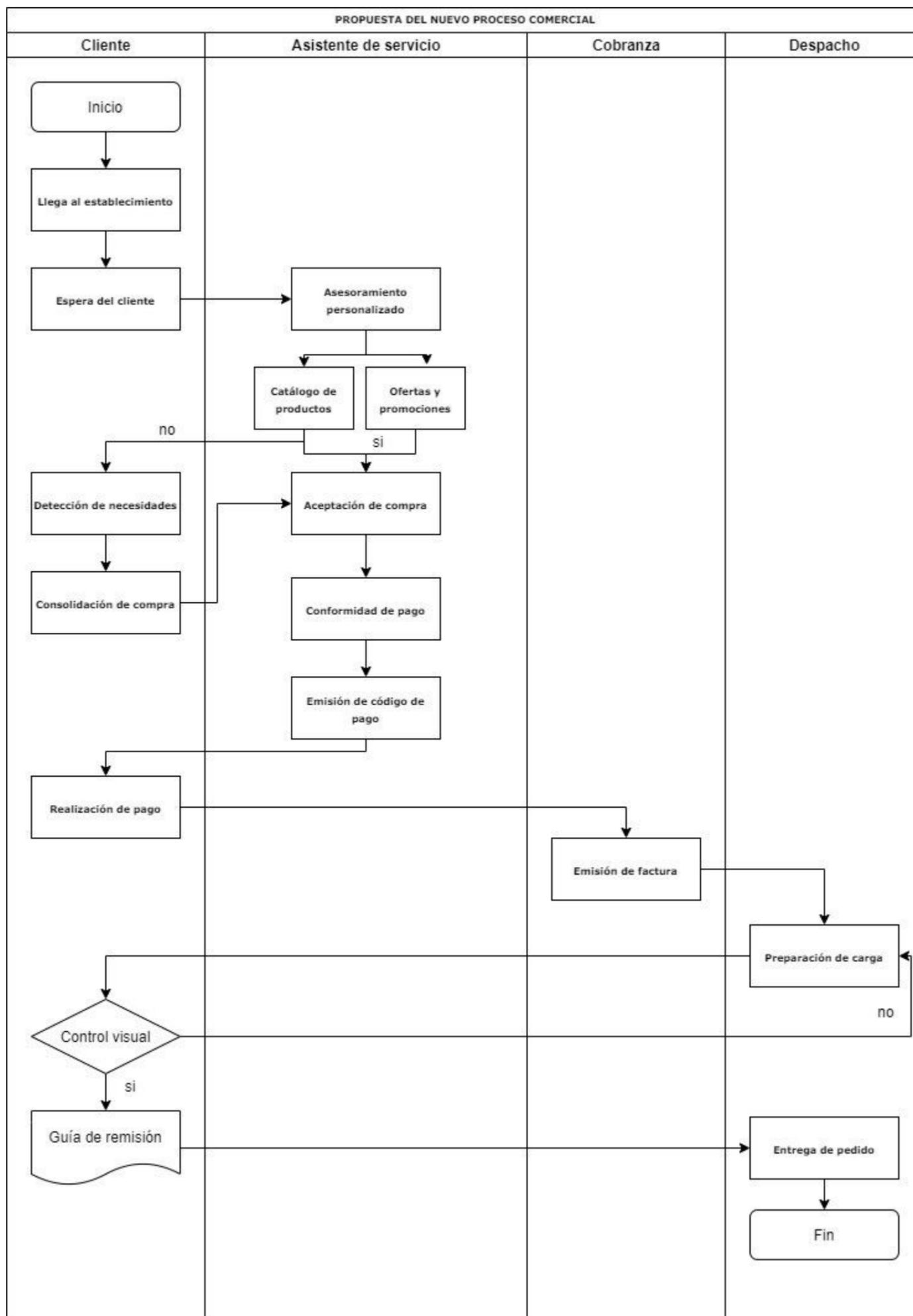


Figura 9A. Nuevo proceso comercial

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 22. Cronograma de actividades de plan de marketing externo e interno**

**Tabla 27A. Cronograma de plan de actividades del sistema externo**

N°	Cronograma de actividades de plan de marketing			Mes			
	Descripción de actividades a desarrollar	Responsable de ejecución	Área	1	2	3	4
1	Creación de anuncios publicitarios	H3 Diseño y Marketing	Jefe de ventas	10 días			
2	Creación de paneles publicitarios	H3 Diseño y Marketing	Jefe de ventas				
3	Creación de página web	H3 Diseño y Marketing	Jefe de ventas	5 días			
4	Creación de base de datos de los clientes	H3 Diseño y Marketing	Jefe de ventas	1 mes			
5	Creación de portal de mensajería	H3 Diseño y Marketing	Jefe de ventas		15 días		
6	Transmitir mensajes a dispositivos móviles como promociones flash	H3 Diseño y Marketing	Jefe de ventas			20 días	
7	Creación de la comunidad digital	H3 Diseño y Marketing	Jefe de ventas			1 mes	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 28A. Cronograma de plan de actividades del sistema interno**

N°	Actividades de plan de marketing interno		
	Descripción de actividades	Desarrollo de actividad	Área
1	Email marketing	Brindar un cupón de descuento, un ebook gratis, una tarjeta de regalo o una muestra de tu producto, si los usuarios llegan a suscribirse y dejarte sus datos.	Comercial
2	Planifica con tiempo tus promociones por email	Las fechas tendrán relación directa con los momentos más rentables y de más volumen de ventas durante el año.	Comercial

3	Mejora la experiencia del cliente en todos los puntos de contacto	Usar la estrategia ROPO	Comercial
4	Liquidaciones, mega descuentos y súper ofertas puntuales	Ofertas limitadas en un tiempo establecido	Comercial

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 23. Propuesta de nuevos costos

Tabla 29A. Costo de rediseño de almacén

Nueva inmobiliaria	Cantidad de nueva inmobiliaria	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Silla de oficina	7	249,00	1 743
Silla de espera de 3 cuerpos	2	720,00	1 440
Caja registradora	1	890,00	890
Carro smart	1	3 093,45	3 093,45
Mueble para caja registradora	1	1 990,00	1 990
Computadora	1	2 899,00	2 899
Repisa de exhibición	1	349,00	349
Televisor	1	1 149,00	1 149
Ticketera	1	830,00	830
Escritorio	4	639,00	2 556
Área logística	1	17 230,01	17 230,014
Área administrativa	1	7 987,25	7 987,2468
Área de servicios higiénicos	1	2 729,60	2 729,5975
Área de centro de pago	1	7 639,98	7 639,9752
Área de despacho	1	26 196,74	26 196,7448
Área de sala de espera	1	2 226,10	2 226,1
Área multifuncional	1	7 203,66	7 203,6596
<b>TOTAL</b>		<b>12 808,45</b>	<b>16 939,45</b>
Nuevo personal	Cantidad de nuevo personal	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Cajero	1	1 300	23 244
Asistente multifuncional	1	1 200	21 456
Limpieza	1	930	16 628,4
<b>TOTAL</b>		<b>3 430</b>	<b>61 328,4</b>
Depreciación de maquinaria y equipos	Cantidad de depreciación de maquinaria y equipos	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)
Silla de oficina	7	24,9	174,3
Silla de espera de 3 cuerpos	2	72	144
Caja registradora	1	89	89
Carro smart	1	309,345	309,345
Computadora	1	289,9	289,9
Televisor	1	114,9	114,9
Ticketera	1	83	83
<b>TOTAL</b>		<b>983,045</b>	<b>1204,445</b>
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>17 221,50</b>	<b>79 472,295</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30A. Reducción de personal de ventas

Número de trabajadores actuales	Trabajadores	Sueldo mensual (S/.)	Nuevo número de trabajadores actuales	Sueldo anual actual (S/.)	Nuevo sueldo anual actual (S/.)	Ahorro por personal de ventas (S/.)
8	Fuerza de ventas para nivel 1	1 760	5	251 750,4	157 344	344 690,64
8	Fuerza de ventas para nivel 2	1 830	5	261 763,2	163 602	
9	Fuerza de ventas para nivel 3	1 990	6	320 230,8	213 487,2	
2	Fuerza de ventas de mayorista	2 538	1	90 758,88	45 379,44	
TOTAL				924 503,28	579 812,64	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31A. Reducción de personal de reparto

Número de trabajadores actuales	Trabajadores	Sueldo mensual (S/.)	Nuevo número de trabajadores actuales	Sueldo anual actual (S/.)	Nuevo sueldo anual actual (S/.)	Ahorro por personal de reparto (S/.)
22	Choferes	1 300	4	511 368	92 976	1 150 399,20
40	Auxiliares de reparto	1 040	6	743 808	111 571,2	
12	Estibadores	930	6	199 540,8	99 770,4	
				1 454 716,80	304 317,60	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32A. Reducción de combustible de camiones

Número de camiones actuales	Capacidad máxima (T)	Nuevo número de camiones actuales	Sueldo anual actual (S/.)	Nuevo sueldo anual actual (S/.)	Ahorro por combustible de camiones (S/.)
5	8	1	180 000	36 000	241 920,00
4	5,5	2	138 240	69 120	
2	5	1	57 600	28 800	
TOTAL			375 840	133 920	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33A. Reducción de mantenimiento de camiones

Número de camiones con mantenimiento actual	Capacidad máxima (T)	Número de camiones con mantenimiento con reducción	Sueldo anual actual (S/.)	Nuevo sueldo anual actual (S/.)	Ahorro por combustible de camiones
4	8	1	51 000	10 200	60 000
5	5,5	2	26 400	13 200	
2	5	1	12 000	6 000	
TOTAL			89 400	29 400	

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 24. Flujo de caja

Tabla 34A. Resumen de costos de propuestas

Resumen de Costos de Propuestas		INVERSION	COSTO ANUAL	DEPRECIACION
PROPUESTA	Remodelación de oficinas de almacén	S/71 213,34		
	Compra de muebles y equipos	S/16 939,45		S/1 204,45
	Plan marketing	S/16 035,00		
	Sistema implementado	S/265 000,00		
	Contratación de nuevo personal		S/61 328,40	
	Descuentos por mercadería		S/1 926 163,88	
TOTAL		S/369 187,79	S/1 987 492,28	S/1 204,45

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35A. Resumen de costos beneficios de las propuestas

Resumen de Beneficios de las propuestas		Beneficio Anual
PROPUESTA	Ahorro por personal de ventas	S/344 690,64
	Ahorro por personal de reparto	S/1 150 399,20
	Ahorro por combustible de camiones	S/241 920,00
	Ahorro por mantenimiento de camiones	S/60 000,00
	Ahorro por mercadería deteriorada	S/285 350,48
<b>TOTAL</b>		<b>S/2 082 360,32</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36A. Resumen de costos administrativos

Descripción	und	cantidad total	Gasto unitario (S/.)	Gasto total (S/.)
Papel bond	5	5	S/20,00	S/100,00
Lapicero	1	1	S/3,00	S/3,00
Folder	1	1	S/6,00	S/6,00
USB	1	1	S/40,00	S/40,00
<b>TOTAL</b>				<b>S/149,00</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37A. Resumen de flujo de caja

## Estado de resultados

Año	0	1	2	3	4	5
Ingresos		S/2 082 360,32	S/2 290 596,35	S/2 748 715,62	S/4 123 073,43	S/6 596 917 49
costos operativos		S/1 987 492,28	S/1 987 492,28	S/1 987 492,28	S/1 987 492,28	S/1 987 492,28
depreciación		S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45
GAV		S/149,00	S/149,00	S/149,00	S/149,00	S/149,00
<b>utilidad antes de impuestos</b>		<b>S/93 514,60</b>	<b>S/301 750,63</b>	<b>S/759 869,90</b>	<b>S/2 134 227,71</b>	<b>S/4 608 071,77</b>
Impuestos (29.5%)		S/27 586,81	S/89 016,44	S/224 161,62	S/629 597,17	S/1 359 381,17
utilidad después de impuestos		<b>S/65 927,79</b>	<b>S/212 734,19</b>	<b>S/535 708,28</b>	<b>S/1 504 630,53</b>	<b>S/3 248 690,60</b>

## Flujo de caja

Año	0	1	2	3	4	5
utilidad después de impuestos		S/65 927,79	S/212 734,19	S/535 708,28	S/1 504 630,53	S/3 248 690,60
depreciación		S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45	S/1 204,45
<b>Inversión</b>	<b>S/369 187,79</b>	S/67 132,23	S/213 938,64	S/536 912,72	S/1 505 834,98	S/3 249 895,04

Año	0	1	2	3	4	5
<b>FNE</b>	<b>-S/369 187,79</b>	<b>S/67 132,23</b>	<b>S/213 938,64</b>	<b>S/536 912,72</b>	<b>S/160 873,01</b>	<b>S/160 873,01</b>

VAN S/214 879,32

TIR 47,4%

TMAR 25,01%

Año	0	1	2	3	3	3
Ingresos		S/2 082 360,32	S/2 290 596,35	S/2 748 715,62	S/4 123 073,43	S/6 596 917,49
Egresos	S/369 187,79	S/2 015 228,08	S/2 076 657,71	S/2 211 802,90	S/2 617 238,45	S/3 347 022,45

VAN Ingresos S/8 388 645,88

VAN Egresos S/6 610 949,95

B/C 1,27

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 25. Entrevista sobre eficacia de su fuerza de ventas

#### Entrevista sobre eficacia de su fuerza de ventas

Objetivo: Evaluar el desempeño del personal operativo por parte del jefe encargado del área comercial de la distribuidora.

1. Tiene registrado el uso que sus vendedores hacen del tiempo de ventas.
2. Tiene un sistema para la clasificación de clientes de acuerdo con su potencial de compras.
3. Tiene previsto una planificación de visitas para sus vendedores.
4. Sabe cuál es el número de visitas rentable para conseguir un cliente.
5. Sabe la duración aproximada de cada visita.
6. Fija objetivos de venta para los clientes.
7. Fija objetivos de beneficios para los clientes.
8. Utiliza un sistema de informes de las visitas de ventas realizadas.
9. Utiliza un sistema de rutas para cubrir territorios.
10. ¿Crees que tienes a las personas correctas en tu fuerza de ventas?

#### Figura 10A. Preguntas de entrevista al jefe de ventas

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 26. Entrevista dirigida a la fuerza de ventas

#### Entrevista dirigida a la fuerza de ventas

Objetivo: Conocer el nivel de competencias del personal que labora en el área de ventas de la distribuidora.

1. ¿Cómo está siendo el proceso para alcanzar sus objetivos trazados por el jefe comercial?
2. ¿Usted elabora sus propias estrategias de venta para llegar al objetivo?
3. ¿Cómo lograste conseguir tu venta más exitosa?
4. Describeme tu proceso de ventas
5. ¿Cuál es su parte menos favorita del proceso de ventas?
6. ¿Cómo describirías a la distribuidora con base en lo que has visto hasta el momento?

#### Figura 11A. Preguntas de entrevista a la fuerza de ventas

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 27. Productos alta rotación en almacén****Figura 12A. Imagen pictórica para productos de alta rotación**

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 28. Productos media rotación en almacén****Figura 13A. Imagen pictórica para productos de media rotación**

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 29. Productos baja rotación en almacén****Figura 14A. Imagen pictórica para productos de baja rotación**

Fuente: Elaboración propia

Anexo 30. Diagrama de Ishikawa

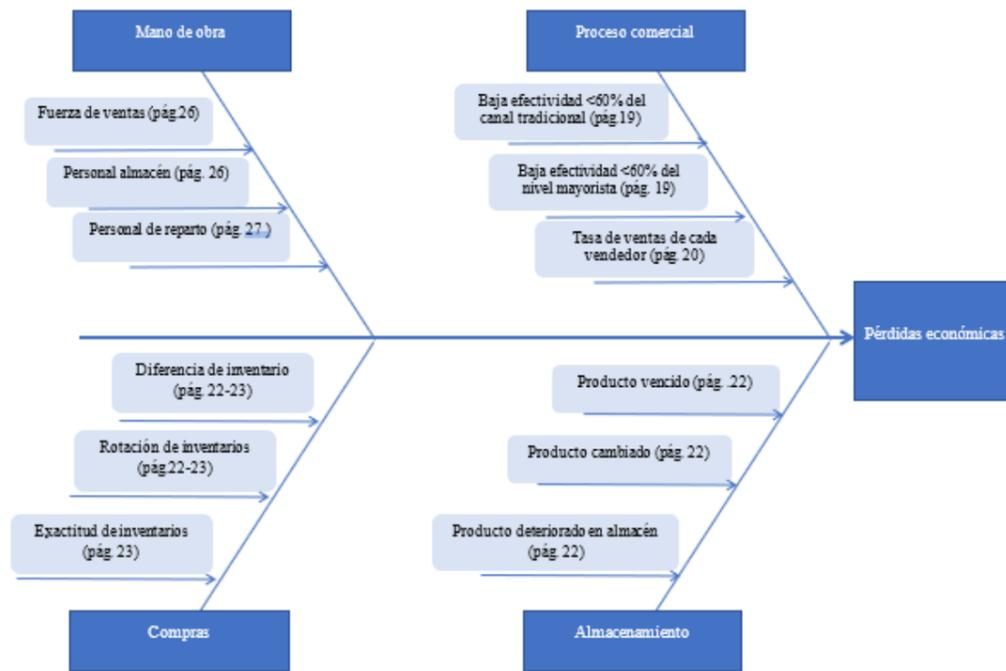


Figura 15A. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

Anexo 31. Validación de la encuesta

VALIDACIÓN DE ENCUESTA

Quien suscribe, EDWARD FLOORENCIO AURORA VIGO, con Título Profesional de INGENIERO AGROINDUSTRIAL y con Maestría en INGENIERÍA INDUSTRIAL (Mención: GESTIÓN DE OPERACIONES), a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de cuestionario, diseñado por CIELO CAROLINA CABALLERO GAMARRA identificado con DNI N° 70004536, estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, del trabajo de Tesis Titulado **Propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas para reducir las pérdidas económicas.**

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos de la investigación:

Suficiente:  Medianamente suficiente:  Insuficiente:

Observaciones

-----  
 -----  
 -----

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) variable(s):

Suficiente:  Medianamente suficiente:  Insuficiente:

Observaciones

-----  
 -----  
 -----

3. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente:  Medianamente suficiente:  Insuficiente:

Observaciones

-----  
 -----  
 -----

Figura 16A. Hoja de validación de encuesta, parte 1

Fuente: Elaboración propia

## 4. Redacción de las preguntas:

Adecuada: 

Inadecuada: \_\_\_\_\_

Observaciones

-----

-----

-----

Chiclayo, 28 de junio del 2022



DNI N° 47153998

Figura 17A. Hoja de validación de encuesta, parte 2

Fuente: Elaboración propia

## VALIDACIÓN DE ENCUESTA

Quien suscribe, Edith Anabelle Zegarra Gonzalez, con Título Profesional de Ingeniería\_ y con Maestría en Ciencias\_, a través de la presente, manifiesto que he validado el modelo de cuestionario, diseñado por CIELO CAROLINA CABALLERO GAMARRA identificado con DNI N° 70004536, estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, del trabajo de Tesis Titulado **Propuesta de reingeniería de los procesos comerciales y logísticos en la distribuidora de bebidas para reducir las pérdidas económicas.**

## 1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos de la investigación:

Suficiente:  Medianamente suficiente: \_\_\_\_\_ Insuficiente:

\_\_\_\_\_

Observaciones

-----

-----

-----

## 2. Pertinencia de las preguntas con la(s) variable(s):

Suficiente:  Medianamente suficiente: \_\_\_\_\_ Insuficiente:

\_\_\_\_\_

Observaciones

-----

-----

-----

## 3. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente:  Medianamente suficiente: \_\_\_\_\_ Insuficiente:

\_\_\_\_\_

Observaciones

-----

-----

-----

## 4. Redacción de las preguntas:

Figura 18A. Hoja de validación de encuesta, parte 3

Fuente: Elaboración propia

Adecuada: \_\_\_\_x\_\_\_\_

Inadecuada:

\_\_\_\_\_

Observaciones

Mejore redacción. -----

-----

Chiclayo, ...21..... de junio del 2022

-----Edith Anabelle Zegarra Gonzalez-----

DNI N° -40027783

**Figura 19A. Hoja de validación de encuesta, parte 4**

**Fuente: Elaboración propia**