



UNIVERSIDAD LATINA DE COSTA RICA

Escuela de Ingeniería Industrial

Licenciatura en Ingeniería Industrial con Énfasis en Logística

Propuesta de mejora para la optimización de los procesos del área de almacén y compras de la Cadena de Suministros en Distribuidora Cervantes S.A.

Autor

Elizabeth Tatiana Cervantes Rodríguez

Stephannie Raquel Cervantes Rodríguez

Tutor

Ing. Diana Salas Quirós

Mayo, 2018

Heredia

CARTA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL



TRIBUNAL EXAMINADOR

Este proyecto titulado: Propuesta de mejora para la optimización de los procesos del área de almacén y compras de la Cadena de Suministros en Distribuidora Cervantes S.A, por el estudiante: Elizabeth Tatiana Cervantes Rodríguez y Stephannie Cervantes Rodríguez, fue aprobada por el Tribunal Examinador de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Universidad Latina, Sede Heredia, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial:

DIANA SALAS QUIRÓS

TUTOR

GIOVANNI GARCÍA PÉREZ

LECTOR

MARIO BUSTAMANTE ESTRADA

REPRESENTANTE DE RECTORÍA

COMITÉ ASESOR

DIANA SALAS QUIRÓS

TUTOR

GIOVANNI GARCÍA PÉREZ

LECTOR

MARIO BUSTAMANTE ESTRADA

REPRESENTANTE DE RECTORÍA

CARTA DEL TUTOR

Heredia, 04 de Mayo de 2018


Señores
Universidad Latina (campus Heredia)

Atención
Departamento de Registro

Por medio del presente deseo hacer constar que, en mi calidad de Tutor, apruebo el presente documento de la Tesis titulada "Propuesta de mejora para la optimización de los procesos del área de almacén y compras de la Cadena de Suministros en Distribuidora Cervantes S.A.", elaborada por el estudiante Elizabeth Tatiana Cervantes Rodríguez y Stephannie Raquel Cervantes Rodríguez, cedula de identidad 116520015 y 116520014.

Este trabajo fue realizado con el fin de optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Universidad Latina de Costa Rica; y certifico que he revisado el documento de graduación y este cumple con todos los requisitos de forma y fondo que se solicita para esta modalidad por lo cual se le autoriza para ser presentado y defendido públicamente ante el Tribunal Académico de la Universidad, después de que sea revisado por el Lector y aprobado por el profesional en Filología.

Sin otro particular


Diana Salas Quirós
Tutor

CARTA DEL LECTOR

Heredia, 04 de Mayo de 2018

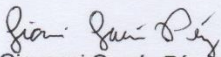
Señores
Universidad Latina (campus Heredia)

Atención
Departamento de Registro

Por medio del presente deseo hacer constar que, en mi calidad de Lector, apruebo el presente documento de la Tesis titulada "Propuesta de mejora para la optimización de los procesos del área de almacén y compras de la Cadena de Suministros en Distribuidora Cervantes S.A.", elaborada por el estudiante Elizabeth Tatiana Cervantes Rodríguez y Stephannie Raquel Cervantes Rodríguez, cedula de identidad 116520015 y 116520014.

Este trabajo fue realizado con el fin de optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Universidad Latina de Costa Rica; y certifico que he revisado el documento de graduación y este cumple con todos los requisitos de forma y fondo que se solicita para esta modalidad por lo cual se le autoriza para ser presentado y defendido públicamente ante el Tribunal Académico de la Universidad, después de que sea revisado por el Tutor y aprobado por el profesional en Filología.

Sin otro particular


Giovanni García Pérez
Lector

CARTA DEL FILÓLOGA

Heredia, 24 de mayo de 2018

Señores

Universidad Latina de Costa Rica (campus Heredia)

Estimados señores:

En mi condición de filóloga, yo Karen Calvo Díaz, cédula 304030928, hago constar que he revisado la tesis para optar por el grado académico de licenciatura en Ingeniería Industrial con Énfasis en Logística, bajo el Proyecto Final de graduación título: "Propuesta de mejora para la optimización de los procesos del área de almacén y compras de la Cadena de Suministros en Distribuidora Cervantes S.A.

La revisión cubrió los aspectos morfosintácticos, de forma, estilo, acentuación, ortografía y puntuación de acuerdo con las normas de redacciones vigentes, propuestas por la Real Academia Española en el *Diccionario* (2015) y *La Ortografía* (2011).

Por lo anterior, desde la perspectiva de un adecuado empleo de la lengua, este trabajo puede ser sometido a evaluación y presentación ante la Universidad Latina de Costa Rica como Proyecto Final de Graduación.

Atentamente,



Karen Calvo Díaz

Filóloga Española

Cédula: 304030928

Colegio de Licenciados y Profesores

Carné: 58975

CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL CRAI



UNIVERSIDAD LATINA
DE COSTA RICA
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

“Carta Autorización del autor(es) para uso didáctico del Trabajo Final de Graduación”

Vigente a partir del 31 de Mayo de 2016

Instrucción: Complete el formulario en PDF; imprima, firme, escanee y adjunte en la página correspondiente del Trabajo Final de Graduación.

Yo (Nosotros):

Escriba Apellidos, Nombre del Autor(a). Para más de un autor separe con " ; "

Cervantes Rodriguez Stephanie Raquel ; Cervantes Rodriguez Elizabeth Tatiana.

De la Carrera / Programa: Licenciatura de Ingeniería Industrial con énfasis en Logística.

autor (es) del (de la) (Indique tipo de trabajo): Trabajo Final de Graduación

titulado:

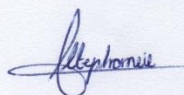

Propuesta de mejora para la optimización de los procesos del área de almacén y compras de la cadena de suministros en Distribuidora Cervantes S.A.

Autorizo (autorizamos) a la Universidad Latina de Costa Rica, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página web institucional, así como medios electrónicos en general, internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer; así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos dentro o fuera de la Red Laureate, que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley No. 6683 sobre derechos de autor y derechos conexos de Costa Rica, permita copiar, reproducir o transferir información del documento, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; únicamente podrá ser consultado, esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso, siempre y cuando resguarden la completa información que allí se muestra, debiendo citar los datos bibliográficos de la obra en caso de usar información textual o paráfrasis de esta.

La presente autorización se extiende el día (Día, fecha) Jueves 31 del mes Mayo del año 2018 a las 12:00 p.m.. Asimismo declaro bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que soy el autor(a) del presente trabajo final de graduación, que el contenido de dicho trabajo es obra original del (la) suscrito(a) y de la veracidad de los datos incluidos en el documento. Eximo a la Universidad Latina; así como al Tutor y Lector que han revisado el presente, por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo, de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

Firma(s) de los autores Según orden de mención al inicio de ésta carta:

AGRADECIMIENTOS

A Dios por acompañarnos en esta etapa tan importante de la universidad; por estar día a día en este largo camino, darnos las fuerzas necesarias y la sabiduría para realizar la tesis de la mejor manera.

También, estamos inmensamente agradecidas por el apoyo incondicional de nuestros padres, quienes nos han dado soporte en todo este proceso.

A quienes han hecho hasta lo imposible para que concluyamos nuestros estudios y alcancemos nuestras metas.

A todo el personal de Distribuidora Cervantes S.A, por su amabilidad y gentileza, por colaborar en todo lo que necesitábamos, por acceder a realizar las encuestas, y por brindarnos información sobre la empresa, explicándonos los procesos y el funcionamiento de las áreas.

A nuestros los profesores de la Universidad Latina del Campus Heredia, por brindarnos su ayuda y aclararnos dudas en este complejo proceso.

A todas aquellas personas que contribuyeron con su apoyo y aportes.

A mi novio Alejandro Córdoba Zúñiga, por acompañarme siempre en este largo camino y ayudarme a cumplir mi sueño de convertirme en ingeniera industrial.

Elizabeth Cervantes Rodríguez

A a mis amigas Paula Zamora y María Fernanda Serrano, por su apoyo emocional e incondicional para llegar a cumplir mi sueño de ser una gran profesional.

Stephannie Cervantes Rodríguez

DEDICATORIAS

Este título y este logro se lo queremos dedicar a Dios, en primer lugar, por permitirnos alcanzar nuestras metas y acompañarnos en todo momento.

Este proyecto final de graduación se lo dedicamos a nuestros padres Yamileth Rodríguez Vargas y Esteban Cervantes Chaves, por ser un pilar en nuestras vidas, por fomentar en nosotras el deseo de superación y de triunfo. A ellos por ayudarnos siempre a salir adelante, por darnos palabras de aliento en todo el camino.

RESUMEN

La tesis se realiza en la empresa Distribuidora Cervantes S.A, esta se encarga de la distribución de productos masivos de marcas reconocidas como Irex, Nivea BDF, SC Jonhson, Panasonic, Laboratorios Cofarma, Nutrisol Vite, Zepol, Inbrisa, Café Britt (Leyenda), entre otras.

El objetivo general de este proyecto es plantear una propuesta de optimización del área de almacén y compras de la empresa Distribuidora Cervantes S.A., debido a que manifiesta deficiencias que necesitaban ser atendidas. Como parte del proyecto, se realizó el análisis de la situación actual de Dicersa por medio de herramientas ingenieriles con el fin de detectar cuáles problemas afectaban el área de almacén y compras. Entre ellos se descubrió la falta de estandarización en la bodega, múltiples ubicaciones de un solo artículo; además, la forma de realizar un pedido era básica a criterio del gerente general; gran cantidad de producto se encontraba en mal estado; existía un faltante de productos; entre otros.

Por este motivo, se plantea una propuesta para la solución de estos problemas que consiste en realizar una clasificación ABC, con el fin de ubicar los productos de mayor demanda y así lograr colocarlos en las áreas más cercanas a las de despacho, además de darles una sola ubicación en el almacén. Con esto se busca: reducir los largos desplazamientos y las pérdidas de tiempo en la búsqueda de los artículos encontrados en diferentes espacios; procurar el orden; agilizar el área de alisto; evitar errores por falta de rotulaciones; dar una sola ubicación estratégica a cada *sku*; entre otros beneficios. Además, se propone el cambio del reporte para realizar pedidos a proveedores, en donde se especifique la cantidad necesaria a pedir guiado por un historial de ventas. De esta manera, se pretende evitar excesos de inventario o faltante de mercadería y no afectar el área de ventas.

Si la empresa implementara esta propuesta, aumentaría su capacidad de almacenaje en un 22% aproximadamente y obtendría un ahorro mensual de 1 368 467.98 colones. Sin embargo, deberá invertir 6 234 624.16 colones, el cual recuperará en un plazo de 5 meses.

TABLA DE CONTENIDO

1	CAPÍTULO: INTRODUCCIÓN	1
1.1	Antecedentes del problema.....	1
1.1.1	Implementación de pronósticos	1
1.1.2	Mejora en área de almacén	2
1.1.3	Mejora en proceso ventas y compras	4
1.1.4	Mejora en el área de Bodega.....	5
1.2	Planteamiento del problema.....	7
1.3	Justificación del problema	8
1.4	Objetivos.....	11
1.4.1	Objetivo General.....	11
1.4.2	Objetivos Específicos	12
1.5	Alcance y Limitaciones.....	12
1.5.1	Alcance.....	12
1.5.2	Limitaciones.....	13
2	CAPÍTULO: MARCO TEÓRICO.....	14
2.1	Cadena de Suministros	14
2.2	Centro de distribución	14
2.3	Diagrama de Ishikawa.....	15
2.4	Diagrama de Gantt.....	16
2.5	Diagrama de flujo	17
2.6	Pronósticos de venta.....	18
2.7	Indicadores	20
2.8	Inventario	21

2.9	Rutas	22
2.10	Muestreo aleatorio simple	23
2.11	Tamaño de muestra.....	23
2.12	Análisis de factibilidad.....	25
2.13	Clasificación ABC	25
2.14	Diagrama de recorrido	27
2.15	Lluvia de ideas	28
2.16	Racks.....	29
2.17	Diagrama de Pareto.....	29
2.18	First in First out.....	30
2.19	Mudas.....	31
2.20	Cursograma analítico.....	32
2.21	Análisis FODA	34
3	CAPÍTULO: MARCO SITUACIONAL	36
3.1	Reseña Histórica.....	36
3.2	Clientes del Servicio.....	36
3.3	Ubicación de la empresa.....	37
3.4	Competencia.....	37
3.5	Años en el mercado	38
3.6	Visión	38
3.7	Misión	38
3.8	Valores.....	38
3.9	Organigrama de la empresa Distribuidora Cervantes S.A.	39
3.10	Análisis Interno: FODA actual	40
3.11	Diagrama de flujo.....	41

4	CAPÍTULO: MARCO METODOLÓGICO.....	44
4.1	Tipo de Investigación	44
4.2	Alcance de la investigación	44
4.3	Fuentes de información.....	45
4.3.1	Fuentes primarias	45
4.4	Instrumentos y técnicas de recolección de datos	45
4.4.1	Observación	45
4.4.2	Entrevista	46
4.4.3	Encuesta	47
4.5	Procedimientos metodológicos de la investigación	48
4.5.1	Población de interés	48
4.5.2	Tipo de muestreo.....	48
4.5.3	Cuadro de variables.....	48
4.5.4	Diagrama de Gantt	51
5	CAPÍTULO: ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL.....	54
5.1	Lluvia de ideas	54
5.2	Recolección de datos históricos	55
5.2.1	Almacén	55
5.2.2	Compras.....	59
5.2.3	Alisto	60
5.2.4	Distribución.....	62
5.3	Diagrama de Pareto	63
5.4	Áreas críticas	64
5.4.1	Almacén	64
5.4.2	Compras.....	88

5.5	Conclusiones de la situación actual	91
6	CAPÍTULO: DISEÑO DE PROPUESTA.....	93
6.1	Indicadores	112
6.2	Análisis costo beneficio	115
6.2.1	Inversión Compras	118
6.2.2	Inversión Almacén	119
7	CAPÍTULO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
7.1	Conclusiones	123
7.2	Recomendaciones	124
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127
9	GLOSARIOS.....	130
10	APÉNDICES	132
11	ANEXOS	136

Lista de figuras

Figura 1: Distribución porcentual de los principales ingresos.....	10
Figura 2: Ejemplo de diagrama de Ishikawa	16
Figura 3: Diagrama de Gantt	17
Figura 4: Símbolos de diagrama de flujo	18
Figura 5: Rutas de distribución.....	23
Figura 6: Fórmula tamaño muestra	24
Figura 7: Simbología cursograma analítico	33
Figura 8: Localización Distribuidora Cervantes S.A.....	37
Figura 9: Organigrama de la empresa Distribuidora Cervantes S.A.	39
Figura 10: Análisis FODA de Distribuidora Cervantes S.A.	40
Figura 11: Diagrama de flujo Distribuidora Cervantes S.A.	41
Figura 12: Diagrama flujo recibo.....	42
Figura 13: Diagrama de flujo alisto-chequeo	43
Figura 15: Diagrama de Gantt	53
Figura 16: Lluvia de ideas	54
Figura 17: Diagrama de Pareto.....	64
Figura 18: Ejemplo de almacén caótico vs organizado.....	66
Figura 19: Diagrama de Ishikawa área de almacén	67
Figura 20: Machote de encuestas	68
Figura 21: Diagrama de Pareto almacén	69
Figura 22: Diagrama de Ishikawa falta de estandarización	70
Figura 23: Diagrama de flujo alisto	71
Figura 24: Diagrama de flujo chequeo.....	73
Figura 25: Cursograma analítico chequeo	74
Figura 26: Diagrama de flujo acomodo mercadería.....	75
Figura 27: Cursograma analítico acomodo	76
Figura 28: Diagrama de flujo conteo de inventario.....	77
Figura 29: Cursograma analítico conteo	78

Figura 30: Croquis de la primera planta	79
Figura 31: Croquis segunda planta	80
Figura 32: Medidas bodega planta baja.....	81
Figura 33: Medidas bodega planta baja.....	82
Figura 34: Medidas planta alta	82
Figura 35: Medidas planta alta bodega 2.....	83
Figura 36: Diagramas de recorrido	86
Figura 37: Diagrama de flujo proceso de compras.....	89
Figura 38: Cursograma analítico de compras	90
Figura 39: Reporte actual de compras	91
Figura 40: Clasificación ABC división alimentación	94
Figura 41: Clasificación ABC división Higiene	95
Figura 42: Clasificación ABC división Limpieza.....	96
Figura 43: Cantidad tarimas asignar Limpieza	97
Figura 44: Tarimas despachadas Limpieza.....	98
Figura 45: Cantidad de tarimas asignar Alimentación	99
Figura 46: Tarimas despachadas Alimentación.....	100
Figura 47: Cantidad de tarimas asignar Higiene.....	101
Figura 48: Tarimas despachadas Higiene	102
Figura 49: Localización Limpieza	104
Figura 50: Localización higiene	105
Figura 51: Localización alimentación	105
Figura 52: Localización planta alta limpieza	106
Figura 53: Localización planta alta alimentación e higiene	106
Figura 54: Plantilla de identificación de tarimas.....	107
Figura 55: Ejemplo de rotulación.....	107
Figura 56: Ejemplo de señalización	108
Figura 57: Características de montacargas	109
Figura 58: Plantilla para el área de compras	110
Figura 59: Ejemplo de estadísticas de ventas	111
Figura 60: Fórmula.....	112

Figura 61: Resumen beneficios y costos	115
Figura 62: Plantilla de cobro	125

Lista de tablas

Tabla 1: Poca rotación en SCJ.....	9
Tabla 2: Faltante de producto por proveedor.	10
Tabla 3: Producto dañado por proveedor.	11
Tabla 4: Cuadro de variables	49
Tabla 5: Diagrama de Gantt.....	51
Tabla 6: Producto dañado semestral 2017	55
Tabla 7: Faltante producto semestral 2017.	56
Tabla 8: Faltante de producto enero 2018	57
Tabla 9: Cálculo de horas pérdidas	58
Tabla 10: Horas extras en un día de conteo.....	58
Tabla 11: Productos con poca rotación.	59
Tabla 12: Cálculo de pago de horas extras por atrasos.....	61
Tabla 13: Gasto aproximado mensual de gasolina.....	62
Tabla 14: Escala de peso.....	63
Tabla 15: Frecuencia de los problemas identificados.....	63
Tabla 16: Datos del Diagrama de Pareto	63
Tabla 17: Fallas en el área de Almacén	69
Tabla 18: Datos de tamaño de muestra	83
Tabla 19: Empleados del área de alisto	84
Tabla 20: Aleatorio de empleados a evaluar	84
Tabla 21: Resultados diagrama de recorridos¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 22: Resultados diagrama de recorridos	87
Tabla 23: Promedio diario bultos.....	112
Tabla 24: Indicadores	113
Tabla 25: Cálculo de ahorros almacén	115
Tabla 26: Aumento en la capacidad de almacenaje.....	116

Tabla 27: Tiempos de conteo de inventario	117
Tabla 28: Ahorro de horas extra	117
Tabla 29: Costos a tomar en cuenta compras	119
Tabla 30: Costos propuesta de almacén	120
Tabla 31: Cotización señalización	121
Tabla 32: Cotización total	121
Tabla 33: Retorno de la inversión	122

1 CAPÍTULO: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del problema

A continuación, se expondrán los estudios previos referentes al tema por investigar y que aportaron información provechosa al proyecto.

1.1.1 Implementación de pronósticos

Se utilizó como guía la tesis *Diseño e implementación de un sistema de pronósticos para la optimización del punto de reorden de los pedidos de partes de bicicletas de Inversiones Jovita S.A.* (2015), de Wilsen Araya Arias, con la que optaba por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial, de Universidad Latina de Costa Rica.

Este estudio se enfoca en suplir a Inversiones Jovita S.A. de un sistema de pronósticos que permita conocer la futura demanda de ventas, para así lograr estandarizar sus pedidos y contar con el inventario adecuado, en las cantidades necesarias. Estos procesos evitarán la detención del proceso de despacho y lograrán, de este modo, la fidelidad de los clientes ya que estos no se verán obligados a comprar a la competencia.

De acuerdo con Arias, el problema que enfrenta la compañía es que el tiempo en los procesos de orden, importación, revisión y almacenamiento de pedidos de repuestos de bicicletas y bicicletas completas es de casi 120 días en promedio, dependiendo de los períodos de negociación con el Trade Company ubicado en Taiwán, cuyo trabajo es buscar los mejores proveedores ubicados en China. Se menciona que la compañía sufre pérdidas económicas debidas a que, en ciertos meses del año, no existe un inventario para poder satisfacer la demanda, lo que trae consigo clientes insatisfechos.

A partir del uso de determinadas herramientas ingenieriles como diagramas de flujo, diagramas de recorrido, cursogramas analíticos, clasificación ABC, entre otras, se logran visualizar fallas en las distintas áreas, tales como: la falta de distribución de cargas de trabajo; las negociaciones con la naviera respecto de las

cargas; la forma del conteo del inventario; la ausencia de capacitación de algunos empleados; y la distribución de la bodega, la cual no está ordenada por artículos de mayor rotación en los espacios más cercanos a la confección de pedidos.

Se recomienda realizar un análisis de inventario ABC de manera mensual para mantener un mayor control de los insumos y las variaciones que se vayan presentando; además, se recomienda tomar como base indicadores de desempeño de los procesos. Por otra parte, se propone sectorizar los artículos por su clasificación ABC, ubicando los productos A en una parte estratégica de forma que se puedan despachar la mayor cantidad de producto en menor tiempo.

Se concluye que la compañía debe invertir 1 425 600 colones para lograr reducir las pérdidas que la empresa ha tenido en los 3 primeros meses del año.

Este proyecto de tesis fue elegido como idóneo ya que aporta información sobre un modelo de pronósticos para la optimización de los pedidos que conlleva a un proceso eficiente por minimizar recursos y generar mayor cantidad de ingresos. Además, explica la importancia del acomodo correcto del área de almacenamiento para promover mayor control sobre el inventario. Se decidió aplicar los conceptos de esta tesis ya que la distribuidora está presentando bajas por la falta de estandarización de ubicaciones de la mercadería, lo que representa una pérdida económica por ocasionar inventario en *stock*.

1.1.2 Mejora en área de almacén

Como estudio orientador en el área de almacén, se toma en cuenta la investigación de licenciatura en Ingeniería Industrial de Universidad Latina, de Costa Rica: *Diseño de un sistema de gestión de inventarios eficiente para Prodex Comercial S.A.* (2014), de la Ing. Lesly Abarca Ramírez. Lo anterior, con el fin de optimizar las operaciones del departamento de bodegas y maximizar los resultados financieros del inventario para la empresa.

Esta empresa llamada Prodex Comercial S.A. es una unidad de negocios del grupo corporativo llamado Costa Rica Union Plastic, Crup. Esta comercializa a nivel nacional productos aislantes térmicos reflectivos y soluciones de empaque para el

sector industrial y agrícola del país a base de espuma de polietileno. También, está a etapas de obtener el producto final de lo que se comercializa en Costa Rica.

El estudio se enfoca en dar una salida oportuna al producto rechazado que no cumple con los requisitos de calidad pero que puede ser reparado y comercializado posteriormente, para liberar espacio y cederlo al producto estándar y, de esta manera, promover las ventas al generar un mejor *stock*.

Durante el proyecto se generaron una lluvia de ideas y una multi-votación donde se expusieron puntos de vista o problemas detectados en diferentes áreas de la empresa, como por ejemplo: gran cantidad de producto rechazado; planificación deficiente de rutas y entregas; baja rotación de inventarios; acumulación de producto rechazado; falta de estandarización; condiciones inadecuadas en la bodega por carencia de espacio; coordinación inadecuada con respecto a requerimiento de materiales; entre otros. Luego, con otra herramienta ingenieril, se determinó las bodegas como área de estudio.

La propuesta de solución incluyó un rediseño de las bodegas, una clasificación ABC para ubicar los productos de mayor relevancia en localizaciones estratégicas y un manual de procedimientos sobre los lineamientos y responsabilidades. Además, se realizó un programa de implementación de 5's que va de la mano con el manual.

Durante la realización de este proyecto se analizó la situación de la empresa la cual expone grandes pérdidas por el exceso de producto no conforme, falta de indicadores, colaboradores poco proactivos, personal insuficiente, escasez de camiones y distribución inadecuada del espacio.

El estudio demuestra numéricamente que el aislante térmico representa un 75% del total de ventas de la empresa; se detalla que tiene un costo de oportunidad elevado ya que se está dejando de percibir un ingreso bruto alto por estar estancado y no venderse como debería. Se menciona, como dato importante, que para abril de 2014, existían 985 rollos con un costo de oportunidad de aproximadamente \$63 500, que abarcan un volumen de 61m³. Por esta razón, se plantea lograr una

adecuada gestión de inventarios y alcanzar el éxito en términos de rentabilidad y operación.

Se concluye que, a partir de la nueva distribución y por medio del empleo del método mejorado propuesto en el manual de procedimientos la empresa logrará tener una economía del 62% en la distancia recorrida por el operario, y una reducción de un 22% del tiempo utilizado para llevar a cabo el proceso de despacho de producto facturado. Con esta reducción, la compañía tendría la capacidad de despachar como mínimo un camión adicional diario que generaría la posibilidad de aumentar un 25% del monto total facturado.

Se eligió este proyecto de tesis por constituir un aporte de información sobre un modelo de almacén que hace mucho más eficiente el proceso, debido a que promueve mayor orden y control de inventario, asegura la calidad del departamento y evita la pérdida de productos por daños.

1.1.3 Mejora en proceso ventas y compras

Se utilizará como guía la tesis llamada *Sistema de pronóstico de la demanda para la toma de decisiones en el área de ventas de Procter & Gamble Costa Rica (2010)*, perteneciente al Ing. Camilo Herrera Doderó. El autor optaba por el grado de Maestría en Ingeniería Industrial de Universidad Latina de Costa Rica.

La investigación tiene como objetivo proponer un método sistemático para el análisis de la demanda que le permita al departamento de ventas de P&G Costa Rica mayor garantía en la toma de decisiones. La investigación se desarrolla en el campo de la estadística, en el área de pronósticos, ya que la compañía busca y necesita conocimiento, entendimiento y control debido a una carencia de un método de muestreo de los datos de tal forma que permita un análisis sistemático.

Este análisis fortalecerá el método de análisis de datos del departamento de ventas de la empresa, dotándola de un método cuantitativo para tomar decisiones según la demanda. En otras palabras, pretende proveer un modelo de pronósticos que definirá con mayor exactitud las ventas; con ello se obtendrá mayor confianza al momento de elaborar planes empresariales.

Entre las herramientas ingenieriles aplicables se encuentran: la recolección de datos históricos, diagramas de flujo de los procesos, gráficos de control con el fin de visualizar el comportamiento de la demanda en el tiempo. Por otro lado, la empresa utiliza el sistema gerencial S&OP para sincronizar la demanda y el aprovisionamiento.

Esta tesis servirá como guía para optimizar el área de compras y evitar excesos de artículos con poca demanda, los cuales abarcan mucho espacio y no rotan. Con un modelo sencillo y comprensible, dirigido al encargado de realizar pedidos, se podrán realizar pedidos óptimos de acuerdo a un historial de ventas mensual, midiendo el comportamiento de cada producto. De esta forma, se evitará realizar compras excesivas o quedarse sin producto.

1.1.4 Mejora en el área de bodega

La tesis elaborada por Carlos Roberto Monge Mora y Víctor Francisco Rojas Rengifo, *llamada Rediseño de la distribución de la bodega de producto terminado en ambiente seco, para la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos R.L.* (2013) es uno de los elementos tomados en cuenta en este apartado.

La investigación se llevó a cabo en la bodega de producto terminado “Brik” de la empresa Dos Pinos y se proponía analizar la utilización de inventarios para así disminuir los costos de operación; de este modo, incrementar la eficiencia y calidad del área en estudio. Lo anterior generaría una mejor competitividad en el mercado.

Los investigadores elaboraron un diagnóstico sobre la situación del momento en la bodega y sobre el tiempo de alisto de los productos para determinar las causas fundamentales de la rotación de inventario y la demora en el tiempo de salida de los furgones.

El proyecto buscó presentar a la Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos R.L un rediseño de distribución de inventarios que solucionará los factores de control y almacenamiento en bodega.

Según los estudios realizados, se generaban grandes pérdidas de tiempo al alistar los productos, dado que no contaban con un acomodo de material según rotación de producto, lote, clasificación "A, B, C" y altitud de tarimas. Debido a la gran cantidad de líneas de producto, estas fueron agrupadas en familias para facilitar el control y ubicación en estantes, con el fin de lograr un mayor orden y aminorar los tiempos a la hora de despachar productos.

Ante esos análisis, el proyecto propone optimizar los niveles de entrega, el acomodo de producto y los tiempos de alisto, para el despacho inmediato desde la bodega. El estudio, también, proponía evitar cambios en el nivel de volumen de ventas, por incumplimiento de entregas de pedidos debidos a los atrasos en bodega. Con un diagrama de Pareto, se logró observar que el 80% del problema en la bodega son los tiempos de alisto y los tiempos de recorrido.

Se utilizaron herramientas ingenieriles tales como diagramas de causa efecto, diagramas de flujo, ventas promedio, diagramas de hilo, clasificación ABC, entre otras.

Como solución a las problemáticas, se plantea una sectorización de productos en la bodega. Esto permitiría a los montacarguistas desplazarse en periodos más cortos a la hora de alistar un pedido. El proceso de alistamiento se realizaría de una manera más eficiente, donde las estanterías de tipo A estarían ubicadas lo más cerca posible del operario que realiza el proceso de *picking*, y el resto de la clasificación B y C se ubicaría estratégicamente de acuerdo a su frecuencia de pedido para su respectivo despacho.

Se ha elegido este antecedente ya que propone solventar problemas críticos mediante su evaluación y, a la vez, optimizar las áreas de trabajo. Asimismo, sugiere un gran aporte de ideas sobre el acomodo de una bodega. Además, al ser una propuesta de estandarización para el aliste de pedidos, será de gran ayuda y funcionará como guía para abordar una mejora en el área de almacén y compras.

1.2 Planteamiento del problema

Distribuidora Cervantes S.A. presenta pérdidas económicas significativas en diferentes áreas debido a la falta de controles y estandarización en la cadena de suministros desde el área de compras, almacenamiento y distribución. Por lo anterior, se busca optimizar los procesos de recepción, alistado, despacho, distribución y entrega de productos a los clientes. Algunas de las problemáticas se encuentran en el área de transporte ya que se carece de rutas efectivas para los camiones. De igual modo, en el momento de realizar pedidos a los proveedores, no existe un modelo que defina la cantidad óptima de mercadería ni un control sobre las ubicaciones de tarimas de producto entrante.

La ausencia de una cadena sólida y clara recae en la pérdida de control y comunicación de las áreas. Actualmente, las empresas con operaciones más delgadas y saludables buscan crecer a partir del reposicionamiento del concepto de la cadena de suministros como palanca. Se debe reconocer la cadena de suministros como un todo: los enlaces que se involucran en la administración del flujo de productos, servicios, información y fondos desde el proveedor de su proveedor hasta el cliente de su cliente. En la actualidad uno de los objetivos más buscados por la mayoría de las empresas es la eficiencia al menor costo, sin dejar de lado los estándares de calidad y servicio al cliente.

A continuación se enlista una serie de preguntas que expresan las principales problemáticas encontradas y a las que se pretende responder con el presente estudio.

¿Cuáles elementos, dentro de los procesos logísticos en Distribuidora Cervantes S.A, podrían rediseñarse para optimizar la cadena de suministros y hacerla más eficaz y eficiente con el fin de que se mejoren sus prácticas?

¿Cuáles son los procesos que se involucran en Distribuidora Cervantes S.A y cuáles deben mejorarse?

¿Cómo mejorará la productividad de la cadena de suministros al optimizar los procesos logísticos?

¿Cuál es el costo económico generado al carecer de control o indicador en las áreas?

¿Cuáles áreas presentan mayores pérdidas de dinero o inventario?

1.3 Justificación del problema

El presente estudio surge ante la necesidad de la empresa por encontrar alternativas y métodos que permitan un mejoramiento continuo en todas sus áreas. El proyecto se enfoca en el análisis de la situación actual de empresa, con el que se espera ubicar puntos críticos o de mayor problemática y así realizar un rediseño en las áreas de la cadena de suministros que poseen mayores problemas, con el fin de lograr la reducción de recursos y costos implicados.

Se quiere demostrar que debido a la falta de controles, estandarización, buenas estrategias, prácticas y políticas, la Distribuidora Cervantes S.A. está teniendo pérdidas. De acuerdo a datos obtenidos en el último inventario realizado por la empresa el día 17 de febrero 2018, el resultado fue negativo, por un monto de ₡ 1 214 000 aproximadamente, por lo que se busca garantizar la optimización de los procesos.

Además, existe falta de coordinación entre los departamentos de ventas y compras ya que se realizan compras innecesarias de productos de poca rotación que generan costos de almacenamiento y, por otra parte, se realizan ventas de gran volumen sin tener producto en *stock*. Según datos brindados por el contador, en un mes se efectúan compras de aproximadamente ₡ 413 000 000, de los cuales ₡ 120 000 000 mensuales aproximadamente corresponden al proveedor SC Johnson (SCJ en adelante). Según la Tabla 1, algunos de los productos de SCJ han estado por más de 6 meses almacenados. Los datos fueron tomados a partir del mes de agosto, lo que indica que existe poca rotación de *sku's*. De estos ₡ 120 000 000, ₡ 9 822 701 llevan meses estancados, lo que representa aproximadamente un 8%, y esto corresponde a datos de solo un proveedor.

Tabla 1: Poca rotación en SCJ.

NOMBRE	FACTOR	EXISTENCIA BULTOS	PROMEDIO	TIEMPO ALMACENAMIENTO MESES APROX	COSTO BULTO	COSTO TOTAL
AROMAT. GLADE MINI GEL JAZMÍN 70GR 30S	30	23.73	0.03	791.00	₺ 23,520.00	₺ 558,129.60
VIDRIOS WINDEX CRYSTAL RAIN C/ROC 750ML 12S	12	101.00	3.75	26.93	₺ 16,560.00	₺ 1,672,560.00
CERA KLARO PLEDGE CEMENTIK ROJA 445ML 24S	24	17.29	0.96	18.01	₺ 22,800.00	₺ 394,212.00
INSECT RAID MAX AE 250ML 12S	12	202.75	17.58	11.53	₺ 25,120.00	₺ 5,093,079.92
DESOD. AMB GL AE PRIMERA CITA 400ML 12S	12	136.33	13.50	10.10	₺ 20,800.00	₺ 2,835,663.95
INSECT BAYGON TOTAL AE 460ML 12S	12	983.17	115.58	8.51	₺ 24,080.00	₺ 23,674,733.99
INSECT RAID MATA BICHOS AE 400ML 12S	12	408.00	52.92	7.71	₺ 26,160.00	₺ 10,673,280.00
DESOD. AMB GL AE PRIMER BESO 400ML 12S	12	126.25	16.67	7.57	₺ 20,800.00	₺ 2,625,999.95
BOLSA ZIPLOC SAND 50+CONGE 20U PREC/ESP 6S	6	59.00	8.00	7.38	₺ 10,400.00	₺ 613,599.99
INSECT RAID MAX AE 400 ML 12S	12	268.83	40.83	6.58	₺ 36,560.00	₺ 9,828,424.91
PATO DISCOS MM AP VERDE+MINI GLADE 250ML 6S	6	66.83	11.00	6.08	₺ 13,840.00	₺ 924,927.21
ESPONJA KIWI NEUTRO 7ML 12S	12	2.00	0.33	6.06	₺ 20,800.00	₺ 41,600.00
INSECT OKO AE 270ML 12S	12	77.00	14.08	5.47	₺ 10,320.00	₺ 794,640.00
INSECT BAYGON AE 400ML 12S%	12	427.08	88.25	4.84	₺ 31,600.00	₺ 13,495,727.83
CERA KLARO CREMOSA ROJA DOYP-350ML 36S	36	326.75	70.19	4.66	₺ 38,800.00	₺ 12,677,900.26
AROMAT. GLASS GL AP MZ/CAN 12S	12	8.92	2.00	4.46	₺ 25,600.00	₺ 228,352.00
BOLSA ZIPLOC SAND 50+SNACK 50 PREC/ESP 6S	6	94.83	22.00	4.31	₺ 8,000.00	₺ 758,639.98
CERA GENIE PASTA ROJA 140GR 60S	60	319.70	76.68	4.17	₺ 37,760.00	₺ 12,071,871.36
ESPONJA KIWI CAFE 7ML 12S	12	2.08	0.58	3.59	₺ 20,800.00	₺ 43,264.00
ESPIRALES RAID 150G 12UND 24S	24	413.00	136.21	3.03	₺ 6,560.00	₺ 2,709,279.67
DESOD. AMB GL AE 275ML LAVANDA 6S	6	17.17	5.67	3.03	₺ 10,400.00	₺ 178,568.00
PATO DISCOS ACT MM RP VERDE 2-PACK 36ML 12S	12	55.83	18.67	2.99	₺ 25,760.00	₺ 1,438,180.82
PLAQUITAS BAYGON REPUESTO 8U 24S	24	78.79	29.50	2.67	₺ 11,520.00	₺ 907,660.80
ANTIGRASA MM DOY P 250ML 18S	18	327.11	126.50	2.59	₺ 7,840.00	₺ 2,564,542.66
ESPIRALES RAID LAVANDA 150G 12UND 24S	24	447.13	183.46	2.44	₺ 6,560.00	₺ 2,933,172.44
REPELENTE OFF AE DEEP WOOD 170G 12S VERDE	12	189.67	82.67	2.29	₺ 42,240.00	₺ 8,011,660.80
BLOQUE MM AP PINO 25G 24S	24	48.75	21.42	2.28	₺ 7,600.00	₺ 370,500.04
PLAQUITAS RAID REPUESTO 24UND 24S	24	147.92	76.50	1.93	₺ 37,520.00	₺ 5,549,958.28

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

De acuerdo a lo observado, el acomodo de los productos se realiza al azar, es decir, no hay una planeación de las ubicaciones ni control de la mercadería que se coloca en los pasillos. El departamento de contabilidad facilitó los datos del inventario y de la cantidad de faltantes de todos los productos en junio de 2017. Como se observa en la Tabla 2, se obtuvo un total de 3583.26 artículos, que corresponde en dinero a ₺ 3 068 733. 60.

Tabla 2: Faltante de producto por proveedor.

Proveedor	Existencia	Conteo	Faltante	Ajuste
SCJ	132,672.00	131,536.00	-1,136.00	₡ (1,920,919.29)
Irex	68,367.83	66,701.00	-1,666.83	₡ (808,117.78)
Cofarma	63,786.43	62,616.00	-1,170.43	₡ (729,578.01)
Panasonic	3,229.00	3,201.00	-28.00	₡ (50,894.50)
Plásticos Ibéricos	1,958.00	1,994.00	36.00	₡ 44,636.36
Nutrisol	1,759.00	2,052.00	293.00	₡ 121,056.14
BDF	21,788.00	21,877.00	89.00	₡ 275,083.48
TOTAL	293,560.26	289,977.00	-3,583.26	₡ (3,068,733.60)

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

En la figura 1 se representa la distribución porcentual de los ingresos de la compañía.

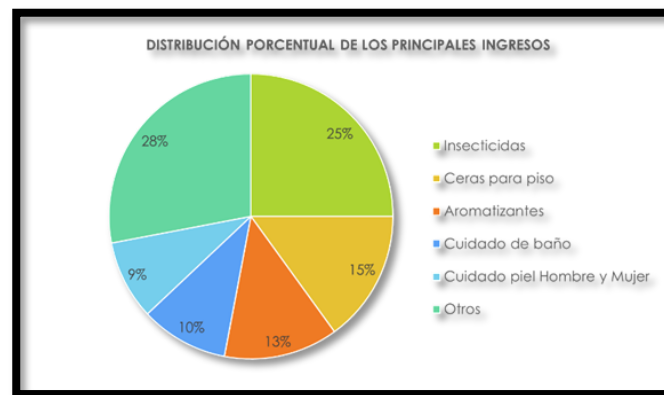


Figura 1: Distribución porcentual de los principales ingresos

Fuente: (Chaves, 2017)

Según la información brindada por el gerente general, los productos de la Figura 1 son los generadores de mayores ingresos, por lo que se debe tomar en cuenta que Distribuidora Cervantes S.A. tiene proveedores con diferentes políticas con respecto del tema de devoluciones de mercadería. Por ejemplo, no todos reciben el producto en mal estado que ingresa a la empresa; esta es una de las razones que ocasiona pérdidas económicas.

Tabla 3: Producto dañado por proveedor

Proveedor	Unidades	CostoTotal
S.C. JOHNSON DE CENTROAMERICA S.A.	949.00	₡ 1,445,624.43
IRES DE COSTA RICA, S.A.	395.68	₡ 248,461.64
LABORATORIOS COFARMA S.A.	263.36	₡ 248,874.31
BDF COSTA RICA, S.A.	33.00	₡ 55,601.29
NUTRISOL VITE, S.A.	30.00	₡ 31,828.27
PLASTICOS IBERICOS DE COSTA RICA S.A.	3.00	₡ 1,507.50
PANASONIC CENTROAMERICA S.A.	1.00	₡ 1,943.05
Total	1,675.04	₡ 2,033,840.49

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Como se muestra en la Tabla 3, en el mes de noviembre de 2017 los productos de SCJ e Irex fueron los que más se dañaron por diferentes razones, entre ellas: mala manipulación dentro de la bodega, caídas del estante dentro del camión o porque provengan así del cliente.

En el área de transportes no existe la trazabilidad de rutas, simplemente se basan en la experiencia del rutero. Por otra parte, la compañía no tiene control absoluto sobre la entrada y salida de producto.

Por estas razones se desea actuar sobre estas áreas para disminuir las pérdidas económicas, mudas y costos de almacenaje que está teniendo la empresa, actualmente.

1.4 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos que se desean cumplir a lo largo de este proyecto.

1.4.2 Objetivo General

Desarrollar una propuesta de mejora en el área de almacenamiento y compras de Distribuidora Cervantes S.A. mediante la optimización de procesos y reducción de recursos a partir del III cuatrimestre 2017.

1.4.3 Objetivos Específicos

Existen factores de suma importancia que tienen que estar debidamente medidos para, por lo que del objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar problemas logísticos de cada una de las áreas de la cadena de suministros interna mediante la recolección de la información extraída de los diferentes departamentos que están involucrados.
2. Priorizar los problemas identificados para enfocarse en las áreas más críticas de la cadena de suministro.
3. Diagramar los procesos de las áreas seleccionadas, por medio de la identificación de las causas del problema en cada una de ellas.
4. Diseñar propuestas de mejora para la optimización de los procesos críticos de la cadena de suministro.
5. Demostrar la reducción de recursos que se dieron a partir de las soluciones planteadas.
6. Proponer indicadores para la cadena de suministros de Distribuidora Cervantes S.A. para el mayor control de los procesos.
7. Realizar un análisis costo-beneficio para comprobar si las soluciones planteadas pueden ser aplicadas o no en la compañía.

1.5 Alcance y limitaciones

1.4.4 Alcance

El proyecto se basará en el rediseño del área de almacenamiento y compras de la cadena de suministro que posee la empresa Distribuidora Cervantes S.A. Además todo el proyecto se realizará en la bodega Central ubicada en Barreal de Heredia.

El objetivo principal de esta investigación es eliminar o reducir las actividades que no añaden valor a los procesos y que, en caso contrario, generan retrasos durante la ejecución de las operaciones. En consecuencia, se garantizará la sostenibilidad de la empresa dentro de un mercado exigente. Análogamente, se

pretende que con las propuestas de mejora se cree una cultura de autonomía sobre los procesos y mayor compromiso del personal. El alcance de la propuesta de mejora se enfocará en las áreas antes mencionadas.

1.4.5 Limitaciones

Para realizar la investigación se presenta una limitante, la confidencialidad de datos financieros para la presentación final, no obstante sí se posee acceso a todas las áreas por estudiar, datos reales e información accesible. Los datos presentados serán reales, de búsquedas históricas y no serán alterados.

2 CAPÍTULO: MARCO TEÓRICO

2.1 Cadena de suministros

La cadena de suministros se define como el:

Conjunto de todos los procesos que involucran a los proveedores y sus clientes y conectan empresas desde la fuente inicial de materia prima hasta el punto de consumo del producto acabado, así como también las funciones dentro y fuera de una empresa que garantizan que la cadena de valor pueda elaborar y proveer de productos y servicios a sus clientes (Pires y Carretero, 2007).

Se hace referencia a este término ya que se pretende analizar la situación actual de la cadena de suministros de la empresa Distribuidora Cervantes S.A. con el fin de optimizar sus distintos procesos; estos van desde el área de compras, inventarios, almacenamiento, recepción, alisto, despacho, hasta distribución. Se debe recordar que la cadena se extiende desde el proveedor de mi proveedor hasta el cliente de mi cliente.

2.2 Centro de distribución

El centro de distribución se define como:

La instalación o espacio físico destinado para la ubicación de materiales y productos con la función de coordinar los desequilibrios entre la oferta y demanda e incorporar valor al producto a través de actividades logísticas (Orsi, s.f.).

Se utiliza este término debido a que la empresa actúa como centro de distribución de los diferentes proveedores ya que se debe tener claro que el centro de distribución existe para cumplir el compromiso de la empresa que implica: dónde, cuándo y cómo entregarle el producto al cliente. En un centro de distribución la

optimización se enfoca en un rápido flujo de materiales y en la optimización de la mano de obra, sobre todo en las labores de *picking*.

2.3 Diagrama de Ishikawa

El Diagrama de Ishikawa o Diagrama de causa efecto conocido también como Diagrama de espina de pescado dada su estructura consiste en una representación gráfica que permite visualizar las causas que explican un determinado problema, lo cual la convierte en una herramienta de la gestión de la calidad ampliamente utilizada dado que orienta la toma de decisiones al abordar las bases que determinan un desempeño deficiente.

Algunas de las ventajas es que ayuda a determinar la causa raíz de un problema de manera estructurada, utiliza y ordena en un formato fácil de leer las relaciones del diagrama causa-efecto, anima a la participación grupal y utiliza el conocimiento del proceso que tiene el grupo e identifica las áreas para el estudio adicional donde hay una carencia de información suficiente. (Anónimo, Qué es el diagrama de Ishikawa , 2017).

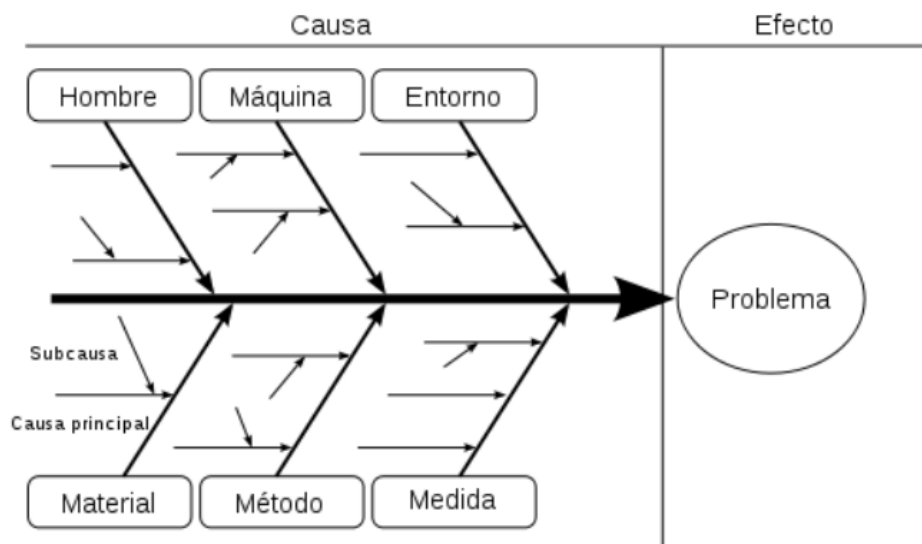


Figura 2: Ejemplo de diagrama de Ishikawa

Fuente: (Anónimo, Qué es el diagrama de Ishikawa , 2017)

Se define este por ser una herramienta de valiosa para el proyecto debido a que determina la causa raíz del problema, lo que permite priorizar medidas de acción relevantes en aquellas causas que representan un mayor porcentaje de problemas. Este aplica para las diferentes áreas de la compañía.

2.4 Diagrama de Gantt

Este diagrama es definido como:

Una herramienta para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones previstas, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto y, además, reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto.

Desarrollado por Henry Laurence Gantt a inicios del siglo XX, el diagrama se muestra en un gráfico de barras horizontales ordenadas por actividades a realizar en secuencias de tiempo concretas.

Las acciones entre sí quedan vinculadas por su posición en el cronograma. El inicio de una tarea que depende de la conclusión de una acción previa se verá representado con un enlace del tipo fin-inicio. También se reflejan aquellas cuyo desarrollo transcurre de forma paralela y se puede asignar a cada actividad los recursos que ésta necesita con el fin de controlar los costes y personal requeridos. (Anónimo, ¿Qué es un diagrama de gantt y para que sirve?, 2016).

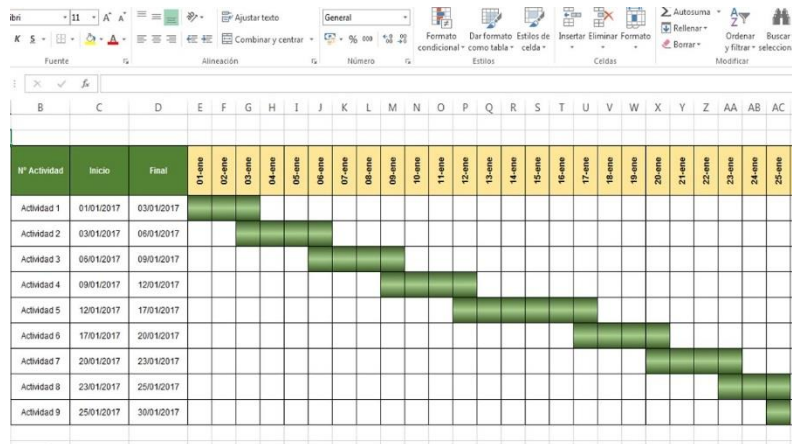


Figura 3: Diagrama de Gantt

Fuente: (Anónimo, ¿Qué es un diagrama de gantt y para que sirve?, 2016)

2.5 Diagrama de flujo

Un diagrama de flujos es:

Una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso.

El diagrama de flujo ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso mostrando la relación secuencial entre ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás, el flujo de la información y los materiales, las ramas en el proceso, la existencia de bucles repetitivos, el número de pasos del proceso, las operaciones de interdepartamentales.

Facilita también la selección de indicadores de proceso. Además, facilita la obtención de una visión transparente del proceso, mejorando su comprensión. Permiten definir los límites de un

proceso. El diagrama de flujo facilita la identificación de los clientes, es más sencillo determinar sus necesidades y ajustar el proceso hacia la satisfacción de sus necesidades y expectativas. Estimula el pensamiento analítico en el momento de estudiar un proceso, haciendo más factible generar alternativas útiles.

Un diagrama de flujo ayuda a establecer el valor agregado de cada una de las actividades que componen el proceso (Talavera Pleguezuelos, 1999).

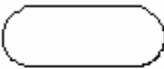
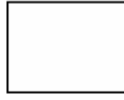

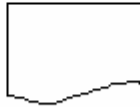



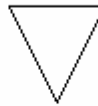


SÍMBOLO	REPRESENTA	SÍMBOLO	REPRESENTA
	Terminal: Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso.		Actividad: Representa una actividad llevada a cabo en el proceso.
	Decisión: Indica un punto en el flujo en que se produce una bifurcación del tipo "SI" – "NO"		Documento: Se refiere a un documento utilizado en el proceso, se utilice, se genere o salga del proceso.
	Multi documento: Refiere a un conjunto de documentos. Un ejemplo es un expediente que agrupa a distintos documentos.		Inspección / Firma: Empleado para aquellas acciones que requieren una supervisión (como una firma o "visto bueno").
	Conector de proceso: Conexión o enlace con otro proceso diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.		Archivo Manual: Se utiliza para reflejar la acción de archivo de un documento y/o expediente.
	Base de datos/aplicación: Empleado para representar la grabación de datos.		Línea de Flujo. Proporciona indicación sobre el sentido de flujo del proceso.

Figura 4: Símbolos de diagrama de flujo

Fuente: (Talavera Pleguezuelos, 1999)

2.6 Pronósticos de venta

Es necesario definir pronóstico de venta debido a que en el área de compras de la empresa Distribuidora Cervantes S.A. no existe un método

para realizar los pedidos a los distintos proveedores, por lo que esta resulta ser una herramienta necesaria para saber cuánto pedir y ver cuánto se está vendiendo en relación a los meses anteriores.

El pronóstico de ventas es:

Un documento que nos sirve de base para conocer el nivel de actividad que tendrá nuestro negocio, dándonos la oportunidad de conocer anticipadamente un cálculo estimado de nuestros ingresos. A partir de este documento podemos generar otros pronósticos relacionados con el desarrollo del negocio, como lo es el pronósticos de egresos, con estos dos documentos y la información en ellos vertida podemos hacer proyecciones para conocer qué tan viable es el desarrollar ese negocio en particular.

Es importante que el pronóstico de ventas sea lo más apegado posible a la realidad, ya que de esta manera reducimos la incertidumbre que se puede generar cuando ya se ha puesto en marcha el negocio.

El pronóstico puede ser llevado a cabo con datos históricos o con estimaciones. Para el primer caso, podemos obtenerlas de nuestro propio negocio, tomando en consideración las ventas mensuales o anuales.

Desde luego que si no contamos con esta información, lo que podemos hacer es estimarla, y para esto, podemos hacer una investigación de mercado, usando las técnicas de entrevista a personas que consideremos que cuentan con el perfil de clientes potenciales. Las personas seleccionadas para ser entrevistadas deben de cumplir con el perfil que tenemos del cliente que queremos atender con el producto o servicio que tenemos.

El pronóstico de ventas es una estimación de las ventas futuras de uno o varios productos para un periodo de tiempo determinado. Hacer el pronóstico de ventas permite saber cuántos productos se van a producir, cuánto se necesita de insumos o mercadería, cuánto personal se requiere, cuánto se va a requerir de inversión y, de ese modo, lograr una gestión más eficiente del negocio, permitiendo así planificar, coordinar y controlar actividades y recursos (Madrigal, 2014).

2.7 Indicadores

Los indicadores son definidos por Pérez de la siguiente manera:

Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos son medidas verificables de cambio o resultado diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo productos y alcanzando objetivos.

Son puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas, que permiten seguir el desenvolvimiento de un proceso y su evaluación, y que deben guardar relación con el mismo.

Los indicadores deben poseer la mayor precisión posible, tener pertinencia con el tema a analizar, deben ser sensibles a los cambios, confiables, demostrables, y ser datos fáciles de obtener.

Dado un fenómeno determinado, sujeto a estudio, los indicadores permiten precisar su magnitud, intensidad, evolución y pronóstico.

Por ejemplo, los indicadores demográficos expresan en números las características de las poblaciones de un lugar, mostrando su tamaño, su ritmo de crecimiento, la composición por edades y sexo de la población, y como se distribuyen en el espacio. Entre los indicadores más usados se hallan las tasas, que indican la frecuencia con que se producen determinados fenómenos, como la tasa bruta de mortalidad que muestra la cantidad de muertes en un año respecto a la población total, o la de natalidad, que indica, la cantidad de nacimientos en un año. (Pérez, 2002).

Esta herramienta servirá para controlar las variables en estudio, con el fin de que la empresa pueda verificar que los procesos se están desarrollando de la forma correcta y minimizar la cantidad de errores en cada área, con esto se pretende optimizar los procesos de la cadena de suministros de Distribuidora Cervantes S.A.

2.8 Inventario

El concepto de inventario en una empresa se basa en todos los productos y materias primas que posee la empresa y que son potenciales para la futura venta y que proporcione beneficios a la organización. El inventario está formado por todo el stock de la empresa que no se ha vendido, las materias primas que se poseen que les permiten crear nuevos productos y todos aquellos productos que se encuentran en el proceso de producción de la empresa y próximamente ya estarán disponibles para su venta.

Contablemente es una cuenta de activo circulante que representa el valor de las mercancías existentes en un almacén.

Aunque no es el mismo inventario para todo tipo de empresa, los inventarios varían dependiendo la especialidad o particularidad de cada empresa. No todas se dedican a lo mismo y es por eso que les corresponde un inventario de acuerdo a sus mercancías.

Algunas se dedican exclusivamente a la venta de productos elaborados y a éstas les corresponden inventarios de productos terminados.

Distinto es un inventario de materias primas, que son los elementos que una vez procesados serán un producto. Hay productos que no se encuentran en un estado de materia prima ni de producto terminado, están en un proceso intermedio, es decir que se están llevando a cabo o formándose, y a estos les corresponde un inventario determinado, en este caso el inventario de productos en proceso de fabricación” (Anónimo, Definición de inventario, 2007).

La compañía, al ser un centro de distribución, cuenta con un inventario de producto terminado de los distintos proveedores, posteriormente este será despachado a los clientes.

2.9 Rutas

Se trata de un camino, carretera o vía que permite transitar desde un lugar hacia otro. En el mismo sentido, una ruta es la dirección que se toma para un propósito. Un canal de distribución es el conducto que cada empresa escoge para llevar sus productos al consumidor de la forma más completa, eficiente y económica posible (Flores M. , 2011).

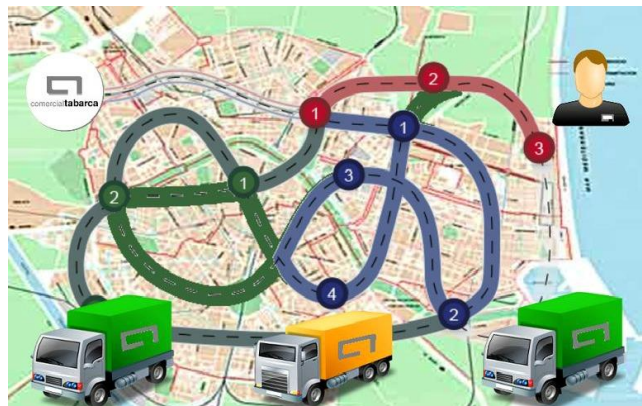


Figura 5: Rutas de distribución

Fuente: (Flores M. , 2011)

2.10 Muestreo aleatorio simple

El muestreo aleatorio simple es un procedimiento de muestreo probabilístico que da a cada elemento de la población objetivo y a cada posible muestra de un tamaño determinado, la misma probabilidad de ser seleccionado.

El procedimiento empleado es el siguiente: se asigna un número a cada individuo de la población y a través de algún medio mecánico (tablas de números aleatorios, números aleatorios generados con una calculadora u ordenador, etc.) se eligen tantos sujetos como sea necesario para completar el tamaño de muestra requerido (Anónimo, Muestreo aleatorio simple, 2017).

Se emplea este término para determinar el tamaño de muestra para la ejecución del proyecto.

2.11 Tamaño de muestra

Pérez elabora una explicación indispensable y clara sobre lo que se define como tamaño de la muestra. A continuación, citamos al autor.

El tamaño de la muestra normalmente es representado por "n" y siempre es un número entero positivo. No se puede hablar de ningún tamaño exacto de la muestra, ya que puede variar dependiendo de los diferentes marcos de investigación. Sin embargo, si todo lo demás es igual, una muestra de tamaño grande brinda mayor precisión en las estimaciones de las diversas propiedades de la población.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Figura 6: Fórmula tamaño muestra

Fuente: (Ochoa, Tamaño de la Muestra, 2013)

Donde:

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo (p.e. 136 millones de brasileños entre 15 y 65 años)

Z = Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado. En función del nivel de confianza que busquemos, usaremos un valor determinado que viene dado por la forma que tiene la distribución de Gauss. Los valores más frecuentes son:

Nivel de confianza 90% -> Z=1,645

Nivel de confianza 95% -> Z=1,96

Nivel de confianza 99% -> Z=2,575

e = Es el margen de error máximo que admito (p.e. 5%)

p = Es la proporción que esperamos encontrar. Este parámetro suele confundir bastante a primera vista: ¿cómo voy a saber qué proporción espero, si justamente estamos haciendo una encuesta para conocer esta proporción?

La razón de que esta p aparezca en la fórmula es que cuando una población es muy uniforme, la convergencia a una población normal

es más precisa, lo que permite reducir el tamaño de muestra. Si en mi ejemplo, yo espero que como máximo el % de personas que tengan un piso de propiedad sea un 5%, podría usar este valor como p y el tamaño de mi muestra se reduciría. Si por el contrario, desconozco completamente qué puedo esperar, la opción más prudente sería usar el peor caso: la población se distribuye a partes iguales entre propietarios y no propietarios, por lo que $p=50\%$ (Ochoa, Tamaño de la Muestra, 2013).

2.12 Análisis de factibilidad

El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto. Del estudio de factibilidad se puede esperar: o abandonar el proyecto por no encontrarlo suficientemente viable, conveniente u oportuno; o mejorarlo, elaborando un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones que surgirán de los analistas representantes de las alternas fuentes de financiación (Ramírez, SF).

Se hace referencia a este término debido a que se necesita demostrar que las soluciones planteadas son aplicables o no en la compañía, es por esta razón que se utiliza un análisis de factibilidad.

2.13 Clasificación ABC

La clasificación es una de las mejores medidas de control interno de inventarios, dado que de aplicarse correctamente puede permitir mantener el mínimo de capital invertido en stock, entre muchos otros beneficios. La clasificación ABC es una metodología de segmentación de productos de acuerdo a criterios preestablecidos en indicadores de importancia, tales como el costo unitario y el volumen anual demandado. El criterio en el cual se basan la

mayoría de expertos en la materia es el valor de los inventarios y los porcentajes de clasificación son relativamente arbitrarios.

Muchos textos suelen considerar que la zona "A" de la clasificación corresponde estrictamente al 80% de la valorización del inventario, y que el 20% restante debe dividirse entre las zonas "B" y "C", tomando porcentajes muy cercanos al 15% y el 5% del valor del stock para cada zona respectivamente.

Las unidades pertenecientes a la zona "A" requieren del grado de rigor más alto posible en cuanto a control. Esta zona corresponde a aquellas unidades que presentan una parte importante del valor total del inventario. El máximo control puede reservarse a las materias primas que se utilicen en forma continua y en volúmenes elevados. Para esta clase de materia prima los agentes de compras pueden celebrar contratos con los proveedores que aseguren un suministro constante y en cantidades que equiparen la proporción de utilización, tomando en cuenta medidas preventivas de gestión del riesgo como los llamados proveedores B. La zona "A" en cuanto a gestión del almacén debe de contar con ventajas de ubicación y espacio respecto a las otras unidades de inventario, estas ventajas son determinadas por el tipo de almacenamiento que utilice la organización.

Las partidas B deberán ser seguidas y controladas mediante sistemas computarizados con revisiones periódicas por parte de la administración.

Los lineamientos del modelo de inventario son debatidos con menor frecuencia que en el caso de las unidades correspondientes a la Zona "A". Los costos de faltantes de existencias para este tipo de unidades deberán ser moderados a bajos y las existencias de

seguridad deberán brindar un control adecuado con el quiebre de stock, aun cuando la frecuencia de órdenes es menor.

Esta es la zona con mayor número de unidades de inventario, por ende un sistema de control diseñado pero de rutina es adecuado para su seguimiento. Un sistema de punto de reorden que no requiera de evaluación física de las existencias suele ser suficiente (Salazar Lopez, 2016).

Es necesario aclarar la definición de este instrumento por su importancia para la gestión de inventarios.

2.14 Diagrama de recorrido

Se dispondrá del diagrama de recorrido se para describir los trayectos de los colaboradores de una forma más visual. Este se define como:

un diagrama o modelo, más o menos a escala, que muestra el lugar donde se efectúan actividades determinadas y el trayecto seguido por los trabajadores, los materiales o el equipo a fin de ejecutarlas.

Se debe trazar un esquema de la disposición de las instalaciones, las actividades se deben localizar en el lugar en el que suceden y se deben identificar por medio de un símbolo y un número que debe corresponder al que se le asignó en el cursograma analítico, la ruta que siguen los operarios, los materiales o los equipos debe ser trazada con líneas. Además, la dirección de dicha ruta debe de identificarse por medio de flechas que apunten en la dirección del recorrido, en caso que el movimiento regrese sobre la misma ruta o se repita en la misma dirección, es necesario que se utilicen líneas separadas para cada desplazamiento.

La información que debe contener este diagrama, es un encabezado que indique cuál es el recorrido, un título que indique el proceso que se está analizando y la nomenclatura referente a las instalaciones de la planta. (Lizarazo, 2012).

2.15 Lluvia de ideas

También conocida como brainstorming o tormenta de ideas, es una herramienta aplicada al trabajo en equipo, cuyo objetivo es facilitar la obtención de ideas originales en función de un tema determinado, mediante la exposición libre de los conceptos o propuestas de cada uno de los integrantes.

Una lluvia de ideas se utiliza cuando existe la necesidad de dar rienda suelta a la creatividad de un equipo de trabajo, producir una gran cantidad de ideas, lograr una mayor integración de los miembros del equipo en el proceso de trabajo, y captar posibles oportunidades de mejora.

En cuanto a cómo se utiliza, existen diversas técnicas para dar pie a una lluvia de ideas pero, por lo general, el resultado debe apuntar a la cantidad más que a la calidad, es decir, se busca obtener todas las ideas posibles sin mayores expectativas en cuanto a la eficacia de las mismas. Para ello, se debe plantear el tema a desarrollar y brindar un espacio de tiempo limitado para que cada miembro del equipo pueda escribir sus ideas en torno a dicho tema. (Anónimo, Lluvia de ideas: qué es, características y como hacerla, 2014)

Se referencia esta definición ante la necesidad de plantear todas las ideas de lo que se observó en la compañía con respecto a las deficiencias existentes que se desean plasmar en el proyecto.

2.16 Racks

El rack es una estructura metálica diseñada para almacenar mercancía paletizada, es decir, puesta sobre un pallet. Están compuestas por puntales fijados al suelo y entrelazados entre si formando escalas, y por largueros horizontales que conforman niveles de carga.

El rack es un sistema de almacenaje muy extendido. Su éxito se debe a su funcionalidad y diseño ya que son estructuras exentas de complejidad mecánica, el montaje es relativamente sencillo, tienen una considerable capacidad de carga en cuanto a peso y volumen, optimizan el espacio disponible, especialmente en altura, se adaptan a cualquier espacio y no requieren de mayor mantenimiento y la colocación de pallet en los rack debe realizarse por medios mecánicos.

Todos los almacenes necesitan aprovechar el espacio de la mejor manera posible y en este sentido el rack resulta ser la opción más viable, pues ofrece resistencia, durabilidad y rapidez de montaje (Anónimo, Rack, 2009).

Se utiliza este término debido a que la bodega de la compañía está conformada por *racks*, en los cuales colocan toda la mercadería que ingresa.

2.17 Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto permitirá priorizar las áreas de la empresa que se encuentran más críticas, es decir, que poseen mayores fallas con el fin de beneficiar a la empresa. A continuación, se explicará el tema:

El Diagrama de Pareto es una técnica gráfica sencilla para clasificar aspectos en orden de mayor a menor frecuencia. Está basado en el principio de Pareto. Este diagrama, también es llamado curva

cerrada o Distribución A-B-C, es una gráfica para organizar datos de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras.

Este diagrama permite asignar un orden de prioridades, mostrar gráficamente el principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales), es decir, que hay muchos problemas sin importancia frente a unos pocos muy importantes. Mediante la gráfica se colocan los “pocos que son vitales” a la izquierda y los “muchos triviales” a la derecha.

Facilita el estudio de las fallas en las industrias o empresas comerciales, así como fenómenos sociales o naturales psicosomáticos.

Hay que tener en cuenta que tanto la distribución de los efectos como sus posibles causas no es un proceso lineal, sino que el 20% de las causas totales hace que sean originados el 80% de los efectos y rebotes internos del pronosticado. El principal uso que tiene el elaborar este tipo de diagrama es para poder establecer un orden de prioridades en la toma de decisiones dentro de una organización. Evaluar todas las fallas, saber si se pueden resolver o mejor evitarlas. (Gehisy, 2017).

2.18 First in First out

Es la forma de abreviar la regla *First In First Out* que indica que las posiciones se cierran en el orden que fueron abiertas.

Método de valoración de inventarios y de asignación de costes, según el cual los productos o materiales salen de los almacenes por el orden cronológico de entrada y, por tanto, el valor de balance de los inventarios está constituido por el coste de los últimos elementos adquiridos.

El método de inventario FIFO se refiere al momento en el que el inventario es comprado y utilizado posteriormente. El inventario que se compra primero se comercializa o se utiliza en la producción antes de que el inventario que se compra en una fecha posterior (Anónimo, First in First out, 2018).

2.19 Mudras

Sobreproducción

Producir más de lo demandado o producir algo antes de que sea necesario. Es bastante frecuente la falsa creencia de que es preferible producir grandes lotes para minimizar los costes de producción y almacenarlos en stock hasta que el mercado los demande.

Esperas

La espera es el tiempo, durante la realización del proceso productivo, en el que no se añade valor. Esto incluye esperas de material, información, máquinas, herramientas, retrasos en el proceso de lote, averías, cuellos de botella, recursos humanos.

Transporte

Cualquier movimiento innecesario de productos y materias primas ha de ser minimizado, dado que se trata de un desperdicio que no aporta valor añadido al producto.

Procesos inapropiados o sobreprocesos

La optimización de los procesos y revisión constante del mismo es fundamental para reducir fases que pueden ser innecesarias al haber mejorado el proceso. Hacer un trabajo extra sobre un producto es un desperdicio que debemos eliminar, y que es uno de los más difíciles de detectar.

Exceso de Inventario

Se refiere al stock acumulado por el sistema de producción y su movimiento dentro de la planta, que afecta tanto a los materiales, como piezas en proceso, como producto acabado. Este exceso de materia prima, trabajo en curso o producto terminado no agrega ningún valor al cliente.

Movimientos innecesarios

Todo movimiento innecesario de personas o equipamiento que no añada valor al producto es un despilfarro.

Defectos

Los defectos de producción y los errores de servicio no aportan valor y producen un desperdicio enorme, ya que consumimos materiales, mano de obra para reprocesar y/o atender las quejas, y sobre todo pueden provocar insatisfacción en el cliente. (Melendez, 2016)






2.20 Cursograma analítico

Es una representación gráfica, con la que se logra de forma sistemática y secuencial, documentar las actividades que realiza una o más personas al trabajar en manufactura o con clientes.

Conocido también como gráfico de proceso, el cursograma permite analizar las labores para detectar errores o mejoras. Es una herramienta vital del ingeniero industrial y comúnmente usada por analistas de proceso, quienes en conjunto con otras herramientas y trabajos como estudios de tiempos, mejoran las labores administrativas, de servicio y producción de las compañías.

El cursograma analítico es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen mediante el símbolo que corresponda.

Cursograma de operario

Símbolo	Denominación	Descripción
	Operación	Indica que se altera el estado de un elemento con el que se está trabajando. En procedimientos administrativos, brindar información, emitir un formulario, etc.
	Inspección	Indica que se verifica la calidad, la cantidad o ambas conforme a especificaciones preestablecidas.
	Transporte	Indica el traslado físico de los trabajadores, materiales y equipo de un lugar a otro. En procedimientos administrativos el traslado de un formulario.
	Espera	Indica que hay un elemento dado detenido esperando a que se produzca un acontecimiento determinado. Periodo de tiempo en el que se registra inactividad ya sea en los trabajadores, materiales o equipo
	Almacenamiento	Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén según un criterio determinado de clasificación.

Es un diagrama en donde se registra lo que hace la persona que trabaja.

Cursograma de material

Es un diagrama en donde se registra cómo se manipula o trata el material.

Cursograma de equipo

Es un diagrama en donde se registra cómo se usa el equipo“. (Anónimo, Cursograma analítico: Herramienta del ingeniero industrial, 2016)

Figura 7: Simbología cursograma analítico

Se hace uso de este término debido a que en el análisis de la situación actual se debe revisar paso a paso los procesos que se realizan y examinar qué actividades son de valor agregado y que actividades no lo son.

2.21 Análisis Foda

El análisis Foda es una herramienta de planificación estratégica, diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa.

Busca orientar con el estudio cuales son las fortalezas de la organización, sea en cuanto, a los recursos que posee, la calidad del mismo, etc. Asimismo, externamente puede estudiar las amenazas que puedan existir como en el ámbito político o social.

Cabe señalar que el Foda es una herramienta fundamental en la administración y en el proceso de planificación, con este estudio se beneficiará de un plan de negocios, pudiendo dar fuerza a la sigla de oportunidad, logrando además, la situación real en la que se encuentra la empresa o proyecto, y poder planificar alguna estrategia a futuro.

Se recurre a ella para desarrollar una estrategia de negocio que sea solida a futuro, además, el análisis Foda es una herramienta útil que todo gerente de empresa o industria debe ejecutar y tomarla en consideración.

Cabe señalar que, si existiera una situación compleja el análisis Foda puede hacer frente a ella de forma sencilla y eficaz. Enfocándose así a los factores que tienen mayor impacto en la organización o en nuestra vida cotidiana si es el caso, a partir de allí se tomaran eficientes decisiones y las acciones pertinentes.

Además, el Foda ayuda a tener un enfoque mejorado, siendo competitivo ante los nichos de los mercados al cual se está

dirigiendo la empresa, teniendo mayores oportunidades en el mercado que se maneje creando estrategias para una eficaz competencia.

Fortalezas: los atributos o destrezas que una industria o empresa contiene para alcanzar los objetivos.

Debilidades: lo que es perjudicial o factores desfavorables para la ejecución del objetivo.

Oportunidades: las condiciones externas, lo que está a la vista por todos o la popularidad y competitividad que tenga la industria u organización útiles para alcanzar el objetivo

Amenazas: lo perjudicial, lo que amenaza la supervivencia de la industria o empresa que se encuentran externamente, las cuales, pudieran convertirse en oportunidades, para alcanzar el objetivo (Espinoza, 2013).

Se ha dado la definición de esta terminología debido a que su estudio dentro de la empresa permitirá identificar en qué estado se encuentra la empresa actualmente con respecto a la competencia, además se debe de analizar en cuáles aspectos debe mejorar.

3 CAPÍTULO: MARCO SITUACIONAL

Distribuidora Cervantes S.A. es una comercializadora de productos de consumo masivo; principalmente de las marcas Irex, SC Johnson, Nive, Fide, Plásticos Ibéricos, Panasonic, entre otros.

3.1 Reseña histórica

La distribuidora nació de negociaciones exitosas entre el Sr. Jorge Luis Cervantes y el Sr. Berni Viales, quien en ese momento era el Gerente de Ventas de Kimberly Clark y ante la necesidad de expandir la distribución de los productos de Kimberly Clark en el canal minorista, con el propósito de incrementar las ventas y fortalecer la participación en el mercado.

La empresa comenzó a operar en junio de 1993, en San Isidro de Heredia; pero en el año 2000 se trasladaron a Barreal de Heredia para tener mejor acceso a las rutas y ser más competitivos.

Distribuidora Cervantes S.A. posee exclusividad con los proveedores respectivos y cuenta con variedad de productos a la venta. La empresa requiere de productos que deben ser adquiridos a partir de compañías externas como: Irex, SC. Johnson, Nivea, Fide, Plásticos Ibéricos, Panasonic, Plastigel, entre otros.

3.2 Clientes del servicio

La distribuidora cuenta, actualmente, con 6837 clientes efectivos, ubicados en las zonas de Heredia, Alajuela, San José, San Carlos, Cartago y Puntarenas. Dentro de ellos se encuentran: farmacias, abastecedores, almacenes, ventanitas, pañaleras, pulperías, restaurantes, supermercados, gasolineras, licorerías, clientes mayoristas, entre otros.

3.3 Ubicación de la empresa

La empresa se ubica en la provincia de Heredia, específicamente 100 metros al oeste de la plaza de deportes en Multicomercial Baden en Barreal de Heredia.

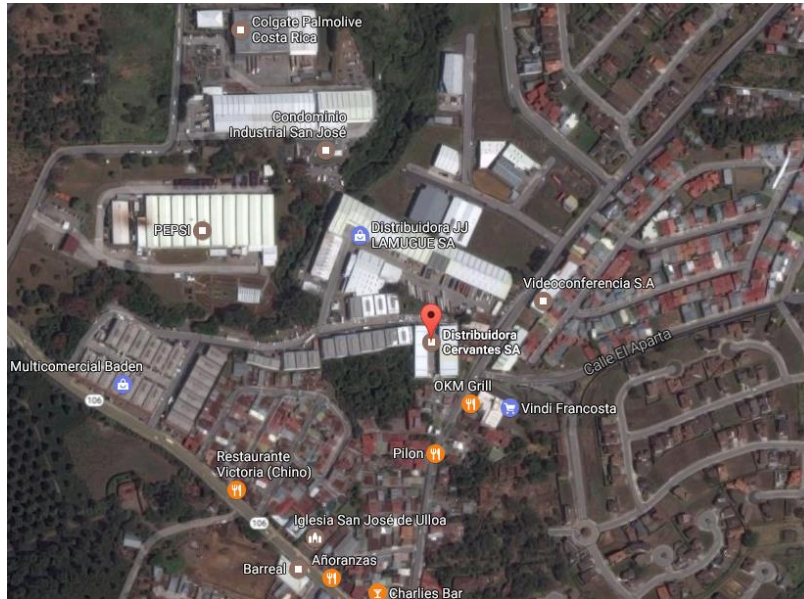


Figura 8: Localización Distribuidora Cervantes S.A.

Fuente: (Anónimo, Distribuidora Cervantes S.A., SF)

3.4 Competencia

La Distribuidora posee competencia directa tanto por parte de empresas que comercializan los mismos productos, como por nuevos competidores que buscan satisfacer las mismas necesidades pero con productos de otras marcas.

- Mismos productos: Nivel perfila una de competencia bajo, dado que solo existen dos distribuidoras llamadas Lemen y Robasa, los cuales distribuyen los mismos productos que Dicersa pero satisfacen a diferentes clientes en las zonas.
- Productos similares: Empresas como Distribuidora JJ, Lamugue S.A, Distribuidora Coarsa y Diseba comercializan productos de Colgate y

Palmolive, en el territorio de la gran área metropolitana, que son competencia de los productos que distribuye Dicersa, por ejemplo, Nevax, Saba, Suavitel, latería de marca Santa Cruz y Toños, Natuvia, Zepol, entre otras.

3.5 Años en el mercado

Distribuidora Cervantes S.A. cuenta aproximadamente con 24 años en el mercado.

3.6 Visión

“Ser el distribuidor con mayor participación y cobertura en el canal tradicional de Costa Rica con las líneas de productos de nuestros proveedores” (Distribuidora Cervantes S.A., 1993).

3.7 Misión

Ser líder en la comercialización y distribución de productos de consumo masivo en el canal tradicional, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes y proveedores logrando así la mayor cobertura, mediante una gestión sostenible (Distribuidora Cervantes S.A., 1993).

3.8 Valores

“Responsabilidad, Integridad, Trabajo en Equipo, Liderazgo, Constancia e Innovación y Calidad.” (Distribuidora Cervantes S.A., 1993)

3.9 Organigrama de la empresa Distribuidora Cervantes S.A.

La empresa brinda empleo a 113 empleados y posee una flotilla de 21 camiones, 19 automóviles y 24 motocicletas. En la sucursal de Heredia cuenta con 11 camiones.

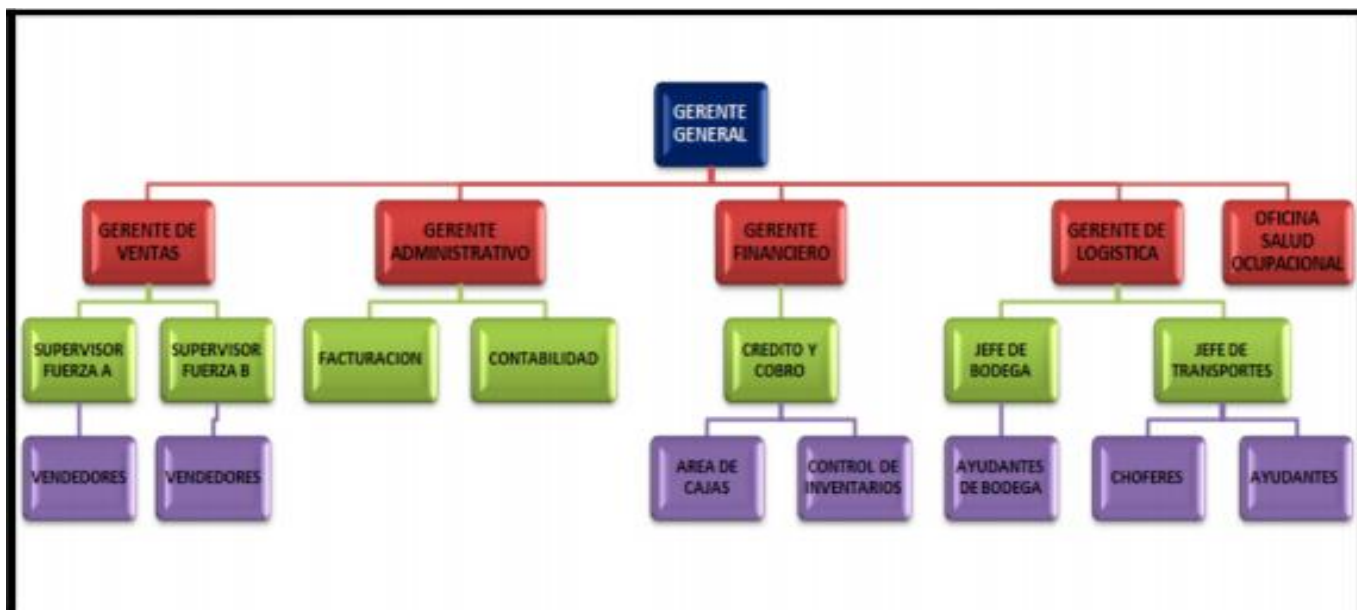
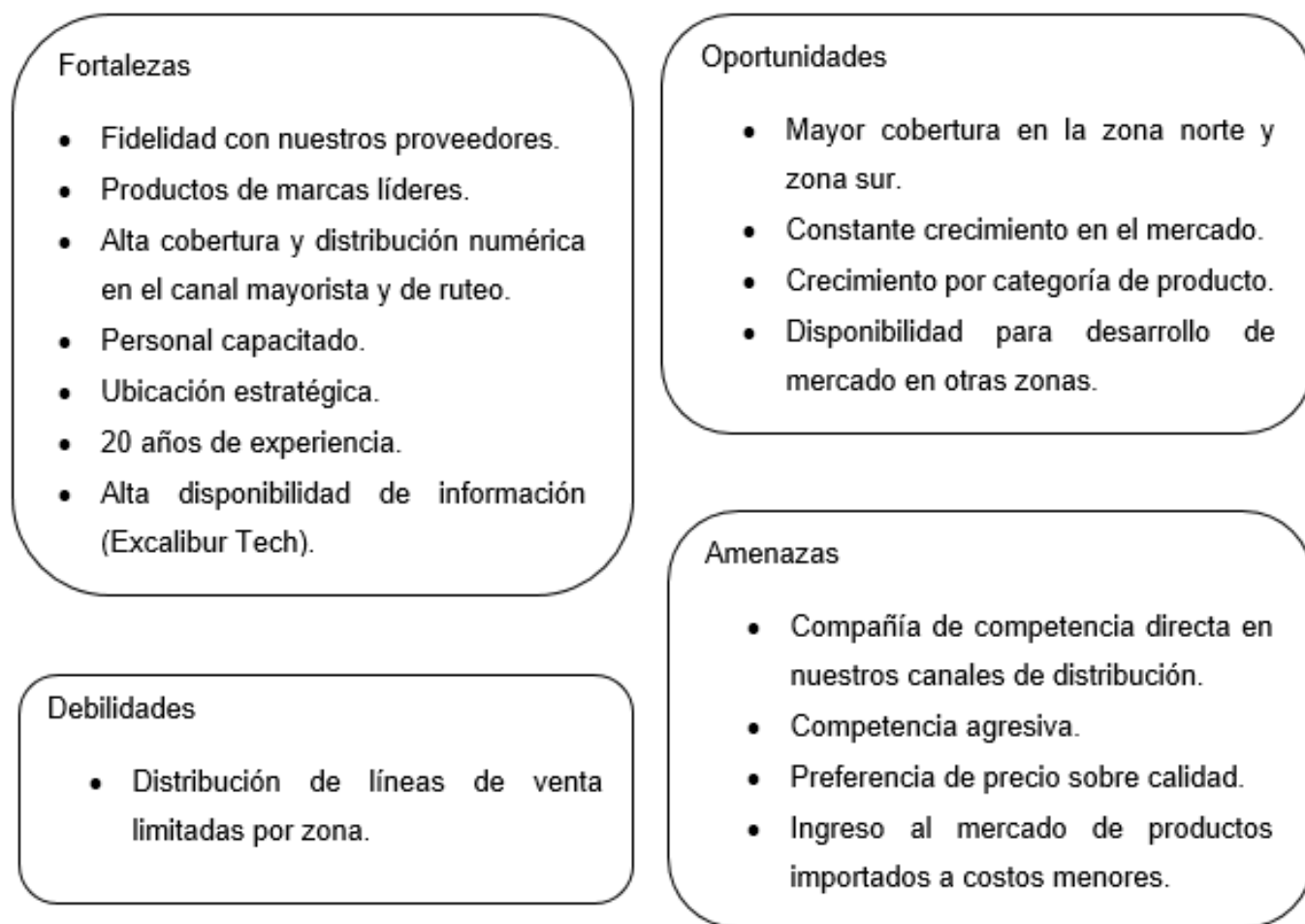


Figura 9: Organigrama de la empresa Distribuidora Cervantes S.A.

Fuente: (Anónimo, Distribuidora Cervantes S.A., SF)

3.10 Análisis Interno: Foda actual

A continuación, se muestra el análisis FodaODA general de la empresa. Distribuidora Cervantes S.A.



Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Figura 10: Análisis FODA de Distribuidora Cervantes S.A.

El análisis Foda brindado por la empresa es relevante ya que determina, de forma objetiva, en qué aspectos la organización tiene ventaja respecto de la competencia y en qué aspectos necesita mejorar para poder ser competitiva; es imprescindible efectuar el análisis con objetividad y sentido crítico. Se denota que la empresa tiene muchos años de experiencia, sin embargo, cuenta con un mercado muy cambiante.

3.11 Diagrama de flujo

La Figura 11 muestra el diagrama de flujo general de los procesos que se realizan en la empresa, este abarca el momento desde que el agente vendedor envía el pedido del cliente al área de facturación hasta la entrega del producto en los puntos de venta.

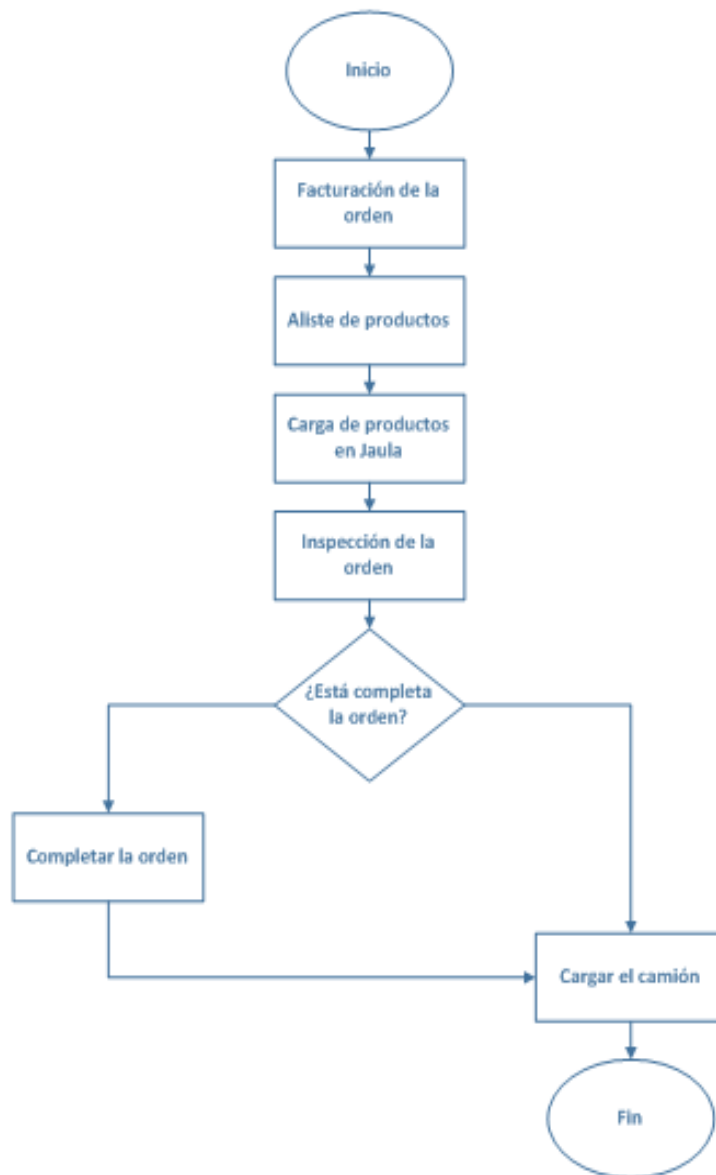


Figura 11: Diagrama de flujo Distribuidora Cervantes S.A.

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

La Figura 12 muestra el diagrama de flujo del proceso de recibo.

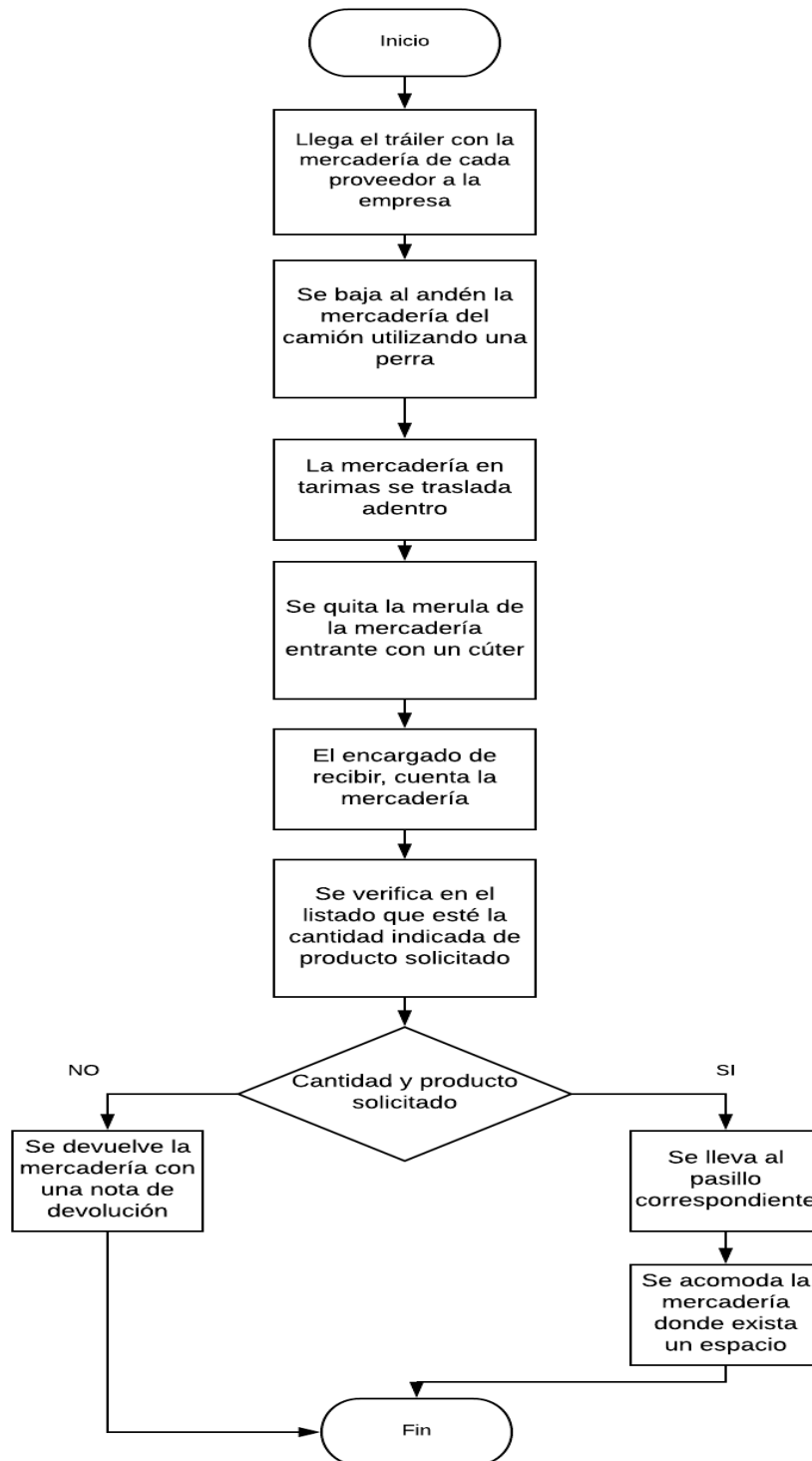


Figura 12: Diagrama flujo recibo

En la figura 13 se muestra el diagrama de flujo de alisto y chequeo de la empresa Distribuidora Cervantes S.A.

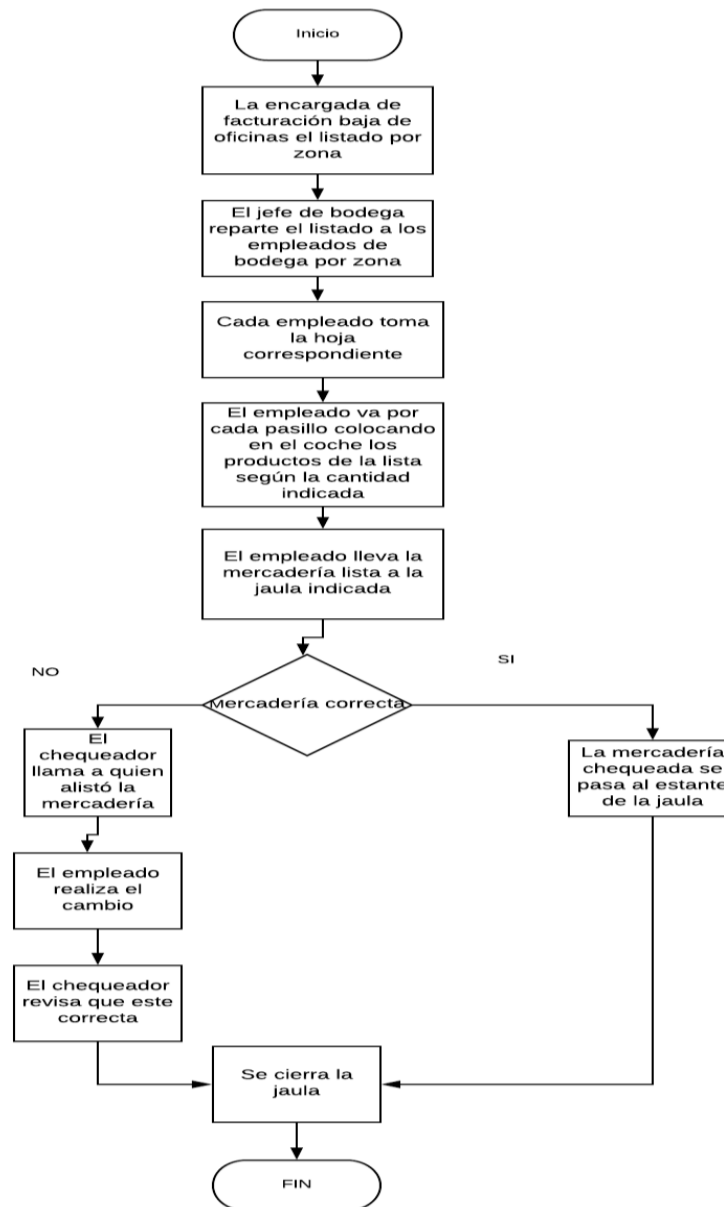


Figura 13: Diagrama de flujo alisto-chequeo

Fuente: Propia

4 CAPÍTULO: MARCO METODOLÓGICO

Se entiende por marco metodológico la explicación de los mecanismos a utilizar para el análisis de la problemática de la investigación. A continuación, se describen los instrumentos y técnicas que se emplearán para recolectar los datos para el análisis del proyecto.

4.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es mixto ya que se utilizarán herramientas tanto cuantitativas como cualitativas para la recolección de la información; por ejemplo, se incluirán técnicas de observación del entorno por estudiar, entrevistas, fotografías, mediciones, análisis de procesos, gráficos, tablas o cuadros estadísticos, entre otros.

Se define el enfoque mixto como un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y el análisis de datos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias, producto de toda la información obtenida y, por esta, lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

4.2 Alcance de la investigación

Se pretende tener un alcance tanto descriptivo como explicativo ya que el objetivo de la investigación es describir y analizar detalladamente la situación actual de la empresa Distribuidora Cervantes S.A. Se abarcarán diferentes áreas de la cadena de suministro, se establecerán las causas de los principales problemas y se determinará por qué ocurren.

La investigación descriptiva es la que se utiliza para pormenorizar la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se están abordando y que se pretende analizar. La investigación descriptiva no consiste únicamente en

acumular y procesar datos, se debe definir su análisis y los procesos que se involucrarán. La investigación de tipo explicativa no solo describe el problema o fenómeno observado sino que se acerca y explica las causas que originaron la situación analizada.

4.3 Fuentes de información

1.4.6 Fuentes primarias

Como referencias de primera mano, se utilizaron tesis académicas propias de la Universidad Latina de Costa Rica para la realización de los antecedentes del proyecto. Se realizó la consulta a personal con conocimientos precisos de la compañía que ayudarán al desarrollo del proyecto. Por otra parte, se utilizaron fuentes electrónicas como páginas de Internet. Se utilizaran registros internos de la organización como registros de ventas, listados de clientes, registros de inventarios, entre otros.

4.4 Instrumentos y técnicas de recolección de datos

Seguidamente, se describen las técnicas e instrumentos a utilizar en la investigación para la obtención de datos más detallados y profundos.

1.4.7 Observación

La observación consiste en saber seleccionar aquello que queremos analizar. Es un procedimiento empírico por excelencia, el más primitivo y a la vez el más usado. Es el método por el cual se establece una relación concreta e intensiva entre el investigador y el hecho social o los actores sociales, de los que se obtienen datos que luego se sintetizan para desarrollar la investigación.

Desde este punto de vista de las técnicas de investigación, la observación es un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a la gente donde desarrolla normalmente sus actividades (Soledad, SF).

Se hace referencia a este término debido a que mediante la observación se pretende analizar algunos de los procesos de la cadena de suministros de la compañía.

1.4.8 Entrevista

Es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistador obtiene información del entrevistado de forma directa. Si se generalizara una entrevista sería una conversación entre dos personas por el mero hecho de comunicarse, en cuya acción la una obtendría información de la otra y viceversa. En tal caso los roles de entrevistador / entrevistado irían cambiando a lo largo de la conversación.

La entrevista no se considera una conversación normal, sino una conversación formal, con una intencionalidad, que lleva implícitos unos objetivos englobados en una Investigación. La entrevista se puede clasificar de muchas maneras dependiendo del ámbito en que se use (Rodríguez J. , SF).

Se utiliza este término debido a que es una herramienta que permite conocer detalles importantes de los diferentes procesos de la compañía que tal vez a simple vista no se observan y que los empleados si tienen conocimiento de estos.

1.4.9 Encuesta

Las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos utilizados para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar.

Los datos suelen obtenerse mediante el uso de procedimientos estandarizados, esto con la finalidad de que cada persona encuestada responda las preguntas en una igualdad de condiciones para evitar opiniones sesgadas que pudieran influir en el resultado de la investigación o estudio. Una encuesta implica solicitar a las personas información a través de un cuestionario, este puede distribuirse en papel aunque con la llegada de nuevas tecnologías es más común distribuir las utilizando medios digitales como redes sociales, correo electrónico, códigos QR o URLs.

La necesidad de observar o investigación hechos acerca de una situación nos lleva a realizar una encuesta. Las encuestas vienen en muchas formas diferentes y tienen una amplia variedad de propósitos, pero tienen ciertas características en común. La información se recoge a través de preguntas. La intención de la encuesta no es describir a los individuos particulares que por casualidad son parte de la muestra, sino que se trata de describir un perfil estadístico de la población y los resultados de la encuesta se presentan en forma de resúmenes, tablas y gráficos estadísticos.

Las encuestas pueden clasificarse de diversas maneras, ya sea por su tamaño y tipo de muestra o por el método utilizado para la recopilación de los datos: vía telefónica, correo, encuestas en papel, encuestas online, entrevistas personales, en fin.

Anteriormente eran populares las encuestas por correo postal, pero ahora prácticamente nadie las contesta y envía de regreso, por lo que la tasa de respuesta es demasiado baja (Anónimo, Definición de encuesta, 2017).

Como detalla la cita, la entrevista es una herramienta muy fácil de utilizar y aporta datos relevantes y de fácil comprensión; además, permite identificar posibles problemas, niveles de satisfacción por parte de los colaboradores y clientes, detalles importantes que los empleados conocen de cada área ya que se encuentran ahí a diario.

4.5 Procedimientos metodológicos de la investigación

1.4.10 Población de interés

Se evaluará a los empleados que laboran actualmente con la empresa por medio de un muestreo. Además, se estudiarán a algunos de los clientes para medir su grado de satisfacción por los servicios brindados por Distribuidora Cervantes S.A.

1.4.11 Tipo de muestreo

Se harán diferentes muestreos para la evaluación de diferentes variables, entre ellos el tipo aleatorio simple ya que es un procedimiento probabilístico que da a cada elemento de la población objetivo y a cada posible muestra de un tamaño determinado la misma probabilidad de ser seleccionado. Se escoge una muestra de tamaño n de una población de N unidades; cada elemento tiene una probabilidad de inclusión igual y conocida de n/N .

1.4.12 Cuadro de variables

A partir de los objetivos específicos planteados en el Capítulo 1, se desarrolla un cuadro de análisis de variables. Para cada una de esas variables se requiere su definición conceptual, lo que se desea conocer de la variable y los instrumentos que se utilizarán para obtener la información. A continuación, se detalla el cuadro de análisis de variables.

Tabla 4: Cuadro de variables

Objetivos específicos	Variables de Estudio	Definición Conceptual	Indicadores	Definición instrumental
<p>Analizar problemas logísticos de cada una de las áreas de la cadena de suministros interna mediante la recolección de la información extraída de los diferentes departamentos que están involucrados.</p>	<p>Problemas logísticos</p>	<p>Es una circunstancia en la que se genera un obstáculo al curso normal de las cosas. Su etimología demuestra que un problema es aquel que requiere de solución.</p>	<p>Cantidad de productos defectuosos. Cantidad de pedidos sin entregar a tiempo. Errores en los procesos.</p>	<p>*Observación directa. *Encuesta a empleados. *Diagrama de Pareto. *Entrevista.</p>
<p>Priorizar los problemas identificados para enfocarse en las áreas más críticas de la cadena de suministros.</p>	<p>Causas raíz</p>	<p>Fuente que ha originado un determinado problema o incidencia.</p>	<p>Problemas más críticos.</p>	<p>*Diagrama de Pareto *Diagrama de Ishikawa.</p>

Diagramar los procesos de las áreas seleccionadas, identificando las causas del problema en cada una de ellas.	Procesos actuales	Sucesión de actos o acciones realizados con cierto orden que se dirigen a un punto o finalidad, así como también al conjunto de fenómenos activos y organizados en el tiempo. Se llevan y concluyen tareas de manera lógica como transferir mercancías, efectuar negociaciones, etc.	Tiempo promedio de alistado, despacho, chequeo, entre otros. Fallas en procesos.	*Diagramas de flujo. *Lluvia de ideas. *Mapeos de procesos
Diseñar propuestas de mejora para la optimización de procesos críticos de la cadena de suministros.	Mejoras en la cadena de suministro	Modificación del método actual para hacerlo más eficiente. Intenta optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio.	Crecimiento en ventas. Rutas óptimas. Disminución de tiempos muertos.	*Modelo de ruteo. *Pronósticos de ventas.
Demostrar la reducción de recursos que se dieron a partir de las soluciones planteadas.	Recursos	Se refiere a recursos humanos, financieros, logísticos, administrativos, entre otros.	Porcentaje disminución de recursos. Reducción de costos de almacenamiento.	*Gráficos y tablas estadísticas. *Matemática Financiera. *Entrevista. *Revisión documental.

Proponer indicadores para la cadena de suministros de Distribuidora Cervantes S.A. para el mayor control de los procesos.	Indicadores de control interno	Son instrumentos de medición de las principales variables asociadas al cumplimiento de los objetivos.	Grado de control interno. Porcentaje de pedidos erróneos.	*Observación directa. *Revisión documental.
Realizar un análisis costo beneficio para ver si las soluciones planteadas pueden ser aplicadas o no en la compañía.	Factibilidad	El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto.	Rentabilidad, retorno de la inversión, ROI, entre otros.	*Matemática financiera. *Cotizaciones.

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

1.4.13 Diagrama de Gantt

Se muestra el diagrama de Gantt en la Tabla 5 empleada para llevar un mayor control del tiempo para el desarrollo del TFG ya que funciona como herramienta para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones previstas, permite realizar el seguimiento y el control del progreso de cada una de las etapas del proyecto.

Tabla 5: Diagrama de Gantt

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Selección de la empresa	1 sem	lun 11/09/17	vie 15/09/17	

Entrega del tema de tesis seleccionado	1 sem	lun 18/09/17	vie 22/09/17	1
Revisión de propuesta	1 sem	lun 25/09/17	vie 29/09/17	2
Capítulo 1	4 sem.	lun 02/10/17	vie 27/10/17	3
Antecedentes	1 sem	lun 02/10/17	vie 06/10/17	
Planteamiento del problema	0.5 sem.	lun 09/10/17	mié 11/10/17	5
Justificación del problema	0.5 sem.	mié 11/10/17	vie 13/10/17	6
Objetivo General	0.5 sem.	lun 16/10/17	mié 18/10/17	7
Objetivos Específicos	0.5 sem.	mié 18/10/17	vie 20/10/17	8
Alcance	0.5 sem.	lun 23/10/17	mié 25/10/17	9
Limitaciones	0.5 sem.	mié 25/10/17	vie 27/10/17	10
Capítulo 2: Marco Teórico	1 sem	lun 30/10/17	vie 03/11/17	11
Capítulo 3: Marco Situacional	1 sem	lun 06/11/17	vie 10/11/17	12
Capítulo 4	2 sem.	lun 13/11/17	vie 24/11/17	13
Marco metodológico	0.5 sem.	lun 13/11/17	mié 15/11/17	13
Cuadro de instrumentalización	1 sem	mié 15/11/17	mié 22/11/17	15
Diagrama de Gantt	0.5 sem.	mié 22/11/17	vie 24/11/17	16
Correcciones finales de Anteproyecto	0.7 sem.	lun 27/11/17	jue 30/11/17	17
Entrega de Anteproyecto	0.3 sem.	jue 30/11/17	sáb 02/12/17	18
Presentación de anteproyecto	2 sem.	lun 04/12/17	sáb 16/12/17	19
Capítulo 5: Análisis de situación actual	6 sem.	lun 08/01/18	vie 16/02/18	20
Capítulo 6: Diseño de propuesta	6 sem.	lun 19/02/18	vie 30/03/18	21
Capítulo 7: Conclusiones y recomendaciones	1 sem	lun 02/04/18	vie 06/04/18	22
Revisión y lectura de TFG	2 sem.	lun 09/04/18	vie 20/04/18	23
Defensa de TFG	2 sem.	lun 23/04/18	vie 04/05/18	24

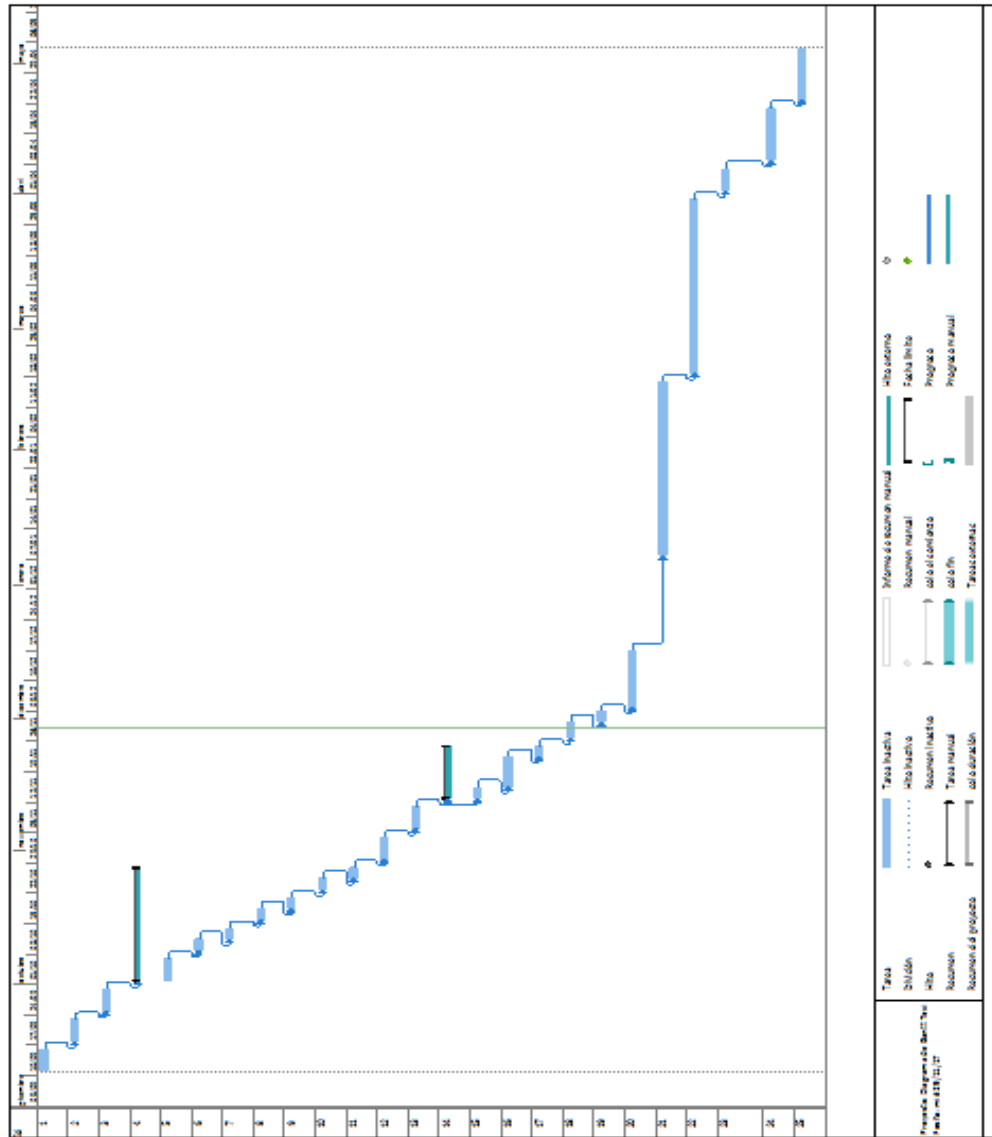


Figura 14: Diagrama de Gantt

Fuente: Propia

5 CAPÍTULO: ANÁLISIS DE SITUACIÓN ACTUAL

Para determinar el área de enfoque en la cadena de suministro de la empresa, se aplicaron distintas herramientas ingenieriles.

5.1 Lluvia de ideas

Se realizó una lluvia de ideas donde participó el jefe de bodega y el jefe de transportes quienes expresaron ideas de situaciones detectadas mediante la observación y comunicación. Esta es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre el tema con el fin de ubicar los problemas que están afectando la productividad y eficiencia en los procesos de la distribuidora. A continuación se detallan los puntos observados:

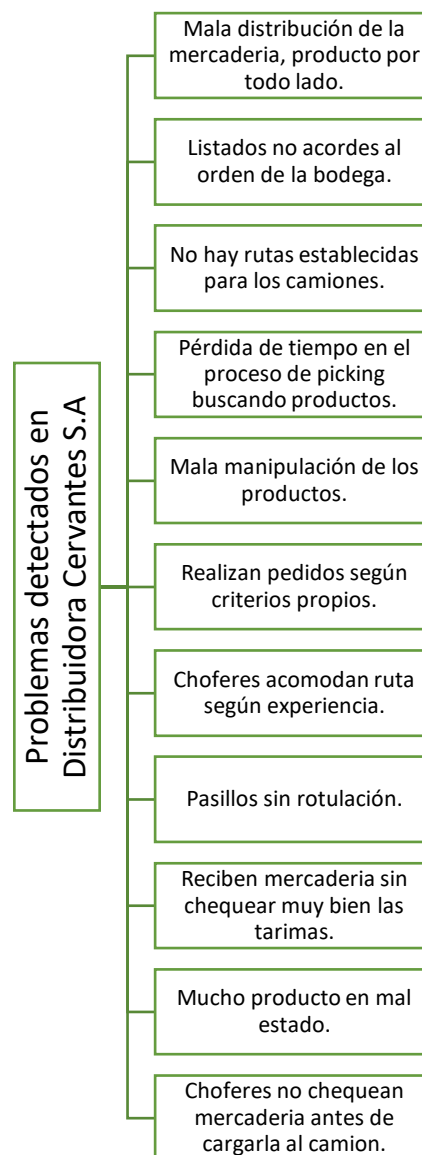


Figura 15: Lluvia de ideas

Fuente: Propia

La falta de control en el almacén está ocasionando una serie de problemas que involucra pérdidas considerables en las utilidades de la empresa, detalladas en el siguiente estudio.

5.2 Recolección de datos históricos

Adelante, se analizan todas las áreas mencionadas anteriormente para la detección de problemas, con el fin de atacar los puntos más críticos. Por lo anterior, se exponen datos históricos que demuestran la existencia de fallas.

1.4.14 Almacén

5.2.1.1 Producto dañado

Debido a la mala manipulación de los productos por prisa y desinterés, se ocasiona su daño en grandes cantidades, como se muestra en la Tabla 6. En esta se compara la cantidad de inventario de cada mes contra la cantidad de mal estado y el porcentaje representado para la empresa, que, dependiendo de los proveedores, puede implicar una pérdida total o simplemente el proveedor genera notas de devolución. Para brindar información más detallada, se realizó un estudio con datos correspondiente a seis meses, el cual muestra una pérdida de ₡15 019 446.07, aproximadamente.

Tabla 6: Producto dañado semestral 2017

	Inventario	Producto en mal estado	Porcentaje(%)
Junio	₡ 511,422,597.57	₡ 3,504,424.89	0.69
Julio	₡ 413,448,247.23	₡ 2,363,979.58	0.57
Agosto	₡ 385,594,404.76	₡ 2,138,867.96	0.55
Setiembre	₡ 445,574,184.61	₡ 2,501,981.72	0.56
Octubre	₡ 439,377,508.00	₡ 2,476,351.43	0.56
Noviembre	₡ 493,932,736.00	₡ 2,033,840.49	0.41
	Promedio	₡ 2,503,241.01	

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Por otra parte, la empresa no posee reglas establecidas en el área de bodega con respecto a la manipulación del inventario. Por ejemplo, al momento de alistar productos toman unidades de diferentes cajas o bultos sin haber terminado uno por

completo. Esto perjudica aún más el proceso porque es posible que incorporen productos con fechas por vencer más lejanas y dejen almacenadas las que deberían venderse más rápido. Si esto ocurre, este producto va directamente junto al mal estado. De acuerdo al proveedor, esto se traduce en pérdida para la empresa o en el canje por producto en buen estado.

SCJ e Irex son proveedores que aceptan aproximadamente el 50% de los artículos en mal estado. En el caso de BDF y Cofarma, en caso de que el producto esté vencido o muy dañado no aceptan esas devoluciones, lo que representa una pérdida total. Por ejemplo, en el mes de diciembre se encontró una tarima con 4 bultos de 30 unidades, cada uno de alimento de perro de 1 kg, vencidos debido al poco control de fechas de caducidad, esto significó una pérdida de ₡ 73 450.80 ya que el proveedor tiene la política de que realiza cambios con 2 meses previos a vencer.

5.2.1.2 Faltante de productos

Se realizó un estudio con datos correspondientes a seis meses, como se muestra en la Tabla 7, donde se denota el total de inventario y el faltante de producto en dichos meses, junto con el porcentaje que representa esa pérdida. La pérdida fue de aproximadamente de ₡ 7 798 192.53 Este problema se da principalmente por salidas de producto sin autorización; errores en el recibimiento de mercadería o en la digitación del sistema, falta de seguridad; y errores en el chequeo de la mercadería.

Tabla 7: Faltante producto semestral 2017.

	Inventario	Faltante de bodega	Porcentaje (%)
Junio	₡ 511,422,597.57	₡ (3,068,733.60)	0.60
Julio	₡ 413,448,247.23	₡ (630,496.16)	0.15
Agosto	₡ 385,594,404.76	₡ (409,503.36)	0.11
Setiembre	₡ 445,574,184.61	₡ (983,156.41)	0.22
Octubre	₡ 439,377,508.00	₡ (651,108.00)	0.15
Noviembre	₡ 493,932,736.00	₡ (2,055,195.00)	0.42
	Promedio	₡ (1,299,698.76)	

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Debido a la poca seguridad en el almacén y al sistema de conteo de inventario, realizado aproximadamente cada mes, se estaban presentando pérdidas de producto; en el mes de enero de 2018, se generó un faltante de mercadería de ₡ 2 154 967.70, lo que representa un 1% del total de inventario de dicho mes. Este dato fue brindado por el departamento de contabilidad y el inventario se realizó el día 03 de febrero de 2018.

Tabla 8: Faltante de producto enero 2018

VALOR INVENTARIO	VALOR CONTEO	DIFERENCIA DE CONTEO
₡ 419,955,687.10	₡ 417,800,719.70	₡ 2,154,967.40

Fuente: Propia

5.2.1.3 Falta de estandarización en la ubicación de los productos

Cada vez que un proveedor lleva a la empresa mercadería, esta se coloca en los espacios de *racks* que estén desocupados, sin importar de lo que hubiera ahí anteriormente. Esto afecta, principalmente, el tiempo de alistar los productos de las órdenes de los clientes, ya que los bodegueros suelen confundirse y tardar más, de este modo generan atrasos que podrían evitarse con un mejor acomodo de la bodega.

Además, hay una ausencia de señalización para la ubicación de los productos por lo que se complica más la búsqueda de la mercadería. Este problema afecta en el desperdicio de tiempo, y en movimientos innecesarios por parte del personal encargado del aliste.

Según se observó el día 15 de noviembre, cada bodeguero pierde aproximadamente 30 minutos por día encontrando productos que han sido cambiados de lugar. Al haber 8 bodegueros en labores, la suma de su tiempo localizando productos corresponde a un total de 4 horas diarias.

Tabla 9: Cálculo de horas pérdidas

30	min perdidos / bodeguero
8	Bodegueros
240	min perdidos al día
4	hrs al día perdidas
₡ 1,250.00	colones/ hora hombre
₡ 5,000.00	colones/día
₡110,000.00	colones/mes

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Cada hora hombre corresponde a ₡1.250, para un total de ₡5000 perdidos diariamente, considerando que se laboraron 22 días en noviembre de 2017, se puede concluir que estos atrasos generan una pérdida mensual de alrededor de ₡110 000. Esto quiere decir que en seis meses se pagan aproximadamente ₡660 000 en horas perdidas.

5.2.1.4 Conteo de inventario

El conteo de inventario se realiza el día sábado, por lo que se deben de pagar horas extras a los empleados. Aparte, se generan muchos retrasos durante este proceso aumentando la duración de la jornada extra.

Tabla 10: Horas extras en un día de conteo.

	1 HORA	0.5 HORA EXTRA	1.5 HORA EXTRA	TOTAL DÍA C/U	Cantidad	TOTAL DÍA PERSONAL
Oficinista	₡ 1,583.00	₡ 791.50	₡ 2,374.50	₡ 22,795.20	8	₡ 182,361.60
Bodeguero	₡ 1,250.00	₡ 625.00	₡ 1,875.00	₡ 18,000.00	8	₡ 144,000.00
Jefe de bodega	₡ 1,562.50	₡ 781.25	₡ 2,343.75	₡ 22,500.00	2	₡ 45,000.00
				TOTAL	18	₡ 371,361.60

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Cabe destacar que en la Tabla 10 se toma como base que en un día de conteo laboran 9.6 horas aproximadamente, esto varía ya que a veces el conteo se extiende o tiene menor duración. Contemplado desde el mes de junio a noviembre esto genera un costo total de aproximadamente ₡ 2 228 169.60.

El conteo se realiza por categoría de producto y, por la falta de estandarización en el acomodo de la bodega, los chequeadores deben de buscar, tanto en la primera como en la segunda planta, las existencias a contabilizar.

Además, suele ocurrir que se realizan recuentos hasta 4 veces por temas de desconfianza en los empleados y por diferencias entre lo que debería de haber y las existencias reales.

1.4.15 Compras

5.2.1.5 Sistema de compras poco confiable

El encargado de realizar los pedidos, en este caso el gerente general de la empresa, utiliza su criterio para determinar la cantidad de productos a ordenar, sin utilizar algún método para conocer la cantidad óptima de pedido, esto genera, en ocasiones, un exceso de inventarios en productos con poca demanda.

Al finalizar el mes de noviembre existía gran cantidad de inventario en artículos que se venden muy poco. Estos productos se podrían deteriorar y dañar al estar almacenados tanto tiempo.

En la Tabla 11 se muestran los productos con menor rotación y que poseen un tiempo de almacenamiento muy alto, se evaluó desde el mes de junio a noviembre 2017.

Tabla 11: Productos con poca rotación.

NOMBRE	FACTOR	EXISTENCIA BULTOS	PROMEDIO MENSUAL BULTOS	TIEMPO ALMACENAMIENTO MESES APROX	COSTO BULTO	COSTO TOTAL
BOLSA ZIPLOC SAND 50XCONGE 20U PREC/ESP 65	6	54.17	0.17	318.65	€ 10,400.00	€ 563,367.99
MASA TOMASA 750GR 55	5	15	0.13	115.38	€ 3,160.57	€ 47,408.55
PROTEC DIARIOS SILUETA 12U 485	48	74.77	0.7	106.81	€ 12,743.04	€ 952,797.10
AUTOBRONCEADOR GOLD LOCION 130ML 65	6	4.83	0.06	80.50	€ 24,528.43	€ 118,472.32
LAPIZ FACELA MASTER #2 125@	100	6.78	0.11	61.64	€ 48,765.66	€ 330,631.17
TOA FEM SILUETA NOCT ALAS PG8LL10 245	24	59.17	1	59.17	€ 13,992.00	€ 827,906.64
BLOQUEADOR A. GOLD SPF 50 BRONZER INSTANT 237ML 65	6	3.5	0.06	58.33	€ 34,220.40	€ 119,771.40
SPRAY ANTI-TRANS 125ML+APOSITO 125	12	7.5	0.14	53.57	€ 39,264.00	€ 294,480.00
RAMBOCAN CACHORRO 1 KG 305@	30	17.67	0.4	44.18	€ 24,004.50	€ 424,159.52
LAPIZ FACELA ARISTOS EJECUTIVO 125 @	100	3.03	0.09	33.67	€ 52,125.30	€ 157,939.66
CAJITA ALKA-SELTZER 12U	96	2.66	0.08	33.25	€ 108,480.00	€ 288,556.80
PATO DISCOS MINI-IP VERDE+MINI GLADE 250ML 65	6	64.83	2.25	28.81	€ 13,840.00	€ 897,247.21
CLORO -IREX- GALON FLORAL 45	4	4.5	0.17	26.47	€ 5,122.27	€ 23,050.23
DISPEN TABCIN GRIPE Y TOS 1-GELS 60U@	32	3.97	0.19	20.89	€ 221,563.20	€ 879,605.90
PAPEL ALUMINIO ALUNASA 75ST 245	24	4.71	0.24	19.63	€ 28,075.68	€ 132,236.45
ATUN TUNY BOLSA AGUA TROCITOS 85G 245	24	30.63	1.58	19.39	€ 13,803.60	€ 422,804.27
RAMBOCAN ADULTO 1 KG 305@	30	22.83	1.18	19.35	€ 18,362.70	€ 419,220.44
PAPEL ALUMINIO ALUNASA 200ST 155	15	3.8	0.2	19.00	€ 36,562.80	€ 138,938.64
ATUN TUNY CLASICO AGUA TROCITOS 140G 485	48	28.67	1.6	17.92	€ 29,178.72	€ 836,553.90
PROTEC SOL PTC&REFRESH 50FPS MUJY ALTO 200ML 125	12	4.25	0.25	17.00	€ 71,278.92	€ 302,935.41
PILA PANASON- EVOLTA TIRAG-AAA- 485	48	14.94	0.88	16.98	€ 91,471.10	€ 1,366,578.29
DESINF OFERTA IREX LIMON 900ML PGZLL3 45	4	137	8.33	16.45	€ 2,988.61	€ 409,438.91
DES AE NIVEA HOM PROTEC & CARE 150ML 125	12	170.92	11.75	14.55	€ 17,107.30	€ 2,923,962.62
HIG. MAX PAPPET 2P ROSA 6X4R 420H 17%	6	155.5	11.06	14.06	€ 7,000.06	€ 1,088,508.71
CLORO -IREX- GALON MENTA 45	4	4.5	0.33	13.64	€ 5,122.28	€ 23,050.24
ASPIRINA ADVANCE 100U	35	4.57	0.36	12.69	€ 126,000.00	€ 575,820.00

ACONDIC BALLERINA GRANADA 750ML 10S	10	4.1	0.33	12.42	€ 16,786.90	€ 68,826.29
BEBIDA ENERGETICA B.YOU 250ML 24S	24	16.17	1.43	11.31	€ 8,688.00	€ 140,484.96
LUBRICANTE VIVE SACHET FRESA 25S	25	9.72	0.87	11.17	€ 4,000.00	€ 38,880.00
PROTECT & BRONZE SUN FPS30 ALTO 200ML 6S	6	4	0.36	11.11	€ 24,791.28	€ 99,165.12
JABON EN BARRA MONTEAZUL EXTRUIDO 200GR 36S	36	163.64	15.6	10.49	€ 8,674.86	€ 1,419,553.89
HIG. MAX PAPPEL 3P DORADO 6X4R 3P 300H 17%	6	213.83	20.44	10.46	€ 7,002.00	€ 1,497,237.66
REPELENTE OFF SPRAY EXTRA DURACION 177ML 12S	12	22.42	2.15	10.43	€ 42,240.00	€ 947,020.80
ACONDIC CUERPO PIEL SECA 250ML 12S	12	5.5	0.53	10.38	€ 20,186.76	€ 111,027.18
PILA PANASON- EVOLTA TIRA6 -AA- 48S	48	10.96	1.08	10.15	€ 91,471.10	€ 1,002,523.30
CLORO -IREX- BOLSA MENTA 900ML 4X3B	4	33.41	3.42	9.77	€ 3,675.65	€ 122,803.47
HIG. SILKY DOBLE HOJA 6X8R-275H 17%	6	1500	318.47	9.71	€ 6,554.75	€ 9,832,128.30
CERA PLASTIWAX VERDE 60G 24S	24	7.33	0.77	9.52	€ 45,522.00	€ 333,676.26
JABON MANOS ZEROB AVENA C/DISP 240ML 24S	24	23.46	2.48	9.46	€ 19,780.02	€ 464,039.27
HIG. MAX PAPPEL 2P VERDE 24X1R 320H 17%	24	271.38	29.4	9.23	€ 5,592.00	€ 1,517,556.96
HIG. MAX PAPPEL 3P DORADO 24X1R 3P 300H 17%	24	143.21	15.53	9.22	€ 7,200.00	€ 1,031,112.00
HIG. MAX PAPPEL 2P NARANJA 24X1R 180H 17%	24	250.75	28.42	8.82	€ 2,880.00	€ 722,160.00
PAPEL ALUMINIO ALUNASA 50ST 24S	24	4.63	0.53	8.74	€ 18,271.90	€ 84,598.90
SORBETO TREFF VAINILLA 85G 24S	24	35.83	4.15	8.63	€ 5,448.00	€ 195,201.84
ACONDIC BALLERINA AGUAC/ALMEN 750ML 10S	10	3.6	0.42	8.57	€ 16,786.90	€ 60,432.84
ATUN TUNY BOLSA ACEITE TROCITOS 85G 24S	24	23.25	2.72	8.55	€ 13,803.60	€ 320,933.70
HIG. MAX PAPPEL 2P MORADO 12X4R 240H 17%	12	213.83	25.11	8.52	€ 6,804.00	€ 1,454,899.32
JABON DE MANOS LIQ RP 240ML 3-PACK 8S	8	26	3.19	8.15	€ 8,064.00	€ 209,664.00
SERV MAX PAPPEL CUADRADA 100G 10S	10	139.7	17.8	7.85	€ 2,655.00	€ 370,903.50
PROTECT & SENA/LIGERA SUN FPS50 ALTO 200ML 6S	6	5.17	0.67	7.72	€ 30,678.48	€ 158,607.74
JABON LIQUIDO C/DISPENSADOR CREME SOFT 250ML 12S	12	6.33	0.83	7.63	€ 8,691.00	€ 55,014.03
HIG. MAX PAPPEL 2P ROSA 24X1R 420H 17%	24	70.83	9.42	7.52	€ 7,200.00	€ 509,976.00
LUBRICANTE VIVE SACHET S/SABOR S/OLOR 25S	25	6.68	0.91	7.34	€ 4,000.00	€ 26,720.00
CONDON VIVE MENTA CJ3UND 8S	8	18.13	2.48	7.31	€ 6,912.00	€ 125,314.56
SORBETO TREFF FRESA 85G 24S	24	31.42	4.37	7.19	€ 5,448.00	€ 171,176.16
SORBETO TREFF CHOCOLATE 85G 24S	24	30	4.51	6.65	€ 5,448.00	€ 163,440.00
ADEREZO DELGA-C CAESAR 240ML 12S	12	5.67	0.88	6.44	€ 8,027.71	€ 45,517.13
AROMAT. GLASS GL AP MZ/CAN 12S	12	8.67	1.36	6.38	€ 25,600.00	€ 221,952.00
CURITAS HANP WINNIE POOH&FRIENDS 16U 10S	10	3.5	0.55	6.36	€ 12,519.10	€ 43,816.85
BALSAMO SENSITIVE DESP AFEITAR 100ML 12S	12	4.67	0.75	6.23	€ 41,894.40	€ 195,646.85
CREMA NIVEA CUERPO REPAIR&CARE 400ML 15S	15	4.67	0.76	6.14	€ 35,896.65	€ 167,637.36
CONDON VIVE UVA CJ3UND 8S	8	13.5	2.21	6.11	€ 6,912.00	€ 93,312.00
TOA HUM FAMILY'S EXTRA LARGE 80U 12S	12	100.5	16.58	6.06	€ 8,849.40	€ 889,364.70
TOA FEM SILUETA ALAS 10U 24S	24	9.63	1.59	6.06	€ 7,632.00	€ 73,496.16
TABCIN ADULTO 12U	36	2.11	0.35	6.03	€ 47,340.00	€ 99,887.40

Total € 39,651,150.88

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Aproximadamente en un mes se realizan compras de € 413 000 000, esto en 6 meses corresponde a € 2 478 000 000, de los cuales hay € 39 651 150.88 con poca rotación, lo que representa un 2% del total del inventario, por ende, toda esta mercadería abarca espacio que se podría utilizar para otros productos con mayor rotación.

1.4.16 Alisto

5.2.1.6 Listados por rutas sin separar las órdenes por cliente

Las listas con las órdenes de compra de los clientes se generan por rutas las cuales incluyen varios clientes, todos los productos vienen en la lista en desorden sin importar el cliente.

Es decir se alista toda la mercadería junta, se chequea, se carga al camión como una sola orden y en el momento de entrega, el chofer y el ayudante, con base

en cada factura, deben de buscar y separar en el camión las cantidades requeridas para cada cliente, lo que genera atrasos en la entrega.

Se consultó a algunos de los choferes sobre cuánto tiempo requierenalistando los pedidos de aproximadamente un día, a lo que respondieron que alrededor de media hora.

El horario de estos es de 6:00 a.m. a 4:30 p.m., y usualmente llegan a las 5:00 p.m. Por lo que esa media hora se les debe pagar como extra, lo que genera un gasto extra para la empresa.

En la Tabla 12 se toma como ejemplo el mes de noviembre del 2017 para la realización de los cálculos.

Tabla 12: Cálculo de pago de horas extras por atrasos.

Personal	HORA JORNADA NORMAL	HORA JORNADA EXTRA	1.5 HORA EXTRA	MEDIA HORA EXTRA
Chofer	₡ 1,462.50	₡ 731.25	₡ 2,193.75	₡ 1,096.88
Ayudante	₡ 1,250.00	₡ 625.00	₡ 1,875.00	₡ 937.50

Personal	Cantidad	Media Hora Extra
Chofer	11	₡ 12,065.63
Ayudante	11	₡ 10,312.50
Total		₡ 22,378.13

Días laborados Noviembre	22
Total	₡ 492,318.75

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Según la Tabla 12 el gasto aproximado por mes es de ₡ 492 318.75, esto en seis meses da un total de ₡ 2 953 912.50.

1.4.17 Distribución

5.2.1.7 Faltante de rutas óptimas

La empresa posee un software de GPS, sin embargo, este solo se utiliza para la supervisión de rutas de los vendedores. Ningún camión que transporta la mercadería a los clientes posee algún tipo de control. Por lo tanto, los camiones pueden desviarse y hacer paradas innecesarias lo que provoca tiempos muertos y mayor cantidad de horas extras. Además, cada chofer escoge su ruta en vez de obtener del sistema la óptima.

La Tabla 13 muestra, lo que en el mes de noviembre de 2017 la compañía gastó, aproximadamente, en gasolina al mes por los 11 camiones de la sucursal de Heredia.

Tabla 13: Gasto aproximado mensual de gasolina.

NOVIEMBRE 2017	
22	días laborales
3	días de carga gasolina
7.333333333	veces de llenado por camión mensual
₡ 20,000.00	cada vez que llenan un camión
₡ 146,666.67	total de llenado por mes por camión
11	camiones
₡ 1,613,333.33	total de llenado por mes por toda la flotilla
₡ 9,680,000.00	total de llenado por seis meses

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Este problema se ocasiona debido a que los choferes, al no tener un control, se basan en su experiencia sin tomar en cuenta rutas más cortas.

5.3 Diagrama de Pareto

De acuerdo con la medición de problemas que representaron un impacto económico en los últimos seis meses de 2017, se realizó un diagrama de Pareto, con el fin de conocer cuáles fueron los que generaron mayor impacto. Para ello, se le dio un peso del 1 (poco frecuente) al 5 (muy frecuente) con ayuda del gerente general.

Tabla 14: Escala de peso

ESCALA DE PESO	
PESO	CRITERIO
1	Poco frecuente
2	Ocasional
3	Moderado
4	Frecuente
5	Muy frecuente

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Tabla 15: Frecuencia de los problemas identificados

Problemas Identificados	COSTO	PESO	FRECUENCIA	%	% ACUMULADO
Fallas en el área de compras	₡39,651,150.88	3	₡118,953,452.64	43%	43%
Fallas en el área de almacén	₡25,705,808.20	4	₡102,823,232.80	37%	79%
Fallas en el área de distribución	₡9,680,000.00	5	₡48,400,000.00	17%	97%
Fallas en el área de alisto	₡2,953,912.50	3	₡8,861,737.50	3%	100%
			₡279,038,422.94	100%	

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Tabla 16: Datos del Diagrama de Pareto

Problemas Identificados	FRECUENCIA	% ACUMULADO
Fallas en el área de compras	₡118,953,452.64	43%
Fallas en el área de almacén	₡102,823,232.80	79%
Fallas en el área de distribución	₡48,400,000.00	97%
Fallas en el área de alisto	₡8,861,737.50	100%

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Con base en los resultados del Diagrama de Pareto se determinó que los problemas más críticos son la gran cantidad de fallas en el área de compras y en el área de almacén, es por esta razón que serán analizados para poder solventar las necesidades de la compañía.

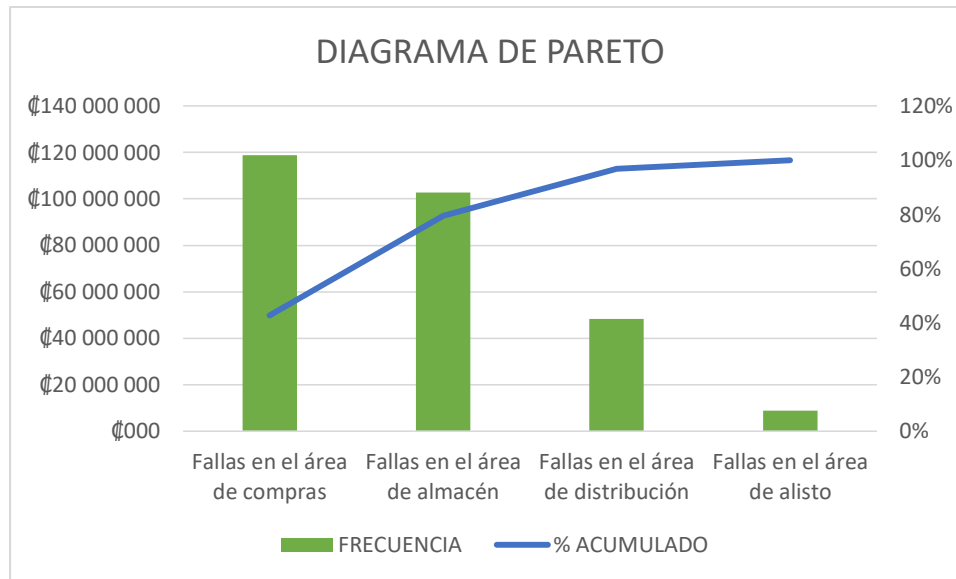


Figura 16: Diagrama de Pareto

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

5.4 Áreas críticas

1.4.18 Almacén

A partir de la observación directa se pueden mencionar ciertas situaciones que se presentaron a lo largo de las visitas:

- i. Los empleados no pasan por una revisión de bolsos/mochilas cuando salen de la empresa.
- ii. El sistema de vigilancia por medio de cámaras existe, sin embargo, no hay alguien constantemente pendiente de revisarlas.
- iii. El tamaño de algunos productos es significativamente pequeño, por lo que se facilita sacar los productos sin autorización.
- iv. Los camiones no siempre son revisados al final de la jornada para saber si sobró o no producto y devolverlo al almacén.

- v. El encargado de recibir la mercadería de los proveedores no se asegura de que la cantidad de cajas que vienen en la tarima corresponde a lo indicado en la factura, simplemente realiza un cálculo impreciso sobre cómo ve la cama y no se cerciora de que su contenido esté completo. Lo anterior denota falta de controles de seguridad.
- vi. Los choferes no chequean la mercadería antes de cargarla al camión, lo que en ocasiones genera faltantes. En caso de que les falte producto, ellos llaman a la bodega y si el producto está marcado en el listado de chequeo de bodega este se les cobra; y en caso de que definitivamente no esté marcado, los choferes deben de rebajar esa línea de producto al total de la factura.
- vii. En cada nueva visita a la planta baja los productos se encontraban en una ubicación diferente, esto se debe a que el encargado de acomodar la mercadería la colocaba donde existiera un espacio vacío sin cuidar el orden necesario. Lo anterior impide el eficaz empleo del tiempo ya que al alistador debe buscar el producto en toda la bodega.
- viii. El conteo de inventario físico se realiza durante un sábado cada mes, lo que suscita horas extras. Al mismo tiempo, el método que se utiliza es poco ventajoso debido a que se imprimen listados por proveedor y se le asignan a una pareja de trabajadores. Esta debe ir a buscar por toda la bodega cada artículo para escribir en el listado la cantidad que contó. Luego de finalizar el primer conteo, las personas encargadas suben a las oficinas para empezar con el proceso de digitación en el sistema; al terminar con este proceso el gerente administrativo compara los valores del conteo contra los del inventario y, si existen diferencias, se procede con el recuento de las líneas que tienen tanto faltante como sobrante.

La empresa maneja una gestión de almacén caótico, el cual se puede describir de la siguiente manera:

Principio: No existen ubicaciones pre-asignadas. Los productos se almacenan según disponibilidad de espacio o criterio del almacenista.

Características:

- i. Dificulta el control manual del almacén.
- ii. Empleados desorganizados.
- iii. Obstáculos de encontrar la mercadería.

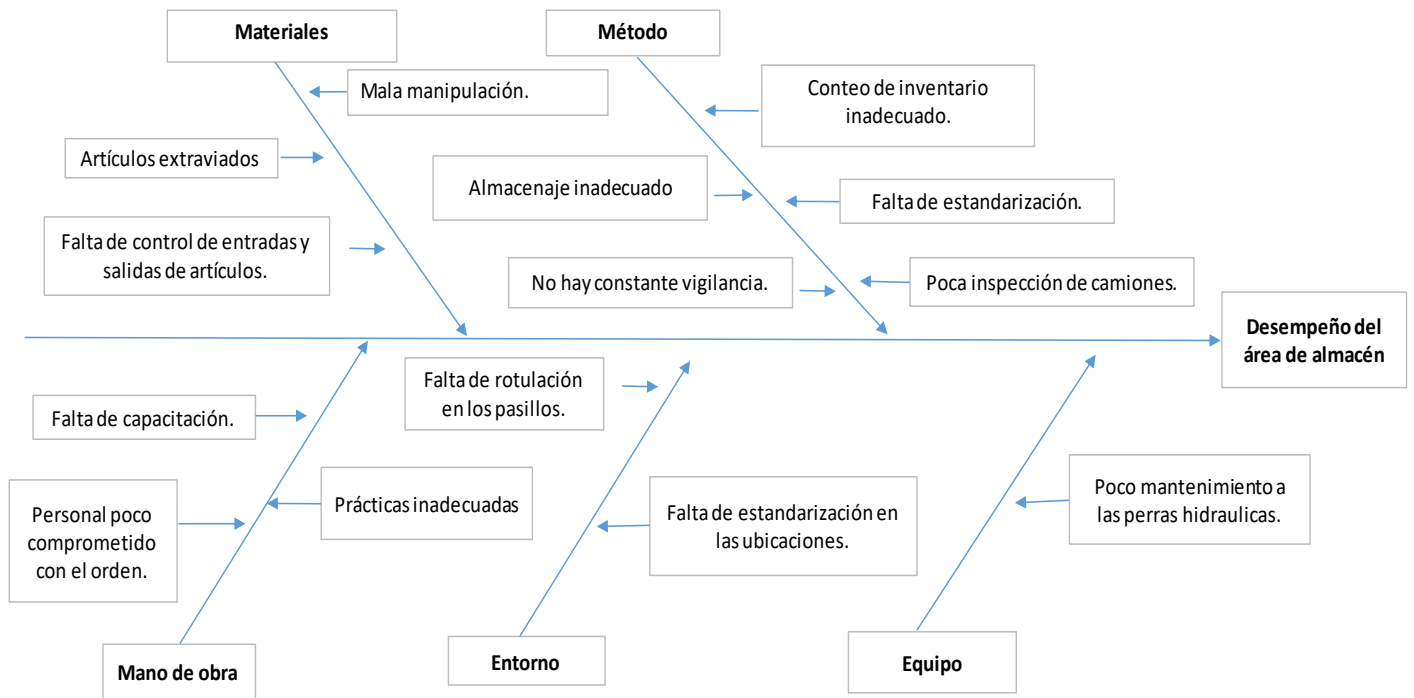
En la Figura 18 se muestra un ejemplo de un almacén caótico y otro organizado esto para ilustrar como se debería ver en realidad el almacén para evitar fallas en la operación.



Figura 17: Ejemplo de almacén caótico vs organizado

Fuente: Propia

Con los puntos mencionados se procede a elaborar un diagrama de Ishikawa. La Figura 19, muestra el problema al que se está enfrentando la compañía para encontrar las causas que lo están generando.



Fuente: Propia

Figura 18: Diagrama de Ishikawa: área de almacén

A partir del diagrama de Ishikawa se solicita la opinión de los empleados que laboran en el almacén mediante la aplicación de una encuesta. El machote se muestra en la Figura 20 y se les aplicó a 9 colaboradores debido a que están en mayor contacto con esta área. Las encuestas realizadas se pueden observar en el anexo 2.

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén			
Distribuidora Cervantes S.A.			
Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.			
Instrucciones: Basado en su opinión ¿cuáles de los siguientes factores son críticos que influyen negativamente en el área de almacén? Califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).			
Nombre:			
Puesto:			
Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados			
Falta de control de entradas y salidas de artículos			
Conteo de inventario inadecuado			
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas			
Falta de estandarización en las ubicaciones			
Prácticas inadecuadas			
Mala manipulación			
Almacenaje inadecuado			
Falta de rotulación en los pasillos			
No hay constante vigilancia			
Falta de estandarización en métodos			
Poca inspección de camiones			
Falta de capacitación			
Personal poco comprometido con el orden			

Figura 19: Machote de encuestas

Fuente: Propia

Los resultados obtenidos de esta encuesta se muestran en el anexo 4. En la Tabla 17 se muestra los datos para elaborar el diagrama de Pareto.

Tabla 17: Fallas en el área de Almacén

Factor	Frecuencia	Frec. Acumulado
Falta de estandarización en las ubicaciones	27,00	12%
Conteo de inventario inadecuado	26,00	23%
Falta de rotulación en los pasillos	26,00	34%
Almacenaje inadecuado	25,00	45%
Falta de estandarización en métodos	23,00	55%
Falta de capacitación	16,00	61%
Falta de control de entradas y salidas de artículos	12,00	67%
Prácticas inadecuadas	12,00	72%
Mala manipulación	12,00	77%
No hay constante vigilancia	12,00	82%
Poca inspección de camiones	12,00	87%
Artículos extraviados	11,00	92%
Poco mantenimiento a las perras hidraulicas	10,00	96%
Personal poco comprometido con el orden	9,00	100%

Fuente: Propia

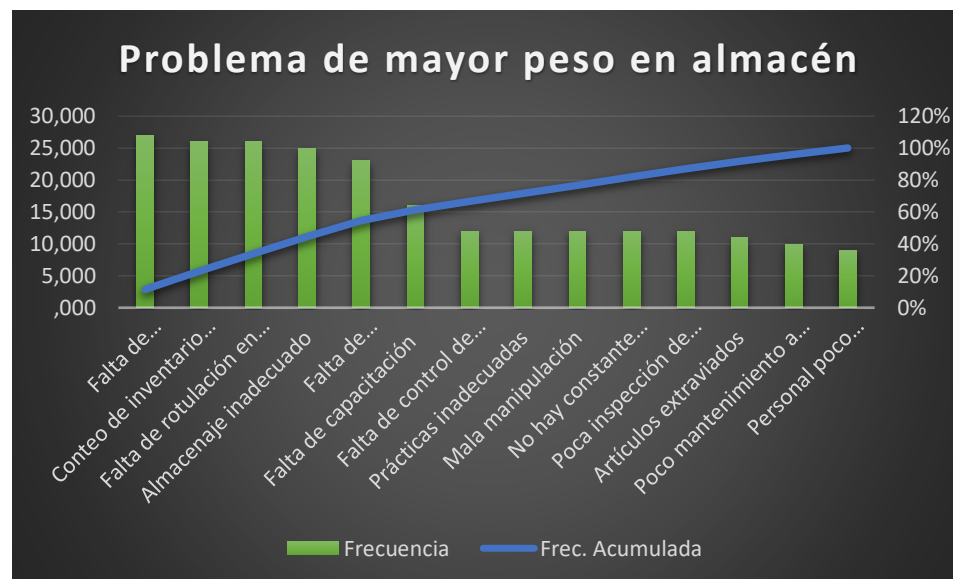


Figura 20: Diagrama de Pareto almacén

Fuente: Propia

Mediante esta herramienta se determina que la falla con mayor frecuencia registrada en el almacén es la falta de estandarización de ubicaciones, debido a la ausencia de un lugar asignado a cada uno de los productos.

Con el fin de ver las posibles causas que generan esta falla se elabora un diagrama de Ishikawa. Como se muestra en la Figura 22, la mayoría de las causas están asociadas a la falta de estandarización por lo que existe desorden en el área del almacén. Es evidente la necesidad de una herramienta que brinde lineamientos claros para cada producto.

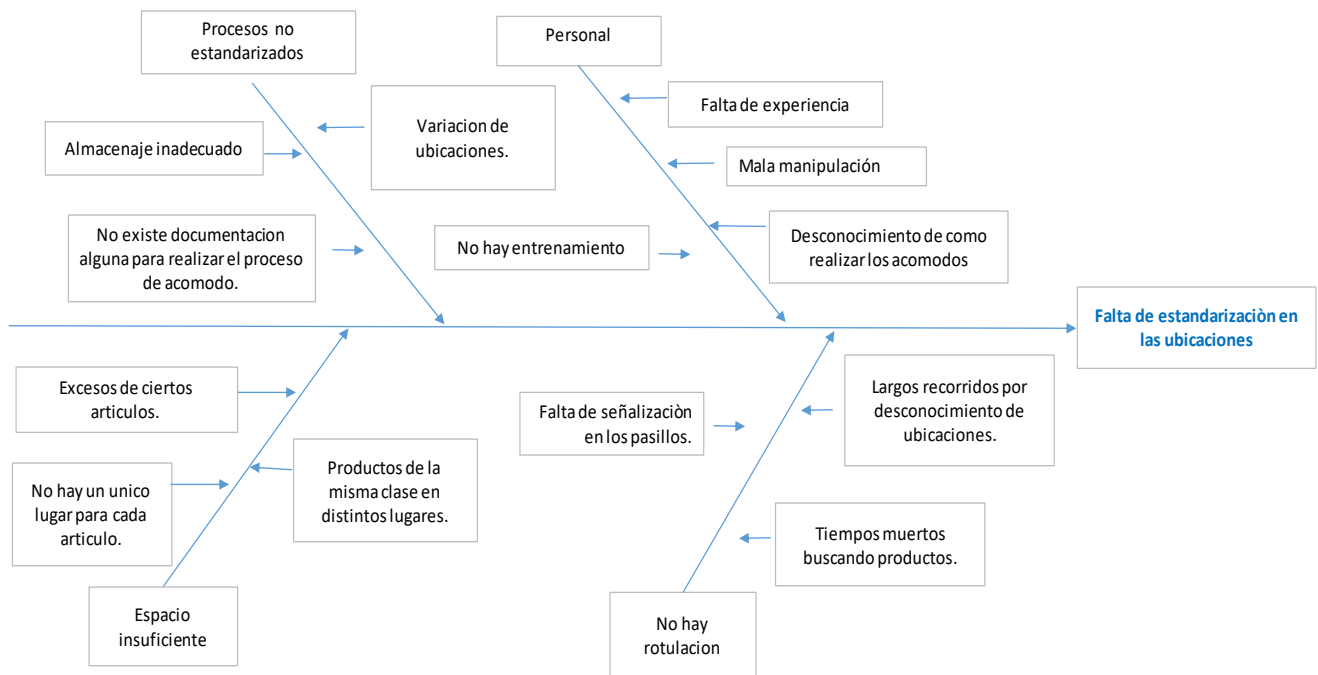


Figura 21: Diagrama de Ishikawa falta de estandarización

Fuente: Propia

A continuación, se muestran los distintos diagramas de flujo de los procesos del almacén, con su respectivo cursograma analítico con el fin de examinar qué actividades resultan de valor o de no valor agregado.

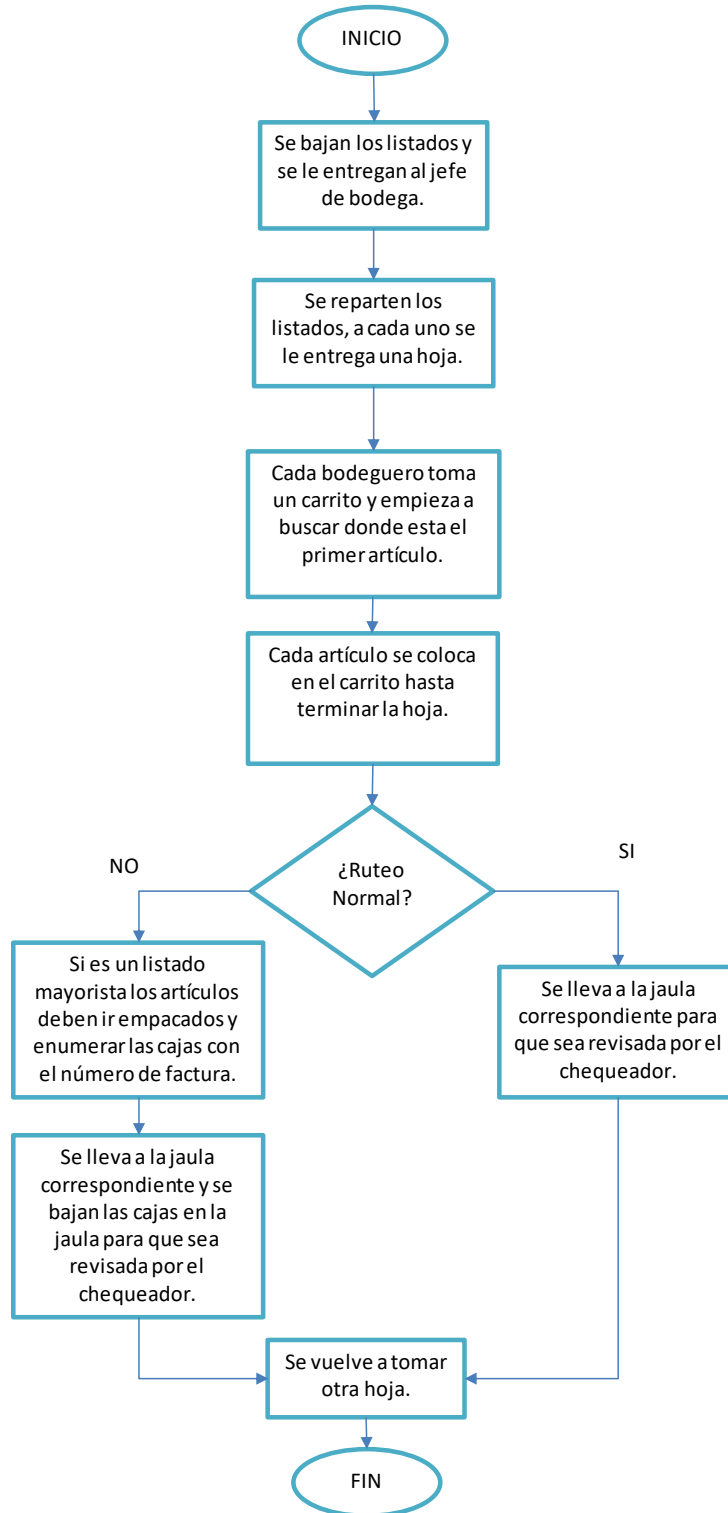
















Figura 22: Diagrama de flujo alisto

Fuente: Propia

Cursograma analítico de proceso			
Diagrama nº 1	Hoja nº 1 de 1	Método: Operario :	Actual Bodeguero
Proceso: Alisto de mercadería	Compuesto por:	Lugar: DYCERSA	Stephannie Cervantes Elizabeth Cervantes
Fecha: 08/03/2018			
Tiempo(min)	Símbolo	Actividad	Tipo de actividad
1		Esperar a que se repartan los listados.	No productiva
1		Se reparten los listados.	Productiva
0,3		Se toma una hoja de alisto.	Productiva
0,3		Se toma un carrito de aliste.	Productiva
20		Se buscan los artículos de la hoja de alisto.	Productiva
5,3		Buscar productos en diferentes localizaciones.	No productiva
5		Cada artículo se coloca en el carrito hasta terminar la hoja.	Productiva
0,3		Verificar si la hoja es de ruteo normal o mayorista.	No productiva
5		Empacar los productos en cajas si es mayorista.	Productiva
1		Enumerar las cajas en caso de ser mayorista.	Productiva
0,3		Verificar a que jaula corresponde.	Productiva
1		Se traslada el carrito a la jaula correspondiente.	Productiva
1		Bajar cajas solo si es ruta mayorista.	Productiva
0,3		Se vuelve a tomar otra hoja.	Productiva
41,8			

Fuente: Propia

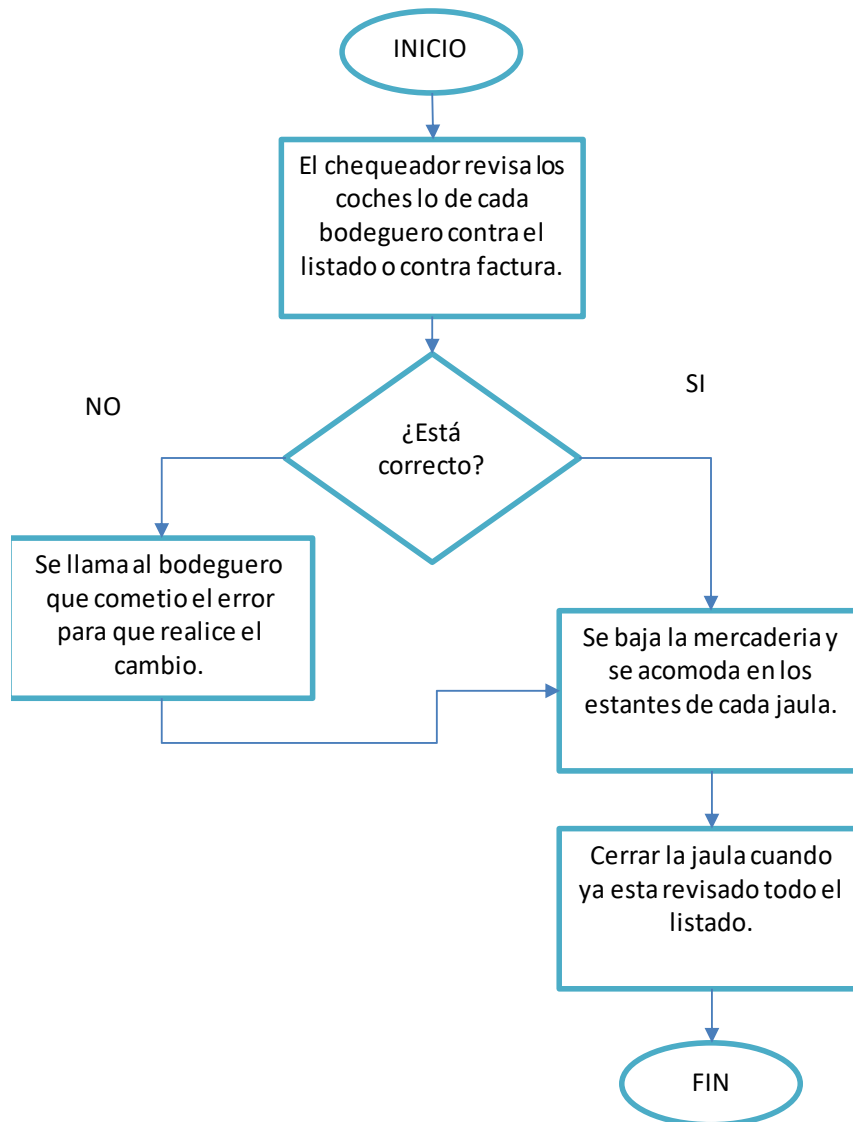


Figura 23: Diagrama de flujo chequeo

Fuente: Propia











Cursograma analítico de proceso			
Diagrama nº	2	Hoja nº	1 de 1
Proceso:	Chequeo de mercadería	Método:	Actual
Fecha:	08/03/2018	Operario:	Chequeador
		Lugar:	DICERSA
		Compuesto por:	Stephannie Cervantes Elizabeth Cervantes
Tiempo(min)	Símbolo	Actividad	Tipo de actividad
0,4		Se toma el listado completo de la jaula asignada.	Productiva
0,5		Se traslada a la jaula correspondiente.	Productiva
60		Revisar lo que está dentro de los coches.	Productiva
5		Devolver la mercadería que no se encuentra dentro del listado.	Productiva
0,3		Llamar al bodeguero que fallo.	Productiva
1		Esperar que el bodeguero realice el cambio.	No productiva
10		Se baja la mercadería en los estantes de la jaula.	Productiva
5		Verificar que ya este toda la mercadería del listado.	Productiva
0,3		Firmar el listado y colocar en el casillero de listados chequeados.	No productiva
0,3		Cerrar la jaula.	Productiva
82,8			

Figura 24: Cursograma analítico chequeo

Fuente: Propia

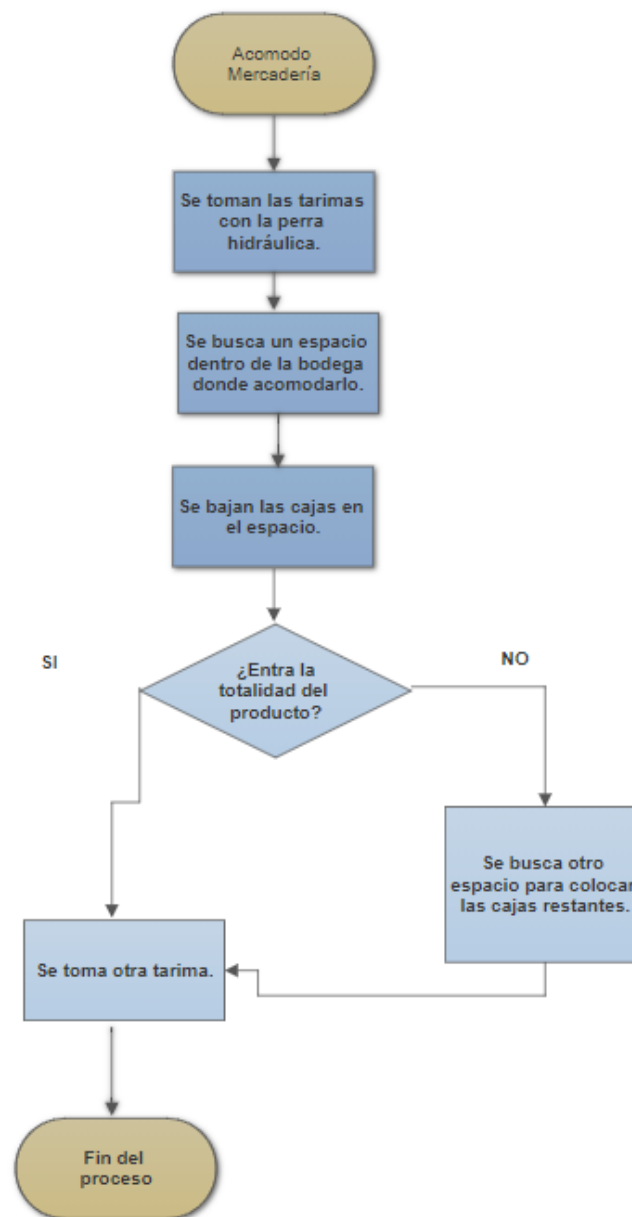


Figura 25: Diagrama de flujo acomodo mercadería

Fuente: Propia






C			
Diagrama nº	3	Hoja nº	1 de 1
Método:	Actual	Operario:	Bodeguero
Proceso:	Acomodo de mercadería de una tarima	Lugar:	DICERSA
Fecha:	08/03/2018	Compuesto por:	Stephannie Cervantes Elizabeth Cervantes
Tiempo(min)	Simbolo	Actividad	Tipo de actividad
1		Se toman las tarimas con la perra hidráulica.	Productiva
15		Se busca un espacio dentro de la bodega donde acomodarlo.	No productiva
15		Verificar si hay espacio en el rack.	No productiva
10		Se bajan las cajas en ese espacio del rack.	Productiva
2		Se devuelve al andén por otra tarima.	Productiva
43			

Figura 26: Cursograma analítico acomodo

Fuente: Propia

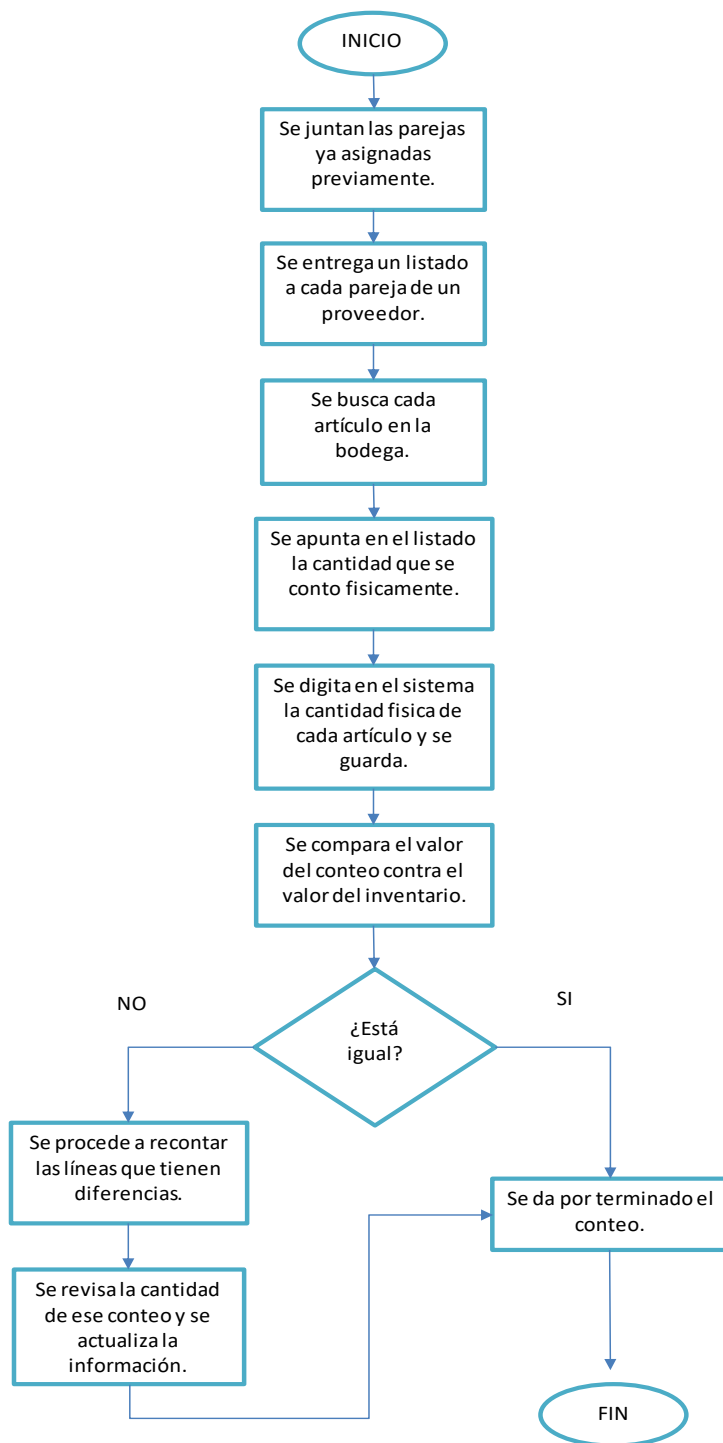


Figura 27: Diagrama de flujo conteo de inventario

Fuente: Propia















Cursograma analítico de proceso			
Diagrama nº	4	Hoja nº	1 de 1
Proceso:	Conteo de inventarios	Método:	Actual
Fecha:	24/02/2018	Operario:	Bodegueros
		Lugar:	DICERSA
		Compuesto por:	Stephannie Cervantes Elizabeth Cervantes
Tiempo(min)	Símbolo	Actividad	Tipo de actividad
20		Se asigna un listado a las parejas.	Productiva
5		Se entregan los listados a las parejas.	Productiva
3		Verificar que proveedor fue asignado.	Productiva
20		Dirigirse al pasillo donde esta cada artículo.	Productiva
150		Buscar distintas ubicaciones de los artículos.	No productiva
20		Se apunta en el listado la cantidad que se contó físicamente.	Productiva
5		Al terminar de contar entregar listado al encargado.	Productiva
30		Digitar las cantidades de todos los listados en el sistema.	Productiva
15		Se compara el valor del conteo físico contra el valor del inventario teórico.	Productiva
30		Limpiar pasillos y jaulas mientras espera que los llamen para recuento.	No Productiva
130		Se procede a recontar las diferencias.	Productiva
20		Se actualiza la información.	Productiva
25		Se compara el valor del conteo físico contra el valor del inventario teórico.	Productiva
10		Se da por terminado el conteo.	Productiva
483			

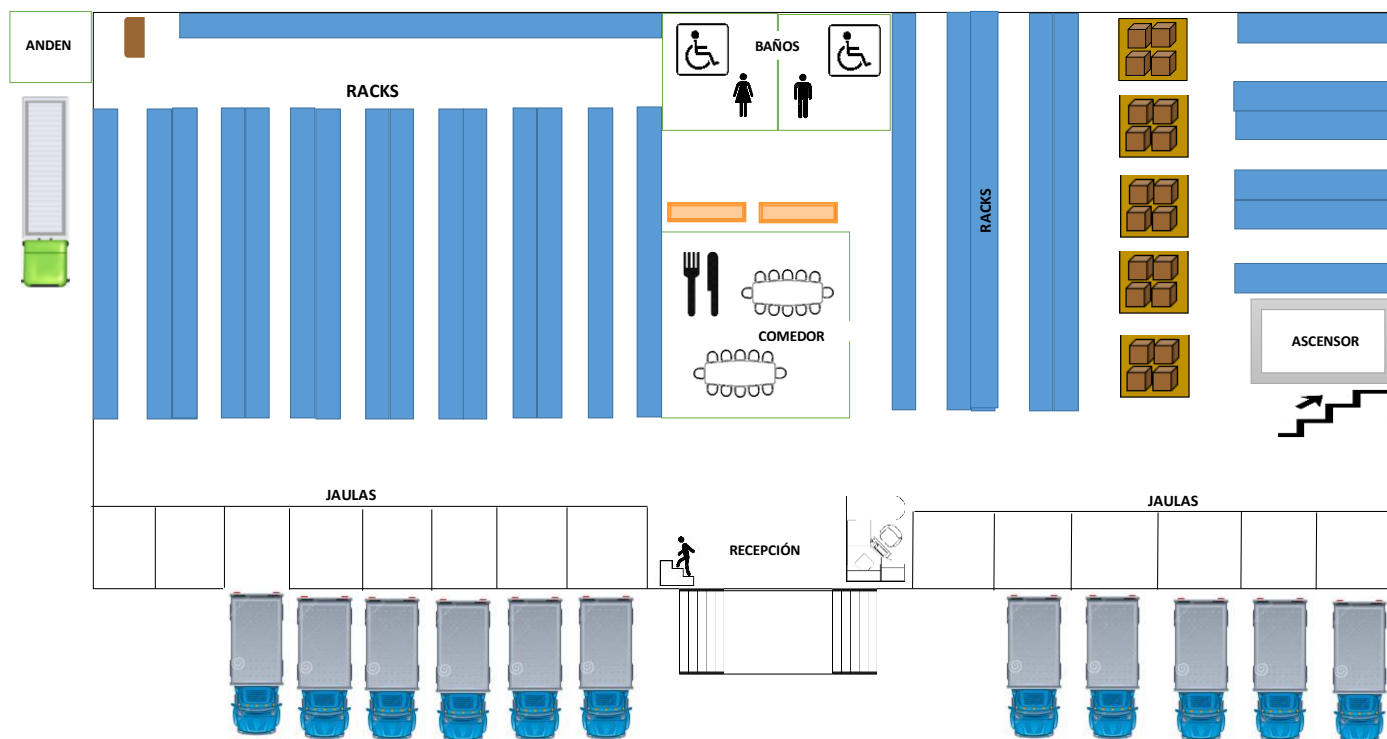
Figura 28: Cursograma analítico conteo

Fuente: Propia

5.4.1.1 Croquis de Distribuidora Cervantes S.A.

Distribuidora Cervantes S.A. alquila una bodega de 1050 mts²; posee dos entradas: una la entrada de la recepción; la otra es el andén, es decir la entrada de mercadería. Actualmente, la bodega tiene dos pisos: en el primer piso es donde se encuentran todos los artículos, esta es el área de alisto; el segundo piso, se utiliza para colocar cajas o bultos de producto en exceso. En total cuenta con 14 jaulas de las cuales tres se utilizan para recibir mercadería, realizar bandeos de productos para promociones, y la otra para colocar la mercadería en mal estado que ya se encuentra con los respectivos marchamos para ser trasladada al proveedor.

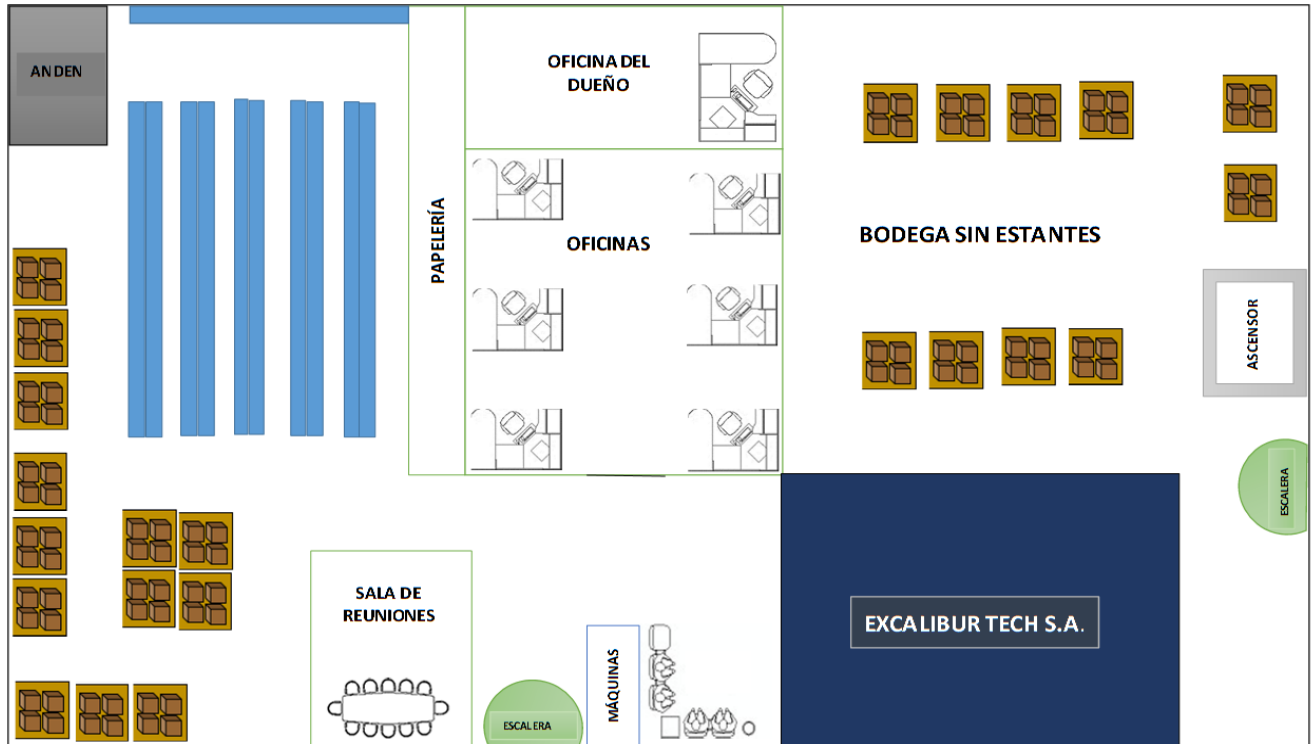
A continuación, se muestran los croquis de la empresa Distribuidora Cervantes S.A., esto para facilitar la visualización del espacio que se cuenta.



Fuente: (Cervantes Rodríguez & Cervantes Rodríguez, 2017-2018)

Figura 29: Croquis de la primera planta

Seguidamente, se muestra el croquis de la segunda planta. El área que se denomina Excalibur Tech S.A. corresponde a otra empresa de servicios de softwares, esta opera de manera independiente de Distribuidora Cervantes S.A., y cuenta con 11 estantes en el lado izquierdo y en el lado derecho no posee ni racks ni estantes.



Fuente: Propia

Figura 30: Croquis segunda planta

En la Figuras 30, 31, 32, 33, 34 y 35 muestran las medidas de la bodega central planta baja, y toman en cuenta todas las áreas como recepción, áreas de almacén, baños, pasillos y oficinas.

Racks		Estante de baterías		Recepción	
Ancho	90 cm	Ancho	2,4 mts	Ancho	3,93 mts
Largo	8,53 mts	Largo	2,72 mts	Largo	
Grosor de perling	9 cm	Grosor de perling	4 cm		
Mitad inferior	1,45 mts	Mitad inferior	1,34 mts		
Mitad superior	1,55 mts	Mitad superior	1,34 mts		
Tarimas		Rack de Latería		Jaulas	
Largo	1,22 mts	Ancho	90 cm	Ancho	4,35 mts
Ancho	1 mts	Largo	21,99 mts	Largo	3,86 mts
		Mitad inferior	1,36 mts		
		Mitad superior	1,36 mts		
		Grosor de perling	9 cm		
Laterales		Comedor			
Ancho	60 cm	Ancho	5,88 mts		
Largo	2 mts	Largo	5,48 mts		
Grosor de perling	8 cm	Pasillo comedor	1,19 mts		
Mitad inferior	1,14 mts				
Mitad superior	1,41 mts				
Pasillos entre racks		Locker+pasillo	1,81 cm		
Ancho	1,47 mts				
Largo	8,55 mts	Baños			
		Ancho			
		Largo	6,97 mts		
Pasillos principales					
Ancho	1,47 mts				
Largo	25,26 mts				

Figura 31: Medidas bodega planta baja

Fuente: Propia

Racks		Ascensor	
Ancho	0,9 cm	Ancho	1,75 mts
Largo	8,6 mts	Largo	2,86 mts
Grosor de perling	9 cm		
Mitad inferior	1,45 mts		
Mitad superior	1,55 mts		
		Jaulas	
		Ancho	4,35 mts
		Largo	3,86 mts
Largo bodega 2	19,88 mtrs		
Ancho bodega 2	17,07 mtrs		

Estantes FONDO	
Ancho	84 cm
Largo	3,12 mts
Grosor de perling	7 cm
Mitad inferior	1,49 mts
Mitad superior	1,49 mts

Figura 32: Medidas bodega planta baja

Fuente: Propia

Anden		Pasillo	
Ancho	2,23 mts	Ancho	1,5 mts
Largo	3 mts		
Parte A			
Ancho	12,66 mts		
Largo	4,4 mts		
Parte B			
Ancho	3,8 mts		
Largo	17,46 mts		

			MEDIDAS TARIMAS		Capacidad de tarimas
Parte A	56	mts^2	1,22	mts^2	46
Parte B	66	mts^2	1,22	mts^2	54

100

Figura 33: Medidas planta alta

Fuente: Propia

Parte A			Pasillo 1	
Ancho	3,8 mts		Ancho	1,9 mts
Largo	14,75 mts			
Parte B			Excalibur Tech	
Ancho	8,05 mts		Ancho	3,65 mts
Largo	17,65 mts		Largo	10,86 mts
Parte C			Pasillo 2	
Ancho	4,82 mts		Ancho	1,5 mts
Largo	8 mts			
Parte D				
Ancho	4,08 mts			
Largo	8,05 mts			

			MEDIDAS TARIMAS		Capacidad de tarimas
Parte A	56	mts ²	1,22	mts ²	46
Parte B	142	mts ²	1,22	mts ²	116
Parte C	39	mts ²	1,22	mts ²	32
Parte D	33	mts ²	1,22	mts ²	27

Figura 34: Medidas planta alta bodega 2

Fuente: Propia

Se requiere realizar diagramas de recorrido para la toma de tiempos de los empleados alistando producto, esto para demostrar cuánto tiempo demoran buscando los artículos y estudiar los desplazamientos innecesarios que realizan. Para esto se debe calcular el tamaño de muestra a partir de la fórmula detallada en el marco teórico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 18: Datos de tamaño de muestra

N	8
Z	1.96
p	50%
e	5%

Fuente: Propia

n	7.86
----------	------

Es importante realizar 8 diagramas para analizar los tiempos y los recorridos que realizan los empleados en la bodega. Con la herramienta de Excel se utilizó un “aleatorio entre” para definir con cual empleado trabajar; la compañía cuenta con 8 empleados en el área de alisto, a ellos se les asignó un número, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 19: Empleados del área de alisto

N° Empleado	Nombre del empleado
1	Gabriel Chacón Barrientos
2	Jacqueline Cordoba Zuñiga
3	Ingrid Rodríguez Vargas
4	Manfred Hernández Vindas
5	Kevin Hernández Parra
6	Kevin Salas Varela
7	Anthony Arguedas Herra
8	Isaías Obando Diaz

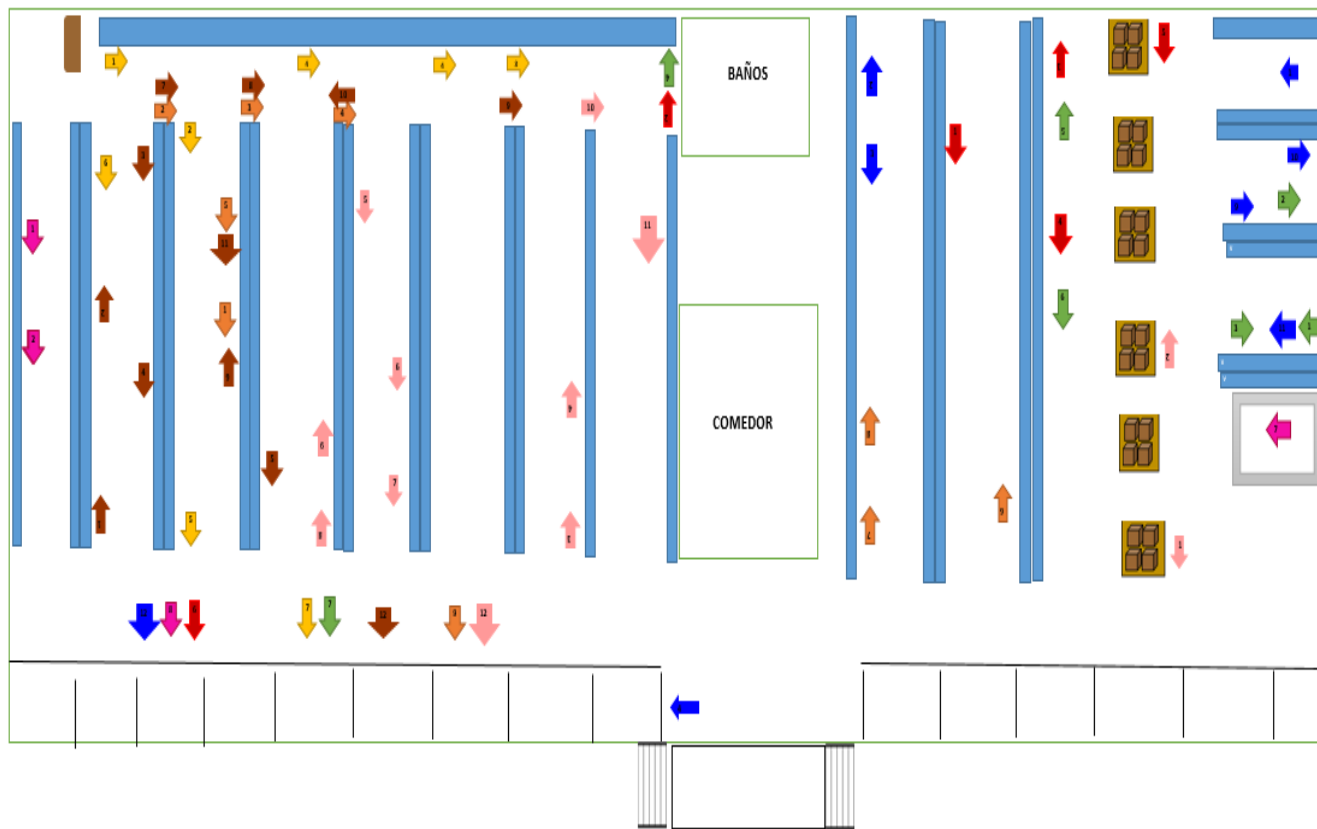
Fuente: Propia

De acuerdo a la herramienta de Excel estos son los empleados a evaluar:

Tabla 20: Aleatorio de empleados a evaluar

ALEATORIO	Nombre del empleado	Colores Representantes	
7	Anthony Arguedas Herra	7	Anthony Arguedas Herra
1	Gabriel Chacón Barrientos	1	Gabriel Chacón Barrientos
6	Kevin Salas Varela	6	Kevin Salas Varela
3	Ingrid Rodríguez Vargas	3	Ingrid Rodríguez Vargas
4	Manfred Hernández Vindas	4	Manfred Hernández Vindas
4	Manfred Hernández Vindas	4	Manfred Hernández Vindas
2	Jacqueline Cordoba Zuñiga	2	Jacqueline Córdoba Zúñiga
1	Gabriel Chacón Barrientos	1	Gabriel Chacón Barrientos

Fuente: Propia



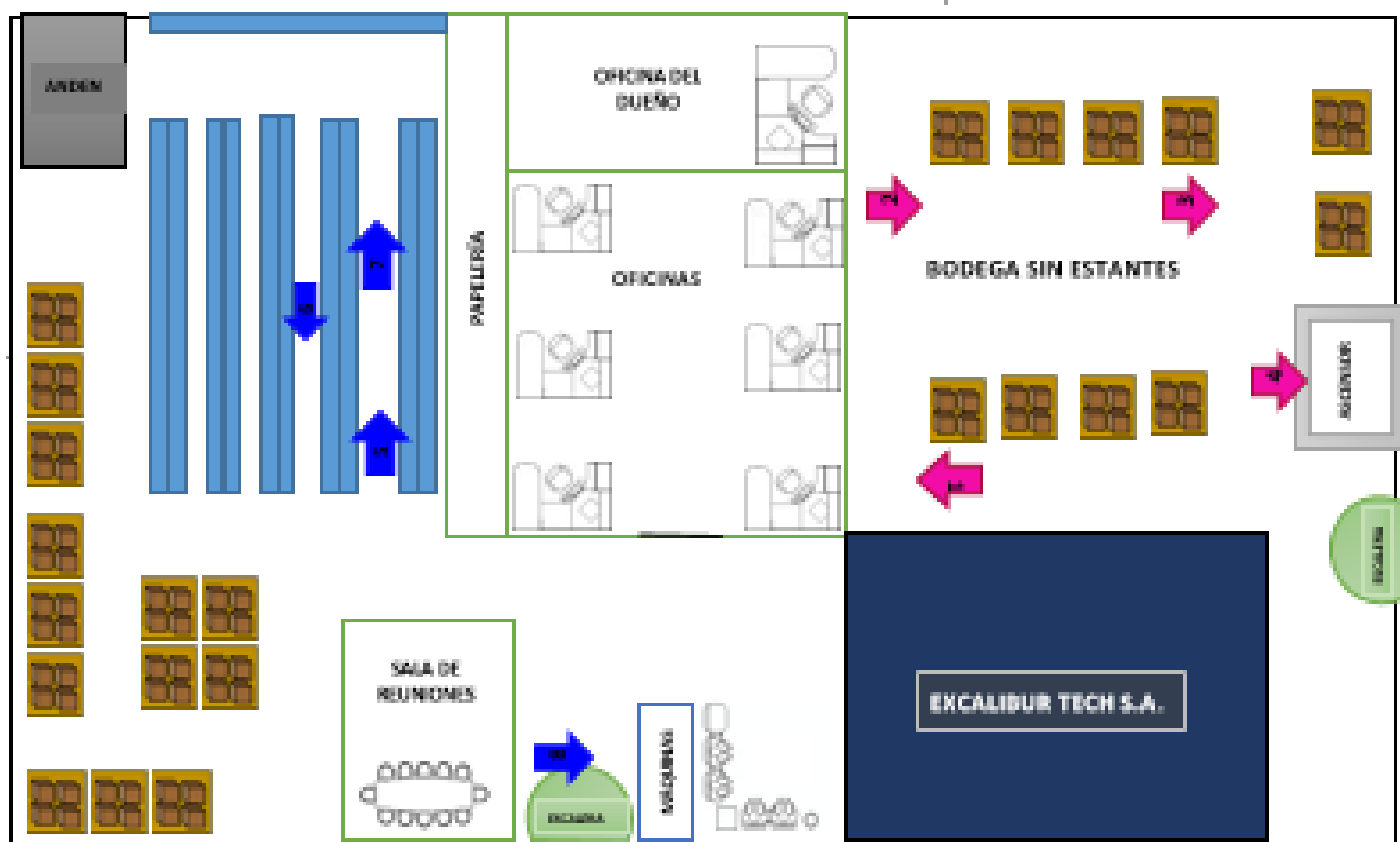


Figura 35: Diagramas de recorrido

Fuente: Propia

De acuerdo a los diagramas de recorrido se obtuvieron los siguientes resultados.

Cada bodeguero alista aproximadamente entre 14 a 15 hojas de aliste diarias, en las cuales emplea entre 25 a 30 minutos, dependiendo de las líneas y cantidades indicadas en el listado. Debido a la ausencia de rotulaciones, los trabajadores emplean aproximadamente 40 minutos al día buscando las líneas del listado, para encontrar productos que se encuentran en distintas posiciones o para al subir gradas para localizarlos en la bodega de la planta alta.

Tabla 21: Resultados diagrama de recorridos

Aleatorio Empleado	Tiempo de inicio	Tiempo final	Tiempo Muerto/Hoja	Tiempo Muerto Dia/15 hojas
7	0:00	28:45:00	2:40:00	36:00:00
1	0:00	29:23:00	3:01:00	45:15:00
6	0:00	30:23:00	2:12:00	31:08:00
3	0:00	25:56:00	3:52:00	17:06:00
4	0:00	31:46:00	4:32:00	64:08:00
4	0:00	27:23:00	2:41:00	36:15:00
2	0:00	29:56:00	3:54:00	53:01:00
1	0:00	31:58:00	3:46:00	51:09:00
			26:38:00	333,62 min perdidos/ día
			29,155 min duran promedio alistando 1 hoja	41,635 min promedio al dia perdidos por bodeguero

Fuente: Propia

Tabla 22: Resultados diagrama de recorridos

576	min Jornada laboral día
60	min almuerzo
30	min meriendas
437,325	min alistando 15 hojas
48,675	min (Baño, esperan coches, acomodan mercadería)

Fuente: Propia

Los bodegueros trabajan 48 horas a la semana de lunes a viernes, lo que se convierten en 576 minutos al día. Tienen el derecho de la hora de almuerzo y 15 minutos de café de la mañana y otros 15 de la tarde. Durante el día se alistan 15 hojas aproximadamente por bodeguero, esto por 29.15 minutos promedio que duran preparando una hoja, lo que da como resultado 437.32 minutos. Lo anterior equivale a 48 minutos libres por bodeguero, utilizados, por ejemplo, en necesidades

personales, labores de acomodo de mercadería, para esperar por coches cuando todos están ocupados, realizar cambios por errores de aliste, entre otros.

A partir de los diagramas de recorrido, se observa que los empleados pierden mucho tiempo buscando los artículos, además se observa gran cantidad de retrocesos y desplazamientos innecesarios debido a que existen largas distancias ocasionadas por los productos en desorden.

1.4.19 Compras

A partir de la observación directa, se pueden mencionar ciertas situaciones que se presentaron a lo largo de las visitas:

- a. Es evidente que existe una gran acumulación de producto estancado con poca rotación, que abarca espacio aprovechable para otros productos con mayor demanda.
- b. La manera en la que el gerente general realiza las compras a sus proveedores es mediante un sugerido de inventario que contiene únicamente la cantidad actual y el costo del mismo; el gerente, a partir de su criterio, solicita la cantidad sin basarse en la demanda de cada artículo.

El punto a y b están ligados ya que al no tener una herramienta que tome en cuenta la demanda de cada artículo genera la acumulación de productos con poca rotación.

En la Figura 37 se aprecia el diagrama de flujo del proceso de compras actual, el cual será evaluado en un cursograma analítico para ver qué actividades resultan de valor y no valor agregado.

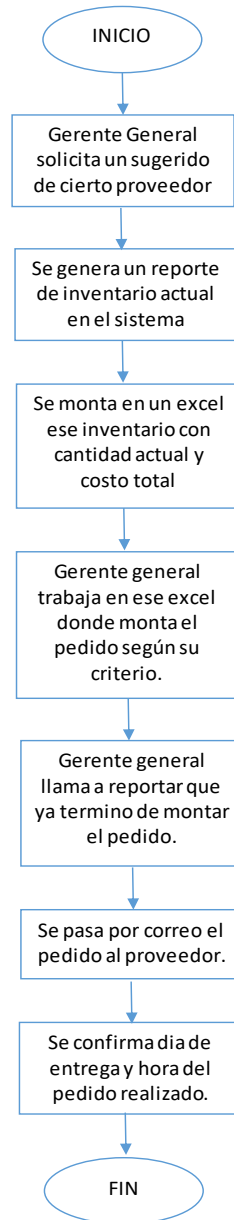











Figura 36: Diagrama de flujo proceso de compras

Fuente: Propia

Figura 37: Cursograma analítico de compras

Cursograma analítico de proceso			
Diagrama nº	5	Hoja nº	1 de 1
Método:	Actual		
Operario:	Gerente General- Encargado de inventarios		
Proceso:	Compras a proveedores		Lugar: DICERSA
Fecha:	08/03/2018		Compuesto por: Stephannie Cervantes Elizabeth Cervantes
Tiempo(min)	Símbolo	Actividad	Tipo de actividad
5		Esperar que el encargado de inventarios genere un inventario valuado.	No productiva
2		Descargar en la <i>Tablet</i> ese archivo.	Productiva
20		Verificar las existencias de inventario.	No productiva
20		Colocar la cantidad a pedir según criterio personal.	Productiva
5		Guardar archivo.	Productiva
2		Llamar al encargado de inventarios para avisar que está listo.	No productiva
2		El encargado de inventarios descarga el archivo.	No productiva
3		Enviar vía correo electrónico al proveedor.	Productiva
15		Esperar confirmación del día y hora de entrega.	Productiva
74			

Fuente: Propia

En resumen, según la Figura 38, el gerente general solicita al encargado de inventarios un sugerido del proveedor que requiere pedido, este genera un reporte del inventario valuado desde el módulo de inventarios donde se especifica la cantidad actual de cada uno de los artículos y el costo total. Este semonta en un documento en *Excel* ya preparado y lo guarda en *Dropbox*. El gerente general lo abre y en la celda que indica “Cantidad a solicitar” coloca, según su criterio, la

cantidad de bultos por pedir. Cuando termina de realizar el pedido, este lo guarda y le comunica al compañero de inventarios que está listo para ser enviado al proveedor por medio de correo electrónico; después de enviado, confirma el día y la hora de llegada del furgón a la empresa.

En resumen, la forma actual de realizar el pedido es la siguiente: se genera un inventario valuado que muestra las unidades actuales de cada artículo y su costo unitario; el encargado de inventarios le añade una columna que dice la cantidad a pedir para que el gerente general coloque, según su experiencia, la cantidad a solicitar al proveedor, como se detalla en la Figura 39.

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.							
REPORTE DEL INVENTARIO VALUADO DETALLADO							
LOC.	ARTICULO	NOMBRE		F/C	CostoUnitario	Unidades	Cantidad a pedir
BODEGA GENERAL			01				
BOLSAS CHEPITA			BOL-CHEP				
GENERAL			GENERAL				↓ 100.00
01	403873	BOLSA CHEPITA GRANDE SUND 60S		60.00	415.23	1,402.00	
01	403874	BOLSA CHEPITA JARDIN SUND 30S		30.00	758.38	894.00	
01	403872	BOLSA CHEPITA MEDIANA SUND 60S		60.00	321.98	550.00	
TOTAL - GENERAL						2,846.00	
TOTAL - BOLSAS CHEPITA						2,846.00	
CEPILLOS MAGIC			CEP-MAG				
GENERAL			GENERAL				
01	401202	ESCOBA MAGIC STANDAR 12S		12.00	973.65	37.00	
01	401201	ESCOBA MAGIC STANDAR BAJA 12S		12.00	849.23	41.00	
01	401204	ESCOBA MAGIC SUPER WIDE 12S		12.00	1,114.78	39.00	
01	404519	ISOPO PARA INODORO PLASTICO MAGIC 24S		24.00	372.18	60.00	
01	404520	PALA PARA BASURA MAGIC 12S		12.00	615.60	43.00	
TOTAL - GENERAL						220.00	
TOTAL - CEPILLOS MAGIC						220.00	
CERAS CREMOSAS IREX			CER-CREM				
GENERAL			GENERAL				
01	404506	CERA CREMOSA IREX -AMARILLA- 330ML 36S		36.00	897.71	792.00	
01	404507	CERA CREMOSA IREX -NATURAL- 330ML 36S		36.00	926.75	1,744.00	
01	404508	CERA CREMOSA IREX -ROJA- 330ML 36S		36.00	919.27	2,512.00	
TOTAL - GENERAL						5,048.00	
TOTAL - CERAS CREMOSAS IREX						5,048.00	

Figura 38: Reporte actual de compras

Fuente: Propia

5.5 Conclusiones de la situación actual

Se concluye que la compañía presenta fallas en diferentes áreas que deben ser tratadas, por medio del análisis se concluye que las áreas más críticas corresponden a las de almacén y compras.

Sin embargo, proponiendo soluciones para estas áreas son paralelas las mejoras en otros procesos, como la reducción de producto en mal estado, entre otros.

La falta de controles y supervisión de los encargados de bodega hace que la bodega esté muy desordenada. Además, se percibe en los alistadores poco compromiso con el orden y organización.

Al no utilizar herramientas que optimicen el trabajo, los procesos se vuelven lentos, con deficiencias que ocasionan tiempos muertos. Es por esta razón que la empresa debe poner atención en estos aspectos.

6 CAPÍTULO: DISEÑO DE PROPUESTA

A partir del análisis de las áreas críticas se proponen una serie de soluciones para lograr disminuir las fallas que se están presentando actualmente, para solventar así las necesidades de la compañía.

El almacenamiento es uno de los pilares centrales de una operación logística exitosa. Este factor no sólo está dado por el correcto movimiento de mercaderías sino también por la optimización de los espacios destinados a bodegaje. Se propone cambiar la manera de gestión del almacén de caótico a organizado; para ello se busca reorganizar el almacén y brindar una sola localización a los artículos. Como principio se propone lo siguiente: cada referencia tiene asignada una ubicación específica en almacén y cada ubicación tiene asignadas referencias específicas.

Las decisiones que desde la gestión de almacenes se tomen respecto de la distribución general deben satisfacer las necesidades de un sistema de almacenamiento que permita la consecución de los siguientes objetivos:

- i. Aprovechar eficientemente el espacio disponible.
- ii. Reducir al mínimo la manipulación de materiales.
- iii. Facilitar el acceso a la unidad logística almacenada.
- iv. Conseguir el máximo índice de rotación de la mercancía.
- v. Tener la máxima flexibilidad para la ubicación de productos.
- vi. Facilitar el control de las cantidades almacenadas.

En primer lugar, se propone realizar una clasificación ABC para solucionar la falta de estandarización del acomodo de la mercadería. La compañía cuenta con aproximadamente 1000 *sku*'s, por lo que se agruparon en familias para simplificar la lista. Se procede a crear tres análisis ABC según la categoría de esos artículos ya que los productos alimenticios no se pueden colocar cerca de productos tóxicos o con un fuerte olor por medidas de salud.

Además, en el caso de ciertos artículos de higiene personal, es importante que se mezclen con artículos de fuertes aromas (como el papel higiénico). Estos análisis ABC llevan como nombre alimentación, higiene personal y limpieza.

Para realizar la clasificación ABC se toma en cuenta el costo unitario de cada artículo y su respectiva demanda anual, esto para obtener el porcentaje de utilización acumulado y lograr clasificar cada artículo.

Para la clasificación A se utiliza un rango de 0 a 30% que corresponden a los productos con fuerte rotación, para la clasificación B de 31% a 79% corresponden a los artículos con media rotación y para la clasificación C de 80% en adelante corresponden a los artículos con poca rotación.

Las respectivas clasificaciones se muestran en la Figura 40, 41 y 42.

Artículo	Nombre	Unidades	Costo unitario	Demanda Anual	% Utilización	% Acumulado	Clasificación ABC
1	Latas del tropico	11,312.00	511.05	449,558.00	35.73%	35.73%	B
2	Latas del campo	3,729.00	570.43	385,540.00	30.64%	66.36%	B
3	Colado agu Doyp	9,260.00	185.65	184,597.00	14.67%	81.03%	C
4	Colado Agu Vidrio	1,510.00	206.81	98,756.00	7.85%	88.88%	C
5	Cerveza 330ml	4,886.00	360.67	78,646.00	6.25%	95.13%	C
6	Arroz Ezio Grano entero	2,251.00	3,869.00	17,561.00	1.40%	96.53%	C
7	Especialidades en Vidrio	696.00	755.00	16,026.00	1.27%	97.80%	C
8	Bebida energetica Go Fun	3,419.00	525.38	7,760.00	0.62%	98.42%	C
9	Jalea Del tropico 300gr	287.00	620.54	5,069.00	0.40%	98.82%	C
10	Atun Calvo 230gr	66,611.00	1,060.83	2,700.00	0.21%	99.04%	C
11	Atun Tunny 140gr	2,340.00	739.96	2,515.00	0.20%	99.23%	C
12	Atun Tunny 85gr	1,381.00	575.15	2,305.00	0.18%	99.42%	C
13	Atun Calvo 142gr	11,948.00	790.41	2,009.00	0.16%	99.58%	C
14	Sorbeto Treff	2,789.00	227.00	1,925.00	0.15%	99.73%	C
15	Aderezos Delga-C	332.00	743.13	1,724.00	0.14%	99.87%	C
16	Agua Monterreal	1.00	239.14	825.00	0.07%	99.93%	C
17	Salsas de Tomate	83.00	481.00	386.00	0.03%	99.96%	C
18	Masa Tomasa	148.00	903.50	341.00	0.03%	99.99%	C
19	Endulzante Sin calorías	34.00	1,703.00	50.00	0.00%	100.00%	C
20	Salsa Picante Calvo	745.00	370.00	47.00	0.00%	100.00%	C
21	Suero Electrolit 625ml	15.00	1,162.40	15.00	0.00%	100.00%	C
				<u>1,258,355.00</u>			

Figura 39: Clasificación ABC división alimentación

Fuente: Propia

Artículo	Nombre	Unidades	Costo unitario	Demanda Anual	% Utilización	% Acumulado	Clasificación ABC
1	Fijador Plastigel 205gr	1,240.00	538.54	112,365.00	9.63%	9.63%	A
2	Fijador Plastigel Doyp	5,393.00	949.67	85,632.00	7.34%	16.96%	A
3	Fijador Plastigel 330gr	2,037.00	694.23	75,632.00	6.48%	23.44%	A
19	Fijador Plastigel 1000gr	382.00	1,169.06	74,523.00	6.39%	29.83%	A
4	Pañal Lucca Super sec	4,512.00	3,000.00	73,463.00	6.29%	36.12%	B
5	Papel Higienico Max Papel 6x4	10,075.00	801.33	68,456.00	5.87%	41.99%	B
6	Papel Higienico Nicesy 1000h	1,005.00	670.96	60,123.00	5.15%	47.14%	B
7	Papel Higienico Lucca 6X4R	26,789.00	588.93	57,876.00	4.96%	52.10%	B
8	Papel Higienico Max Papel 12x4	1,754.00	967.23	52,874.00	4.53%	56.63%	B
9	Papel Higienico Silky Doble Hoja	32,181.00	934.00	50,865.00	4.36%	60.99%	B
10	Papel Higienico Max Papel 24x1	8,916.00	209.90	40,914.00	3.51%	64.49%	B
17	Servilleta Max papel 100U	7,001.00	215.00	38,856.00	3.33%	67.82%	B
28	Toalla Femenina Silueta	1,289.00	914.67	37,756.00	3.23%	71.06%	B
23	Toalla Humeda 40U	4,761.00	501.42	36,501.00	3.13%	74.18%	B
33	Toalla Humeda 80U	3,483.00	997.23	33,523.00	2.87%	77.06%	B
40	Toalla Nocturna Femenina Silueta	2,013.00	583.00	29,863.00	2.56%	79.61%	B
12	Crema Nivea Cuerpo 75ml	40,211.00	818.00	28,563.00	2.45%	82.06%	C
11	Crema Nivea Cuerpo 50ml	3,822.00	996.43	27,563.00	2.36%	84.42%	C
13	Des AE Mujer Nivea 150ml	747.00	1,496.88	20,915.00	1.79%	86.22%	C
14	Talco de Piex Antibacterial	1,180.00	1,269.00	20,882.00	1.79%	88.00%	C
15	Curitas Hansaplast 20U	326.00	1,041.00	15,675.00	1.34%	89.35%	C
16	Des Ae Nivea Hombre 150ml	3,036.00	1,496.88	15,501.00	1.33%	90.68%	C
18	Des Roll on Muj 50ml	810.00	1,208.00	11,994.00	1.03%	91.70%	C
20	Protector solar Labios Labello 4,8gr	829.00	945.40	9,786.00	0.84%	92.54%	C
21	Crema Nivea Cuerpo 125ml	554.00	1,059.80	9,642.00	0.83%	93.37%	C
22	Crema Nivea Cuerpo 250ml	762.00	1,928.57	9,316.00	0.80%	94.17%	C
24	Cera Plastiwx Cabello	439.00	1,876.80	8,088.00	0.69%	94.86%	C
26	Des Barra Mujer Nivea 50gr	373.00	1,382.41	7,019.00	0.60%	95.46%	C
27	Des Roll on Hom 50ml	697.00	1,208.00	6,150.00	0.53%	95.99%	C
29	Pastillas Bayer 60U	1,710.00	3,738.92	4,737.00	0.41%	96.39%	C
30	Facial Kleenex	44.00	998.00	4,517.00	0.39%	96.78%	C
31	Condon Vive cj 3und	2,029.00	864.00	3,722.00	0.32%	97.10%	C
32	Des Barra Hombre Nivea 50GR	439.00	1,382.00	3,458.00	0.30%	97.40%	C
34	Ungüento Hansaplast Leon Dolor	161.00	977.00	3,210.00	0.28%	97.67%	C
35	Crema Nivea Cuerpo 400ml	611.00	2,619.00	3,074.00	0.26%	97.93%	C
36	Shampoo Ballerina	972.00	947.40	2,976.00	0.25%	98.19%	C
37	Bloqueador Solar Nivea FPS 50	448.00	4,577.70	2,971.00	0.25%	98.44%	C
47	Gel Fijador Formula Tica 270gr	28.00	696.10	2,563.00	0.22%	98.66%	C
38	Gel ducha 250ml	269.00	949.48	2,432.00	0.21%	98.87%	C
39	Laca Plastigel c/keratina 250ml	33.00	1,530.00	1,966.00	0.17%	99.04%	C
41	Jabon de manos 240ml	342.00	767.17	1,802.00	0.15%	99.19%	C
42	Crema Nivea Cuerpo 100ml	174.00	2,150.00	1,349.00	0.12%	99.31%	C
43	Jabon Liquido 250ml	157.00	1,869.50	1,255.00	0.11%	99.42%	C
44	Talco Expert Hansaplast	79.00	1,744.00	1,244.00	0.11%	99.52%	C
45	Espuma Afeitaz Nivea 200ml	141.00	2,668.25	1,132.00	0.10%	99.62%	C
46	Toa Nivea Desmaquillante Piel 25U	433.00	2,069.39	1,035.00	0.09%	99.71%	C
48	Parches Salonpas 10U	58.00	846.00	837.00	0.07%	99.78%	C
49	Shampoo Formula Tica 500ml	40.00	1,150.36	789.00	0.07%	99.85%	C
50	Lubricante Vive Tubo	434.00	1,870.00	486.00	0.04%	99.89%	C
51	Acondicionador Ballerina	178.00	1,439.00	474.00	0.04%	99.93%	C
54	Bloqueador Solar Australian Gold 237ml	208.00	4,682.99	456.00	0.04%	99.97%	C
52	Crema Limpiadora Facial 200ML	51.00	2,765.00	216.00	0.02%	99.99%	C
53	Tela adhesiva Hansaplast	17.00	1,753.00	133.00			
				1,167,150.00			

Figura 40: Clasificación ABC división Higiene

Fuente: Propia

Artículo	Nombre	Unidades	Costo unitario	Demanda Anual	% Utilización	% Acumulado	Clasificación ABC
1	Detergente Fort 3	26,000.00	1,364.23	741,404.00	14.73%	14.73%	A
2	Detergente Irex	12,283.00	1,569.00	568,654.00	11.30%	26.04%	A
3	Detergente Orix	3,306.00	578.00	552,136.00	10.97%	37.01%	B
4	Insecticidas	33,598.00	1,819.22	517,980.00	10.29%	47.30%	B
5	Ceras para piso	61,990.00	1,017.58	370,319.00	7.36%	54.66%	B
6	Pastillas Cuidado del Baño	18,079.00	1,366.43	315,386.00	6.27%	60.93%	B
7	Lavaplatos	8,883.00	538.58	280,860.00	5.58%	66.51%	B
8	Cilindro Irex	264.00	331.38	261,399.00	5.20%	71.71%	B
9	Espirales	19,020.00	273.00	168,742.50	3.35%	75.06%	B
10	Antigrasa Doyp Pack	5,636.00	1,179.77	110,772.00	2.20%	77.26%	B
11	Emanador electrico -Plaquetas	10,915.00	1,403.63	107,298.00	2.13%	79.40%	B
12	Aromat Glade Car Mini gel 70gr	2,404.00	783.80	102,509.00	2.04%	81.43%	C
13	Desinfectante Terror	3,638.00	652.05	96,864.00	1.93%	83.36%	C
14	Jabon Barra	11,701.00	438.00	90,254.00	1.79%	85.15%	C
15	Bolsa Chepita Basura	3,367.00	498.00	88,390.00	1.76%	86.91%	C
16	Pila Panasonic	6,942.00	1,079.74	84,298.00	1.68%	88.58%	C
17	Cloro Blankita	3,035.88	680.96	73,174.00	1.45%	90.04%	C
18	Desod Amb Ae Glade	8,792.00	1,688.72	62,266.00	1.24%	91.27%	C
19	Aromatizantes Glade	2,934.00	2,660.20	60,400.00	1.20%	92.48%	C
20	Cloro Irex	3,194.00	883.41	55,139.00	1.10%	93.57%	C
21	Bolsa Ziploc Mediana	1,797.00	1,002.89	44,910.00	0.89%	94.46%	C
22	Betun Kiwi	1,356.00	1,675.67	43,333.00	0.86%	95.32%	C
23	Repelentes Off	2,501.00	2,835.57	33,992.00	0.68%	96.00%	C
24	Escobas Magic	1,584.00	1,290.00	26,134.00	0.52%	96.52%	C
25	Limpiadores baño	1,407.00	1,266.21	26,122.00	0.52%	97.04%	C
26	Bolsa Ziploc Grande	1,064.00	1,507.75	24,143.00	0.48%	97.52%	C
27	Pledge Cuidado Mueble AE	1,112.00	2,273.27	20,750.00	0.41%	97.93%	C
28	Desinfectante Irex	1,257.00	942.27	18,490.00	0.37%	98.30%	C
29	Cocina Con Roc	282.00	1,734.95	15,904.00	0.32%	98.61%	C
30	Cera Liquida Kiwi Calzado	1,064.00	933.33	13,140.00	0.26%	98.88%	C
31	Desatorador Potasa	466.00	582.93	12,383.00	0.25%	99.12%	C
32	Suavizantes Irex	886.00	1,641.25	11,939.00	0.24%	99.36%	C
33	Cepillos Limpieza Baño	288.00	489.79	7,760.00	0.15%	99.51%	C
34	Alimento de Gato	218.00	556.00	5,151.00	0.10%	99.62%	C
35	Detergente Liquido Irex	149.00	2,065.75	3,214.00	0.06%	99.68%	C
36	Alimento Perro 900gr	573.00	749.75	3,160.00	0.06%	99.74%	C
37	Papel aluminio	1,006.00	1,050.83	2,990.00	0.06%	99.80%	C
38	Contenedor Ziploc	55.00	2,399.33	2,662.00	0.05%	99.85%	C
39	Shampoo Carro	204.00	3,437.00	2,411.00	0.05%	99.90%	C
40	Candela	98.00	2,840.00	1,384.00	0.03%	99.93%	C
41	Eliminador de olores Oust	76.00	2,499.00	1,284.00	0.03%	99.96%	C
42	Bota Huracan Alta	156.00	4,427.02	1,130.00	0.02%	99.98%	C
43	Alimento de perro Alimax	2,280.00	6,387.47	812.00	0.02%	99.99%	C
44	Alimento Perro 1800gr	63.00	1,529.00	205.00	0.00%	100.00%	C
45	Cinta adhesiva	406.00	275.00	79.00	0.00%	100.00%	C
				5,031,726.50			

Figura 41: Clasificación ABC división Limpieza

Fuente: Propia

Seguidamente, se debe calcular la cantidad de tarimas que ingresan al almacén y a su vez el total de estas que se despachan anualmente para lograr calcular la cantidad total por asignar y definir, así, las tarimas que estarán en la planta baja y en la planta alta. La información se detalla de la Figura 43 a la 48.

Artículo	Nombre	Tarimas que entran mensual	Despacho mensual tarimas	Tarimas a asignar	Tarimas planta Bod 01	Tarimas planta alta
1	Detergente Fort 3	195	69	126	56	70
2	Detergente Irex	135	53	82	29	53
3	Detergente Orix	80	52	28	26	2
4	Insecticidas	75	48	27	25	2
5	Ceras para piso	80	35	45	24	21
6	Pastillas Cuidado del Baño	45	30	15	15	0
7	Lavaplatos	35	27	8	8	0
8	Cilindro Irex	26	25	1	1	0
9	Espirales	23	16	7	5	2
10	Antigrasa Doyp Pack	18	11	7	5	2
11	Emanador eléctrico -Plaquitas	24	10	14	5	9
12	Aromat Glade Car Mini gel 70gr	11	10	1	1	0
13	Desinfectante Terror	11	9	2	2	0
14	Jabon Barra	12	9	3	3	0
15	Bolsa Chepita Basura	10	9	1	1	0
16	Pila Panasonic	9	8	1	1	0
17	Cloro Blankita	17	7	10	3	7
18	Desod Amb Ae Glade	12	6	6	5	1
19	Aromatizantes Glade	10	6	4	3	1
20	Cloro Irex	17	6	11	4	7
21	Bolsa Ziploc Mediana	6	5	1	1	0
22	Betun Kiwi	6	5	1	1	0
23	Repelentes Off	5	4	1	1	0
24	Escobas Magic	5	3	2	1	1
25	Limpiadores baño	6	3	3	1	2
26	Bolsa Ziploc Grande	4	3	1	1	0
27	Pledge Cuidado Mueble AE	3	2	1	1	0
28	Desinfectante Irex	5	2	3	2	1
29	Cocina Con Roc	3	2	1	1	0
30	Cera Liquida Kiwi Calzado	4	2	2	1	1
31	Desatorador Potasa	3	2	1	1	0
32	Suavizantes Irex	3	2	1	1	0
33	Cepillos Limpieza Baño	2	1	1	1	0
34	Alimento de Gato	2	1	1	1	0
35	Detergente Liquido Irex	2	1	1	1	0
36	Alimento Perro 900gr	2	1	1	1	0
37	Papel aluminio	3	1	2	2	0
38	Contenedor Ziploc	2	1	1	1	0
39	Shampoo Carro	3	1	2	1	1
40	Candela	2	1	1	1	0
41	Eliminador de olores Oust	3	1	2	2	0
42	Bota Huracan Alta	2	1	1	1	0
43	Alimento de perro Alimax	2	1	1	1	0
44	Alimento Perro 1800gr	2	1	1	1	0
45	Cinta adhesiva	2	1	1	1	0

433

250

183

Fuente: Propia

Figura 42: Cantidad tarimas asignar Limpieza

Artículo	Nombre	Demanda Anual	Demanda mensual	tarimas despachadas
1	Detergente Fort 3	741.404,00	61783,67	68,65
2	Detergente Irex	568.654,00	47387,83	52,65
3	Detergente Orix	552.136,00	46011,33	51,12
4	Insecticidas	517.980,00	43165,00	47,96
5	Ceras para piso	370.319,00	30859,92	34,29
6	Pastillas Cuidado del Baño	315.386,00	26282,17	29,20
7	Lavaplatos	280.860,00	23405,00	26,01
8	Cilindro Irex	261.399,00	21783,25	24,20
9	Espirales	168.742,50	14061,88	15,62
10	Antigrasa Doyp Pack	110.772,00	9231,00	10,26
11	Emanador electrico -Plaqui	107.298,00	8941,50	9,94
12	Aromat Glade Car Mini gel	102.509,00	8542,42	9,49
13	Desinfectante Terror	96.864,00	8072,00	8,97
14	Jabon Barra	90.254,00	7521,17	8,36
15	Bolsa Chepita Basura	88.390,00	7365,83	8,18
16	Pila Panasonic	84.298,00	7024,83	7,81
17	Cloro Blankita	73.174,00	6097,83	6,78
18	Desod Amb Ae Glade	62.266,00	5188,83	5,77
19	Aromatizantes Glade	60.400,00	5033,33	5,59
20	Cloro Irex	55.139,00	4594,92	5,11
21	Bolsa Ziploc Mediana	44.910,00	3742,50	4,16
22	Betun Kiwi	43.333,00	3611,08	4,01
23	Repelentes Off	33.992,00	2832,67	3,15
24	Escobas Magic	26.134,00	2177,83	2,42
25	Limpiadores baño	26.122,00	2176,83	2,42
26	Bolsa Ziploc Grande	24.143,00	2011,92	2,24
27	Pledge Cuidado Mueble AE	20.750,00	1729,17	1,92
28	Desinfectante Irex	18.490,00	1540,83	1,71
29	Cocina Con Roc	15.904,00	1325,33	1,47
30	Cera Liquida Kiwi Calzado	13.140,00	1095,00	1,22
31	Desatorador Potasa	12.383,00	1031,92	1,15
32	Suavizantes Irex	11.939,00	994,92	1,11
33	Cepillos Limpieza Baño	7.760,00	646,67	0,72
34	Alimento de Gato	5.151,00	429,25	0,48
35	Detergente Liquido Irex	3.214,00	267,83	0,30
36	Alimento Perro 900gr	3.160,00	263,33	0,29
37	Papel aluminio	2.990,00	249,17	0,28
38	Contenedor Ziploc	2.662,00	221,83	0,25
39	Shampoo Carro	2.411,00	200,92	0,22
40	Candela	1.384,00	115,33	0,13
41	Eliminador de olores Oust	1.284,00	107,00	0,12
42	Bota Huracan Alta	1.130,00	94,17	0,10
43	Alimento de perro Alimax	812,00	67,67	0,08
44	Alimento Perro 1800gr	205,00	17,08	0,02
45	Cinta adhesiva	79,00	6,58	0,01

Fuente: Propia

Figura 43: Tarimas despachadas Limpieza

Artículo	Nombre	Tarimas que entran mensual	Despacho mensual tarimas	Tarimas a asignar	Tarimas planta bodega 3	Tarimas planta alta
1	Latas del tropico	60	42	18	10	8
2	Latas del campo	40	36	4	3	1
3	Colado agu Doyp	22	18	4	3	1
4	Colado Agu Vidrio	15	10	5	3	2
5	Cerveza 330ml	10	8	2	1	1
6	Arroz Ezio Grano entero	4	2	2	1	1
7	Especialidades en Vidrio	4	2	2	1	1
8	Bebida energetica Go Fun	2	1	1	1	0
9	Jalea Del tropico 300gr	2	1	1	1	0
10	Atun Calvo 230gr	2	1	1	1	0
11	Atun Tunny 140gr	2	1	1	1	0
12	Atun Tunny 85gr	2	1	1	1	0
13	Atun Calvo 142gr	2	1	1	1	0
14	Sorbeto Treff	2	1	1	1	0
15	Aderezos Delga-C	2	1	1	1	0
16	Agua Monterreal	2	1	1	1	0
17	Salsas de Tomate	2	1	1	1	0
18	Masa Tomasa	2	1	1	1	0
19	Endulzante Sin calorías	2	1	1	1	0
20	Salsa Picante Calvo	2	1	1	1	0
21	Suero Electrolit 625ml	2	1	1	1	0
				51	36	15

Figura 44: Cantidad de tarimas asignar Alimentación

Fuente: Propia

Artículo	Nombre	Demanda Anual	Demanda mensual	tarimas despachadas
1	Latas del tropico	449.558,00	37463,17	41,63
2	Latas del campo	385.540,00	32128,33	35,70
3	Colado agu Doyp	184.597,00	15383,08	17,09
4	Colado Agu Vidrio	98.756,00	8229,67	9,14
5	Cerveza 330ml	78.646,00	6553,83	7,28
6	Arroz Ezio Grano entero	17.561,00	1463,42	1,63
7	Especialidades en Vidrio	16.026,00	1335,50	1,48
8	Bebida energetica Go Fun	7.760,00	646,67	0,72
9	Jalea Del tropico 300gr	5.069,00	422,42	0,47
10	Atun Calvo 230gr	2.700,00	225,00	0,25
11	Atun Tunny 140gr	2.515,00	209,58	0,23
12	Atun Tunny 85gr	2.305,00	192,08	0,21
13	Atun Calvo 142gr	2.009,00	167,42	0,19
14	Sorbeto Treff	1.925,00	160,42	0,18
15	Aderezos Delga-C	1.724,00	143,67	0,16
16	Agua Monterreal	825,00	68,75	0,08
17	Salsas de Tomate	386,00	32,17	0,04
18	Masa Tomasa	341,00	28,42	0,03
19	Endulzante Sin calorías	50,00	4,17	0,00
20	Salsa Picante Calvo	47,00	3,92	0,00
21	Suero Electrolit 625ml	15,00	1,25	0,00

Figura 45: Tarimas despachadas Alimentación

Fuente: Propia

Articulo	Nombre	Tarimas que entran mensual	Despacho mensual tarimas	Tarimas a asignar	Tarimas planta Bod 02	Tarimas planta alta
1	Fijador Plastigel 205gr	16,00	11	5,00	5	0,00
2	Fijador Plastigel Doyp	12,00	8	4,00	3	1,00
3	Fijador Plastigel 330gr	10,00	8	2,00	2	0,00
4	Fijador Plastigel 1000gr	11,00	7	4,00	2	2,00
5	Pañal Lucca Super sec	10,00	7	3,00	2	1,00
6	Papel Higienico Max Papel 6x4	15,00	7	8,00	3	5,00
7	Papel Higienico Nicesy 1000h	14,00	6	8,00	3	5,00
8	Papel Higienico Lucca 6X4R	12,00	6	6,00	2	4,00
9	Papel Higienico Max Papel 12x4	11,00	5	6,00	2	4,00
10	Papel Higienico Silky Doble Hoja	15,00	5	10,00	2	8,00
11	Papel Higienico Max Papel 24x1	10,00	4	6,00	2	4,00
12	Servilleta Max papel 100U	6,00	4	2,00	1	1,00
13	Toalla Femenina Silueta	6,00	4	2,00	1	1,00
14	Toalla Humeda 40U	8,00	4	4,00	1	3,00
15	Toalla Humeda 80U	5,00	4	1,00	1	0,00
16	Toalla Nocturna Femenina Silueta	5,00	3	2,00	1	1,00
17	Crema Nivea Cuerpo 75ml	5,00	3	2,00	1	1,00
18	Crema Nivea Cuerpo 50ml	4,00	3	1,00	1	0,00
19	Des AE Mujer Nivea 150ml	3,00	2	1,00	1	0,00
20	Talco de Piex Antibacterial	3,00	2	1,00	1	0,00
21	Curitas Hansaplast 20U	3,00	2	1,00	1	0,00
22	Des Ae Nivea Hombre 150ml	4,00	2	2,00	1	1,00
23	Des Roll on Muj 50ml	4,00	2	2,00	1	1,00
24	Protector solar Labios Labello 4,8gr	3,00	1	2,00	1	1,00
25	Crema Nivea Cuerpo 125ml	5,00	1	4,00	1	3,00
26	Crema Nivea Cuerpo 250ml	2,00	1	1,00	1	0,00
27	Cera Plastiwax Cabello	2,00	1	1,00	1	0,00
28	Des Barra Mujer Nivea 50gr	3,00	1	2,00	1	1,00
29	Des Roll on Hom 50ml	3,00	1	2,00	1	1,00
30	Pastillas Bayer 60U	2,00	1	1,00	1	0,00
31	Facial Kleenex	3,00	1	2,00	1	1,00
32	Condon Vive cj 3und	2,00	1	1,00	1	0,00
33	Des Barra Hombre Nivea 50GR	2,00	1	1,00	1	0,00
34	Ungüento Hansaplast Leon Dolor	3,00	1	2,00	1	1,00
35	Crema Nivea Cuerpo 400ml	2,00	1	1,00	1	0,00
36	Shampoo Ballerina	3,00	1	2,00	1	1,00
37	Bloqueador Solar Nivea FPS 50	2,00	1	1,00	1	0,00
38	Gel Fijador Formula Tica 270gr	3,00	1	2,00	1	1,00
39	Gel ducha 250ml	2,00	1	1,00	1	0,00
40	Laca Plastigel c/keratina 250ml	2,00	1	1,00	1	0,00
41	Jabon de manos 240ml	2,00	1	1,00	1	0,00
42	Crema Nivea Cuerpo 100ml	2,00	1	1,00	1	0,00
43	Jabon Liquido 250ml	2,00	1	1,00	1	0,00
44	Talco Expert Hansaplast	2,00	1	1,00	1	0,00
45	Espuma Afeitar Nivea 200ml	2,00	1	1,00	1	0,00
46	Toa Nivea Desmaquillante Piel 25U	2,00	1	1,00	1	0,00
47	Parches Salonpas 10U	2,00	1	1,00	1	0,00
48	Shampoo Formula Tica 500ml	2,00	1	1,00	1	0,00
49	Lubricante Vive Tubo	3,00	1	2,00	1	1,00
50	Acondicionador Ballerina	3,00	1	2,00	1	1,00
51	Bloqueador Solar Australian Gold 237ml	2,00	1	1,00	1	0,00
52	Crema Limpiadora Facial 200ML	2,00	1	1,00	1	0,00
53	Tela adhesiva Hansaplast	2,00	1	1,00	1	0,00
				125,00	70	55

Figura 46: Cantidad de tarimas asignar Higiene

Fuente: Propia

Artículo	Nombre	Demanda Anual	Demanda mensual	tarimas despachadas
1	Fijador Plastigel 205gr	112.365,00	9363,75	10,40
2	Fijador Plastigel Doyp	85.632,00	7136,00	7,93
3	Fijador Plastigel 330gr	75.632,00	6302,67	7,00
4	Fijador Plastigel 1000gr	74.523,00	6210,25	6,90
5	Pañal Lucca Super sec	73.463,00	6121,92	6,80
6	Papel Higienico Max Papel 6x4	68.456,00	5704,67	6,34
7	Papel Higienico Nicesy 1000h	60.123,00	5010,25	5,57
8	Papel Higienico Lucca 6X4R	57.876,00	4823,00	5,36
9	Papel Higienico Max Papel 12x4	52.874,00	4406,17	4,90
10	Papel Higienico Silky Doble Hoja	50.865,00	4238,75	4,71
11	Papel Higienico Max Papel 24x1	40.914,00	3409,50	3,79
12	Servilleta Max papel 100U	38.856,00	3238,00	3,60
13	Toalla Femenina Silueta	37.756,00	3146,33	3,50
14	Toalla Humeda 40U	36.501,00	3041,75	3,38
15	Toalla Humeda 80U	33.523,00	2793,58	3,10
16	Toalla Nocturna Femenina Silueta	29.863,00	2488,58	2,77
17	Crema Nivea Cuerpo 75ml	28.563,00	2380,25	2,64
18	Crema Nivea Cuerpo 50ml	27.563,00	2296,92	2,55
19	Des AE Mujer Nivea 150ml	20.915,00	1742,92	1,94
20	Talco de Piex Antibacterial	20.882,00	1740,17	1,93
21	Curitas Hansaplast 20U	15.675,00	1306,25	1,45
22	Des Ae Nivea Hombre 150ml	15.501,00	1291,75	1,44
23	Des Roll on Muj 50ml	11.994,00	999,50	1,11
24	Protector solar Labios Labello 4,8gr	9.786,00	815,50	0,91
25	Crema Nivea Cuerpo 125ml	9.642,00	803,50	0,89
26	Crema Nivea Cuerpo 250ml	9.316,00	776,33	0,86
27	Cera Plastiwx Cabello	8.088,00	674,00	0,75
28	Des Barra Mujer Nivea 50gr	7.019,00	584,92	0,65
29	Des Roll on Hom 50ml	6.150,00	512,50	0,57
30	Pastillas Bayer 60U	4.737,00	394,75	0,44
31	Facial Kleenex	4.517,00	376,42	0,42
32	Condon Vive cj 3und	3.722,00	310,17	0,34
33	Des Barra Hombre Nivea 50GR	3.458,00	288,17	0,32
34	Ungüento Hansaplast Leon Dolor	3.210,00	267,50	0,30
35	Crema Nivea Cuerpo 400ml	3.074,00	256,17	0,28
36	Shampoo Ballerina	2.976,00	248,00	0,28
37	Bloqueador Solar Nivea FPS 50	2.971,00	247,58	0,28
38	Gel Fijador Formula Tica 270gr	2.563,00	213,58	0,24
39	Gel ducha 250ml	2.432,00	202,67	0,23
40	Laca Plastigel c/keratina 250ml	1.966,00	163,83	0,18
41	Jabon de manos 240ml	1.802,00	150,17	0,17
42	Crema Nivea Cuerpo 100ml	1.349,00	112,42	0,12
43	Jabon Liquido 250ml	1.255,00	104,58	0,12
44	Talco Expert Hansaplast	1.244,00	103,67	0,12
45	Espuma Afeitar Nivea 200ml	1.132,00	94,33	0,10
46	Toa Nivea Desmaquillante Piel 25U	1.035,00	86,25	0,10
47	Parches Salonpas 10U	837,00	69,75	0,08
48	Shampoo Formula Tica 500ml	789,00	65,75	0,07
49	Lubricante Vive Tubo	486,00	40,50	0,05
50	Acondicionador Ballerina	474,00	39,50	0,04
51	Bloqueador Solar Australian Gold 237ml	456,00	38,00	0,04
52	Crema Limpiadora Facial 200ML	216,00	18,00	0,02
53	Tela adhesiva Hansaplast	133,00	11,08	0,01

102

Figura 47: Tarimas despachadas Higiene

Fuente: Propia

Según los datos obtenidos, las tarimas se ubicaron según su clasificación de importancia, por ejemplo los detergentes son los de mayor demanda por lo que se propuso colocarlos en los *racks*, en las zonas más cercanas a las jaulas o zonas de despacho.

En la parte central de los *racks* las familias de clasificación B y en las partes más aisladas de las jaulas las categorías de clasificación C.

Se propone tener todas las familias en las bodegas de abajo ya que es más fácil trasladarse con el carro de aliste por pasillo que subir por unos artículos y bajarlos poco a poco por las gradas. Estas acciones resultarían peligrosas para los alistadores y se seguirían generando tiempos muertos. Se desea una sola ubicación a cada artículo para evitar las pérdidas de tiempo provocadas por la búsqueda de productos en varias localizaciones.

La nueva ubicación de las tarimas se muestra en las Figuras 49, 50, 51, 52 y 53.

En los anexos se muestran las tablas con la nueva localización de cada familia, y en qué *rack*, pasillo, y tarimas se ubican.

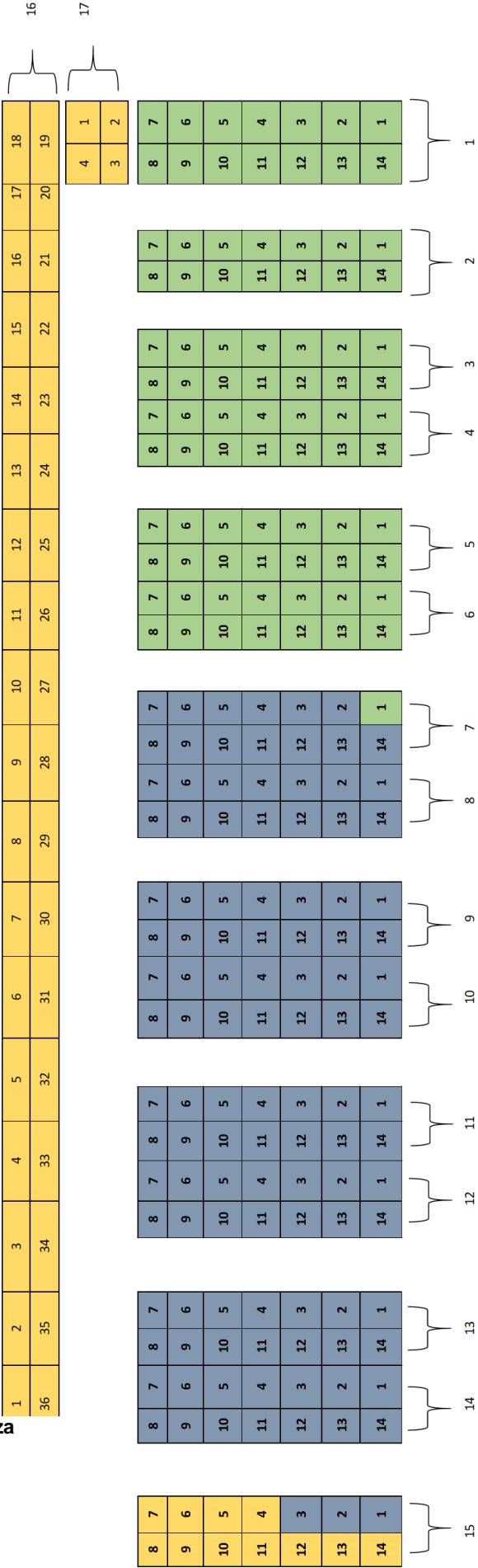


Figura 48: Localización Limpieza

Fuente: Propia

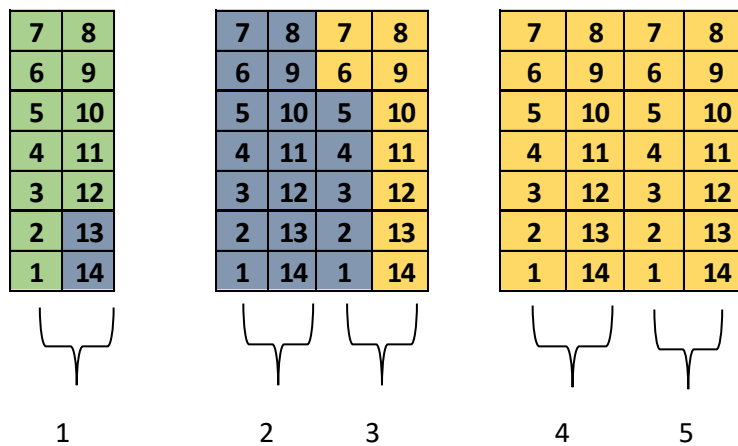


Figura 49: Localización higiene

Fuente: Propia

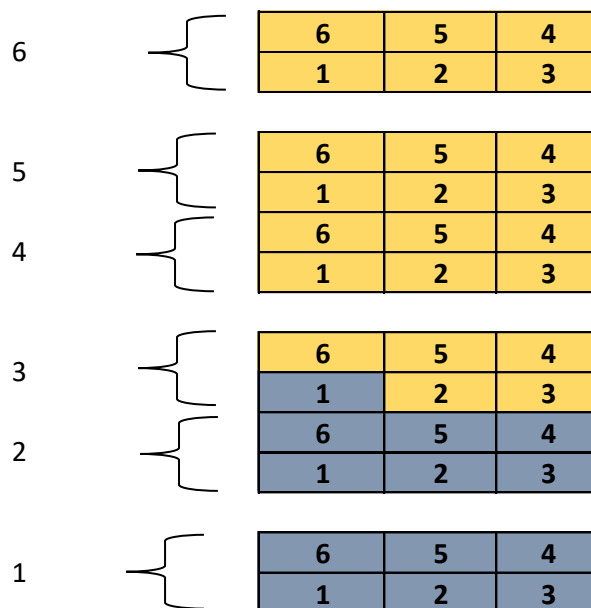


Figura 50: Localización alimentación

Fuente: Propia

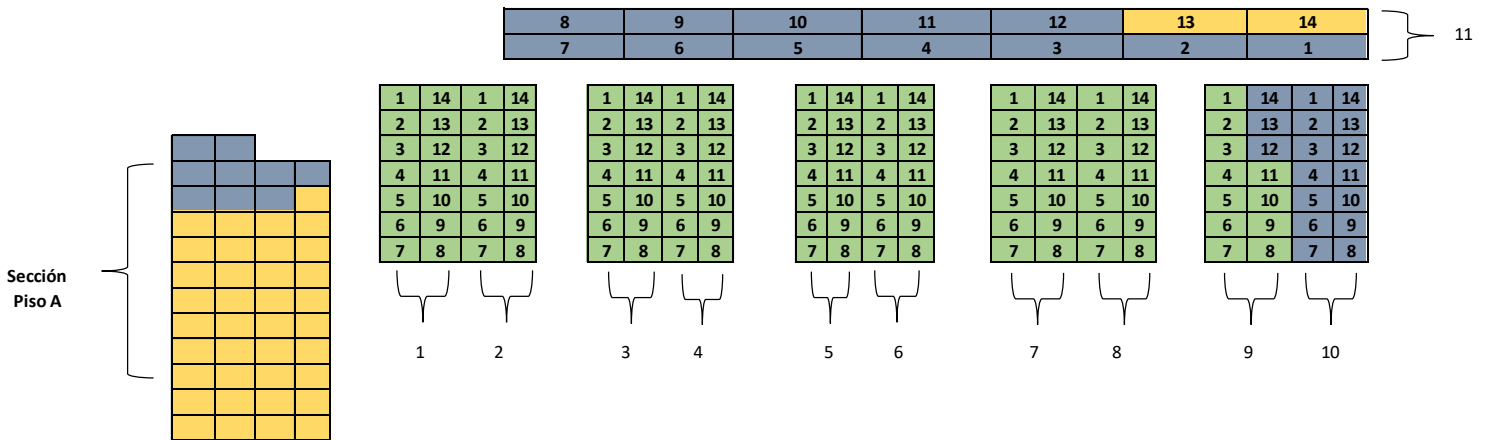


Figura 51: Localización planta alta limpieza

Fuente: Propia

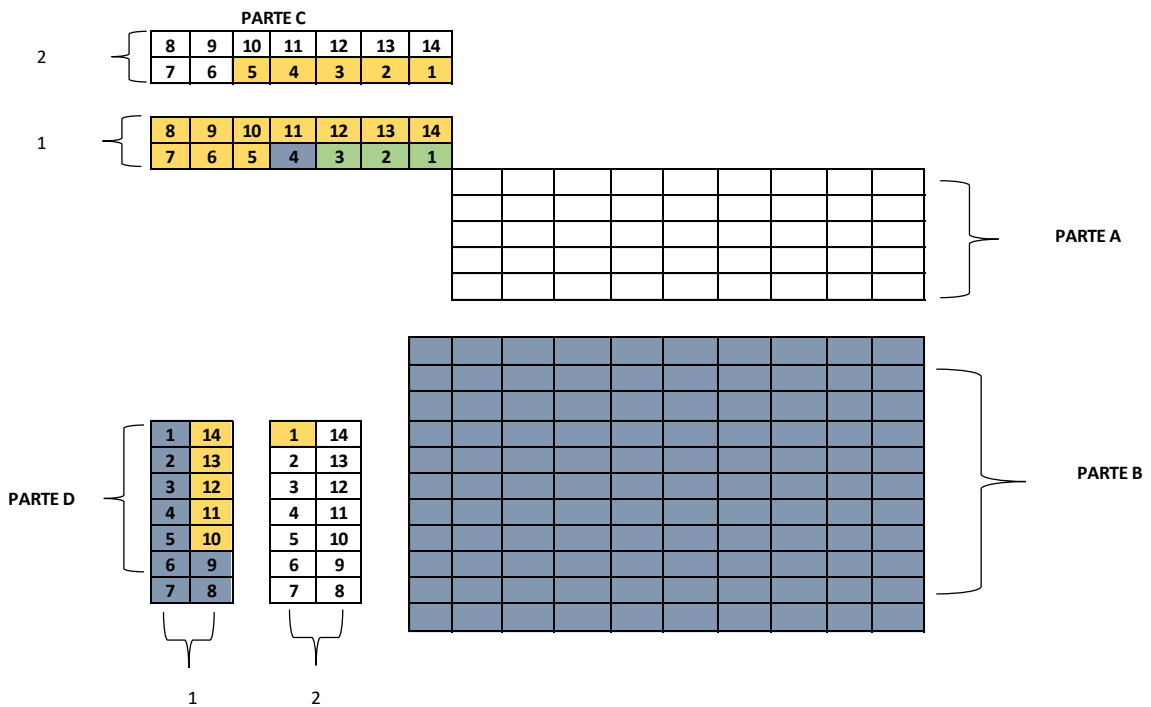


Figura 52: Localización planta alta alimentación e higiene

Fuente: Propia

En la Figura 53 se muestra la implementación de 4 *racks* en la parte C y otros 4 *racks* en la parte D, esto para que el producto más delicado pueda ser almacenado en la planta alta sin ningún inconveniente.

Se propone rotular los *racks* y cada tarima con el fin de que el empleado no se desubique a la hora de buscar un producto y con el tiempo se acuerde de dónde está cada artículo. Esto debe ser una acción constante y debe mantenerse el orden para no perder el enfoque de la propuesta. Para esto se propone colocar una plantilla de identificación en cada localización que contenga número de rack, tarima y familia de *sku* como se muestra en la Figura 54. En una parte más visible se debe colocar el número de *rack* para que el alistador se ubique en el pasillo que es, como se muestra en la Figura 55 y 56.

R1-T1 F(DETERGENTE)	
R	Rack
T	Tarima
F	Familia

Figura 53: Plantilla de identificación de tarimas

Fuente: Propia

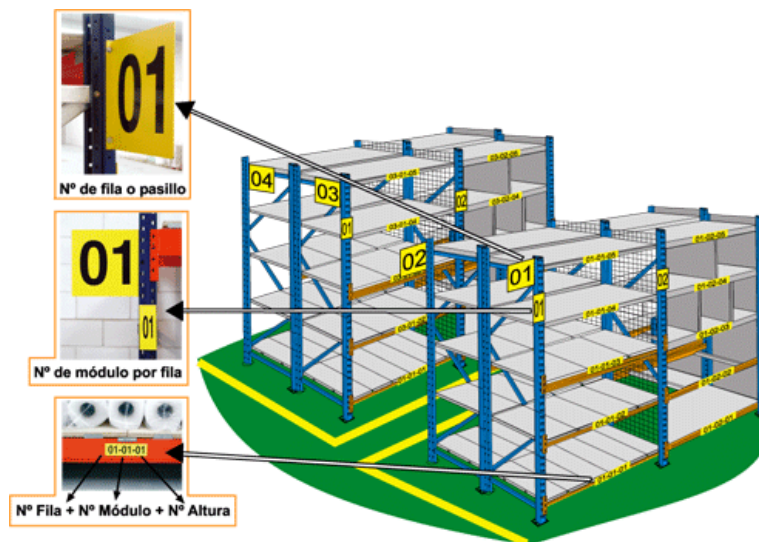


Figura 54: Ejemplo de rotulación

Fuente: (Anónimo, Rack, 2009)

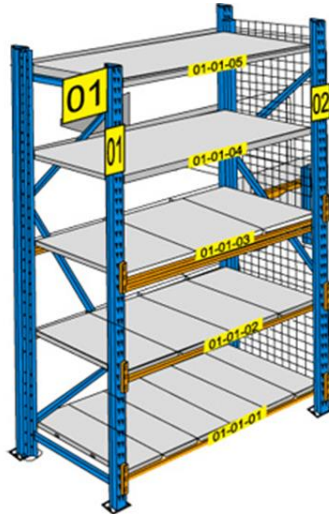


Figura 55: Ejemplo de señalización

Fuente: (Anónimo, Rack, 2009)

La compañía cuenta con impresoras láser por lo que no se debe invertir en señalización; únicamente se debe comprar tinta negra debido a la gran cantidad de etiquetas a imprimir para los pallets.

Se propone modificar el listado de aliste para que salga la ubicación de esas categorías y, de esta manera, para facilitar al alistador su ubicación en los pasillos según la hoja de aliste que le asignen. Después de que Excalibur Tech modifique el módulo de inventarios en donde ya integren el espacio para añadir la ubicación de cada *sku*, el compañero de inventarios debe ingresar a la base de datos las nuevas localizaciones.

Se propone la compra de un montacargas marca *Hyster* exclusivo para pasillos estrechos debido a que la compañía cuenta con pasillos con esta cualidad. Este tendrá la función de remontar las tarimas unas sobre otras en las bodegas de arriba y movilizar tarimas, con el fin de aprovechar el espacio hacia arriba.

Las características del montacargas que se propone comprar se detallan en la Figura 57.

MODELO	CAPACIDAD DE CARGA (KG)	CAPACIDAD DE BATERIA (V / AH)	MAXIMA VELOCIDAD DE RECORRIDO (KM/H)	MAXIMA VELOCIDAD DE LEVANTE (M/S)	MENOR VELOCIDAD DE LEVANTE (M/S)
V30ZMU	1500	78	10.5	.42	.50

Figura 56: Características de montacargas

Fuente: (Anónimo, Hyster, 2017)

Los objetivos del rediseño y *layout* del almacén son facilitar la rapidez de la preparación de los pedidos y la precisión de los mismos, además de procurar la colocación más eficiente de existencias; todo esto en pro de conseguir potenciar las ventajas competitivas contempladas en el plan estratégico de la organización, al conseguir regularmente ciclos de pedido más rápidos y con mejor servicio al cliente. El *layout* de un almacén debe asegurar el modo más eficiente para manejar los productos que en él se dispongan.

Los artículos de más movimiento (“A”) deben ubicarse cerca de la salida para acortar el tiempo de desplazamiento, por esta razón es que los artículos B y C deben estar alejados de las jaulas de despacho.

Para realizar un conteo del inventario óptimo se plantea realizarlo por pasillos completos, donde se dé el conteo de todo lo que hay en el pasillo asignado a cada empleado, y que al final de todos los conteos se sumen todas las cantidades. Se supone que cumpliendo con la solución de estandarización de las ubicaciones de los artículos solo debería existir una ubicación por producto.

La empresa cuenta con un inadecuado manejo de inventarios ya que no tiene controlado el *stock* de inventario de acuerdo a la demanda que requiere por mes. Se desea evitar que existan códigos de artículos en excesos o viceversa, que la empresa no se quede sin *stock* y que esto recaiga en la pérdida de la venta de esas líneas, por lo que se propone para el área de compras la siguiente solución.

El sistema Excalibur Tech brinda un soporte técnico y mantenimiento del *software* cuando sea necesario, es por esta razón que se sugiere hacer un cambio en el reporte actual que se le brinda al gerente general.

Se desea solicitarle a la empresa que incluya un reporte en el cual automáticamente se genere un promedio de cuanto se vende mensual o semanalmente de cada artículo. Como se trata de un software hecho a la medida ellos deben adecuar lo más posible el sistema a las necesidades. Se conversó con los encargados sobre la posibilidad de crear en el sistema, en el área de compras, un reporte que sea más eficiente y de mejor información al gerente.

Después de generar el reporte, este se acoplaría en un Excel para mayor comprensión del Gerente. Se diseña una plantilla –como se muestra en la Figura 58– para que el gerente general realice los pedidos de una manera óptima y sencilla de cuanto pedir a los proveedores y evitar, de este modo, el riesgo de pedir mercadería que no se venda y no sea de mucha demanda entre los clientes.



Reporte Sugerido de Compras

Total de Bultos
Total ¢:

Inventario:

Codigo Artículo	Descripción	Sap	Factor	Existencia Bts	Promedio Mensual Bultos	Sugerido Bultos a pedir	Cantidad a pedir	Costo Blt	Monto a Pedir
404510	PASTILLA TERROR FLORAL 60GR 48S	25501	48	19,6	42,67	27		¢ 12.169,58	¢ -
404530	PASTILLA TERROR FRUTAL 60GR 48S	25502	48	25,4	54,66	34		¢ 12.534,70	¢ -
404511	PASTILLA TERROR LIMON 60GR 48S	25503	48	16,7	37,83	25		¢ 12.169,58	¢ -
								¢ -	¢ -
								¢ -	¢ -

0 ¢ 36.873,86 ¢ -

Figura 57: Plantilla para el área de compras

Fuente: Propia

En esta plantilla se desea que el reporte incluya el código de artículo, nombre de la línea, código SAP o del proveedor, factor o embalaje de la caja, existencia actual en bultos, promedio mensual de venta de esos artículos, el sugerido en bultos a pedir y el costo en bulto.

Después de generar el reporte, se debe montar en esta plantilla una casilla en blanco para que el gerente general coloque lo que desea pedir guiándose según el promedio y la cantidad sugerida que automáticamente el sistema da, y además el monto total para que el gerente general sepa cuánto de inventario está pidiendo en total. Por lo anterior, se colocó una fórmula que multiplica la cantidad por pedir, por el costo del bulto.

Para explicarles a los encargados de Excalibur Tech el funcionamiento del sistema, la información de la plantilla se obtuvo generando el reporte antiguo junto con estadísticas de ventas. Estas se generaron para obtener ese promedio mensual y un cálculo de cuánto pedir según históricos. De acuerdo a los históricos de meses o años anteriores se puede generar un promedio que posibilite al gerente general guiarse sobre cuánto pedir y cuánto sale al mes o en una semana, como se muestra en la Figura 59.

Pastilla terror floral cod 404510					Promedio
Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	
Bultos	Bultos	Bultos	Bultos	Bultos	
37.23	44.83	40.00	49.79	41.48	42.67

Pastilla terror frutal cod 404530					
Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	
Bultos	Bultos	Bultos	Bultos	Bultos	
53.98	55.92	50.35	62.42	50.65	54.66

Pastilla terror limon cod 404511					
Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	
Bultos	Bultos	Bultos	Bultos	Bultos	
35.08	38.65	35.02	43.40	36.98	37.83

Figura 58: Ejemplo de estadísticas de ventas

Fuente: Propia

Se generó una estadística de venta de meses anteriores en este caso de octubre de 2017 a febrero de 2018, para ejemplificar la casilla de promedio mensual de la plantilla creada. La idea es que el sistema genere el reporte de manera rápida,

eficiente y sea de utilidad para el gerente, ya con esos datos de promedio y de “sugerido a pedir”.

La casilla de sugerido a pedir se hizo para ejemplificar un cálculo donde se restó el promedio mensual en bultos menos la existencia actual en bultos, y se sumó el promedio de venta diaria de ese artículo en bultos, luego se multiplicó por 2 ya que el proveedor Irex dura 48 horas en llegar a la bodega.

$$(\text{Promedio mensual Blts} - \text{Existencia Blts}) + (\text{Promedio diario Blts} * 2)$$

Figura 59: Fórmula

Tabla 23: Promedio diario bultos

PASTILLA TERROR FLORAL 60GR 48S	
Promedio Diario Bultos	1,939545455
X2 dias envio proveedor	3,879090909
PASTILLA TERROR FRUTAL 60GR 48S	
Promedio Diario Bultos	2,484545455
X2 dias envio proveedor	4,969090909
PASTILLA TERROR LIMON 60GR 48S	
Promedio Diario Bultos	1,719545455
X2 dias envio proveedor	3,439090909

Fuente: Propia

La idea del sistema no consiste en realizar este proceso manual, sino que el sistema lo calcule de la manera más exacta posible y se genere automáticamente. Se conversó con los trabajadores sobre el cambio en el reporte, y si lo podían adecuar en un tiempo estimado de 1 mes.

6.1 Indicadores

Para llevar un control sobre el desempeño de procesos se deben tomar como base indicadores, como se muestra en la Tabla 24. Los KPI's nos ayudan a determinar si se están cumpliendo o no con los objetivos predeterminados en un

principio, ya sean financieros, operativos o de servicio. A su vez, muestran si la compañía va por el camino adecuado o si se está desviando.

Tabla 24: Indicadores

Área	INDICADOR	CALCULO	REGULARIDAD	RESPONSABLE
Almacén-Compras	Rotación de inventarios	Costo mercancías vendidas/ Promedio inventarios	Mensual	Encargado de inventarios
Almacén	Capacidad de bodegas utilizada	Capacidad utilizada/ Capacidad máxima del recurso	Mensual	Encargado de bodegas
Almacén	Clasificación de los artículos	Clasificación ABC	Mensual	Encargado de inventarios- Encargado de bodega
Compras	Volumen de compra	Valor de compra/ Total de las ventas	Mensual	Encargado de compras
Almacén-Compras	Duración del inventario	(Inventario final/ Ventas promedio) *30 días	Mensual	Encargado de inventarios

Fuente: Propia

La rotación de inventarios sirve para controlar la función logística de una empresa por lo que se debe tomar en cuenta las veces que se han renovado las existencias mediante la realización de inventarios en un periodo determinado. Es por esta razón que el primer indicador servirá para que el gerente general y el encargado de inventarios logren visualizar qué productos se encuentran estancados. La rotación de inventarios se determina dividiendo el costo de las mercancías vendidas en el período entre el promedio de inventarios, lo que da como resultado las veces que el inventario rota, dicho de otra forma, indica los meses que la mercancía permaneció en el almacén antes de ser vendido.

Por otra parte, el indicador de capacidad de la bodega tiene como finalidad controlar la capacidad utilizada para lograr una mejor utilización de las instalaciones de la compañía.

La clasificación ABC es una técnica para segmentar las referencias de productos del almacén según su importancia en tres categorías A, B y C, siguiendo un criterio, por ejemplo, su valor de inventario. Es por esta razón que se utiliza este indicador para que el encargado de inventarios y el encargado de bodegas coordinen que, am momento de la entrada de mercadería, este se ordene de la forma correcta.

La siguiente norma tiene por objeto controlar el crecimiento en las compras, en específico, este indicador inspeccionar la evolución del volumen de compra en relación con el volumen de venta.

Por último, se encuentra el indicador de duración de inventarios, el cual resulta de suma importancia para controlar la duración de los productos en el centro de distribución.

6.2 Análisis costo beneficio

La relación costo beneficio promedia los ingresos y la inversión presentes en el proyecto, para cuantificar dicha proporción y definir si las mejoras propuestas resultan beneficiosas para la empresa Distribuidora Cervantes S.A. dentro de los costos y beneficios se encuentran los siguientes:

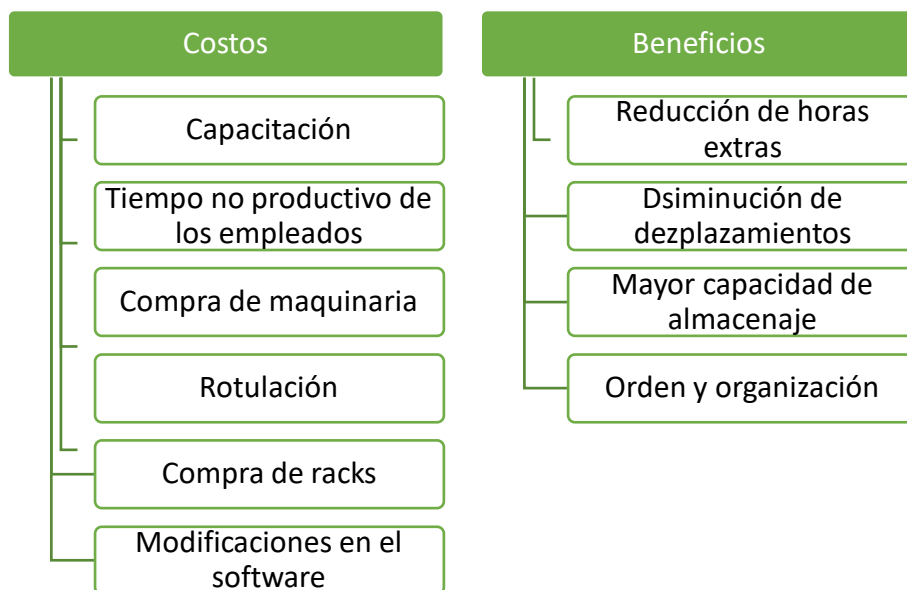


Figura 60: Resumen beneficios y costos

Fuente: Propia

Se espera que con la propuesta de solución se dé una reducción de recursos de personal, ya que al disminuir los tiempos de búsqueda perdidos que por hoja eran 3.10 minutos, el tiempo de aliste de una hoja se convierte en 26,06 minutos. Esto le permite al bodeguero alistar en total al día 17 hojas. Al aumentar la capacidad de hojas por día por bodeguero ya no se necesitan los 8 bodegueros, con 7 la empresa logra completar las funciones de alisto, tal como se muestra en la Tabla 25.

Tabla 25: Cálculo de ahorros almacén

	Actual	Mejora
ALISTE 1 HOJA	29,16	26,06
TIEMPO PERDIDO	3,10	0,00
HOJAS DE ALISTE	15,00	17,00
576	min Jornada laboral dia	
60	min almuerzo	
30	min meriendas	
390,8625	min alistando 15hojas	
43	min (Baño, esperan coches, acomodan mercaderia)	
52,1375	min libres	
2,00	capacidad de alisto de hojas extra	
120	hojas de alisto al día aprox.	
17	hojas por bodeguero	
7	cantidad de empleados necesarios	

Fuente: Propia

Al reducir un empleado la empresa se estaría ahorrando aproximadamente 312 000 colones en salario en el mes.

Respecto del montacargas, el beneficio que se confiere es el aumento de la capacidad de almacenaje, ya que el comprarlo se aprovecharía el espacio cúbico. La empresa tendría capacidad para almacenar 262 tarimas más ya que estaría aprovechando el espacio de modo vertical.

Antes solo usaban 887 tarimas, la capacidad total de la bodega para *pallets* es de 1149 tarimas. Por lo que se aumentó la capacidad de la bodega en un 22% aproximadamente.

Tabla 26: Aumento en la capacidad de almacenaje

100%	1149
22,8%	262

Fuente: Propia

Dando las nuevas localizaciones a los productos se tendrá mayor control del inventario y se evitaría, por lo tanto, el vencimiento de productos ya que se le daría la correcta movilización. La pérdida calculada anteriormente de producto vencido era de 1 000 000 colones aproximadamente, por lo que el índice de producto vencido dejaría de existir y la empresa dejaría de percibir pérdidas.

En el caso de los conteos de inventarios, al implementar las nuevas localizaciones, la compañía reducirá los tiempos muertos de búsqueda de productos. Como se muestra en la Tabla 27, los empleados duran 1, 44 horas buscando los artículos en promedio entre las 8 parejas.

Tabla 27: Tiempos de conteo de inventario

Parejas	Tiempo inicio	Tiempo final	Tiempo muerto(horas)
1	0	9,4	1,40
2	0	9,4	1,42
3	0	9,4	1,56
4	0	9,4	1,38
5	0	9,4	1,42
6	0	9,4	1,46
7	0	9,4	1,48
8	0	9,4	1,38
9	0	9,4	1,45
	9,4	horas de inventario	
	1,44	promedio de tiempo perdido	
	7,96	nuevas horas de inventario	

Tabla 28: Ahorro de horas extra

	18	empleados
NUEVO	¢314.893,62	total de pago de horas extra
ACTUAL	¢371.361,60	total de pago de horas extra
	¢56.467,98	ahorro mensual en pago de horas extras

Fuente: Propia

Fuente: Propia

En la Tabla 28 se muestra el ahorro que tendría la compañía al reducir el tiempo perdido por la búsqueda de productos; las nuevas horas extras laboradas por los empleados un día sábado de inventario serían alrededor de 7,96. En comparación con la situación actual se generaría un ahorro de 56 467.98 colones mensuales.

Con la propuesta dada en el área de compras, el encargado ya no solicitaría producto con poca rotación y tendría una visión detallada de sus productos. El gerente de compras, al tener claro la cantidad del haber estancado podría solicitar al proveedor una oferta o algún tipo de bandeó a este producto para darle rotación y que sea más atractivo para los clientes.

1.4.20 Inversión compras

Los costos que se presentan a continuación son los valores financieros que contiene la presentación de mejoras sugeridas durante el proyecto de investigación. Estos costos representan el tiempo, esfuerzo y recursos por invertir en cada una de las áreas de desarrollo de la investigación para solucionar el problema actualmente existente. A continuación, se muestra el detalle del costo de la inversión, para la implementación de esta propuesta.

La Distribuidora no incurriría en gastos extras ya que la empresa encargada de brindar el *software*, llamada Excalibur Tech, cobra únicamente una anualidad por dar el mantenimiento y soporte técnico. Cabe añadir que se les desea solicitar el cambio del reporte como se mencionó en páginas previas. Se conversó con la Distribuidora para conocer la duración de este cambio, y respondieron que en un mes lo podrían ajustar.

En la Tabla 29 se anotan los costos a tomar en cuenta si se da la inversión de la implementación.

Tabla 29: Costos a tomar en cuenta compras

COMPRAS	
	Mensual
2 hora Capacitación encargado de compras	¢6.666,66
3 hora extra del encargado inventarios	¢7.123,50
2 hora extra del encargado inventarios	¢4.748,00
Total	¢18.538,16

Fuente: Propia

La anualidad que brindó el encargado de contabilidad es de \$2000 por 10 usuarios aproximadamente, esto corresponde a 1.140,000.00 colones anuales. El cambio por realizar solo sería aplicado a los usuarios administrativos, sin embargo, este no se toma como un costo adicional.

Se debe pagar por las horas extras que le tomarán al encargado de inventarios ingresar cada ubicación en el *software*. El personal administrativo ya cuenta con funciones que abarcan su horario, por lo que esto deberá abarcar unas horas extras. Una hora extra de un oficinista tiene un valor de 2374.50 colones, al ser un aproximado de 3 horas lo que tardará ingresando estos datos se debe contemplar un costo de 7125 colones aproximadamente.

La capacitación al agente de compras se la debe dar el encargado de inventarios, quien le explicaría cómo funcionaría el nuevo modelo para hacer pedidos, cómo está conformado el *Excel* que le seguiría montando. Se calculó que en una hora se le explicaría al gerente cómo funciona el reporte. Ambas horas extras suman 11,415 colones.

1.4.21 Inversión almacén

A continuación se muestra, en la Tabla 30, los costos totales de estas propuestas de solución en el área de almacén.

Tabla 30: Costos propuesta de almacén**ALMACÉN**

Montacargas Hypster Pasillo angosto	¢3.500.000,00
Rotulación	¢398.110,00
Racks	¢960.000,00
Instalación de Racks	¢800.000,00
Total	¢5.658.110,00

ALMACÉN

Mantenimiento preventivo montacargas	¢50.000,00
Salario Chofer de montacargas	¢272.976,00
Total	¢322.976,00

Fuente: Propia

Los costos de almacén se separan debido a que unos corresponden a costos de inversión inicial y otros pertenecen a costos mensuales, como muestra la Tabla 30.

La empresa encargada de brindar el *software* llamada Excalibur Tech, cobraría una anualidad por dar el mantenimiento y soporte técnico a la empresa como se mencionó antes; en esta anualidad estaría incluida cualquier modificación. Se les solicitaría el cambio en los listados en donde aparezcan las ubicaciones del producto, además de agregar un filtro en el módulo de inventarios que permita el ingreso de la información de ubicación de cada artículo. Esto, al ser una modificación del reporte que ya genera el sistema, entra en la parte de soporte técnico que la empresa brinda. En conversación con los encargados, se comentó que tardarían aproximadamente 2 meses en realizar este cambio.

Se propone la instalación de 8 *racks*, que tienen un costo de 120 000 colones cada uno. Esto generaría un costo de instalación de 800 000 colones aproximadamente.

Se propone la instalación de etiquetas para la rotulación de pasillos. Se desea señalar cada tarima y *rack*. Se diseñaron etiquetas para los *pallets* para indicar el número de fila o pasillo donde se encuentran ubicados los *racks*, las familias de productos y cada *sku*.

Tabla 31: Cotización señalización

Cotización para Señalización

Letreros de Números	¢2.490,00	c/u
Etiqueta auto adherible Fluorescente amarilla 50HJS	¢6.490,00	paq
Cartucho Tinta negra	¢14.990,00	c/u

Fuente: Propia

Respecto de los racks, son 47 en total los que pertenecen a la bodega por lo que se cotizaron los letreros por este valor. Cada paquete de etiquetas contiene 50HJS y en cada una entran 4 etiquetas, por lo que serían 13 etiquetas por paquete. En total son 510 lugares o posiciones donde irán las tarimas en los *racks*, la idea es colocar las etiquetas en el rack debajo de la tarima, por lo que son 41 paquetes por comprar.

Además, para la impresión se necesita un cartucho de tinta negro, por lo que se cotizó en esta tienda por departamentos.

Adelante, se muestra en la Tabla 32 la cotización total para la señalización de los pasillos, *racks* y posiciones de tarimas.

Tabla 32: Cotización total

Cotización Total

Letreros de Números	¢2.490,00	¢117.030,00
Etiqueta auto adherible Fluorescente amarilla 50HJS	¢6.490,00	¢266.090,00
Cartucho Tinta negra	¢14.990,00	¢14.990,00

Total	¢398.110,00
--------------	--------------------

Fuente: Propia

En total la inversión para implementar esta propuesta sería de ¢5.676.648,16.

En total de ahorros si se implementa la propuesta es de ¢1 045 491.98.

Tabla 33: Retorno de la inversión

Costo de Inversión Total	¢	5.676.648,16
Ahorro Total mensual	¢	1.045.491,98
Retorno de la inversión		5,4 meses

Fuente: Propia

Según se muestra en la Tabla 33, la empresa recupera la inversión en un plazo de 5,4 meses. Se debe tomar en cuenta que el salario del montacarguista y el mantenimiento se debe pagar mensualmente por lo que se resta al ahorro mensual.

Con este proyecto no solo vendrán mejoras en el aspecto económico sino que a nivel de imagen la empresa podrá brindar mejor servicio a los clientes, procesos más eficientes, mejorará la productividad de los empleados. Esta situación amerita que todos se integren y participen en el proceso de organización en busca del perfeccionamiento continuo.

7 CAPÍTULO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se pretende dar una serie de recomendaciones y brindar conclusiones de los resultados obtenidos a lo largo del análisis de la Compañía.

7.1 Conclusiones

Con la realización del proyecto se determinaron varios puntos claves por tomar en cuenta para la finalización de la investigación.

Se analizó el comportamiento de los datos y reportes históricos con el fin de buscar la mejor propuesta; se identificaron las áreas más críticas en donde se mostró que el almacén y compras tenían graves fallas.

Se presenta una lista de fallas en las áreas de enfoque vistas en el diagnóstico inicial en la distribuidora:

- a) Carece de un sistema de compras confiable. El método es a base del criterio del gerente general.
- b) No se cuenta con procesos estandarizados en el almacén. Por lo que el alisto presenta muchas mudas, entre ellas: tiempos muertos, largos desplazamientos en búsqueda de productos, horas extras, tiempo perdido, entre otros.
- c) Necesita una sola posición por artículo, es decir, cuando ingresa producto es colocado en distintos lugares de la bodega.
- d) La forma de realizar conteos de inventario es desordenada.

Después de los análisis correspondientes, se planteó la solución de ordenar y estandarizar el área de almacén por medio de una clasificación ABC, la cual mostrará qué artículos deben estar cerca de las áreas de despacho; además, se le brindó una sola posición a cada familia.

Se debe actualizar la base de datos del sistema para que guarde estas ubicaciones con el fin de que, a la hora de alistar, sea de fácil entendimiento saber dónde se encuentra cada línea.

Se ha planteado modificar el modelo de realizar pedidos a proveedores, en donde el gerente se guíe con base en el promedio de salida de ventas y en una cantidad por pedir según datos históricos. Entonces, el reporte ya propondrá cuánto sería lo óptimo por pedir. Se propuso cambiar la manera de realizar conteos de inventario, en donde a cada pareja encargada se le asignará un pasillo o varios para el conteo, y no un listado en donde tenga que ir a buscar cada artículo en diferentes posiciones.

Esta propuesta de mejora aumentaría la capacidad de almacenaje en un 22%, en donde se aprovecharía el espacio hacia arriba, se ahorrarían horas extras pagadas los días sábado en que realizan el inventario, se reduciría la cantidad de mal estado por producto vencido en un millón de colones, se disminuiría en tiempos perdidos y demás mudas, entre otros ahorros.

Para finalizar, se concluye que, de acuerdo con los objetivos planteados, se lograron proponer soluciones que optimicen las áreas más críticas, que al ser implementadas permitirán potenciar a la organización hacia una cultura de mejora continua hacia los procesos.

Es necesario simplificar y estandarizar el sistema de aliste para minimizar lo más posible los transportes, movimientos innecesarios y daño de productos, así el *picking* se agilizaría y se minimizarían las mudas.

7.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar cobros a los agentes vendedores, choferes o ayudantes que traigan mercadería dañada para reducir el costo generado por recibir producto en mal estado. Si de la bodega un producto salió en buen estado no debe devolverse en mal estado. Como medida necesaria, se debería de anunciar a los clientes que depende del producto y su calidad que sea recibido o no, ya que los proveedores solo aceptan ciertos daños.

Se diseñó una plantilla o machote donde se puede colocar el código del producto por cobrar, nombres de las personas a quienes les procede el cobro, cantidad, descripción, firma de quien lo recibió, firma del agente, todo esto para que quede respaldo que la persona es consciente que conoce sobre el cobro.

c

Distribuidora Cervantes, S.A.

Solicitud de cobro por faltante o cambio de mercadería

Agente _____ Chofer _____ Ayudante _____

Referencia _____

Código	Descripción	Cantidad

Firma Bodeguero

Firma Agente

Firma Chofer

Firma Ayudante

Figura 61: Plantilla de cobro

Fuente: Propia

Igualmente, se recomienda crear una regla en la empresa de no recibir producto en mal estado ni vencido en ningún punto de venta para hacer esto una costumbre en los empleados. Si los agentes vendedores y los choferes reciben esta mercadería no permitida en el punto de venta, se les hará, posteriormente, un cobro por esta, como se mencionó anteriormente.

Además, se debe comunicar a los clientes que ya no se recibe producto dañado ni vencido, según sea el proveedor. Por ejemplo, Nivea no recibe producto quebrado, pero sí acepta producto vencido. Irex no recibe producto vencido, pero recibe productos que están rasgados, sin embargo, hay proveedores que no aceptan nada.

Colocar cámaras de seguridad en las áreas que no poseen cámaras, esto para evitar que cualquier artículo sea retirado de la empresa sin autorización, y para tener mayor control del personal y el movimiento del inventario durante todo el día.

El control de las ubicaciones debe ser constante para que no se pierda el orden ya que si se implementa esta propuesta, el cambiar una posición de su lugar establecido generaría mayor cantidad de tiempos muertos.

Se sugiere un compromiso formal por parte de la alta dirección para que sirvan de ejemplo a los demás colaboradores, de modo que si se implementa esta propuesta se mantenga el orden y lo propuesto.

Se recomienda ser constantes con el orden de la bodega, que se mantengan los rótulos y demás señalización y que evalúen que se está manteniendo solo una ubicación por artículo.

Si entra un artículo nuevo, este deberá colocarse junto a la familia que pertenece, y hacerle un espacio en la misma tarima de esta categoría, además de agregar, en la base de datos, la posición que le corresponde.

Se aconseja aplicar estas soluciones para tener un mejor flujo de alisto, en donde sea lineal y los bodegueros no pierdan tanto tiempo. Asimismo, se sugiere a la empresa realizar auditorías internas de los diferentes procedimientos con el fin de mantenerse en una mejora continua.

Para resultados positivos se debe tener confianza en el proceso y mucha paciencia, se debe revisar que las indicaciones se cumplan y no solo se mencionen. Para el cumplimiento del proyecto el trabajo en equipo es de vital importancia. .

Finalmente, es necesario recordar que para desarrollar un cambio se necesita respetar el proceso que se quiere instaurar, para eso se tiene que desarrollar una cultura y clima organizacional –como se menciona anteriormente – que modifiquen la mentalidad de caos a una mentalidad de querer mejorar conscientemente y brindar mejor desempeño.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anónimo. (2007). *Definición de inventario*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/economia/inventario.php>
- Anónimo. (2009). *Rack*. Obtenido de El dato logístico: <http://eldatologistico.blogspot.com/2009/06/rack.html>
- Anónimo. (24 de Diciembre de 2014). *Definición de problema*. Obtenido de Concepto definición: conceptodefinicion.de/problema/
- Anónimo. (17 de Diciembre de 2014). *Definición de proceso*. Obtenido de Conceptos definición: conceptodeficion.de-proceso/
- Anónimo. (2014). *Lluvia de ideas: qué es, características y como hacerla*. Obtenido de Gimnasia cerebral: <http://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-es-una-lluvia-de-ideas-y-como-hacerla>
- Anónimo. (2016). *¿Qué es un diagrama de gantt y para que sirve?* Recuperado el 15 de Noviembre de 2017, de Project managment: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/diagramas-de-gantt/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve>
- Anónimo. (09 de Junio de 2016). *Cursograma analítico: Herramienta del ingeniero industrial*. Obtenido de El ingenio empresa: <https://ingenioempresa.com/cursograma/>
- Anónimo. (2017). *Definición de encuesta*. Obtenido de Question Pro: <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>
- Anónimo. (2017). *Hyster*. Obtenido de Modelo de montacargas: <http://www.hyster.com/latin-america/es-mx/rango-de-productos/pasillo-angosto/v30-35zmu/>
- Anónimo. (2017). *Muestreo aleatorio simple*. Obtenido de Question Pro: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-aleatorio-simple/>
- Anónimo. (3 de Marzo de 2017). *Qué es el diagrama de Ishikawa*. Obtenido de Gestión de operaciones: <https://www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-calidad/que-es-el-diagrama-de-ishikawa-o-diagrama-de-causa-efecto/>
- Anónimo. (2017). *Unidad de almacenamiento SKU*. Obtenido de Enciclopedia de negocios para empresas: <https://www.shopify.es/enciclopedia/unidad-de-mantenimiento-en-almacen-sku>
- Anónimo. (2018). *First in First out*. Obtenido de Expansión: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/fifo-first-in-first-out.html>
- Anónimo. (SF). *Concepto de costo*. Obtenido de Concepto de: concepto.de/costo/
- Anónimo. (SF). *Distribuidora Cervantes S.A.* Obtenido de Google maps: <https://www.google.com/maps/place/Distribuidora+Cervantes+S.A./@9.9768176,-84.1390079,15z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x29be78bcf87e683b!8m2!3d9.9768176!4d-84.1390079>

- Arias, W. A. (2015). Grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial. *Diseño e implementación de un sistema de pronósticos para la optimización del punto de reorden de los pedidos de partes de bicicletas de Inversiones JOVITA S.A.* Heredia, Costa Rica.
- Cervantes Rodríguez, S., & Cervantes Rodríguez, E. (2017-2018). Datos obtenidos de Distribuidora Cervantes S.A. Heredia, Costa Rica.
- Chaves, E. C. (24 de Octubre de 2017). Distribución porcentual de los principales ingresos. (E. Cervantes Rodríguez, & S. Cervantes Rodríguez, Entrevistadores)
- Distribuidora Cervantes S.A. (Junio de 1993). Misión de Distribuidora Cervantes S.A. Heredia, Costa Rica. Recuperado el 2017
- Distribuidora Cervantes S.A. (Junio de 1993). Valores Distribuidora Cervantes S.A. Heredia, Costa Rica.
- Distribuidora Cervantes S.A. (Junio de 1993). Visión Distribuidora Cervantes S.A. Heredia, Costa Rica.
- Distribuidora Cervantes S.A. (2017). Información financiera . *Datos Históricos Distribuidora Cervantes S.A.*
- Espinoza, R. (29 de Julio de 2013). *La matriz de analisis FODA*. Obtenido de RobertoEspinoza.: robertoespinoza.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/
- Flores, M. (2011). *Definición de ruta de distribución*. Obtenido de SlideShare: <https://es.slideshare.net/JordyZegarraQuispe/distribucion-de-reparto-de-rutas>
- Flores, M. V. (26 de Octubre de 2010). *Definición de mejora continua*. Obtenido de Escuela de organización industrial: www.eoi.es/blogs/mariavictoriaflores/definicion-de-mejora-continua/
- Gehisy. (2017). *Diagrama de Pareto*. Obtenido de <https://aprendiendocalidadyadr.com/diagrama-de-pareto/>
- Gonzalez Sandoval, G. (09 de Setiembre de 2014). *Costa Rica en deuda con desempeño logístico*. Obtenido de El Financiero: http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/Costa-Rica-deuda-desempeno-logistico_0_589141090.html
- Lizarazo, C. (2012). *Diagrama de recorrido*. Obtenido de Organización y métodos: [http://gecousb.com.ve/guias/GECO/M%C3%A9todos%20y%20Tiempos%20\(TS-2440\)/Material%20Te%C3%B3rico%20\(TS-2440\)/TS-2440%20Diagrama%20de%20Recorrido.pdf](http://gecousb.com.ve/guias/GECO/M%C3%A9todos%20y%20Tiempos%20(TS-2440)/Material%20Te%C3%B3rico%20(TS-2440)/TS-2440%20Diagrama%20de%20Recorrido.pdf)
- Madrigal, R. (25 de Julio de 2014). *La importancia de los pronósticos de ventas*. Obtenido de Serca Corporativo: <http://corporativoserca.com/blog/la-importancia-de-un-pronostico-de-ventas/>
- Melendez, G. (2016). *Las siete mudas*. Obtenido de Prevent Control: <http://prevenblog.com/las-7-mudas/>

- Ochoa, C. (11 de Noviembre de 2013). *Tamaño de la Muestra*. Obtenido de Netquest:
<https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/que-tamano-de-muestra-necesito>
- Ochoa, C. (08 de Abril de 2015). *Muestreo Aleatorio Simple*. Obtenido de Netquest:
<https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>
- Orsi, G. (SF). *Diseño logístico de un centro de distribución*. Obtenido de Consultora Logística:
http://www.consultoralogistica.com/fs_files/user_img/Publicaciones/Publicacion%20-%20Diseno%20logistico%20de%20un%20CD.pdf
- Perez Porto, J., & Gardey, A. (2011). *Definición de satisfacción del cliente*. Obtenido de Diccionario:
<https://definicion.de/satisfaccion-del-cliente/>
- Pérez, A. R. (2002). *¿Qué son los indicadores?* Obtenido de Cultura estadística y geográfica:
http://www.orion2020.org/archivo/sistema_mec/10_indicadores2.pdf
- Pires, S., & Carretero, L. (2007). *Gestión de la cadena de suministros*. Madrid, España: McGraw-Hill España.
- Quesada Madriz, G. (24 de setiembre de 2005). *¿Qué son seis sigma y DMAIC?* Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/que-son-seis-sigma-y-dmaic/>
- Ramírez, D. (SF). *Análisis de factibilidad*. Obtenido de Servicios académicos internacionales:
<http://www.eumed.net/ce/2009a/amr.htm>
- Rodríguez, J. (SF). *¿Qué es una entrevista?* Obtenido de Entrevista:
https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf
- Rodríguez, V. (2002). *Manuales de procedimientos*. Obtenido de Tesis digital:
<http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/22008/capitulo2.pdf>
- Salazar Lopez, B. (2016). *Clasificación de Inventarios*. Obtenido de Ingeniería Industrial Online:
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/administracion-de-inventarios/clasificacion-de-inventarios/>
- Soledad, M. (SF). *Definición de método de observación*. Obtenido de Técnicas de investigación:
<http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/solefabri1.htm>
- Talavera Pleguezuelos. (SF de SF de 1999). *Que es un diagrama de flujo*. Obtenido de ALTECO:
<https://www.aiteco.com/que-es-un-diagrama-de-flujo/>

9 GLOSARIOS

1. **Andén:** parte trasera de la bodega donde se recibe mercadería de los proveedores.
2. **Coche:** medio de transporte de los bodegueros para alistar y trasladar la mercadería a las jaulas.
3. **Costos fijos:** gastos de la actividad que no dependen del nivel de bienes y servicios producidos por la empresa. Permanecen constantes ante variaciones en el nivel de actividad o producción. Ejemplo: alquileres, seguros, entre otros.
4. **Costos variables:** son los gastos que cambian en proporción a la actividad de una empresa. El costo variable es la suma de los costos marginales en todas las unidades producidas. Así, los costos fijos y los costos variables constituyen los dos componentes del costo total.
5. **Excalibur Tech:** un sistema ERP llamado Excalibur-Tech que fue implementado en el año 2008, la cercanía del servicio permite que la capacitación a los empleados sea casi inmediata, ya sea a cómo utilizar nuevos módulos o actualizaciones de dicho *software*. Además, cuenta con soporte al sitio, call center y capacitaciones. Este *software* está en un lenguaje de programación de *Visual Basic 6.0*, *Visual Basic.NET*, disponible en los idiomas inglés y español y, tiene compatibilidad con Office, lo que permite descargar distintos tipos de reportes en *Excel* y *Word*. Funciona en Plataforma de *Windows, XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10 y Windows Server*. Se posee una licencia de alquiler con opción de compra, por lo que cuando Distribuidora Cervantes S.A. termina de pagar el financiamiento este se vuelve propiedad de esta, respetando la propiedad intelectual del sistema, es decir, los derechos de autor. Sus funciones son en las áreas de estadística, facturación, contabilidad y finanzas, recursos humanos y geolocalización. Además, el *software* utiliza interfaces gráficas de usuarios que facilitan la interacción con el usuario, por ejemplo, un usuario la puede ajustar y colocar solo los íconos que utiliza diariamente.
6. **Inventario valuado:** reporte que contiene cantidad actual de inventario de un artículo y costo unitario de este.

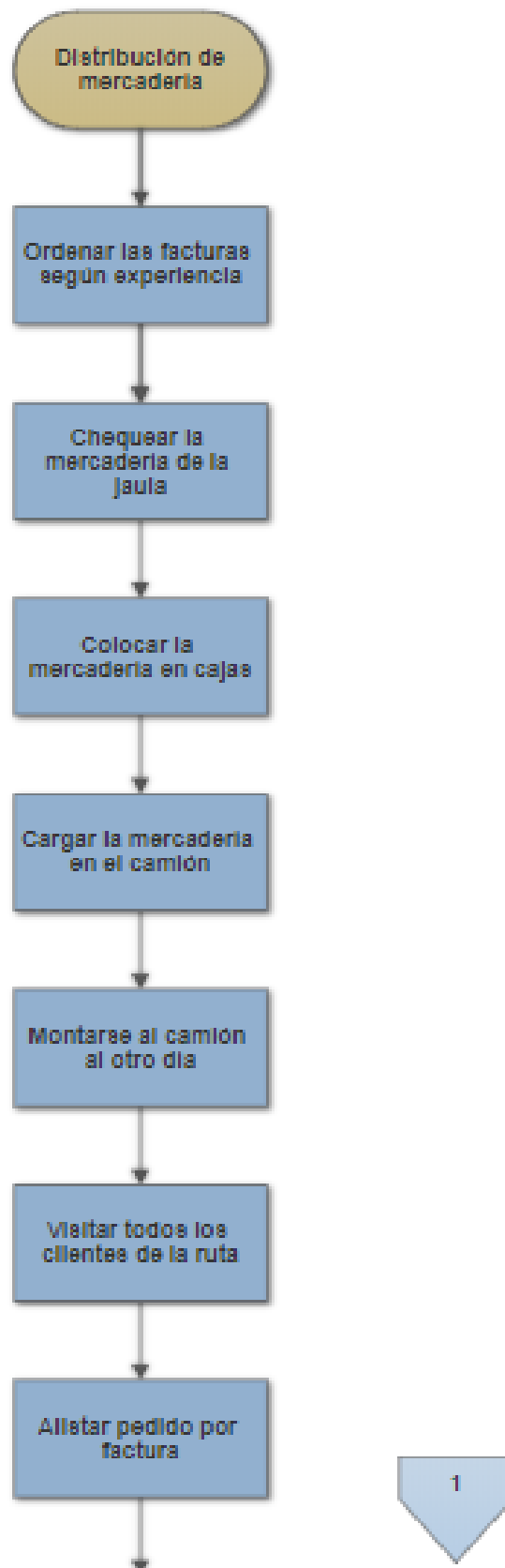
- 7. SKU:** un SKU es un código único que consiste en letras y números que identifican características de cada producto, como su fabricación, marca, estilo, color y talla. Las compañías emiten su propio y único código SKU que son específicos para los bienes y servicios que vende.

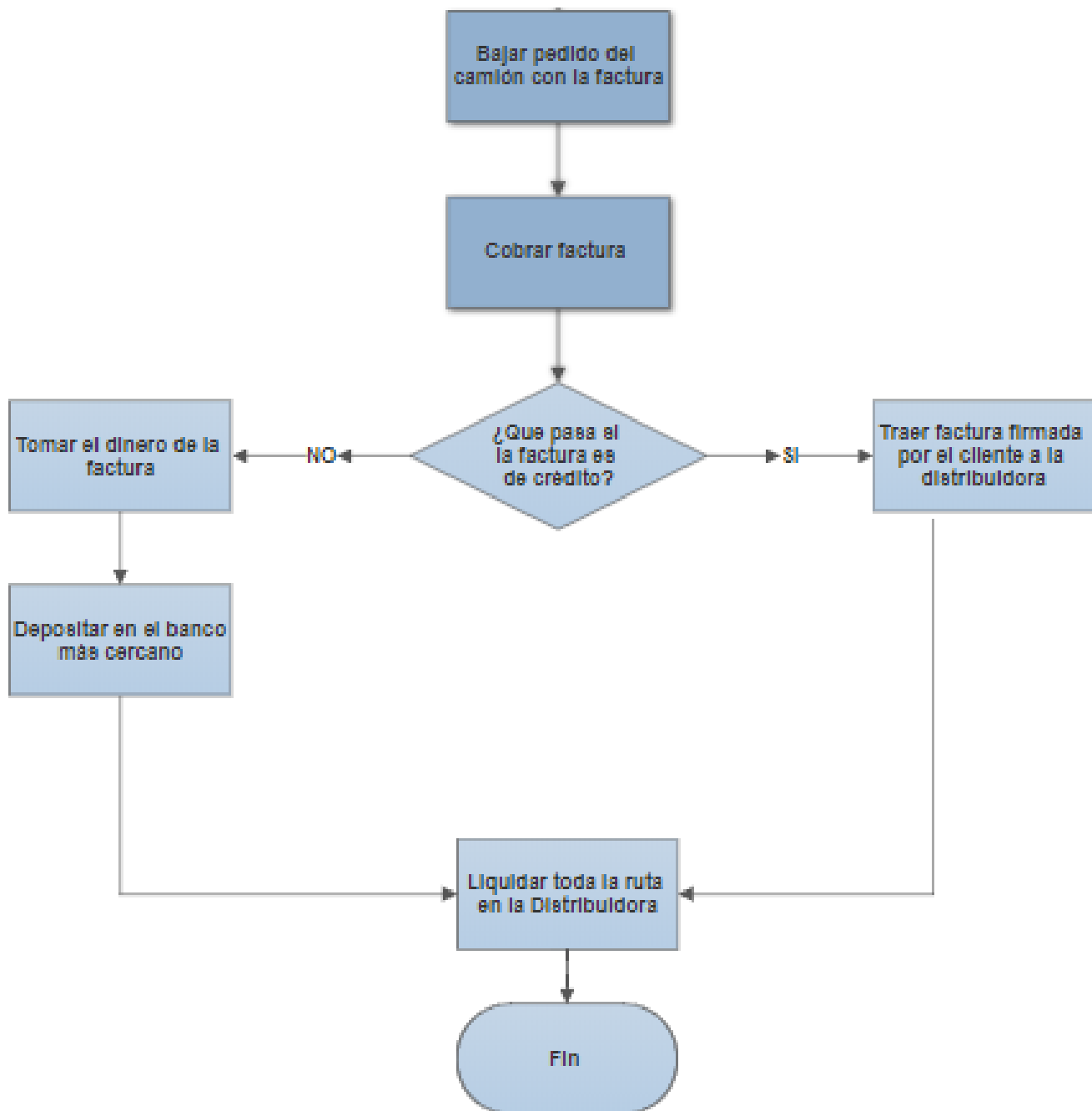
10 APÉNDICES

Apéndice 1: Información de Proveedores

PROVEEDOR	CODIGO	CATEGORÍAS DE PRODUCTOS
A-INVERSIONES OKOBA S.A.	10370	Alimento de mascotas
A-IREX DE COSTA RICA, S.A.	1353	Bolsas de basura Chepita, cera cremosa, cepillos magic, cloro Blankita, cloro IREX, jaleas y mermeladas, colados AGU, DEL CAMPO, DEL TROPICO, desinfectante TERROR, detergente, pastillas terror, lavaplatos, jabón en barra.
ALIANZA MAYORISTA S.A.	10387	Pañales de bebé, papel higiénico y servilletas.
ALMACEN BARRANTES Y RODRIGUEZ S.A.	590	Salsa y mayonesa
APACI S.A	530	Toallas húmedas
ARROCERA SAN PEDRO DE LAGUNILLA, S.A	450	Arroz y frijoles
A-SINERGIA COMERCIAL S.A	460	Atún Tuny
B-BDF COSTA RICA, S.A.	2800	Cuidado de piel mujer y hombre NIVEA, protección solar.
B-IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES JOTA Y CE S.A	465	Medicamentos Bayer
BOURNE & CIA, S.A	555	Alimento de mascotas
B-PROYECTOS EN SALUD INTEGRAL PSI S.A	470	Condomes y lubricantes
CAFE BRITT COSTA RICA S.A	580	Café leyenda
CALVO DISTRIBUIDORA ALIMENTARIA CR, S.A	560	Atún Calvo
COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL ALFA S.A	540	Cuidado para el cabello Ballerina.
EMPRESA COMERCIALIZADORA KAS INTL	480	Sorbetos
EUROPROD S.A	475	Cervezas, bebidas energéticas
GRUPO DEVA PAPER S.A.	10377	Papel higiénico
IMPORTADORA Y DIST. VILLALOBOS Y GONZALEZ S.A	570	Cereales Indavigo
LABORATORIOS COFARMA S.A.	10327	Plastigel, jabón de manos ZEROBAC.
MERCALAB S.A	490	Toallas húmedas
NUTRISOL VITE, S.A.	2202	Alimentos Delga C, talcos
PANASONIC CENTROAMERICA S.A.	2250	Baterías
PLASTICOS IBERICOS DE COSTA RICA S.A.	1600	Artículos de limpieza plásticos,
S.C. JOHNSON DE CENTROAMERICA S.A.	800	Aromatizantes Glade, bolsas para alimentos ZIPLOC, velas y velas, ceras para piso, cuidados de carros, cuidado de muebles, cuidado del baño, betún, insecticidas Baygon y Raid, elimina olores Oust, repelentes.
UNIFOIL S.A	510	Papel aluminio

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 2: Diagrama de flujo Distribución



Fuente: Elaboración propia

Apéndice 3: Entrevista 1 Preguntas

Entrevista 1

Entrevistado: Gerente General Esteban Cervantes Chaves.

Entrevistador: Elizabeth Cervantes Rodríguez-Stephannie Cervantes Rodríguez

Fecha de la entrevista: viernes 27 de octubre de 2018.

Preguntas:

- 1) ¿Cuáles son los productos que le generan mayor cantidad de ingresos?
- 2) ¿Cuáles productos son los que le generan menos ingresos?
- 3) En una escala del 100% dé una distribución porcentual de ¿Cuánto le asigna usted a esos productos que le generan mayor cantidad de ingresos?
- 4) ¿Cuáles son los productos que tienen mayor demanda?
- 5) ¿Con cuál proveedor realiza mayor cantidad de pedidos a la semana?
- 6) ¿Cuál proveedor le recibe mercadería en mal estado?
- 7) ¿Qué método utilizan para controlar producto en mal estado que traen los camiones?

Respuestas:

- 1) Entre los productos que nos generan mayor cantidad de ingresos están los insecticidas, ceras para piso, aromatizantes, cuidado de baño, Cuidado de piel Hombre y mujer, Detergentes, Latería, cervezas, lavaplatos, entre otros, ya que con esos primeros se margina un poco más.
- 2) Sorbetos, talcos, suavizantes, pañales, entre otros.
- 3) Según mi experiencia y datos de lo que se margina, un 25% a Insecticidas, un 15% ceras para piso, un 13% aromatizantes, un 10% a todo lo que es cuidado para baño (pastillas pato, canastillas, tiras activas), un 9% a lo que es cuidado de piel de hombre y mujer (cremas, desodorantes, protección solar, bronceadores, protectores labiales, acondicionador cuerpo, jabón líquido) y la otra parte del porcentaje al resto de productos.
- 4) Los que salen más son los Detergentes, insecticidas, fijador para cabello, lavaplatos, ceras piso, latería, plaquitas, higiénicos, cloro Irex, desodorantes ambientales.
- 5) Irex se hace más seguido, casi que todos los días realizo pedidos que entran a 48 horas, si lo pido lunes ingresa miércoles, pero son pedidos pequeños en cambio de Scj entra 1 vez a la semana pero es de mucho producto.
- 6) No todos los productos los reciben los proveedores, depende de que tan mal estén. Si esta vencido no lo aceptan generando perdida, si está cortado por instrumentos filosos tipo cuters no lo reciben, casi un 50 % si lo reciben.
- 7) La verdad ningún control. Se supone que el jefe de bodega no debería recibir producto vencido o pronto a vencer pero a la hora de ellos realizar mal estados con el proveedor siempre aparecen productos vencidos que no lo aceptan u otros aspectos que no pasan.

Fuente: Elaboración propia

11 ANEXOS

Anexo 1: Productos con mayor demanda noviembre 2017

NOMBRE	Unidad	Tc
DETERGENTES IREX	106,650.00	122,689,005.96
INSECTICIDAS S.C JOHNSON	22,136.00	42,995,976.89
FIJADOR PARA CABELLO	30,285.00	27,261,647.73
LAVAPLATOS IREX	49,984.00	26,406,237.23
CERAS PARA PISO S.C JOHNSON	21,322.00	22,063,024.86
CONSERVAS DEL TROPICO	38,340.00	21,161,232.82
CUIDADO DEL BAÑO S.C JOHNSON	18,186.00	20,236,059.02
ACUIDADO D/PIEL NIVEA MUJER	12,004.00	17,763,647.72
REPELENTES S.C JOHNSON	3,705.00	15,211,228.95
CERAS CREMOSAS IREX	12,131.00	14,512,058.96
COLORO IREX	18,078.40	14,224,424.61
DESODOR.AMBIENTALES GLADE AEROSOL	5,843.00	13,887,077.80
LIMPIADORES MULTIUSO	11,689.00	12,433,798.68
PAPEL HIGIENICO SILKY	12,124.00	11,128,342.99
COLADOS AGU	27,200.00	11,007,244.43
CUIDADO DE CARROS S.C JOHNSON	4,161.00	10,835,384.97
PAPEL HIGIENICO	20,442.00	9,965,746.39
BOLSAS PARA ALIMENTO ZIPLOC	5,750.00	9,820,961.34
AROMATIZANTE GLADE AEROSOL	1,797.00	8,916,041.64
COLORO BLANKIT A	14,561.59	8,292,622.62
A-OFERTAS Y PROMOCIONES SCJ	5,042.00	7,953,886.95
CERVEZAS	18,367.00	7,599,972.46
ARTICULOS DE LIMPIEZA PLASTICOS IBERICOS	5,318.00	6,929,053.88
AROMATIZANTE GLADE EN GEL	3,383.00	5,551,170.75
CUIDADO MUEBLES S.C JOHNSON	1,739.00	5,520,291.45
CUIDADO D/PIEL NIVEA HOMBRE	3,253.00	5,511,676.48
DESINFECTANTE TERROR	12,804.00	5,419,633.56
BOLSAS CHEPITA	7,590.00	5,387,458.54
MEDICAMENTOS BAYER	998.00	5,202,227.46
CUIDADO PARA EL CALZADO S.C. JOHNSON	4,489.00	5,141,155.61
PASTILLAS TERROR	12,939.00	5,058,454.36
PROTECCION SOLAR NIVEA	2,076.00	4,690,781.25
JABONES EN BARRA	10,236.00	4,377,221.55

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Anexo 2: Resultados encuestas

Factor	Suma de frecuencia										Puntaje final	Porcentaje
	a	b	c	d	e	f	g	h	i			
Artículos extraviados	1	1	1	1	2	2	1	1	1		11	5%
Falta de control de entradas y salidas de artículos	1	2	1	1	1	2	1	2	1		12	5%
Conteo de inventario inadecuado	3	3	3	3	2	3	3	3	3		26	11%
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	1	1	1	1	1	1	1	1	2		10	4%
Falta de estandarización en las ubicaciones	3	3	3	3	3	3	3	3	3		27	12%
Prácticas inadecuadas	1	1	1	1	2	1	2	1	2		12	5%
Mala manipulación	1	1	2	1	2	1	1	1	2		12	5%
Almacenaje inadecuado	3	3	3	3	2	2	3	3	3		25	11%
Falta de rotulación en los pasillos	3	3	3	3	3	3	3	2	3		26	11%
No hay constante vigilancia	2	1	2	1	1	2	1	1	1		12	5%
Falta de estandarización en métodos	3	3	3	3	3	3	2	2	1		23	10%
Poca inspección de camiones	1	2	1	2	1	1	2	1	1		12	5%
Falta de capacitación	3	2	2	3	2	1	1	1	1		16	7%
Personal poco comprometido con el orden	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9	4%

233

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Hojas de listados evaluadas

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.									
REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR									
12/03/2018			01:58:42p.m.						
ARTICULO	NOMBRE	P.NETO		FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES	
UNIDADES									
A-IREX DE COSTA RICA, S.A.									
BOLSAS CHEPITA									
403873	BOLSA CHEPITA GRANDE	9UND	60S	60.00	748928000985	6.00	0.00	6.00	() ()
403874	BOLSA CHEPITA JARDIN	5UND	30S	30.00	748928000039	4.00	0.00	4.00	() ()
CERAS CREMOSAS IREX									
404507	CERA CREMOSA IREX -NATURAL-	330ML	36S	36.00	748928005713	7.00	0.00	7.00	{ } { }
404508	CERA CREMOSA IREX -ROJA-	330ML	36S	36.00	748928005720	13.00	0.00	13.00	() ()
COLADOS AGU									
404011	COLADO -AGU- MANZANA	113GR	24S	24.00	748928006901	20.00	0.00	20.00	() ()
404482	COLADO AGU DOYP FRUTAS	113GR	24S	24.00	748928009636	8.00	0.00	8.00	() ()
404481	COLADO AGU DOYP BERRA	113GR	24S	24.00	748928009650	8.00	0.00	8.00	{ } { }
404111	COLADO AGU DOYP SURTIDO	6PACK	113GR	4.00	748928007458	4.00	1.00	0.00	() ()
CONSERVAS DEL CAMPO									
402899	COCKTAIL FRUTAS -DEL CAMPO-	820 GR	12S	12.00	7412800002079	3.00	0.00	3.00	() ()
CONSERVAS DEL TROPICO									
402016	FRIJOL ENTERO NEGRO -DEL TROPICO-	400GR	24S	24.00	7441000637163	5.00	0.00	5.00	() ()
402015	FRIJOL ENTERO ROJO -DEL TROPICO-	400GR	24S	24.00	7441000637170	10.00	0.00	10.00	() ()
402007	GARBANZOS -DEL TROPICO-	410GR-140Z	24S	24.00	744100630140	9.00	0.00	9.00	() ()
402008	GARBANZOS -DEL TROPICO-	576GR-200Z	24S	24.00	7441000630201	13.00	0.00	13.00	{ } { }
402072	HONGOS REBANADOS -DEL TROPICO-	184GR	24S	24.00	7441000635138	2.00	0.00	2.00	() ()
402080	MAIZ DULCE -DEL TROPICO-	245GR	24S	24.00	7441000638153	21.00	0.00	21.00	() ()
402019	MAIZ DULCE -DEL TROPICO-	425GR	24S	24.00	7441000638085	6.00	0.00	6.00	() ()
402012	PALMITO TROZOS -DEL TROPICO-	410 GR	24S	24.00	7441000635022	6.00	0.00	6.00	() ()
402000	PETIT POIS -DEL TROPICO-	173GR	96S	96.00	7441000631062	6.00	0.00	6.00	() ()
402003	PETIT POIS -DEL TROPICO-	576GR	200Z	24.00	7441000631208	3.00	0.00	3.00	() ()
402010	VEGETALES MIXTOS -DEL TROPICO-	410GR	24S	24.00	7441000633165	4.00	0.00	4.00	() ()
DESINFECTANTE TERROR									
403365	DESINF TERROR BOUQUET	450ML	20S	20.00	748928000428	2.00	0.00	3.00	{ } { }
403362	DESINF TERROR BOUQUET	900ML	12S	12.00	748928001937	6.00	0.00	6.00	() ()
404051	DESINF TERROR LIMON	450ML	20S	20.00	748928000466	5.00	0.00	5.00	() ()
403626	DESINF TERROR LIMON	900ML	12S	12.00	748928001944	4.00	0.00	4.00	() ()
404089	DESINF TERROR SENSACION BEBE	900ML	12S	12.00		3.00	0.00	3.00	() ()
DETERGENTE ORIX									
406569	DETERGENTE ORIX BOUQUET	450G	30S	30.00	748928001869	6.00	0.00	6.00	() ()
400135	DETERGENTE ORIX FLORAL	450G	30S	30.00	748928006505	6.00	0.00	6.00	() ()
DETERGENTES IREX									
400841	DETERGENTE FORT-3	150 GR	30S	30.00	748928009285	53.00	1.00	23.00	() ()
<< RANGOS SELECCIONADOS >> Pag 2 de 10									
Excluir Etiquetas de Combos DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018 RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 05 - 05-ZONA Incluye listado general de Facturas NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización AlisteMercaderiaxProveedor_rpt									
NOMBRE					FIRMA				

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.**REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR**

12/03/2018

01:58:42p.m.

ARTICULO	NOMBRE	P.NETO	FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES
A-OERTAS Y PROMOCIONES SCJ							
053111	CERA CREM ROJA 350ML+SDA MITAD PRECIO 18S	18.00	7443021850026	3.00	0.00	3.00	{ } { }
053499	CERA GENIE ROJA 140G+SDA MITAD PRECIO 30S	30.00	7443021850019	6.00	0.00	6.00	() ()
056303	INSECT RAID C/J AE 400ML+RAID C/J 250ML 12S	12.00	7501032916152	2.00	0.00	2.00	() ()
AROMATIZANTE GLADE AEROSOL							
053941	GLADE AUTOMATICO AP VAINILLA 175G 4S	4.00	7501032928493	1.00	0.00	1.00	{ } { }
CERAS PARA PISO S.C JOHNSON							
053042	CERA KLARO CREMOSA CRISTAL DOYP- 350ML 36S	36.00	747091005209	3.00	0.00	3.00	() ()
0500268	CERA KLARO PLEDGE BLANCA 250ML 48S	48.00	7470910026804	10.00	0.00	10.00	() ()
050271	CERA KLARO PLEDGE BLANCA 445ML 24S	24.00	747091002710	6.00	0.00	6.00	() ()
051306	CERA KLARO PLEDGE CEMENTIK BLANCA B-445ML 24S	24.00	7441127013069	12.00	0.00	12.00	{ } { }
051307	CERA KLARO PLEDGE CEMENTIK ROJA 445ML 24S	24.00	7441137013076	14.00	0.00	14.00	() ()
050272	CERA KLARO PLEDGE ROJA B-445ML 24S	24.00	747091002727	6.00	0.00	6.00	() ()
CUIDADO DE CARROS S.C JOHNSON							
054156	AROMAT. SENSAT GLADE CAR AP AUTO NUEVO 6S	6.00	7501032928766	1.00	0.00	1.00	() ()
054151	AROMAT. SENSAT GLADE CAR RP LAVAN/MARINA 12S	12.00	7501032928858	1.00	0.00	1.00	() ()
CUIDADO DEL BAÑO S.C JOHNSON							
055719	PAST. PATO PURIFIC AZUL 40G 12S	12.00	7501032935603	3.00	0.00	3.00	() ()
055721	PAST. PATO PURIFIC AZUL 2-PACK 40G 12S	12.00	7501032935818	3.00	0.00	3.00	() ()
056109	TIRA ACTIVA MM C/ACT BLANQUEADORES 3U 24S	24.00	7501032909604	3.00	0.00	3.00	() ()
059777	TIRA ACTIVA MM LAV BOLSA 72S	72.00	7501032909611	48.00	0.00	48.00	() ()
053525	TIRA ACTIVA MM LAV CJ 3UND 24S	24.00	7501032915490	3.00	0.00	3.00	() ()
053522	TIRA ACTIVA MM LIMA CJ 3UND 24S	24.00	7501032915476	3.00	0.00	3.00	() ()
CUIDADO PARA EL CALZADO S.C. JOHNSON							
056784	BETUN PASTA KIWI NEGRO 31G 24S	24.00	734474101016	3.00	0.00	3.00	() ()
055923	CERA LIQ. P/CALZ KIWI NEGRA 60ML 12S	12.00	734474113019	3.00	0.00	3.00	() ()
INSECTICIDAS S.C JOHNSON							
052690	ESPIRALES RAID 150G 12UND 24S	24.00	7501032900168	45.00	1.00	21.00	() ()
052691	ESPIRALES RAID LAMPANA 150G 12UND 24S	24.00	7501032900175	81.00	3.00	9.00	{ } { }
051393	INSECT BAYGON TOTAL AE 460ML 12S	12.00	7501032905347	22.00	1.00	10.00	() ()
052260	INSECT BAYGON AE 400ML 12S%	12.00	7501032903572	14.00	1.00	2.00	() ()
054080	INSECT BAYGON LIQ 480CC 12S	12.00	7501032907686	2.00	0.00	2.00	() ()
050810	INSECT BAYGON LIQ 480ML C/ROC 12S	12.00	7501032908102	13.00	1.00	1.00	() ()
050749	INSECT BAYGON PODER MORTAL AE 400ML 12S	12.00	7501032907495	41.00	3.00	5.00	() ()
IMPIADORES MULTIUSO							
056204	ANTIGRASA MM DOY P 250ML 18S	18.00	7501032910600	9.00	0.00	9.00	() ()
055339	ANTIGRASA MM DOY P 500ML 12S	12.00	7501032903909	6.00	0.00	6.00	() ()

<< RANGOS SELECCIONADOS >>

Excluir Etiquetas de Combos
 DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018
 RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 05 - 05-ZONA
 Incluye listado general de Facturas
 NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización

Pag 7 de 10

AlisteMercaderiaxProveedor_rpt

NOMBRE

FIRMA

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.**REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR**

12/03/2018

01:59:11p.m.

ARTICULO	NOMBRE	P.NETO	FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES
MEDICAMENTOS BAYER							
030060	DISPEN ALKA-SELTZER 60UG	36.00	011418396991	1.00	0.00	1.00	{ } { }
031472	DISPEN ALKA-SELTZER EXTREME 50U	36.00	011418249967	3.00	0.00	3.00	() ()

ZBONIFICACIONES DE PROVEEDORES

034127	BONIF DISPEN ALKA-SELTZER EXTREME 50U	36.00		2.00	0.00	2.00	() ()
--------	---------------------------------------	-------	--	------	------	------	---------

B-PROYECTOS EN SALUD INTEGRAL PSI S.A**CONDONES Y LUBRICANTES**

472266	LUBRICANTE VIVE TUBO S/SABOR S/OLOR	1.00	7404001752266	1.00	0.00	1.00	() ()
--------	-------------------------------------	------	---------------	------	------	------	---------

CALVO DISTRIBUIDORA ALIMENTARIA CR, S.A**ATUN CALVO**

562231	ATUN CALVO TROZOS ACEITE PRE/ESP 230G 48S	48.00	7410031395816	4.00	0.00	4.00	() ()
561604	OF ATUN CALVO TROC AC 142G+TROC 105G 36S	36.00	7410031394390	4.00	0.00	4.00	() ()

LABORATORIOS COFARMA S.A.**CUIDADO PERSONAL COFARMA**

306004	ALCOHOL GEL ZEROBAC CITRICO 120ML 20S	20.00	7441002100689	3.00	0.00	3.00	() ()
306003	ALCOHOL GEL ZEROBAC FLORAL 120ML 20S	20.00	7441002100719	3.00	0.00	3.00	() ()
306002	ALCOHOL GEL ZEROBAC FRUTAL 120ML 20S	20.00	7441002100702	5.00	0.00	5.00	() ()
306001	ALCOHOL GEL ZEROBAC NEUTRO 120ML 20S	20.00	7441002100191	3.00	0.00	3.00	() ()
306021	JABON ZEROBAC ALOE 3PACK 300G 24S	24.00	7441002100498	2.00	0.00	2.00	{ } { }
306020	JABON ZEROBAC AVENA 3PACK 300G 24S	24.00	7441002100511	2.00	0.00	2.00	() ()
306022	JABON ZEROBAC FRESH 3PACK 300G 24S	24.00	7441002100474	1.00	0.00	1.00	() ()
302100	UNGUENTO FROTALIV 100G 24S	24.00	7441002100740	1.00	0.00	1.00	() ()

FIJADOR PARA CABELLO

300950	FIJADOR PLAST/HARD ST BURB 12G 30U 18S	18.00	7441002101402	8.00	0.00	8.00	{ } { }
300658	FIJADOR PLASTIGEL MANZANILLA 205G 48S	48.00	7441002100658	9.00	0.00	9.00	() ()
300095	FIJADOR PLASTIGEL MANZANILLA 330G 12S	12.00	7441002100030	3.00	0.00	3.00	() ()
300047	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 1000G 12S	12.00	7441002100047	15.00	1.00	3.00	() ()
300023	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 205G 48S	48.00	7441002100023	27.00	0.00	27.00	() ()
301202	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL BURB 12G 30U 18S	18.00	7441002131034	4.00	0.00	4.00	() ()
300021	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 100G 48S	48.00	7441002100429	15.00	0.00	15.00	() ()
300046	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 800G 12S	12.00	7441002131027	18.00	1.00	6.00	() ()
300094	FIJADOR PLASTIGEL RIZOS 330G 30S	12.00	7441002101150	6.00	0.00	6.00	() ()
300641	FIJADOR PLASTIGEL SABILA 205G 48S	48.00	7441002100641	27.00	0.00	27.00	() ()
300039	FIJADOR PLASTIGEL SABILA 330G 12S	12.00	7441002100092	3.00	0.00	3.00	{ } { }
300055	LACA PLASTIGEL C/KERATINA 250ML 20S	20.00	7441002100054	1.00	0.00	1.00	() ()

NUTRISOL VITE, S.A.**NUTRISOL CUIDADO PERSONAL**

<< RANGOS SELECCIONADOS >>

Pag 6 de 12

Excluir Etiquetas de Combos
 DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018
 RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 08 - 08-ZONA
 Incluye listado general de Facturas
 NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización

AlisteMercaderiaxProveedor_rpt

NOMBRE

FIRMA

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.**REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR**

12/03/2018

01:58:42p.m.

ARTICULO	NOMBRE	P.NETO	FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES
LAVAPLATOS IREX							
402082	CILINDRO FORT3 LIMON 170GR 36S	36.00	748928004334	6.00	0.00	6.00	{ } { }
402081	CILINDRO IREX 3-PACK 180GR 12S	12.00	748928005522	6.00	0.00	6.00	() ()
403280	CILINDRO IREX FLORAL 90GR 72S	72.00	748928000619	54.00	0.00	54.00	() ()
404022	CILINDRO IREX FLORAL 180GR 36S	36.00	748928000596	6.00	0.00	6.00	() ()
403281	CILINDRO IREX FLORAL 270GR 24S	24.00	748928000589	6.00	0.00	6.00	() ()
402627	LAVAPLATOS CREMA ORIX LIMON 1000GR 12S	12.00	748928003030	13.00	1.00	1.00	() ()
402255	LAVAPLATOS CREMA ORIX NARANJA 1000GR 12S	12.00	748928008202	12.00	1.00	0.00	() ()
402583	LAVAPLATOS CREMA IREX MANZANA 250GR 36S	36.00	748928001807	4.00	0.00	4.00	() ()
402584	LAVAPLATOS CREMA IREX MANZANA 450GR 24S	24.00	748928001821	4.00	0.00	4.00	() ()
402579	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 250GR 36S	36.00	748928010298	8.00	0.00	8.00	() ()
402580	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 450GR 24S	24.00	748928010304	6.00	0.00	6.00	() ()
402581	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 1000GR 12S	12.00	748928010311	7.00	0.00	7.00	() ()
404119	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 250CR 36S	36.00	748928001265	20.00	0.00	20.00	() ()
403285	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 450GR 24S	24.00	748928001418	2.00	0.00	2.00	() ()
402555	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 1000GR 12S	12.00	748928008219	2.00	0.00	2.00	() ()
402573	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 235G 36S	36.00	748928009438	4.00	0.00	4.00	() ()
402574	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 425G 24S	24.00	748928009445	4.00	0.00	4.00	() ()

PASTILLAS TERROR

404509	PASTILLA TERROR BOUQUET 60GR 48S	48.00	748928000503	4.00	0.00	4.00	() ()
405570	PASTILLA TERROR CHERRY 60GR 48S	48.00	748928007472	6.00	0.00	6.00	() ()
404510	PASTILLA TERROR FLORAL 60GR 48S	48.00	748928000367	13.00	0.00	13.00	() ()
404530	PASTILLA TERROR FRUTAL 60GR 48S	48.00	748928002057	6.00	0.00	6.00	() ()
404511	PASTILLA TERROR LIMON 60GR 48S	48.00	748928000510	3.00	0.00	3.00	() ()

ZBONIFICACIONES DE PROVEEDORES

400018	BONIF DETERGENTE FORT-3 500G 30S	30.00		2.00	0.00	2.00	() ()
--------	----------------------------------	-------	--	------	------	------	---------

APACI S.A**TOALLA HUMEDA**

520115	TOA HUM FAMILY'S EXTRA LARGE 80U 12S	12.00	7406232000115	6.00	0.00	6.00	{ } { }
--------	--------------------------------------	-------	---------------	------	------	------	---------

ARROCERA SAN PEDRO DE LAGUNILLA, S.A**ALIMENTO -ARROZ-**

450169	ARROZ 222 80% GRANO ENTERO 900G 24S	24.00	7443018610169	10.00	0.00	10.00	() ()
450114	ARROZ 222 80% GRANO ENTERO SAQUITO 7.5KG	1.00	7443018610114	1.00	0.00	1.00	() ()

B-BDF COSTA RICA, S.A.**AAOFERTAS Y BANDEOS NIVEA**

<< RANGOS SELECCIONADOS >>

Pag 4 de 10

Excluir Etiquetas de Combos
 DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018
 RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 05 - 05-ZONA
 Incluye listado general de Facturas
 NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización

AlisteMercaderiaxProveedor_rpt

NOMBRE

FIRMA

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.**REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR**

12/03/2018

01:59:11p.m.

ARTICULO	NOMBRE	P.NETO	FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES
NUTRISOL CUIDADO PERSONAL							
259067	PARCHE SALONPAS 10U 20S	20.00	4987188509067		2.00	0.00	2.00 () ()
223510	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 100G RP 24S	24.00	7441115021024		24.00	1.00	0.00 () ()
223511	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 200G RP 24S	24.00	7441115021017		6.00	0.00	6.00 () ()
ZBONIFICACIONES DE PROVEEDORES							
221035	BONIF TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 100G RP 24S	24.00			2.00	0.00	2.00 () ()
PANASONIC ECONOMICA							
PANASONIC CENTROAMERICA S.A.							
112069	PILA PANASON-ALCALINA -AA- BL2 48S	48.00	7441005011364		3.00	0.00	3.00 () ()
114977	PILA PANASON-ALCALINA -AAA- BL2 48S	48.00	7441005011333		3.00	0.00	3.00 () ()
PANASONIC-BATERIAS ALKALINAS							
111519	PILA PANASON- EVOLTA BL2 -AA- 48S	48.00	8887549322747		6.00	0.00	6.00 () ()
111520	PILA PANASON- EVOLTA BL2 -AAA- 48S	48.00	8887549322761		6.00	0.00	6.00 () ()
111531	PILA PANASON-POWER BL2 -AA- 48S	48.00	073096300033		4.00	0.00	4.00 () ()
111512	PILA PANASON-POWER TIRA6 -AA- 48S	48.00	7441005013511		2.00	0.00	2.00 () ()
111947	PILA PANASON-POWER TIRA6 -AAA- 48S	48.00	7441005014518		5.00	0.00	5.00 () ()
PANASONIC-PILA AZUL							
111568	PILA PANASON-AZUL -AAA- TIRA 10U 40S	48.00	7441005014419		17.00	0.00	17.00 () ()
111527	PILA PANASON-AZUL -AA-TIRA 12U 72S	72.00	7441005013313		3.00	0.00	3.00 () ()
111940	PILA PANASON-AZUL -C- MED BL2 48S	48.00	7441005012323		4.00	0.00	4.00 () ()
PANASONIC-PILA AZUL CUADRADA							
111536	PILA PANASON-AZUL CUADRADA 48S	48.00	7441005019117		4.00	0.00	4.00 () ()
PLASTICOS IBERICOS DE COSTA RICA S.A.							
ARTICULOS DE LIMPIEZA PLASTICOS IBERICOS							
170122	CEPILLO OVALADO 60S	60.00	7415603211044		1.00	0.00	1.00 () ()
170120	CEPILLO PLANCHITA 60S	60.00	7415603213017		4.00	0.00	4.00 () ()
170016	ESCOBA SUPER VENECIA 12S	12.00	7415603212027		12.00	1.00	0.00 () ()
170010	ESCOBETA (ESCOBILLA PARA CARRO)	24.00	7415603227038		2.00	0.00	2.00 () ()
170173	PALO PISO (KIKI)	12.00	7411000131619		6.00	0.00	6.00 () ()
ZBONIFICACIONES DE PROVEEDORES							
171600	BONIF. ESCOBA SUPER VENECIA 12S	12.00			1.00	0.00	1.00 () ()
S.C. JOHNSON DE CENTROAMERICA S.A.							
OFERTAS Y PROMOCIONES SCJ							
054522	BOLSA ZIPLOC SAND 50+GUAR M 25 PREC 6S	6.00	7501032911195		1.00	0.00	1.00 () ()
053111	CERA CREM ROJA 350ML+SDA MITAD PRECIO 18S	18.00	7443021850026		23.00	1.00	5.00 () ()
053499	CERA GENIE ROJA 140G+SDA MITAD PRECIO 30S	30.00	7443021850019		21.00	0.00	21.00 () ()
052292	COCINA MM 5EN1 C/R 750ML+DP 500ML 6S	6.00	7501032910464		3.00	0.00	3.00 () ()
<< RANGOS SELECCIONADOS >>							
Pag 7 de 12							
Excluir Etiquetas de Combos							
DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018							
RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 08 - 09-ZONA							
Incluye listado general de Facturas							
NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización							
NOMBRE				FIRMA			

AlisteMercaderiaxProveedor_rpt

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.

7
REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR

12/03/2018

01:59:11p.m.

ARTICULO	NOMBRE	P.NETO	FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES
DETERGENTES IREX							
400097	DETERGENTE IREX COLOR 1500G 10S	10.00	748928007038		3.00	0.00	3.00 () ()
403270	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 500G 30S	30.00	748928003559		16.00	0.00	16.00 () ()
403272	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 1000G 15S	15.00	748928003573		17.00	1.00	2.00 () ()
403274	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 1500G 10S	10.00	748928003597		2.00	0.00	2.00 () ()
405663	SUAVIZANTE -IREX- PRIMAV DP 450ML 12S	12.00	748928008561		15.00	1.00	3.00 () ()
JABONES EN BARRA							
401271	JABON BARRA MONTEAZUL 200GR 36U SC	36.00	7441005591514		11.00	0.00	11.00 () ()
401408	JABON BARRA MONTEAZUL 400GR 25U SC	25.00	7441005591507		4.00	0.00	4.00 () ()
LAVAPLATOS IREX							
403280	CILINDRO IREX FLORAL 90GR 72S	72.00	748928000619		46.00	0.00	46.00 () ()
404021	CILINDRO IREX FLORAL 130GR 48S	48.00	748928000602		38.00	0.00	38.00 () ()
404022	CILINDRO IREX FLORAL 180GR 36S	36.00	748928000596		27.00	0.00	27.00 () ()
403281	CILINDRO IREX FLORAL 270GR 24S	24.00	748928000589		20.00	0.00	20.00 () ()
402522	LAVAPLATOS CREMA ORIX FLORAL 250GR 36S	36.00	748928005072		9.00	0.00	9.00 () ()
402627	LAVAPLATOS CREMA ORIX LIMON 1000GR 12S	12.00	748928003030		5.00	0.00	5.00 () ()
402255	LAVAPLATOS CREMA ORIX NARANJA 1000GR 12S	12.00	748928008202		7.00	0.00	7.00 () ()
403283	LAVAPLATOS CREMA IREX FLORAL 250GR 36S	36.00	748928000091		11.00	0.00	11.00 () ()
403286	LAVAPLATOS CREMA IREX FLORAL 450GR 24S	24.00	748928000343		5.00	0.00	5.00 () ()
402583	LAVAPLATOS CREMA IREX MANZANA 250GR 36S	36.00	748928001807		7.00	0.00	7.00 () ()
402584	LAVAPLATOS CREMA IREX MANZANA 450GR 24S	24.00	748928001821		6.00	0.00	6.00 () ()
402579	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 250GR 36S	36.00	748928010298		3.00	0.00	3.00 () ()
402580	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 450GR 24S	24.00	748928010304		10.00	0.00	10.00 () ()
404119	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 250GR 36S	36.00	748928001265		13.00	0.00	13.00 () ()
403285	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 450GR 24S	24.00	748928001418		15.00	0.00	15.00 () ()
402681	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 1000GR+25%GRATIS 12S	12.00	748928009292		3.00	0.00	3.00 () ()
402573	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 235G 36S	36.00	748928009438		15.00	0.00	15.00 () ()
402574	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 425G 24S	24.00	748928009445		3.00	0.00	3.00 () ()
402575	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 850G 12S	12.00	748928009452		3.00	0.00	3.00 () ()
PASTILLAS TERROR							
404509	PASTILLA TERROR BOUQUET 60GR 48S	48.00	748928000503		17.00	0.00	17.00 () ()
405570	PASTILLA TERROR CHERRY 60GR 48S	48.00	748928007472		17.00	0.00	17.00 () ()
404510	PASTILLA TERROR FLORAL 60GR 48S	48.00	748928000367		23.00	0.00	23.00 () ()
404530	PASTILLA TERROR FRUTAL 60GR 48S	48.00	748928002057		19.00	0.00	19.00 () ()
404511	PASTILLA TERROR LIMON 60GR 48S	48.00	748928000510		21.00	0.00	21.00 () ()
ZBONIFICACIONES DE PROVEEDORES							
400018	BONIF DETERGENTE FORT-3 500G 30S	30.00			6.00	0.00	6.00 () ()

<< RANGOS SELECCIONADOS >>

Pag 4 de 12

Excluir Etiquetas de Combos
 DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018
 RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 08 - 08-ZONA
 Incluye listado general de Facturas
 NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización

AlisteMercaderiaxProveedor_rpt

NOMBRE

FIRMA

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.**REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR**

12/03/2018

01:58:42p.m.

ARTICULO	NOMBRE	P.NETO	FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES
306032	JABON MANOS ZEROB FRESH C/DISP 240ML 24S	24.00	7441002100603	6.00	0.00	6.00	{ } { }
FIJADOR PARA CABELLO							
300050	FIJADOR PLASTIGEL FRESH 1000G 12S	12.00	7441002101242	2.00	0.00	2.00	() ()
300948	FIJADOR PLASTIGEL HARD STYLE 205G 48S	48.00	7441002101174	9.00	0.00	9.00	() ()
300066	FIJADOR PLASTIGEL MAGIC 205G 48S	48.00	7441002101020	3.00	0.00	3.00	() ()
300047	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 1000G 12S	12.00	7441002100047	8.00	0.00	8.00	{ } { }
300023	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 205G 48S	48.00	7441002100023	20.00	0.00	20.00	() ()
300016	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 330G 30S	30.00	7441002100016	6.00	0.00	6.00	() ()
301202	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL BURB 12G 30U 18S	18.00	7441002131034	12.00	0.00	12.00	() ()
300021	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 100G 48S	48.00	7441002100429	24.00	0.00	24.00	() ()
300026	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 250G 24S	24.00	7441002131010	14.00	0.00	14.00	{ } { }
300046	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 800G 12S	12.00	7441002131027	20.00	1.00	8.00	() ()
301003	FIJADOR PLASTIGEL SABILA 1000G 12S	12.00	7441002101006	2.00	0.00	2.00	() ()
300641	FIJADOR PLASTIGEL SABILA 205G 48S	48.00	7441002100641	18.00	0.00	18.00	() ()
300055	LACA PLASTIGEL C/KERATINA 250ML 20S	20.00	7441002100054	2.00	0.00	2.00	() ()

NUTRISOL VITE, S.A.**NUTRISOL CUIDADO PERSONAL**

223510	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 100G RP 24S	24.00	7441115021024	46.00	1.00	22.00	() ()
223500	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 125G 12S	12.00	7441115020157	4.00	0.00	4.00	() ()
223511	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 200G RP 24S	24.00	7441115021017	20.00	0.00	20.00	() ()

ZBONIFICACIONES DE PROVEEDORES

221035	BONIF TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 100G RP 24S	24.00		3.00	0.00	3.00	() ()
221135	BONIF TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 200G RP 12S	12.00		2.00	0.00	2.00	() ()

PANASONIC CENTROAMERICA S.A.**PANASONIC-PILA AZUL**

111568	PILA PANASON-AZUL -AAA- TIRA 10U 40S	48.00	7441005014419	3.00	0.00	3.00	() ()
111940	PILA PANASON-AZUL -C- MED BL2 48S	48.00	7441005012323	4.00	0.00	4.00	() ()

PLASTICOS IBERICOS DE COSTA RICA S.A.**ARTICULOS DE LIMPIEZA PLASTICOS IBERICOS**

170104	ESCOBA FLORENCIA + PALO 12S	12.00	7415603211013	1.00	0.00	1.00	() ()
170016	ESCOBA SUPER VENECIA 12S	12.00	7415603212027	4.00	0.00	4.00	() ()
170801	MECHA N° 34	12.00	7441011131605	2.00	0.00	2.00	() ()
175050	PALA PARA BASURA 12S	12.00	7415603271017	3.00	0.00	3.00	() ()

S.C. JOHNSON DE CENTROAMERICA S.A.**-OFERTAS Y PROMOCIONES SCJ**

<< RANGOS SELECCIONADOS >>

Pag 6 de 10

Excluir Etiquetas de Combos
 DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018
 RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 05 - 05-ZONA
 Incluye listado general de Facturas
 NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización

AlisteMercaderiaxProveedor_rpt

NOMBRE

FIRMA

DISTRIBUIDORA CERVANTES S.A.

REPORTE ALISTE DE MERCADERIA POR PROVEEDOR

12/03/2018

01:58:42p.m.

ARTICULO	NOMBRE	P.NETO	FACTOR	C.BARRAS	CANTIDADES	BULTOS	UNIDADES		
MAYORISTA									
A-IREX DE COSTA RICA, S.A.									
CLORO BLANKITA									
400020	CLORO -BLANKITA- B-200ML 6X6B	6.00	7441004210000		7.00	1.00	1.00	()	()
400045	CLORO -BLANKITA- B-450ML 4X5B	4.00	748928006062		3.00	0.00	3.00	()	()
400009	CLORO -BLANKITA- B-900ML 4X3B	4.00	748928006079		1.00	0.00	1.00	()	()
06PSV	DESATORADOR -POTASA- 24S	24.00	748928006147		10.00	0.00	10.00	()	()
402845	OFERTA -BLANKITA-B-900ML PG2LL3 4S	4.00	748928008479		12.00	3.00	0.00	()	()
406699	OFERTA -BLANKITA-B-900ML+450 LIMON 12S	12.00	748928004402		24.00	2.00	0.00	()	()
CLORO IREX									
400049	CLORO BLANCO SOL 200ML 6X6B	6.00	748928004198		8.00	1.00	2.00	()	()
406512	OFERTA -IREX- B-200ML PG5LL6 6S	6.00	748928000374		2.00	0.00	2.00	()	()
402186	OFERTA -IREX- B-450ML PG2LL3 10S	10.00	748928005171		13.00	1.00	3.00	()	()
ALIANZA MAYORISTA S.A.									
PAPEL HIGIENICO									
440474	HIG. MAX PAPPEL 2P MORADO 24X1R 240H 17%	24.00	7404004200474		4.00	0.00	4.00	()	()
440443	HIG. MAX PAPPEL 2P VERDE 6X4R 320H 17%	6.00	7404004200443		6.00	1.00	0.00	()	()
440542	MAX PAPPEL 1H AZUL 6X4R 1000H 17%	6.00	7404004200542		10.00	1.00	4.00	()	()
440535	MAX PAPPEL 1H AZUL 24X1R 1000H 17%	24.00	7404004200535		24.00	1.00	0.00	()	()
440788	MAX PAPPEL 3PH DORADO 6X4R 300H 17%	6.00	7404004200788		9.00	1.00	3.00	()	()
440887	MAX PAPPEL 3PH ROJO 6X4R 180H 17%	6.00	7404004200887		7.00	1.00	1.00	()	()

<< RANGOS SELECCIONADOS >>

Pag 1 de 10

Excluir Etiquetas de Combos
 DEL 12/03/2018 AL 12/03/2018
 RUTA REPARTO, Fuerza Venta 1 -> 05 - 05-ZONA
 Incluye listado general de Facturas
 NO Incluye listado de Clientes por Geolocalización

AlisteMercaderiaxProveedor_rpt

NOMBRE

FIRMA

Anexo 4: Entrevistas a empleados de bodega

a

66

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: *Joy Javier Hernández Parra.*

Puesto: *Jefe de Bodega.*

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados	X		
Falta de control de entradas y salidas de artículos	X		
Conteo de inventario inadecuado			X
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	X		
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas	X		
Mala manipulación	X		
Almacenaje inadecuado			X
Falta de rotulación en los pasillos			X
No hay constante vigilancia		X	
Falta de estandarización en métodos			X
Poca inspección de camiones	X		
Falta de capacitación			X
Personal poco comprometido con el orden	X		

b

68

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén

Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: Gabriel Chacón Barrientos

Puesto: Ayudante de Bodega

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados	X		
Falta de control de entradas y salidas de artículos		X	
Conteo de inventario inadecuado			X
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	X		
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas	X		
Mala manipulación	X		
Almacenaje inadecuado			X
Falta de rotulación en los pasillos			X
No hay constante vigilancia	X		
Falta de estandarización en métodos			X
Poca inspección de camiones		X	
Falta de capacitación		X	
Personal poco comprometido con el orden	X		

e

68

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén
Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: *Manfred Hernández Vindas*

Puesto: *Alistador*

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados		X	
Falta de control de entradas y salidas de artículos	X		
Conteo de inventario inadecuado		X	
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	X		
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas		X	
Mala manipulación		X	
Almacenaje inadecuado		X	
Falta de rotulación en los pasillos			X
No hay constante vigilancia	X		
Falta de estandarización en métodos			X
Poca inspección de camiones	X		
Falta de capacitación		X	
Personal poco comprometido con el orden	X		

d

68

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén
Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: *Isaias Obando Diaz*

Puesto: *Bodeguero*

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados	X		
Falta de control de entradas y salidas de artículos	X		
Conteo de inventario inadecuado			X
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	X		
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas	X		
Mala manipulación	X		
Almacenaje inadecuado			X
Falta de rotulación en los pasillos			X
No hay constante vigilancia	X		
Falta de estandarización en métodos			X
Poca inspección de camiones		X	
Falta de capacitación			X
Personal poco comprometido con el orden	X		

9

68

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén
Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: Jaqueline Córdoba Zuñiga

Puesto: Alistadora

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados	X		
Falta de control de entradas y salidas de artículos	X		
Conteo de inventario inadecuado			X
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	X		
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas		X	
Mala manipulación	X		
Almacenaje inadecuado			X
Falta de rotulación en los pasillos			X
No hay constante vigilancia	X		
Falta de estandarización en métodos		X	
Poca inspección de camiones		X	
Falta de capacitación	X		
Personal poco comprometido con el orden	X		

f

68

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén
Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: Mario A Bonilla H

Puesto: Bodegaño

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados		x	
Falta de control de entradas y salidas de artículos		x	
Conteo de inventario inadecuado			x
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	x		
Falta de estandarización en las ubicaciones			x
Prácticas inadecuadas	x		
Mala manipulación	x		
Almacenaje inadecuado		x	
Falta de rotulación en los pasillos			x
No hay constante vigilancia		x	
Falta de estandarización en métodos			x
Poca inspección de camiones	x		
Falta de capacitación	x		
Personal poco comprometido con el orden	x		

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén

Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: *Inqui Rodríguez Vargas*

Puesto: *Chequeadora*

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados	X		
Falta de control de entradas y salidas de artículos	X		
Conteo de inventario inadecuado			X
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas		X	
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas		X	
Mala manipulación		X	
Almacenaje inadecuado			X
Falta de rotulación en los pasillos			X
No hay constante vigilancia	X		
Falta de estandarización en métodos	X		
Poca inspección de camiones	X		
Falta de capacitación	X		
Personal poco comprometido con el orden	X		

h

68

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén

Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

Nombre: Kevin Salas Varela

Puesto: Bodeguero

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados	X		
Falta de control de entradas y salidas de artículos		X	
Conteo de inventario inadecuado			X
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	X		
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas	X		
Mala manipulación	X		
Almacenaje inadecuado			X
Falta de rotulación en los pasillos		X	
No hay constante vigilancia	X		
Falta de estandarización en métodos		X	
Poca inspección de camiones	X		
Falta de capacitación	X		
Personal poco comprometido con el orden	X		

c

68

Diagnóstico de la situación actual en el área de almacén

Distribuidora Cervantes S.A.

Objetivo: Conocer la opinión de los colaboradores que tienen constante relación con el departamento de almacén para así evaluar el desempeño de esta área.

Instrucciones: Basado en su opinión cuales de los siguientes factores son críticos y que influyen negativamente en el área de almacén, califíquelos según estos criterios: 1 (poca relevancia), 2 (importancia media) y con 3 (mayor importancia).

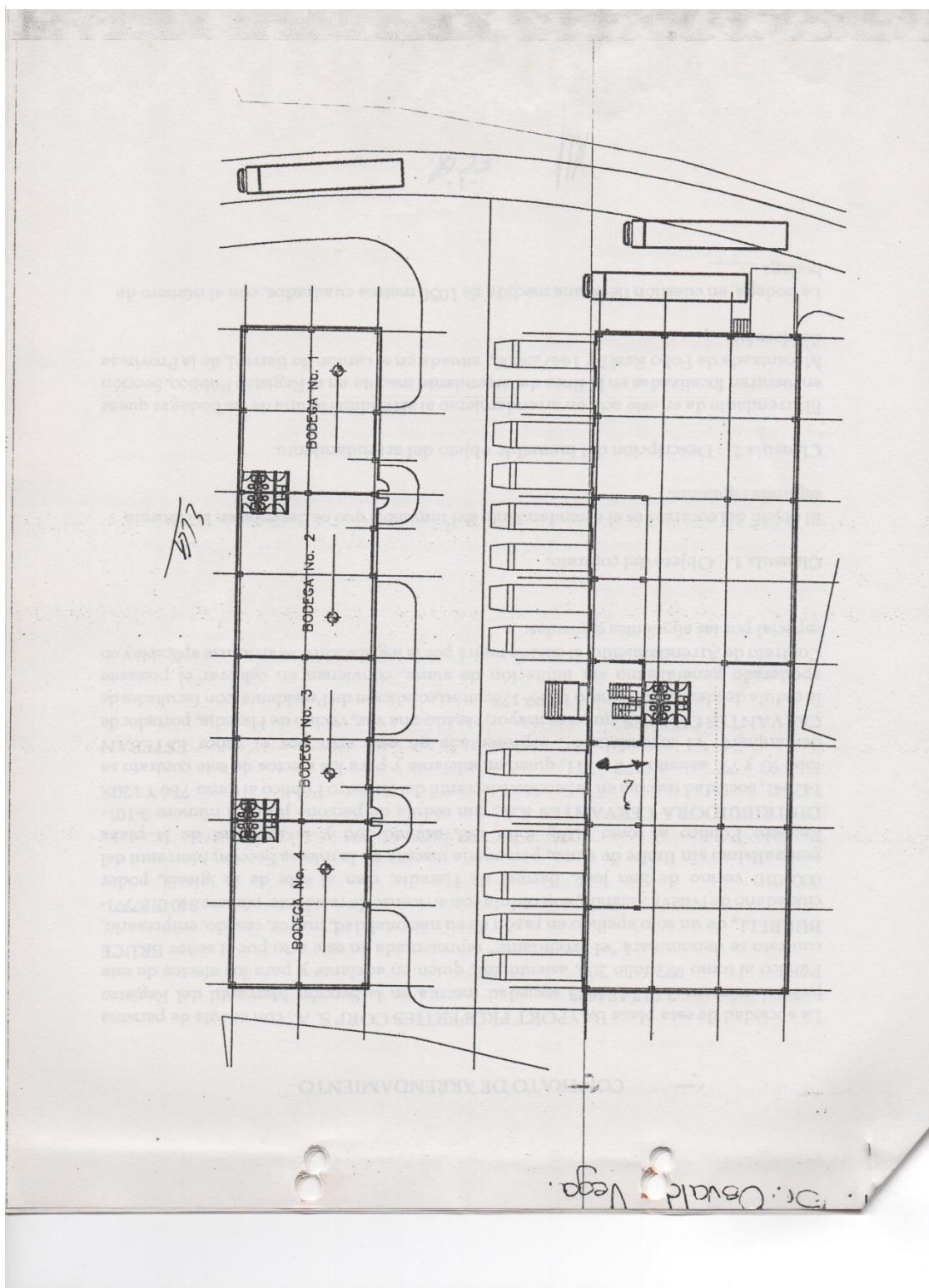
Nombre: Anthony Argedas Herra

Puesto: Bodeguero

Aspecto a evaluar	Calificación		
	1	2	3
Artículos extraviados	X		
Falta de control de entradas y salidas de artículos	X		
Conteo de inventario inadecuado			X
Poco mantenimiento a las perras hidráulicas	X		
Falta de estandarización en las ubicaciones			X
Prácticas inadecuadas	X		
Mala manipulación		X	
Almacenaje inadecuado			X
Falta de rotulación en los pasillos			X
No hay constante vigilancia		X	
Falta de estandarización en métodos			X
Poca inspección de camiones	X		
Falta de capacitación		X	
Personal poco comprometido con el orden	X		

Fuente: Empleados bodega

Anexo 5: Plano original bodega 63



Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Anexo 6: Lista de SKUs DICERSA

ARTICULO	NOMBRE
058485	COMBO 3BETUN PAST+3LIQ NEGRO BN BETUN NEGRO 31G
051498	COMBO 1+1 RAID MATA BICHOS 400ML
053919	COMBO 2+1 INSECT BAYGON TOTAL AE 460ML 12S
059060	COMBO 2+1 INSECT BAYGON AE 400ML 12S%
059161	COMBO 2+1 INSECT RAID MATA BICHOS AE 400ML 12S
051489	COMBO 2+1 PLAQUITA RAID 24
059017	COMBO 3+1 ESPIRALES LAVANDA 150G
059016	COMBO 3+1 ESPIRALES RAID 150G
053110	COMBO 3+1 PLAQUITA RAID 24
051939	COMBO 4+1 INSECT BAYGON TOTAL AE 460ML 12S
056090	COMBO 4+1 INSECT BAYGON AE 400ML 12S%
056191	COMBO 4+1 INSECT RAID MATA BICHOS AE 400ML 12S
051018	COMBO 4+1 REPEL OFF AE ACTIVE 170G NARANJA 12S
051790	COMBO 5+1 ESPIRALES LAVANDA 150G
051690	COMBO 5+1 ESPIRALES RAID 150G
051691	COMBO CASITA
051194	COMBO RAID MATA BICHOS 400ML+KOLBI ϕ 1000
050466	COMBO 3+1 ANTIGRASA MM DOY P 250ML 18S
057576	COMBO TIRA LIMA+TIRA LAVAN BN CEPILLO OVALADO
281865	CREMA CORP PROTEC 15FPS UV 250 ML+SOFT 75ML 12S
287783	CREMA NIVEA SOFT MILK PRECIO ESP 75ML 15S
284564	ESTUCHE NV NUTRI 125ML+2CREMA WOW NUTRI 100 ML
287034	KIT ESP/AFEITAR 200ML+BALS/ AFEIT 100ML 12S
286352	OF PROT PIEL/SENSI 50FPS 200+BLOQUE FACIAL 50ML 6S
288319	OFERTA CREMA CORP PROTEC 15FPS 400ML+125ML
283088	PROT/SOL SWIM&PLAY 50FPS M/ALTO 150ML+SOFT 75ML 6S
285066	PROTEC SWIM&PLAY KIDS 50FPS+PELOTA PLAYA 6S
284632	SPRAY ANTI-TRANS 125ML+APOSITO 12S
286810	TOA NV DESMAQ 25U+7UND GRATIS
288232	ACONDIC CUERPO PIEL SECA 250ML 12S

280362	CREMA NIVEA AZUL DOMO LATA 20ML
280368	CREMA NIVEA AZUL DOMO LATA 50ML
286005	CREMA NIVEA CORP PROTEC 15FPS UV 250 ML 15S*
286090	CREMA NIVEA CORP PROTEC 15FPS UV 400 ML 15S
283805	CREMA NIVEA CUERPO ACLARADO NAT 250ML 15S
283806	CREMA NIVEA CUERPO ACLARADO NAT 400ML 15S
280300	CREMA NIVEA CUERPO EXP HYDRAT 125ML 15S
280301	CREMA NIVEA CUERPO EXP HYDRAT 250ML 15S
280303	CREMA NIVEA CUERPO EXP HYDRAT 400ML 15S
280200	CREMA NIVEA CUERPO NUTRITIVA 125ML 15S
280201	CREMA NIVEA CUERPO NUTRITIVA 250ML 15S
280203	CREMA NIVEA CUERPO NUTRITIVA 400ML 15S
281835	CREMA NIVEA CUERPO REAFIRMANTE 250ML 12S
281836	CREMA NIVEA CUERPO REAFIRMANTE 400ML 15S
288184	CREMA NIVEA CUERPO REPAIR&CARE 400ML 15S
280288	CREMA NIVEA CUERPO SOFT MILK 125ML 15S
288130	CREMA NIVEA CUERPO SOFT MILK 250ML 15S*
288144	CREMA NIVEA CUERPO SOFT MILK 400ML 15S
284628	CREMA NIVEA MANO SOFT MILK 75ML 12S
283238	CREMA NIVEA PIERNAS RELAJADAS 400ML 6S
282741	CREMA NIVEA WOW ACLA NATURAL 50 ML 8S
287095	CREMA NIVEA WOW ANTI-ARRUGAS 100ML 9S
280001	CREMA NIVEA WOW ANTI-ARRUGAS 50ML 8S
287057	CREMA NIVEA WOW NUTRITIVO 100 ML 9S
284133	CREMA NIVEA WOW NUTRITIVO 50 ML 8S
282923	DES AE NIVEA MUJ ACLARADO SATIN 150ML 12S
281603	DES AE NIVEA MUJ DRY CONFORT 150ML 12S
282237	DES AE NIVEA MUJ INVISIBLE CLEAR 150ML 12S
282234	DES AE NIVEA MUJ INVISIBLE PURE 150ML 12S
283731	DES AE NIVEA MUJ PEARL&BEAUTY 150ML 12S
286102	DES AE NIVEA MUJ PROT&CUIDADO 150ML 12S
282256	DES AE NIVEA MUJ STRESS PROT 150ML 12S
283702	DES AE NV MUJ ACLA/NAT BEAUTY TOUCH150ML 12S

282967	DES AE NV MUJ ACLA/NAT CLAS/TOU 150ML 12S*
285745	DES BARRA NIVEA MUJ ACLARADO NAT 50G 12S*
282947	DES BARRA NIVEA MUJ ACLARADO SATIN 50G 12S
282930	DES BARRA NIVEA MUJ INVISIBLE 50G 12S
282916	DES BARRA NIVEA MUJ PROT&CUIDADO 50G 12S
282924	DES BARRA NIVEA MUJ STRESS PROT 50G 12S
280306	DES ROLL ON NIVEA MUJ ACLA SATIN 50ML 12S
282240	DES ROLL ON NIVEA MUJ INVIS CLEAR 50ML 12S
282243	DES ROLL ON NIVEA MUJ INVISIBLE PURE 50ML 12S
283735	DES ROLL ON NIVEA MUJ PEARL/BEAUT 50ML 12S
286466	DES ROLL ON NIVEA MUJ PROT&CUIDADO 50ML 12S
282260	DES ROLL ON NIVEA MUJ STRESS PROT 50ML 12S
283747	DES ROLL ON NV MUJ ACLA/NAT CLA/TOU 50ML 12S
281611	DES ROLL ON NV MUJ DRY CONFORT 50ML 12S
282411	DES ROLLON NV MUJ ACLA/BEAUTY TCH 50ML 12S
283625	GEL DUCHA CREMOSO CREME CARE 250ML 12S
280802	GEL DUCHA CREMOSO CREME SOFT 250ML 12S
286137	GEL DUCHA CREMOSO HAPPY TIME 250ML 12S
287500	GEL DUCHA CREMOSO WATERLILY & OIL 250ML 12S
280700	JABON LIQUIDO C/DISPENSADOR CREME SOFT 250ML 12S
280765	JABON LIQUIDO DIAMOND TOUCH 500 ML 6S
288560	JABON LIQUIDO INTIMO MUJ NATURAL 250ML 12S
281051	JABON LIQUIDO INTIMO MUJ SUAVE 250ML 12S
289232	TOA NIVEA DESMAQUILLANTE CREME CARE 25U 6S
281121	TOA NIVEA DESMAQUILLANTE PIEL NORMAL 25U 6S
281906	TOA NIVEA DESMAQUILLANTE PIEL SECA 25U 6S6
288656	TOA NIVEA DESMAQUILLANTE PIEL SENSIBLE 25U 6S
450169	ARROZ 222 80% GRANO ENTERO 900G 24S
450107	ARROZ 222 80% GRANO ENTERO 1.8KG 12S
450114	ARROZ 222 80% GRANO ENTERO SAQUITO 7.5KG
450015	ARROZ EZIO 90% GRANO ENTERO 1.8KG 12S
450077	ARROZ EZIO 95% GRANO ENTERO 1.8KG 12S
450121	ARROZ EZIO 99% GRANO ENTERO 1.8KG 12S

450237	ARROZ EZIO 99% GRANO ENTERO SAQUITO 8KG
551001	ALIMENTO PERRO ALIMAX 1KG 30S@
359046	ASCAN ADULTO 1800G 15S@
359035	ASCAN ADULTO 900G 30S
359057	ASCAN CACHORRO 900G 30S
359204	DON GATO ADULTO 450G 40S
359114	DON GATO ADULTO 900G 20S
359158	MIMADOS ADULTO 1800G 15S
359147	MIMADOS ADULTO 900G 30S
359169	MIMADOS CACHORRO 900G 30S
524161	RAMBOCAN ADULTO 1 KG 30S@
524166	RAMBOCAN CACHORRO 1 KG 30S@
524153	RAMBOCAN CACHORRO 20 KG 1S@
255074	ADEREZO DELGA-C CAESAR 240ML 12S
255049	ADEREZO DELGA-C ITALIANO 240ML 12S
255046	ADEREZO DELGA-C MAYONESA 0%GRASA 400G 24S
255050	ADEREZO DELGA-C MIL ISLAS 240ML 12S
255042	ADEREZO DELGA-C MIL ISLAS 443ML 12S
255075	ADEREZO DELGA-C MOSTAZA MIEL 240ML 12S
255045	ADEREZO DELGA-C MOSTAZA MIEL 443ML12S
257002	ENDULZANTE SIN CALORIAS 100U 12S
255021	ENDULZANTE SIN CALORIAS 100U+25U GRATIS
250032	SUERO ELECTROLIT COCO 625ML
250010	SUERO ELECTROLIT DURAZNO 625ML
250011	SUERO ELECTROLIT FRESA 625ML
250031	SUERO ELECTROLIT UVA 625ML
050589	BOLSA ZIPLOC SAND 50+CONGE 20U PREC/ESP 6S
054522	BOLSA ZIPLOC SAND 50+GUAR M 25 PREC 6S
054524	BOLSA ZIPLOC SAND 50+SNACK 50 PREC/ESP 6S
057074	AMB AE PARAISO 400ML+MINI GEL LIMON 1S
053111	CERA CREM ROJA 350ML+SDA MITAD PRECIO 18S
053499	CERA GENIE ROJA 140G+SDA MITAD PRECIO 30S
052032	BAYGON AE 250ML+JERINGA MATA CUCA GEL

053220	BAYGON AE 400ML+JERINGA MATA CUCA GEL
056944	BAYGON TOTAL AE 460ML+ESPIRALES 12S
052966	INSECT BAYGON AE EUCA 400+BAYGON 250 12S
056303	INSECT RAID C/J AE 400ML+RAID C/J 250ML 12S
051320	RAID C/JAR 400ML+ESPIRAL LAVANDA 1S
052292	COCINA MM 5EN1 C/R 750ML+DP 500ML 6S
052419	PATO DISCOS MM AP VERDE+MINI GLADE 250ML 6S
051273	PLEDGE AE MADERA 333GR+VIDRIOS DP 500 6S
058194	GLADE AUTOMATICO AP MANZ/CAN 175G 4S
053841	GLADE AUTOMATICO AP VAINILLA 175G 4S
053812	GLADE AUTOMATICO AP+RP PARAISO 4S
057614	GLADE AUTOMATICO RP CARICIAS ALG 175G 6S
053425	GLADE AUTOMATICO RP FORB. BERRIES 175G 6S
056419	GLADE AUTOMATICO RP HAWA BR. 175G 6S
059337	GLADE AUTOMATICO RP LEMON 175G 6S
056417	GLADE AUTOMATICO RP MAN/CAN 175G 6S
052826	GLADE AUTOMATICO RP PARAISO 175G 6S
053840	GLADE AUTOMATICO RP VAINILLA 175G 6S
055249	GLADE TOQUE MAG AP MANZ/CAN 9GR 12S
054077	GLADE TOQUE MAG AP CAMP/LAVANDA 12S
054098	GLADE TOQUE MAG RP LAVANDA 3PK 12S
057709	GLADE TOQUE MAG RP PARAISO 9GR 12S
058628	GLADE TOQUE MAG RP LIMÓN 3PK 12S
052589	GLADE TOQUE MAG RP PARAISO 3PK 12S
053428	GLADE PLUG-INS AP MZ/CAN 12S
053839	GLADE PLUG-INS AP VAINILLA 12S
053808	GLADE PLUG-INS RP BRISA HAW 3PK 12S
055805	GLADE PLUG-INS RP VAINILLA 3PK 12S
053345	GLADE PLUG-INS RP MZ/CAN 3PK 12S
055917	GLADE PLUG-INS RP NECTAR D/FLORES 2P 12S
052591	GLADE PLUG-INS RP PARAISO 2PK 12S
059085	GLADE PLUG-INS RP PARAISO+AP GRATIS 12S
054889	AROMAT. BOUQ PETALO GLADE RP MANZ/CAN 5U 12S

056965	AROMAT. GLADE MINI GEL CARICIAS 70GR 30S
059104	AROMAT. GLADE MINI GEL FLORAL 70GR 30S
059083	AROMAT. GLADE MINI GEL JAZMÍN 70GR 30S
059106	AROMAT. GLADE MINI GEL LIMON 70GR 30S
059948	AROMAT. GLASS GL AP MZ/CAN 12S
054858	AROMAT. GLASS GL AP PARAISO 12S
056287	AROMAT. GLASS GL RP MATINAL 2PK 12S
051106	AROMAT. GLASS GL RP MZ/CAN 12S
053183	AROMAT. SENSAT GLADE AP COCINA LIMON 6S
054866	AROMAT. SENSAT GLADE AP MANZ/CAN 6S
054864	AROMAT. SENSAT GLADE AP NECTAR 6S
052408	AROMAT. SENSAT GLADE RP LEMON 12S
052996	AROMAT. SENSAT GLADE RP MZ/CN 2PACK 12S
052968	AROMAT. SENSAT GLADE RP NECTAR D/FLORES 2P 12S
059103	AROMAT. SENSAT GLADE RP PARAISO 12S
055947	DESOD. AMB SOLIDO HAWA 170G 12S
056712	DESOD. AMB SOLIDO LAVANDA 170G 12S
054109	DESOD. AMB SOLIDO MANZ/CAN 170G 12S
171138	BOTA -HURACAN- B/ALTA T38
171140	BOTA -HURACAN- B/ALTA T40
171103	BOTA -HURACAN- B/ALTA T41
171142	BOTA -HURACAN- B/ALTA T42
171144	BOTA -HURACAN- B/ALTA T44
171146	BOTA -HURACAN- B/ALTA T46
172201	BOTA -LABRADORA- T22/23
170724	BOTA -LABRADORA- T24/25
170626	BOTA -LABRADORA- T26/27
172100	BOTA -LABRADORA- T30/31
172138	BOTA -LABRADORA- T38
172139	BOTA -LABRADORA- T39
172140	BOTA -LABRADORA- T40
172141	BOTA -LABRADORA- T41
172142	BOTA -LABRADORA- T42

172143	BOTA -LABRADORA- T43
171237	BOTA -S/MONTANA- T37
171238	BOTA -S/MONTANA- T38
171240	BOTA -S/MONTANA- T40
171241	BOTA -S/MONTANA- T41
171242	BOTA -S/MONTANA- T42
171244	BOTA -S/MONTANA- T44
171246	BOTA -S/MONTANA- T46
170011	CEPILLO CON BASE PARA INODORO
170176	CEPILLO LECHERO 12S
170122	CEPILLO OVALADO 60S
170013	CEPILLO PARA INODORO
170120	CEPILLO PLANCHITA 60S
170172	DESTUPIDOR KIKA
170025	ESCOBA ABANICO 12S
170104	ESCOBA FLORENCIA + PALO 12S
170002	ESCOBA SUPER FLORENCIA + PALO 12S
170016	ESCOBA SUPER VENECIA 12S
175041	ESCOBON BARRENDERO
170801	MECHA Nº 34
170802	MECHA Nº 40
170803	MECHA Nº 50
175050	PALA PARA BASURA 12S
171117	PALO FLAMINGO 12S
170173	PALO PISO (KIKA)
170184	PALO PISO PARA MECHAS
170109	RASTRILLO PARA JARDIN 12S
560409	ATUN CALVO LOMO ACEITE OLIVA 160G 48S
568911	ATUN CALVO TROCITOS ACEITE 105G 72S
560709	ATUN CALVO TROCITOS ACEITE 142G 48S
561746	ATUN CALVO TROCITOS ACEITE 230G 48S
561047	ATUN CALVO TROCITOS ACEITE OLIVA 142G 48S
562263	ATUN CALVO TROCITOS ACEITE PRE/ESP 142G 48S

561747	ATUN CALVO TROCITOS AHUMADO 230G 48S
565489	ATUN CALVO TROZ AC 230G+GRATIS TROZ AGUA 105G 24U
568908	ATUN CALVO TROZOS ACEITE 105G 72S
560710	ATUN CALVO TROZOS ACEITE 142G 48S
561742	ATUN CALVO TROZOS ACEITE 230G 48S
562228	ATUN CALVO TROZOS ACEITE PRE/ESP 142G 48S
562231	ATUN CALVO TROZOS ACEITE PRE/ESP 230G 48S
568912	ATUN CALVO TROZOS AGUA 105G 72S
560711	ATUN CALVO TROZOS AGUA 142G 48S
560740	ATUN CALVO TROZOS AHUMADO 142G 48S
560737	ATUN CALVO TROZOS C/VEGETALES 142G 48S
560160	ATUN CALVO TROZOS JALAPEÑO 142G 48S
560741	ATUN CALVO TROZOS MAIZ DULCE 142G 48S
568913	ATUN CALVO TROZOS VEGETALES 105G 72S
561745	ATUN CALVO TROZOS VEGETALES 230G 48S
562229	ATUN CALVO TROZOS VEGETALES PC/ESP 142G 48S
562043	ATUN CALVO VEGET 230G+GRATIS VEGET 105G 24U
561758	ATUN MAR D/PLATA TROCITOS VEGETALES 230G 48S
560714	ATUN MAR D/PLATA TROZOS ACEITE 142G 48S
561557	OF ATUN CALVO VEGE AC 142G+TROZ 105G 36S
562038	OFER CALVO 1JALAP+2TROC ACEITE 142G PRE ESP 16U
562122	OFER CALVO AHUM+TROZ AC VEG+ GRATIS TROC AC 142G 16U
562124	OFER PRE/ESPEC CALVO JALAP +TROZ AC VEG+ TROZ VEG 142G 16U
466759	ATUN TUNY BOLSA ACEITE TROCITOS 85G 24S
466742	ATUN TUNY BOLSA AGUA TROCITOS 85G 24S
465844	ATUN TUNY CLASICO ACEITE TROCITOS 140G 48S
465837	ATUN TUNY CLASICO AGUA TROCITOS 140G 48S
467435	ATUN TUNY PREMIUN ACEITE TROZOS 140G 24S
162550	BEBIDA ENERGETICA B.YOU 250ML 24S
161476	BEBIDA ENERGETICA BOTELLA GO&FUN 500ML 12S
403873	BOLSA CHEPITA GRANDE 9UND 60S

403874	BOLSA CHEPITA JARDIN 5UND 30S
403872	BOLSA CHEPITA MEDIANA 9UND 60S
052811	BOLSA ZIPLOC CONGELAR GDE 15U 12S
057256	BOLSA ZIPLOC CONGELAR MED 1/4 20U 12S
052653	BOLSA ZIPLOC CIERRE FACIL 1/4 15U 12S
052652	BOLSA ZIPLOC CIERRE FACIL GDE 10U 12S
050350	BOLSA ZIPLOC GUARDAR ALIM G 20U 12S
050330	BOLSA ZIPLOC GUARDAR ALIM M 25U 12S
050390	BOLSA ZIPLOC SANDWICH 50U 12S
055767	BOLSA ZIPLOC SANDWICH ECONO 20U 12S
050391	BOLSA ZIPLOC SANDWICH 100U 12S
054307	BOLSA ZIPLOC SANDWICH XL 30U 12S
059454	BOLSA ZIPLOC SNACK 50U 12S
050989	CONTENEDOR ZIPLOC ONE PRESS 2U 2.12L 6S
050862	CONTENEDOR ZIPLOC ONE PRESS 3U 1.18L 6S
050861	CONTENEDOR ZIPLOC ONE PRESS 4U 709ML 6S
580953	CAFE LEYENDA CHOCO/CAPPUCCINO 250G 24S
589840	CAFE LEYENDA CLASICO 125G 30S
580922	CAFE LEYENDA CLASICO 250G 24S
581479	CAFE LEYENDA CLASICO 500G 20S
589745	CAFE LEYENDA CLASICO 500G+CUCHARA 20S
580946	CAFE LEYENDA CREMA/IRLANDESA 250G 24S
580939	CAFE LEYENDA VAINILLA 250G 24S
560679	SALSA PICANTE CALVO 61G 36S
560680	SALSA PICANTE CALVO CHILERO 160G 12S
560681	SALSA PICANTE CALVO ROJA 160G 12S
560662	SALSITA TOMATE CALVO C/CARNE DP 106G 96S
560663	SALSITA TOMATE CALVO C/HONGOS DP 106G 96S
560665	SALSITA TOMATE CALVO ORIGINAL DP 106G 96S
051154	CANDELA GLADE MANZ&CANELA 6S
051153	CANDELA GLADE MORA RAD&FRAM 6S
053842	CANDELA GLADE VAINILLA 6S
401202	ESCOBA MAGIC STANDAR 12S

401201	ESCOBA MAGIC STANDAR BAJA 12S
401204	ESCOBA MAGIC SUPER WIDE 12S
404519	ISOPO PARA INODORO PLASTICO MAGIC 24S
404520	PALA PARA BASURA MAGIC 12S
404506	CERA CREMOSA IREX -AMARILLA- 330ML 36S
404507	CERA CREMOSA IREX -NATURAL- 330ML 36S
404508	CERA CREMOSA IREX -ROJA- 330ML 36S
053042	CERA KLARO CREMOSA CRISTAL DOYP- 350ML 36S
0503040	CERA KLARO CREMOSA NARANJA DOYP-350ML 36S
053041	CERA KLARO CREMOSA ROJA DOYP-350ML 36S
0500268	CERA KLARO PLEDGE BLANCA 250ML 48S
050271	CERA KLARO PLEDGE BLANCA 445ML 24S
051306	CERA KLARO PLEDGE CEMENTIK BLANCA B-445ML 24S
051307	CERA KLARO PLEDGE CEMENTIK ROJA 445ML 24S
050269	CERA KLARO PLEDGE ROJA 250ML 48S
050272	CERA KLARO PLEDGE ROJA B-445ML 24S
053017	CERA GENIE PASTA NARANJA 140GR 60S
053019	CERA GENIE PASTA ROJA 140GR 60S
052410	CERA GENIE PASTA ROJA 290GR 30S
571002	CEREAL INDAVIGO ARITOS DE FRUTAS 450G 24S
571005	CEREAL INDAVIGO ARROZ CHOCOLATADO 450G 12S
571008	CEREAL INDAVIGO CORN FLAKES 450G 24S
571007	CEREAL INDAVIGO CORN FLAKES 900G 8S
571011	CEREAL INDAVIGO HOJUELA AZUCARADA 450G 12S
571010	CEREAL INDAVIGO HOJUELA AZUCARADA 900G 8S
571013	CEREAL INDAVIGO HOJUELA CHOCOLATADA 450G 12S
571100	CEREAL INDAVIGO SURTIDO PG3LL4 450G 24S
570101	OF CEREAL HOJUE AZUCARAD 900G+GALLETA
160358	CERVEZA BIRRA ITALIA 330ML 24S
160399	CERVEZA BIRRA ITALIA BOTELLA 330ML 24S
160330	CERVEZA BOTELLA GRADISCA 330ML 24S
160500	CERVEZA BOTELLA GRADISCA 500ML 12S
165028	CERVEZA BOTELLA MIDONA 500ML 12S

160672	CERVEZA BOTELLA TABACHERA 330ML 24S
165042	CERVEZA BOTELLA TABACHERA 500ML 12S
165035	CERVEZA BOTELLA VOLPINA 500ML 12S
162204	CERVEZA EDELMEISTER 330ML 24S
162203	CERVEZA KARPACKIE 330ML 24S
180102	CINTA ADHESIVA 1X12
400000	JALEA -DEL TROPICO- GUAYABA 300GR 24S
400001	JALEA -DEL TROPICO- PIÑA 300GR 24S
400004	MERMELADA - DEL TROPICO- FRESA 300GR 24S
400020	COLORO -BLANKITA- B-200ML 6X6B
400045	COLORO -BLANKITA- B-450ML 4X5B
400009	COLORO -BLANKITA- B-900ML 4X3B
06BG	COLORO -BLANKITA- GALON 4S
06BMG	COLORO -BLANKITA- MEDIO GALON 6S
406722	COLORO -BLANKITA- LIMON B-450ML 4X5B
408185	COLORO -BLANKITA- LIMON B-900ML 4X3B
404816	COLORO -BLANKITA- LIMON GALON 4S
06PSV	DESATORADOR -POTASA- 24S
406690	OFERTA -BLANKITA 2B 900ML+450 LIMON 4S
402845	OFERTA -BLANKITA-B-900ML PG2LL3 4S
406699	OFERTA -BLANKITA-B-900ML+450 LIMON 12S
400049	COLORO BLANCO SOL 200ML 6X6B
400149	COLORO BLANCO SOL 450ML 6X5B
400249	COLORO BLANCO SOL 900ML 4X3B
404899	COLORO BLANCO SOL GALON 4S
406522	COLORO -IREX- B-900ML FLORAL 4X3B
400345	COLORO -IREX- BOLSA 200ML 6X6B
405041	COLORO -IREX- BOLSA 450ML 6X5B
400545	COLORO -IREX- BOLSA 900ML 4X3B
404537	COLORO -IREX- BOLSA MENTA 450ML 6X5B
404865	COLORO -IREX- BOLSA MENTA 900ML 4X3B
404502	COLORO -IREX- BOTELLA 980ML 12S
404500	COLORO -IREX- BOTELLA 1892ML 6S

404504	COLORO -IREX- GALON 4S
402591	COLORO -IREX- GALON FLORAL 4S
403952	COLORO -IREX- GALON MENTA 4S
406691	OFERTA -IREX- 2B-900ML+450 MENTA 4S
406512	OFERTA -IREX- B-200ML PG5LL6 6S
402186	OFERTA -IREX- B-450ML PG2LL3 10S
402869	OFERTA -IREX- B-900ML P2LL3 4S
403024	QUITAMANCHAS SPERT IN COLOR 450GR 12S
403028	QUITAMANCHAS SPERT IN COLOR LIQ 450ML 20S
403025	QUITAMANCHAS SPERT IN COLOR LIQ 800ML 12S
404031	COLADO -AGU- CIRUELA 113GR 24S
404016	COLADO -AGU- FRUTA TROPICAL 113GR 24S
404011	COLADO -AGU- MANZANA 113GR 24S
404015	COLADO -AGU- MANZANA PIÑA 113GR 24S
404017	COLADO -AGU- MELOCOTON 113GR 24S
404012	COLADO -AGU- PERA 113GR 24S
404482	COLADO AGU DOYP FRUTAS 113GR 24S
404408	COLADO AGU DOYP MANZANA 113GR 24S
404483	COLADO AGU DOYP MELOCOTON 113GR 24S
404481	COLADO AGU DOYP PERA 113GR 24S
404110	COLADO AGU DOYP SURTIDO 4PACK 113GR 6S
404111	COLADO AGU DOYP SURTIDO 6PACK 113GR 4S
404112	COLADO AGU KIDS DOYP BANANO 113GR 24S
404086	COLADO AGU KIDS DOYP FRUTAS 113GR 24S
404484	COLADO AGU KIDS DOYP MANZANA 113GR 24S
404487	COLADO AGU KIDS DOYP MELOCOTON 113GR 24S
404085	COLADO AGU KIDS DOYP PERA 113GR 24S
171313	COMBO 12+1 ESCOBA ABANICO 12S
171006	COMBO 12+1 ESCOBA SUPER VENECIA 12S
170055	COMBO 12+1 PALA PARA BASURA 12S
170005	COMBO 6 BOTA HURACAN SURTIDA+BN 2 BOTA NIÑO
170006	COMBO 6 BOTA LABRADORA SURTIDA+BN 2 BOTA NIÑO
170007	COMBO 6 BOTA MONTANA SURTIDA+BN 2 BOTA NIÑO

178645	COMBO 6+1 ESCOBA SUPER FLORENCIA 12S
037227	COMBO 1+1 DISPEN ALKA-SELTZER EXTREME 50U
580216	COMBO 3 CAFE LEYENDA CLASICO 500G+ BONI 125
580214	COMBO 5 CAFE LEYENDA CLASICO 250G+ BONI 125
580215	COMBO 5 CAFE LEYENDA CLASICO 500G+ BONI 250
584980	COMBO 6+1 CAFE LEYENDA CLASICO 125G 30S
301231	COMBO 3 JAB ZEROB SURT C/DISP+3DP 240ML BN DP 240
306100	COMBO 5+1 PLASTIGEL ORIGINAL 375 30S
304685	COMBO 6+1 ALCOHOL GEL SURT 120ML 20S
304809	COMBO 8+1 PLASTIGEL HARD STYLE 205G 48S
306085	COMBO 8+1 PLASTIGEL MANZANILLA 205G 48S
302300	COMBO 8+1 PLASTIGEL ORIGINAL 205G 48S
306400	COMBO 8+1 PLASTIGEL ORIGINAL DP 800G 12S
306410	COMBO 8+1 PLASTIGEL SABILA 205G 48S
302222	COMBO 8+1 PLASTIGEL SURTIDO 205G
301129	COMBO 8+1 PLASTIGEL ORIGINAL DP 100G 48S
301130	COMBO 8+1 PLASTIGEL ORIGINAL DP 250G 24S
301114	PROMO 12% PLASTIGEL HARD STYLE 205G 48S
301116	PROMO 12% PLASTIGEL MANZANILLA 205G 48S
301112	PROMO 12% PLASTIGEL ORIGINAL 205G 48S
301118	PROMO 12% PLASTIGEL ORIGINAL DP 800G 12S
301109	PROMO 12% PLASTIGEL SABILA 205G 48S
301111	PROMO 12% PLASTIGEL SURTIDO 205G
301113	PROMO 16% ALCOHOL GEL SURT 120ML 20S
301117	PROMO 20% PLASTIGEL ORIGINAL 375 30S
482031	COMBO 5+1 SORBETO TREFF SURTIDO 85G 24S
153701	COMBO 6+1 HIG. SILKY DOBLE HOJA 6X8R-275H 17%
448788	COMBO 50B MAX PAPPEN ROJO 6X4R/PREC.ESP
160111	COMBO 3+1 BEBIDA BOTELLA GO&FUN 500ML 12S
160009	COMBO 3+3 BEBIDA GO&FUN 250ML 24S
160313	COMBO 4CJS SURT CERVEZA BN-12U EDELMEISTER
160131	COMBO 4CJS SURT CERVEZA BN-12U KARPACKE
403257	COMBO 10+1 DETERGENTE FORT-3 500GR 30S

409879	COMBO 2+1 JABON BARRA MONTEAZUL EXTRUIDO 400GR 25U SC
490062	COMBO 12+1 TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 20U 48S
490092	COMBO 12+1 TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 40U 48S
490082	COMBO 12+1 TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 80U 24S
287387	COMBO 6 CREMA NV SOFT MILK PRECIO ESP 75ML 15S
284932	PROMO 15% 4 AE HOM PROT/CARE+BN 2 DOMO 30
280613	PROMO 20% BALSAMO SENSITIVE DESP AFEI 100ML
225896	COMBO 10+1 TALCO PIEX ANTIB ALOE 100G RP 24S
220161	COMBO 10+1 TALCO PIEX ANTIB ALOE 200G RP 24S
116815	COMBO 12+1 PILA PANASON-AZUL -AAA- TIRA 10U 40S
112715	COMBO 12+1 PILA PANASON-AZUL -AA-TIRA 12U 72S
111325	COMBO 12+1 PILA PANASON-POWER BL2 -AAA- 48S
474182	COMBO 6+1 CONDON VIVE SURTIDO CJ3U
470856	COMBO 2 LUBRI TUBO S/SABOR+1TUBO FRESA+BN TUBO FRESA
464537	COMBO 12 ATUN TUNY SURTIDO BN TUNY AGUA
465942	COMBO 6 TUNY BOLSA ACEITE+6 TUNY AGUA-BN TUNY AGUA
510011	COMBO 12+1 PAPEL ALUMINIO ALUNASA 16ST 40S
480202	SORBETO TREFF CHOCOLATE 85G 24S
480201	SORBETO TREFF FRESA 85G 24S
480203	SORBETO TREFF VAINILLA 85G 24S
474147	CONDON VIVE 2 ORIGINAL+LUBRICANTE FRESA 8S
473874	CONDON VIVE CHOCOLATE CJ3UND 8S
473881	CONDON VIVE FRESA CJ3UND 8S
473898	CONDON VIVE MENTA CJ3UND 8S
473836	CONDON VIVE ORIGINAL CJ3UND 16S
473942	CONDON VIVE RETARDANTE CJ3UND 8S
473959	CONDON VIVE SENSITIVO CJ3UND 8S
471006	CONDON VIVE SURT CJ3UND PG6 LL7
471518	CONDON VIVE TIRA SURT CJ3UND PG12LL14
473904	CONDON VIVE UVA CJ3UND 8S

470110	BFP EXHIBIDOR CONDON CARTON 5 GANCHOS
470111	BFP EXHIBIDOR CONDON METAL 6 GANCHOS
470112	BFP EXHIBIDOR CONDON METAL CUADRADO 8 GANCHOS
473508	LUBRICANTE VIVE SACHET FRESA 25S
473485	LUBRICANTE VIVE SACHET S/SABOR S/OLOR 25S
472266	LUBRICANTE VIVE TUBO S/SABOR S/OLOR
402899	COCKTAIL FRUTAS -DEL CAMPO- 820 GR 12S
400209	GARBANZOS C/SAL -DEL CAMPO- 410GR 24S 14OZ
404589	GARBANZOS C/SAL -DEL CAMPO- 576GR 24S 20OZ
401347	HONGOS ENT DEL CAMPO 425G+SALSITA
409788	HONGOS ENTERO - DEL CAMPO- 425GR 24S
403418	HONGOS ENTEROS -DEL CAMPO- 184 GR 24S
408791	HONGOS REBAN DEL CAMPO 425G+SALSITA
402085	HONGOS REBANADOS - DEL CAMPO- 425GR 24S
402083	HONGOS REBANADOS -DEL CAMPO- 184 GR 24S
400216	MAIZ DULCE -DEL CAMPO- 245GR 24S
400217	MAIZ DULCE -DEL CAMPO- 425GR 24S
401017	MAIZ DULCE DEL CAMPO 425G+SALSITA
400218	MELOCOTON MITADES -DEL CAMPO- 820GR 24S
400213	PALMITO ENTERO -DEL CAMPO- 410GR 24S LATA
404542	PALMITO ENTERO DEL CAMPO 410 GR 12S VIDRIO
404541	PALMITO TROZOS -DEL CAMPO- 410GR 24S LATA
400266	PETIT POIS -DEL CAMPO- 215GR 48S
400203	PETIT POIS -DEL CAMPO- 410GR 24S
400205	PETIT POIS C/ZANAH -DEL CAMPO- 410GR 24S
400207	VEGETALES MIXTOS -DEL CAMPO- 410GR 24S
402042	ACEITUNAS - DEL TROPICO- RELLENAS 142GR 12S
402043	ACEITUNAS - DEL TROPICO- RELLENAS 240GR 12S
402037	ACEITUNAS - DEL TROPICO- VERD ENTERAS 240GR 12S
402036	ACEITUNAS -DEL TROPICO- VERD ENTERAS 142GR 12S
402060	ALCAPARRAS -DEL TROPICO- 100GR 12S
402061	ALCAPARRAS -DEL TROPICO- 250GR 12S
402056	CEBOLLITAS - DEL TROPICO- 100GR 12S

402064	CEREZAS ROJAS - DEL TROPICO- 250GR 24S
402017	FRIJOL ENTERO NEGRO -DEL TROPICO- 800GR 28OZ 12S
402016	FRIJOL ENTERO NEGRO -DEL TROPICO- 400GR 24S
402015	FRIJOL ENTERO ROJO -DEL TROPICO- 400GR 24S
402007	GARBANZOS -DEL TROPICO- 410GR-14OZ 24S
402008	GARBANZOS -DEL TROPICO- 576GR-20OZ 24S
402072	HONGOS REBANADOS -DEL TROPICO- 184GR 24S
402073	HONGOS REBANADOS -DEL TROPICO- 425GR 24S
402080	MAIZ DULCE -DEL TROPICO- 245GR 24S
402019	MAIZ DULCE -DEL TROPICO- 425GR 24S
400214	PALMITO ENTERO -DEL TROPICO- 410GR 24S LATA
402012	PALMITO TROZOS -DEL TROPICO- 410 GR 24S
402000	PETIT POIS -DEL TROPICO- 173GR 96S
402002	PETIT POIS -DEL TROPICO- 410GR 24S
402003	PETIT POIS -DEL TROPICO- 576GR 20OZ 24S
402026	PETIT POIS C/ZANAH -DEL TROPICO- 215GR 48S
402005	PETIT POIS C/ZANAH -DEL TROPICO- 410GR 24S
402010	VEGETALES MIXTOS -DEL TROPICO- 410GR 24S
281306	BALSAMO SENSITIVE DESP AFEITAR 100ML 12S
280255	CREMA NIVEA CUERPO HOM REVITA 250ML 15S
287392	CREMA NIVEA MEN DOMO LATA 30ML
286483	CREMA NIVEA MEN DOMO LATA 75ML 24S
283921	CREMA NIVEA MEN DOMO LATA 150ML
282883	DES AE NIVEA HOM COOL KICK 150ML 12S
281602	DES AE NIVEA HOM DRY IMPACT 150ML 12S
282241	DES AE NIVEA HOM INVISIBLE 150ML 12S*
289423	DES AE NIVEA HOM PROTEC & CARE 150ML 12S
282959	DES AE NIVEA HOM SILVER PROT 150ML 12S
282267	DES AE NIVEA HOM STRESS PROT 150ML 12S
288496	DES BARRA NIVEA HOM CLINICAL 42G 12S
282862	DES BARRA NIVEA HOM INVISIBLE 50G 12S*
282879	DES BARRA NIVEA HOM PROTEC & CARE 50G 12S
282786	DES BARRA NIVEA HOM SILVER PROT 50G

287569	DES BARRA NIVEA HOM STRESS PROT 50G
282886	DES ROLL ON NIVEA HOM COOL KICK 50ML 12S
281610	DES ROLL ON NIVEA HOM DRY IMPACT 50ML 12S
282245	DES ROLL ON NIVEA HOM INVISIBLE 50ML 12S
285436	DES ROLL ON NIVEA HOM PROTEC & CARE 50ML 12S
283778	DES ROLL ON NIVEA HOM SILVER PROTEC 50ML 12S
282266	DES ROLL ON NIVEA HOM STRESS PROT 50ML 12S
281700	ESPUMA AFEIT NIVEA ORIGINAL 200ML 12S
281720	ESPUMA AFEIT NIVEA SENSITIVE 200ML 12S
280105	ESPUMA AFEIT NIVEA SILVER PROTECT 200ML 12S
287405	GEL AFEITAR NIVEA SENSITIVE 200ML 12S
289864	GEL AFEITAR NIVEA SILVER PROTECT 200ML 12S
288705	GEL DUCHA SILVER PROTECT 250ML 12S
282382	GEL DUCHA VITALITY FRESH 250ML 12S
280815	JABON LIQUIDO SILVER PROTECT 500ML 6S
289765	LOCIÓN SILVER PROTECT DESP AFEITAR 100ML 12S
059086	AROMAT. GLADE -CAR- MINI GEL AQUA 70GR 30S
059071	AROMAT. GLADE -CAR- MINI GEL CITRUS 70GR 30S
056094	AROMAT. LIQ P/AUTO 2PACK CITRICO ESTRELLA 24S
054156	AROMAT. SENSAT GLADE CAR AP AUTO NUEVO 6S
054144	AROMAT. SENSAT GLADE CAR AP LAV MARINA 6S
056412	AROMAT. SENSAT GLADE CAR RP BRISA/CARIBE 12S
054151	AROMAT. SENSAT GLADE CAR RP LAVAN/MARINA 12S
054201	AROMAT. SENSAT GLADE RP AUTO NUEVO 2PACK 12S
054155	GLADE AUTO SPORT AP AUTO NUEVO 7ML 6S
054115	GLADE AUTO SPORT AP LAVAN/MARINA 6S
053316	GLADE AUTO SPORT AP NITRO 6S
059082	GLADE AUTO SPORT AP PARAISO 7ML 6S
053845	GLADE AUTO SPORT AP VAINILLA 7ML 6S
054142	GLADE AUTO SPORT RP AUTO NUEVO 7ML 12S
057138	GLADE AUTO SPORT RP NITRO 2PACK 7ML 12S
053843	GLADE AUTO SPORT RP VAINILLA 7ML 12S
052058	CERA CREMA P/CARRO -KIT- 200GR 12S

057815	GLADE AUTO SPORT AP EXOTIC BAZAAR+ 2RP 6S
057816	GLADE AUTO SPORT AP ZEN GARDEN+2RP 6S
052086	SHAMPOO & CERA P/CARRO -KIT- 473ML 12S
057501	BLOQUE MM AP LAVANDA 25G 24S
056098	BLOQUE MM AP PINO 25G 24S
055687	CANAST. MM 5EN1 AP LAVANDA 30G 8S
053596	CANAST. PATO PURIFIC AP+RP FRESCO 36S
053597	CANAST. PATO PURIFIC RP FRESCO 36S
051838	LIMP. ANTIHONGOS MM C/ROC 750ML 12S
051840	LIMP. BAÑO 5EN1 MM C/ROC 750ML 12S
055717	LIMP. BAÑO 5EN1 MM DOYP 500ML 12S
055718	LIMP. PATO ANTIHONGOS DOYP 500ML 12S
054819	LIMP. PATO ANTIHONGOS PINO 500ML 12S
054818	LIMP. PATO PURIFIC AZUL FRESCO 500ML 12S
055719	PAST. PATO PURIFIC AZUL 40G 12S
055721	PAST. PATO PURIFIC AZUL 2-PACK 40G 12S
055670	PAST. PATO PURIFIC C/AROMA 2-PACK 52G 12S
053568	PAST. PATO PURIFIC C/AROMA ORIGINAL 52G 24S
055720	PAST. PATO PURIFIC C/AROMA S/COLOR 52G 12S
053565	PAST. PATO PURIFIC C/COLOR 35G 24S
053576	PAST. PATO PURIFIC LARGA DURACION 110G 24S
054377	PASTILLA MM PG3LL4 12S
059866	PATO DISCOS ACT MM AP ACT/BLANQ 36ML 12S
053751	PATO DISCOS ACT MM AP AZUL 36ML 12S
053752	PATO DISCOS ACT MM AP VERDE 36ML 12S
059202	PATO DISCOS ACT MM RP VERDE 2-PACK 36ML 12S
050831	PATO DISCOS ACT MM RP VERDE 36ML 24S
056109	TIRA ACTIVA MM C/ACT BLANQUEADORES 3U 24S
059777	TIRA ACTIVA MM LAV BOLSA 72S
053525	TIRA ACTIVA MM LAV CJ 3UND 24S
053522	TIRA ACTIVA MM LIMA CJ 3UND 24S
057991	PLEDGE ACEITE CEREZA 500ML 12S
058182	PLEDGE AE MADERA 335GR 12S

050022	PLEDGE AE MINI MADERA 250GR 12S
058185	PLEDGE AE NARANJA 396GR 12S
052542	PLEDGE AE ORIGINAL 333G 12S
051526	PLEDGE AE POTPOURRI 396GR 12S
051525	PLEDGE AE SACUDIDOR 396GR 12S
052988	PLEDGE CREMA ORIGINAL 200ML 12S
054061	PLEDGE MULTISUPERF LIQ C/ROC 750 ML 12S
051481	PLEDGE MULTISUPERF LIQ RP 500 ML 12S
053366	PLEDGE SUP DELICADAS Y ELECTRONICAS 242G 6S
542587	ACONDIC BALLERINA AGUAC/ALMEN 750ML 10S
543195	ACONDIC BALLERINA GRANADA 750ML 10S
544136	SH BALLERINA AGUAC/ALMEND PG18LL24 15ML 4S
547063	SH BALLERINA GRANADA PG18LL24 15ML 4S
541953	SH BALLERINA MANZANILLA PG18LL24 15ML 4S
548626	SHAMPOO BALLE AGUAC/ALM 750ML+ACOND GRATIS 5S
548831	SHAMPOO BALLE GRANADA 750ML+ACOND GRATIS 5S
542686	SHAMPOO BALLERINA AGUAC/ALMEN 750ML 10S
543188	SHAMPOO BALLERINA GRANADA 750ML 10S
212602	SHAMPOO EXOTIC MANZANILLA DOY P 200ML 36S
216823	SHAMPOO EXOTIC SABILA DOY P 200ML 36S
302059	ACONDIC. FORM.TICA EXT. HIERBAS 500ML 12S
302047	ACONDIC. FORM.TICA EXT. ROMERO 500ML 12S
302052	ACONDIC. FORM.TICA EXT. SABILA 500ML 12S
302053	ACONDIC. FORM.TICA EXT. TUNA 500ML 12S
300011	SHAMPOO FORM.TICA EXT. HIERBAS 500ML
302021	SHAMPOO FORM.TICA EXT. ROMERO 500ML
302022	SHAMPOO FORM.TICA EXT. SABILA 500ML
302023	SHAMPOO FORM.TICA EXT. TUNA 500ML
056785	BETUN PASTA KIWI CAFE 31G 24S
056847	BETUN PASTA KIWI CAFE 70G 24S
056784	BETUN PASTA KIWI NEGRO 31G 24S
056846	BETUN PASTA KIWI NEGRO 70G 24S
056850	BETUN PASTA KIWI NEUTRO 70G 24S

057758	CERA LIQ. P/CALZ KIWI BLANCA 60ML 12S
057692	CERA LIQ. P/CALZ KIWI CAFE 60ML 12S
055923	CERA LIQ. P/CALZ KIWI NEGRA 60ML 12S
057696	ESPONJA KIWI CAFE 7ML 12S
057701	ESPONJA KIWI NEGRO 7ML 12S
057698	ESPONJA KIWI NEUTRO 7ML 12S
306119	ALCOHOL GEL ZEROB SURTIDO 40ML 24S
306004	ALCOHOL GEL ZEROBAC CITRICO 120ML 20S
306003	ALCOHOL GEL ZEROBAC FLORAL 120ML 20S
306002	ALCOHOL GEL ZEROBAC FRUTAL 120ML 20S
306001	ALCOHOL GEL ZEROBAC NEUTRO 120ML 20S
306031	JABON MANOS ZEROB ALOE C/DISP 240ML 24S
306042	JABON MANOS ZEROB ALOE DOYP 240ML 24S
306030	JABON MANOS ZEROB AVENA C/DISP 240ML 24S
306041	JABON MANOS ZEROB AVENA DOYP 240ML 24S
306032	JABON MANOS ZEROB FRESH C/DISP 240ML 24S
306040	JABON MANOS ZEROB FRESH DOYP 240ML 24S
300481	JABON ZEROBAC ALOE 100G 72S
306021	JABON ZEROBAC ALOE 3PACK 300G 24S
306020	JABON ZEROBAC AVENA 3PACK 300G 24S
300596	JABON ZEROBAC FRESH 100G 72S
306022	JABON ZEROBAC FRESH 3PACK 300G 24S
307019	OF JABON MANOS ZEROB AVENA DISP+DP 240 ML 12S
307020	OF JABON MANOS ZEROB FRESH DISP+DP 240 ML 12S
304596	OFERTA ALCOHOL SURTIDO 40ML PG6LL7+ENVASE
301015	QUITA ESMALTE SHELLAC 60ML 12S
302100	UNGUENTO FROTALIV 100G 24S
402448	DESINF IREX AIRES BOSQUE 900ML 12S
402489	DESINF IREX AIRES BOSQUE GALON 4S
404304	DESINF IREX CITRICO 900ML 12S
404305	DESINF IREX CITRICO GALON 4S
404480	DESINF IREX LIMON 900ML 12S
402488	DESINF IREX LIMON GALON 4S

404179	DESINF IREX MANZANA 900ML 12S
404181	DESINF IREX MANZANA GALON 4S
402484	DESINF IREX SENSACIONES 900ML 12S
402482	DESINF IREX SUEÑOS BEBE 900ML 12S
402486	DESINF IREX SUEÑOS BEBE GALON 4S
406693	DESINF OFERTA IREX LIMON 900ML PG2LL3 4S
402539	DESINF OFERTA IREX MANZ 900ML PG2LL3 4S
400808	DESINF TERROR BEBE GALON 4S
403365	DESINF TERROR BOUQUET 450ML 20S
403362	DESINF TERROR BOUQUET 900ML 12S
404498	DESINF TERROR BOUQUET GALON 4S
403364	DESINF TERROR FLORAL 450ML 20S
404548	DESINF TERROR FLORAL 900ML 12S
404499	DESINF TERROR FLORAL GALON 4S
404051	DESINF TERROR LIMON 450ML 20S
403626	DESINF TERROR LIMON 900ML 12S
404529	DESINF TERROR LIMON GALON 4S
404088	DESINF TERROR SENSACION BEBE 450ML 20S
404089	DESINF TERROR SENSACION BEBE 900ML 12S
052299	DESOD. AMB GL AE 250ML FLORAL PERF 12S
052308	DESOD. AMB GL AE 250ML LAVANDA 12S
057488	DESOD. AMB GL AE 250ML MZ/CAN 12S
058326	DESOD. AMB GL AE 275ML LAVANDA 6S
050561	DESOD. AMB GL AE B/HAWA 400ML 12S
052360	DESOD. AMB GL AE FLORAL PERF 400ML 12S
050625	DESOD. AMB GL AE J/CAMPTRE 400ML 12S
053830	DESOD. AMB GL AE LAVANDA 400ML 12S
058626	DESOD. AMB GL AE LIMON 400ML 12S
053836	DESOD. AMB GL AE MATINAL 400ML 12S
055531	DESOD. AMB GL AE MZ/CAN 400ML 12S
052588	DESOD. AMB GL AE PARAISO 400ML 12S
052389	DESOD. AMB GL AE PRIMER BESO 400ML 12S
052388	DESOD. AMB GL AE PRIMERA CITA 400ML 12S

050650	DESOD. AMB GL AE VAINILLA 400ML 12S
405236	DETERGENTE ORIX BOUQUET 1.4KG 10S
406569	DETERGENTE ORIX BOUQUET 450G 30S
400589	DETERGENTE ORIX BOUQUET 900G 15S
400672	DETERGENTE ORIX FLORAL 1.4KG 10S
400135	DETERGENTE ORIX FLORAL 450G 30S
400136	DETERGENTE ORIX FLORAL 900G 15S
400841	DETERGENTE FORT-3 150 GR 30S
403275	DETERGENTE FORT-3 500 GR 30S
403278	DETERGENTE FORT-3 1000 GR 15S
406706	DETERGENTE FORT-3 1000G OF 2 P/ESPEC 8S
403276	DETERGENTE FORT-3 1500 GR 10S
402736	DETERGENTE FORT-3 1500GR+500G 10S
400154	DETERGENTE FORT-3 2500 GR 6S
403279	DETERGENTE FORT-3 4000 GR 4S
400169	DETERGENTE FORT-3 6000 GR 3S
400955	DETERGENTE FORT-3 MANZ 3000G 6S
400840	DETERGENTE FORT-3 NARANJA 150 GR 30S
400098	DETERGENTE FORT-3 NARANJA 500 GR 30S
400099	DETERGENTE FORT-3 NARANJA 1000 GR 15S
400010	DETERGENTE FORT-3 NARANJA 1500 GR 10S
400613	DETERGENTE FORT-3 NARANJA 2500 GR 6S
400614	DETERGENTE FORT-3 NARANJA 4000 GR 4S
400909	DETERGENTE FORT-3 OXI ACTIVO 500 GR 30S
402091	DETERGENTE FORT-3 OXI ACTIVO 1000 GR 15S
400911	DETERGENTE FORT-3 OXI ACTIVO 1500 GR 10S
400912	DETERGENTE FORT-3 OXI ACTIVO 2500 GR 6S
400913	DETERGENTE FORT-3 OXI ACTIVO 4000 GR 4S
400839	DETERGENTE FORT-3 SENSACION 150 GR 30S
400757	DETERGENTE FORT-3 SENSACION 500 GR 30S
400758	DETERGENTE FORT-3 SENSACION 1000 GR 15S
400759	DETERGENTE FORT-3 SENSACION 1500 GR 10S
400760	DETERGENTE FORT-3 SENSACION 2500 GR 6S

400761	DETERGENTE FORT-3 SENSACION 4000 GR 4 S
404426	DETERGENTE IREX FORMULA-4 SACO 15KG
400830	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 150G 40S
400095	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 500G 30S
400233	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 1000G 15S
406634	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 1000G+ 2 150G 15S
400234	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 1500G 10S
402340	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 1500G+500G 10S
400628	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 2500G 6S
400236	DETERGENTE IREX ACOND TELAS 4000G 4S
403269	DETERGENTE IREX BLANCO PROFUN 500G 30S
403271	DETERGENTE IREX BLANCO PROFUN 1000G 15S
403273	DETERGENTE IREX BLANCO PROFUN 1500G 10S
400627	DETERGENTE IREX BLANCO PROFUN 2500G 6S
403539	DETERGENTE IREX BLANCO PROFUN 4000G 4S
400096	DETERGENTE IREX COLOR 500G 30S
400011	DETERGENTE IREX COLOR 1000G 15S
400097	DETERGENTE IREX COLOR 1500G 10S
400297	DETERGENTE IREX COLOR 2500G 6S
400298	DETERGENTE IREX COLOR 4000G 4S
400953	DETERGENTE IREX MANZ 3000G PREC/ESP 6S
403270	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 500G 30S
403272	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 1000G 15S
403274	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 1500G 10S
400626	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 2500G 6S
400195	DETERGENTE IREX QUITA MANCHAS 4000G 4S
406466	DETERGENTE IREX LIQ FLORAL 1000ML 6S
401563	DETERGENTE IREX LIQ FLORAL DP 400ML 12S
401223	DETERGENTE IREX LIQ FLORAL GALON 4S
407756	DETERGENTE IREX LIQ FLORAL MEDIO GALON 6S
405663	SUAVIZANTE -IREX- PRIMAV DP 450ML 12S
405878	SUAVIZANTE -IREX- PRIMAV DP 720ML 12S
407893	SUAVIZANTE -IREX- PRIMAV GALON 4S

407589	SUAVIZANTE -IREX- PRIMAV MEDIO GALON 6S
053271	ABSORBE-LORES GLADE BEBE 150GR 24S
053251	ABSORBE-LORES GLADE FLORAL 150GR 24S
053255	ABSORBE-LORES GLADE LAVANDA 150GR 24S
056648	ELIMINA OLORES GLADE OUST AE FLORAL 327G 12S
056647	ELIMINA OLORES GLADE OUST AE J.CAMP 327G 12S
302055	CREMA FIJADOR SABILA FORMULA TICA 240G 12S
302010	GEL FIJADOR SABILA FORMULA TICA 240G 12S
302011	GEL FIJADOR SABILA FORMULA TICA 270G 12S
301011	CERA P/CABELLO JUMP 60G 24S
301008	CERA PLASTIWAX AZUL 100G 24S
301013	CERA PLASTIWAX AZUL 60G 24S
301009	CERA PLASTIWAX ROJO 100G 24S
301014	CERA PLASTIWAX ROJO 60G 24S
301010	CERA PLASTIWAX VERDE 100G 24S
300573	CERA PLASTIWAX VERDE 60G 24S
301123	FIJADOR JUMP DOYPACK 1000G 12S
300950	FIJADOR PLAST/HARD ST BURB 12G 30U 18S
300050	FIJADOR PLASTIGEL FRESH 1000G 12S
300948	FIJADOR PLASTIGEL HARD STYLE 205G 48S
301206	FIJADOR PLASTIGEL HARD STYLE 210G 21S
301201	FIJADOR PLASTIGEL HARD STYLE 330G 12S
300066	FIJADOR PLASTIGEL MAGIC 205G 48S
300005	FIJADOR PLASTIGEL MAGIC 330G 12S
300946	FIJADOR PLASTIGEL MAGIC BURB 12G 30U 18S
300658	FIJADOR PLASTIGEL MANZANILLA 205G 48S
300095	FIJADOR PLASTIGEL MANZANILLA 330G 12S
300047	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 1000G 12S
300023	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 205G 48S
300016	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 330G 30S
300061	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL 375 30S
301202	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL BURB 12G 30U 18S
300021	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 100G 48S

300026	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 250G 24S
300046	FIJADOR PLASTIGEL ORIGINAL DP 800G 12S
300094	FIJADOR PLASTIGEL RIZOS 330G 30S
301003	FIJADOR PLASTIGEL SABILA 1000G 12S
300641	FIJADOR PLASTIGEL SABILA 205G 48S
300039	FIJADOR PLASTIGEL SABILA 330G 12S
300055	LACA PLASTIGEL C/KERATINA 250ML 20S
453956	FRIJOL NEGRO EZIO 900G 15S
050771	EMANADOR ELECTRICO BAYGON 12S
052807	EMANADOR ELECTRICO RAID MAX 12S
052690	ESPIRALES RAID 150G 12UND 24S
052691	ESPIRALES RAID LAVANDA 150G 12UND 24S
051393	INSECT BAYGON TOTAL AE 460ML 12S
056516	INSECT BAYGON AE 250ML 12S
052260	INSECT BAYGON AE 400ML 12S%
057707	INSECT BAYGON CASA/JARDIN AE 460ML 12S
054070	INSECT BAYGON LIQ 240CC 12S
054080	INSECT BAYGON LIQ 480CC 12S
050810	INSECT BAYGON LIQ 480ML C/ROC 12S
050749	INSECT BAYGON PODER MORTAL AE 400ML 12S
059425	INSECT OKO AE 270ML 12S
050796	INSECT OKO AE 400ML 12S%%
054281	INSECT RAID ACCION-TOTAL LAV AE 250ML 12S%%
052515	INSECT RAID ACCION-TOTAL LAV AE 400ML 12S
056716	INSECT RAID CASA/JARD EUCALIPTO AE 460ML 12S
059996	INSECT RAID CASA/JARDIN AE 250ML 12S
0532595	INSECT RAID CASA/JARDIN AE 400ML 12S
052556	INSECT RAID MATA BICHOS AE 400ML 12S
050078	INSECT RAID MAX AE 250ML 12S
059581	INSECT RAID MAX AE 400 ML 12S
050712	INSECT RAID MAX EUCALIPTO AE 400 ML 12S%%
055661	PLAQUITAS BAYGON REPUESTO 8U 24S
051017	PLAQUITAS BAYGON REPUESTO 20U 24S

053799	PLAQUITAS RAID REPUESTO 8UND 24S
052813	PLAQUITAS RAID REPUESTO 24UND 24S
055502	RAID 30 NOCHES APARATO 12S
055116	RAID 30 NOCHES REPUESTO 12S
052642	RAID MAX TRAMPA P/CUCARACHAS 8UND 12S
401271	JABON BARRA MONTEAZUL 200GR 36U SC
401408	JABON BARRA MONTEAZUL 400GR 25U SC
401607	JABON BARRA MONTEAZUL VETEADO 400GR 25U PC
400722	JABON EN BARRA MONTEAZUL EXTRUIDO 200GR 36S
407227	JABON EN BARRA MONTEAZUL EXTRUIDO 400GR 25S
401088	OFERTA JABON/BARRA EXTR 400GR PG3LL4 6S
409718	CILINDRO FORT/LIMON 3-PACK 170GR 12S
402082	CILINDRO FORT3 LIMON 170GR 36S
402649	CILINDRO FORT3 LIMON 250GR 24S
402081	CILINDRO IREX 3-PACK 180GR 12S
403280	CILINDRO IREX FLORAL 90GR 72S
404021	CILINDRO IREX FLORAL 130GR 48S
404022	CILINDRO IREX FLORAL 180GR 36S
403281	CILINDRO IREX FLORAL 270GR 24S
402522	LAVAPLATOS CREMA ORIX FLORAL 250GR 36S
402523	LAVAPLATOS CREMA ORIX FLORAL 450GR 24S
402627	LAVAPLATOS CREMA ORIX LIMON 1000GR 12S
402255	LAVAPLATOS CREMA ORIX NARANJA 1000GR 12S
403283	LAVAPLATOS CREMA IREX FLORAL 250GR 36S
403286	LAVAPLATOS CREMA IREX FLORAL 450GR 24S
402583	LAVAPLATOS CREMA IREX MANZANA 250GR 36S
402584	LAVAPLATOS CREMA IREX MANZANA 450GR 24S
408526	LAVAPLATOS CREMA IREX MANZANA 1000GR 12S
402579	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 250GR 36S
402580	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 450GR 24S
402581	LAVAPLATOS CREMA IREX NARANJA 1000GR 12S
404119	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 250GR 36S
403285	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 450GR 24S

402555	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 1000GR 12S
402681	LAVAPLATOS CREMA IREX LIMON 1000GR+25%GRATIS 12S
402573	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 235G 36S
402574	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 425G 24S
402575	LAVAPLATOS IREX PLUS LIMON C/ALOE 850G 12S
402647	LAVAPLATOS LIQ IREX DOYP VALVULA 400ML 12S
405433	OFERTA LAVAP IREX MANZANA 450G 3PK 8S PRE/ESP
405564	LIMP IREX MULT COCINA TOTAL 650ML 12S
406555	LIMP IREX MULT REPEL 500ML 20S
403022	LIMP IREX POLVO CN CLORO 250GR 30S
056204	ANTIGRASA MM DOY P 250ML 18S
055339	ANTIGRASA MM DOY P 500ML 12S
052349	ANTIGRASA MM DOY P 900ML 12S
058188	ANTIGRASA MM LIMON DOY P 500ML 12S
054218	COCINA MM 5EN1 LIMON C/R 750ML 12S
054211	COCINA TOTAL MM 5EN1 C/ROC 750ML 12S
054347	DUCHA WINDEX MM C/ROC 1000ML 12S
054837	VIDRIOS WINDEX CRYSTAL RAIN C/ROC 750ML 12S
054213	VIDRIOS WINDEX MM C/ROC 750ML 12S
057327	VIDRIOS WINDEX MM DOY P 250ML 18S
051478	VIDRIOS WINDEX MM DOY P 500ML 12S
401312	MASA TOMASA 1500 GR 5S
030004	ACETAMINOFEN MK 500MG 100U
030290	ALEVE 220G 36U
038842	ALEVE LIQUI-GELS 24U@
030780	ALKA ANTI-DIARREICO 60U@
030084	ASPIRINA ADVANCE 100U
030150	ASPIRINA FORTE 20UND
030020	ASPIRINA FORTE 100U
035080	CAJITA ALKA-GASTRIC 12U
030120	CAJITA ALKA-SELTZER 12U
031219	CAJITA ALKA-SELTZER EXTREME 10U
036663	CAJITA TABCIN DIA L-GELS 12U

035090	DISPEN ALKA-GASTRIC 36UND
030060	DISPEN ALKA-SELTZER 60U@
039040	DISPEN TABCIN ADULTO 72U@
032110	DISPEN TABCIN DIA L-GELS 60UND
038600	DISPEN TABCIN GRIPE Y TOS 60U
032201	DISPEN TABCIN GRIPE Y TOS L-GELS 60U@
031020	DISPEN TABCIN NIÑOS 60U
032203	DISPEN TABCIN NOCHE L-GELS 60UND
035020	DORIVAL 60U
036020	DORIVAL LIQUI-GELS 36U
030501	DORIVAL LIQUI-GELS 12U
030104	REDOXITOS P/NIÑOS GOMITAS 30MG 5U
037100	TABCIN ADULTO 12U
286420	ANTI-TRANS HANSAPLAST PIES AE 2 EN 1 FRESH 12S
289265	ANTI-TRANS HANSP CREMA HIDRA/PIES 75ML 12S
288574	ANTI-TRANS HANSPLAST PIES AE SILVER 12S*
284410	CURITAS HANP WINNIE POOH&FRIENDS 16U 10S
285777	CURITAS HANSAPLAST ELASTICA 20U 12S
286933	CURITAS HANSAPLAST IMPERMEABLES 20U 12S*
280661	CURITAS HANSAPLAST PRINCESAS 16U 10S
286927	CURITAS HANSAPLAST TRANSP 100U 12S
285900	PARCHE HANSAPLAST TERMICO LEON
286074	TALCO EXPERT HANSAPLAST 120G 12S
280057	TALCO EXPERT HANSAPLAST 300G 12S
280187	TALCO EXPERT HANSAPLAST 60G 12S
289830	TELA ADHESIVA HANSAPLAST 5CMX5M 12S
286541	UNGUENTO HANSAPLAST LEON DOLOR 50G
286542	UNGUENTO HANSAPLAST LEON DOLOR 90G 54S
282663	CREMA NIVEA MANO ACLARADO NATURAL 75ML 12S
288066	NIVEA CREMA LIMPIADORA FACIAL 150ML 12S
280324	NIVEA LOCIÓN/TÓNICO SUAVE 200ML 6S
250035	AUTOBRONCEADOR GOLD LOCION 130ML 6S
255089	BLOQUE A.GOLD F50 + ACEITE HIDRA MANOS 6S

255061	BLOQUEA A.GOLD F30 SPORT 237ML 6S
250068	BLOQUEADOR A. GOLD SPF 50 BRONZER INSTANT 237ML 6S
251084	BLOQUEADOR A. GOLD SPF 50 KIDS FORMULA 237ML 6S
250545	BRONC A GOLD F4 SPRAY GEL 237ML +ALOE
250548	BRONC A GOLD F8 SPRAY GEL +ALOE
250623	GEL ALOE DESPUES SOL A.GOLD 273ML 6S
250028	INTENSIFICADOR GOLD DRY OIL 237ML 6S
221710	JABON DE MANOS DISP 250ML+RP 240ML 6
229100	JABON DE MANOS LIQ REP 240ML 24S
259067	PARCHE SALONPAS 10U 20S
222301	TALCO PIEX P/PIES AE ALOE 235ML 12S
223510	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 100G RP 24S
223500	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 125G 12S
223511	TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 200G RP 24S
112069	PILA PANASON-ALCALINA -AA- BL2 48S
114977	PILA PANASON-ALCALINA -AAA- BL2 48S
111579	PILA PANASON- EVOLTA CUADRADA 9V 48S
111589	PILA PANASON- EVOLTA GDE- BL2
111588	PILA PANASON- EVOLTA MED- BL2
111519	PILA PANASON- EVOLTA BL2 -AA- 48S
111520	PILA PANASON- EVOLTA BL2 -AAA- 48S
111569	PILA PANASON- EVOLTA TIRA6 -AA- 48S
111573	PILA PANASON- EVOLTA TIRA6 -AAA- 48S
111531	PILA PANASON-POWER BL2 -AA- 48S
111532	PILA PANASON-POWER BL2 -AAA- 48S
111512	PILA PANASON-POWER TIRA6 -AA- 48S
111947	PILA PANASON-POWER TIRA6 -AAA- 48S
111568	PILA PANASON-AZUL -AAA- TIRA 10U 40S
111527	PILA PANASON-AZUL -AA-TIRA 12U 72S
111940	PILA PANASON-AZUL -C- MED BL2 48S
111939	PILA PANASON-AZUL -D- GDE BL2 48S
111576	PILA PANASON-AZUL BANDEJA -GDE- 12U 32S
111536	PILA PANASON-AZUL CUADRADA 48S

440504	PAÑAL LUCCA SUPER SEC PEQ 56U 4S
440115	PAÑAL LUCCA SUPER SEC MED 50U 4S
011486	PAÑAL ACT SEC VERDE- UNITARIO M @
010626	DISPEN FACIAL KLEENEX BOLSILLO 10U 10S@
012844	FACIAL KLEENEX EJECUTIVO KIDS 56U 36S@
016976	FACIAL KLEENEX TUBO 40U 36S@
510303	HOJAS PAPEL ALUMINIO ALUNASA 200HJS 12S
510101	PAPEL ALUMINIO ALUNASA 16ST 40S
510901	PAPEL ALUMINIO ALUNASA 16ST 3-PACK 14S@
510102	PAPEL ALUMINIO ALUNASA 25ST 24S
510103	PAPEL ALUMINIO ALUNASA 50ST 24S
510104	PAPEL ALUMINIO ALUNASA 75ST 24S
510105	PAPEL ALUMINIO ALUNASA 200ST 15S
520202	PAPEL ALUMINIO ALUNASA 1000ST 1S
440436	HIG. MAX PAPPEL 2P MORADO 12X4R 240H 17%
440474	HIG. MAX PAPPEL 2P MORADO 24X1R 240H 17%
440429	HIG. MAX PAPPEL 2P NARANJA 6X4R 180H 17%
440467	HIG. MAX PAPPEL 2P NARANJA 24X1R 180H 17%
440443	HIG. MAX PAPPEL 2P VERDE 6X4R 320H 17%
441044	HIG. MAX PAPPEL 2P VERDE 24X1R 320H 17%
441019	MAX PAPPEL 1H AZUL 4X6R 1000H 17%
440542	MAX PAPPEL 1H AZUL 6X4R 1000H 17%
440535	MAX PAPPEL 1H AZUL 24X1R 1000H 17%
441009	MAX PAPPEL 2BH ROSA 4X6R 420H 17%
441174	MAX PAPPEL 2BH ROSA 6X4R 420H 17%
440498	MAX PAPPEL 2BH ROSA 24X1R 420H 17%
440832	MAX PAPPEL 3PH DORADO 4X6R 300H 17%
440788	MAX PAPPEL 3PH DORADO 6X4R 300H 17%
440771	MAX PAPPEL 3PH DORADO 24X1R 300H 17%
440887	MAX PAPPEL 3PH ROJO 6X4R 180H 17%
401840	PAPEL HIG NICESY 12X4R 1000H
401841	PAPEL HIG NICESY 24X2R 1000H
401842	PAPEL HIG NICESY 48X1R 1000H

440928	HIG. LUCCA 1P AZUL 6X4R 1000H 17%
440954	HIG. LUCCA 1P AZUL 24X1R 1000H 17%
441800	HIG. LUCCA 2P NARANJA 24X1R 15.5MTS 17%
441804	HIG. LUCCA 2P ROJO 6X4R 310H 17%
441807	HIG. LUCCA 2P ROSA 6X4R 400H 17%
441803	HIG. LUCCA 2P VERDE 6X4R 168H 17%
441041	HIG. LUCCA 3P DORADO 24X1R 300H 17%
153778	HIG. SILKY DOBLE HOJA 6X8R-275H 17%
405504	PAST TERROR SURT 60GR 24BO-12L-12FL-12FR 1S
404509	PASTILLA TERROR BOUQUET 60GR 48S
405570	PASTILLA TERROR CHERRY 60GR 48S
404510	PASTILLA TERROR FLORAL 60GR 48S
404530	PASTILLA TERROR FRUTAL 60GR 48S
404511	PASTILLA TERROR LIMON 60GR 48S
861035	LAPIZ FACELA ARISTOS EJECUTIVO 12S @
861028	LAPIZ FACELA MASTER #2 12S@
530191	PROTEC DIARIOS SILUETA 12U 48S
440559	TOA FEM NINNA NOCTURNA ALAS 8U 12S
530351	TOA FEM SILUETA NOCT ALAS PG8LL10 24S
288577	BRONCE SUN GOLDEN BRONZE FPS6 200ML 6S*
285578	CREMA SUN HUMECTACION ALOE 125ML 6S*
285071	PROT LABELLO CEREZA 4,8G 20S
285000	PROT LABELLO CLASSIC 4,8G 20S
281025	PROT LABELLO DOMO ORIGINAL 16.7 G 24S
285072	PROT LABELLO FRESA 4,8G 20S*
285090	PROT LABELLO HYDRO 4,8G 20S
285050	PROT LABELLO MED PREOTEC 4,8G 20S*
284743	PROTEC & REFR SUN F50 SPRAY ALTO 200ML 12S*
285699	PROTEC PIEL SENSI F50 MUY ALTO 200ML 6S
285661	PROTEC SOL HIDRA 50FPS MUY ALTO 125ML 6S
286458	PROTEC SOL HIDRA 50FPS MUY ALTO 200ML 6S*
284392	PROTEC SOL HIDRA NIÑO 50FPS ALTO 200ML 6S*
285676	PROTEC SOL HIDRA NIÑO 50FPS MUY ALTO 125ML 6S

284132	PROTEC SOL HIDRA/SENSI 50FPS M/ALTO 125ML 6S
285860	PROTEC SOL PTC&REFRESH 50FPS MUY ALTO 200ML 12S
284781	PROTECT & BRONZE SUN FPS30 ALTO 200ML 6S
281137	PROTECT & BRONZE SUN FPS50 ALTO 200ML 12S*
284767	PROTECT & SENSALIGERA SUN FPS50 ALTO 200ML 6S
012488	KOTEX DAYS ULTRAF -MULTICOLOR- CAJA 60U 8S@
051810	REPELENTE OFF AE ACTIVE 170G NARANJA 12S
051842	REPELENTE OFF AE DEEP WOOD 170G 12S VERDE
052039	REPELENTE OFF CREMA 60ML 24S
052630	REPELENTE OFF CREMA 100ML 24S
050232	REPELENTE OFF CREMA ALOE VERA 200GR 12S
059919	REPELENTE OFF CREMA KIDS 90GR 12S
057659	REPELENTE OFF FAMILY SMOOTH&DRY 113G 12S
051933	REPELENTE OFF FAMILY TROPICAL FRESH 177ML 12S
057277	REPELENTE OFF SPRAY EXTRA DURACION 177ML 12S
594430	MAYONESA REAL C/LIMON 250GR 24S
594423	SALSA DE TOMATE REAL 250GR 24S
441514	SERV LUCCA 100U 20S
441515	SERV LUCCA CUADRADA 100G 10S
440795	SERV MAX PAPPEL 85G 20S
440597	SERV MAX PAPPEL CUADRADA 100G 10S
530115	TOA HUM FAMILY'S EXTRA LARGE 80U 12S
490026	TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 20U 48S
490029	TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 40U 48S
490028	TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 80U 24S
600026	ALCOHOL GEL ZANIZOL 120ML 36S
600025	ALCOHOL GEL ZANIZOL 250ML 24S
600403	UNGUENTO MANZATIN-E 130G 24S@
600404	UNGUENTO MANZATIN-E 235G 24S@
600708	UNGUENTO VASELINA BEBE 60G 12S@
600010	UNGUENTO VASELINA CLASICA 60G 12S@
600003	UNGUENTO ZEPOL ADULTO 30G 36S@

600006	UNGUENTO ZEPOL ADULTO 60G 12S@
600008	UNGUENTO ZEPOL ADULTO 90G 12S@
600522	UNGUENTO ZEPOL DEPORTISTA 30G 36S@
600015	UNGUENTO ZEPOL DEPORTISTA 60G 24S@
600022	UNGUENTO ZEPOL INFANTIL 30G 36S@
600023	UNGUENTO ZEPOL INFANTIL 60G 12S@
171817	BONI BOTA SURTIDO NIÑO
584098	BONI CAFE LEYENDA CLASICO 125G 30S
582209	BONI CAFE LEYENDA CLASICO 250G 24S
470101	BONI LUBRICANTE VIVE TUBO FRESA
170505	BONI PALA PARA BASURA 12S
492600	BONI TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 20U 48S
492900	BONI TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 40U 48S
492800	BONI TOA HUMEDA LIKE!U ALOE 80U 24S
400018	BONIF DETERGENTE FORT-3 500G 30S
408192	BONIF DETERGENTE IREX ACOND TELAS 500G 30S
034127	BONIF DISPEN ALKA-SELTZER EXTREME 50U
172500	BONIF ESCOBA ABANICO 12S
407140	BONIF JABON BARRA MONTEAZUL 400GR 25UND SC
400812	BONIF JABON EN BARRA MONTEAZUL EXTRUIDO 200GR 36S
401902	BONIF JABON EN BARRA MONTEAZUL EXTRUIDO 400GR 25U
511010	BONIF PAPEL ALUMINIO ALUNASA 16ST 40S
221035	BONIF TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 100G RP 24S
221135	BONIF TALCO PIEX P/PIES ANTIB ALOE 200G RP 12S
170000	BONIF. ESCOBA SUPER FLORENCIA + PALO 12S
171600	BONIF. ESCOBA SUPER VENECIA 12S
401028	BONIF.LAPIZ FACELA MASTER #2
051516	BONI ESPIRALES RAID 150G 12UND 24S
052916	BONI ESPIRALES RAID LAVANDA 150G 24S
054335	BONI INSECT OKO AE 270ML 12S
052660	BONIF INSECT BAYGON AE 400ML 12S
051244	BONIF INSECT BAYGON TOTAL AE 460ML 12S
051703	BONIF PLAQUITAS RAID REPUESTO 24U 24S

058101	BONIF REPELENTE OFF AE ACTIVE 170G 12S NARANJA
057715	BONIF. INSECT RAID MATA BICHOS AE 400ML 12S
059966	BONI ANTIGRASA MM DOY P 250ML 18S
055711	AROMAT. SENSAT GLADE CAR AP AQUA 6S
052222	PROTECTOR P/VINIL -KIT- CITRICO 288ML 12S
400817	BALDE DETERGENTE GRANEL
286358	BALSAMO EXT COMFORT DESP AFEITAR 100ML 6S
403624	DESINF TERROR LIMON 225ML 36S
407858	DETERGENTE GRANEL PG10K LL12
401111	DETERGENTE GRANEL PG20KLL25K
407896	DETERGENTE GRANEL PG6K LL7K
286437	PROTEC PROT&SENS KIDS 50FPS+MUY ALTO%
253799	SALSITA TOMATE DELGA-C CARNE 12S
019874	PAÑAL GRANEL PG50 LL70
056517	INSECT RAID MATA CUCA AE 400ML 12S

Fuente: (Distribuidora Cervantes S.A., 2017)

Anexo 7: Parte del personal de Distribuidora Cervantes S.A.



Fuente: Propia

Anexo 8: Flotilla camiones

Fuente: Propia

Anexo 9: Entrada Distribuidora Cervantes S.A.



Fuente: Propia

Anexo 10: Algunos productos distribuidos

 Cervantes

Nuestros Productos



Nuestras Marcas



Beiersdorf

Fuente: Propia

Anexo 11: Algunas marcas que distribuyen

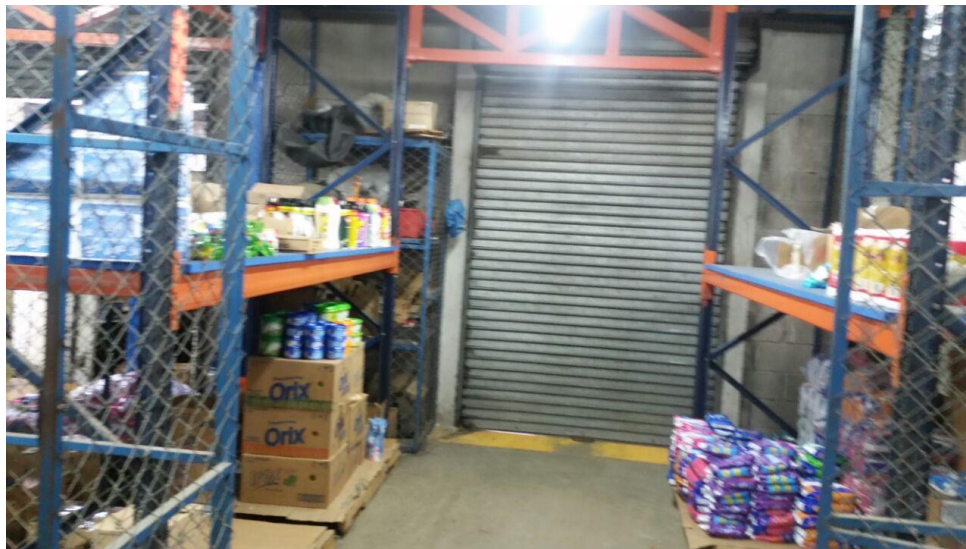
 Cervantes.

Nuestras Marcas

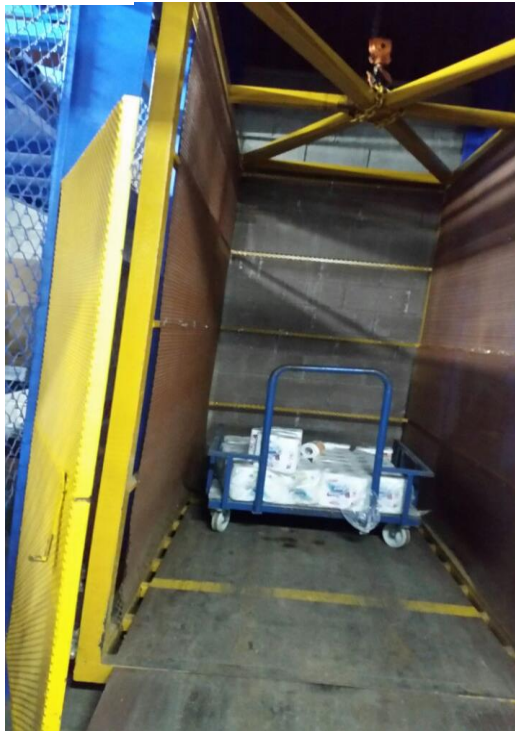


Fuente: Propia

Anexo 12: Jaula de despacho



Fuente: Propia

Anexo 13: Ascensor

Fuente: Propia

Anexo 14: Diferentes posiciones de un artículo

Fuente: Propia

Anexo 15: Referencias cotizaciones**Referencia para requerimientos del software Excalibur Tech**

TEL: (506) 2293-3878 / 2293-0538

Correo: servicioalcliente@excalibur-tech.com

Referencias para la cotización del montacargas

TEL: 2441 1991 con Andrey S. o al 8384 7182 con Giovanni Segura.

Referencias para la cotización de la instalación de los racks.

Tel: Ibis Briceño al 6459-5186

Referencias para la cotización de la compra de los racks Metálica Imperio.

Tel: 2293-3737

Whatsapp: 7012-3036

Fax: 2293-0916

Email: info@metalicaimperio.com

San Antonio de Belén de Waterland 800 metros al norte frente a Unilever

Referencias para la cotización de la instalación y diseño de la Rotulación en Office DEPOT:

Tel: (2208-4000)

Asesoría: 800-9100000 Pedidos y cotizaciones

Correo electrónico: sclientesr@officedepot.co.cr

Fuente: Propia

Anexo 16: Tablas de nuevas localizaciones

Artículo	Nombre	Ubicación PLANTA BAJA	Ubicación PLANTA ALTA
1	Fijador Plastigel 205gr	R1(T1 a T5)	
2	Fijador Plastigel Doyp	R1(T6 a T8)	R1(T1)
3	Fijador Plastigel 330gr	R1(T9 a T10)	
4	Fijador Plastigel 1000gr	R1(T11 a T12)	R1(T2 a T3)
5	Pañal Lucca Super sec	R1(T13 a T14)	R1(T4)
6	Papel Higienico Max Papel 6x4	R2(T1 a T3)	Seccion B piso
7	Papel Higienico Nicesy 1000h	R2(T4 a T6)	Seccion B piso
8	Papel Higienico Lucca 6X4R	R2(T7 a T8)	Seccion B piso
9	Papel Higienico Max Papel 12x4	R2(T9 a T10)	Seccion B piso
10	Papel Higienico Silky Doble Hoja	R2(T11 a T12)	Seccion B piso
11	Papel Higienico Max Papel 24x1	R2(T13 a T14)	Seccion B piso
12	Servilleta Max papel 100U	R3(T1)	Seccion B piso
13	Toalla Femenina Silueta	R3(T2)	Seccion B piso
14	Toalla Humeda 40U	R3(T3)	Seccion B piso
15	Toalla Humeda 80U	R3(T4)	Seccion B piso
16	Toalla Nocturna Femenina Silueta	R3(T5)	Seccion B piso
17	Crema Nivea Cuerpo 75ml	R3(T6)	R1(T5)
18	Crema Nivea Cuerpo 50ml	R3(T7)	
19	Des AE Mujer Nivea 150ml	R3(T8)	
20	Talco de Piex Antibacterial	R3(T9)	
21	Curitas Hansaplast 20U	R3(T10)	
22	Des Ae Nivea Hombre 150ml	R3(T11)	R1(T6)
23	Des Roll on Muj 50ml	R3(T12)	R1(T7)
24	Protector solar Labios Labello 4,8gr	R3(T13)	R1(T8)
25	Crema Nivea Cuerpo 125ml	R3(T14)	R1(T9 a T11)
26	Crema Nivea Cuerpo 250ml	R4(T1)	
27	Cera Plastiwx Cabello	R4(T2)	
28	Des Barra Mujer Nivea 50gr	R4(T3)	R1(T12)
29	Des Roll on Hom 50ml	R4(T4)	R1(T13)
30	Pastillas Bayer 60U	R4(T5)	
31	Facial Kleenex	R4(T6)	R1(T14)
32	Condon Vive cj 3und	R4(T7)	
33	Des Barra Hombre Nivea 50GR	R4(T8)	
34	Ungüento Hansaplast Leon Dolor	R4(T9)	R2(T1)
35	Crema Nivea Cuerpo 400ml	R4(T10)	
36	Shampoo Ballerina	R4(T11)	R2(T2)
37	Bloqueador Solar Nivea FPS 50	R4(T12)	
38	Gel Fijador Formula Tica 270gr	R4(T13)	R2(T3)
39	Gel ducha 250ml	R4(T14)	
40	Laca Plastigel c/keratina 250ml	R5(T1)	
41	Jabon de manos 240ml	R5(T2)	
42	Crema Nivea Cuerpo 100ml	R5(T3)	
43	Jabon Liquido 250ml	R5(T4)	
44	Talco Expert Hansaplast	R5(T5)	
45	Espuma Afeitara Nivea 200ml	R5(T6)	
46	Toa Nivea Desmaquillante Piel 25U	R5(T7)	
47	Parches Salonpas 10U	R5(T8)	
48	Shampoo Formula Tica 500ml	R5(T9)	
49	Lubricante Vive Tubo	R5(T10)	R2(T4)
50	Acondicionador Ballerina	R5(T11)	R2(T5)
51	Bloqueador Solar Australian Gold 237ml	R5(T12)	
52	Crema Limpiadora Facial 200ML	R5(T13)	
53	Tela adhesiva Hansaplast	R5(T14)	

Fuente: Propia

Artículo	Nombre	Ubicación PLANTA BAJA	Ubicación PLANTA ALTA
1	Latas del tropico	R1-R2(T1 a T4)	R1(T1 a T8)
2	Latas del campo	R2(T5 a T6)-R3(T1)	R1(T9)
3	Colado agu Doyp	R3(T2 a T4)	R1(T10)
4	Colado Agu Vidrio	R3(T5 a T6)-R4(T1)	R1(T11 a T12)
5	Cerveza 330ml	R4(T2)	R1(T13)
6	Arroz Ezio Grano entero	R4(T3)	R1(T14)
7	Especialidades en Vidrio	R4(T4)	R2(T1)
8	Bebida energetica Go Fun	R4(T5)	
9	Jalea Del tropico 300gr	R4(T6)	
10	Atun Calvo 230gr	R5(T1)	
11	Atun Tunny 140gr	R5(T2)	
12	Atun Tunny 85gr	R5(T3)	
13	Atun Calvo 142gr	R5(T4)	
14	Sorbeto Treff	R5(T5)	
15	Aderezos Delga-C	R5(T6)	
16	Agua Monterreal	R6(T1)	
17	Salsas de Tomate	R6(T2)	
18	Masa Tomasa	R6(T3)	
19	Endulzante Sin calorías	R6(T4)	
20	Salsa Picante Calvo	R6(T5)	
21	Suero Electrolit 625ml	R6(T6)	

Fuente: Propia

Artículo	Nombre	Ubicación PLANTA BAJA	Ubicación PLANTA ALTA
1	Detergente Fort 3	R1234	R12345
2	Detergente Irex	R56-7(T1)	R678-R9(T1 a T11)
3	Detergente Orix	R7(T2 a T14)-R8(T1 a T13)	R9(T12 a T13)
4	Insecticidas	R8(T14)-R9-R10(T1 a T10)	R9(T14)-R10(T1)
5	Ceras para piso	R10(T11 a T14)-R11-R12(T1 a T6)	R10(T2 a T14)-R11(T1 a T8)
6	Pastillas Cuidado del Baño	R12(T7 a T14) -R13(T1 a T7)	
7	Lavaplatos	R13(T8 a T14)-R14(T1)	
8	Cilindro Irex	R14(T2)	
9	Espirales	R14(T3 a T7)	R11(T9 a T10)
10	Antigrasa Doyp Pack	R14(T8 a T12)	R11(T11 a T12)
11	Emanador electrico -Plaquitas	R14(T13 a T14)-R15(T1 a T3)	Sección A Piso
12	Aromat Glade Car Mini gel 70gr	R15(T4)	
13	Desinfectante Terror	R15(T5 a T6)	
14	Jabon Barra	R15(T7 a T9)	
15	Bolsa Chepita Basura	R15(T10)	
16	Pila Panasonic	R15(T11)	
17	Cloro Blankita	R15(T12 a T14)	Sección A Piso
18	Desod Amb Ae Glade	R16(T1 a T5)	R11(T13)
19	Aromatizantes Glade	R16(T6 a T8)	R11(T14)
20	Cloro Irex	R16(T9 a T12)	Sección A Piso
21	Bolsa Ziploc Mediana	R16(T13)	
22	Betun Kiwi	R16(T14)	
23	Repelentes Off	R16(T15)	
24	Escobas Magic	R16(T16)	Sección A Piso
25	Limpiadores baño	R16(T17)	Sección A Piso
26	Bolsa Ziploc Grande	R16(T18)	
27	Pledge Cuidado Mueble AE	R16(T19)	
28	Desinfectante Irex	R16(T20 a T21)	Sección A Piso
29	Cocina Con Roc	R16(T22)	
30	Cera Liquida Kiwi Calzado	R16(T23)	Sección A Piso
31	Desatorador Potasa	R16(T24)	
32	Suavizantes Irex	R16(T25)	
33	Cepillos Limpieza Baño	R16(T26)	
34	Alimento de Gato	R16(T27)	
35	Detergente Liquido Irex	R16(T28)	
36	Alimento Perro 900gr	R16(T29)	
37	Papel aluminio	R16(T30 a T31)	
38	Contenedor Ziploc	R16(T32)	
39	Shampoo Carro	R16(T33)	Sección A Piso
40	Candela	R16(T34)	
41	Eliminador de olores Oust	R16(T35 a T36)	
42	Bota Huracan Alta	R17(T1)	
43	Alimento de perro Alimax	R17(T2)	
44	Alimento Perro 1800gr	R17(T3)	
45	Cinta adhesiva	R17(T4)	

Fuente: Propia