

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PROPUESTA DE MEJORA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE

INVENTARIOS PARA TIENDAS LIA

SUSTENTADO POR:

CLAUDIA VANESSA DÍAZ DÍAZ, 61641282

MELVIN ALEJANDRO EUCEDA MOREL, 617111157

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

SAN PEDRO SULA

HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE, 2020

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

DINA ELIZABETH VENTURA DÍAZ

DIRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

IRIS GABRIELA GONZALES ORTEGA

SAN PEDRO SULA

HONDURAS, CA

DICIEMBRE, 2020

**PROPUESTA DE MEJORA DE UN SISTEMA DE CONTROL DE
INVENTARIOS PARA TIENDAS LIA**

**TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS**

EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ASESOR:

EDWIN ALEXANDER AMAYA RODRIGUEZ

TERNA EXAMINADORA:

GLORIA JANETH VIVAS

JOSÉ MARÍA DÍAZ BARRIENTOS

JOSUÉ MANUEL MORENO ORELLANA

SAN PEDRO SULA

HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE, 2020

DEDICATORIA

Primeramente, dedico este logro a Dios porque me brindó salud, paciencia, sabiduría y dedicación en todo momento para culminar otra meta. Seguidamente a mis padres por haberme dado la oportunidad de prepararme profesionalmente, por su apoyo incondicional, consejos y por no dudar de mi capacidad en ningún momento. Finalmente, a mis amigos por ofrecerme su apoyo a lo largo de mi carrera brindándome risas, conocimientos, momentos inolvidables y por permitirme aprender algo diferente de cada uno de ellos.

Claudia Vanessa Díaz

Quiero dedicar esta tesis a Dios por ser el pilar tanto de vida como de mi familia, por protegernos siempre ante toda adversidad, por demostrarnos que no hay nada mejor en la vida que su presencia. Porque gracias a Dios tomamos aliento para poder seguir adelante en cada uno de los obstáculos que la vida nos presenta y poder siempre encontrar el lado positivo y de aprendizaje, para ser mejores personas.

Le dedico esta tesis a mi madre, quien es un ejemplo para seguir en todo aspecto, por su valentía, su fortaleza, su espíritu luchador, que me ha enseñado a siempre luchar por mis metas, a tener un pensamiento de superación y a seguir adelante aun cuando no me encuentre en la mejor situación.

A mi padre, quien de igual manera me ha enseñado excelentes valores, a ser una persona servicial con los demás, humilde, luchador, a tener una buena educación y a trabajar por mis metas.

A mi familia entera, por enseñarme lo que significa la unidad, por el apoyo que siempre están dispuestos a brindar cuando se necesita y a mis amigos por estar siempre brindando apoyo moral, por estar pendientes del desarrollo de mi carrera universitaria, y por los momentos felices que he tenido con ellos.

Melvin Alejandro Euceda Morel

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber estado a mi lado a lo largo de mi carrera y haberme ayudado a culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres por siempre apoyarme y motivarme para cumplir cada meta que me proponga.

Le agradezco infinitamente a mi compañero de proyecto, Alejandro Euceda, por todo su esfuerzo y dedicación en nuestro proyecto. Porque trabajando en equipo pudimos cumplir este logro. Por sus consejos y motivarme en el último año de la carrera. Por su amistad sincera y apoyo incondicional.

A mis catedráticos por compartir sus experiencias y conocimientos. Gracias Licenciado Edwin Amaya y Licenciado Dax Paz por su apoyo en el desarrollo de nuestro proyecto.

Claudia Vanessa Dí

Quiero agradecer a Dios, porque me permite culminar esta etapa de mi vida y por todos los logros que me ha permitido cumplir siempre bajo su guía. Porque siempre ha estado más que presente en mi vida, en mi familia, por darnos todo el amor, protección, misericordia y fortaleza para siempre seguir adelante, agradezco por todo lo que me ha dado.

Por brindarme un apoyo incondicional en toda mi vida, por darme apoyo moral, por los consejos sabios, por ayudarme siempre a salir adelante, por ayudarme a crecer y a convertirme en la persona que soy.

Agradezco a mi familia, a cada uno de ellos, por ayudarme en los momentos difíciles y por siempre brindarme apoyo moral para seguir con mis objetivos.

A mis amigos, por estar siempre, ayudándome en situaciones difíciles, por el apoyo moral, por dejarme encontrar a una segunda familia en ellos y por lo mucho que valen para mí. Quiero agradecer especialmente a mi compañera de proyecto Claudia Díaz quien es una

excelente compañera, amiga y persona, que me brindó apoyo moral y personal en este proceso tan importante para mi vida y por la motivación que brindó para poder seguir adelante.

Por darme la oportunidad de adquirir todos los conocimientos que hoy en día tengo, por los catedráticos que en algún momento me enseñaron lo necesario y por el apoyo que siempre brindaron en situaciones difíciles.

Melvin Alejandro Euceda Morel

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como objetivo principal describir la problemática de Tiendas Lia para seguidamente proporcionar un sistema de control de inventario como mejora a dicha problemática.

Se realizó una serie de entrevistas con el objetivo de recolectar información respecto a los procesos actuales de compra, ingreso de producto a la tienda y de venta, los cuales dieron a conocer que Tiendas Lia no cuenta con una administración de su inventario, por lo tanto, el no tener un control provoca que la empresa incurra en un costo de pérdida por venta de las que no se lleva un registro.

Para tener un control eficiente de su inventario se realizaron tres cotizaciones de softwares para control de inventario, CloudBiz, ContaPyme y A2 Punto de Venta. Se sugirió el A2 Punto de Venta porque de los tres softwares es el que ofrece mejores herramientas para el control de inventario. Además, se incurre en un solo pago para adquirirlo e incluye 5 horas de asesoría.

Durante 15 días se llevó un registro de las ventas perdidas al no contar el inventario para satisfacer la demanda. Se determinó que la cantidad de Tiendas Lia está perdiendo de ganar es de L. 126,352.56 anualmente.

En el presente informe se presentan los procesos internos mejorados, la implementación de las 5s, el análisis ABC y el análisis del costo-beneficio.

ABSTRACT

The main objective of this research is to provide a proposal to improve an inventory control system as a solution to its problems. Currently, Tiendas Lia keeps track of its inventory in Excel.

A series of interviews were carried out with the aim of collecting information regarding the current processes of purchase, product entry into the store and sale of which it was announced that Tiendas Lia does not have a structured order in the entries and exits of its inventory, therefore, not having a control causes the company to incur a cost of loss per sale of which no record is kept.

In order to have an efficient control of its inventory, three quotations of software for inventory control were made, CloudBiz, ContaPyme and A2 Point of Sale. A2 Point of Sale was suggested because of the three software's it is the one that offers the best tools for inventory control. In addition, a single payment is incurred to acquire it and includes 4 hours of consulting.

For 15 days a record was kept of sales lost by not counting inventory to meet demand. It was determined that the amount of Lia Stores is losing to winning is L. 126,352.56 annually.

This report presents the improved internal processes, the implementation of the 5s and the cost-benefit analysis.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	IV
ABSTRACT.....	V
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	2
2.1 Antecedentes del problema	2
2.2 Definición del problema.....	3
2.2.1 Enunciado del problema	3
2.2.2 Formulación del problema.....	3
2.3 Preguntas de investigación	4
2.4 Justificación	4
CAPÍTULO III. OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
3.1 Objetivo general	5
3.2 Objetivos específicos	5
CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO.....	6
4.1 Análisis de la situación actual	6
4.1.1 Análisis del macroentorno	6
4.1.2 Análisis del microentorno	15
4.1.2.1 Marco legal.....	19
4.1.3 Análisis interno	20
4.2 Teorías	20
4.2.1 Teorías de sustento	21
4.2.2 Conceptualizaciones	23
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA	24
5.1 Congruencia metodológica	24
5.1.3 Hipótesis y/o variables de investigación.....	25

5.4 Diseño de la investigación	27
5.4.1 Población (población total y meta)	28
5.4.2 Muestra	28
5.4.3 Tipo de muestreo	29
5.4.4 Unidad de análisis	29
5.4.5 Unidad de respuesta	29
5.6 Técnicas e instrumentos aplicados	29
5.6.1 Instrumentos	30
5.6.2 Técnicas	30
5.7 Fuentes de información	30
5.7.1 Fuentes primarias	30
5.7.2 Fuentes secundarias	31
5.8.1 Limitantes de la investigación	31
5.8.2 Cronología de trabajo	32
CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS	33
6.1 Proceso actual	33
6.1.1 Proceso de compra	33
6.1.2 Proceso de ingreso del producto a la tienda	36
6.1.3 Proceso de venta	38
6.2.1 Primera Entrevista	41
6.2.2 Segunda entrevista	41
6.2.3 Tercera entrevista	42
6.2.4 Cuarta entrevista	42
6.2.5 Quinta entrevista	42
6.2.6 Entrevista a profesional	43
6.3 Medir-analizar	45

6.4 Mejorar	54
6.4.1 Implementación de 5s	54
6.4.2 Hardware necesario	57
6.4.3 Software para el manejo del inventario	58
6.4.4 Comparativa entre los softwares	63
6.4.5 Mejora de procesos internos	64
6.4.5.1 Proceso de Compra	64
6.4.5.2 Proceso de ingreso del producto a la tienda	66
6.4.5.3 Proceso de venta	68
6.5 Controlar	70
CAPITULO VII. CONCLUSIONES	74
CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES	75
CAPITULO IX. BIBLIOGRAFÍA	76
CAPITULO X. ANEXOS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1 <i>Análisis de las cinco fuerzas de Porter</i>	18
Tabla 4.2 <i>Análisis FODA</i>	20
Tabla 5.1 <i>Matriz Metodológica</i>	24
Tabla 5.2 <i>Variables del proyecto</i>	285
Tabla 5.3 <i>Población</i>	28
Tabla 5.4 <i>Diagrama de Gantt</i>	332
Tabla 6.1 <i>Venta quincenal de cobertores</i>	3246
Tabla 6.2 <i>Venta quincenal de cargadores iPhone y Samsung</i>	3247
Tabla 6.3 <i>Venta quincenal de vidrios templados</i>	3248
Tabla 6.4 <i>Venta quincenal de parlantes</i>	3249
Tabla 6.5 <i>Total de ventas de la quincena del 30 de noviembre al 12 de diciembre de 2020</i> ...	3249
Tabla 6.6 <i>Costo por pérdida de venta quincenal</i>	3250
Tabla 6.7 <i>Porcentaje de ventas perdidas</i>	3251
Tabla 6.8 <i>Porcentaje de promedio de diferencia de ventas</i>	3251
Tabla 6.9 <i>Porcentaje de ganancias no obtenidas</i>	3252
Tabla 6.10 <i>Promedio de las ganancias no obtenidas</i>	3252
Tabla 6.11 <i>Porcentaje promedio de diferencia ventas reales-proyectadas quincenal</i>	3252
Tabla 6.12 <i>Ganancias no obtenidas proyectadas anualmente</i>	3253
Tabla 6.13 <i>Cotización de impresora</i>	3257
Tabla 6.14 <i>Cotización de escáner para etiquetas</i>	3258
Tabla 6.15 <i>Cuadro comparativo entre softwares para el manejo de inventarios</i>	3263
Tabla 6.16 <i>Costo de contenedor de agosto de 2020</i>	3271

Tabla 6.17 <i>Costs unitarios de los productos</i>	3272
Tabla 6.18 <i>Pérdida por daños en los productos</i>	3272
Tabla 6.19 <i>Resultado análisis costo-beneficio</i>	3273

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 4.1</i> Compromisos del país	9
<i>Ilustración 4.2</i> Porcentajes de penetración móvil en Honduras	12
<i>Ilustración 4.3</i> Indicadores índice de desempeño ambiental de Honduras.....	15
<i>Ilustración 4.4</i> Diagrama del nivel de inventario como función del tiempo del modelo EOQ	22
<i>Ilustración 5.1</i> Diagrama del enfoque del proyecto.....	26
<i>Ilustración 6.1</i> Flujograma de proceso de Compra.....	35
<i>Ilustración 6.2</i> Flujograma de proceso de ingreso del producto.....	37
<i>Ilustración 6.3</i> Flujograma del proceso de venta al detalle	39
<i>Ilustración 6.4</i> Flujograma del proceso de venta al por mayor	40
<i>Ilustración 6.5</i> Diagrama de Ishikawa	53
<i>Ilustración 6.6</i> Almacenamiento antes de la implementación de las 5s	55
<i>Ilustración 6.7</i> Almacenamiento después del primer paso (clasificar).....	56
<i>Ilustración 6.8</i> Sistema CloudBiz.....	58
<i>Ilustración 6.9</i> Precios del sistema CloudBiz.....	59
<i>Ilustración 6.10</i> Precios del sistema ContaPyme.....	61
<i>Ilustración 6.11</i> Software A2 Punto de Venta.....	62
<i>Ilustración 6.12</i> Proceso de compra mejorado	65
<i>Ilustración 6.13</i> Proceso de ingreso del producto a la tienda mejorado	67
<i>Ilustración 6.14</i> Proceso de venta al detalle mejorado	69
<i>Ilustración 6.15</i> Proceso de venta al por mayor mejorado	70

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>Figura 1</i> Ponderación de Productos.....	80
<i>Figura 2</i> Cotización impresora Epson L3150.....	80
<i>Figura 3</i> Cotización impresora Epson L3150 (Office).....	81
<i>Figura 4</i> Cotización de escáner	81
<i>Figura 5</i> Cotización de escáner	81
<i>Figura 6</i> Cotización de escáner	82
<i>Figura 7</i> Cotización impresora Epson L3150 (Office Depot).....	82
<i>Figura 8</i> Visita a Tiendas Lia	83
<i>Figura 9</i> Visita a Tiendas Lia	83
<i>Figura 10</i> Área de almacenamiento de Tiendas Lia	84
<i>Figura 11</i> Área de almacenamiento de Tiendas Lia	84
<i>Figura 12</i> Cotización de sistema A2 Punto de Venta.....	85
<i>Figura 13</i> Cotización de sistema A2 Punto de Venta.....	85
<i>Figura 14</i> Entrevista a colaboradores de Tiendas Lia	86
<i>Figura 15</i> Entrevista a expertos	87

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Los inventarios han sido catalogados como el corazón de las empresas, sin importar el tamaño de una compañía. Existen muchas razones para darle la suficiente importancia al control de inventarios, pero la que tiene más peso es que de su flujo y aprovechamiento depende la capacidad de atender la demanda, es decir, las ganancias.

Al tener un control de inventario facilita la toma de decisiones y de implementar procesos que mejoren la rentabilidad. Sin embargo, es poca la atención que recibe el control de inventarios en las micro, pequeñas y medianas empresas. Algunas ni siquiera cuentan con un registro, política o sistema para realizar esta tarea.

Tiendas Lia nació el 1 de abril de 2017 con la idea de una combinación de ropa americana para dama y accesorios para celular creando una propuesta atractiva tanto para jóvenes como para adultos. Con el paso del tiempo se optó por no vender más ropa americana, para vender únicamente accesorios para celular como ser cobertores, cargadores, vidrios templados, entre otros. Actualmente Tiendas Lia quiere implementar la venta de perfumería y relojes.

Con la presente investigación se pretende implementar un sistema de control de inventario para mejorar la administración de los inventarios de productos en Tiendas Lia. Se realizó una serie de entrevistas para determinar el proceso actual de inventario con el que cuenta la empresa. Se identificaron áreas de mejora en los procesos actuales y se realizó un análisis ABC.

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Antecedentes del problema

En la actualidad, la administración de inventarios es primordial para las empresas, ya que en ellos se encuentra una de las mayores inversiones de la organización. Los inventarios incluyen la materia prima, productos en proceso y productos terminados, materiales y repuestos para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios. Se podría decir que el inventario es capital en forma de materiales, ya que éstos tienen un valor para las compañías, sobre todo para aquellas que se dedican a la venta de productos. Es por eso que el inventario es de suma importancia, ya que le permite a la empresa cumplir con la demanda y competir en el mercado.

La administración de un inventario implica decir qué cantidad de material se necesita y cuándo colocar los pedidos, recibir, almacenar y llevar el registro, ya que el principal objetivo es mantener los costos bajos y conservar suficientes productos terminados para las ventas. La buena administración del inventario resulta en una buena calidad de los productos y en operaciones más eficientes. Sin embargo, la mala administración puede repercutir en clientes descontentos y problemas financieros que pueden llevar a la compañía a la quiebra. Para evitar esta situación se tienen que tomar en cuenta tres factores: el costo de mantener inventario y el costo de pedido. Estos tres factores deben medirse y tratar de reducir dichos costos al mínimo. (Salazar & Mancera, 2017)

Tiendas Lia nació el 1 de abril de 2017 con la idea de una combinación de ropa americana para dama y accesorios para celular creando una propuesta atractiva tanto para jóvenes como para adultos. Con el paso del tiempo se optó por no vender más ropa americana, para vender únicamente accesorios para celular como ser cobertores, cargadores, vidrios templados, entre otros. Actualmente Tiendas Lia quiere implementar la venta de perfumería y relojes.

2.2 Definición del problema

En la actualidad Tiendas Lia no realiza un seguimiento eficiente de su inventario, lo cual no brinda información específica de las pérdidas o costos extras que resultan como consecuencia de la mala administración y poca eficiencia de los procesos relacionados con el inventario.

2.2.1 Enunciado del problema

Los proveedores de Tiendas Lia están ubicados en China y Estados Unidos, los cuales envían los productos a una bodega para poder consolidar la mercadería. Seguidamente la mercadería es enviada a Honduras ya sea por transporte aéreo o marítimo. Puesto el producto en Honduras es trasladado directamente a la tienda.

La mercadería suele recibirse los días de semana en horario laboral, se contabilizan las cajas de la orden de compra para asegurarse que la mercadería está completa, luego se ingresan las cajas a la bodega por medio de la puerta principal de la tienda, seguidamente contar todo el producto dentro de las cajas para terminar de asegurarse que está completo. En el proceso de ingresar la mercadería a la tienda, la mayoría del tiempo se encuentran clientes adquiriendo producto los cuales consultan si están recibiendo mercadería nueva.

La mayor parte de los clientes son mayoristas quienes desean adquirir la nueva mercadería en ese momento y por generar más ventas se les vende el producto antes de ser inventariado. Por consiguiente, esto provoca que no exista un proceso ordenado en el cual se puedan contar y registrar los nuevos productos, ya que la venta inmediata es considerada como prioridad y al final del día el inventario es realizado con la mercadería restante.

Dicho descontrol, provoca que Tiendas Lia incurra en costos de pérdidas o de daños de producto, el cual no es conocido puesto que no se cuenta con un registro de los productos que se reciben de dicha manera y es la causa de la problemática actual ya que hay costos en los que se están incurriendo, no están siendo registrados, por consiguiente, no se mejora y las pérdidas siguen constantes en el desempeño de la tienda.

2.2.2 Formulación del problema

El propietario de Tiendas Lia, no cuenta con registros de sus pérdidas por falta de inventario y costos por productos dañados. Sin embargo, se tiene consciencia, de que estos

costos existen, pero no los han medido, entonces ¿Porque Tiendas Lia no ha implementado un sistema de control de inventario que les permita llevar una mejor administración de sus productos?

2.3 Preguntas de investigación

- ¿Cómo funciona actualmente el proceso de inventario de Tiendas Lia?
- ¿Cuáles son los recursos necesarios que se requieren para un sistema de inventario eficiente?
- Según el análisis de costos, ¿Cuáles son los beneficios de una correcta administración de inventarios?

2.4 Justificación

Tiendas Lia no cuenta con una herramienta para el control de su inventario, por consiguiente, esto provoca que no exista un proceso ordenado en el cual se puedan contar y registrar los nuevos productos.

El sistema de control de inventarios que se desea desarrollar busca la optimización de los procesos actuales con los que cuenta la empresa. Se considera de suma importancia el desarrollar este sistema de control de inventario ya que se llevará un mejor registro y control de los productos con los que se cuenta en existencia. Esto permitirá al personal que labora en la empresa un mayor conocimiento de la información en tiempo real de la mercadería, estableciendo tiempos de procesos eficientes y brindar un mejor servicio a los clientes.

A través de un mejor control de inventario se disminuirán pérdidas en los productos, así mismo evitando llegar a un exceso de productos que no es necesario según los planes de la empresa. Esto conlleva a un mejor aprovechamiento del recurso humano, tiempo y financiero.

CAPÍTULO III. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1 Objetivo general

Implementar un sistema de control de inventarios que permita una administración eficiente de los productos en Tiendas Lia.

3.2 Objetivos específicos

- Definir la estructura y el funcionamiento de los procesos internos con los que cuenta Tiendas Lia.
- Determinar los recursos necesarios que se requieren para un sistema de inventario eficiente.
- Evaluar la relación costo-beneficio de la implementación del sistema de inventario.

CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Análisis de la situación actual

La macroeconomía moderna ha enfatizado mucho en la importancia que para el crecimiento de una economía tiene que la población se prepare para ser más productiva. De ahí la importancia de la formación académica, el cuidado de la salud o la mejora de las capacidades a nivel colectivo. Entender cómo afectan todas estas adaptaciones al conjunto de la economía nos ayuda a comprender como podemos adaptarnos nosotros mismos. (BBVA, 2016)

4.1.1 Análisis del macroentorno

Político-legal

En términos de gestión política de la pandemia, el gobierno hondureño “camina a ciegas”. Al momento de escribir este artículo se han aplicado 7,105 pruebas o test de los cuales 1,830 han dado positivo y 108 han fallecido. Esto hace apenas un promedio de pruebas diarias, muy por debajo de las pruebas que realizan los demás países de la región centroamericana, como en Costa Rica que ha llegado a realizar tres mil pruebas diarias. El gran problema de esto, es que en realidad después de más de 60 días de haberse presentado el primer caso, no se conoce exactamente que comportamiento está tomando la pandemia Covid-19 en Honduras. Esto genera incertidumbre en los diferentes actores económicos, políticos, sociales y en la ciudadanía en general.

Como consecuencia de lo anterior, el confinamiento también se encuentra en incertidumbre. Sin una idea clara de las posibilidades de un retorno ordenado y planificado de la sociedad en general, pero a la vez siendo permisivos con la apertura de algunos sectores de la economía. El gobierno toma medidas fragmentadas y dispersas, no ha sido capaz de constituir un equipo multidisciplinario e incluyente de los diferentes actores de la sociedad y un plan integral para la conducción estratégica durante la pandemia y en el contexto de la post-pandemia. Esta improvisación lleva a la percepción de que se estará en un confinamiento eterno, o que si se suspende se podrá regresar al mismo en cualquier momento. (Redacción, 2020)

En los últimos años, Honduras ha logrado aceptables tasas de crecimiento al tiempo que mantuvo bajo control la inflación. Sin embargo, ha estado acumulando desequilibrios de corto

plazo al tiempo que su crecimiento potencial se encuentra por debajo de sus promedios históricos. Es por ello que algunas reformas deben realizarse si se desea mejorar las perspectivas de las empresas respecto al tamaño del mercado interno y la estabilidad de las variables macroeconómicas. Los desequilibrios de corto plazo corresponden a un exceso de consumo en relación al producto, generando déficits de cuenta corriente, sobrevaluación de la moneda y endeudamiento, perjudicando así la inversión al incrementar el costo del financiamiento y la incertidumbre. Los excesos de demanda están impulsados principalmente por el déficit fiscal. La merma en la recaudación aparece como la primera causa, y se debe principalmente al alto grado de evasión e informalidad de la economía. (Berrios & International Labour Office, 2013)

Por su parte, las políticas monetaria y financiera no han respondido con suficiente fuerza para confrontar los desequilibrios. Tampoco se ha fomentado la inversión privada, ya que la liquidez se ha volcado principalmente al crédito al consumo, en tanto que la colocación de deuda pública interna tiende a desplazar a las empresas en el mercado de créditos a través de la presión sobre la tasa de interés. En cuanto al bajo crecimiento potencial, el mismo parece ser causado por una caída en la productividad de los factores, particularmente en el sector agrícola. Distintos estudios avalan la necesidad de enfocar esfuerzos en el incremento de la productividad, sobre todo la agrícola, pero sin perder puestos de trabajo. (Berrios & International Labour Office, 2013)

Económico

El escenario mundial es de una recesión económica global el cual es producto de la pandemia generada por el COVID-19 conocido como Coronavirus. Las medidas de política económica de los bancos centrales de las principales economías del mundo y la caída de las bolsas de valores son el presagio de una contracción económica mundial.

Ante esta crisis, Honduras debería buscar mecanismos alternativos para liberar recursos financieros a fin de estimular la economía y suavizar el shock. El país cuenta con un plan anticrisis débil y desacertado ante una posible recesión mundial. Los efectos en la economía hondureña se harían sentir en la economía real con una disminución del Producto Interno Bruto (PIB) y por el lado de la demanda una caída en las exportaciones de mercancías generales y maquila lo que reducirá sustancialmente la entrada de divisas. Inclusive la producción del sector maquila se vería afectada por la paralización de la actividad productiva a fin de evitar una crisis

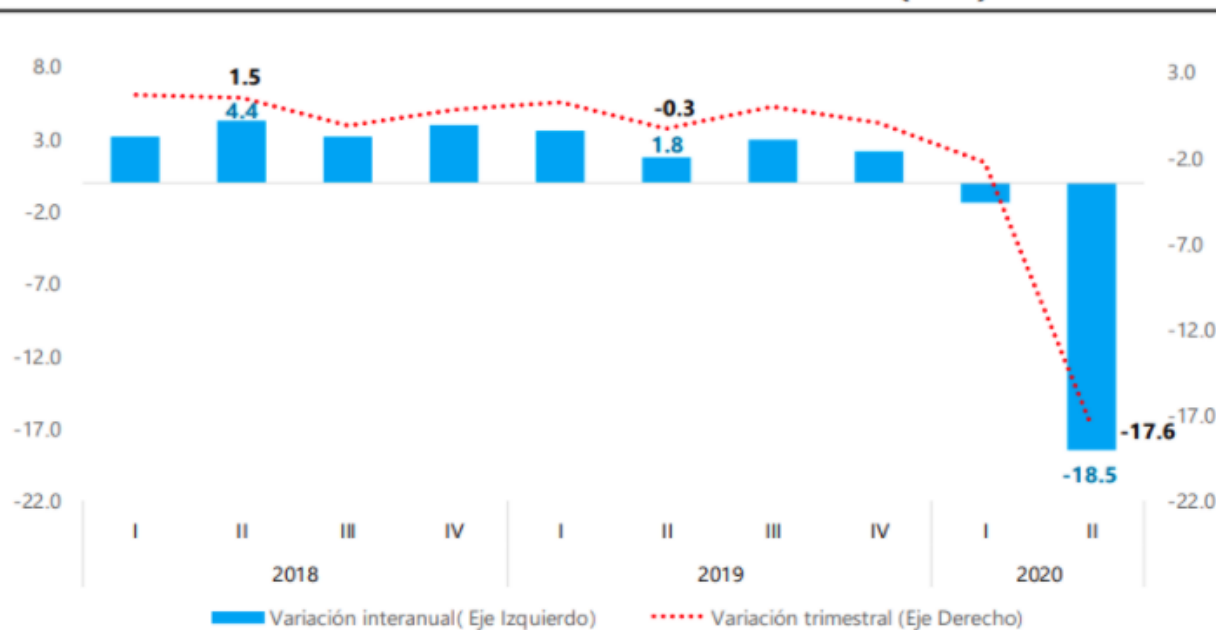
sanitaria mayor en Honduras. Las exportaciones de la maquila representan el 50% del total exportado por el país y generan 133,000 empleos directos.

La tendencia en los últimos años ha sido marcada por el deterioro de los precios internacionales del café, palma africana y otros productos de exportación. Igualmente se ha observado una caída en las importaciones y en el PIB agrícola e industrial. Ante la nueva recesión mundial, el sector turismo y el consumo interno se verán severamente afectados. Las manifestaciones sociales de la crisis hondureña se evidenciaron con las caravanas de inmigrantes hacia la gran nación del norte en 2019 y 2020, con la nueva crisis sanitaria la tragedia humana sería mayor. (*La Economía Hondureña ante una posible Recesión Económica Mundial por el Coronavirus – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras, 2020*)

Según el BCH la economía hondureña ha sido afectada tanto por choques externos, dada la caída en la actividad económica de sus principales socios comerciales, y por choques internos, derivados del impacto directo en las actividades económicas debido a las restricciones a la movilidad adoptadas en el país a partir de la segunda mitad de marzo del presente año, ambos generando una contracción en la demanda agregada.

La contracción de la demanda interna y externa ha provocado una caída en el Producto Interno Bruto (PIB) de 17.6% en relación al I trimestre de 2020.

Serie Desestacionalizada: Producto Interno Bruto Trimestral (PIBT)



Fuente: División de Cuentas Nacionales, Departamento de Estadísticas Macroeconómicas, BCH

Nota: La variación trimestral se refiere al PIB del trimestre actual respecto al trimestre anterior y la variación interanual es trimestre actual versus el mismo trimestre del año anterior.

Ilustración 4.1 PIB

Fuente: (*Comportamiento de la Economía Hondureña al I Semestre de 2020 y Tendencias a los meses de julio y agosto – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras, 2020*)

El análisis del comportamiento de algunos sectores productivos que tienen una gran participación en el PIB en 2019 como ser la industria manufacturera, la agricultura y la intermediación financiera nos ayuda a contrastar la severa contracción que se observa a julio y agosto de 2020, sin embargo, hay otros que no se han visto afectados severamente.

- Industria Manufacturera

Al cierre del año 2019 el volumen de producción de la industria manufacturera aumentó 2.1% (3.8% en 2018), debido al desempeño favorable en la Fabricación de Textiles y Prendas de Vestir, por el aumento de la demanda externa de estos productos. A su vez, la producción de

Alimentos, Bebidas y Tabaco mostró un incremento con respecto al año precedente, destacando la elaboración de: bebidas (refrescos y cervezas); procesamiento y conservación de carnes (pollo y res); productos lácteos; al igual que aceites y grasas, en especial el aceite vegetal y manteca. Sin embargo, el beneficiado de café reportó una reducción, por la menor disponibilidad del grano para su procesamiento, dado el desincentivo que experimentó la producción nacional por la baja en el precio internacional, causada por el exceso de oferta –en especial de Brasil.

- Intermediación Financiera

Intermediación Financiera cayó 0.2% a agosto 2020, en comparación al crecimiento de 7.6% en el mismo período de 2019, explicado por los menores ingresos provenientes de comisiones relacionadas por desembolsos de préstamos, aunado a la reducción del margen financiero, ante la desaceleración en los ingresos por intereses sobre la cartera crediticia; caso contrario a lo presentando en el gasto de intereses sobre depósitos.

- Telecomunicaciones

Telecomunicaciones aumentó 4.0% (3.4% a julio del año anterior), por mayores minutos cursados en telefonía móvil y el incremento en la demanda por servicios de televisión por cable, almacenamiento de datos corporativos y de internet; esto último ha permitido -durante la emergencia sanitaria- realizar actividades de manera digital como teletrabajo, videoconferencias, aulas virtuales y entretenimiento. (*Comportamiento de la Economía Hondureña al I Semestre de 2020 y Tendencias a los meses de julio y agosto – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras, 2020*)

Social

La desigualdad no aparece de manera natural, es una construcción social y política. Como se ha dicho de manera reiterada, Honduras es de los países más desiguales de América Latina, que a su vez es la región más desigual del mundo. Pero esta afirmación tiene referencias empíricas concretas: 64.7% de la población en situación de pobreza, lo que significa 5, 776,400 (casi seis millones) de personas. De la población anterior, el 41.7% se encuentra en pobreza extrema, lo que equivale a 3,725.048 (casi cuatro millones) de personas; el 38.5% de la población sobrevive con un dólar americano o menos al día, que equivale a 3, 432.746 (tres millones y medio) de personas. Más 800 mil niños y jóvenes se encuentran sin posibilidades de

estudiar y trabajar. Más allá de estas cifras estadísticas, hay rostros de personas buscando trabajo, buscando sobrevivencia.

La pandemia COVID-19 se instaló sobre los escombros que a su paso ha dejado la larga y profunda noche del neoliberalismo. La situación del sistema de salud hondureño está muy por debajo de los estándares de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Honduras tiene 9.5 camas hospitalarias por cada 10,000 habitantes, con una cobertura de 0.4 hospitales por cada 100,000 habitantes y se estima que existen 10.1 médicos por cada 10,000 habitantes. Ninguno de los 18 departamentos tiene el indicador mínimo establecido por estándares internacionales que es de 25 médicos por cada 10 mil habitantes. En el caso de las enfermeras es aún más bajo. Es de 2 por cada 10 mil habitantes y 8 auxiliares de enfermería por cada 10 mil habitantes. Lo que recomienda la OMS es de 50 enfermeras por cada 10 mil habitantes

La otra forma de rebelión son las protestas en los territorios urbanos excluidos, demandando sobre todo alimentación, aunque también se han desarrollado protestas en mucha menor cantidad, de los trabajadores de la salud demandando equipo biomédico. Las demandas o peticiones en la mayoría de estas protestas son básicas, solicitan que el gobierno cumpla llevándoles alimentos a través del “saco solidario”. Hay quienes desde diferentes miradas pronostican posibles estallidos sociales.(Redacción, 2020)

La economía social incorpora un alto porcentaje de la población trabajadora del país, sea empleado público, asalariado o pequeños productores asociados, urbanos y rurales, ya que estos están ligados con las empresas de economía social, al ser asociados de cooperativas, planes de ahorro y préstamo, fondos mutuales y cualquier otra forma organizativa propiedad de los mismos, también genera una cantidad significativa de empleo, tanto, que se estima superior al de la gran empresa privada.

Honduras sufrió impactos sociales por la falta de empleos y la necesidad de adquirir trabajos y alimentos, hasta el punto que se dio la situación en la cual se generaron las “caravanas” de personas que decidían emigrar de su país en busca de mejores oportunidades, tan grande fue la necesidad que muchas de estas personas se movilizaron sin tomar en cuenta los peligros y las consecuencias que esto podría traer, tanto políticamente como en el aspecto de la salud, puesto que el mundo se encuentra sumergido en la pandemia ocasionada por el covid-19.

Los productos que Tiendas Lia comercializa son accesorios para celular, perfumes, bocinas, relojes, etc. Estos tienen un alto impacto en la sociedad, específicamente en los clientes directos de la tienda, puesto que un dispositivo celular se ha convertido en un accesorio esencial para todas las personas de una edad razonable, ya que funciona como medio de comunicación entre las personas y más que todo como medio que se utiliza para ser parte de las redes sociales, las cuales a lo largo de los años han tenido un auge en sus consumidores, ya que presentan una plataforma amigable y podría decirse “adictiva”.

Actualmente se está tratando de vender y tener el mismo volumen de ventas en los otros productos que no son directamente para celular, para obtener un crecimiento en los otros segmentos de mercado.

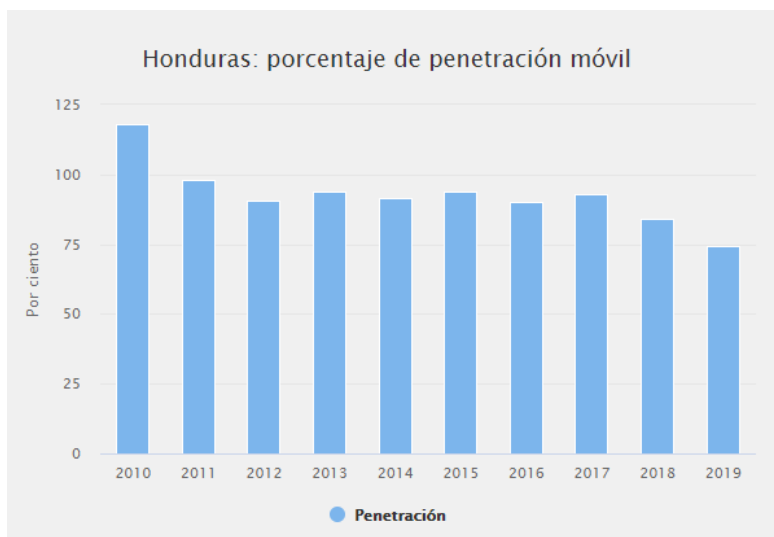


Ilustración 4.2 Porcentajes de penetración móvil en Honduras

Fuente: (“Estadísticas” 2020)

Tecnológico

En Honduras existen iniciativas, en muchos casos desconocidas, que buscan cambiar completamente el panorama y ayudar a migrar hacia el bienestar social en el país.

La compañía Dj3 Studios, es una desarrolladora de innovaciones tecnológicas fundada en San Pedro Sula, que tiene por finalidad el desarrollo experimental en el campo de las ciencias y

la ingeniería; implementación de servicios tecnológicos y en general todas aquellas actividades que involucren el desarrollo de la innovación.

Su base digital la hace parte integral de la economía naranja en Honduras, ya que utiliza el internet, nuevos softwares y aplicaciones digitales para gestionar procesos de cambio social.

DJ3 Studios presenta sus iniciativas de innovaciones tecnológicas sociales, a través del modelo de Crowdfunding, conocido en español como “financiamiento colectivo” o “Micro financiación”. Datan Montes de Oca, cofundador de DJ3 Studios responde a varias interrogantes respecto a la utilización de este modelo para proyectos de innovación tecnológica social.

Lo primero que debemos reconocer como beneficio es la satisfacción del cliente al tener disponible el producto que requiere en las condiciones esperadas. Esto definitivamente se logra con información de calidad y oportuna. Después deberíamos entender que los costos asociados a mantener inventarios se podrían reducir si tenemos los productos que el cliente solicita en el momento exacto para evitar el riesgo de sobre stock. (Redacción, 2020)

La tecnología y la sistematización de los procesos han contribuido a reforzar los controles de las empresas que manejan importantes cantidades de inventarios. En el futuro se espera un mayor uso de tecnologías para el control de inventarios. La implementación de código de barras en los empaques de los productos hizo más fácil y eficiente su control en los inventarios de los almacenes.

Ahora, con la tecnología de Identificación por Radiofrecuencia, conocida por su sigla en inglés como RFID, se puede obtener más precisión en los procesos logísticos, la gestión de inventarios. El asunto es elegir una opción idónea que encaje en las necesidades corporativas, para así tener un verdadero salto de calidad. Los lectores de código de barras permiten un seguimiento con pocos errores de los movimientos de inventarios y los saldos. Para que esto funcione los inventarios deben tener una etiqueta de código de barras para su lectura. (“Control de inventario con tecnología,” 2019)

Ambiental

El objeto del inventario ambiental es proporcionar una caracterización del medio que posteriormente permita establecer los posibles impactos ambientales debidos a la ejecución del proyecto. Se deben descartar del mismo todos aquellos aspectos ambientales que no tengan relevancia en el mismo.

El inventario consiste en una descripción de los diferentes elementos del medio ambiente antes de llevar a la práctica ningún tipo de actuación y las interrelaciones que se establecen entre ellos. Se debe considerar por tanto el medio natural como un ecosistema y no como apartados estancos sin relación ni influencia entre sí. También se debe intentar predecir el comportamiento que como ecosistema tendría en un futuro en caso de no alterarlo (establecer consideraciones ecológicas respecto a su avance como ecosistema al clímax o a etapas de mayor degradación). Como en otros apartados anteriores las dimensiones y localización del proyecto determinarán los elementos a describir y el grado de detalle de los mismos. Es conveniente realizar planos de los diferentes elementos ambientales implicados con su extensión y cuantificación precisa. (“ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - INVENTARIO AMBIENTAL,” 2019)

Cabe mencionar que el uso de la tecnología va de la mano con el medio ambiente, puesto que entre más digitalizado estén los procesos, menos papel se utilizara al momento de facturar, se pueden hacer órdenes de compra antes de comprar el producto para que de esta manera no afecte el espacio de almacenamiento.

Honduras es un país con una gran riqueza medioambiental gracias a su diversidad climática, extensos bosques, diversidad de relieves geográficos, abundantes mantos acuíferos y regiones costeras en dos océanos. En años recientes ha habido un fuerte crecimiento en la creciente producción de energías renovables, lo cual está transformando la matriz energética. El país tiene igualmente muchas oportunidades para explotar productos biológicos y extender los servicios turísticos ya desarrollados sobre todo alrededor de los arrecifes de corales, playas e islas del Caribe. En tal contexto, hay potencial para promover empresas sostenibles en una gran variedad de rubros. Los ecosistemas en Honduras son objeto de presiones provenientes de diversas actividades, pero sobre todo de la agricultura, la pesca, la deforestación y la minería. De acuerdo a los indicadores sobre el estado del medio ambiente elaborados por la Universidad de Yale, los problemas más importantes se registran sobre todo en materia de pesca, calidad de agua y agricultura. (Berrios & International Labour Office, 2013)

Índice	Puntaje*	Ranking / 132 países
Índice de Desempeño Ambiental	52.54%	71
Salud Ambiental	46.14%	98
Polución del aire (efectos sobre la salud humana)	54.06%	94
Carga ambiental de enfermedades	49.11%	100
Agua (efectos sobre la salud humana)	32.25%	93
Vitalidad del ecosistema	55.29%	40
Agricultura	36.84%	102
Polución del aire	42.60%	59
Biodiversidad y hábitat	65.06%	57
Cambio climático y Energía	63.95%	34
Pesca	29%	42
Bosques	60.54%	97
Agua (efectos sobre el ecosistema)	57.44%	8

*Rango 0 a 100. El valor 100 es con respecto a objetivo buscado; valores mas bajos reflejan condiciones menos favorables.

Ilustración 4.3 Indicadores índice de desempeño ambiental de Honduras

Fuente: (Berrios & International Labour Office, 2013)

4.1.2 Análisis del microentorno

Según Porter, la estructura de la industria tiene una gran influencia en la determinación de las reglas competitivas, así como en las estrategias disponibles para la empresa, por lo que el entendimiento y análisis del entorno en que se mueven las empresas es de vital importancia. Para

ello el autor propuso el análisis de cinco aspectos - barreras de entrada, amenazas de sustitutos, poder de negociación de compradores, poder de proveedores y rivalidad existente-, que proporcionan una visión clara de la industria. (Ballarín, 2006)

Para realizar el análisis del microentorno de Tiendas Lia se aplicarán las cinco fuerzas de Porter las cuales son:

Fuerza 1 – Poder de negociación de los clientes:

Tiendas Lia se dedica a la venta de accesorios para celulares, los cuales son considerados productos no diferenciados. El volumen de venta a los consumidores es elevado ya que la mayor parte de sus clientes son mayoristas. Los mayoristas conocen los precios y características de los productos en el mercado y saben que cuentan con la facilidad de acudir a la competencia si no se sienten satisfechos con el precio y la calidad que Tiendas Lia les ofrece.

Por lo tanto, el poder de negociación de los clientes es alto, ya que Tiendas Lia cuenta con un alto nivel de competencia en diversidad de productos, precios y calidad. Asimismo, de los clientes depende la mejora de la oferta y demanda en el mercado causando un aumento en su poder de negociación, ya que tienen la posibilidad de elegir otras opciones.

Fuerza 2 – Poder de negociación de los proveedores:

Los proveedores de Tiendas Lia se encuentran ubicados en China y Estados Unidos. El proceso de negociación de los productos en China se lleva a cabo por una tercera persona que reside en dicho país y se encarga de traducir la información (como ser productos, precios y cantidades) al propietario.

La negociación en Estados Unidos se llevó a cabo directamente con empresas con las cuales se estableció una conexión comercial la cual fue concretada por medio de un viaje de negocios que realizó el propietario. Seguidamente estos proveedores envían al propietario mensualmente un catálogo con la información de los nuevos productos.

El poder de negociación de los proveedores es alto, ya que al propietario de Tiendas Lia se le dificulta encontrar nuevos proveedores en China porque no puede tener un contacto directo con ellos. Asimismo, los proveedores actuales establecen la cantidad de productos que el

propietario debe de comprar para brindarle un mejor precio. Es decir, ellos tienen mayor influencia al momento que Tiendas Lia realiza la compra de la nueva mercadería.

Fuerza 3 Amenazas de nuevos competidores:

Existen ciertas barreras de entrada para los nuevos competidores de Tiendas Lia, las cuales son:

- Economía de escala ya que compra grandes cantidades de productos lo que le permite tener acceso a mejores precios. Es decir, al disminuir los costos, es posible tener una mejor posición en el mercado frente a los competidores. De esta manera Tiendas Lia puede disminuir los precios de venta al consumidor.
- La inversión de capital porque Tiendas Lia tiene la capacidad económica de comprar su mercadería por contenedores (dos veces al año) lo que permite establecer precios accesibles para los consumidores. Asimismo, abastece a mayoristas que no cuentan con el capital suficiente para realizar estos pedidos y operan en el mismo rubro.

En conclusión, las amenazas de nuevos competidores son bajas porque no cuentan con el capital necesario para realizar la compra por lote y esto les limita a establecer precios bajos.

Fuerza 4 Amenaza de productos sustitutos:

Un producto sustituto consiste en un bien que puede ser usado o consumido en lugar de otro, de manera tal que es una alternativa a considerar por el cliente o usuario. Por lo general, mercados con muchos productos sustitutos son de baja rentabilidad, esto es porque son muchos actores los que fijan los precios. A diferencia de otros productos sin sustitutos, por ejemplo, el segmento de los microprocesadores (Intel y AMD). (“5 fuerzas de Porter,” 2019)

Tiendas Lia se dedica a la venta de accesorios para celulares (cobertores, vidrios templados y cargadores) Actualmente ha expandido su inventario con productos variados como los perfumes, relojes y parlantes de marcas reconocidas. Sin embargo, los productos más vendidos son los cobertores para celulares, cargadores y los vidrios templados.

La amenaza de productos sustitutos en Tiendas Lia es baja, ya que en el mercado aún no se encuentran productos que puedan sustituir directamente los cobertores, cargadores y vidrios templados.

Fuerza 5 Rivalidad entre los competidores:

La rivalidad en una industria usualmente toma la forma cuando las empresas luchan por una posición utilizando diversas tácticas (por ejemplo, la competencia de precios, batallas publicitarias, lanzamientos de productos). Esta rivalidad tiende a aumentar en intensidad cuando las empresas sienten la presión competitiva o ven una oportunidad para mejorar su posición.

Existen muchas empresas dentro del mercado en el que opera Tiendas Lia. Sus fuertes competidores son Importaciones Gicell y Keren. Import las cuales utilizan estrategias de venta como comprar la mercadería en grandes cantidades lo que provoca una disminución en los precios de sus productos, generando una competitividad en los precios que se ofrecen al consumidor.

La batalla en la publicidad influye positivamente en el mercado porque aumentan la demanda y mejoran la diversidad en los productos. Sin embargo, la competencia de precios es inestable e influye negativamente en la rentabilidad del sector. Por estas razones se concluye que la rivalidad entre los competidores es alta.

Tabla 4.1

Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Fuerzas de Porter	Alto	Bajo
Poder de negociación de los clientes	X	
Poder de negociación de los proveedores	X	
Amenazas de nuevos competidores		X
Amenazas de productos sustitutos		X
Rivalidad entre competidores	X	

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2.1 Marco legal

En el año 2018 el gobierno estableció según decreto 145-2018 una ley que impulsa por medio de incentivos para promover el crecimiento económico a través de MiPymes, con esta ley las MiPymes según artículo 5 estarán exentas los primeros 5 años, entre esos beneficios se encuentran: (Decreto 145, 2018).

- Impuesto Sobre la Renta,
- Impuesto al Activo Neto.
- Aportación Solidaria Temporal,
- Anticipos del uno por ciento (1%) y el doce punto cinco por ciento (12.5%) en concepto del Impuesto Sobre la Renta.

Para que las MiPymes puedan gozar de este beneficio ellos deben de estar constituidos formalmente y deben de estar inscritos en la cámara de comercio.

Sin embargo, para optar a los beneficios de esta ley, también se deben cumplir varios requisitos obligatorios, de lo contrario se pierde todo derecho que esta misma le otorga a los que se encuentran dentro de ella.

Entre los requisitos que se deben cumplir se puede mencionar que todo aquel empresario constituido tiene que demostrar a la secretaria de estado que su inversión o reinversión ha crecido un 30%. También se indica que los ingresos brutos de anuales no deben exceder los cinco millones de lempiras en el periodo fiscal anterior.

Tampoco pueden aplicar a los beneficios todo aquel empresario que ha sido o es socio de una compañía que ya ha gozado de los beneficios. De igual forma no aplican personas que han sido socios de una empresa del mismo rubro o similar. También quedan fuera de esta ley las empresas que tenga participaciones accionarias de otra empresa sin importar la naturaleza de esta.

Prácticamente se concluye que la “Ley de fomento a la micro, pequeña y mediana empresa” aplica en su mayoría para los nuevos empresarios que han iniciado a emprender con su negocio.

4.1.3 Análisis interno

Tabla 4.2

Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de productos de marcas reconocidas y genéricos. • Alta calidad en productos. • Alto volumen de ventas a mayoristas. • Local con renta accesible en una ubicación céntrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicidad por medio de las redes sociales. • Establecer nuevas relaciones comerciales con distintos proveedores. • Aprovechamiento de tendencias tecnológicas.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de un sistema de control de inventarios. • Falta de personal especializado. • Organización ineficiente del tiempo de realización de tareas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competidores con establecimientos físicos y tiendas en línea, que venden los mismos productos. • Disminución de las ventas por la situación económica actual. • Incremento en el poder de negociación de los clientes y proveedores.

Fuente: Elaboración propia

4.2 Teorías

Surgen con la necesidad de crear políticas de inventarios que permitan satisfacer las fluctuaciones de la demanda reduciendo costos de capital y de almacenamiento y evitando los costos por faltantes, buscando un equilibrio entre ambas situaciones extremas.

Los modelos de inventarios se dividen en dos categorías según la probabilidad de predecir la demanda:

- **Determinísticos:** Cuando la demanda de los periodos futuros puede ser pronosticadas con precisión.
- **Estocásticos o probabilísticos:** Cuando la demanda futura no puede ser pronosticada con exactitud.

El costo de compra corresponde al precio unitario de un artículo de inventario, de este surge otro componente que es el descuento por cantidad que nos indicara cuantas cantidades del artículo se deben pedir; El costo de preparación representa el costo fijo de colocar un pedido sin importar su tamaño; El costo de retención representa los costos de almacenaje del inventario, Incluye el interés sobre el capital y el costo del almacenamiento, mantenimiento y manejo; El costo de escasez se presenta cuando se agotan las existencias, Incluye la pérdida potencial de ingresos, la interrupción de la producción y el costo subjetivo de pérdida de lealtad del cliente. (Hillier, 2010)

4.2.1 Teorías de sustento

Metodo de control de inventarios ABC

Es una herramienta que permite realizar la relación entre los productos o insumos, su precio unitario y la demanda; con el fin de determinar el valor de los artículos para priorizarlos de forma descendente, optimizando así la administración de los recursos de inventario y logrando mejorar la toma de decisiones. La aplicación del inventario ABC en una empresa se empieza por la clasificación en grupos de artículos así:

- Los artículos "A" que son aquellos en los que la empresa tiene la mayor inversión, estos representan aproximadamente el 20% de los artículos del inventario que absorben el 90% de la inversión. Estos son los más costosos o los que rotan más lentamente en el inventario. Es importante evitar mantener inventarios altos de estos artículos.
- Los artículos "B" son aquellos que les corresponde la inversión siguiente en términos de costo. Consisten en el 30% de los artículos que requieren el 8% de la inversión. Es necesario aplicar un nivel de control administrativo medio.
- Los artículos "C" son aquellos que normalmente en un gran número de artículos correspondientes a la inversión más pequeña. Consiste aproximadamente el 50% de

todos los artículos del inventario pero solo el 2% de la inversión de la empresa en inventario. Es importante asignar menos recursos para el manejo de estos artículos.

Modelo del lote económico o modelo de EOQ

Se supone que los artículos bajo consideración se sacarán en forma continua a una tasa constante conocida denotada por d ; es decir, la demanda es de d unidades por unidad de tiempo. También se supone que el inventario se reabastece (al producir u ordenar) un lote de tamaño fijo (Q unidades), donde Q unidades llegan juntas en el tiempo deseado. En el caso del modelo EOQ básico que se presentara primero, los únicos costos que se consideran son:

K = costo de preparación para ordenar un lote,

c = costo unitario de producir o comprar cada unidad,

h = costo de mantener el inventario por unidad, por unidad de tiempo.

El objetivo consiste en determinar con qué frecuencia y en qué cantidad se debe de reabastecer el inventario de manera que se minimice la suma de estos costos por unidad de tiempo. Se supondrá un proceso de revisión continua, por lo que el inventario se puede reabastecer cuando el nivel baje lo suficiente. Primero se supondrá que no se admiten faltantes (pero después se relajara este presupuesto). Con la tasa de demanda fija, se pueden evitar los faltantes al reabastecer el inventario cada vez que el nivel baje a cero, enfoque que también minimiza el costo de mantener. (Hillier, 2010)

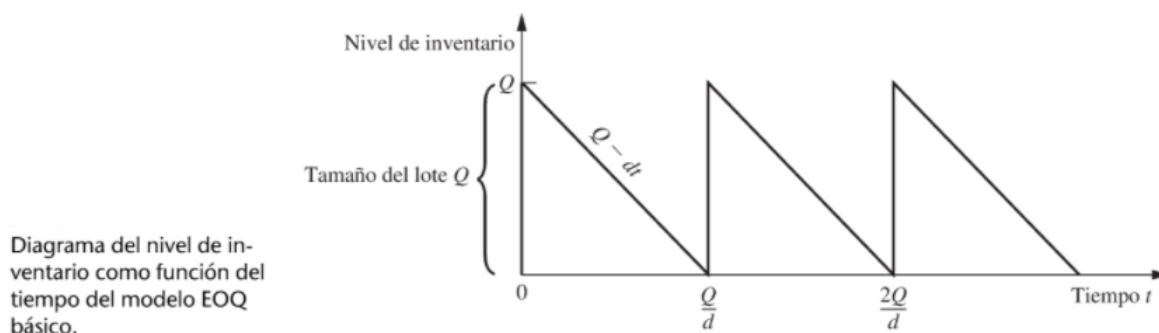


Ilustración 4.4 Diagrama del nivel de inventario como función del tiempo del modelo EOQ

Fuente: (Hillier, 2010)

4.2.2 Conceptualizaciones

Determinísticos: Tratándose de un modelo matemático o un sistema de información, que tiene variables fijas que están determinadas de antemano y no sujetas a la incertidumbre; determinista: “La complejidad de los sismos excluye la posibilidad de un tratamiento determinístico”. (Determinístico | Diccionario Del español de México, 2020)

Estocásticos o probabilísticos: El término se usa para aludir a aquello vinculado al azar: es decir, a la casualidad. En el terreno de la matemática, se conoce como estocástica a la teoría centrada en procesos que evolucionan de manera aleatoria en el tiempo. Un ejemplo habitual de proceso estocástico es una serie de lanzamientos de un dado. (Definición de estocástico 2020)

Economía de escala: La economía de escala se refiere al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor coste, es decir, a medida que la producción en una empresa crece, sus costes por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad. En otras palabras, se refiere a que, si en una función de producción se aumenta la cantidad de todos los inputs utilizados en un porcentaje, el output producido puede aumentar en ese mismo porcentaje o bien aumentar en mayor o menor cantidad que el mismo porcentaje. Si aumenta en el mismo porcentaje, estaríamos ante economías constantes de escala, si fuera en más, serían economías crecientes de escala, si fuera en menos, en economías decrecientes de escala. (Economías de Escala, 2020)

Canales de distribución: Un canal de distribución es el recorrido seguido por un producto en cuestión hasta llegar a su destino final. Así, el concepto del canal de distribución se entiende como el proceso que comprende un producto desde su punto de partida hasta su punto final. Es decir, desde que es enviado por su productor hasta que es recibido por el consumidor, no sin olvidarnos de los intermediarios por los que transcurre. Por este motivo, el canal de distribución de una empresa debe ser lo más rápido posible y al mismo tiempo eficaz. (B & a, 2016)

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

5.1 Congruencia metodológica

Es un cuadro horizontal, conformado por columnas y filas, que consiste en presentar y resumir en forma adecuada, panorámica y sucinta los elementos básicos del proyecto de investigación, para comprender y evaluar la coherencia y conexión lógica entre el problema, los objetivos, la hipótesis, las variables y metodología en la investigación a realizar. (Boletín Científico: UAEH)

5.1.1 Matriz metodológica

Tabla 5.1

Matriz Metodológica

Titulo	Problema	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específicos	Independiente	Dependiente
Propuesta de mejora de un sistema de control de inventarios para Tiendas Lia	El propietario de Tiendas Lia, no cuenta con registros de sus pérdidas por falta de inventario y costos por productos dañados. Sin embargo, se tiene consciencia, de que estos costos existen, pero no los han medido, entonces ¿Porque Tiendas Lia no ha implementado un sistema de control de inventario que les permita llevar una mejor administración de sus productos?	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo funciona actualmente el proceso de inventario de Tiendas Lia? • ¿Cuáles son los recursos necesarios que se requieren para un sistema de inventario eficiente? • Según el análisis de costos, ¿Cuáles son los beneficios de una correcta administración de inventarios? 	Implementar un sistema de control de inventarios que permita una administración eficiente de los productos en Tiendas Lia.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el funcionamiento actual del proceso de inventario de Tiendas Lia. 	Sistema de control de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de inventario existente
				<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los recursos necesarios que se requieren para un sistema de inventario eficiente. 		<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de entradas y salidas
				<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la relación costo-beneficio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costos de almacenamiento

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Operacionalización de las variables

Variable independiente: Sistema de control de inventario

Variables dependientes: Cantidad de inventario dañado

Variables dependientes: Manejo de entradas y salidas

Variables dependientes: Identificación de ventas perdidas

Tabla 5.2

Variables del proyecto

Variables	
Independiente	Dependientes
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de control de inventario 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de inventario dañado
	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de entradas y salidas
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de ventas perdidas

Fuente: Elaboración propia

5.1.3 Hipótesis y/o variables de investigación

Hi: La propuesta de mejora para Tiendas Lia se acepta si el ROI es igual o mayor a 1.

Ho: La propuesta de mejora para Tiendas Lia se rechaza si el ROI es menor a 1.

5.2 Enfoque y métodos

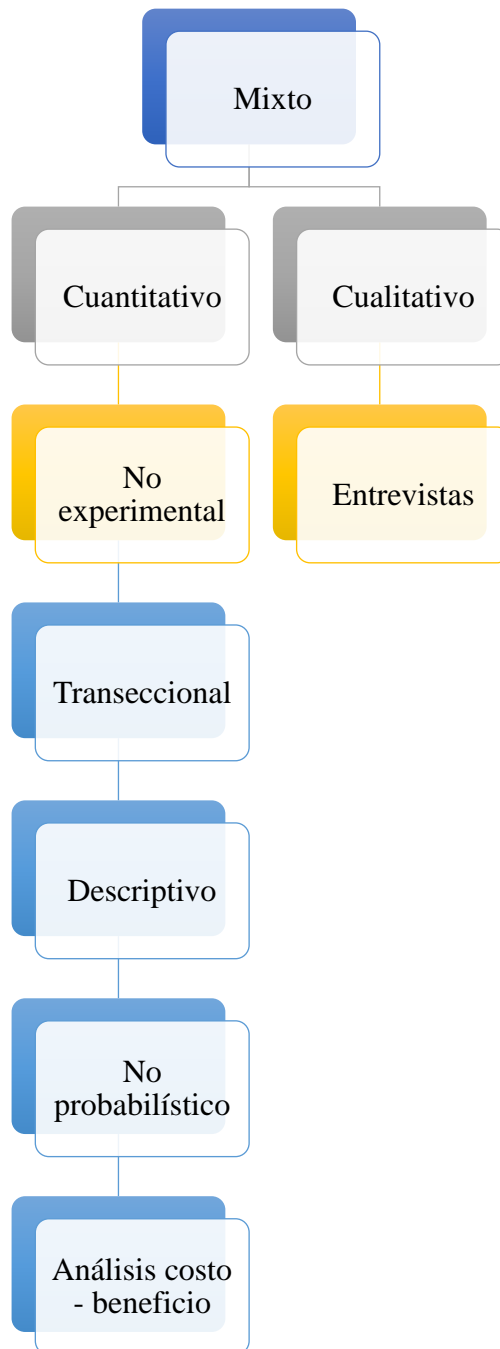


Ilustración 5.1 *Diagrama del enfoque del proyecto*

Fuente: Elaboración propia

El enfoque de la presente investigación es mixto. Cuantitativo porque este enfoque proporciona información numérica para nuestro estudio de mercado. Somete a prueba las hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Cualitativo porque se necesita información detallada para obtener resultados descriptivos los cuales se obtendrán por el método de la entrevista personal.

La entrevista se llevará a cabo con la ayuda de los cinco colaboradores de Tiendas Lia ya que ellos están involucrados directamente con el problema. Asimismo, se realizará una entrevista a un experto externo en el área de inventario

5.3 Alcance de la investigación

En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos). Si vamos a recolectar datos sobre materiales pétreos, debemos señalar cuáles. La descripción puede ser más o menos profunda, aunque en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno de interés. (Hernández Sampieri, 2014)

El alcance de la investigación es descriptivo porque se detallará información respecto a una problemática, recolectando datos que describan con precisión las dimensiones de este, para de esta manera poder describir y obtener una mejor solución a dicho problema.

Por ser una investigación descriptiva se hará el uso de una variable independiente y de tres dependientes para tener un mayor enfoque al momento de recolectar la información necesaria utilizando los medios necesarios para el proceso.

5.4 Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación es no experimental-transeccional-descriptivo. No experimental ya que no se generará una situación, sino que se observará una ya existente como ser en este caso la ausencia de un sistema de control de inventario. Transeccional porque la investigación se realizará con el propósito de describir variables y analizar la incidencia de las

mismas en un momento específico. Descriptivo porque se indagará en la incidencia de una o más variables entre sí.

5.4.1 Población (población total y meta)

Hernández Sampieri, Roberto (2014) Afirma que: “Así, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 174).

La población para la presente investigación está conformada por cinco personas (dos gerentes administrativos, encargada de tienda y dos asistentes de ventas) quienes están directamente involucradas con el sistema de inventarios.

Puesto que la población de la empresa es reducida, es posible tomarla completa para la recolección de los datos necesarios para la investigación, de esta manera la información obtenida será de mayor relevancia ya que dichas personas saben de los procesos actuales que maneja Tiendas Lia.

Tabla 5.3

Población

Población	
1.	Gerente general / Propietario de Tiendas Lia
2.	Gerente administrativo
3.	Encargada de tienda
4.	Asistente de ventas
5.	Asistente de ventas

Fuente: Elaboración propia

5.4.2 Muestra

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población. (Hernández Sampieri, 2014)

Cabe destacar que no se realizará un cálculo muestral, puesto que la población es reducida a las personas directamente involucradas con el problema a resolver, tomando en consideración el tipo de herramienta cualitativa que se utilizará, siendo esta la entrevista.

Las personas a las cuales se les aplicará la entrevista serán: los dos gerentes administrativos, la persona encargada de la tienda y los dos asistentes de ventas, quienes tienen una relación directa con los procesos actuales de la empresa, lo cual permitirá obtener la información necesaria para poder así encontrar mejoras en dichos procesos.

5.4.3 Tipo de muestreo

La presente investigación cuenta con una muestra no probabilística por conveniencia, ya que la elección de los elementos no depende de la probabilidad para obtener datos, sino de las causas que están relacionadas con las características de la investigación en curso o con los propósitos del investigador.

Es por eso que la recolección de datos se llevará a cabo por medio de la entrevista a personas específicas, esto hace que el método de recolección se relacione más con la causa del proyecto.

5.4.4 Unidad de análisis

La unidad de análisis para la presente investigación son los empleados de Tiendas Lia, quienes desempeñan sus tareas diarias en relación con los inventarios, para poder conocer el manejo que actualmente se tiene del mismo, que es el problema por solventar.

5.4.5 Unidad de respuesta

La unidad de respuesta en la presente investigación será el análisis de la información recopilada a través de las entrevistas que se realizarán a los empleados de Tiendas Lia.

5.6 Técnicas e instrumentos aplicados

Entre las principales técnicas e instrumentos de recolección de datos se encuentran los diversos tipos de observación, diferentes clases de entrevista, estudio de casos, historias de vida, historia oral, entre otros. Asimismo, es importante considerar el uso de materiales que faciliten la recolección de información como cintas y grabaciones, videos, fotografías y técnicas de mapeo necesarias para la reconstrucción de la realidad social. (Hernández Sampieri, 2014)

5.6.1 Instrumentos

El día 12 de diciembre se hará una visita presencial a Tiendas Lia con el objetivo de aplicar las entrevistas a los cinco colaboradores de forma oral. Las entrevistas serán registradas en audios para seguidamente ser transcritas.

5.6.2 Técnicas

Las entrevistas implican que una persona calificada (entrevistador) aplica el cuestionario a los participantes; el primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas. Su papel es crucial, resulta una especie de filtro. El primer contexto que se revisará de una entrevista es el personal (“cara a cara”). Normalmente se tienen varios entrevistadores, quienes deberán estar capacitados en el arte de entrevistar y conocer a fondo el cuestionario. No deberán sesgar o influir en las respuestas. (Hernández Sampieri, 2014)

Para la recolección de los datos necesarios se realizará una serie de entrevistas personales a los empleados de Tiendas Lia relacionados directamente con los procesos relacionados a los inventarios. Asimismo, se aplicará a personas expertas en el área con el objetivo de obtener información específica que puede ser utilizada para mejorar los procesos internos de la empresa.

5.7 Fuentes de información

Se entiende por fuente de información cualquier conjunto de documentos, informaciones y datos cuyo contenido y estructura informativa constituyen una unidad informacional en la que pueden ser satisfechas las consultas y demandas documentales de un usuario determinado. (López Carreño, 2017)

5.7.1 Fuentes primarias

En la presente investigación se ha tomado como fuente principal, la información brindada por parte de Tiendas Lia entre ellas:

- Entrevistas realizadas a los colaboradores de Tiendas Lia.
- Observación de los procesos actuales internos.
- Proveedores y métodos de compra.
- División actual de los departamentos de la tienda.

Entre otras fuentes primarias que se utilizaron se encuentran:

- Libros de temas relacionados con la investigación.
- Revistas.
- Previa tesis e investigaciones.

5.7.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias que se han utilizado en la presente investigación son las siguientes:

- Bibliografías
- Diccionarios
- Páginas web
- Artículos de revistas encontradas en el CRAI

5.8 Limitantes del proyecto

Las limitaciones de un proyecto son los aspectos del mismo que no podrán cubrirse, que escapan a sus posibilidades y a priori se saben inalcanzables. Se trata de sus fronteras conceptuales.

Cuando explicamos los límites de un proyecto, advertimos las debilidades, carencias o dificultades que el mismo va a tener que enfrentar y, a menudo, aceptar, de modo que luego no se nos echen en cara o en falta. Una buena explicación en ese sentido facilitará la labor de medir el éxito o fracaso de cualquier iniciativa. (Raffino, 2020)

5.8.1 Limitantes de la investigación

Como limitantes que se han presentado en la investigación se han identificado los siguientes:

- Por causa de la pandemia no se podrán realizar las visitas a la empresa.
- Falta de información del historial del control de inventario.
- Información limitada en relación con el historial financiero de la tienda.

5.8.2 Cronología de trabajo

Se realizaron las siguientes actividades para la recopilación de datos:

Tabla 5.4

Diagrama de Gantt

Cronograma propuesta de mejora para Tiendas Lia							
Actividad	2 Dic.	7 Dic.	9 Dic.	12 Dic.	13 Dic.	15 Dic.	27 Dic.
Definir la población	Mier						
Definir la muestra	Mier						
Desarrollar las preguntas para la entrevista		Lun					
Revisión de preguntas			Mier				
Aplicación de la entrevista a los empleados				Sab	Dom		
Transcripción de la información recopilada					Dom	Mar	
Análisis de los datos						Mar	
Presentación de los resultados							Dom

Días específicos de la semana en los que se trabajará	Lu-Ma-Mi-Sa-Do
Actividad del alumno	
Actividad del asesor	

Fuente: *Elaboración propia*

CAPÍTULO VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1 Proceso actual

Para determinar el proceso actual de Tiendas Lia se desarrolló una serie de entrevistas las cuales fueron aplicadas a los colaboradores que se relacionan directamente con el inventario. La información recolectada dio a conocer la necesidad de mejorar los procesos como ser la introducción de nueva mercadería, su registro y constante revisión de inventario. Las entrevistas dieron a conocer que no todos los colaboradores manejan la misma información referente al inventario.

6.1.1 Proceso de compra

El proceso de compra es la serie de fases por los que pasa un consumidor antes de decidirse a adquirir un producto. Antes de introducir este tema, se definirá que comprar es la acción de adquirir un producto en el mercado, ya sea un bien o servicio.

Al comprar una persona busca que el producto tenga los atributos y la calidad adecuada para sus necesidades. Que el precio sea razonable en relación con los beneficios que recibe con el producto y que lo encuentre en el lugar y en el tiempo apropiado. Así mismo, el proceso se refiere a los pasos o etapas por los que se pasa, previo a tomar la decisión de hacer efectiva la acción de la compra. Es decir, pagar el precio exigido por obtener el producto. (*Proceso de compra*, 2020)

El proceso de compra en Tiendas Lia es el siguiente:

1. Inicia cuando se observa la necesidad de adquirir nueva mercadería, ya que el flujo de ventas es el que influye en el inicio del mismo.
2. Se revisan los productos en existencia.
3. Si hay producto no se realiza una orden de compra.
4. Si no hay productos, se realiza una lista de los productos que se necesitan comprar.
5. Seguidamente se realiza la orden de compra a los proveedores.
6. Se realiza el pago de la mercadería.
7. El proveedor envía la mercadería a Honduras.

8. La mercadería es recibida en la aduana del país.
9. Se finaliza el trámite de importación.

El proceso de compra en Tiendas Lia se basa en experiencia de compras anteriores y no se realiza por un número ya establecido. Tiendas Lia realiza sus compras a diversos proveedores, dependiendo del producto a pedir, ya que las compras que se realizan a los proveedores en los Estados Unidos usualmente son cargamentos aéreos que tardan aproximadamente de dos a tres semanas en llegar al país y si la compra es al proveedor en China es por medio de lotes o contenedores ya que el volumen de la compra es elevado para poder obtener un mejor precio, los contenedores se trasladan por medios marítimos lo que hace que el tiempo sea más prolongado de aproximadamente dos a tres meses.

Proceso actual de Compra de Tiendas Lia

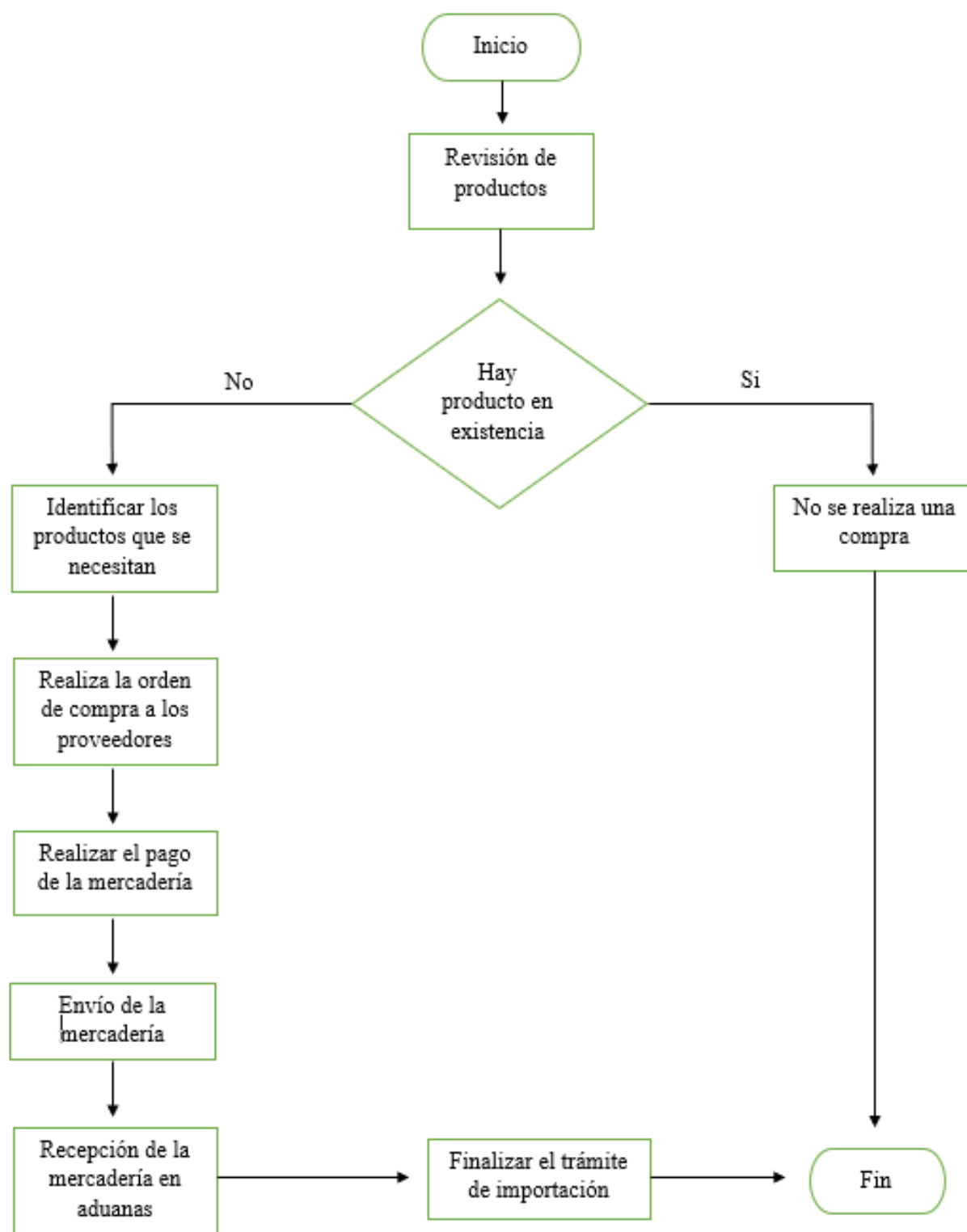


Ilustración 6.1 Flujograma de proceso de Compra

Fuente: Tiendas Lia

6.1.2 Proceso de ingreso del producto a la tienda

El inventario es un factor de suma importancia dentro de la empresa, puesto que con él se lleva el registro del activo de la empresa. Esto resulta en un mejor control de la mercadería ya que permite controlar todo movimiento que se realice con el producto, como ser entradas (compras) o salidas (ventas).

El proceso que se realiza en Tiendas Lia para ingresar el producto a la tienda consiste en:

1. Se inicia con el proceso de compra de los productos.
2. Trasladar el producto de aduanas a la tienda.
3. Contabilizar las cajas de la orden de compra.
4. Ingresar el producto a la tienda.
5. Corroborar el contenido de las cajas.
6. Se ordena el producto por modelo y marca.
7. Si no hay presencia de clientes en la tienda, se registra el producto comprado.
8. Si hay presencia de clientes en la tienda, se vende lo que el cliente solicita.
9. Se realiza la facturación.
10. Se registra el producto restante.

Proceso actual de ingreso del producto a Tiendas Lia

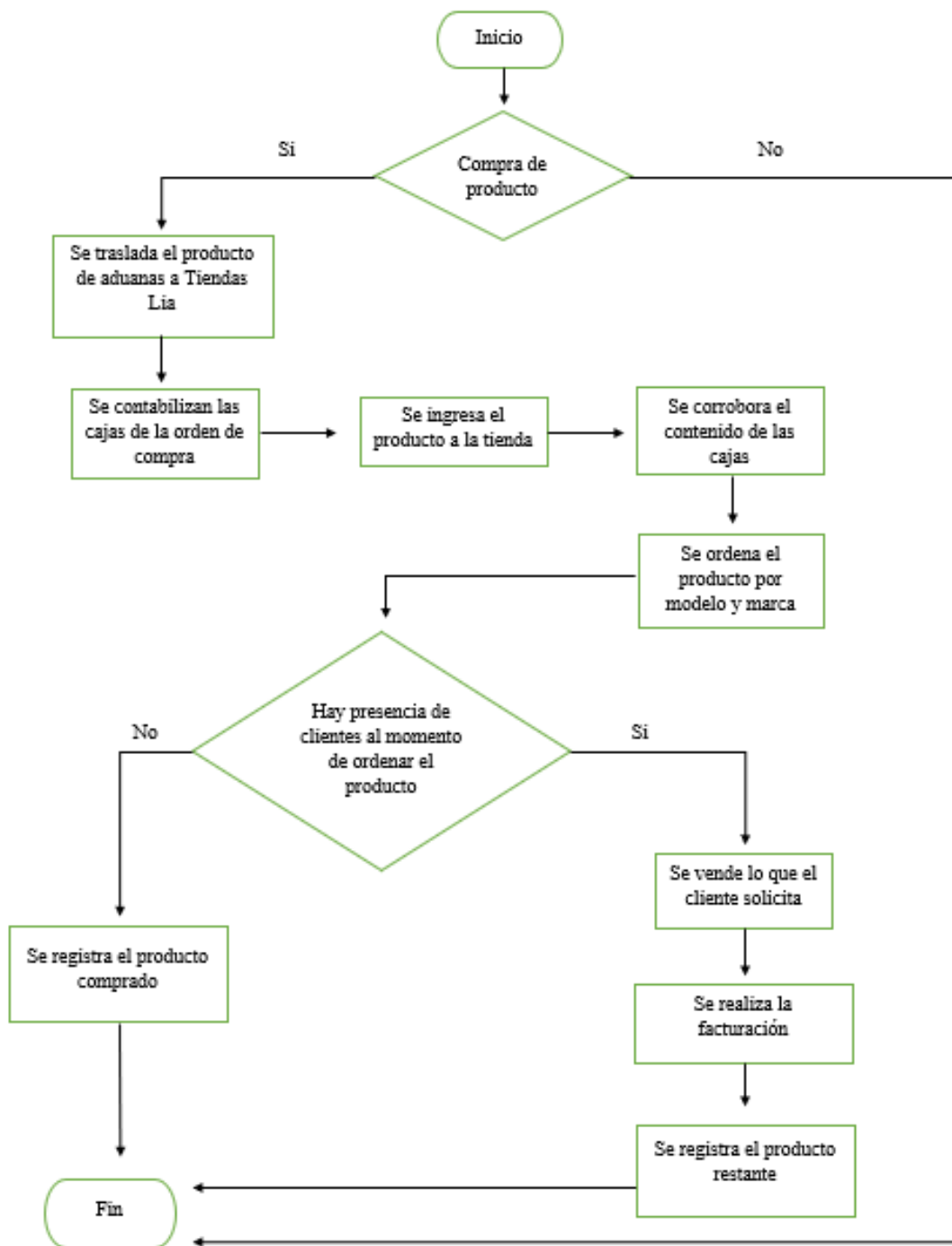


Ilustración 6.2 Flujograma de proceso de ingreso del producto

Fuente: Tiendas Lia

6.1.3 Proceso de venta

Llamamos proceso de ventas al conjunto de etapas o fases por las que pasa una empresa desde que inicia sus esfuerzos de marketing hasta la consecución de una venta. Se trata, por tanto, de una secuencia de pasos a seguir con la finalidad de conseguir el objetivo del negocio. Evidentemente, cada empresa tendrá su propio esquema en función de sus distintas líneas de negocio, productos y servicios, que tratará de optimizar en todo momento para lograr mayores beneficios. El proceso de ventas en una empresa debe estar claramente definido por su director comercial para mantener una homogeneidad en el proceso, pero también para poder formularlo y mejorarlo de forma estratégica. (*¿Qué es el proceso de ventas y cuáles son sus fases?*, 2018)

El proceso de ventas en Tiendas Lia se dividió en dos: venta al detalle y venta al por mayor, puesto que la empresa cuenta con ambos procesos.

En Tiendas Lia el proceso de venta al detalle se realiza de la siguiente manera:

1. Se inicia con la venta del producto.
2. Se realiza una venta al detalle
3. Se pregunta el producto que el cliente desea comprar.
4. Se muestra el producto al cliente.
 - a) Si no se vende no se realiza facturación.
 - b) Si se vende el producto se realiza la facturación.

En Tiendas Lia el proceso de venta al por mayor se realiza de la siguiente manera:

1. Se pregunta el producto y la cantidad deseada.
2. Se verifica si se cuenta con el producto para vender al por mayor.
3. Si existe producto al por mayor, se muestra al cliente.
 - a) Si se vende, se realiza la factura.
 - b) Si no se vende, no se realiza la factura.
 - c) Si no existe producto al por mayor, se le dice al cliente que el precio del producto es al detalle.
 - d) Si se vende, se realiza la factura.
 - e) Si no se compra, no se realiza la factura.

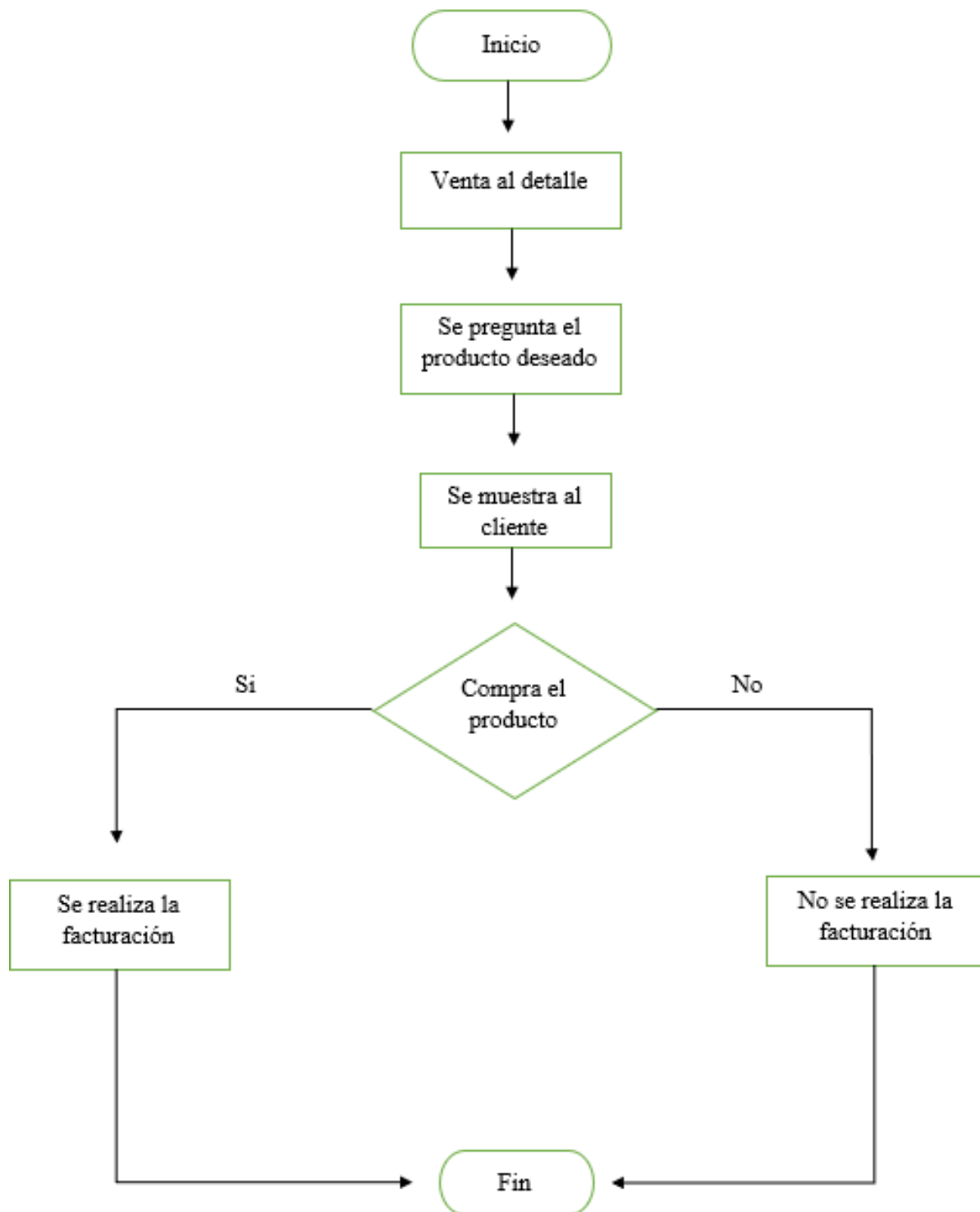
Proceso actual de venta al detalle de Tiendas Lia

Ilustración 6.3 Flujograma del proceso de venta al detalle

Fuente: Tiendas Lia

Proceso actual de venta al por mayor de Tiendas Lia

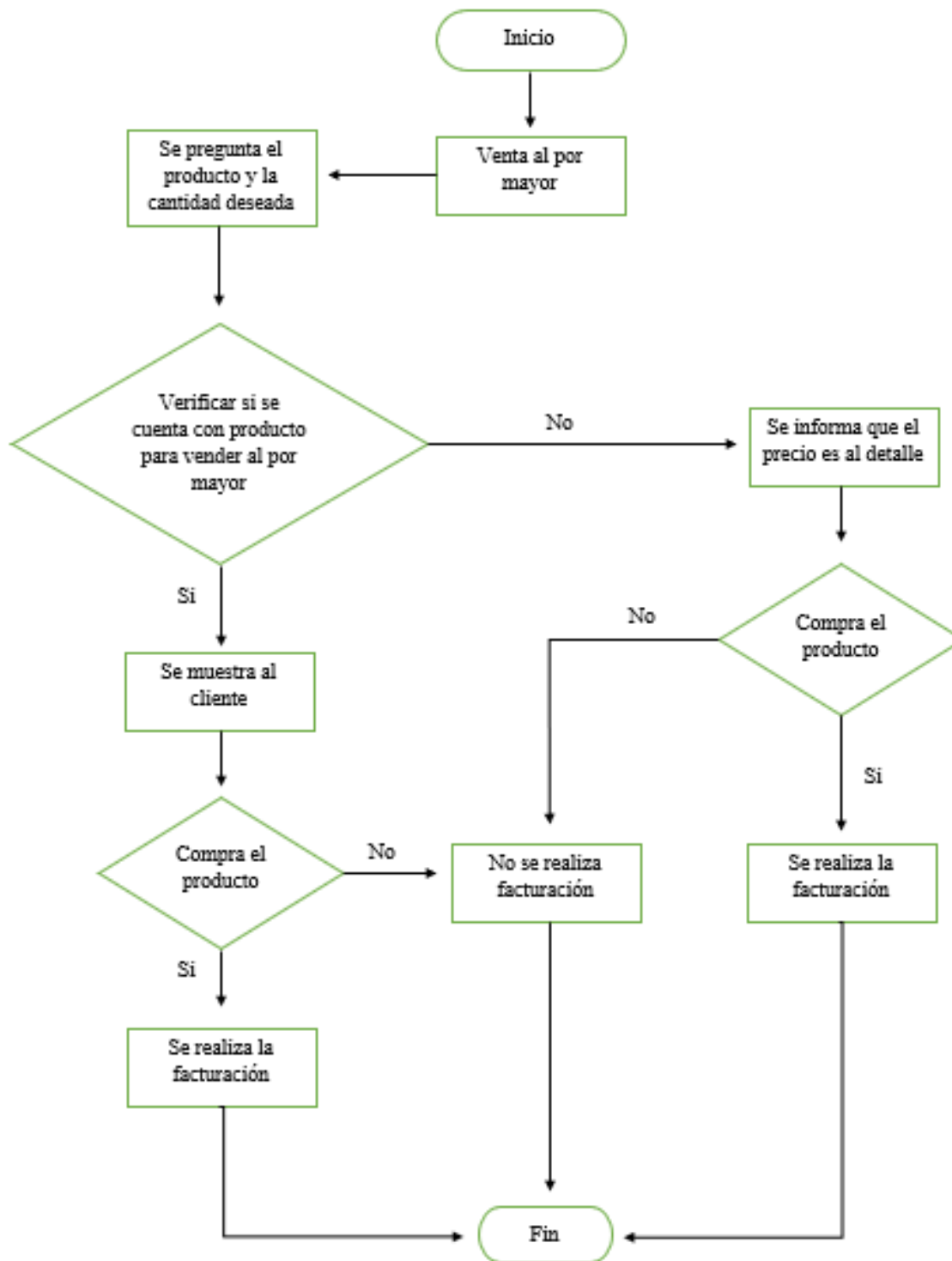


Ilustración 6.4 Flujograma del proceso de venta al por mayor

Fuente: Tiendas Lia

6.2 Definir

Seguidamente daremos a conocer el resumen de las entrevistas realizadas el sábado 12 de diciembre de 2020 en el establecimiento de Tiendas Lia.

6.2.1 Primera Entrevista

Ronal Jiménez desempeña el cargo de asesor de ventas en Tiendas Lia, tiene 25 años y es pasante de la carrera de Administración de Empresas, según él, los clientes son considerados regionales y nacionales, ya que su clientela es tanto local (San Pedro Sula) como de los demás departamentos del país, los cuales pueden ser clientes mayoristas o al detalle. Los productos que más se venden son los cobertores, cargadores (iPhone / Samsung) y vidrios templados.

El colaborador no tiene conocimiento de que tipo de inventario se gestiona en la tienda. El inventario se puede llegar a realizar físicamente hasta cinco veces durante el mes. No se obtuvo información de la demanda mensual porque él no contaba con un dato específico.

No se obtuvo información respecto a cómo definen la cantidad de producto a comprar. Para ingresar la nueva mercadería a la tienda, se revisan las cajas de los cobertores y se cuentan para definir el producto que llegó. Según Ronal uno de los problemas con el inventario es que debido a que no tienen un control suelen enfocarse en comprar vidrios templados que no tienen una alta demanda en ese momento.

6.2.2 Segunda entrevista

Gina Díaz desempeña el cargo de asistente de ventas, tiene 18 años y está en proceso de ingresar a la universidad. Según ella los clientes son considerados locales y regionales. Los productos más vendidos son los vidrios templados y los cobertores para celular. Gina mencionó que existen ciertos productos a los cuales se les da más importancia. El inventario físico según ella se realiza cada dos o tres días para el producto que tiene más demanda en ese momento, por ejemplo, Naztech es una marca que vende cargadores y auriculares de alta calidad. Gina no tiene conocimiento de la demanda mensual de la empresa ni de la frecuencia con la que realizan los pedidos de nueva mercadería.

El proceso actual para realizar el ingreso del producto a la tienda es el siguiente: Se realiza la descarga de 200 cajas, cada caja se saca, se le realiza un conteo, se ordena por modelo y se guarda en bodega y se dejan productos para vender en la tienda y otro para vender al por mayor. Gina considera que uno de los problemas que la empresa ha tenido con el inventario es que no se cuenta con la opción de buscar el producto en un sistema para verificar antes de confirmar de que si se cuenta con él.

6.2.3 Tercera entrevista

Esperanza Moran es la encargada de tienda, tiene 26 años y es pasante de la carrera de administración de empresas. Los clientes son considerados locales y regionales. Los productos más vendidos son los vidrios templados y los cobertores. Esperanza desconoce la demanda mensual. Una vez al mes se realizan los pedidos para abastecerse de nueva mercadería por vía aérea.

Cuando llega la nueva mercadería se contabilizan las cajas y se clasifican los productos por modelo y marca. El problema con el que se cuenta es que se vende un producto con el que no se cuenta un registro. Esperanza considera que Tiendas Lia cuenta con un inventario eficiente a un 80%.

6.2.4 Cuarta entrevista

Anna Bendeck desempeña el cargo de gerente administrativo, tiene 25 años y es licenciada en Finanzas. Sus clientes son considerados regionales y nacionales. Agregó que los productos que más se venden son cargadores, cobertores y vidrios templados. Actualmente el producto que entra a la tienda se cuenta, se clasifica y se registra. El registro de los productos se realiza solo cuando ingresa nueva mercadería. Los pedidos para abastecerse de nueva mercadería se realizan una vez al mes.

Cuando la nueva mercadería ingresa a la tienda se clasifica por modelo y marca. El problema es que en ocasiones clientes piden ciertos productos y como no se cuenta con un inventario no se sabe si hay productos en existencia y se deja de vender el producto por falta de información.

6.2.5 Quinta entrevista

Anuar Antonio Bendeck desempeña el cargo de gerente general / propietario y tiene 24 años. Los clientes son considerados a nivel nacional. Los productos más vendidos son el vidrio

templado y los cobertores. El producto nuevo que ingresa se cuenta, se clasifica y se registra. La demanda mensual es considerada información confidencial. Mensualmente se realizan pedidos para abastecerse de nueva mercadería.

La cantidad de producto a comprar se define por la demanda del producto y por la capacidad que tiene la empresa para suplirse. Cuando llega un nuevo contenedor se reciben las cajas y se cuenta el producto para verificar si se recibió todo lo que se ordenó. Uno de los problemas con el que cuenta la tienda es que el cliente viene buscando un producto que en algunos casos si tenemos, pero por la falta de control de inventario se le dice al cliente que no hay porque el producto no se pudo localizar en ese momento en la tienda y se perdía una venta.

6.2.6 Entrevista a profesional

Medardo Arturo López Paz es Licenciado en Economía con una maestría en Dirección Empresarial y se desempeña como auditor. Elaboro 10 años en Comercializadora EKT luego trabajo en Grupo Kattan siempre en el área de auditoria y actualmente labora en grupo Rosy en el área de auditoria. Tiene 16 años de experiencia con los inventarios. Los tipos de inventario con los que ha trabajado han sido con tiendas de ropa y con productos electrodomésticos. El considera que una empresa que no cuenta con un sistema de inventario no tiene un control en tiempo real de su mercadería. Se dificulta mantener un control de las pérdidas y ganancias de la empresa. Asimismo, la declaración de los impuestos se ve afectada cuando no existe un sistema de control de inventario.

El inventario es el activo más importante de la compañía porque ellas mantienen su inventario para generar utilidades. Un indicador para un correcto manejo de inventario sería un sistema eficiente para el control de inventario y tener controles internos en el manejo del inventario, por ejemplo, un área de bodega que este custodiado por un responsable de las entradas y las salidas de ese inventario. Un software para inventario hoy en día es indispensable para cualquier empresa porque sería difícil manejar el control de un inventario si no tuvieran uno. Además, una empresa no puede operar sin un sistema de inventario porque el gobierno no le dará el permiso porque hoy en día con el registro de facturación electrónica es una obligación por los controles del fisco.

Él le sugiere a Tiendas Lia un software que le permita un control de todo tipo de movimiento que tenga el producto, como la compra, venta y si aplicase el movimiento de un

producto de una sucursal a otra. Para lograr tener un sistema de inventario eficiente él recomienda que todo producto debe contar con su código de barra y tiene que ser inventariado.

En la actualidad Tiendas Lia no realiza un seguimiento de su inventario, lo cual no brinda información específica de las pérdidas o costos extras que resultan como consecuencia de la mala administración y poca eficiencia de los procesos relacionados con el inventario.

La mercadería suele recibirse los días de semana en horario laboral, se contabilizan las cajas de la orden de compra para asegurarse que la mercadería está completa, luego se ingresan las cajas a la bodega por medio de la puerta principal de la tienda, seguidamente contar todo el producto dentro de las cajas para terminar de asegurarse que está completo. En el proceso de ingresar la mercadería a la tienda, la mayoría del tiempo se encuentran clientes adquiriendo producto los cuales consultan si están recibiendo mercadería nueva.

La mayor parte de los clientes son mayoristas quienes desean adquirir la nueva mercadería en ese momento y por generar más ventas se les vende el producto antes de ser inventariado. Por consiguiente, esto provoca que no exista un proceso ordenado en el cual se puedan contar y registrar los nuevos productos, ya que la venta inmediata es considerada como prioridad y al final del día el inventario es realizado con la mercadería restante.

Dicho descontrol, provoca que Tiendas Lia incurra en costos de pérdidas o de daños de producto, el cual no es conocido puesto que no se cuenta con un registro de los productos que se reciben de dicha manera y es la causa de la problemática actual ya que hay costos en los que se están incurriendo, no están siendo registrados, por consiguiente, no se mejora y las pérdidas siguen constantes en el desempeño de la tienda.

La información recolectada por medio de las entrevistas dio a conocer la necesidad de mejora en ciertos procesos que se llevan a cabo internamente en Tiendas Lia. Actualmente se pueden destacar tres procesos importantes relacionados con el inventario, el proceso de compra, el de ingreso del producto a la tienda y finalmente el proceso de venta. Los colaboradores de Tiendas Lia, entienden y realizan estos procesos, sin embargo, hay oportunidades de mejora, la eficiencia en cuanto a tiempo puede ser mejorada, el orden con el cual se realizan los procesos, y

conocer de manera más técnica dichos procesos para lograr un mejor funcionamiento de los mismos.

6.3 Medir-analizar

En la actualidad la empresa no cuenta con un registro de pérdidas de ventas, por esta razón para medir dicho porcentaje se tomó una muestra de dos semanas de pérdida de venta. Las semanas fueron del 30 de noviembre al 12 de diciembre de 2020 y fueron tomadas en consideración solo estas dos semanas porque en noviembre surgió el huracán ETA y IOTA. Cabe mencionar que no se consideró todo el mes de diciembre ya que es un mes en el cual las ventas de Tiendas Lia son altas.

El tipo de venta de la empresa es al detalle y al mayoreo, los productos que se venden al mayoreo y al detalle son los cobertores, vidrios templados y cargadores. Los parlantes tienen una venta solamente al detalle. En las siguientes tablas se muestran los precios al detalle y al por mayor asimismo se muestran las ventas totales del periodo del 30 de noviembre al 12 de diciembre de 2020.

Los datos financieros utilizados en todas las tablas son datos aproximados brindados por el propietario de Tiendas Lia, son aproximados porque esa información es confidencial.

Tabla 6.1

Venta quincenal de cobertores

Fecha	Cobertores	Tipo de Venta	Cantidad	Precio	Total
30/11/2020	125	Detalle	36	L 150.00	L 5,400.00
		Mayoreo	89	L 55.00	L 4,895.00
1/12/2020	180	Detalle	41	L 150.00	L 6,150.00
		Mayoreo	139	L 55.00	L 7,645.00
2/12/2020	212	Detalle	50	L 150.00	L 7,500.00
		Mayoreo	162	L 55.00	L 8,910.00
3/12/2020	190	Detalle	47	L 150.00	L 7,050.00
		Mayoreo	143	L 55.00	L 7,865.00
4/12/2020	340	Detalle	65	L 150.00	L 9,750.00
		Mayoreo	275	L 55.00	L 15,125.00
5/12/2020	300	Detalle	77	L 150.00	L 11,550.00
		Mayoreo	223	L 55.00	L 12,265.00
7/12/2020	215	Detalle	35	L 150.00	L 5,250.00
		Mayoreo	180	L 55.00	L 9,900.00
8/12/2020	95	Detalle	22	L 150.00	L 3,300.00
		Mayoreo	73	L 55.00	L 4,015.00
9/12/2020	190	Detalle	42	L 150.00	L 6,300.00
		Mayoreo	148	L 55.00	L 8,140.00
10/12/2020	175	Detalle	59	L 150.00	L 8,850.00
		Mayoreo	116	L 55.00	L 6,380.00
11/12/2020	275	Detalle	63	L 150.00	L 9,450.00
		Mayoreo	212	L 55.00	L 11,660.00
12/12/2020	240	Detalle	40	L 150.00	L 6,000.00
		Mayoreo	200	L 55.00	L 11,000.00
Total de ventas quincenal de cobertores					L 194,350.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.2

Venta quincenal de cargadores iPhone y Samsung

Fecha	Cargadores		Tipo de Venta	Cantidad	Precio	Total
30/11/2020	iPhone	25	Detalle	6	L 250.00	L 1,500.00
			Mayoreo	0	L 175.00	L -
	Samsung		Detalle	3	L 130.00	L 390.00
			Mayoreo	16	L 70.00	L 1,120.00
1/12/2020	iPhone	10	Detalle	4	L 250.00	L 1,000.00
			Mayoreo	0	L 175.00	L -
	Samsung		Detalle	6	L 130.00	L 780.00
			Mayoreo	0	L 70.00	L -
2/12/2020	iPhone	12	Detalle	0	L 250.00	L -
			Mayoreo	0	L 175.00	L -
	Samsung		Detalle	0	L 130.00	L -
			Mayoreo	12	L 70.00	L 840.00
3/12/2020	iPhone	5	Detalle	0	L 250.00	L -
			Mayoreo	0	L 175.00	L -
	Samsung		Detalle	5	L 130.00	L 650.00
			Mayoreo	0	L 70.00	L -
4/12/2020	iPhone	55	Detalle	0	L 250.00	L -
			Mayoreo	15	L 175.00	L 2,625.00
	Samsung		Detalle	5	L 130.00	L 650.00
			Mayoreo	35	L 70.00	L 2,450.00
5/12/2020	iPhone	25	Detalle	4	L 250.00	L 1,000.00
			Mayoreo	13	L 175.00	L 2,275.00
	Samsung		Detalle	8	L 130.00	L 1,040.00
			Mayoreo	0	L 70.00	L -
7/12/2020	iPhone	5	Detalle	3	L 250.00	L 750.00
			Mayoreo	0	L 175.00	L -
	Samsung		Detalle	2	L 130.00	L 260.00
			Mayoreo	0	L 70.00	L -
8/12/2020	iPhone	18	Detalle	0	L 250.00	L -
			Mayoreo	0	L 175.00	L -
	Samsung		Detalle	3	L 130.00	L 390.00
			Mayoreo	15	L 70.00	L 1,050.00
9/12/2020	iPhone	48	Detalle		L 250.00	L -
			Mayoreo	20	L 175.00	L 3,500.00
	Samsung		Detalle	3	L 130.00	L 390.00
			Mayoreo	25	L 70.00	L 1,750.00
10/12/2020	iPhone	14	Detalle	6	L 250.00	L 1,500.00
			Mayoreo		L 175.00	L -
	Samsung		Detalle	8	L 130.00	L 1,040.00
			Mayoreo		L 70.00	L -
11/12/2020	iPhone	60	Detalle	5	L 250.00	L 1,250.00
			Mayoreo	12	L 175.00	L 2,100.00
	Samsung		Detalle	3	L 130.00	L 390.00
			Mayoreo	40	L 70.00	L 2,800.00
12/12/2020	iPhone	85	Detalle	3	L 250.00	L 750.00
			Mayoreo	12	L 175.00	L 2,100.00
	Samsung		Detalle	5	L 130.00	L 650.00
			Mayoreo	65	L 70.00	L 4,550.00
Total de ventas quincenal de cargadores						L 41,540.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.3

Venta quincenal de vidrios templados

Fecha	Vidrios Templados		Tipo de Venta	Cantidad	Precio	Total
30/11/2020	Básico	185	Detalle	40	L 70.00	L 2,800.00
			Mayoreo	135	L 20.00	L 2,700.00
	Pantalla Completa		Detalle	10	L 225.00	L 2,250.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
1/12/2020	Básico	125	Detalle	35	L 70.00	L 2,450.00
			Mayoreo	82	L 20.00	L 1,640.00
	Pantalla Completa		Detalle	8	L 225.00	L 1,800.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
2/12/2020	Básico	162	Detalle	45	L 70.00	L 3,150.00
			Mayoreo	110	L 20.00	L 2,200.00
	Pantalla Completa		Detalle	7	L 225.00	L 1,575.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
3/12/2020	Básico	135	Detalle	50	L 70.00	L 3,500.00
			Mayoreo	85	L 20.00	L 1,700.00
	Pantalla Completa		Detalle	0	L 225.00	L -
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
4/12/2020	Básico	170	Detalle	38	L 70.00	L 2,660.00
			Mayoreo	115	L 20.00	L 2,300.00
	Pantalla Completa		Detalle	0	L 225.00	L -
			Mayoreo	17	L 100.00	L 1,700.00
5/12/2020	Básico	210	Detalle	60	L 70.00	L 4,200.00
			Mayoreo	145	L 20.00	L 2,900.00
	Pantalla Completa		Detalle	5	L 225.00	L 1,125.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
7/12/2020	Básico	90	Detalle	25	L 70.00	L 1,750.00
			Mayoreo	65	L 20.00	L 1,300.00
	Pantalla Completa		Detalle	0	L 225.00	L -
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
8/12/2020	Básico	140	Detalle	30	L 70.00	L 2,100.00
			Mayoreo	100	L 20.00	L 2,000.00
	Pantalla Completa		Detalle	10	L 225.00	L 2,250.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
9/12/2020	Básico	168	Detalle	38	L 70.00	L 2,660.00
			Mayoreo	125	L 20.00	L 2,500.00
	Pantalla Completa		Detalle	8	L 225.00	L 1,800.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
10/12/2020	Básico	185	Detalle	40	L 70.00	L 2,800.00
			Mayoreo	100	L 20.00	L 2,000.00
	Pantalla Completa		Detalle	8	L 225.00	L 1,800.00
			Mayoreo	32	L 100.00	L 3,200.00
11/12/2020	Básico	190	Detalle	55	L 70.00	L 3,850.00
			Mayoreo	125	L 20.00	L 2,500.00
	Pantalla Completa		Detalle	10	L 225.00	L 2,250.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
12/12/2020	Básico	205	Detalle	52	L 70.00	L 3,640.00
			Mayoreo	145	L 20.00	L 2,900.00
	Pantalla Completa		Detalle	8	L 225.00	L 1,800.00
			Mayoreo	0	L 100.00	L -
Total de ventas quincenal de vidrios templados						L 83,750.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.4

Venta quincenal de parlantes

Fecha	Parlantes	Cantidad	Precio	Total
30/11/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	0	L 545.00	L -
1/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	8	L 545.00	L 4,360.00
2/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	1	L 545.00	L 545.00
3/12/2020	JBL	2	L3,000.00	L 6,000.00
	Varios	0	L 545.00	L -
4/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	5	L 545.00	L 2,725.00
5/12/2020	JBL	1	L3,000.00	L 3,000.00
	Varios	7	L 545.00	L 3,815.00
7/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	0	L 545.00	L -
8/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	1	L 545.00	L 545.00
9/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	0	L 545.00	L -
10/12/2020	JBL	4	L3,000.00	L12,000.00
	Varios	0	L 545.00	L -
11/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	2	L 545.00	L 1,090.00
12/12/2020	JBL	0	L3,000.00	L -
	Varios	1	L 545.00	L 545.00
Total ventas quincenales de parlantes				L34,625.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.5

Total de ventas de la quincena del 30 de noviembre al 12 de diciembre de 2020

Total de ventas quincenal de cobertores	L 194,350.00
Total de ventas quincenal de cargadores	L 41,540.00
Total de ventas quincenal de vidrios templados	L 83,750.00
Total ventas quincenales de parlantes	L 34,625.00
Total de venta en la quincena	L 354,265.00

Fuente: Elaboración propia

Tiendas Lia no cuenta con un control de inventario lo cual provoca que tengan costos por pérdida de venta ya que no cuenta con una organización de los productos en existencia.

Se dio a conocer quincenalmente que Tiendas Lia tiene una pérdida de ventas de L 6,270 y un costo de pérdida por falta de inventario quincenal de L 11,575 estos datos serán demostrados en la siguiente tabla en la cual se tomaron en consideración las ventas al detalle y al por mayor.

Tabla 6.6

Costo por pérdida de venta quincenal

Costo por pérdida de venta quincenal									
Semanas	Día	Producto	Cantidad	Precio de venta	Cantidad x precio de venta	Ganancia no obtenida	Pérdida de venta=Ganancia no obtenida x cantidad	Pérdida por semana	Total pérdida de venta en 2 semanas
30 de noviembre al 5 de diciembre de 2020	30	Cobertor Gorilla Transparente	12	L 120.00	L 1,440.00	L 75.00	L 900.00	-L 4,185.00	-L6,270.00
	1	Parlante Sony	2	L 1,595.00	L 3,190.00	L 675.00	L 1,350.00		
	2			L -	L -	L -	L -		
	3	Vidrio Templado Básico	8	L 70.00	L 560.00	L 60.00	L 480.00		
	4	Cobertor Huawei Y9 Prime 2019	9	L 150.00	L 1,350.00	L 95.00	L 855.00		
	5	Cargador Samsung	15	L 90.00	L 1,350.00	L 40.00	L 600.00		
7-12 de diciembre de 2020	7			L -	L -	L -	L -	-L2,085.00	
	8	Coberto Silicon para iPh 8	5	L 225.00	L 1,125.00	L 120.00	L 600.00		
	9	Vidrio Templado Pantalla Completa	3	L 225.00	L 675.00	L 135.00	L 405.00		
	10	Parlante JBL GO3	1	L 995.00	L 995.00	L 495.00	L 495.00		
	11	Cargador iPhone	3	L 250.00	L 750.00	L 155.00	L 465.00		
	12	Vidrio Templado Básico	2	L 70.00	L 140.00	L 60.00	L 120.00		
Total ventas perdidas por falta de inventario quincenal					L 11,575.00				

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se identificó el porcentaje de ventas perdidas tomando el total de ventas perdidas y dividiéndolo entre las ventas totales del período el cual dio como resultado un 3% de ventas perdidas.

En la siguiente tabla se tomaron en consideración las ventas al detalle y al por mayor.

Tabla 6.7

Porcentaje de ventas perdidas

30 de noviembre al 12 de diciembre de 2020			
Total de ventas perdidas	/	Ventas totales del periodo	% de ventas perdidas
L 11,575.00	/	L 354,265.00	3%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.8

Promedio móvil por semana

Promedio móvil por semana	Real	Presupuestado	Diferencia	Porcentaje de diferencia
12-17 de oct	L 110,400.00			
19-24 de oct	L 102,700.00			
26-31 de oct	L 106,800.00			
2-7 de nov	L 88,500.00	L 106,633.33	-L 18,133.33	-20%
9-14 de nov	L 68,000.00	L 99,333.33	-L 31,333.33	
16-21 de nov	L 74,200.00	L 87,766.67	-L 13,566.67	-18%
23-28 de nov	L 89,250.00	L 76,900.00	L 12,350.00	14%
30-5 de dic	L 177,132.50	L 77,150.00	L 99,982.50	56%
7-12 de dic	L 177,132.50	L 113,527.50	L 63,605.00	36%
14-19 de dic	L 184,100.00	L 147,838.33	L 36,261.67	20%
21-26 de dic	L 190,200.00	L 179,455.00	L 10,745.00	6%
28-2 de enero	L 152,600.00	L 183,810.83	-L 31,210.83	-20%
			% promedio de diferencia ventas	9%

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se tomaron en consideración las ventas al detalle y al por mayor.

Tabla 6.9

Porcentaje de ganancias no obtenidas

30 de noviembre al 12 de diciembre de 2020			
Ganancias no obtenidas	/	Total ventas perdidas	% de ganancia no obtenida
L 6,270.00	/	L 11,575.00	54%

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se tomaron en consideración las ventas al detalle y al por mayor.

Tabla 6.10

Promedio de las ganancias no obtenidas

Quincenas consideradas	Ventas Quincenales	% de ventas perdidas	Ventas perdidas quincenales	% de ganancia no obtenida	Ganancias no obtenidas quincenales
30 nov - 12 dic	L 354,265.00	3%	L 10,627.95	54%	L 5,739.09
14 dic - 26 dic	L 374,300.00	3%	L 11,229.00	54%	L 6,063.66
21 dic - 2 enero	L 342,800.00	3%	L 10,284.00	54%	L 5,553.36
		Promedio de ventas perdidas quincenales	L 10,713.65	Promedio de ganancias no obtenidas quincenales	L 5,785.37

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se tomaron en consideración las ventas al detalle y al por mayor.

Tabla 6.11

Porcentaje promedio de diferencia ventas reales – proyectadas quincenal

Promedio de ganancias no obtenidas quincenales	% promedio de diferencia ventas reales-proyectadas quincenal	Resultado sumando diferencia	Resultado restando diferencia
L 5,785.37	9%	L 6,306.05	L 5,264.69

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se tomaron en consideración las ventas al detalle y al por mayor.

Tabla 6.12

Ganancias no obtenidas proyectadas anualmente

Resultado restando diferencia	Quincenal	Mensual	Anual
	L 5,264.69	L 10,529.38	L 126,352.56

Fuente: Elaboración propia

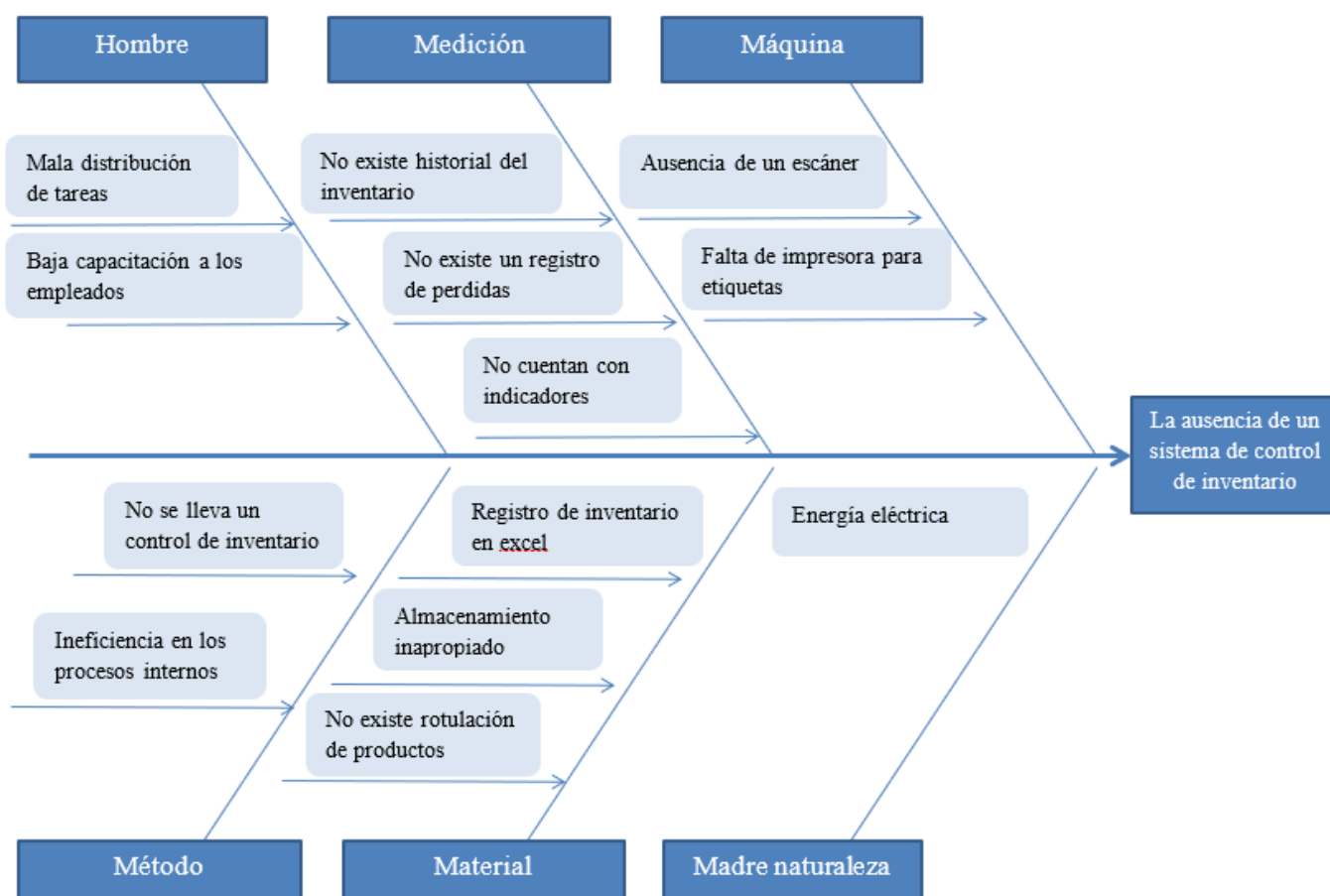


Ilustración 6.5 Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

6.4 Mejorar

Para mejorar la administración de los inventarios en Tiendas Lia, se tomó la decisión de realizar mejoras en los procesos internos de la empresa, para tener un mejor nivel de eficiencia en cuanto a tiempo y métodos utilizados en el desarrollo de estos procesos. Asimismo, se aplicará el método de las 5s para lograr un mejor control en el manejo del producto al momento de ser almacenado.

6.4.1 Implementación de 5s

Se vio necesaria la implementación de la técnica de las 5s en el área de almacenamiento del producto para facilitar y mejorar el control que se lleva con la mercadería. Los principales beneficios que obtiene una empresa con la implementación de las 5s son:

- Incrementar la rentabilidad.
- Mejorar la productividad por medio de la eliminación de desperdicio.
- Contribuye la satisfacción del cliente.
- Mejora la satisfacción de los empleados debido a las mejoras en el ambiente de la empresa.

A continuación, las 5s:

➤ Clasificar

Tiendas Lia cuenta con una falta de organización en su almacenamiento ya que los cobertores se encuentran en los estantes sin etiqueta o rotulación para poder identificarlos rápidamente lo que causa una pérdida de tiempo para el cliente y muchas veces una pérdida financiera en la empresa porque se deja de vender el producto por la falta de organización. En este paso los objetos en el almacenamiento serán clasificados como necesarios o innecesario con el objetivo de liberar espacio. En la siguiente imagen se puede observar la situación del almacenamiento de productos.



Ilustración 6.7 Almacenamiento antes de la implementación de las 5s

Fuente: Tiendas Lia

➤ Ordenar

Para llevar un mejor orden de inventario se le sugirió al propietario que comprara cajas plásticas transparentes y las rotulara con los nombres de los modelos de los cobertores que irían dentro de ellas. Esta técnica ayudará a los colaboradores a ser más eficientes al momento de encontrar los productos.



Ilustración 6.8 Almacenamiento después del primer paso (clasificar)

Fuente: Tiendas Lia

➤ Limpiar

Se debe realizar una constante limpieza en el área de almacenamiento para mantener los productos de tal manera que se puedan exhibir todas sus funciones. Asimismo, al mejorar el área de limpieza reducirá los accidentes de trabajo y aumentará la seguridad de los colaboradores. Cabe mencionar que la calidad en ciertos productos se verá directamente afectada por la mayor o menor limpieza del lugar. El propietario mencionó que tres veces a la semana realizan limpieza en la tienda.

➤ Estandarizar

Se deben establecer normas y procedimientos para mantener el estado de los productos que ya han sido organizados, clasificados y limpiados. Asimismo, estas normas tienen la intención de prevenir que surja el desorden y la suciedad. Se sugirió que los primeros 20 min del día un colaborador se asegurará que todo este ordenado y limpio y al terminar el día realizar el mismo procedimiento para mantener el orden.

➤ Disciplinar

Para finalizar se debe mantener el hábito de cumplir con las 4s anteriores y establecer un control permanente de cada tarea. El propietario y los colaboradores están satisfechos con el resultado de las cajas de plástico ya que mencionaron que les ha facilitado el proceso de búsqueda de productos. Para mantener el hábito de utilizar las 5s se establecieron turnos entre los colaboradores.

6.4.2 Hardware necesario

- Impresora

Se necesita realizar la compra de una impresora para imprimir los códigos de barra necesarios para los productos en existencia, de esta manera se llevará un mejor registro en cuanto a las entradas y salidas de los productos.

El modelo de Epson L 3150, es una impresora económica que cuenta con la calidad suficiente para realizar las impresiones necesarias de los códigos de barras.

La impresora fue cotizada en diferentes puntos de ventas, la información obtenida es la siguiente:

Tabla 6.13

Cotización de impresora

Producto	Office Depot	Computer Supply	Sycom
Impresora Epson L 3150	L. 5,899.00	L. 5,800.00	L. 6,000.00

Fuente: Elaboración propia

Los precios antes cotizados pueden variar dependiendo de la temporada.

- Escáner

Se necesita adquirir un escáner junto con la impresora, para que por medio de el se puedan escanear los códigos de barra de cada producto, los cuales serán impresos por medio de la

herramienta antes mencionada. Esto hará más fácil y rápido el proceso de entrada del producto al sistema al solo escanear el código de determinado específico y realizando el mismo proceso al momento de que se tendrá una salida del producto del sistema.

Tabla 6.14

Cotización de escáner para etiquetas

Producto	Sycom	Acosa	Amazon
Escáner para etiquetas	L. 1,001.01	L. 2,435.90	\$ 69.21 L. 1,668.20

Fuente: Elaboración propia

Los precios antes cotizados pueden variar dependiendo de la temporada.

6.4.3 Software para el manejo del inventario

Para la mejor administración de los productos es necesario también implementar un software que facilite el control del inventario en Tiendas Lia, entre los que se investigaron están los siguientes:

- Cloudbiz

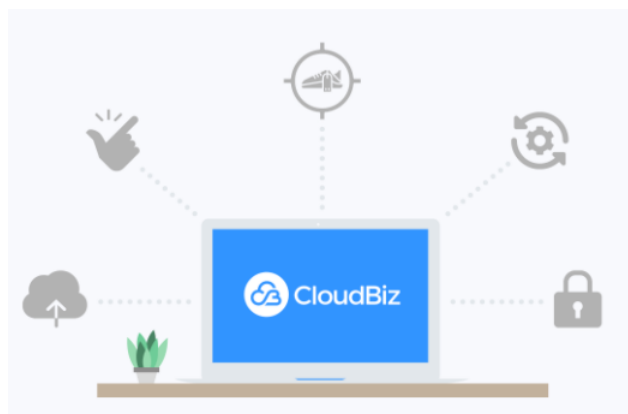


Ilustración 6.8 Sistema CloudBiz

Fuente: (CloudBiz, 2020)

Este sistema permite mantener un punto de venta muy práctico en la nube, con un inventario actualizado. Permite el traspaso de información a su plataforma en caso de que anteriormente se estuviese usando un software distinto.

Los ingenieros de CloudBiz se encargan de:

- El negocio en la nube: Accede desde la oficina, casa y en todas partes
- Solución práctica: Diseñar una herramienta que es rápida de usar y fácil de aprender.
- Enfocado en Retail: Cada industria tiene diferentes necesidades, son especialistas en comercio minorista.
- Siempre mejorando: Cuenta con un equipo que trabaja constantemente en el código, UI/UX y peticiones diarias.
- Información segura: Encriptación de datos con backups de tu cuenta en servidores de máxima seguridad.
- Códigos de barra: usa códigos de barra o SKU para los productos. CloudBiz acepta cualquier tipo de lector que sea compatible con el dispositivo a utilizar.
- Productos ilimitados: no existen límites en la cantidad de productos o servicios que registres.

Plan	Precio mensual	Descuento anual	Usuarios	Sucursales	Pago único de implementación
Pro	US\$ 29.95/mes*	10% DESC. en pago anual	1 usuario	1 sucursal	US\$ 99.95
Economy (POPULAR)	US\$ 45/mes*	10% DESC. en pago anual	3 usuarios	1 sucursal	US\$ 145
Standard	US\$ 95/mes*	10% DESC. en pago anual	6 usuarios	2 sucursales	US\$ 295

*Precios no incluyen impuestos sobre venta.

Ilustración 6.9 Precios del sistema CloudBiz

Fuente: (CloudBiz, 2020)

Se recomendaría adquirir el “Pro” puesto que Tiendas Lia cuenta solo con una tienda principal, no tiene sucursales que podrían necesitar la utilización del software.

- ContaPyme

ContaPyme® es un software contable y empresarial con amplias funcionalidades aplicables a distintos tipos de industria y más de 22 años en el mercado.

El sistema ContaPyme cuenta con las siguientes funciones disponibles:

- Inventarios: controla y lleva la trazabilidad de las existencias, precios y costos de todos los tipos de inventario que maneje la empresa, genera automáticamente asientos contables de movimientos de inventarios por medio de asistentes intuitivos.
- Cartera y proveedores: ofrece un módulo especializado en el control de cartera. Maneja las cuentas por pagar y por cobrar con un completo seguimiento de las operaciones, lleva un control del endeudamiento y la edad de cartera gracias a múltiples informes especializados.
- Punto de venta: facturación rápida e intuitiva para empresas con necesidad de sistema POS, informe para cuadro de caja rápido y posibilidad de configuración de distintos usuarios.
- ContaPyme móvil: permite tener el control de la empresa desde el dispositivo móvil, ya que da la opción de consultar información actualizada del negocio en cualquier momento.
- Actualizaciones constantes: esto permite un mejor funcionamiento del sistema para mantener siempre actualizadas todas las funciones.
- Capacitación permanente: cuentan con un sistema de capacitación permanente, para poder dar una mejor experiencia al cliente en cuanto al acompañamiento y experiencia con el sistema.
- Soporte técnico de calidad: siempre al tanto de las necesidades del cliente para poder solucionar lo más antes posible cualquier problema que se presente.

Paquetes contables	Paquetes comerciales	Paquetes empresariales
<p>Contable Mínimo</p> <p>Contable Cartera Contable Total</p> <p>Contable Mínimo</p> <p>\$615.000 + IVA</p> <p>Licenciamiento permanente (1 equipo)</p> <p>El software contable ContaPyme® ofrece un paquete especial para el contador que lleva los libros contables de múltiples empresas en un mismo computador y requiere un manejo completo de la contabilidad local y NIIF.</p> <p>Ver más detalles</p> <p>SOLICITAR ASESORÍA</p>	<p>Comercial Básico</p> <p>Comercial y Contable Comercial Full</p> <p>Comercial Básico</p> <p>\$1.665.000 + IVA</p> <p>Licenciamiento permanente (1 equipo)</p> <p>Ideal para la empresa que requiere un programa que le permita administrar la base de datos de sus clientes, controlar cartera, gestionar el inventario, facturar y generar documentos como: ingresos, gastos, pagos, abonos a cuentas por cobrar y cuentas por pagar.</p> <p>Ver más detalles</p> <p>SOLICITAR ASESORÍA</p>	<p>Empresarial Full</p> <p>Empresarial Full + Costos</p> <p>Empresarial Full</p> <p>\$4.090.000 + IVA</p> <p>Licenciamiento permanente (1 equipo)</p> <p>Para empresas con mayores requerimientos contables y comerciales, ContaPyme® ofrece un paquete completo que incluye el manejo y sistematización de áreas como contabilidad, cartera, inventario, logística, ventas, entre otros.</p> <p>Ver más detalles</p> <p>SOLICITAR ASESORÍA</p>

Ilustración 6.10 Precios del sistema ContaPyme

Fuente: (Garzon & Garzon, 2020)

Se recomendaría adquirir el paquete “Comercial básico” que permite la utilización de las funciones que se necesitan en Tiendas Lia, como se la facturación, manejo de inventarios y registro de entradas y salidas de los mismos.

El sistema ContaPyme ofrece la opción de poder descargar un demo para una previa utilización del sistema, esto permite que los usuarios tengan más tiempo para poder tomar la decisión de adquirir dicho sistema para su negocio, el demo no ofrece todas las opciones premium que se habilitan cuando se realiza el pago, pero si permite utilizar el sistema con las funciones básicas del mismo.

Este paquete tiene un costo de \$ 1,665.00

- A2 Punto de venta (Software seleccionado para Tiendas Lia)

Es un sistema pensado para negocios, cualquiera sea su rubro. Resuelve con eficiencia y sencillez todos los procesos que permiten automatizar las ventas, facturar productos y/o servicios, administrar los cierres de caja en múltiples formas de pago, operar con lectores de códigos de barra, incorporar claves de acceso por cajero y supervisor y obtener estadísticas de

ventas. Versatilidad que le permite personalizar el sistema de acuerdo a las necesidades de su negocio.

Entre las características más destacables de este sistema se encuentran:

- Fácil de utilizar
- Manejo de altos volúmenes de transacciones
- Multi usuario
- Manejo de caja rápida
- Consulta rápida de precios
- Manejo de códigos de barras
- Actualización en línea
- Permite entradas y salidas de efectivo

Se decidió recomendar este sistema porque tiene un solo costo de L. 16,017.00, la asesoría está incluida en el precio total y en caso de ser necesaria una asesoría personalizada, el costo de esta es de L. 500.00 por cada 20 minutos, Asimismo, cuenta con las herramientas necesarias para que Tiendas Lia tenga un mejor control de inventario. Cabe mencionar que la empresa brinda los códigos de barra.

Ilustración 6.11 Software A2 Punto de Venta



Fuente: (Sistemas – POS de Honduras, 2020)

6.4.4 Comparativa entre los softwares

Se realizó un cuadro comparativo entre los softwares para el manejo de inventarios que se investigaron, para poder dar una recomendación a Tiendas Lia que sea la más viable al momento de adquirir dicho sistema.

Tabla 6.15

Cuadro comparativo entre softwares para el manejo de inventarios

CloudBiz	ContaPyme	A2 Punto de Venta
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier dispositivo • Agrega productos en segundos • Pagos parciales • Aplica descuentos • Facturas por email • Gestión de efectivo • Informe de turnos • Cierre de caja • Códigos de barra 	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad • Cartera y proveedores • Inventarios • Punto de venta • Actualizaciones constantes • Capacitación permanente • Soporte técnico de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil de utilizar • Manejo de altos volúmenes de transacciones • Multi usuario • Manejo de caja rápida • Consulta rápida de precios • Manejo de códigos de barras • Actualización en línea • Permite entradas y salidas de efectivo

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de la implementación del software para un mejor manejo de inventarios, se recomienda adquirir el “A2 Punto de Venta” puesto que cuenta con todas las funciones que son necesarias para Tiendas Lia y de fácil implementación, sin mencionar, que tiene un solo costo que es el de adquirirlo y aplicarlo y en caso de necesitar una asesoría extra se puede solicitar a la empresa.

6.4.5 Mejora de procesos internos

Como parte de la propuesta de mejora los procesos internos fueron reestructurados con el objetivo de contar con tiempos más eficientes en la realización de los mismos.

6.4.5.1 Proceso de Compra

La mejora en el proceso de compra se llevó a cabo luego de la implementación del software para el control de inventarios, para poder digitalizar procesos y acortar tiempos que se implementan para poder realizar dichos procesos.

El software cuenta con una opción que puede programarse para dar una notificación que permita saber cuándo ya se está llegando a tener la cantidad óptima para poder realizar una orden de compra.

El proceso se reestructuro de la siguiente manera:

1. Notificación de parte del software, que deja saber cuándo la cantidad del producto está llegando al punto en el cual se debe de realizar una nueva compra.
2. Se realiza la orden de compra a los proveedores.
3. Realizar el pago de la mercancía.
4. Envío de la mercancía a Honduras.
5. Recepción de la mercadería en aduanas.
6. Finalizar el proceso de importación.



Ilustración 6.12 Proceso de compra mejorado

Fuente: Elaboración propia

6.4.5.2 Proceso de ingreso del producto a la tienda

Para mejorar el proceso de ingresar el producto nuevo a la tienda, se recomendó al propietario de Tiendas Lia, implementar una nueva manera de dar a conocer el producto a sus clientes mayoristas, la cual consiste en tener una comunicación previa con dichos clientes, para ofrecer el producto que se planea obtener en la orden de compra, para que de esta manera el vender el producto antes de que sea inventariado no se cuente como una opción válida, para poder tener un mejor orden al momento de inventariar lo comprado.

Asimismo, con la implementación del software el ingreso del producto al sistema será más corto puesto que se contarán con los códigos de barra para que estos sean escaneados y el producto quede registrado en el sistema.

Para mejorar el proceso del ingreso del producto a la tienda se estableció lo siguiente:

1. Se realiza la compra del producto necesario.
2. Se ingresa el producto a la tienda.
3. Se cuentan las cajas de la compra realizada, para asegurarse que están completas.
4. Se verifica el contenido de las cajas.
5. Si el producto está dañado:
 - a. Se notifica al proveedor del producto dañado para compensar la pérdida.
6. Si no lo está se ordena el producto por modelo y marca.
7. Se genera un código de barra para el producto nuevo.
8. Se escanea el código de barra generado.
9. Seguidamente el producto es agregado al software de control de inventario.

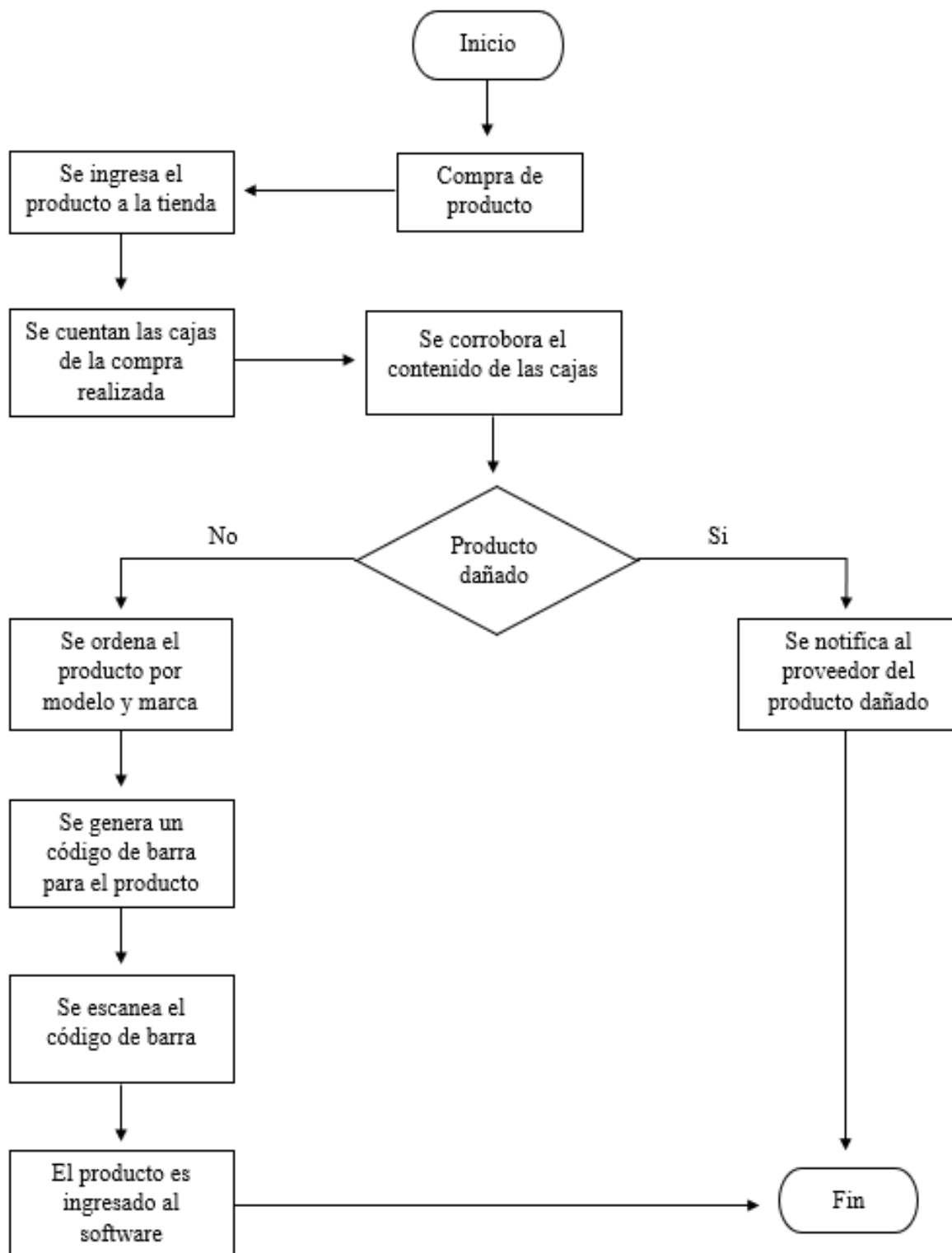


Ilustración 6.13 Proceso de ingreso del producto a la tienda mejorado

Fuente: Elaboración propia

6.4.5.3 Proceso de venta

Para proveer un proceso de venta más eficiente utilizando el software aplicado, se utilizará el mismo para verificar la existencia del producto y ofrecerlo al cliente, esto evitara tener perdidas en ofrecer productos que no se tiene en existencia ya que se contará con información en tiempo real. Asimismo, el proceso de disminuir el producto del inventario será más rápido puesto que se llevará a cabo al momento de escanear el código de barra y facturar el producto.

Los procesos de venta reestructurados se establecieron de la siguiente manera:

- Si la venta realizada es al detalle:
 1. Se verifica si hay stock disponible en el sistema del producto que el cliente desea comprar.
 2. Si no se realiza una venta, no se modifica el inventario.
 3. Si el cliente compra el producto, se realiza la venta.
 4. Se escanea el código de barra del producto, se realiza la facturación y luego el producto se disminuye automáticamente del sistema.
- Si la venta es al por mayor:
 1. Se verifica si hay stock disponible en el sistema del producto y si se cuenta con la cantidad deseada.
 2. Si no se cuenta con stock para vender al por mayor, se le informa al cliente que el precio del producto seria al detalle.
 3. Si no se realiza la venta, no se modifica el inventario.
 4. Si se compra se procesa la venta.
 5. Se escanea el código de barra del producto, se realiza la facturación y luego el producto se disminuye automáticamente del sistema.
 6. Si se cuenta con stock para vender al por mayor.
 7. Se procesa la venta.
 8. Se escanea el código de barra del producto, se realiza la facturación y luego el producto se disminuye automáticamente del sistema.
 9. Si no se realiza la venta, no se modifica el inventario.

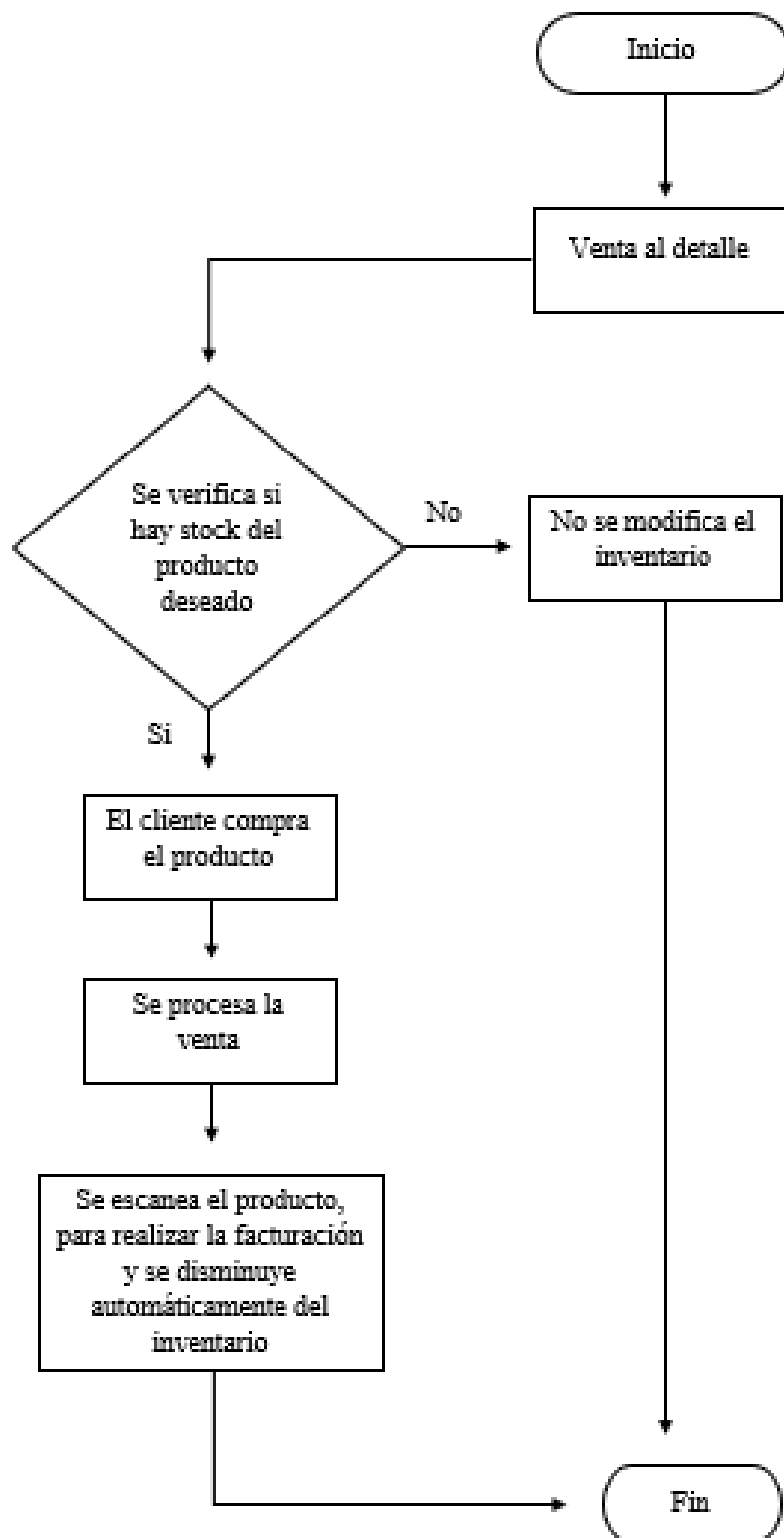


Ilustración 6.14 Proceso de venta al detalle mejorado

Fuente: Elaboración propia

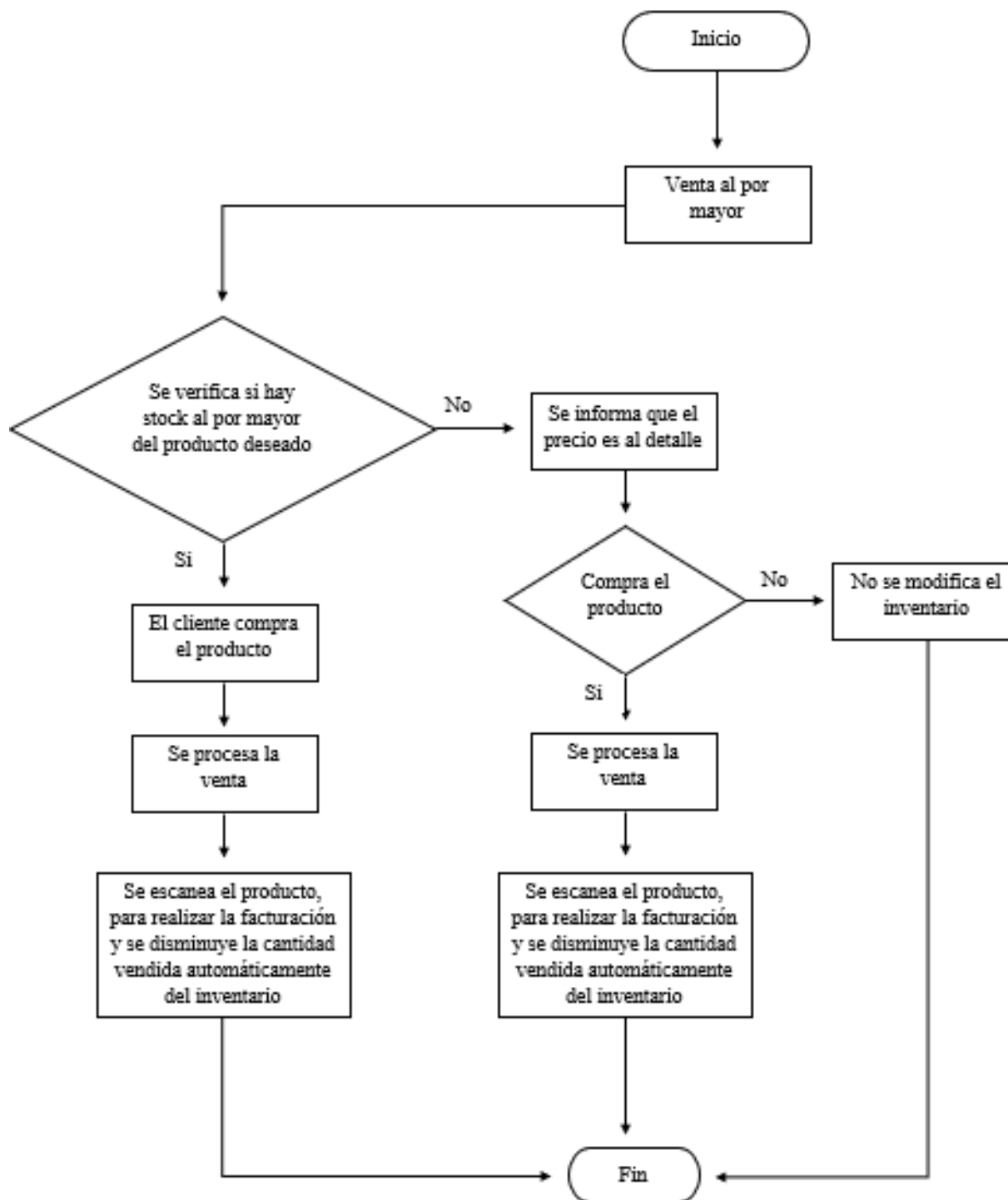


Ilustración 6.15 Proceso de venta al por mayor mejorado

Fuente: Elaboración propia

6.5 Controlar

Para poder mantener un buen control en la gestión del inventario y del software aplicado se ve necesario la aplicación del siguiente KPI:

- Pérdidas de inventario

Este indicador da cuenta de las pérdidas monetarias que sufre la empresa como consecuencia de extravíos en el inventario que pueden ir desde productos robados, dañados o vencidos. Para realizar su estimación puede compararse el inventario real vs. el inventario esperado. También puede compararse la demanda esperada de inventario con la venta real. Y en caso de que la diferencia sea grande entonces es posible que el inventario ya no exista a pesar de que en los registros aparenten estar presentes.

El propietario comentó que en agosto de 2020 recibió el contenedor de su proveedor en China. El brindó un aproximado del costo del contenedor y del porcentaje que cada producto representa en su costo final. Asimismo, brindó un aproximado de los costos unitarios de los productos. Con esta información pudimos realizar dos tablas en las cuales se muestra los costos del contenedor y los costos por pérdidas en daños. El cambio de dólar que se utilizó fue el L 24.1141 el domingo 3 de enero de 2021.

Tabla 6.16

Costo de contenedor de agosto de 2020

Costo de contenedor de Agosto de 2020			
Cambio de dólar	24.1141		
Productos	% del pedido	Costo en \$	Costo en Lempiras
Cobertores	39%	\$ 13,253.76	L 319,602.49
Vidrios Templados	37%	\$ 12,574.08	L 303,212.62
Cargadores	14%	\$ 4,757.76	L 114,729.10
Parlantes	10%	\$ 3,398.40	L 81,949.36
Total	100%	\$ 33,984.00	L 819,493.57

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.17

Costos unitarios de los productos

Costo Unitario	En \$	En Lempiras
Cobertores	\$ 1.60	L 38.58
Vidrio Templados	\$ 0.40	L 9.65
Cargadores Samsung	\$ 2.20	L 53.05
Cargadores iPhone	\$ 4.00	L 96.46
Parlantes JBL	\$ 75.00	L 1,808.56
Parlantes Varios	\$ 6.20	L 149.51

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.18

Pérdida por daños en los productos

Perdida por daños en los productos						
Productos	% del pedido	Unidades	% de pérdida	Unid. Dañadas	Pérdida en \$	Pérdida en Lempiras
Cobertores	39%	8284	1%	83	\$ 132.54	L 3,196.02
Vidrios Templados	37%	31435	6%	1886	\$ 754.44	L 18,192.76
Cargadores	14%	1676				
Samsung	7%	1081	3%	32	\$ 71.37	L 1,720.94
iPhone	7%	595				
Parlantes	10%	246				
JBL	6%	27				
Varios	4%	219	5%	11	\$ 67.97	L 1,638.99
Total			15%	2012		L 24,748.71

Fuente: Elaboración propia

Tiendas Lia incurrió en una pérdida por daños en los productos de L24,748.71.

6.6 Análisis costo- beneficio

A continuación, se enlistan los costos que se generarán para la implementación la propuesta de mejora a Tiendas Lia y los beneficios que se obtendrán.

Tabla 6.19

Resultado de análisis costo-beneficio

Análisis costo-beneficio	
Costos	
Implementación de la propuesta	
Compra de sistema A2 Punto de Venta con ISV incluido	L16,017.00
Costo de etiquetado	L200.00
Compra de impresora de etiquetas	L5,800.00
Compra de escáner	L1,001.01
Total costos	L23,018.01
Beneficios	
Asesoría	L 90,375.00
Ganancias que no se estaban obteniendo	L126,352.56
Control de inventario	
Total beneficios	L216,727.56
Total costo-beneficio	L 103,334.55

Fuente: Elaboración propia

ROI

Hi: La propuesta de mejora para Tiendas Lia se acepta si el ROI es igual o mayor a 1.

Ho: La propuesta de mejora para Tiendas Lia se rechaza si el ROI es menor a 1.

Si dividimos las ganancias no obtenidas entre la inversión da un total de 9.4155. Esto quiere decir que la propuesta de mejora se acepta porque el ROI es mayor a 1.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES

- Se identifico el proceso actual de Tiendas Lia, lo que dio a conocer áreas de mejora en los mismos, como ser la automatización de los procesos para aprovechar al máximo el recurso tecnológico. También se vio la necesidad de la reestructuración de ellos, para que los colaboradores se apeguen a los pasos establecidos para un mejor funcionamiento de estos.
- Los recursos necesarios para una mejor organización de los inventarios de Tiendas Lia son: un sistema de software que permita la automatización y digitalización de la información, para poder mejorar el control de los productos, para esto es necesario también una impresora para imprimir los códigos de barra y un escáner que permita agilizar el proceso de registro del producto.
- La relación costo-beneficio dio a conocer información financiera que permitirá al propietario de Tiendas Lia, observar la mejora en cuanto a pérdidas y ganancias no obtenidas en las que se está incurriendo antes de implementar dicho sistema, lo cual brindo una imagen más clara acerca de las pérdidas que no se estaban registrando anteriormente.

CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la constante innovación y capacitación en relación con el control de los inventarios, para que se mantenga un manejo óptimo de los productos de Tiendas Lia. Mantener la reestructuración realizada a los procesos internos y de ser necesario mejorarla aún más que se realice para hacer de estos más eficientes. Seguir con la implementación de las 5s para mantener un mejor orden en el área de almacenamiento y evitar de esta manera pérdida de productos.
- Capacitarse constantemente en la utilización del software para aprovechar al máximo dicho recurso y lograr el control que se necesita para el mejor funcionamiento de la empresa. Mantener el hardware con el debido soporte técnico para que el funcionamiento del equipo sea prolongado.
- Realizar una constante revisión financiera para identificar las áreas de mejora y procurar no incurrir en pérdidas por falta de revisiones periódicas.

CAPITULO IX. BIBLIOGRAFÍA

5 fuerzas de Porter: ¿Cuáles son y cómo se trabajan? - Ejemplo práctico. (2019, May 15).

Ingenio Empresa. <https://ingenioempresa.com/5-fuerzas-de-porter/>

B, J. & a. (2016). ¿Qué es un canal de distribución? | Definición de canal de distribución.

Economía Simple. <https://www.economiasimple.net/glosario/canal-de-distribucion>

Ballarín, E. (2006). *Las cinco fuerzas—ProQuest*.

<https://search.proquest.com/docview/336649770/D24C04C7B11A4578PQ/9?accountid=35325>

BBVA. (2016, August 16). ¿Qué tiene que ver la Macroeconomía con nuestra vida diaria? *BBVA*

NOTICIAS. <https://www.bbva.com/es/ver-la-macroeconomia-nuestra-vida-diaria/>

Berrios, M. & International Labour Office. (2013). *Evaluación del entorno para empresas sostenibles: Honduras 2013*. OIT.

Boletín Científico: UAEH. (n.d.). Retrieved November 26, 2020, from

<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/huejutla/n8/m1.html>

CloudBiz | Facturación rápida. Inventario ágil. Solución todo-en-uno para comercios

minoristas. (n.d.). Retrieved December 27, 2020, from <https://www.micloudbiz.com>

Comportamiento de la Economía Hondureña al I Semestre de 2020 y Tendencias a los meses de

julio y agosto – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras. (n.d.). Retrieved February

8, 2021, from <https://cni.hn/comportamiento-de-la-economia-hondurena-al-i-semester-de-2020-y-tendencias-a-los-meses-de-julio-y-agosto/>

Control de inventario con tecnología. (2019, January 18). *SMS Auditores del Ecuador*.

<https://smsecuador.ec/control-de-inventarios-con-tecnologia/>

Definición de estocástico—Definicion.de. (2020). Definición.de.

<https://definicion.de/estocastico/>

Determinístico | Diccionario del español de México. (2020).

<https://dem.colmex.mx/ver/determin%C3%ADstico>

Economías de Escala. (2020). <http://puceae.puce.edu.ec/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/20-economias-de-escala>

Estadísticas: Telecomunicaciones Honduras. (n.d.). *TeleSemana.com*. Retrieved January 2, 2021, from <https://www.telesemana.com/panorama-de-mercado/honduras/>

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - INVENTARIO AMBIENTAL. (2001, 2019). *ALLPE - Empresa de Medio Ambiente - Acústica - Topografía - Ingeniería.*

<http://www.allpe.com/documentos/estudio-de-impacto-ambiental-allpe-medio-ambiente-madrid/inventario-ambiental/>

Garzon, F., & Garzon, F. (n.d.). *Software Contable para Pymes—ContaPyme*. Retrieved December 27, 2020, from <https://www.contapyme.com/software-contable/>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación.*

Hillier, F. (2010). *Introducción a la Investigación de Operaciones.*

<https://elibro.net/es/ereader/unitechn/101895>

Impresora Multifuncional Epson EcoTank L3150 | Inyección de tinta | Impresoras | Para el hogar | Epson México. (n.d.). Retrieved December 25, 2020, from

<https://epson.com.mx/Para-el-hogar/Impresoras/Inyecci%C3%B3n-de-tinta/Impresora-Multifuncional-Epson-EcoTank-L3150/p/C11CG86301>

La Economía Hondureña ante una posible Recesión Económica Mundial por el Coronavirus – Consejo Nacional de Inversiones – Honduras. (n.d.). Retrieved February 8, 2021, from <https://cni.hn/la-economia-hondurena-ante-una-posible-recesion-economica-mundial-por-el-coronavirus/>

López Carreño, R. (2017). *Fuentes de información: Guía básica y nueva clasificación.*

<https://elibro.net/es/ereader/unitechn/58655?prev=as>

Proceso de compra. (2020, August 30). Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/proceso-de-compra.html>

¿Qué es el proceso de ventas y cuáles son sus fases? (Modelo AIDA). (2018, July 19). Academia de Consultores. <https://academiadeconsultores.com/proceso-de-ventas/>

Raffino, M. E. (2020). *Alcance y Limitaciones de un Proyecto—Cuáles son y ejemplos.*

<https://concepto.de/alcance-y-limitaciones-de-un-proyecto/>

Redacción. (n.d.-a). *Análisis / En Honduras: La pandemia COVID19 profundiza la desigualdad social y es campo de exterminio para los sectores más vulnerables / CESPAD.* Retrieved February 8, 2021, from <https://cespad.org.hn/2020/04/24/analisis-en-honduras-la-pandemia-covid19-profundiza-la-desigualdad-social-y-es-campo-de-exterminio-para-los-sectores-mas-vulnerables/>

Redacción. (n.d.-b). *¿Puede la Innovación tecnológica generar cambios sociales en Honduras? / CESPAD.* Retrieved February 8, 2021, from <https://cespad.org.hn/2019/02/15/puede-la-innovacion-tecnologica-generar-cambios-sociales-en-honduras/>

Salazar, M. del C. T., & Mancera, P. G. (2017). Administración de inventarios, un desafío para las Pymes. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 13(29), 31–38.

Sistemas – POS de Honduras. (n.d.). Retrieved December 27, 2020, from
<https://www.posdehonduras.com/sistemas/>

CAPITULO X. ANEXOS

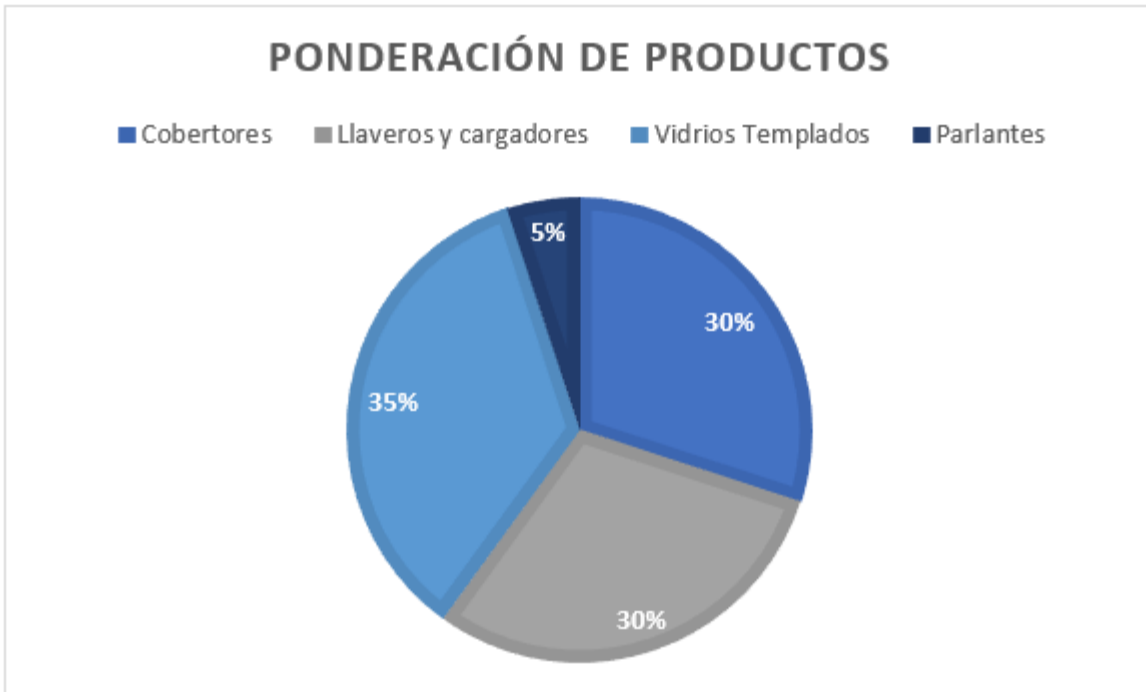


Figura 1 Ponderación de Productos

Fuente: Tiendas Lia

Impresora Multifuncional Epson EcoTank L3150

[AMPLIAR](#)



IDEAL PARA FAMILIAS, ESTUDIANTES, Y PEQUEÑOS NEGOCIOS

La multifuncional inalámbrica EcoTank L3150 te ofrece la revolucionaria impresión sin cartuchos, con nuevo diseño de tanques frontales, botellas de tinta con llenado automático y codificadas para llenado fácil de cada color. Con gran economía y tranquilidad en la impresión, la EcoTank L3150 te permite imprimir hasta 7.500 páginas a color¹ o 4.500 páginas en negro¹ con calidad profesional y alta velocidad†. Imprime cientos de proyectos sin interrupciones, con los juegos de botellas de tinta original Epson que equivalen a unos 35 juegos de cartuchos de tinta², ahorrando hasta 90% en tinta con las botellas de reemplazo de bajo costo³.

¿Quiere que lo contactemos?

- Sistema de tanque de tinta de super alta capacidad y economía
- Costo de impresión ultra bajo
- Inalámbrica

[Ficha técnica](#)

Modelo: C11CG86301

Figura 2 Cotización impresora Epson L3150

Fuente: (Epson México, 2020)



MULTIFUNCIONAL EPSON ECOTANK L3150 (WIFI,INKJET)
 ★★★★★ / Califica este producto
 Ver detalles del producto SKU: 24576 Modelo: C11CG86301

PRECIO especial

L5,899.00
 Precio exclusivo por internet

- 1 + 

AÑADIR AL CARRITO

Entrega a domicilio
 Envío gratis sin mínimo de compra*

Compartir en  

Figura 3 Cotización impresora Epson L3150 (Office Depot)

Fuente: (Office Depot, 2020)



Scanner Usb Pistola Neg Ccd Largo Alcance Manhattan

L2,435.90
 13 disponibles

- 1 + **Añadir al carrito**

Añadir a mi lista

SKU: A22992

Categorías: Scanners, Scanners POS, Tecnología

Figura 4 Cotización de escáner

Fuente: (Acosa, 2020)



Escaner de Codigos de Barra Vorttek VLS-9100

L1,000.01

- 1 -

AÑADIR AL CARRITO

Categoría: VORTEK

Figura 5 Cotización de escáner

Fuente: (Sycom, 2020)



NADAMOO escáner de código de barras inalámbrico
 328 pies distancia de transmisión USB inalámbrico
 1D láser automático lector de código de barras
 Handhold escáner de código de barras con receptor
 USB para tienda, supermercado, almacén

Visita la tienda de NADAMOO

★★★★★ 1,695 calificaciones | 361 preguntas respondidas

Amazon's Choice para "wireless barcode scanner"

Precio recomendado: ~~US\$ 59.99~~

Precio: **US\$ 36.99**

Ahorras: **US\$ 23.00 (38%)**

Costo total: **US\$ 69.21** incluyendo gastos de envío y depósito de importación estimado en Honduras Detalles ▾

Tipo de fuente de energía Battery

Figura 6 Cotización de escáner

Fuente: (Amazon, 2020)



Figura 7 Visita a Tiendas Lia

Fuente: Tiendas Lia

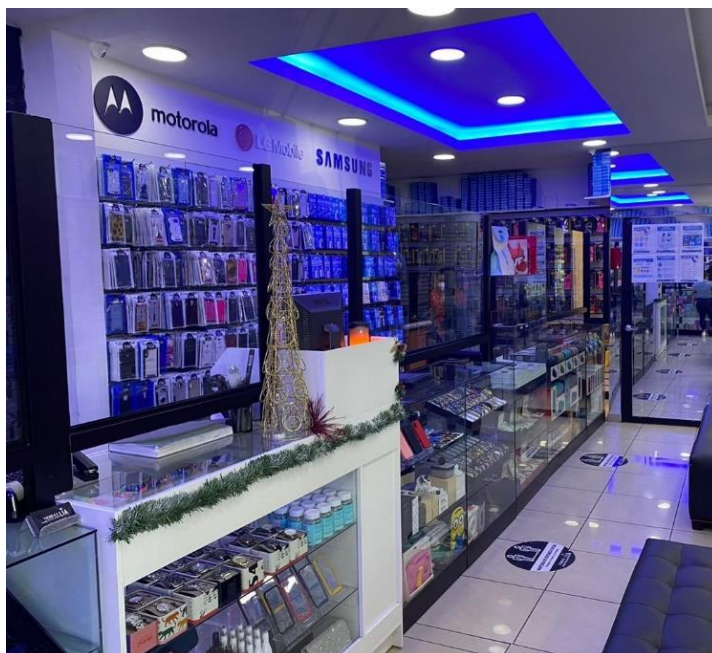


Figura 8 Visita a Tiendas Lia

Fuente: Tiendas Lia



Figura 9 Visita a Tiendas Lia

Fuente: Tiendas Lia



Figura 10 Área de almacenamiento de Tiendas Lia

Fuente: Tiendas Lia



Figura 11 Área de almacenamiento de Tiendas Lia

Fuente: Tiendas Lia

Info A2 softway

Ventas (POS HN) <ventas2@posdehonduras.com>
Lun 28/12/2020 09:04
Para: Usted

Brochure Digital a2 Herramie...
2 MB

Tengo el A2 Herramienta Administrativa Configurable
Que es la opción más completa, le lleva un inventario más completo. Es multi usuarios con disponibilidad para 99 usuarios con los que usted podría poner las cajas de facturación que desee en comparación
Al básico que solo le trae para una caja. Maneja también lo que son precios y presetaciones. Usted puede facturar sus productos con diferentes presentaciones y no solo como producto terminado.
A precio normal le vale L.28,845. Pero por este mes lo tenemos a menos de la mitad.
Está a L.16,017 ya con isv y le incluye 5 horas de capacitación e implementación.

Quedo Atento,

Saludos,

José Orellana
Ventas POS de Honduras
Cel: +504 8994-9892
Correo: ventas2@posdehonduras.com

* Oficina Principal, San Pedro Sula Cortes
Col. Colombia 15 avenida, 10-11 calle, C#146
pasaje el soldado, 200mts al norte del teatro saybe
PBX: 25161469 / 2550-4779 / 25099895

* Sucursal La Ceiba, Atlántida
Bo. Independencia, Bulevar 15 septiembre
Plaza Eunice
Tel: 2441-2082 / 24412083

Figura 12 Cotización de sistema A2 Punto de Venta

Fuente: Elaboración propia

Cotización de asesoría

De: Jency Reyes-GrupoAsesores <mercadeo@grupoasesoreshn.com>
Enviado: miércoles 06 de enero de 2021 14:02
Para: CLAUDIA VANESSA DIAZ DIAZ <claudiadiaz99@unitec.edu>
Cc: 'Marvin Funez' <auditoria@grupoasesoreshn.com>
Asunto: RE: Cotización de asesoría

Buen día!

Si brindamos este servicio, pero nos gustaría antes poder reunirnos via zoom para ver más detalles y así brindarle una cotización adecuada.

Me confirma si podemos realizarla el día de mañana usted me indica la hora...

Saludos!

GGI
GRUPO ASESORES
AUDITORES Y CONSULTORES GERENCIALES

Lic. Jency Reyes / Mercadeo y Ventas
mercadeo@grupoasesoreshn.com
Bo. Los Andes (SPS)
Lomas de Mayab (TGU)

www.grupoasesoreshn.com + (504) 2552-7299 / 9441-8110

High Potential
CAPACITANDO CON EXCELENCIA
Liderazgo
Formación Humana
Ventas
Gestión Financiera
Gestión Fiscal y Laboral
Team CERTIFICADO

Figura 13 Cotización de sistema A2 Punto de Venta

Fuente: Elaboración propia

**Propuesta de mejora de un sistema de control de inventarios para
Tiendas Lia**

Nombre: _____ Edad: _____

Profesión: _____

1. ¿Qué cargo desempeña dentro de la empresa?
2. ¿Sus clientes son considerados regionales o nacionales?
3. ¿Cuáles son los productos más vendidos?
4. Explique el tipo de inventario que se gestiona en Tiendas Lia. |
5. ¿Con que frecuencia realiza un inventario físico?
6. ¿Cuál es su demanda mensual? ¿Logra satisfacerla?
7. ¿Con qué frecuencia realiza los pedidos para abastecerse de nueva mercadería?
8. ¿Cómo define la cantidad de producto a comprar?
9. ¿Cuál es el proceso actual para realizar el ingreso del producto a la tienda?
10. ¿Qué tipo de problemas ha tenido la empresa con el inventario?
11. En su opinión, ¿Considera que la empresa cuenta con un sistema de inventario eficiente?

Figura 13 Entrevista a colaboradores de Tiendas Lia

Fuente: Elaboración propia.

**Propuesta de mejora de un sistema de control de inventarios para
Tiendas Lia**

Nombre: _____ Edad: _____

Profesión: _____

1. ¿Qué obstáculos puede enfrentar una empresa que no cuenta un sistema de inventario eficiente?
2. ¿Qué tan importante considera que es el inventario en una empresa?
3. ¿Con que indicadores debe contar una empresa para un correcto manejo de inventario?
4. ¿Es la tecnología indispensable?
5. ¿Qué tipo de inventario sugiere como ideal para una empresa que se dedica a la venta de accesorios para celulares?

Figura 14 Entrevista a expertos

Fuente: Elaboración propia