



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN LAS ÁREAS DE MANTENIMIENTO Y OPERACIONES PARA DISMINUIR LOS COSTOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA RANSA COMERCIAL S.A. – SEDE MOCHE”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Bach. Lara Mamani, Jhordy Brayan
Bach. Toribio Arroyo, Oscar Orlando

Asesor:

Ing. Marcos Gregorio Baca López

Trujillo – Perú
2018

APROBACIÓN DE LA TESIS

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por los Bachilleres **Jhordy Brayan Lara Mamani y Oscar Orlando Toribio Arroyo**, denominada:

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN LAS ÁREAS DE
MANTENIMIENTO Y OPERACIONES PARA DISMINUIR LOS COSTOS
OPERATIVOS DE LA EMPRESA RANSA COMERCIAL S.A.”**

Ing. Marcos Gregorio Baca López
ASESOR

Ing. Ramiro Fernando Mas McGowen
JURADO
PRESIDENTE

Ing. Rafael Castillo Cabrera
JURADO

Ing. Mario Alfaro Cabello
JURADO

DEDICATORIA

Le dedicamos esta tesis a Dios Todopoderoso y a la Sagrada Familia, por sabernos guiar y darnos la fortaleza que necesitamos para no rendirnos. Le agradecemos su protección y la sabiduría que nos brindó para no desviarnos del camino propuesto.

A nuestras familias:

A mi madre Rocío y mi padre Manuel que sin su apoyo y cariño no pudiese haber llegado a ser la persona que soy. A mi hermano Raúl que tendiéndolo a mi lado supo darme soporte en los momentos adecuados. A mi tío Pedro, que con sus enseñanzas y palabras de aliento impulsaron en mí decisiones que me ayudaron a desarrollarme profesionalmente.

A mi madre Gladys que, con su esfuerzo, aplomo por salir adelante y amor supo inculcarme valores y crear en mí constantes metas que permiten día a día mi crecimiento personal y profesional. A mi abuelita Josefina que gracias a su carácter, temple y vitalidad permitió forjar mi liderazgo teniendo en cuenta siempre tener los pies en tierra.

EPIGRAFE

“Solo aquel que ha estado en lo más profundo de los valles puede entender lo que es estar en la cumbre de la más alta montaña”

Richard Nixon

AGRADECIMIENTO

A nuestro asesor:

Un agradecimiento especial al Ing. Marco Baca, por su disposición y apoyo incondicional durante la realización de nuestra tesis. Por sabernos guiar y corregir oportunamente.

A nuestros amigos:

Al señor Arturo Castro, sub-gerente de la empresa Ransa Comercial S.A, que nos brindó las facilidades e información necesaria para el desarrollo de nuestra tesis. En adición, le agradecemos su motivación, dedicación y seguimiento en el desarrollo y finalización de la tesis.” Un paso adelante”

A Tomás Pinedo, por motivarnos siempre en el desarrollo de nuestras metas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

APROBACIÓN DE LA TESIS	2
DEDICATORIA	3
EPIGRAFE	4
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE CUADROS	7
ÍNDICE DE IMÁGENES	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
ÍNDICE DE DIAGRAMAS	10
INTRODUCCIÓN	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
CAPÍTULO 1. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. Realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema	18
1.3. Justificación	18
1.4. Objetivos.....	18
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	18
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	18
1.5. Hipótesis.....	19
1.5.1. <i>Hipótesis General:</i>	19
1.5.2. <i>Variable e indicadores</i>	19
1.5.3. <i>Operacionalización de Variables</i>	19
1.6. Metodología	20
1.6.1. <i>Diseño de investigación</i>	20
1.6.2. <i>Localización de la Investigación</i>	20
1.6.3. <i>Ámbito o Alcance</i>	20
1.6.4. <i>Material de Estudio</i>	20
1.6.5. <i>Técnicas</i>	21
1.6.6. <i>Diseño de contrastación de hipótesis</i>	21
1.6.7. <i>Bienes</i>	21
1.7. Limitaciones	22
CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL.....	23

2.1.	Antecedentes	23
2.2.	Marco Teórico	24
2.3.	Marco Conceptual	25
CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL		32
3.1.	Diagramas de Ishikawa	32
3.1.1.	<i>Operaciones</i>	32
3.1.2.	<i>Mantenimiento</i>	32
3.2.	Causas Raíces	33
3.2.1.	<i>Encuesta de las principales causas raíces</i>	33
3.2.2.	<i>Matriz de Priorización</i>	34
3.2.3.	<i>Pareto</i>	36
3.2.4.	<i>Indicadores de Mejora:</i>	37
3.3.	Aspectos Generales de la Empresa	37
3.3.1.	<i>Actividad en sector económico</i>	37
3.3.2.	<i>Razón Social</i>	38
3.3.3.	<i>Logo de la Empresa</i>	38
3.3.4.	<i>Número de RUC</i>	38
3.3.5.	<i>Ubicación de la Empresa</i>	38
3.3.6.	<i>Actividad Económica de la Empresa</i>	38
3.3.7.	<i>Principales Competidores</i>	38
3.3.8.	<i>Principales Proveedores</i>	39
3.3.9.	<i>Misión</i>	39
3.3.10.	<i>Visión</i>	39
3.3.11.	<i>Valores</i>	39
CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE SOLUCIÓN		40
4.1.	Desarrollo de herramientas de mejora – Área Operaciones	40
4.1.1.	<i>Causa raíz N° 1 – Ausencia de medición de los servicios prestados al Cliente Ripley:</i>	40
4.1.2.	<i>Herramienta de mejora N° 1 – Control de Procesos</i>	40
4.1.3.	<i>Causa raíz N° 2 – Inadecuada planificación de actividades:</i>	88
4.1.4.	<i>Herramienta de mejora N° 2 – Plan táctico de actividades:</i>	92
4.2.	Desarrollo de herramientas de mejora – Área Mantenimiento	96
4.2.1.	<i>Causa raíz N° 1 – Falta de Plan de Mantenimiento:</i>	96
4.2.2.	<i>Herramienta de mejora N° 1 – Plan de Mantenimiento</i>	96
4.2.3.	<i>Causa Raíz N° 2 – Falta de Control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío.</i>	131
4.2.4.	<i>Herramienta de Mejora Mejora N°2 – Programa de Gestión Ambiental.</i>	131
CAPÍTULO 5. EVALUACIÓN ECONÓMICA		143
5.1.	Inversión	143
5.2.	Ingresos de la propuesta	143
5.2.1.	<i>Ingresos de Operaciones:</i>	143
5.2.1.	<i>Ingresos de Mantenimiento:</i>	143
5.3.	Egresos de la propuesta	144
5.4.	Estados financieros	145

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES	146
CAPÍTULO 7. RECOMENDACIONES	147
CAPÍTULO 8. REFERENCIAS.....	148
CAPÍTULO 9. ANEXOS.....	150

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01. Costos Operativos Ransa 2016.....	17
TABLA 02. Espacio Disponible y Ocupado.....	46
TABLA 03. Espacio Contratado.....	46
TABLA 04. Espacio Adicional Disponible y Ocupado.....	47
TABLA 05. Espacio Adicional.....	47
TABLA 06. Consolidado del Espacio Contratado y Adicional	48
TABLA 07. Tipo de Mercadería.....	48
TABLA 08. Situación de los SKU's.....	60
TABLA 09. Items Conformes y No Conformes	76
TABLA 10. Efectividad del Reparto a Domicilio - Trujillo.....	81
TABLA 11. Entregas a tiempo en ciudad de Destino CD LIMA – HUB TRUJILLO	83
TABLA 12. Porcentaje de Entregas a Tiempo.....	84
TABLA 13. Entregas a tiempo en Ciudad de Destino	85
TABLA 14. Entregas a Tiempo en Ciudad de Destino.....	86
TABLA 15. Porcentaje de Entregas a Tiempo – Chiclayo y Piura -.....	87
TABLA 16. Plan de Mantenimiento - Ransa Trujillo 01	97

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 01. Operacionalización de Variables.....	19
CUADRO 02. Técnicas	21
CUADRO 03. Matriz de Priorización - Operaciones.....	34
CUADRO 04. Matriz de Priorización - Mantenimiento.....	35
CUADRO 05. Pareto - Operaciones.....	36
CUADRO 06. Pareto - Mantenimiento.....	36
CUADRO 07. Indicador de Mejora - Operaciones.....	37
CUADRO 08. Indicador de Mejora - Mantenimiento.....	37
CUADRO 09. Principales Competidores	38
CUADRO 10. Principales Proveedores.....	39
CUADRO 11. Indicadores Propuestos.....	40

CUADRO 12. Control de Procesos	41
CUADRO 13. Capacidad de Familia por Productos	42
CUADRO 14. Porcentaje de utilización de espacios	43
CUADRO 15. Espacios y Metas	44
CUADRO 16. Existencias por SKU's	49
CUADRO 17. Sustento de SKU's Observados	76
CUADRO 18. Antigüedad de Mercadería Almacenada	78
CUADRO 19. Causales de Despachos No Realizados - Trujillo	81
CUADRO 20. Programa de Mantenimiento de Aires Acondicionados – Almacén Bravo	107
CUADRO 21. Programa de Mantenimiento de Carretillas Hidráulicas – Almacén Bravo	108
CUADRO 22. Programa de Mantenimiento de Estructuras de Almacenamiento – Almacén Bravo	109
CUADRO 23. Programa de Mantenimiento de Sistema de Distribución Eléctrica – Almacén Bravo	110
CUADRO 24. Programa de mantenimiento de Sistema de Luminarias – Almacén Bravo	111
CUADRO 25. Programa de Mantenimiento de Sistema de Luminarias Perimetrales	111
CUADRO 26. Programa de Mantenimiento de Infraestructura – Almacén Bravo	112
CUADRO 27. Programa de Mantenimiento de Portón – Almacén Bravo	112
CUADRO 28. Programa de Mantenimiento de Tableros Eléctricos – Almacén Bravo	113
CUADRO 29. Programa de Mantenimiento de Switch de Comunicaciones – Almacén Bravo	113
CUADRO 30. Programa de Mantenimiento de Balanzas Electrónicas – Almacén Bravo	114
CUADRO 31. Programa de Mantenimiento de Ups – Almacén Bravo	114
CUADRO 32. Programa de Mantenimiento de Sistema de Videovigilancia – Almacén Bravo	115
CUADRO 33. Programa de Mantenimiento de Luces de Energía – Almacén Bravo	115
CUADRO 34. Programa de Mantenimiento de Sistema Pluvial – Almacén Bravo	116
CUADRO 35. Programa de Mantenimiento de Pozos a Tierra – Almacén Bravo	116
CUADRO 36. Programa de mantenimiento de Unidades de frío – Almacén Delta	117
CUADRO 37. Programa de mantenimiento de reefer's – Almacén Delta	119
CUADRO 38. Programa de mantenimiento de carretillas hidráulicas – Almacén Delta	121
CUADRO 39. Programa de mantenimiento Sistema de Distribución eléctrica – Almacén Delta	122
CUADRO 40. Programa de mantenimiento de Sistemas de Luminarias – Almacén Delta	122
CUADRO 41. Programa de mantenimiento de Infraestructura – Almacén Delta	123
CUADRO 42. Programa de mantenimiento de Niveladores de Andén – Almacén Delta	123
CUADRO 43. Programa de mantenimiento de balanzas de Plataforma – Almacén Delta	124
CUADRO 44. Programa de mantenimiento de Balanzas Electrónicas – Almacén Delta	124
CUADRO 45. Programa de mantenimiento de Aires Acondicionados – Almacén Delta	125

CUADRO 46. Programa de mantenimiento de Estructuras de almacenamiento – Almacén Delta.....	126
CUADRO 47. Programa de mantenimiento de Tableros Eléctricos – Almacén Delta	126
CUADRO 48. Programa de mantenimiento de Pozos a tierra – Almacén Delta.....	127
CUADRO 49. Programa de mantenimiento de Sistema de bombeo hidroneumático – Almacén Delta	127
CUADRO 50. Programa de mantenimiento de Switch de Comunicaciones – Almacén Delta	128
CUADRO 51. Programa de mantenimiento de Grupo Electrógeno – Almacén Delta.....	128
CUADRO 52. Programa de mantenimiento de Sub Estación – Almacén Delta	130
CUADRO 53. Programa de mantenimiento de Sistema de Videovigilancia – Almacén Delta	130
CUADRO 54. Programa de mantenimiento de Luces de Emergencia – Almacén Delta.....	131
CUADRO 55. Residuos Sólidos Generados.....	133
CUADRO 56. Definición de tipos de impactos.....	134
CUADRO 57. Matriz de Magnitud de Impactos Ambientales.....	134
CUADRO 58. Identificación de Impactos potenciales y medidas de prevención / Mitigación	135
CUADRO 59. Plan de Cumplimiento de Medidas propuestas	136
CUADRO 60. Programa de Implementación	137
CUADRO 61. Consumo de galones/mes de vehículos propios y maquinaria móvil.....	138
CUADRO 62. Consumo de electricidad (kWh)	138
CUADRO 63. Total de emisiones en toneladas y porcentajes según tipo de alcances	139
CUADRO 64. Inversión de la propuesta	143
CUADRO 65. Beneficio por herramienta desarrollada – Área de Operaciones.....	143
CUADRO 66. Beneficio por herramienta desarrollada – Área de Mantenimiento	143
CUADRO 67. Ingreso mensual, anual por áreas y total anual.....	144
CUADRO 68. Costo de la propuesta mensual y anual.....	144
CUADRO 69. Estados Financieros de la mejora propuesta	145
CUADRO 70. Formato de cuadro de trabajos a realizar del programa de mantenimiento ...	150

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 01. Encuesta - Operaciones.....	33
IMAGEN 02. Encuesta - Mantenimiento	33
IMAGEN 03. Layout – HUB Ripley	45
IMAGEN 04. Formato de encuesta para matriz de priorización	151

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. Pareto - Operaciones	36
GRÁFICO 02. Pareto - Mantenimiento.....	36
GRÁFICO 03. Causales de Despachos No Realizados Acumulados	81
GRÁFICO 04. Efectividad de Entregas Acumulado	82
GRÁFICO 05. Porcentaje de Entregas a Tiempo	84
GRÁFICO 06. Porcentaje de Entregas a Tiempo De HUB Trujillo a Provincias ..	87
GRÁFICO 07. DAP Verificación	89
GRÁFICO 08. DAP de Picking.....	89
GRÁFICO 09. DAP de Expedición	90
GRÁFICO 10. DAP de Despacho	90
GRÁFICO 11. DAP de Distribución.....	91
GRÁFICO 12. DAP de Devoluciones	91
GRÁFICO 13. Tipo de Alcance en porcentaje	139

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

DIAGRAMA 01. Diagrama de Ishikawa - Operaciones.....	32
DIAGRAMA 02. Diagrama de Ishikawa - Mantenimiento	32

INTRODUCCIÓN

Los operadores logísticos cumplen una importante función como soporte a las empresas que deciden tercerizar sus operaciones logísticas. Estos operadores deben gestionar correctamente sus áreas con el fin de generar valor a cada uno de sus clientes y asegurar una relación duradera que beneficie a ambas partes.

Es así que el presente trabajo, describe la situación actual de la empresa Ransa Comercial S.A. sede Moche e identifica los problemas presentados en las áreas de operaciones y mantenimiento; con el fin de elaborar herramientas de mejora para cada causa raíz identificada. Esto con el objetivo de implementar un sistema integrado de gestión que permita dirigir estrategias que optimicen los procesos y los recursos de la empresa, de tal forma que se puedan ver reflejados en la reducción de los costos operativos de las áreas involucradas.

En la actualidad las empresas identifican que procesos están explícitamente relacionados a su razón de ser como organización, a fin de tercerizar los demás procesos que no forman parte de su core business; En nuestro país se estima que el 40% de las compañías peruanas recurren al servicio de tercerización para manejar los procesos logísticos. Esto permite que las empresas que prestan servicios logísticos deban alinearse a los objetivos de los clientes, ya que ello formara parte de su imagen como colaborador y socio estratégico.

Ransa en el mercado peruano observó que las compañías poco a poco fueron descentralizándose y es de esta manera que el retail en provincias cambió la logística en general. De esta manera al identificar este hecho, Ransa invirtió en infraestructura logística en provincias, en las ciudades de Paita, Lambayeque, Salaverry, Chimbote, Lima, Callao, Pisco, Arequipa, Pucallpa y Moche sede en la que se desarrolla nuestra tesis.

RESUMEN

El presente estudio de investigación tiene como objetivo general proponer un sistema de gestión para las áreas de operaciones y mantenimiento en la empresa Ransa Comercial S.A – Sede Moche.

El diagnóstico identificó 4 causas de problemas en el área de operaciones: Inadecuada planificación de actividades, no se cumple con el 100% de capacitaciones, ausencia de medición de los servicios prestados – Cliente Ripley e inadecuada planificación de reposición de los equipos al cumplimiento de su vida útil, de acuerdo a un análisis Pareto en base a encuestas, se identificaron las causas críticas, las cuales son: ausencia de medición de los servicios prestados – Cliente Ripley e inadecuada planificación de actividades.

A su vez para el área de mantenimiento se identificó 4 causas de problema, las cuales son: falta de control de gases de efecto invernadero (llamados en adelante GEI) en la actividad de almacenamiento en frío, falta de plan de mantenimiento, no se cumplen con el 100% de las capacitaciones y el inadecuado mantenimiento preventivo; por lo que mediante el análisis de Pareto se dio prioridad a dos causas críticas que son la falta de plan de mantenimiento y la falta de control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío.

Las herramientas que se elaboraron para el área de Operaciones, son plan táctico de actividades que permite la mejora de la inadecuada planificación de actividades y también se desarrolló un control de procesos en el que se evalúa el nivel de servicio ofrecido al Cliente Ripley, esto referente a la ausencia de medición de los servicios prestados al cliente antes mencionado.

En Mantenimiento se elaboró el plan de mantenimiento que permite conocer que actividades deben realizar los técnicos y/o terceros en cada frecuencia que se tiene en el cronograma de mantenimiento, esto permite orden y a su vez la estandarización de actividades de mantenimiento. Finalmente se elaboró la documentación para la implementación de la gestión ambiental que permitirá el control de los GEI en la actividad de almacenamiento en frío.

Los resultados obtenidos fueron una reducción de costos operativos del 38.5% en el área de operaciones y 10% en el área de mantenimiento. Además se obtuvo un VAN de S/. 66,115.75, un costo beneficio de 1.5 y un TIR de 78%

ABSTRACT

The general objective of this research study is to propose a management system for the operations and maintenance areas in the company Ransa Comercial S.A - Moche.

The diagnosis identified 4 causes of problems in the area of operations: inadequate planning of activities, 100% of capacitation is not met, absence of measurement of the services provided - Ripley client and inadequate planning of replacement of equipment to compliance with its useful life, according to a pareto analysis based on surveys, the critical causes were identified, which are: absence of measurement of the services provided - Ripley Client and Inadequate planning of activities.

In the other hand, for the maintenance area, 4 causes of problems were identified, which are: lack greenhouse gases control (hereinafter called GEI) in the cold storage activity, lack of maintenance plan, not met with 100% of training and inadequate preventive maintenance; therefore, Pareto analysis gave priority to two critical causes, which are the lack of a maintenance plan and the lack of GEI control in the cold storage activity.

The tools that were developed for the Operations area, are gantt diagram of processes that allows the improvement of the inadequate planning of activities and a Balance Scorecard was developed in which the level of service offered to the Ripley Client is evaluated, this reference to the lack of measurement of the services provided to the aforementioned client.

In Maintenance, the maintenance plan was elaborated that allows knowing what activities should be performed by technicians and / or third parties in each frequency that is included in the maintenance schedule, this allows order and in turn the standardization of maintenance activities. Finally, the documentation for the implementation of the Carbon Footprint methodology that will allow the control of GEI in the cold activity was prepared.

The results obtained were a reduction of operating costs of 38.5% in the operations area and 10% in the maintenance area. In addition, a NPV of S / . 66,115.75, a cost benefit of 1.5 and an IRR of 78%

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial los operadores logísticos son reconocidos, principalmente por la estrecha relación de expansión de operaciones, diversificación de mercado y crecimiento económico con una buena gestión logística. Los operadores logísticos globales permiten que el comercio se relacione más rápido entre países. Esta facilidad que poseen los operadores logísticos dependen de factores específicos de cada país, como, por ejemplo: Procedimientos de comercio, transporte, infraestructura y comunicaciones. En países que presentan mayor investigación se ha podido determinar qué % del PBI es atribuido a costos logístico, como Estados Unidos el costo logístico es el 9% del PBI y en Chile es el 15%, Ransa a nivel internacional ha logrado abrir sucursales en el 2003 en Bolivia y Ecuador, luego en países como El Salvador, Guatemala y Honduras y en el 2013 compró la empresa Colfrios de Colombia por unos \$40 millones, logrando vender aproximadamente al año \$30 millones. Ransa posee una gran ventaja estratégica la cual es estar presente en el triángulo norte de Centroamérica (Honduras, El Salvador y Guatemala) y tiene como visión también estar en el triángulo sur.

En el mercado peruano, los operadores logísticos están enfocados a cumplir requisitos que satisfagan a los clientes. En nuestro país se estima que el 40% de las empresas peruanas recurren al servicio de tercerización para manejar adecuadamente la logística de estas compañías. Esto permite establecer fuertes lazos entre el cliente y su operador logístico en busca de agregar valor a lo que realizan. Los sectores comerciales en el Perú han crecido y en la actualidad se brindan soluciones por sector, como, por ejemplo: Alimentos y bebidas, Retail, Aeronáutica, Construcción, Vehicular, Minería y energía, Pesa, Agroindustria, Maquinaria Industrial, Tecnología, Horeca, Químicos, Manufactura Industrial, Bienes de consumo, Financiero empresarial, Gas y petróleo, Infraestructura, entre otros; los cuales solicitan servicios de Almacenaje, Distribución, Transporte, Agenciamiento aduanero y Depósito temporal. Ransa en el mercado peruano observó que las compañías se habían ido a provincias y es de esta manera que el retail en provincias cambió la logística en general, ya que antes la logística en el Perú se desarrollaba básicamente en Lima. De esta manera al observar este hecho, Ransa invirtió en infraestructura logística en provincias, es así que se tiene plataformas en Paita, Lambayeque, Moche, Salaverry, Chimbote, Lima, Callao, Pisco, Arequipa y Pucallpa, en el cual no solo se invirtió en instalaciones, sino que a

su vez en la construcción de un embarcadero para atender al sector petrolero y al consumo masivo. Ransa aproximadamente ha invertido alrededor de \$ 20 millones, entre compra de terrenos, construcción de naves industriales y el embarcadero en Pucallpa.

En Ransa Moche – Trujillo se desarrollan actividades de almacenaje y distribución; entre las cuales se cuenta con cámaras frigoríficas con racks para 1440 posiciones en un área de 3000 m², para el área de consumo masivo y retail cuenta con un almacén rackeado para 1970 ubicaciones en un área de 1440 m² y para el área de Transporte y distribución cuenta con 3 camiones plataformas con capacidad de carga de 30 toneladas cada uno, 3 furgones de 20,50 y 70 m³ y con 3 camiones refrigerados con capacidad de 8 toneladas cada uno. La organización logística y operacional se traduce en función a la logística de entrada, en la cual interviene el abastecimiento y el control de inventarios, Ransa Moche cuenta con la capacidad para almacenar 2200 posiciones, en la cual el tipo de almacenaje es según familia de productos; y la logística de salida en la cual intervienen los despachos, en la cual se cuenta con la capacidad de despachar 12 furgones diarios para distribución local. La mano de obra en operaciones no es un problema, debido a que cuenta con alrededor de 100 colaboradores, distribuidas en los almacenes de Consumo Masivo & retail, almacén claro, almacén perecederos y colaboradores de distribución. La problemática existente en el área de operaciones en Ransa Moche, se basa a que no existe un control de los costos operativos, existe un déficit de ventas y a su vez es posible la realización de despachos errados, debido a que no es muy fuerte el incentivo por la cultura de mejora continua. Un área que se encuentra en constante comunicación con la de operaciones, es el área de Mantenimiento. En el área de mantenimiento, la cual es un área que brinda soporte al área de Operaciones, es un área nueva estructurada a mediados del año 2015, cuenta con un Jefe de Mantenimiento, un coordinador de Mantenimiento y un practicante de mantenimiento encargados de la gestión y cuentan con un solo técnico frigorista encargado del área de perecederos en el local, en la actualidad debido a la ausencia de un plan de mantenimiento se actúa en su mayoría a realizar mantenimiento correctivo de los equipos con los que cuenta la empresa y a su vez se está procediendo a realizar mantenimientos preventivos a modo de una no muy complementada data histórica que se tiene, debido a que el área es nueva y no dispone de un presupuesto determinado, no dispone del personal requerido para manejar de la manera esperada el área, esto implica a que la mayoría de

mantenimientos sean ejecutados por terceros, con el fin de no generar un estancamiento en las actividades del día a día, sin embargo esto a su vez repercute en costos elevados para la empresa.

Para tener una idea de los costos incurridos de la empresa, se decidió del total de clientes, tomar una muestra y así conocer los costos.

A continuación, se detalla el cálculo del tamaño de muestra y de los costos operativos en los meses de Enero a Diciembre.

* Calcular de Tamaño de muestra

Z =	1.96	Con un nivel de confianza del 95%
p =	0.95	
q =	0.05	
E =	9.50%	

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

n =

[Redacted]

TABLA 01. Costos Operativos Ransa 2016

CÁLCULO DE GANANCIA PROMEDIO

Costos Totales	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ACUMULADO
Delosi	S/. 481.23	S/. 488.19	S/. 599.52	S/. 597.81	S/. 576.79	S/. 516.37	S/. 530.40	S/. 438.52	S/. 455.39	S/. 492.68	S/. 542.13	S/. 577.17	S/. 6,296.19
Sigdelo	S/. 1,449.19	S/. 1,470.15	S/. 1,805.43	S/. 1,800.27	S/. 1,736.95	S/. 1,555.01	S/. 1,597.25	S/. 1,320.57	S/. 1,371.39	S/. 1,483.67	S/. 1,632.59	S/. 1,738.11	S/. 18,960.57
Cindel	S/. 213.69	S/. 216.78	S/. 266.21	S/. 265.45	S/. 256.12	S/. 229.29	S/. 235.52	S/. 194.72	S/. 202.21	S/. 218.77	S/. 240.73	S/. 256.29	S/. 2,795.78
San Fernando	S/. 16,178.95	S/. 16,412.94	S/. 20,156.06	S/. 20,098.49	S/. 19,391.56	S/. 17,360.31	S/. 17,831.96	S/. 14,743.02	S/. 15,310.36	S/. 16,563.85	S/. 18,226.52	S/. 19,404.45	S/. 211,678.47
Sodexo Perú	S/. 13,962.51	S/. 14,164.44	S/. 17,394.77	S/. 17,345.09	S/. 16,735.01	S/. 14,982.03	S/. 15,389.07	S/. 12,723.30	S/. 13,212.91	S/. 14,294.68	S/. 15,729.57	S/. 16,746.13	S/. 182,679.49
Danper	S/. 1,281.50	S/. 1,300.03	S/. 1,596.51	S/. 1,591.95	S/. 1,535.96	S/. 1,375.07	S/. 1,412.43	S/. 1,167.76	S/. 1,212.70	S/. 1,311.98	S/. 1,443.68	S/. 1,536.98	S/. 16,766.54
Pesquera Hayduk Sa	S/. 16,096.21	S/. 16,329.00	S/. 20,052.98	S/. 19,995.71	S/. 19,292.40	S/. 17,271.54	S/. 17,740.78	S/. 14,667.63	S/. 15,232.07	S/. 16,479.15	S/. 18,133.31	S/. 19,305.22	S/. 210,596.00
Camposol	S/. 35,304.84	S/. 35,815.44	S/. 43,983.48	S/. 43,857.86	S/. 42,315.24	S/. 37,882.76	S/. 38,911.97	S/. 32,171.45	S/. 33,409.46	S/. 36,144.76	S/. 39,772.94	S/. 42,343.36	S/. 461,913.55
Lasino	S/. 480.18	S/. 487.13	S/. 598.22	S/. 596.51	S/. 575.53	S/. 515.25	S/. 529.24	S/. 437.57	S/. 454.40	S/. 491.61	S/. 540.95	S/. 575.92	S/. 6,282.52
Alicorp	S/. 978.09	S/. 992.24	S/. 1,218.53	S/. 1,215.05	S/. 1,172.31	S/. 1,049.51	S/. 1,078.02	S/. 891.28	S/. 925.58	S/. 1,001.36	S/. 1,101.88	S/. 1,173.09	S/. 12,796.93
Vínculos Agrícolas	S/. 434.07	S/. 440.35	S/. 540.78	S/. 539.23	S/. 520.27	S/. 465.77	S/. 478.42	S/. 395.55	S/. 410.77	S/. 444.40	S/. 489.01	S/. 520.61	S/. 5,679.23
Talsa	S/. 5,322.96	S/. 5,399.95	S/. 6,631.46	S/. 6,612.52	S/. 6,379.93	S/. 5,711.64	S/. 5,866.82	S/. 4,850.54	S/. 5,037.19	S/. 5,449.60	S/. 5,996.63	S/. 6,384.17	S/. 69,643.40
Vivero Los Viñedos	S/. 3,590.99	S/. 3,642.92	S/. 4,473.72	S/. 4,460.94	S/. 4,304.04	S/. 3,853.20	S/. 3,957.88	S/. 3,272.28	S/. 3,398.20	S/. 3,676.42	S/. 4,045.45	S/. 4,306.90	S/. 46,982.94
Qumir	S/. 32.05	S/. 32.51	S/. 39.93	S/. 39.81	S/. 38.41	S/. 34.39	S/. 35.32	S/. 29.20	S/. 30.33	S/. 32.81	S/. 36.10	S/. 38.44	S/. 419.30
Chan Chan Amaryl	S/. 156.68	S/. 158.94	S/. 195.19	S/. 194.63	S/. 187.79	S/. 168.12	S/. 172.69	S/. 142.77	S/. 148.27	S/. 160.41	S/. 176.51	S/. 187.91	S/. 2,049.90
Negocios Lufet	S/. 63.39	S/. 64.30	S/. 78.97	S/. 78.74	S/. 75.97	S/. 68.02	S/. 69.86	S/. 57.76	S/. 59.98	S/. 64.89	S/. 71.41	S/. 76.02	S/. 829.33
Franquicias Unidas Del Perú	S/. 2,246.54	S/. 2,279.03	S/. 2,798.78	S/. 2,790.78	S/. 2,692.62	S/. 2,410.57	S/. 2,476.07	S/. 2,047.15	S/. 2,125.93	S/. 2,299.98	S/. 2,530.85	S/. 2,694.41	S/. 29,392.71
Rich De Los Andes	S/. 1,080.13	S/. 1,095.75	S/. 1,345.65	S/. 1,341.80	S/. 1,294.61	S/. 1,159.00	S/. 1,190.49	S/. 984.26	S/. 1,022.14	S/. 1,105.83	S/. 1,216.83	S/. 1,295.47	S/. 14,131.95
Hielosnorte	S/. 43.84	S/. 44.47	S/. 54.62	S/. 54.46	S/. 52.55	S/. 47.04	S/. 48.32	S/. 39.95	S/. 41.49	S/. 44.88	S/. 49.39	S/. 52.58	S/. 573.59
Solonor	S/. 310.56	S/. 315.05	S/. 386.90	S/. 385.80	S/. 372.23	S/. 333.24	S/. 342.29	S/. 283.00	S/. 293.89	S/. 317.95	S/. 349.87	S/. 372.48	S/. 4,063.25
TOTAL	S/. 99,707.58	S/. 101,179.86	S/. 124,254.85	S/. 123,899.97	S/. 119,542.03	S/. 107,020.11	S/. 109,927.66	S/. 90,885.45	S/. 94,382.88	S/. 102,110.21	S/. 112,359.94	S/. 119,621.47	S/. 1,304,892.00

Fuente: Elaboración Propia

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en las áreas de mantenimiento y operaciones sobre los costos operativos en la empresa Ransa Comercial S.A?

1.3. Justificación

En el presente trabajo se utilizarán diferentes herramientas teóricas, las cuales serán empleadas para dar a conocer el diagnóstico de la situación real de la empresa; de esta forma generaremos una propuesta de solución basados en un buen sistema de gestión y así mejoraremos la organización y estructura de las áreas de mantenimiento y operaciones. En el ámbito académico, la propuesta de mejora busca solucionar la principal problemática en las áreas antes mencionadas, aplicando lo aprendido en los cursos de logística y gestión de mantenimiento, por ende al aplicar todo lo aprendido el beneficio será muy notorio ya que se resolverá diversos factores encontrados en ambas áreas. Con respecto a la justificación práctica, la propuesta de mejora en las áreas de operaciones y mantenimiento permitirá alcanzar la reducción de los costos operativos, indicador de vital importancia para la empresa. Debido a que la empresa es un operador logístico, es indispensable que su cadena de suministro sea óptima, por lo que se debe de tener control sobre sus inventarios, tiempos, el estado de sus equipos y maquinaria. Por otro lado, se busca que sus trabajadores estén identificados con la empresa para que de esta manera su productividad se eleve y el nivel de servicio sea el esperado por los clientes.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Reducir los costos operativos a través de la propuesta de un sistema de gestión en las áreas de mantenimiento y operaciones de la empresa Ransa Comercial S.A. – Sede Moche

1.4.2. Objetivos específicos

- Elaborar un análisis y diagnóstico actual de la empresa Ransa Comercial S.A.
- Desarrollar el plan de mantenimiento y un programa de gestión ambiental para reducir los costos operativos del área de mantenimiento.
- Desarrollar la metodología de control de procesos y el plan táctico de actividades para reducir los costos operativos del área de operaciones.
- Evaluar económicamente y financieramente la propuesta de mejora.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General:

La propuesta de mejora en las áreas de operaciones y mantenimiento reduce los costos operativos dentro de la empresa Ransa Comercial S.A

1.5.2. Variable e indicadores

Variable Independiente: Propuesta de un sistema de gestión en las áreas de mantenimiento y operaciones

Variable Dependiente: Costos Operativos

1.5.3. Operacionalización de Variables

CUADRO 01. Operacionalización de Variables

Problema	Hipótesis	Variable				
		Indicadores	Definición	Fórmula		
¿Cuál es el impacto de la propuesta de mejora en las áreas de mantenimiento y logística sobre los costos operativos en la empresa Ransa Comercial S.A?	La propuesta de mejora en las áreas de logística y mantenimiento reduce los costos operativos dentro de la empresa Ransa Comercial S.A	Variable Independiente: Propuesta de un sistema de gestión en las áreas de mantenimiento y operaciones	Mantenimiento	Disponibilidad	Nos permite calcular la disponibilidad de los equipos y maquinaria.	$Disponibilidad = \frac{\text{Horas totales} - \text{Horas parada por mantenimiento}}{\text{Horas Totales}}$
				Disponibilidad por avería	Nos permite calcular la disponibilidad de los equipos y maquinarias cuando estos tienen averías no programadas	$Disponibilidad por avería = \frac{\text{Horas totales} - \text{Horas parada por avería}}{\text{Horas Totales}}$
				MTBF	Nos permite conocer la frecuencia en que sucede las averías	$MTBF = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Horas totales del periodo de tiempo analizado}}{\text{N}^\circ \text{ de averías}}$
				MTTR	Nos permite conocer que tan severo es la avería que se produce en un equipo considerando su tiempo medio de reparación	$MTTR = \frac{\text{Horas totales} - \text{Horas parada por mantenimiento}}{\text{Horas Totales}}$
		Logística	% de Entregas a Tiempo	Nos permite conocer el porcentaje de cumplimiento de las entregas respecto a los turnos asignados	$\% \text{ de Entregas a tiempo} = \frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos entregados}} * 100 \%$	
			% de Envíos no planificados	Nos permite calcular el porcentaje de envíos con urgencia	$\% \text{ de envíos no planificados} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de envíos urgentes}}{\text{N}^\circ \text{ de envíos totales}} * 100 \%$	
			% de Entregas Completas	Nos permite conocer el porcentaje de entregas completas	$\% \text{ de Entregas completas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de entregas completas}}{\text{N}^\circ \text{ de entregas totales}} * 100 \%$	
		Variable Dependiente: Costos Operativos	Costos Operativos			$\text{Costos Operativos} = \text{Costos Variables} + \text{Costos Directos Fijos}$

Fuente: Elaboración Propia

1.6. Metodología

1.6.1. Diseño de investigación

➤ **Por la orientación**

Aplicada

➤ **Por el diseño**

Pre – Experimental

1.6.2. Localización de la Investigación

➤ **Lugar:**

Av. Prolongación Gonzales Prada km 652 ex fundo Larrea

Distrito: Moche

Provincia: Trujillo

Departamento: La Libertad

➤ **Institución donde se desarrollará el proyecto:**

La presente investigación se llevará a cabo en las áreas de mantenimiento y operaciones en la empresa “Ransa Comercial S.A”

1.6.3. Ámbito o Alcance

El presente proyecto de tesis está enfocado desde el ámbito pre-experimental de la Ingeniería Industrial abordando las áreas de mantenimiento y operaciones en una empresa dedicada a la gestión integrada de soluciones logísticas.

1.6.4. Material de Estudio

- Razón Social: Ransa Comercial S.A
- Ubicación: AV. PROLONGACIÓN GONZALES PRADA KM 562 EX FUNDO LARREA LA LIBERTAD- MOCHE
- Actividad Económica: Almacenamiento y Depósito Temporal
- Población: Área de operaciones y mantenimiento

1.6.5. Técnicas

CUADRO 02. Técnicas

Etapas	Descripción
Diagnósticos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ishikawas ❖ Encuestas y Análisis de Pareto ❖ Matriz de indicadores
Desarrollo de la propuesta de mejora	<p>Mediante el diagnostico preliminar, el equipo de trabajo planteó una propuesta de mejora, debido a que la empresa muestra elevados costos operativos. Mediante la propuesta a implementar, sus indicadores de costos elevados reducirán. Las causas que provocan dichos costos operativos elevados se eliminarán a través de herramientas de mejora.</p>
Evaluación Económica Financiera	<p>El beneficio de la propuesta al mejorar los indicadores y eliminar las causas raíces participará como ingreso en el flujo de caja.</p>

Fuente: Elaboración Propia

1.6.6. Diseño de contrastación de hipótesis



Y_1 = Costos Operativos Antes

X = Mantenimiento (M. Preventivo, TPM)
Logística (SGL – TMS, Transporte y Distribución)

$Y_2 - Y_1$ = Resultado (Beneficio)

Y_2 = Costos Operativos después de la propuesta

1.6.7. Bienes

Equipo:

- 01 computadora
- 01 escritorio
- 02 cuadernos
- 02 sillas

Materiales:

- 01 millar de papel bond
- 01 juego de lapiceros
- 01 juego de tinta

Servicios

- Internet
- Teléfono
- Viáticos (transporte y comida)

1.7. Limitaciones

Los resultados brindados se limitan al uso práctico y aplicativo de la empresa, además de un aporte teórico para la comunidad académica. En adición la empresa es un poco restringida en base a su información.

CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes

La logística es el conjunto de conocimientos y actitudes que prestan apoyo al desarrollo más conveniente de la actividad empresarial. Son muchas las filosofías para mejorar el beneficio empresarial. Sin embargo, se ha dicho que la mejor manera de ganar es no gastar, así como la mejor forma de no limpiar es no manchar, según Los Santos, I. S. (2004). Logística comercial y empresarial (Vol. 11). Esic Editorial. A su vez Garrido, S. G. (2010). Organización y gestión integral de mantenimiento. Ediciones Díaz de Santos nos define el termino de mantenimiento como el conjunto de técnicas destinadas a la conservación de equipos e instalaciones de servicio durante el mayor tiempo posible.

En el ámbito local, según CRESPO, J & VALENZUELA, R (2017). Implementación de un modelo de gestión de inventarios y compras para reducir los costos logísticos en la curtiembre Piel Trujillo S.A.C en el Distrito del Porvenir en el año 2017; manifiesta que con los procedimientos de gestión de inventarios y almacenes implementados se logró reducir el costo total de almacenaje de la gestión 2016, de S/. 46 016 a S/. 30 397 en la gestión implementada, de lo cual se desprendió por defecto un menor costo de posesión anual de inventarios de 24,21% a 18,92%; dicho modelo de gestión a través de la catalogación de materiales redujo la variedad de artículos obsoletos en inventario en un 37% y a través de la clasificación ABC y clasificación multicriterio logró recategorizar los artículos en función a su utilización y criticidad permitiendo así un mayor control.

En el ámbito nacional, según BURGA, B. J. D. C. (2012). Contribución al mejoramiento de la gestión logística en el almacén del área de mantenimiento de maquinaria pesada en la empresa CYOMIN SAC, Dpto. de Cajamarca; manifiesta que los tipos de soluciones que se plantean son basadas en la experiencia práctica y en un método lógico conveniente para que de esta manera elimine y ataquen los problemas y determinen el orden que siguen unos a otros. La Logística Empresarial, o Cadena de Suministros (Supply Chain) ha cobrado una notoria relevancia en la gestión empresarial actual, debido a su incidencia altamente significativa en el éxito de los sectores de la producción y los servicios. Ella se ha convertido no solo en un factor clave de la gestión, sino en un elemento diferenciador, que impone y/o contribuye a superar las barreras de la competencia de mercado. El éxito se concentra en su enfoque sistémico, materializado en la coherencia entre sus diferentes eslabones, que genera un efecto multiplicador que agrega continuamente valor a los procesos. Por lo que se hace necesario corregir desviaciones negativas y explotar todas las reservas de productividad existentes para mejorar sostenidamente sus resultados, alineando la gestión de cada uno de sus cuatro subsistemas; aprovisionamiento, producción, distribución y logística inversa según Chávez, E. R., García, Y. T., & Zaldívar, M. L. (2011). Procedimiento para el diseño de redes de distribución logística. Contribuciones a la Economía, Honduras. En el ámbito internacional, se estima que en la economía chilena US \$ 5.000.- millones

están relacionados con logística y que al menos el 10% de dicho monto podría ser externalizable a operadores logísticos. La externalización considera la utilización de operadores especializados que puedan realizar funciones, procesos o actividades por cuenta de la empresa redundando en el uso de mejores prácticas logísticas, optimización de costos y mejora de servicio hacia los clientes. En la variedad de operadores logísticos, existen operadores especializados en las diferentes industrias de la economía, tales como; Piscicultura, Congelados, Materiales de Construcción, Farmacéuticas etc., pero existe una industria en la que no podemos encontrar ningún operador con experiencias destacables en compañías asociadas al retail según Inostroza, S., Lucero, C., & San Martín, A. (2005). Operador logístico para Empresas de Retail. La internacionalización es una etapa importante en la estrategia de crecimiento de las organizaciones líderes. Este fue un objetivo del plan de crecimiento de Ransa desde su fundación en 1939, que se puso en marcha en el 2003. Primero, de la mano de nuestros socios estratégicos, a los que ya atendíamos en el Perú, y luego a través de una adquisición en Centroamérica, que se concretó en el 2004 y que ha significado la oportunidad para obtener presencia en toda esa región de acuerdo a Temple, E. F. (2015). Ransa: Exportación de conocimientos logísticos. Interfases.

2.2. Marco Teórico

Sabemos hoy en día que varias empresas deciden contratar operadores logísticos, ya que son empresa que, por encargo de su cliente, diseña los procesos de una o varias etapas de su cadena de suministro como son el aprovisionamiento, transporte, almacenaje y distribución. Para elegir a un operador logístico se debe buscar a una empresa que transmita confiabilidad, recomendó el director de la Maestría en Supply Chain Management de la Universidad ESAN, Aldo Bresani, en declaraciones citadas por el diario Gestión. La importancia de los operadores logísticos se estima que en la economía chilena US \$ 5.000 millones están relacionados con logística y que al menos el 10% de dicho monto podría ser externalizable a operadores logísticos. La externalización considera la utilización de operadores especializados que puedan realizar funciones, procesos o actividades por cuenta de la empresa redundando en el uso de mejores prácticas logísticas, optimización de costos y mejora de servicio hacia los clientes. En la variedad de operadores logísticos, existen operadores especializados en las diferentes industrias de la economía, tales como; Piscicultura, Congelados, Materiales de Construcción, Farmacéuticas etc., pero existe una industria en la que no podemos encontrar ningún operador con experiencias destacables en compañías asociadas al retail según Inostroza, S., Lucero, C., & San Martín, A. (2005). Operador logístico para Empresas de Retail. Es indudable que el consumo en la industria del retail sigue creciendo considerablemente. Según un informe de Deloitte, se generan 3,5 billones de dólares al año y esto sigue en aumento. Los operadores logísticos son tan importantes internacionalmente que Ricardo Rosas, Fundador del IMECE, expondrá la

importancia de las Prácticas modernas: su impacto en la logística y las finanzas de la empresa; en el ciclo de conferencias y talleres gratuitos del Logistic Summit & Expo en Ciudad de Mexico. El experto comenta que dicho país está inmerso en el proceso de globalización en forma muy exitosa, ya que existen varias formas de comprobarlo, una de ellas es el incremento de los pedimentos de importación y exportación generados durante el 2015 y que alcanzaron la suma de 8 millones 500 mil por año; lo podemos encontrar en Redacción Énfasis Logística. (2017). Comercio internacional, retos y tendencias en la logística. Marzo 15,2017, de Logística Énfasis.

2.3. Marco Conceptual

- **Cronograma de Actividades:** Un cronograma de actividades es simplemente un calendario en el que estableces los tiempos en los que realizaras el proyecto, una tarea, o un conjunto de actividades a trabajar o desarrollar. El cronograma se puede utilizar en un sinnúmero de cosas: cuando trabajas y planeas la forma en que realizaras llevaras a cabo las tareas; generalmente se utiliza de manera inconsciente; casi toda la vida, es una manera no sistematizada. El cronograma se hace presente generalmente en el desarrollo o gestión de proyectos, lo importante es del cronograma es que plasma cada una de las tareas y fechas previstas desde el principio hasta el final de las actividades que se van a realizar según lo dicho por Sánchez Sánchez, I. (2015). Cronograma de actividades.
- **Evaluación de desempeño:** Según Alles, M. A. (2002). Desempeño por competencias: evaluación de 360o. Ediciones Granica SA, la evaluación se caracteriza por evaluar a través de competencias, esta evaluación lo desarrolla recursos humanos no obstante también lo desarrollan los demás departamentos con el fin de medir la capacidad del trabajador.
- **Gases de Efecto Invernadero (GEI):** Los GEI son componentes gaseosos de la atmósfera, naturales o antropogénicos, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja térmica, emitida por la superficie de la Tierra, por la propia atmósfera y por las nubes. Esta propiedad da lugar al efecto invernadero. El vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) y el ozono (O₃) son los GEI primarios de la atmósfera terrestre. La atmósfera contiene, además, cierto número de GEI enteramente antropogénicos, como los halocarbonos u otras sustancias que contienen cloro y bromo, contemplados en el Protocolo de Montreal. A su vez, en el protocolo de Kioto se consideran siete gases como principales GEI, los cuales son: Dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄), hexafluoruro de azufre (SF₆), trifluoruro de nitrógeno (NF₃), hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC). Según el grupo

intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (IPCC), la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera mundial ha pasado de un valor preindustrial de aproximadamente 280 ppm (partes por millón) a 379 ppm en 2005. La concentración atmosférica de CO₂ en 2005 supera, en gran medida, su margen de variación natural durante los últimos 650,000 años (de 180 a 300 ppm), según muestras tomadas de capas glaciares.

- **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC):** El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) fue creado en 1988 para que facilitara evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta. Desde el inicio de su labor en 1988, el IPCC ha preparado cinco informes de evaluación de varios volúmenes, que se pueden consultar bajo el apartado publicaciones. Ahora se encuentra en su sexto ciclo de evaluación. El IPCC y el ex Vicepresidente de los Estados Unidos de América, Al Gore, recibieron el premio Nobel de la Paz en 2007 por su labor en materia de cambio climático.
- **Horas extras:** Se considera trabajo en sobretiempo a aquel que exceda de la jornada ordinaria vigente en el centro de trabajo, aun cuando se trate de una jornada reducida. Además el trabajo en sobretiempo es voluntario, tanto en su otorgamiento como en su prestación, nadie puede ser obligado a trabajar horas extras, salvo en los casos justificados en que la labor resulte indispensable a consecuencia de un hecho fortuito o fuerza mayor que ponga en peligro inminente a las personas o los bienes del centro de trabajo o la continuidad de la actividad productiva y la imposición del trabajo en sobretiempo será considerada infracción muy grave, de conformidad con la Ley General de Inspección de Trabajo, Ley N° 28806, y con Reglamento (Decreto Supremo N° 019-2006-TR). Igualmente, el empleador infractor deberá pagar al trabajador una indemnización equivalente al cien por ciento (100%) del valor de la hora extra, cuando éste demuestre que le fue impuesta.
- **Huella de Carbono (Inventario de GEI):** La huella de carbono es la medida del impacto de todos los gases de efecto invernadero producidos por nuestras actividades (individuales, colectivas, eventuales y de los productos) en el medio ambiente. Esto refiere a la contabilidad total de GEI emitidos en toneladas o kilos de dióxido de carbono equivalente producidos día a día. Utilizando los valores de Potencial de Calentamiento Global (PCG) de cada uno de los seis gases de efecto invernadero que se consideran causantes del cambio climático, se obtiene un valor único, el cual es expresado en toneladas de Dióxido de Carbono equivalente. Para el cálculo de las emisiones, es necesario la información de 2 tipos:

- Factor de Emisión: El factor de emisiones nos sirve para convertir el nivel de las actividades de la empresa en emisiones. Estos datos se pueden obtener de las publicaciones de diferentes entidades, ya sean gubernamentales o internacionales.
- Nivel de actividad: Es la cuantificación de las actividades realizadas por la empresa, en estas se presenta una unidad específica como por ejemplo el viaje de colaboradores en km recorridos, etc.

Las fuentes de emisiones de GEI se dividen en las siguientes categorías:

- Emisiones fugitivas: Liberaciones intencionales y no intencionales, como fugas en las uniones, sellos, empaques, o juntas de equipos, así como emisiones fugitivas derivadas de pilas de carbón, tratamiento de aguas residuales, torres de enfriamiento, plantas de procesamiento de gas, etc.
- Emisiones por combustión fija: Combustión de combustibles en equipos estacionarios o fijos, como calderas, hornos, quemadores, turbinas, calentadores, incineradores motores, etc.
- Emisiones por combustión móvil: Combustión de combustibles en medios de transporte y maquinarias móviles, como automóviles, camiones, autobuses, trenes, aviones, buques, barcos, barcazas, embarcaciones, montacargas, pallets, etc.
- Emisiones por procesos: Emisiones de procesos físicos o químicos, como el CO₂ de la etapa de calcinación en la manufactura de cemento, el CO₂ del "cracking" catalítico en procesos petroquímicos, las emisiones de PFC en la fundición de aluminio, etc.

Además de las diferentes fuentes de emisiones, existe distintos tipos de ámbitos de emisiones y estos son:

- Ámbito 1: Emisiones directas, desde fuentes propias o controladas por la empresa. Las emisiones directas generalmente son el resultado de actividades como generación de electricidad, calor o vapor, procesamiento físico o químico, transporte de materiales, productos, residuos y empleados, emisiones fugitivas y quema de combustible.
- Ámbito 2: Son las emisiones indirectas derivadas de la generación, por parte de terceros, de energía, calor o vapor (en este caso, es indirecta, aunque sea consecuencia de las actividades de la empresa, pero fueron generadas o son controladas por terceros).

- **Mejora Continua:** Según la NTP-ISO 9000:2001, Mejora continua es una "actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos" siendo los requisitos la "necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria". Además, la mejora continua es la parte de la gestión encargada de ajustar las actividades que desarrolla la organización para proporcionarles una mayor eficacia y/o una eficiencia. A partir del año 1950, y en repetidas oportunidades durante las dos décadas siguientes, Deming empleó el Ciclo PHVA como introducción a todas y cada una de las capacitaciones que brindó a la alta dirección de las empresas japonesas. De allí hasta la fecha, este ciclo (que fue desarrollado por Shewhart), ha recorrido el mundo como símbolo indiscutido de la Mejora Continua. Las Normas NTP-ISO 9000:2001 basan en el Ciclo PHVA su esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad. En la Figura 3 se podrá apreciar el Ciclo Deming. Se admite, estadísticamente, que en las organizaciones sin " Gestión de mejora Continua" el volumen de la ineficiencia puede estar entre un 15 y 25 % de sus ventas. Las que si la hacen, oscila entre 4 y 6%. Un rápido cálculo nos hará descubrir la magnitud de la respectiva "Mina de Oro" y el efecto que tiene sobre los resultados y la competitividad. La mayoría de los fallos o ineficiencias que configuran el despilfarro son desconocidos, considerados como normales, ignorados y con frecuencia ocultados. Actitudes que impiden buscar soluciones y evitar su repetición.

- **Potencial de Calentamiento Global (PCG):** El PCG es un índice específico para cada GEI que expresa su potencial de calentamiento climático en función del valor del CO₂ (convencionalmente admitido como 1). Este índice es calculado en términos del potencial de calentamiento de 1 kg del gas relativo al que produce un kg de CO₂ para un tiempo determinado en la atmósfera. Como la degradación del CO₂ en la atmósfera sigue un mecanismo diferente al de otros GEI, los tiempos de vida juegan un papel importante en los valores.
 - **ANSULITE 3% AFFF (AFC-3-A) (Espuma acuosa formadora de película):**
El concentrado se formula a partir de compuestos fluorados y agentes tensioactivos de tipo hidrocarburo junto con disolventes. Es transportado y almacenado como un concentrado para proporcionar facilidad de uso y ahorros considerables en peso y volumen. Está destinado a ser utilizado como una solución proporcionada al 3% en sal fresca o agua dura. También se puede usar y almacenar como un 3% premezclado. En agua fresca o potable. La proporción correcta o mezcla es de 3 partes de concentrado a 97 partes de agua. Tres mecanismos de supresión de fuego están en vigor cuando se usan ANSULITE 3% (AFC-3A) AFFF Concentrado. En primer

lugar, una película acuosa que trabaja para ayudar a prevenir la liberación de vapor de combustible. En segundo lugar, la manta de espuma a partir de la cual el líquido formador de película efectivamente excluye el oxígeno de la superficie del combustible. Tercero, el contenido de agua de la espuma proporciona un efecto de enfriamiento.

- **Dióxido de Carbono Equivalente (CO_{2eq}):** Las emisiones de CO_2 eq se obtienen multiplicando la cantidad de GEI emitida por su PCG para un horizonte temporal dado. Para una mezcla de GEI, se obtienen sumando las emisiones de CO_2 eq de cada uno de los gases. Las emisiones de CO_2 eq constituyen un valor de referencia y una métrica útil para comparar emisiones de GEI diferentes.

- **Gestión de Inventarios:** La Gestión de inventarios es un área básica en cualquier empresa industrial y/o comercial. Además, otros beneficios una correcta gestión de los inventarios reduce la cantidad de circulante necesario para hacer frente al día a día, reduce las necesidades de espacio para el normal funcionamiento y adecua los flujos de materiales a las necesidades de las empresas. En estos apuntes se pretende hacer una primera aproximación al problema de gestión de stocks, que básicamente consiste en decidir ¿Cuándo Pedir? y ¿Cuánto Pedir?
 - **Coste de caducidad y obsolescencia:** La naturaleza de estos tipos costes es similar. En el primer caso, caducidad, la duración del producto viene determinada por él mismo (alimentación, sanitario, etc.). En el segundo caso, obsolescencia, es el mercado o el sector el que provoca la obsolescencia (productos electrónicos, moda...). Estos costes pueden oscilar entre el 0% y el 15% del valor almacenado dependiendo de la volatilidad del sector y de las políticas de gestión empleadas.

 - **Coste de deterioro:** Depende de la naturaleza de los productos almacenados y son particularmente elevados para los productos frágiles como los cristales, los aparatos de laboratorio, etc. Se puede determinar un coste por cada categoría variando entre 0,2% y 5%

 - **Coste de expolio:** Algunos productos son más susceptibles que otros de “desaparecer” en el transcurso del trabajo (p. ej. en los

almacenes de bebidas alcohólicas) En ocasiones es más barato asignarle un coste y dejar que siga desapareciendo que instaurar un sistema de prevención del hurto. Estos costes varían mucho en las empresas, aunque son muy fácilmente evaluables.

- **Coste de manutención:** El movimiento de los materiales (personal, maquinaria, etc.) es el objeto de este coste. Generalmente no es proporcional a la cantidad almacenada sino a la actividad del almacén. Se admiten grandes variaciones dependiendo del sector y la empresa, aunque algunos autores cifran este gasto entre el 4% y el 6% anual del valor almacenado.

- **Costo de mantenimiento:** En ocasiones el almacén es alquilado, con lo que la definición de este coste es sencilla. Sin embargo, generalmente el almacén es propio por lo que hay que estimar un coste a repercutir por el hecho de utilizar instalaciones, energía, etc. No cuesta lo mismo almacenar productos congelados que algún tipo de arena que exige únicamente una lona por encima para evitar que se la lleve el viento. También las primas de los seguros pueden incorporarse a valor que oscilará generalmente entre el 0,5% y el 2% del coste almacenado.

- **Stocks:** El motivo por el que se crearon los primeros almacenes era la necesidad de satisfacer una demanda prácticamente constante de artículos de primera necesidad con producción estacional y variable (algunos ejemplos son alimentación, calefacción...) En ocasiones, por el contrario, la producción puede ser tan estable como se desee, mientras que es la demanda lo que es variable. Es el caso de sombrillas o de juguetes. Además, siendo la producción y la demanda estable, diferentes motivos económicos impiden comprar el producto justo en la cantidad requerida. Los costes de transporte desde el centro de producción hacia el centro de consumo pueden obligar a comprar la materia prima de modo periódico (mensual, trimestral...). Además, se describe los tipos de stocks que existen:
 - **STOCK DE ANTICIPACIÓN:** Es el acumulado como anticipación a una necesidad o porque una oferta especial así lo propone (Stock de Promoción), o también

para conseguir ventajas en el mercado ligadas al alza de precios (Stock de Especulación).

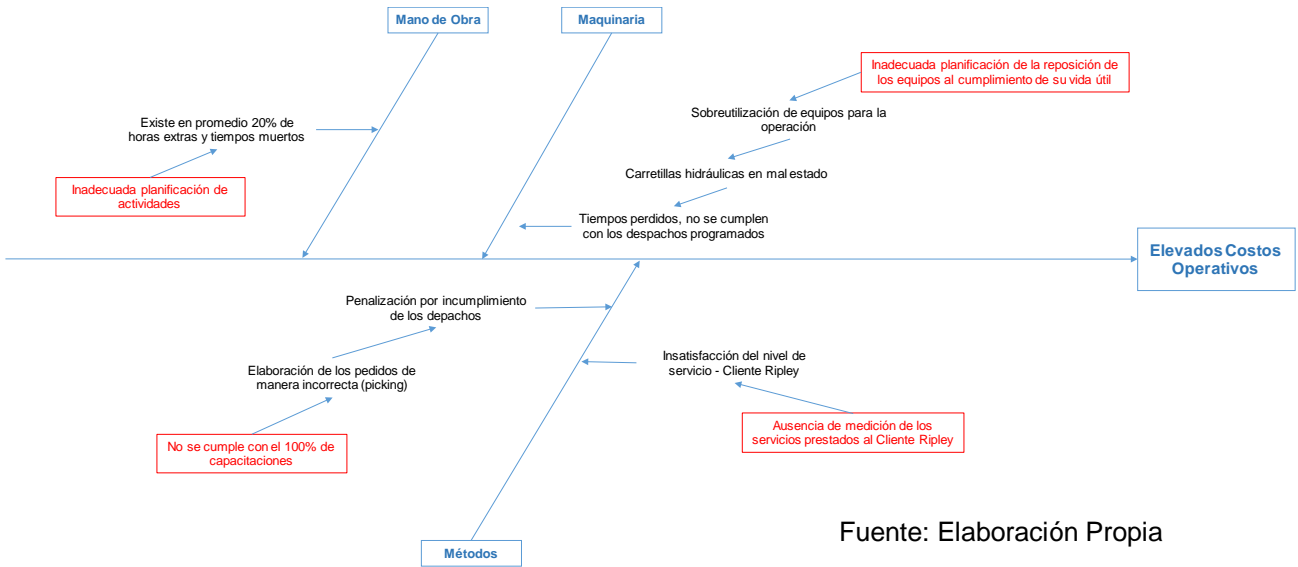
- **STOCK DE CICLO:** Es el resultante de aplicar las distintas políticas de pedido, y viene determinado por la frecuencia de pedidos y por la cantidad que se pide cada vez.
 - **STOCK DE SEGURIDAD:** Es el que se mantiene como protección contra la incertidumbre de la demanda (y en ocasiones también del suministro).
 - **STOCK EN TRÁNSITO:** Es el que está en tránsito entre proveedores y clientes y que puede ser identificado por separado.
- **Protocolo de Kioto (PK):** El protocolo de Kioto es un acuerdo internacional vinculado a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que compromete a las partes mediante el establecimiento de objetivos vinculantes de reducción de emisiones en países industrializados. Bajo el protocolo, las emisiones de los países deben ser monitoreadas y almacenadas en registros precisos. Este se determina la cantidad máxima de emisiones (medidas en CO₂ equivalente) que un país puede emitir durante un periodo de compromiso a fin de cumplir con su objetivo de emisiones. Dichos objetivos están determinados en función a siete gases de efecto invernadero: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆ y NF₃.

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL

3.1. Diagramas de Ishikawa

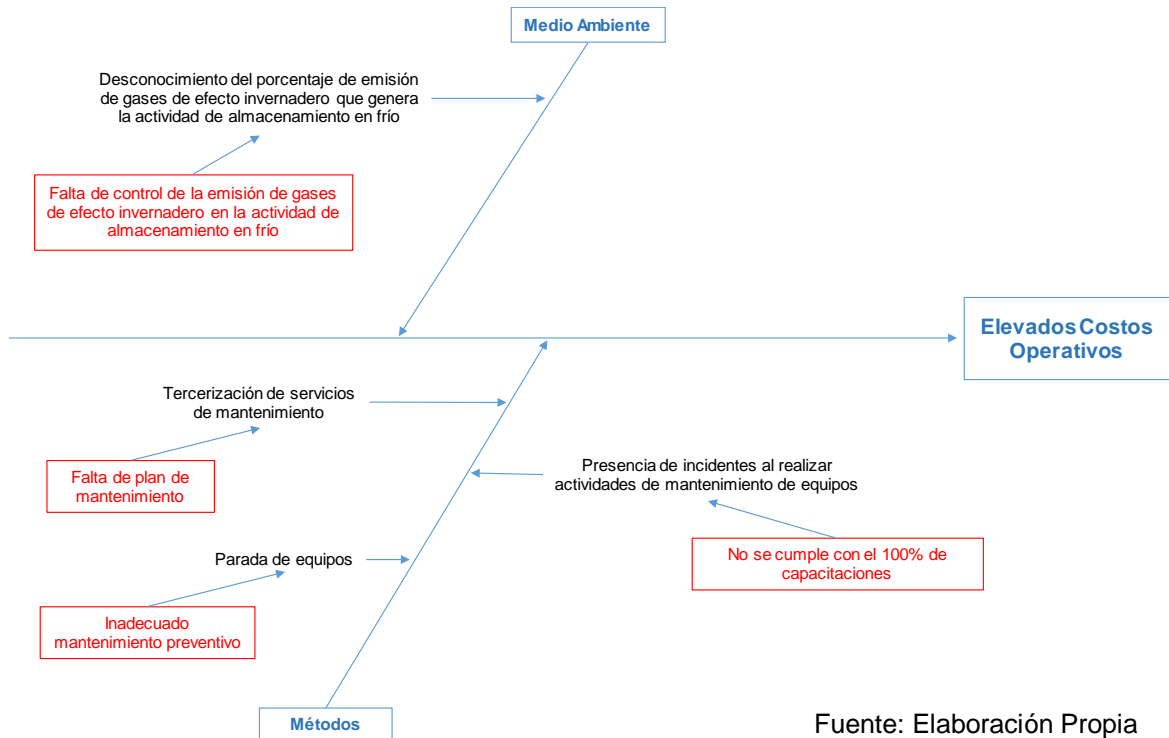
3.1.1. Operaciones

DIAGRAMA 01. Diagrama de Ishikawa - Operaciones



3.1.2. Mantenimiento

DIAGRAMA 02. Diagrama de Ishikawa - Mantenimiento



3.2. Causas Raíces

3.2.1. Encuesta de las principales causas raíces

Se realizó las siguientes encuestas para cada área, ya sea operaciones y mantenimiento.

➤ Encuesta Operaciones

IMAGEN 01. Encuesta - Operaciones

ENCUESTA DE MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - RANSA COMERCIAL S.A

Área : OPERACIONES

Problema : ALTOS COSTOS OPERATIVOS

Nombre: _____ **Área**: _____

Marque con una "X" según su criterio de significancia de causa en el Problema.

Valorización	Puntaje
Alto	2
Regular	1
Bajo	0

EN LAS SIGUIENTES CAUSAS CONSIDERE EL NIVEL DE PRIORIDAD QUE AFECTEN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA :
CAUSA () ALTO () MEDIO () BAJO

Causa	Preguntas con Respecto a las Principales Causas	Calificación		
		Alto	Regular	Bajo
CR1	Inadecuada planificación de actividades			
CR2	Inadecuada planificación de reposición de los equipos al cumplimiento de su vida útil			
CR3	No se cumple con el 100% de las capacitaciones			
CR4	Ausencia de medición de los servicios prestados - Cliente Ripley			

Fuente: Elaboración Propia

➤ Encuesta Mantenimiento

IMAGEN 02. Encuesta - Mantenimiento

ENCUESTA DE MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - RANSA COMERCIAL S.A

Área : MANTENIMIENTO

Problema : ALTOS COSTOS OPERATIVOS

Nombre: _____ **Área**: _____

Marque con una "X" según su criterio de significancia de causa en el Problema.

Valorización	Puntaje
Alto	2
Regular	1
Bajo	0

EN LAS SIGUIENTES CAUSAS CONSIDERE EL NIVEL DE PRIORIDAD QUE AFECTEN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA :

Causa	Preguntas con Respecto a las Principales Causas	Calificación		
		Alto	Regular	Bajo
CR1	Falta de control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío			
CR2	Falta de plan de mtto			
CR3	Inadecuado mtto preventivo			
CR4	No se cumplen con el 100% de capacitaciones			

Fuente: Elaboración Propia

3.2.2. Matriz de Priorización

➤ Matriz de Priorización Operaciones

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA RANSA COMERCIAL S.A.
ÁREA OPERACIONES
PROBLEMA ELEVADOS COSTOS OPERATIVOS

NIVEL	CALIFICACIÓN
Alto	2
Regular	1
Bajo	0

CUADRO 03. Matriz de Priorización - Operaciones

AREAS	CAUSAS Resultados Encuestas	C ₁ : Inadecuada planificación de actividades	C ₂ : Inadecuada planificación de reposición de los equipos al cumplimiento de su vida útil	C ₃ : No se cumple con el 100% de las capacitaciones	C ₄ : Ausencia de medición de los servicios prestados - Cliente Ripley
OPERACIONES	LINARES LEON OSCAR SEGUNDO	1	1	0	1
	VILQUIMICHE GARCIA JAIME MIDLE	2	0	1	2
	BECERRA NORIEGA ALDO RONALDO	2	1	0	2
	TORREZ SOTO HEBERT ABNER	2	0	1	2
	JUAREZ ORELLANA JESUS ANTONIO	1	1	0	1
	TORRES INCIO CARLOS MARTIN	2	0	1	2
	VERGARA CORTIJO JOSE FELIX	2	0	0	2
	IPANAQUE DE LA CRUZ JERSON STEEP	2	1	0	2
	LUNA RODRIGUEZ CRISTIAN	2	0	0	2
	GUERRERO SOSA BLANCA ALEXANDRA	2	0	0	2
	ZAMALLOA LEDESMA LOURDES BEATRIZ	2	1	0	2
	ROSALES JULCA RAFAEL EDUARDO	1	0	1	2
	REYES MORENO SIGIFREDO NICOLAS	2	0	0	2
	LINGAN BALLADARES JUAN CARLOS	2	0	0	1
	FLORES CASTILLO ANTHONY RAFAEL	1	1	0	2
	SALINAS GONZALES CARLOS AUGUSTO	2	0	0	2
	LUJAN DE LA CRUZ LUIS ALEXANDER	2	1	0	2
	DURAND LEON ALBERT JUNNIOR	2	0	0	2
	LIZA REYES CARLOS MANUEL	1	1	0	2
	CARDOZA MELENDEZ CHALE OMAR	2	0	0	1
	LOPEZ LUNA JUAN CARLOS	2	0	1	1
	CRUZ CENTENO EDWIN ORLANDO	2	1	0	2
	GARCIA ACEVEDO DENIS IVOR	1	0	1	1
	GARCIA MONTROYA CARLOS CESAR	2	1	0	2
	NEYRA LUJAN MARCO FRANZ	1	0	1	2
	ROMERO MELENDEZ RICHARD	1	0	0	1
	ARTEAGA SEGURA FRANK ALEXANDER	1	0	0	1
	LUJAN VILLANUEVA FREDY ULISES	2	1	0	2

ZAVALETA PEREZ HUGO ADEMAR	1	0	0	1
BARROS ALVARADO WILSON RAFAEL	2	1	0	1
QUEZADA HUERTAS JHONNY WILLY	1	1	1	1
ORTEGA MONTERO ROBINSON WILLIAM	1	0	0	2
CASTAÑEDA ROJAS ALDO JAVIER	2	1	1	1
QUIROZ AGREDA JIMENA	1	1	1	2
GARCIA ORUNA ZULLY EDID	1	0	1	1
RUBINA TAFUR KEVIN ROYER	1	0	1	1
JUNIOR RONAL HOLGUÍN LUDEÑA	1	0	1	1
RIVERA SILVA JESUS ERASMO	1	0	1	2
FIGUEROA SOLORZANO MANFRED ALCID	1	1	1	1
CONTRERAS ROMERO LUIS ALBERTO	2	1	1	2
ROMERO MELENDEZ RICHARD	1	0	1	1
JAIME YEPEZ LUIS FERNANDO	2	0	0	2
MENDOZA ARIAS CIRO PAUL	1	1	1	1
ALVA RAFAEL WILDER ANTONIO	2	0	0	1
BENITES AVILA JORGE LUIS	1	0	1	2
Calificación Total	69	18	19	71

➤ **Matriz de Priorización Mantenimiento**

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA RANSA COMERCIAL S.A.
ÁREA MANTENIMIENTO
PROBLEMA ELEVADOS COSTOS OPERATIVOS

NIVEL	CALIFICACIÓN
Alto	2
Regular	1
Bajo	0

CUADRO 04. Matriz de Priorización - Mantenimiento

AREAS	CAUSAS	C ₁ : Falta de control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío	C ₂ : Falta de plan de mtto	C ₃ : Inadecuado mtto preventivo	C ₄ : No se cumplen con el 100% de capacitaciones
MANTENIMIENTO	SANCHEZ JARA DAVID	2	2	1	0
	ATOCHE MASIAS JACK JERRI	2	2	0	1
	CAPRISTAN TELLO PERCY EDGAR	1	2	1	0
	LARA MAMANI JHORDY BRAYAN	2	2	0	1
Calificación Total		7	8	2	2

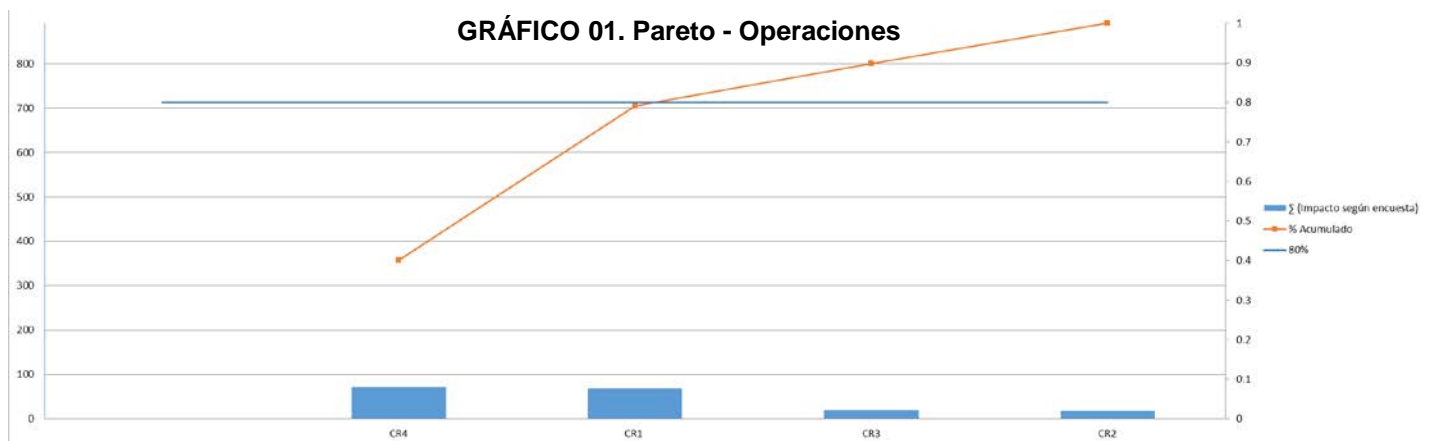
3.2.3. Pareto

➤ Pareto Operaciones

CUADRO 05. Pareto - Operaciones

ITEM	CAUSA	Σ (Impacto según encuesta)	% Impacto	% Acumulado
CR4	Ausencia de medición de los servicios prestados - Cliente Ripley	71	40.11%	40.11%
CR1	Inadecuada planificación de actividades	69	38.98%	79.10%
CR3	No se cumple con el 100% de las capacitaciones	19	10.73%	89.83%
CR2	Inadecuada planificación de reposición de los equipos al cumplimiento de su vida	18	10.17%	100.00%
TOTAL		177	100%	

Fuente: Elaboración Propia



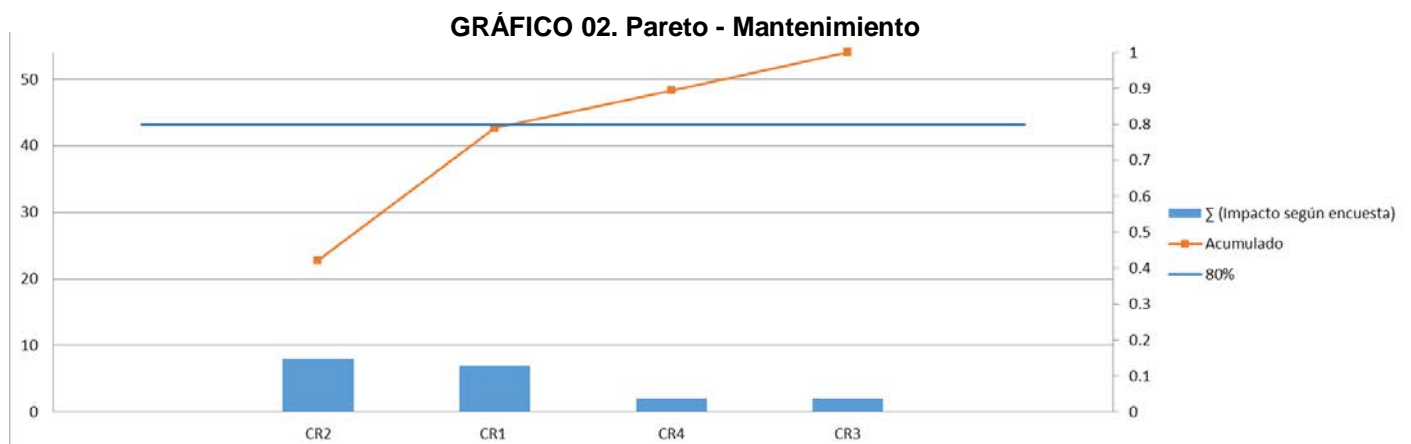
Fuente: Elaboración Propia

➤ Pareto Mantenimiento

CUADRO 06. Pareto - Mantenimiento

ITEM	CAUSA	Σ (Impacto según encuesta)	% Impacto	Acumulado
CR2	Falta de plan de mto	8	42.11%	42.11%
CR1	Falta de control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío	7	36.84%	78.95%
CR4	No se cumplen con el 100% de capacitaciones	2	10.53%	89.47%
CR3	Inadecuado mto preventivo	2	10.53%	100.00%
TOTAL		19	100%	

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

3.2.4. Indicadores de Mejora:

En los cuadros siguientes, se presentan los indicadores que se utilizaron para calcular la mejora de cada uno de las principales causas según el área que les corresponda; a su vez se indica el porcentaje inicial y el porcentaje final esperado después de la propuesta de mejora.

CUADRO 07. Indicador de Mejora - Operaciones

CAUSA RAIZ	INDICADOR	DESCRIPCION	VALOR ACTUAL	PERDIDA	VALOR META	BENEFICIO	HERRAMIENTA DE MEJORA	
CR4	Ausencia de medición de los servicios prestados - Cliente Ripley	$\frac{\text{reportes realizados semanalmente}}{\text{reportes enviados semanalmente al cliente}} \times 100\%$	Refleja el porcentaje de reportes emitidos semanalmente al cliente referente a su nivel de servicio	0%	S/. 4,859	100%	S/. 4,859	Control de procesos
CR1	Inadecuada planificación de actividades	$\frac{\text{Tiempo extra}}{\text{horas laboradas}} \times 100\%$	Describe el número de horas extras efectuadas por los colaboradores	25%	S/. 11,768	15%	S/ 1,120	Plan táctico de actividades

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO 08. Indicador de Mejora - Mantenimiento

CAUSA RAIZ	INDICADOR	DESCRIPCION	VALOR ACTUAL	PERDIDA	VALOR META	BENEFICIO	HERRAMIENTA DE MEJORA	
CR2	Falta de plan de mtto	$\frac{\text{número de mantenimientos faltantes en equipo}}{\text{número de mantenimientos programados}} \times 100\%$	Brinda el porcentaje de programas de mantenimiento faltantes por realizar	97%	S/. 3,212	3%	S/. 3,020	Ejecución de plan de mantenimiento
CR1	Falta de control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío	1 Toneladas de CO2 equivalente = 1 Créditos de Carbono (CC) = 6.50 dólares	El crédito de carbono llega a ser negociado en el mercado internacional, ya que es un valor monetario dado a la contaminación.	0%	S/. 5,432	100%	S/. 5,432	Implementación de un programa de gestión ambiental

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Aspectos Generales de la Empresa

3.3.1. Actividad en sector económico

Según los resultados de la segunda edición de Connecting to Compete, un informe sobre la nueva conjunto de datos para el Índice de Desempeño Logístico 2010 (LPI) y sus indicadores. La importancia de la logística eficiente para el comercio y el crecimiento es ahora ampliamente reconocido. Análisis basado en la LPI 2007 o información similar tiene muestra que el rendimiento de una mejor logística es fuertemente asociada a la expansión del comercio, la diversificación de las exportaciones, capacidad de atraer inversiones extranjeras directas, y el crecimiento económico. En otras palabras, la logística del comercio importar. El comercio mundial se mueve entre países por la red de los operadores logísticos cada vez más globales. Pero la facilidad con la cual los operadores pueden utilizar esta red para conectar con los mercados internacionales depende gran parte de factores específicos de cada país tales como los procedimientos de comercio, el transporte y las telecomunicaciones, infraestructura y el mercado interno servicios

de apoyo. La LPI y sus indicadores proporcionan una perspectiva global única de referencia a comprender mejor estas dimensiones clave de la logística actuación.

3.3.2. Razón Social

RANSA COMERCIAL S.A.

3.3.3. Logo de la Empresa



3.3.4. Número de RUC

20100039207

3.3.5. Ubicación de la Empresa






AV. PROLONGACIÓN GONZALES PRADA KM 652 EX FUNDO LARREA LA
LIBERTAD- MOCHE

3.3.6. Actividad Económica de la Empresa

Almacenamiento y Depósito Temporal

3.3.7. Principales Competidores

CUADRO 09. Principales Competidores

ÁREA	RAZÓN SOCIAL	NOMBRE COMERCIAL	N° RUC	LOGO	LOCALES	DESCRIPCIÓN
ALMACENAJE	NEPTUNA S.A.	NEPTUNA	20100010217		CALLAO PAITA PUCALLPA MATARANI	Tenemos más de 30 años de experiencia apoyando al comercio exterior y la industria nacional. Brindamos soluciones logísticas integradas que generan valor a las operaciones de nuestros clientes sobre la base de un sólido grupo que desarrolla infraestructura en el Perú
	UNIMAR S.A.	UNIMAR	20100412447		CALLAO PAITA CHIMBOTE MATARANI LO	Iniciamos nuestras operaciones en el Perú en el año 1978, brindando servicios logísticos orientados al Comercio Internacional Peruano. A través de los años hemos ganado la confianza de nuestros Clientes tanto Líneas Navieras como Agentes de Carga, Importadores y Exportadores, que buscan un servicio eficiente con tarifas competitivas.
	SAVAR AGENTES DE ADUANA S.A.	SAVAR	20100412366		CALLAO LIMA ESTE LIMA CENTRO LIMA SUR	Corporación Logística. Con más de 35 años de experiencia en logística. Una infraestructura de más de 2.350,000 m en almacenes. Una flota de más de 120 camiones para transporte liviano y pesado a nivel nacional. Con más de 700 colaboradores al servicio de los clientes.
	LOGISTICA INTEGRAL CALLAO S.A.	LICSA	20347646891		CALLAO	Desde nuestro ingreso al mercado en 1996, y ahora con el impulso de capitales privados peruanos, hemos buscado ofrecer un servicio que cubra sus necesidades de seguridad, experiencia y eficiencia en los servicios al mejor costo del mercado.
	ALMACENERA CONTINENTAL S.A.	ALMACONTI	20347646891		CALLAO LIMA	Empresa subsidiaria del BBVA Banco Continental ofrece sus servicios en su Almacén Central del Callao, en sus Almacenes de Campo en Lima. El local central ha sido construido de acuerdo a los más modernos diseños en materia de almacenes y cuenta con personal experimentado.

Fuente: Elaboración Propia

3.3.8. Principales Proveedores

CUADRO 10. Principales Proveedores

RAZÓN SOCIAL	N° RUC	PRODUCTO	LOGO	PAÍS	DESCRIPCIÓN
PRIMAX S.A.	20100082714	COMBUSTIBLE		PERÚ	Nacimos con una clara orientación de satisfacer las necesidades de cada uno de los miles de clientes que atendemos día a día, llegando a ellos a través de nuestras Estaciones de Servicio a nivel nacional
REPSOL COMERCIAL S.A.	20503840121	COMBUSTIBLE		PERÚ	Repsol ha fortalecido un equipo cualificado, diverso e ilusionado para afrontar el compromiso de garantía de suministro energético, apostando por la innovación tecnológica, la optimización de recursos, la eficiencia energética y la búsqueda de nuevas fuentes de energía.
CF PERÚ S.A.	20512128271	CONTENEDORES		PERÚ	CIF Perú S.A.C. es una de las empresas peruanas pioneras en la venta y alquiler de contenedores para empresas industriales de diversos sectores. Ofrecemos contenedores de carga seca de 20', 40' ST y 40' HC, ya sea vacíos o acondicionados y equipados como módulos
ROYAL ANDINA S.A.	-	CONTENEDORES		COLOMBIA	Empresa dedicada a la transformación, que en conjunto brindan diferentes soluciones al sector de la industria y logística.
REFRWEAR INC.	-	ROPA PARA FRÍO		ESTADOS UNIDOS	Empresa dedicada a la comercialización de ropa para ser usada en las áreas de frío

Fuente: Elaboración Propia

3.3.9. Misión

Mejorar el nivel de la logística en los países en los que trabajamos, ayudando a nuestros clientes a optimizar su cadena de suministros

3.3.10. Visión

Ser una empresa de clase mundial, posicionada entre los primeros operadores de Latinoamérica con ventas superiores a US\$ 600 millones al año 2020.

3.3.11. Valores

- Honestidad
- Respeto
- Excelencia
- Seguridad
- Compromiso
- Capacidad de aprendizaje

CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

4.1. Desarrollo de herramientas de mejora – Área Operaciones

4.1.1. Causa raíz N° 1 – Ausencia de medición de los servicios prestados al Cliente Ripley:

Uno de los clientes de la empresa Ransa Comercial S.A. sede Moche, es Tiendas por Departamento Ripley, al cual le brindan servicios de almacenamiento, transporte y distribución; uno de los principales problemas que existe, son reclamos por parte del cliente. Sin embargo, estos no son contabilizados permitiendo conocer si se está cumpliendo o no con el nivel de servicio esperado por el cliente.

4.1.2. Herramienta de mejora N° 1 – Control de Procesos

Se desarrolló un control de procesos, el cual permite poseer una visión completa e interrelacionada de lo que espera el cliente, reflejado en valores porcentuales, establecidos por indicadores. A través de un benchmarking con Ransa Comercial – Sede Lima se propusieron los siguientes indicadores:

CUADRO 11. Indicadores Propuestos

INDICADORES PROPUESTOS	META	
Exactitud de registros de inventario (ERI)	>=99%	
Efectividad de reparto local	>=95%	
Entrega a tiempo en ciudad de destino – CD Lima a Hub Norte	>=95%	
Entrega a tiempo en ciudad de destino – Hub Norte a Provincias	>=95%	
Uso de la capacidad de almacenaje	>=95%	
Efectividad en la utilización de espacios	Stock	>= 70%
	Vendidos	<= 25%
	Merma	<= 4%
	Vacíos	<= 1%
Antigüedad de mercadería >= 6 meses	<= 15%	

Fuente: Elaboración Propia

Una vez definidos los indicadores , se acordó hacer la medición física/real del negocio, los cuales arrojaron los siguientes resultados:

CUADRO 12. Control de Procesos
EVALUACIÓN DE NIVEL DE SERVICIO
CLIENTE RIPLEY
DEL 27 DE SEPTIEMBRE AL 04 DE OCTUBRE DE 2017

FRECUENCIA DE ENVÍO	INDICADOR	¿QUÉ MEDIMOS?	METAS	RESULTADOS	COMENTARIOS
Semanal	% de utilización de espacios según capacidades	Uso de la capacidad de almacenaje	>= 95%	88%	Capacidades por familia de productos brindada por el supervisor de operaciones de Ransa.
Semanal	% de Mercadería Vendida, de Stock, Merma y Espacios Vacíos en función a m2 ocupados	Efectividad en la utilización de espacios -Ocupabilidad-	Stock >= 70% Vendidos <= 25% Merma <= 4% Vacíos <= 1%	Stock 66% Vendidos 7% Merma 3% Vacíos 24%	Mercadería de Stock: Se incluye mercadería Sobrante Mercadería Vendida: Se incluyen Reposiciones y DNR's
Semanal	% de Existencias en PMM en función al Físico, a nivel SKU y unidades	Exactitud de Registro de Inventarios -ERI-	>=99%	96.4%	La diferencia de 3.6% se encuentra debidamente sustentada en la hoja Sustentos
Semanal	% de mercadería almacenada por 6 meses o más	Antigüedad de mercadería >= 6 meses	<= 15%	26%	
Mensual	% de Productos entregados conforme en función a Productos despachados a domicilio	Efectividad de Reparto	Trujillo >= 95%	Trujillo 100.00%	
Mensual	% de Viajes que llegan al Hub a tiempo en función al total de viajes	Entrega a tiempo en ciudad de destino	>=95%	94%	01 Entrega fuera de horario debido a accidente en carretera: auto particular se estrelló contra la parte trasera de la unidad que trasladaba la mercadería (conductor de auto falleció y conductor tuvo que pasar por los trámites correspondientes).
Mensual	% de Viajes que llegan a provincia a tiempo en función al total de viajes que salen del Hub	Entrega a tiempo en ciudad de destino	Chiclayo >= 95% Piura >= 95%	Chiclayo 100% Piura 92%	8% corresponde a 01 llegada de unidad fuera de horario a sede Piura (responsabilidad Ransa).

Fuente: Elaboración Propia

En base a los resultados obtenidos, verificamos que los indicadores:

- Uso de la capacidad de almacenaje
- Efectividad en la utilización de espacios (Stock y Vacíos)
- Exactitud de registros de inventarios
- Antigüedad de mercadería \geq 6 meses
- Entrega a tiempo en ciudad de destino (Piura)

No llegan a la meta propuesta, por lo cual en base al ciclo de Deming (PHVA) después de esta verificación debemos regresar a una nueva planificación de nuestros procesos.

En base a los resultados obtenidos, verificamos que los indicadores:

- Efectividad en la utilización de espacios (Vendidos y Merma)
- Efectividad de reparto
- Entrega a tiempo en ciudad de destino (Chiclayo)

Llegan a la meta propuesta, por lo cual en base al ciclo de Deming (PHVA) después de esta verificación se debe establecer la estandarización de estos procesos.

➤ Porcentaje de utilización de espacios según capacidades:

Este indicador permite conocer la eficiencia de los espacios asignados para el almacenamiento de los productos por familias. Se definieron las siguientes capacidades de familia de productos asignado por el supervisor de operaciones del cliente “**Tiendas por Departamento Ripley**” en el almacén HUB Norte Ransa Comercial.

CUADRO 13. Capacidad de Familia por Productos

FAMILIA DE PRODUCTOS	CAPACIDAD (UND)
LINEA BLANCA	650
MUEBLES	200
BICICLETAS Y MAQUINAS	20
DORMITORIO	60
TV-VIDEO	100
TOTAL	1030

Fuente: Elaboración Supervisor de Operaciones RANSA

De acuerdo a ello se realizó el inventario considerando los ingresos y salidas de mercadería durante la semana, brindando el siguiente resultado.

CUADRO 14. Porcentaje de utilización de espacios

<u>% DE UTILIZACIÓN DE ESPACIOS SEGÚN CAPACIDADES Y FAMILIA DE PRODUCTOS</u>				
Etiquetas de fila	Cuenta de SKU	Suma de	Capacidad	
		unidades	HUB	% UTILIZ
		Stock	unidades	HUB
LINEA BLANCA	85	586	650	90%
CAMPANAS	1	1		
COCINA	28	48		
LAVADORA	20	69		
PROMOCIONES	2	380		
REFREIGERADORA	33	87		
TERMAS	1	1		
MUEBLES	75	182	200	91%
DECO-HOGAR	74	181		
PROMOCIONES	1	1		
BICICLETAS Y MAQUINAS	7	7	20	35%
DEPORTES	7	7		
DORMITORIO	30	36	60	60%
CAMA AMERICANA	1	1		
COLCHONERIA	20	26		
COMPLEMENTOS	4	4		
DECO-HOGAR	1	1		
FUNCIONALES	2	2		
JUEGOS DE DORMITORIO	2	2		
TV-VIDEO	17	135	100	135%
LED	17	135		
Total general	214	946	1070	88%

Fuente: Elaboración Propia

El cálculo de la información obtenida con los datos proporcionados por el supervisor de operaciones de Ransa Comercial, permitió determinar si se encuentra la cantidad de productos esperada por familia, que el cliente considera pertinente para el manejo de sus operaciones. El resultado fue de un 88%, no llegando a la meta que se había determinado de un valor $\geq 95\%$. El objetivo de este indicador, se realizó con el fin que el cliente conozca si deben gestionar el envío de mercadería para cumplir con la rotación esperada y así poder utilizar su capacidad máxima para la que fue contratado el servicio de almacenamiento.

- Porcentaje de Mercadería Vendida, de Stock, Merma y Espacios Vacíos en función a m2 ocupados:

Este indicador permitirá conocer la efectividad en la utilización de espacios, es decir la ocupabilidad. El servicio contratado por el cliente Ripley referente a almacenamiento, dispone de un espacio contratado de 1000 m2, sin embargo, Ransa designó un espacio adicional de 463 m2 sin costo alguno.

Bajo este espacio asignado para el almacenamiento de mercadería del cliente, se determinaron los siguientes espacios y metas:

CUADRO 15. Espacios y Metas

ESPACIO	META
Stock	$\geq 70\%$
Vendidos	$\leq 25\%$
Merma	$\leq 4\%$
Vacíos	$\leq 1\%$
TOTAL	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

El cálculo de ello se logró determinar, de la siguiente manera:

En primer lugar, se elaboró el layout del almacén, considerando el espacio contratado y el adicional otorgado por Ransa. Luego de ello se analizaron los espacios dividido en columnas y filas, lo cual permitió contar el número de pallets y en base a ello determinar el número de m2 ocupados.

En adición, se consideraron también el metraje cuadrado de los pasillos que posee el almacén, espacio necesario en la operación que permite estibar, almacenar y realizar el picking de productos para despacho.

El Hub Norte a su vez cuenta con oficinas que utilizan el sistema del cliente y oficinas propias de la operación gestionada por Ransa.

Una zona importante en la operación es la de despacho la cual está a su vez considerada en el espacio contratado por el cliente.

IMAGEN 03. Layout – HUB Ripley



TABLA 03. Espacio Contratado

ESPACIO CONTRATADO: 1000 m²

COLUMNA 1					COLUMNA 2						
N°	CANT. PALLETS	m ² x PALLET	PALLETS DISP.	m ² OCUPADOS	ZONA	N°	CANT. PALLETS	m ² x PALLET	PALLETS DISP.	m ² OCUPADOS	ZONA
F1	30	1.2		36	STOCK	F1	8	1.2		9.6	REPOSICION
F2	6	1.2		7.2	STOCK	F2	16	1.2	8	9.6	DNR
F3	6	1.2	1	6	STOCK	F3	16	1.2	12	4.8	VENDIDOS
F4	9	1.2	3	7.2	STOCK	F4	16	1.2	16	0	VENDIDOS
F5	9	1.2		10.8	STOCK	F5	24	1.2	8	19.2	VENDIDOS
F6	9	1.2		10.8	STOCK	F6	16	1.2	2	16.8	STOCK
F7	6	1.2		7.2	STOCK	F7	16	1.2	2	16.8	STOCK
F8	6	1.2	1	6	STOCK	F8	16	1.2	5	13.2	STOCK
F9	6	1.2		7.2	STOCK	F9	16	1.2	4	14.4	STOCK
F10	6	1.2	1	6	STOCK	F10	16	1.2	7	10.8	STOCK
	93	1.2	6	104.4		F11	16	1.2	11	6	STOCK
						F12	16	1.2	1	18	STOCK
						F13	16	1.2	4	14.4	STOCK
						F14	16	1.2	2	16.8	STOCK
						F15	16	1.2	3	15.6	STOCK
						F16	18	1.2		21.6	STOCK
							258	1.2	85	207.6	

PALLETS STOCK	93
PALLETS VENDIDOS	0
PALLETS MERMA	0

PALLETS STOCK	178
PALLETS VENDIDOS	80
PALLETS MERMA	0

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 02. Espacio Disponible y Ocupado

1000 m ²						
Zona	Asignad	m ²	Disponib	m ²	Ocupados	m ²
STOCK	271	325.2	47	56.4	224	268.8
VENDIDOS	80	96	44	52.8	36	43.2
MERMA	0	0	0	0	0	0
TOTAL	351	421.2	91	109.2	260	312

PASILLOS	N° PASILLOS	LARGO	ANCHO	m ²
CALLE1	1	64.5	1.8	116.1
DEC1	9	4.3	1.5	58.1
DEC2	15	9.5	1.5	212.6
				386.8

HUB RIPLEY	m ²
PASILLOS	386.8
OFICINAS RANSA	56.3
OFICINAS RIPLEY	17.2
ZONA DESPACHO	102.6
m ² OCUPADOS	312.0
	73.5

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 05. Espacio Adicional

ESPACIO ADICIONAL 463 m²					
COLUMNA 3					
N°	CANT. PALLETS	m ² x PALLET	PALLETS DISP.	m ² OCUPADOS	ZONA
F1	10	1.2	1	10.8	STOCK
F2	20	1.2	5	18.0	STOCK
F3	20	1.2		24.0	STOCK
F4	20	1.2		24.0	STOCK
F5	20	1.2	1	22.8	STOCK
F6	20	1.2	8	14.4	STOCK
F7	20	1.2	7	15.6	MERMA
F8	10	1.2	7	3.6	SOBRANTE
140		1.2	29	133.2	

PALLETS STOCK	110
PALLETS MERMA	20
PALLETS SOBRANTE	10

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 04. Espacio Adicional Disponible y Ocupado

Zona	Asignad	m ²	Disponib	m ²	Ocupados	m ²
STOCK	110	132	15	18	95	114
MERMA	20	24	7	8.4	13	15.6
SOBRANTE	10	12	7	8.4	3	3.6
TOTAL	140	168	29	34.8	111	133

PASILLOS	° PASILLO	LARGO	ANCHO	m ²
CALLE 2	7	12.0	1.2	100.8
DEC3	1	64.5	2.6	167.7
				268.5

HUB RIPLEY	m ²
PASILLOS	268.5
m ² OCUPADOS	133.2
m ² ESPACIO LIBRE	34.8
SUBTOTAL m²	436.5

La diferencia es el área entre escritorios y otros espacios para tránsito.

Fuente: Elaboración Propia

El consolidado total por zona contratada y adicional, es el siguiente:

TABLA 06. Consolidado del Espacio Contratado y Adicional

OCTUBRE

Medida promedio de Pallet 1.20 m2

UBICACIÓN	ALMACEN	ÁREA	OCUPACION			ESPACIO LIBRE			PASILLOS		OFICINAS		Z.DESPACHO		TOTAL		
			Espacio mt ²	%	mt ² / PP	QTY PALLETS	%	mt ² / PP	QTY PALLETS	%	mt ²	%	mt ²	%	mt ²	%	Total mt ²
RSA MOCHE	Zona Techada - Almacén (Ripley) Asignada Facturada	CM&R	1,000	31%	312.00	260	10.92%	109.20	91	39%	386.78	7%	73.53	10%	102.60	98%	984
RSA MOCHE	Zona Techada - Almacén (Ripley) Temporal NO facturada	CM&R	463	29%	133.20	111	0%		23	58%	268.50	0%		0%		87%	437

1,463 m2

445 m2

109 m2

Fuente: Elaboración Propia

El resultado por tipo de mercadería fue el siguiente

TABLA 07. Tipo de Mercadería

Pallets Ocupados por Stock	319	65%
Pallets Ocupados por Vendidos	36	7%
Pallets Ocupados por Merma	13	3%
Pallets Ocupados por Sobrantes	3	1%
Pallets Disponibles	120	24%
Total Pallets	491	100%

Fuente: Elaboración Propia

El resultado evidencia que, en base a las metas definidas, La mercadería vendida y merma se encuentra dentro del correcto margen establecido. Sin embargo, la mercadería de stock corresponde a un 66 %, cuando lo óptimo es que el resultado sea $\geq 70\%$. Y a su vez los espacios vacíos corresponden a un 24%, cuando este resultado debe ser $\leq 1\%$. Sin duda alguna, estos resultados permitirán una toma de decisiones por parte del cliente, frente al panorama representado.

➤ Porcentaje de existencias en PMM en función al físico, a nivel SKU y unidades: Este indicador evidencia la exactitud de registro de inventarios (ERI), La cual será contrastado en función al sistema PMM (sistema que controla el inventario), sistema del cliente Ripley, con el físico que presenta el Hub Norte, a nivel SKU y unidades. La meta que se propone en este indicador es $\geq 99\%$. Para desarrollar este indicador, en primer lugar, se exporta del PMM las existencias por SKU.

CUADRO 16. Existencias por SKU's

ID	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
1	AUDIO	16845381		8
2	AUDIO	17585736	SOUNDBAR HITECH SB-2190	3
3	AUDIO	17649589	MINICOMPONENTE LG 2750 WATTS CM8460	1
4	AUDIO	17649591	MINICOMPONENTE LG 4800 WATTS CM9960	3
5	AUDIO	17649592	TORRE LG 220 WATTS OM4560	14
6	AUDIO	17657085	MINICOMPONENTE HCD-GT4D SONY	2
7	AUDIO	17675855	MINI MHC-V11 CON KARAOKE SONY	3
8	AUDIO	17708073	MINICOMPONENTE LG 1100W CM5760	-1
9	AUDIO	17733081	MINI COMPONENTE PANASONIC SC-MAX7000	1
10	AUDIO	17744113	HI-TECH SOUNDBAR + WOOFER 60W	28
11	AUDIO	17794643	LG OM7560	2
12	COMPUTACION	13134981	CARTUCHO DE TINTA HP 122 NEGRO (CH561HL)	24
13	COMPUTACION	14480311	HP 662 BLACK	48
14	COMPUTACION	14480312	HP 662 COLOR	45
15	COMPUTACION	15054993	662XL NEGRA	20
16	COMPUTACION	15054994	662XL COLOR	8
17	COMPUTACION	16808424	GALAXY TAB E DE 7 (SM-T113NDWUPEO)	1
18	COMPUTACION	16849235	13-U003 CORE I5 /8G/500G/GOLD	1
19	COMPUTACION	16900966	TABLET A7-30 7 2G	1
20	COMPUTACION	16915278	GALAXY TAB A 8 WHITE (SM-P350NZWAPEO)	1
21	COMPUTACION	16979266	GALAXY TAB E 9.6 WHITE (SM-T560NZWAPEO)	2
22	COMPUTACION	17234031	HP DESKJET INK ADV ULTRA 4729 - WIFI	2
23	COMPUTACION	17592036	HP DESKJET INK ADVANTAGE 2135	2
24	COMPUTACION	17604624	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL ECOTANK L375	2
25	COMPUTACION	17604625	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL L575 - ECOTANK	4
26	COMPUTACION	17606315	664 NEGRO	39
27	COMPUTACION	17606316	664 TRICOLOR	23
28	COMPUTACION	17608080	46 NEGRO TRIPACK	23
29	COMPUTACION	17608081	46 TRICOLOR TRIPACK	24
30	COMPUTACION	17725374	GALAXY TAB A 7 (SM-T280NZKAPEO) BLACK	2
31	COMPUTACION	17733085	MULTIFUNCIONAL SC PG 3100	2
32	COMPUTACION	18010646	NB IP 310-15ISK I3 4G 1TB 15.6 80SM0033LM SILVER	1
33	COMPUTACION	18011010	NB Y700-17 80Q0009VLM 17.3 I7 16GB 1TB 128SSD 4GB	1
34	COMPUTACION	18528824	Office 365 Home 32/64 ONLINE	1

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
35	CORSETERIA	15566731	TT- HL PROMO 01 DEN4 M	1
36	ELECTRODOMESTICOS	12218706	EXPRIMIDOR DE CITRICOS W CP401 IMACO	3
37	ELECTRODOMESTICOS	12248173	CAFETERA THOMAS TH 135	3
38	ELECTRODOMESTICOS	12252950	OA RC018S IMACO 1.8L SILVER VPRA	2
39	ELECTRODOMESTICOS	13064647	LIC BLSTMG-W00-051 OSTER 1.25L BLANCO 450W 8VEL	1
40	ELECTRODOMESTICOS	13514455	ASP TH-1405 THOMAS GRIS 1400W	3
41	ELECTRODOMESTICOS	13524848	CALENTADOR IMACO ELECTRICO CUARZO QH800	4
42	ELECTRODOMESTICOS	13809298	SANDWICHERA OSTER CKSTSM3891	3
43	ELECTRODOMESTICOS	14053810	MWO AMW831K/XPE SAMSUNG 22.4L BLANCO 800W	1
44	ELECTRODOMESTICOS	14261639	LIC 4126-053 OSTER 1.25L ROJA 600W 3VEL	4
45	ELECTRODOMESTICOS	14424175	TOSTADORA TH 120 THOMAS	3
46	ELECTRODOMESTICOS	14640598	LICUADORA 250-22 + PLANCHA 4119 OSTER	3
47	ELECTRODOMESTICOS	15913424	PCHA GCSTBS5855-053 VAPOR OSTER VERDE/TURQUESA	8
48	ELECTRODOMESTICOS	15913430	HER BVSTKT687-053 OSTER 1.7L SILVER 2000W	3
49	ELECTRODOMESTICOS	15955610	LIC BLSTMG-RD0 + OA 4731R OSTER	6
50	ELECTRODOMESTICOS	15986810	BAT DE REPOSTERIA MFQ40304 BOSCH STYLELINE ROJO	4
51	ELECTRODOMESTICOS	16185362	OA CKSTRC6130 2.2L BIOCERMAIC FADEREZO	4
52	ELECTRODOMESTICOS	16268017	CAFETERA BVSTEM6601C-053 OSTER TIENDA VIRTUAL	1
53	ELECTRODOMESTICOS	16566001	ASPIRADORA RAPIC PARA AUTO ELEFTROLUX	4
54	ELECTRODOMESTICOS	16681315	ASP NAN 11 1000 W ELECTROLUX	4
55	ELECTRODOMESTICOS	16801616	PCHA GCSTSP6204 VAPOR OSTER	3
56	ELECTRODOMESTICOS	16821547	OA 6129R-053 BIOCERAMINC 1.8 LT OSTER	3
57	ELECTRODOMESTICOS	16821548	PLANCHA GCSTSP6201 CERAMIC OSTER	6
58	ELECTRODOMESTICOS	16854431	OA TH-38YF THOMAS 1.8 LT BLANCA	3
59	ELECTRODOMESTICOS	16862688	DESHIDRATADOR DE ALIMENTOS BLANIK- B020D	4
60	ELECTRODOMESTICOS	16865962	LICUADORA BL4125 + PLANCHA ETA 20	2
61	ELECTRODOMESTICOS	17004129	LICUADORA BLSTMP-W00	4
62	ELECTRODOMESTICOS	17004134	LICUADORA TH-500V	4
63	ELECTRODOMESTICOS	17142934	MWO MS32J5133AM/PE 32L SAMSUNG	2
64	ELECTRODOMESTICOS	17247159	LIC XPERT V.VDIRIO BLSTVB-G00-051 OSTER	2
65	ELECTRODOMESTICOS	17261213	VENTILADOR TVP-40,3VEL TAURUS	1
66	ELECTRODOMESTICOS	17321831	LIC BL4125 + OA RC15 1.5L + PLANCHA ET20 IMACO	2
67	ELECTRODOMESTICOS	17380959	MINI BLENDER BMB044 BLANIK 350W 2 VASOS	4
68	ELECTRODOMESTICOS	17555727	LICUADORA BOSCH NG MMB43G2B	1
69	ELECTRODOMESTICOS	17632060	COMBO GRILL IG2314 + LICUADORA BL4125VN	6
70	ELECTRODOMESTICOS	17687964	PLANCHA VAPOR INAL TH7355 THOMAS	3
71	ELECTRODOMESTICOS	17744116	LICUADORA BLSTEG7826C-053	2
72	ELECTRODOMESTICOS	17770853	EXTRACTOR DE JUGOS IMACO CP4830 FRUTA ENTERA 300 W	4
73	ELECTRODOMESTICOS	17803174	HORNO TH-60N	3
74	ELECTRODOMESTICOS	17900660	HR2872/00 MINI BLENDER 350 W,0.6L,RED	4
75	ELECTRODOMESTICOS	18125105	OA 006029-053-000 OSTER + PROCES 003320-051-000 OS	4
76	ELECTRODOMESTICOS	18125111	CAFETERA BVSTDCDR5B-053 OSTER	4
77	ELECTRODOMESTICOS	18171310	YOGURT FROZEN FRUIT MAKER BYFFM043	2
78	ELECTRODOMESTICOS	19140203	CAFETERA ESPRESSO BVSTEM6602SS ACERO	1
79	ELECTRODOMESTICOS	1916014	SARTEN ELECTRICA MULTICOOKER IPES-300	2
80	ELECTRODOMESTICOS	1919152	TERMOVENTILADOR IMACO NF15C 1500 WATTS	4
81	ELECTRODOMESTICOS	1928052	OA RC42 IMACO 4.2L BLANCO VPRA	3
82	ELECTRODOMESTICOS	1928061	OLLA A VAPOR DE ACERO DIGITAL SC380	4

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
83	LINEA BLANCA	12149449	COCINA GALICIA QUARZO +CEI-90 CR INDURAMA	-2
84	LINEA BLANCA	13413597	COC INDURAMA MONTECARLO CR QUARZO	1
85	LINEA BLANCA	13703212	COC ELECTROLUX REVOLUX 76STX	1
86	LINEA BLANCA	13775649	COC IBIZA QUARZO INDURAMA	1
87	LINEA BLANCA	14235427	COC COSOL018 + CAMP TURE10GO SOLE	1
88	LINEA BLANCA	14235433	COC SOLE DUBAI 76CM MESA INOX 5/HORN GRILL/ROST/TI	2
89	LINEA BLANCA	14235437	CAMP SOLE ELECTRA 60CM INOX	1
90	LINEA BLANCA	14235438	CAMP SOLE HELENA 60CM INOX	-2
91	LINEA BLANCA	14235439	CAMP SOLE VENUS PLUSS 90CM INOX	1
92	LINEA BLANCA	14235445	RAPIDUCHA SOLE PERFECT SOLRD5500EV2C	3
93	LINEA BLANCA	14235446	RAPIDUCHA SOLE 5500 SUPER PREMIUN	1
94	LINEA BLANCA	14244777	CAVA DE VINOS GE CVGP23SDA0 23 BOT METAL GRAY	2
95	LINEA BLANCA	14406955	COC ASTURIAS 24 SPAZIO 3 CROMADA INDURAMA	1
96	LINEA BLANCA	14426735	COMBO COCINA LUCIDA+CAMPANA CK601 IX KLIMATIC	1
97	LINEA BLANCA	14483316	COMBO: ASTURIAS + HORNO MICROONDAS MWI20CR INDURAM	1
98	LINEA BLANCA	14673444	COCINA GRANADA QUARZO	2
99	LINEA BLANCA	14843376	COCINA INDURAMA PARMA QUARZO	4
100	LINEA BLANCA	14899722	COC 32 SENNA 6 HORNILLAS COLOR CROMA INDURAMA	0
101	LINEA BLANCA	15326450	REFRIGERADORA BOSCH ECO-TT301 IXL KDN30BL121	1
102	LINEA BLANCA	15326454	REFRIGERADORA COLDEX COOL STYLE 290N ST RDN23VS011	2
103	LINEA BLANCA	15516433	TERMA A GAS SOLEGAS06MCT SOLE 6LT GLP	5
104	LINEA BLANCA	15540604	COC TOSCANA INDURAMA 24PULG NEGRA	1
105	LINEA BLANCA	15733348	PROM SAMSUNG DETERG Z BOLIVAR MATIC SAMSUNG	385
106	LINEA BLANCA	15751638	HORNO A GAS SOLHO007 60CM GNV / GLP SOLE	1
107	LINEA BLANCA	15803486	COC EMP SOLE SOLCO0034+TURE63CO+SOLHO006	1
108	LINEA BLANCA	15896958	COC 56STX INOX 56PULG GAS ELECTROLUX	2
109	LINEA BLANCA	15917494	COC EMP SOLE SOLCO0033 + TURE63CO + SOLHO007	1
110	LINEA BLANCA	15917496	COC EMP SOLE SOLCO0034 + TURE63CO + SOLHO007	1
111	LINEA BLANCA	16066369	CAMP BOSCH DHU632GV BLANCO 60CM	1
112	LINEA BLANCA	16066371	CAMP BOSCH DHU935GV INOX 90CM	0
113	LINEA BLANCA	16410969	LAVASECA SAMSUNG WD15F5K5ASG/PE 15KG INOX	1
114	LINEA BLANCA	16469755	REF FR-700BM 700L ESPEJADA NEGRA DAEWOO	1
115	LINEA BLANCA	16516892	COC MABE INGENIUS608PXO/INGENIOUS608PX0 4H INOX	4
116	LINEA BLANCA	16601287	REF SIDE NY SIDE GM-F223RSXM INOX 646 LY LG	1
117	LINEA BLANCA	16634600	CAMPANA BOSCH DECO BOX DWB098E50 INOX 90CM	1
118	LINEA BLANCA	16690674	REFR ELECTROLUX ERT29C2CNI 290 L	1
119	LINEA BLANCA	16690675	REFR ELECTROLUX ERT29K2CNI 290 L	1
120	LINEA BLANCA	16828844	LAV WA13J5730LS/PE 13K SILVER SAMSUNG	11
121	LINEA BLANCA	16972507	REF DAEWOO RGP-354D SILVER 350L / DIP	1
122	LINEA BLANCA	17000839	LAVASECA WD90J6410AW/PE 9K BLANCA	7
123	LINEA BLANCA	17057733	REF. WHIRLPOOL WRW25BKGWW 265 LI SILVER	1
124	LINEA BLANCA	17142932	SEC DLE2000EKS 20K INOX LG	1
125	LINEA BLANCA	17142937	REF RF221NCTASL/PE 543L SAMSUNG	1
126	LINEA BLANCA	17237565	LAV WWI16ASGLA WHIRLPOOL 16K SILVER	1
127	LINEA BLANCA	17288825	COC FLORENCIA+ MWI20CR+CEI60CR	1
128	LINEA BLANCA	17288828	REF RI379 NO FROST 227LT NETOS ACERO INOX	1
129	LINEA BLANCA	17298327	LAV GPL-CYBERDRUM 19K INOX DD DAEWOO	1
130	LINEA BLANCA	17326673	COCINA COLDEX CX650 BLANCO 24 FPO107K14SC	1
131	LINEA BLANCA	17474923	REF MABE RML390YJPX/ RM390YJPX EXTREM PLATINIUM	5
132	LINEA BLANCA	17493190	REF RT35K5930SL/PE SAMSUNG 361L SILVER	14
133	LINEA BLANCA	17561033	RT29K5030S8/PE	4
134	LINEA BLANCA	17591465	REF RI-429 INDURAMA 321L CROMA	2
135	LINEA BLANCA	17600987	COCINA BOSCH PRO425 BLANCO 4H HSG14K20SC	1
136	LINEA BLANCA	17600988	COCINA BOSCH PRO425 IX 4H HSG14I20SC	6
137	LINEA BLANCA	17600989	COCINA BOSCH PRO445 IX 4H HSG14I30SC	0
138	LINEA BLANCA	17600990	COCINA BOSCH PRO447 IX 4H HSG34I30SC	3
139	LINEA BLANCA	17600992	COCINA BOSCH PRO467 IX 4H HSG75I30SC	1
140	LINEA BLANCA	17600996	COCINA BOSCH PRO567 IX 5H HSK75I33SC	1

ID	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
141	LINEA BLANCA	17628779	REF RT38K5982SL SAMSUNG	1
142	LINEA BLANCA	17633986	WA15J5750LP/PE INOX ADW DIT	1
143	LINEA BLANCA	17635902	REF GT40WGPP 345L LG	1
144	LINEA BLANCA	17636106	LAVASECA WM5000HVA 21K LG	2
145	LINEA BLANCA	17638441	RT25FARADSP/PE	13
146	LINEA BLANCA	17646323	REF GT29WPP 254 LTRS NETO CON DISPENSADOR	1
147	LINEA BLANCA	17651339	COMBO TEDESCA + CK-601 NE	1
148	LINEA BLANCA	17668688	COCINA GE EG3090CX1 INOX	0
149	LINEA BLANCA	17668689	COCINA GE EG3092CX2	0
150	LINEA BLANCA	17673869	COCINA 24 KGG24C2CPS SUPER AUTOM.	1
151	LINEA BLANCA	17707131	REF RH25H5613SL/PE	1
152	LINEA BLANCA	17778312	VINERA 12 BOTEILLAS, NEGRO	1
153	LINEA BLANCA	17799448	COCINA MABE EMP6115PGO GRAFITO	1
154	LINEA BLANCA	17799451	REF RML230XPSS 230 LITROS INOX MABE	5
155	LINEA BLANCA	17799453	REFRIG RML250YJPS MABE INOX 325 LTS	1
156	LINEA BLANCA	17817467	RT22FARADSP/PE	1
157	LINEA BLANCA	17854435	LAVASECA DWC-115EKW 11K/8K DAEWOO BL	4
158	LINEA BLANCA	17927463	RS51K57H02A/PE	1
159	LINEA BLANCA	17941551	LAV DAEWOO DWF-160GMG 16 KG SILVER	2
160	LINEA BLANCA	17970090	COC MABE EMP6125IP0 24 INOX	4
161	LINEA BLANCA	17970095	REF MABE RML300YJPS 300LT INOX	1
162	LINEA BLANCA	18002972	REF GS65SPPN.APZGLPR LG	1
163	LINEA BLANCA	18015377	REF DAEWOO RGP-290DV 290LT DISP	2
164	LINEA BLANCA	18029788	COC MABE INGENIOUS6000PGO 24 GRAF	1
165	LINEA BLANCA	18029793	COC MABE INGENIOUS6025PX 24 INOX	1
166	LINEA BLANCA	18029795	COC MABE INGENIOUS6050PX 24 INOX	1
167	LINEA BLANCA	18029800	REF MABE RMS1951BPRX0 510 LTS INOX	1
168	LINEA BLANCA	18029801	REF MABE RMS1951CPRX0 510 LTS INOX	1
169	LINEA BLANCA	18029811	REF DAEWOO RF-450NKMD 450L INOX DISP	1
170	LINEA BLANCA	18032739	COCINA BOSCH PRO449 IX 4H HSG35134SC	1
171	LINEA BLANCA	18061312	REF WRE50PKBPE 429LT	1
172	LINEA BLANCA	18074165	LAV EW112D2CPMG 12KG SILVER	1
173	LINEA BLANCA	18083446	REF GB40BVN LG	0
174	LINEA BLANCA	18083447	REF GT44BGP LG	1
175	LINEA BLANCA	18129836	RT32K5730S8/PE	7
176	LINEA BLANCA	18139315	F0905TSRD	1
177	LINEA BLANCA	18141432	REF MABE RMP400YJPS 400LTS EXTREM INOX	2
178	LINEA BLANCA	18141433	REF MABE RMP360YJPS 360LTS EXTREM INOX	1
179	LINEA BLANCA	18162878	REF DAEWOO FRS-DIAMOND 818L PLATINUM	1
180	LINEA BLANCA	18385396	LAV MABE LMA46100VBBK0 16 KG BLANCO	6
181	LINEA BLANCA	18385397	LAV MABE LMA46100VGBK0 16 KG GRAF	2
182	LINEA BLANCA	18410214	LAV DAEWOO DWF-195ECS 9.5KG SILVER	1
183	LINEA BLANCA	18433280	GT42WGP.APZGLPR LG REFRIGERADORA	1
184	LINEA BLANCA	18451579	WA16J6750LV/PE BLACK EDITION	6
185	LINEA BLANCA	18588508	COCINA MABE INGENIOUS6080PX 24	1
186	LINEA BLANCA	18590480	WA22M8700GV/PE	7
187	LINEA BLANCA	18590693	WA13J5750LV/PE	8
188	LINEA BLANCA	18788113	LAV DAEWOO DWF-145GMW 14.5 KG BLANCO	1
189	LINEA BLANCA	18814316	WA17F7L2UDWPE	3
190	LINEA BLANCA	18814317	WA17F7L2UDYPE	7
191	LINEA BLANCA	18814783	WA19J6750LVPE	1
192	LINEA BLANCA	18814784	RL4363SBABSPE	2
193	LINEA BLANCA	19045889	LAVASECA LG F2213VRDSTT.ASSGLGP	1
194	LINEA BLANCA	19051638	COMBO STREAM CURVA P	1
195	LINEA BLANCA	19081369	REFRIGERADORA GT50SGP 511 LITROS INOX LG	1
196	LINEA BLANCA	19225344	LAV LG TS1604NW 16K BLANCA	4
197	LINEA BLANCA	19249810	LAVASECA F1107VRDS 11K7K SILVER LG	3
198	LINEA BLANCA	19277262	REF RGP-490G2MJBFB BLACK PANEL DIGITAL DIPS	2
199	LINEA BLANCA	19629486	GT22BPPD.ADSGLPR 182 L NETO SILVER	1

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
200	MARQUIS MUJER	17295017	AB AB ALPES MAMA 0116 CREMA S	1
201	RODADOS	17596079	SPACE G1780 MOSES	1
202	TV-VIDEO	16754619	LED 55 HAIER LE55B8000	21
203	TV-VIDEO	16754624	LED 50 SMART HAIER LE50K5000N	6
204	TV-VIDEO	17227039	USB DONGLE AN-WF500 LG (2015)	1
205	TV-VIDEO	17473047	LED 48 HAIER LE48M600 2016	4
206	TV-VIDEO	17503980	BLURAY SAMSUNG BD-J4500	0
207	TV-VIDEO	17593665	LED 43 LG WEB OS 43LH6000 FHD	1
208	TV-VIDEO	17593673	UHD LED 55 LG WEB OS 55UH8500	1
209	TV-VIDEO	17672571	UHD LED 70 LG WEB OS 70UH6350	5
210	TV-VIDEO	17708067	UHD 50 LG SMART WEBOS 3.0 50UH6300	5
211	TV-VIDEO	17909248	LED 42 HAIER LE42B9000	40
212	TV-VIDEO	17910821	OLED 55 OLED55B6P	1
213	TV-VIDEO	17946983	LED 50 HAIER LE50B8000	28
214	TV-VIDEO	17968931	LED 43 UHD SMART HDR 43UH6030	1
215	TV-VIDEO	17968932	LED 55 UHD SMART HDR 55UH6030	1
216	TV-VIDEO	18089561	LED AOC LE43D5542	1
217	TV-VIDEO	18415589	TV LE32M3370	2
218	TV-VIDEO	18846585	UHD 4K 55 Smart webOS 3.5 LG 55UJ6510	10
219	TV-VIDEO	18846587	UHD 4K 65 Smart webOS 3.5 LG 65UJ6510	2
220	TV-VIDEO	18858872	SAMSUNG TV UHD 49MU6400 D-360	1
221	TV-VIDEO	18858874	SAMSUNG TV UHD 49MU7000 PREMIUM	1
222	TV-VIDEO	18858875	SAMSUNG TV UHD 55MU6100	6
223	TV-VIDEO	18858876	SAMSUNG TV UHD CURVO 55MU6300	0
224	TV-VIDEO	18858879	SAMSUNG TV UHD 65MU6100	1
225	TV-VIDEO	19054478	MAGIC REMOTE AN-MR650A.AWP	1
226	VIDEOJUEGOS	19529026	PRO EVOLUTION 2018 LEGENDARY EDITION - LATAM PS4	1
227	VIDEOJUEGOS	19553214	PRO EVOLUTION 2018 - LATAM PS3	1
228	TELEFONIA MOVIL	17739066	POWER BANK XIAOMI 10000 MAH - ALUMINIO	0
229	TELEFONIA MOVIL	18070029	CY-CELULAR SAMSUNG S7 LTE - PLATEADO	0
230	TELEFONIA MOVIL	19298411	Samsung J106B Smartphone 3G - Gold	0
231	TELEFONIA MOVIL	19298414	Samsung Galaxy G532M Smartphone 4G Gold	1
232	TELEFONIA MOVIL	19298415	Samsung Galaxy G532M Smartphone 4G Black	1
233	TELEFONIA MOVIL	19298416	Samsung Galaxy J510 Smartphone 4G Gold	0
234	TELEFONIA MOVIL	19447764	Huawei P9 LITE VNS-L23 Black 4G DS-Chip Entel	1
235	BICICLETAS Y MAQUINAS	13850635	AB POWER OXFORD EE-4018 GRIS1	1
236	BICICLETAS Y MAQUINAS	14424927	GIMNASIO CASERO MONARK 4007	-1
237	BICICLETAS Y MAQUINAS	15452484	BICICLETA EST. SPINNING SEVEN BE 2701	1
238	BICICLETAS Y MAQUINAS	15817369	TROTADORA TREADMILL FOUR BE6522	1
239	BICICLETAS Y MAQUINAS	16237990	BICICLETA BESATTI. MOD. ANDRIA 24.0	1
240	BICICLETAS Y MAQUINAS	16405867	BICICLETA EST. SPINNING BE-2905	1
241	BICICLETAS Y MAQUINAS	16936870	ABDO GYM SOURCE GYM , GS-7401	1
242	BICICLETAS Y MAQUINAS	17007696	TROTADORA TEMPO T85	1
243	BICICLETAS Y MAQUINAS	17822952	PACK DE LUCES DELANTERAS Y TRASERAS CLOUDBREAK ADU	1
244	BICICLETAS Y MAQUINAS	17822956	CASCO CLOUDBREAK NINA	0
245	BICICLETAS Y MAQUINAS	17988921	MULTIGIMNASIO BEST G3	1
246	BICICLETAS Y MAQUINAS	18019721	TROTADORA ELECTRICA T104	-1

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
247	PROMOCIONES DECO	15162952	SET 3 PZS SAN REMO (MESA + 2 SILLAS)	1
248	PROMOCIONES DECO	17674449	ZAPATERA DRAKE EBANO 899	1
249	CUIDADO PERSONAL	15251516	QG3320/15 MULTI PURPOSE GROOMING SET CLO	1
250	CUIDADO PERSONAL	16796534	DEPILADORA SKIN LADY GAMA	2
251	CUIDADO PERSONAL	17625850	KIT ALISADOR + ONDULADOR DE SEDA S9600-CI96W1 (220	1
252	CUIDADO PERSONAL	17971392	SECADORA BHD282 PHILIPS 2300W, IONIC, 3 BHD282	1
253	SELECTIVO JUVENIL HOMBRE	17293622	CML AXXS VENTURE BURDE M	1
254	PROPIA CALZADO MUJER	17971552	ZPT INDEX ICNE NEGRO 35	1
255	PROPIA CALZADO MUJER	18195051	ZAP MARQUIS MOKANEW1 ROSA 35	1
256	TERCERA CALZADO MUJER	17065295	MOC AERO SOLITAIRE PV17 BLANC 7	0
257	TERCERA CALZADO MUJER	17723439	BOT AEROSOLES WILLINGLY NEGRO 9	1
258	TERCERA CALZADO MUJER	17917679	ZAP SKECHERS 14346 NEGRO NEGRO 7	1
259	TERCERA CALZADO MUJER	17976370	ZAP PUMA 361173 03 917 FUN AZ AZMAR 3.5	1
260	TERCERA CALZADO MUJER	18019664	SANDALIA 33954-206 P/CN NEGRO 36	1
261	TERCERA CALZADO MUJER	18073577	SANDALIA 33954-207 RENOB VIOLE 36	1
262	TERCERA CALZADO MUJER	18086663	SAND. 80225-202 PLAT DORADA 35 NEGRO 36	1
263	TERCERA CALZADO MUJER	19413833	ZAP STAR PLAYER CANVAS 157793C-0- NAVY 6X	1
264	TERCERA CALZADO HOMBRE	17393040	ZAP 749794-010 NIKE MD RUNNER 2 NEGRO 10.5	1
265	TERCERA CALZADO HOMBRE	17975339	ZAP CT AS SEASONAL OX 153867C AZUL 7	1
266	TERCERA CALZADO HOMBRE	18030005	ZAP DC FA16 TRASE TX BKW NEBLA 9.5	1
267	TERCERA CALZADO HOMBRE	18062961	PLAYERAS QS P17 AQYL100214 XKSK NEGRO 40	1
268	TEXTIL TERCEROS DEPORTES	17437987	CAMI ADI AC5750 CSC H JSY CELES XL	1
269	ZAPATILLAS TERCERO	17686701	811099-001AIR MAX ERA NEGRO 8	1
270	ZAPATILLAS TERCERO	17719130	ZAP-ADI-S75705-X 16.4 TF-10 GRIS 8.5	0
271	ZAPATILLAS TERCERO	17828875	ZAP PUMA 189094 01 IGNITE DUAL ROJO 7.5	-1
272	ZAPATILLAS TERCERO	18107199	ZAP-ADI-AQ2230-FALCON ELITE 5 M GRIS 9	1
273	ZAPATILLAS TERCERO	18163619	ZAP NIK 830369-401 NIKE FLEX 2016 SURTI 8	1
274	ZAPATILLAS TERCERO	18217607	SKATERS DUNK PUGNA MARRON DKZA05926 MARRO 43	1
275	ZAPATILLAS TERCERO	18386904	ZAP ADI - BB4360 GALAXY 3 M 7 AZUL 9	1
276	ZAPATILLAS TERCERO	18684740	TNF W HHOG HIKEGTX CDF4 APN GREY 5.5	1
277	ZAPATILLAS TERCERO	18998028	AST UMB FUSION 85780U-ERE MORAD 9	1
278	PERF. SEMI-SELECTIVA	18594066	PACHA QUEEN ROSE EDT 80VP	2
279	ACCESORIOS PROPIO	16390055	CARTERA MARQUIS MORI NEG	1
280	COCINA	19576534	JGO DE OLLAS T/VI 8 PZAS-ALLEGRA BASIC	1
281	COMPLEMENTOS DECO	16877528	ESS WALLART LAMINA 40X60 CLAS LIRIOS	0
282	COMPLEMENTOS DECO	16877552	ESS WALLART LAMINA 30X40 CONT COLOR	0
283	COMPLEMENTOS DECO	16877561	ESS WALLART LAMINA 40X60 TRAN MANCHA	0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
284	MUEBLES	13777544	MESA BAR + 2BANCOS CLAU ROJO	5
285	MUEBLES	13777545	MESA BAR + 2BANCOS CLAU NEGRO	5
286	MUEBLES	13777546	MESA BAR + 2BANCOS CLAU BLANCO	5
287	MUEBLES	15736702	JGO COM SOMERSET C/6 SILLAS	5
288	MUEBLES	16082081	CENT ENTRET NEWELEKTRATV50 185X186X37.5CM	2
289	MUEBLES	16082088	C. ENTR NEW KAREN TV46 171X130X42CM	4
290	MUEBLES	16084465	ROPERO NTO 6P Y 2C PISTON 206X180X47CM	4
291	MUEBLES	16084466	ROPERO ROMANA 6P 3C 206.3X179.8X46.3CM	0
292	MUEBLES	16084472	C. ENTRET NEW 1800 TV50 180X185X36CM	9
293	MUEBLES	16084473	C. ENTRET ISLANDIA TV50 194X162X40.3CM	2
294	MUEBLES	16339442	ZAPATERA BST11 188X67.5X25 B(INT)	0
295	MUEBLES	16339444	ZAPATERA BST01 97X73X37CM B (INT)	-1
296	MUEBLES	16345943	S-TMP MOD J.COMEDOR PIA C/6S (INTERNET)	0
297	MUEBLES	16422677	JGO COM ISABEL C/6SILLAS Y 2SIT	8
298	MUEBLES	16433859	JGO.COM FIORENTINA 6SILLAS 2SIT	4
299	MUEBLES	16434527	FUTTON LUCA TELA ROJO	3
300	MUEBLES	16434839	FUTTON SUKI PU NEGRO	6
301	MUEBLES	16434840	FUTTON SUKI PU MARRON OSC	5
302	MUEBLES	16438430	JGO COM STARTER C/4 SILLAS	5
303	MUEBLES	16443435	JGO COM LIMA (MESA+6SILLAS)	5
304	MUEBLES	16451497	SECCIONAL CATALUNA PU BL DER	5
305	MUEBLES	16452352	SITIAL BARCELONA ROJO	5
306	MUEBLES	16452353	SITIAL BARCELONA BLANCO	5
307	MUEBLES	16452354	SITIAL BARCELONA NEGRO	5
308	MUEBLES	16452890	JGO. COM NEW EGIPTO C/6 SILLAS	4
309	MUEBLES	16452891	JGO. COM LUMPUR C/8 SILLAS	3
310	MUEBLES	16452892	JGO. COM NEW RED C/6 SILLAS	2
311	MUEBLES	16454504	SECCIONAL VILLA PU GRIS DER	5
312	MUEBLES	16462180	SILLA COMEDOR PU TITAN MAR	4
313	MUEBLES	16467399	FUTTON KARINA TELA MARRON	5
314	MUEBLES	16468020	RECLINABLE 1C MECTA PU MARRON	13
315	MUEBLES	16468039	RECLINABLE 2C MECTA MARRON	1
316	MUEBLES	16468424	MESA LATERAL ASHLEY COYLIN	3
317	MUEBLES	16468425	MESA CENTRO ASHLEY COYLIN	3
318	MUEBLES	16468426	MESA CENTRO ASHLEY T477	4
319	MUEBLES	16498072	BANCO BAR CONTRA ROJO	7
320	MUEBLES	16498073	BANCO BAR CONTRA NEGRO	8
321	MUEBLES	16498074	BANCO BAR CONTRA BLANCO	10
322	MUEBLES	16663657	COMEDOR DIARIO AURA BLANCO	1
323	MUEBLES	16776827	ROPERO NTO 6P 2C TAB	4
324	MUEBLES	16785473	ROPERO NTO 4P 2C TAB	6
325	MUEBLES	16879387	S-TMP TRN C.ENTR WINTER TV60 177x190x0.375	1

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
326	MUEBLES	16903714	S-TMP-MOD SECC CUERO/PVC BL PRAGA	0
327	MUEBLES	16905016	REC 1C PHILL MICROFIBRA CHOCO	3
328	MUEBLES	16907533	REC 3C PHILL MICROFIBRA CHOCO	4
329	MUEBLES	16907782	REC 2C PHILL MICROFIBRA CHOCO	6
330	MUEBLES	16914701	SECCIONAL VILLA TELA MARRON DER	5
331	MUEBLES	16952429	C. ENTRET BELL TV47 184X156X38CM MADERO	1
332	MUEBLES	17221536	SECCIONAL SHANGAI CUERO PU GRIS IZQ	2
333	MUEBLES	17221641	SOFA 3 CPO BLAKE TELA VERDE	1
334	MUEBLES	17228827	SECCIONAL CATALUNA PU CHOC DER	3
335	MUEBLES	17231213	JGO. COM SURYA 4 SILLAS + 2 SIT	6
336	MUEBLES	17232307	REC 1C OTTO MICROF	4
337	MUEBLES	17232308	REC 1C BICOLOR MAX	10
338	MUEBLES	17232469	SOFA BIANCA 2CPO VINIL	9
339	MUEBLES	17232470	SOFA BIANCA 3CPO VINIL	9
340	MUEBLES	17242569	SECC PU MAR CANARIAS	1
341	MUEBLES	17247160	JGO. COM NEW MOCHA C/6 SILLAS	6
342	MUEBLES	17292971	JGO LIVING CANAVARO 3-2-2PUF MARRO	1
343	MUEBLES	17293017	JGO LIVING ARANXA 3-2-1 MORO	1
344	MUEBLES	17293041	JGO LIVING MADRAS 3-2-1 MORO	2
345	MUEBLES	17293517	SOFA LILYROSE TELA 2CPO BL	1
346	MUEBLES	17293526	SOFA NORWAY TELA 2CPO GRIS CL	2
347	MUEBLES	17293527	SOFA NORWAY TELA 1CPO GRIS CL	2
348	MUEBLES	17293529	SOFA NORWAY TELA 1CPO AZUL ACERO	2
349	MUEBLES	17293572	SOFA KARL-A TELA 3CPO GRIS OSC	1
350	MUEBLES	17293592	SOFA HEFFNER CUERO 3CPO MARRON	3
351	MUEBLES	17293593	SOFA HEFFNER CUERO 2CPO MARRON	3
352	MUEBLES	17293597	RECLINAB 1CPO CUERO FINESSO	6
353	MUEBLES	17323664	SECCIONAL NEW LAWSON IZQ	4
354	MUEBLES	17323665	SECCIONAL NEW LAWSON DER	3
355	MUEBLES	17402673	CENTRO ENTRETENIMIENTO LOLA TV60	6
356	MUEBLES	17402844	ROPERO NTO TV42 PULG 2P 2C	1
357	MUEBLES	17402845	C. ENTRET NTO PRIME TV50 PULG	20
358	MUEBLES	17402846	CE. ENTRET NTO BUZIOS TV55	0
359	MUEBLES	17402874	C. ENTRET ARUBA TV50	1
360	MUEBLES	17402942	ROPERO 7P 2C C/ ESPEJOS	4
361	MUEBLES	17452282	JGO COM FUTURE + 6 SILLAS NEGRO	1
362	MUEBLES	17452283	JGO COM FUTURE + 6 SILLAS BLANCO	1
363	MUEBLES	17452284	JGO COM DINA VIDRIO +6 SILLAS	1
364	MUEBLES	17455948	APARADOR PRADERA 3 CAJONES MADERA	1
365	MUEBLES	17523312	ROSEN BERGERE ASTON NEGRO	1
366	MUEBLES	17527069	MESA DE NOCHE NTO CHARM (INT)	0
367	MUEBLES	17527071	COMODA 3C NTO CHARM	-5
368	MUEBLES	17527072	RESPALDO NTO BASIC CHARM (INT)	0
369	MUEBLES	17639535	JGO. COMEDOR AURA BLANCO	4
370	MUEBLES	17639536	JGO. COMEDOR AURA ROJO	5

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
371	MUEBLES	17657390	ROPERO NEW ROMANA NTO 6P 3C 598	4
372	MUEBLES	17674425	CABECERA NTO LUGGANO C/TOMAC AREZZO 1084	1
373	MUEBLES	17674426	VELADOR NTO BEPPO C/ 2C EBANO 897	-1
374	MUEBLES	17674439	VELADOR NTO ELBA 533 EBANO	2
375	MUEBLES	17685113	RECLINABLE 2C NEW CONSOLA	2
376	MUEBLES	17754124	ROPERO NTO ATTUALE 6P/2C (INT)	5
377	MUEBLES	17754152	ZAPATERA REF 608 BL INT	2
378	MUEBLES	17754153	ZAPATERA REF 608 ANIS INT	1
379	MUEBLES	17775379	SOFA KISS TERCIO P 3CPO VERDE AGUA	1
380	MUEBLES	17775398	BANQUETA JOHANNA TERCIO P	1
381	MUEBLES	17775431	MESA LATERAL ESPEJO GEOMETRIC	-1
382	MUEBLES	17783859	ROPERO NTO GOLDEN 5P 2C C/ ESPEJO (INT)	1
383	MUEBLES	17783861	ROPERO NTO REX 6P/2C TABACO (INT)	-1
384	MUEBLES	17951026	C. ENTRET NTO GALES TV60	5
385	MUEBLES	17951350	C. ENTRET NTO BOSTON 60PULG	-1
386	MUEBLES	17951487	ROPERO NTO LEXUS 5P 1C C/ESPEJO (INT)	-1
387	MUEBLES	17955875	SITIAL AMELIE TELA MORADA	2
388	MUEBLES	17967636	MODULO PARA VINOS MERLOT	0
389	MUEBLES	17991394	ROPERO LEXUS GLASS 05PT TAB STV	1
390	MUEBLES	18407243	SEC NEW MOSCU 2PZAS CHEN CORE NEGRO	1
391	MUEBLES	18407246	JGO LIV NEW ROSBERG 3-2-1 CORE TABAC	1
392	MUEBLES	19215337	RACK STARTER 38 BLANCO	1
393	MUEBLES	19276697	SOFA REC ADAM 2 CPO TELA ACERO	1
394	MUEBLES	6402612	MESA DE CENTRO NOGU M.HOME	1
395	MUEBLES	6403186	SILLA COMEDOR 1151 CUERO BL	4
396	DORMITORIO	12506714	ALMOHADA DRIMER AIR FRESH 50X70 FIRM	-4
397	DORMITORIO	12705322	BASE DIVAN ROSEN 1.5PZ	1
398	DORMITORIO	12742825	COLCHON HEALTH QUIROSALUD PT 2 PLZ	-1
399	DORMITORIO	13066294	TARIMA SPAZZIO DE LUJO CAOBA 2 PLZ	1
400	DORMITORIO	13592910	COLCHON NEW EXCELLENCE PT 2 PLZ	-1
401	DORMITORIO	14458652	CAMA AMERICANA OZONO QUEEN	1
402	DORMITORIO	14511604	COL STYLE 4 1.5PL + 1AL	1
403	DORMITORIO	14511629	COL STYLE 4 2PL + 2AL+1PR	-1
404	DORMITORIO	14511634	COL STYLE 6 Q + 2AL+1PR	-1
405	DORMITORIO	15353938	COLCHON EXCELLENCE DE LUXE 1.5 PLZ	1
406	DORMITORIO	15659456	COL ED LIMITADA 1.5 PL + 1 AL	1
407	DORMITORIO	15819212	CAMAROTE ERGO T CHOCOLATE 1PL+2AL	-1
408	DORMITORIO	15866706	Colchon Royal Prince Organic 1.5 plz.	1
409	DORMITORIO	15866707	Colchon Royal Prince Organic 2.0 plz.	1
410	DORMITORIO	15866711	Colchon Royal Elizabeth Advance 2.0 plz.	1

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
411	DORMITORIO	15866714	Colchon Royal Dynasty Organic 1.5 plz.	1
412	DORMITORIO	15866731	Conj. BOX TARIMA Royal Prince Organic 2.0 plz.	0
413	DORMITORIO	15866737	Conj. BOX TARIMA Royal Elizabeth Advance King	1
414	DORMITORIO	15866739	Conj. BOX TARIMA Royal Dynasty Organic 2.0 plz.	1
415	DORMITORIO	16034299	COLCHON DE RESORTES MEDALLON ERGO ONE SIDE 1.5 plz	2
416	DORMITORIO	16034300	COLCHON DE RESORTES MEDALLON ERGO ONE SIDE 2.0 plz	1
417	DORMITORIO	16034304	COLCHON DE RESORTES SU MAJESTAD ONE SIDE 2.0 plz.	1
418	DORMITORIO	16034342	CBX TARIMA SUPER STAR ONE SIDE 2 PL	2
419	DORMITORIO	16326504	Cama Divan Standard Azul 1.5 plz.	2
420	DORMITORIO	16326505	Cama Divan Standard Azul 2.0 plz.	0
421	DORMITORIO	16406854	CA ERGO T K + 2AL + 1PR	1
422	DORMITORIO	16406878	CA ART4 K+ 2AL + 1ED	1
423	DORMITORIO	16893683	COLCHON DE RESORTES STAR POCKET ONE SIDE 2	2
424	DORMITORIO	16893691	CJ BOX + COLCHON TARIMA STAR POCKET ONE SIDE 2 PLZ	1
425	DORMITORIO	17061080	COLCHON TRACIA 2.0 PLZ + 2 ALMOHADA F600	-1
426	DORMITORIO	17061101	COLCHON BURSA 2.0 PLZ + 2 VISLAV + PROT AMO	-1
427	DORMITORIO	17061103	COLCHON BURSA KING + 3 VISLAV + PROT AMO	0
428	DORMITORIO	17061109	COLCHON ANKARA 2.0 PLZ + 2 MAXIGEL + PROT AMO	0
429	DORMITORIO	17061142	CAMA AMERICANA ELEMENT QUEEN + 2 ALM F600 + PROT	0
430	DORMITORIO	17061153	CAMA AMERICANA KAYSERI 2 PLZ + 2 ALM MINIPOCKET +	1
431	DORMITORIO	17061180	BOX DIVAN PLUS 1.5 PLZ (BASE + BOX SPRING + COLCHO	1
432	DORMITORIO	17063651	COLCHON BEAT 1.5 PLZ + 1 ALMOHADA	2
433	DORMITORIO	17063655	CAMA AMERICANA BEAT 2 PLZ + 2 ALMOHADAS	1
434	DORMITORIO	17133649	COLCHON ANTISTRESS 2.0 DRIMER	0
435	DORMITORIO	17152451	COLCHON SOFT TEK 2 PLZ	-1
436	DORMITORIO	17251773	CA AMERICANA FER 2.0 PLZ + 2 ALM F600	-1
437	DORMITORIO	17251777	DOR RIO DUGAVAS QUEEN (CABECERA + BASE CON CAJONES	-1
438	DORMITORIO	17251778	DOR RIO SAVAMA 2.0 PLZ (CABECERA + BASE CON CAJONE	1
439	DORMITORIO	17408578	CABECERA NTO DIAMONT BEIGE 2PL	1
440	DORMITORIO	17442101	CABECERA NTO SQUARE TABACO 2PL	-1
441	DORMITORIO	17442102	CABECERA NTO DIAMONT TABACO 2PL	1
442	DORMITORIO	17518284	CABECERA NTO SQUARE TABACO Q	1
443	DORMITORIO	17518286	CABECERA NTO DIAMONT BEIGE Q	1
444	DORMITORIO	17518287	CABECERA NTO DIAMONT NEGRO Q	1
445	DORMITORIO	17586544	CA ART4 K+ 2AL MEM MAX	1

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad
446	DORMITORIO	17626003	DIVAN BEAT T 1.5PL	1
447	DORMITORIO	17638533	SET CASTELO ERGO T 2PL +2AL	1
448	DORMITORIO	17674241	CONJUNTO LAURENCE CABECERA + 2 VELADORES	2
449	DORMITORIO	17818717	SET CAMA AMERICANA TABOR BEAT 2 PLAZAS	0
450	DORMITORIO	17823191	CABECERA SQUARE 2PL ALPHA BEIGE	1
451	DORMITORIO	17882188	CABECERA MONACO KOMFORT QUEEN	1
452	DORMITORIO	17882191	VELADOR LINES CAOBA	3
453	DORMITORIO	17963850	DORM FORLI POCKET 2PLZ PASCOLI	0
454	DORMITORIO	18015502	RESPALDO EXP. RALPH KING 200	1
455	DORMITORIO	18094111	CAMA AMERICANA ART 2 135X190 + 2 MEM MAX	3
456	DORMITORIO	18094117	COLCHON ART 4 2 PZA +2ALM MEM MAX	1
457	DORMITORIO	18225751	COLCHON FUSION 1.5 PLZ.	1
458	DORMITORIO	18225754	COLCHON SERENITY 1.5 PLZ	1
459	DORMITORIO	18225758	COLCHON BAMBU 2 PLZ	1
460	DORMITORIO	18405355	CAMA SERENITY 2 PLZ	1
461	DORMITORIO	18405364	CAMA KOMFORT DREAMS KING	1
462	DORMITORIO	18405374	CAMA BTL 1 2 PLZ	1
463	DORMITORIO	18405378	CAMA BTL 2 2 PLZ	2
464	DORMITORIO	18405383	CAMA BTL 3 QUEEN	1
465	DORMITORIO	18405388	CAMA QUIROSALUD POCKET KING	1
466	DORMITORIO	18408110	DORM F100 CLASICC 2PLZ+SF.CA JR	4
467	DORMITORIO	19042473	COLCHON N. STYLE2 1.05X1.90 +1ALM	1
468	DORMITORIO	19042518	DORM. EUR N. STYLE2 VERONA 1.35X1.9+2AL	1
469	DORMITORIO	19253162	2DAX 17251777 - DOR RIO DUGAVAS QUEEN (CABECERA +	1
470	DORMITORIO	19387312	COLCHON NEW STYLE 6 1.35X1.90 2ALM MEM MAX	1
471	DORMITORIO	19387316	CAMA EUR NEW STYLE 6 1.35X1.90 2 MEM MAX	1
472	DORMITORIO	19473381	CABECERA DIAMONT TABACO 1.5 PZAS.	1
473	CAMA	17479777	SET SAB ESTAMPADA 1.5PL FLORES AZUL	1
474	CAMA	17564723	CUBRECAMA ANTONIETA 1.5PL AZUL	1
475	CAMA	17577315	CUBRECAMA DIAMOND CROCH JUV 1.5PL	1
476	DECORACION	17527068	CANDELABRO ORO DELGADO 21CM	1

Fuente: Sistema PMM del cliente Ripley

Luego de exportar las existencias del sistema PMM de Ripley se cruza esta información con el físico que se tiene en el Hub Norte y se determinan si los productos se encuentran en las zonas de Vendido, Stock y Fallados. Para conocer si existe alguna diferencia o sobrante en cada uno de los SKU's.

TABLA 08. Situación de los SKU's

N°	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidades	Vendidos	Stock	Fallado	Sobrante	Diferencia
1	AUDIO	16845381	HOME BLU 3D SMART HT-J4500K 5.1CH 500W	8		8			0
2	AUDIO	17585736	SOUNDBAR HITECH SB-2190	3		3			0
3	AUDIO	17649589	MINICOMPONENTE LG 2750 WATTS CM8460	1		1			0
4	AUDIO	17649591	MINICOMPONENTE LG 4800 WATTS CM9960	3		3			0
5	AUDIO	17649592	TORRE LG 220 WATTS OM4560	14		14			0
6	AUDIO	17657085	MINICOMPONENTE HCD-GT4D SONY	2		2			0
7	AUDIO	17675855	MINI MHC-V11 CON KARAOKE SONY	3		3			0
8	AUDIO	17708073	MINICOMPONENTE LG 1100W CM5760	-1					0
9	AUDIO	17733081	MINI COMPONENTE PANASONIC SC-MAX7000	1		1			0
10	AUDIO	17744113	HI-TECH SOUNDBAR + WOOFER 60W	28		28			0
11	AUDIO	17794643	LG OM7560	2		2			0
12	COMPUTACION	13134981	CARTUCHO DE TINTA HP 122 NEGRO (CH561HL)	24		24			0
13	COMPUTACION	14480311	HP 662 BLACK	48		48			0
14	COMPUTACION	14480312	HP 662 COLOR	45		45			0
15	COMPUTACION	15054993	662XL NEGRA	20		20			0
16	COMPUTACION	15054994	662XL COLOR	8		8			0
17	COMPUTACION	16808424	GALAXY TAB E DE 7 (SM-T113NDWUPEO)	1		1			0
18	COMPUTACION	16849235	13-U003 CORE I5 /8G/500G/GOLD	1	1				0
19	COMPUTACION	16900966	TABLET A7-30 7 2G	1	1				0
20	COMPUTACION	16915278	GALAXY TAB A 8 WHITE (SM-P350NZWAPEO)	1		1			0
21	COMPUTACION	16979266	GALAXY TAB E 9.6 WHITE (SM-T560NZWAPEO)	2		2			0
22	COMPUTACION	17234031	HP DESKJET INK ADV ULTRA 4729 - WIFI	2		2			0
23	COMPUTACION	17592036	HP DESKJET INK ADVANTAGE 2135	2		2			0
24	COMPUTACION	17604624	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL ECOTANK L375	2		2			0
25	COMPUTACION	17604625	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL L575 - ECOTANK	4		4			0
26	COMPUTACION	17606315	664 NEGRO	39		39			0
27	COMPUTACION	17606316	664 TRICOLOR	23		23			0
28	COMPUTACION	17608080	46 NEGRO TRIPACK	23		23			0
29	COMPUTACION	17608081	46 TRICOLOR TRIPACK	24		24			0
30	COMPUTACION	17725374	GALAXY TAB A 7 (SM-T280NZKAPEO) BLACK	2		2			0

ID	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferencia
31	COMPUTACION	17733085	MULTIFUNCIONAL SC PG 3100	2		2			0
32	COMPUTACION	18010646	NB IP 310-15ISK I3 4G 1TB 15.6 80SM0033LM SILVER	1		1			0
33	COMPUTACION	18011010	NB Y700-17 80Q0009VLM 17.3 I7 16GB 1TB 128SSD 4GB	1	1				0
34	COMPUTACION	18528824	Office 365 Home 32/64 ONLINE	1	1				0
35	CORSETERIA	15566731	TT- HL PROMO 01 DEN4 M	1					-1
36	ELECTRODOMESTICOS	12218706	EXPRIMIDOR DE CITRICOS W CP401 IMACO	3		3			0
37	ELECTRODOMESTICOS	12248173	CAFETERA THOMAS TH 135	3		3			0
38	ELECTRODOMESTICOS	12252950	OA RC018S IMACO 1.8L SILVER VPRA	2		2			0
39	ELECTRODOMESTICOS	13064647	LIC BLSTMG-W00-051 OSTER 1.25L BLANCO 450W 8VEL	1		1			0
40	ELECTRODOMESTICOS	13514455	ASP TH-1405 THOMAS GRIS 1400W	3		3			0
41	ELECTRODOMESTICOS	13524848	CALENTADOR IMACO ELECTRICO CUARZO QH800	4		4			0
42	ELECTRODOMESTICOS	13809298	SANDWICHERA OSTER CKSTSM3891	3		3			0
43	ELECTRODOMESTICOS	14053810	MWO AMW831K/XPE SAMSUNG 22.4L BLANCO 800W	1		1			0
44	ELECTRODOMESTICOS	14261639	LIC 4126-053 OSTER 1.25L ROJA 600W 3VEL	4		4			0
45	ELECTRODOMESTICOS	14424175	TOSTADORA TH 120 THOMAS	3		3			0
46	ELECTRODOMESTICOS	14640598	LICUADORA 250-22 + PLANCHA 4119 OSTER	3		3			0
47	ELECTRODOMESTICOS	15913424	PCHA GCSTBS5855-053 VAPOR OSTER VERDE/TURQUESA	8		8			0
48	ELECTRODOMESTICOS	15913430	HER BVSTKT687-053 OSTER 1.7L SILVER 2000W	3		3			0
49	ELECTRODOMESTICOS	15955610	LIC BLSTMG-RD0 + OA 4731R OSTER	6		6			0
50	ELECTRODOMESTICOS	15986810	BAT DE REPOSTERIA MFQ40304 BOSCH STYLINE ROJO	4		4			0
51	ELECTRODOMESTICOS	16185362	OA CKSTRC6130 2.2L BIOCERMAIC FADEREZO	4		4			0
52	ELECTRODOMESTICOS	16268017	CAFETERA BVSTEM6601C-053 OSTER TIENDA VIRTUAL	1	1				0
53	ELECTRODOMESTICOS	16566001	ASPIRADORA RAPIC PARA AUTO ELEXTROLUS	4		4			0
54	ELECTRODOMESTICOS	16681315	ASP NAN 11 1000 W ELECTROLUX	4		4			0
55	ELECTRODOMESTICOS	16801616	PCHA GCSTSP6204 VAPOR OSTER	3		3			0
56	ELECTRODOMESTICOS	16821547	OA 6129R-053 BIOCERAMINC 1.8 LT OSTER	3		3			0
57	ELECTRODOMESTICOS	16821548	PLANCHA GCSTSP6201 CERAMIC OSTER	6		6			0
58	ELECTRODOMESTICOS	16854431	OA TH-38YF THOMAS 1.8 LT BLANCA	3		3			0
59	ELECTRODOMESTICOS	16862688	DESHIDRATADOR DE ALIMENTOS BLANIK- B020D	4		4			0
60	ELECTRODOMESTICOS	16865962	LICUADORA BL4125 + PLANCHA ETA 20	2		2			0

ID	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferencia
61	ELECTRODOMESTICOS	17004129	LICUADORA BLSTMP-W00	4		4			0
62	ELECTRODOMESTICOS	17004134	LICUADORA TH-500V	4		4			0
63	ELECTRODOMESTICOS	17142934	MWO MS32J5133AM/PE 32L SAMSUNG	2		2			0
64	ELECTRODOMESTICOS	17247159	LIC XPERT V.VDIRIO BLSTVB-G00-051 OSTER	2		2			0
65	ELECTRODOMESTICOS	17261213	VENTILADOR TVP-40,3VEL TAURUS	1					-1
66	ELECTRODOMESTICOS	17321831	LIC BL4125 + OA RC15 1.5L + PLANCHA ET20 IMACO	2		2			0
67	ELECTRODOMESTICOS	17380959	MINI BLENDER BMB044 BLANIK 350W 2 VASOS	4		4			0
68	ELECTRODOMESTICOS	17555727	LICUADORA BOSCH NG MMB43G2B	1					-1
69	ELECTRODOMESTICOS	17632060	COMBO GRILL IG2314 + LICUADORA BL4125VN	6		6			0
70	ELECTRODOMESTICOS	17687964	PLANCHA VAPOR INAL TH7355 THOMAS	3		3			0
71	ELECTRODOMESTICOS	17744116	LICUADORA BLSTEG7826C-053	2		2			0
72	ELECTRODOMESTICOS	17770853	EXTRACTOR DE JUGOS IMACO CP4830 FRUTA ENTERA 300 W	4		4			0
73	ELECTRODOMESTICOS	17803174	HORNO TH-60N	3		3			0
74	ELECTRODOMESTICOS	17900660	HR2872/00 MINI BLENDER 350 W,0.6L,RED	4		4			0
75	ELECTRODOMESTICOS	18125105	OA 006029-053-000 OSTER + PROCES 003320-051-000 OS	4		4			0
76	ELECTRODOMESTICOS	18125111	CAFETERA BVSTDCDR5B-053 OSTER	4		4			0
77	ELECTRODOMESTICOS	18171310	YOGURT FROZEN FRUIT MAKER BYFFM043	2		2			0
78	ELECTRODOMESTICOS	19140203	CAFETERA ESPRESSO BVSTEM6602SS ACERO	1	1				0
79	ELECTRODOMESTICOS	1916014	SARTEN ELECTRICA MULTICOOKER IPES-300	2		2			0
80	ELECTRODOMESTICOS	1919152	TERMOVENTILADOR IMACO NF15C 1500 WATTS	4		4			0
81	ELECTRODOMESTICOS	1928052	OA RC42 IMACO 4.2L BLANCO VPRA	3		3			0
82	ELECTRODOMESTICOS	1928061	OLLA A VAPOR DE ACERO DIGITAL SC380	4		4			0
83	LINEA BLANCA	12149449	COCINA GALICIA QUARZO +CEI-90 CR INDURAMA	-2					0
84	LINEA BLANCA	13413597	COC INDURAMA MONTECARLO CR QUARZO	1		1			0
85	LINEA BLANCA	13703212	COC ELECTROLUX REVOLUX 76STX	1		1			0
86	LINEA BLANCA	13775649	COC IBIZA QUARZO INDURAMA	1		1			0
87	LINEA BLANCA	14235427	COC COSOLO18 + CAMP TURE10GO SOLE	1		1			0
88	LINEA BLANCA	14235433	COC SOLE DUBAI 76CM MESA INOX 5/HORN GRILL/ROST/TI	2		2			0
89	LINEA BLANCA	14235437	CAMP SOLE ELECTRA 60CM INOX	1		1			0
90	LINEA BLANCA	14235438	CAMP SOLE HELENA 60CM INOX	-2					0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendid	Sto	Falla	Sobran	Diferenc
91	LINEA BLANCA	14235439	CAMP SOLE VENUS PLUS 90CM INOX	1			1		0
92	LINEA BLANCA	14235445	RAPIDUCHA SOLE PERFECT SOLRD5500EV2C	3	3				0
93	LINEA BLANCA	14235446	RAPIDUCHA SOLE 5500 SUPER PREMIUN	1		1			0
94	LINEA BLANCA	14244777	CAVA DE VINOS GE CVGP23SDA0 23 BOT METAL GRAY	2		2			0
95	LINEA BLANCA	14406955	COC ASTURIAS 24 SPAZIO 3 CROMADA INDURAMA	1	1				0
96	LINEA BLANCA	14426735	COMBO COCINA LUCIDA+CAMPANA CK601 IX KLIMATIC	1		1			0
97	LINEA BLANCA	14483316	COMBO: ASTURIAS + HORNO MICROONDAS MWI20CR INDURAM	1	1				0
98	LINEA BLANCA	14673444	COCINA GRANADA QUARZO	2	2				0
99	LINEA BLANCA	14843376	COCINA INDURAMA PARMA QUARZO	4		4			0
100	LINEA BLANCA	14899722	COC 32 SENNA 6 HORNILLAS COLOR CROMA INDURAMA	0					0
101	LINEA BLANCA	15326450	REFRIGERADORA BOSCH ECO-TT301 IXL KDN30BL121	1		1			0
102	LINEA BLANCA	15326454	REFRIGERADORA COLDEX COOL STYLE 290N ST RDN23VS011	2		2			0
103	LINEA BLANCA	15516433	TERMA A GAS SOLEGAS06MCT SOLE 6LT GLP	5		5			0
104	LINEA BLANCA	15540604	COC TOSCANA INDURAMA 24PULG NEGRA	1		1			0
105	LINEA BLANCA	15733348	PROM SAMSUNG DETERG Z BOLIVAR MATIC SAMSUNG	385		385			0
106	LINEA BLANCA	15751638	HORNO A GAS SOLHO007 60CM GNV / GLP SOLE	1		1			0
107	LINEA BLANCA	15803486	COC EMP SOLE SOLCO034+TURE63CO+SOLHO006	1		1			0
108	LINEA BLANCA	15896958	COC 56STX INOX 56PULG GAS ELECTROLUX	2		2			0
109	LINEA BLANCA	15917494	COC EMP SOLE SOLCO033 + TURE63CO + SOLHO007	1		1			0
110	LINEA BLANCA	15917496	COC EMP SOLE SOLCO034 + TURE63CO + SOLHO007	1		1			0
111	LINEA BLANCA	16066369	CAMP BOSCH DHU632GV BLANCO 60CM	1		1			0
112	LINEA BLANCA	16066371	CAMP BOSCH DHU935GV INOX 90CM	0					0
113	LINEA BLANCA	16410969	LAVASECA SAMSUNG WD15F5K5ASG/PE 15KG INOX	1	1				0
114	LINEA BLANCA	16469755	REF FR-700BM 700L ESPEJADA NEGRA DAEWOO	1	1				0
115	LINEA BLANCA	16516892	COC MABE INGENIUS608PXO/INGENIOUS608PXO 4H INOX	4		4			0
116	LINEA BLANCA	16601287	REF SIDE NY SIDE GM-F223RSXM INOX 646 LY LG	1		1			0
117	LINEA BLANCA	16634600	CAMPANA BOSCH DECO BOX DWB098E50 INOX 90CM	1		1			0
118	LINEA BLANCA	16690674	REFR ELECTROLUX ERT29C2CNI 290 L	1	1				0
119	LINEA BLANCA	16690675	REFR ELECTROLUX ERT29K2CNI 290 L	1		1			0
120	LINEA BLANCA	16828844	LAV WA13J5730LS/PE 13K SILVER SAMSUNG	11		11			0

IT	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferend
121	LINEA BLANCA	16972507	REF DAEWOO RGP-354D SILVER 350L / DIP	1		1			0
122	LINEA BLANCA	17000839	LAVASECA WD90J6410AW/PE 9K BLANCA	7		7			0
123	LINEA BLANCA	17057733	REF. WHIRLPOOL WRW25BKGWW 265 LI SILVER	1		1			0
124	LINEA BLANCA	17142932	SEC DLE2000EKS 20K INOX LG	1		1			0
125	LINEA BLANCA	17142937	REF RF221NCTASL/PE 543L SAMSUNG	1		1			0
126	LINEA BLANCA	17237565	LAV WWI16ASGLA WHIRLPOOL 16K SILVER	1		1			0
127	LINEA BLANCA	17288825	COC FLORENCIA+ MWI20CR+CEI60CR	1		1			0
128	LINEA BLANCA	17288828	REF RI379 NO FROST 227LT NETOS ACERO INOX	1	1				0
129	LINEA BLANCA	17298327	LAV GPL-CYBERDRUM 19K INOX DD DAEWOO	1		1			0
130	LINEA BLANCA	17326673	COCINA COLDEX CX650 BLANCO 24 FPO107K14SC	1		1			0
131	LINEA BLANCA	17474923	REF MABE RML390YJPX/ RM390YJPX EXTREM PLATINIUM	5		5			0
132	LINEA BLANCA	17493190	REF RT35K5930SL/PE SAMSUNG 361L SILVER	14		14			0
133	LINEA BLANCA	17561033	RT29K5030S8/PE	4		4			0
134	LINEA BLANCA	17591465	REF RI-429 INDURAMA 321L CROMA	2		2			0
135	LINEA BLANCA	17600987	COCINA BOSCH PRO425 BLANCO 4H HSG14K20SC	1		1			0
136	LINEA BLANCA	17600988	COCINA BOSCH PRO425 IX 4H HSG14I20SC	6		6			0
137	LINEA BLANCA	17600989	COCINA BOSCH PRO445 IX 4H HSG14I30SC	0					0
138	LINEA BLANCA	17600990	COCINA BOSCH PRO447 IX 4H HSG34I30SC	3		3			0
139	LINEA BLANCA	17600992	COCINA BOSCH PRO467 IX 4H HSG75I30SC	1		1			0
140	LINEA BLANCA	17600996	COCINA BOSCH PRO567 IX 5H HSK75I33SC	1			1		0
141	LINEA BLANCA	17628779	REF RT38K5982SL SAMSUNG	1	1				0
142	LINEA BLANCA	17633986	WA15J5750LP/PE INOX ADW DIT	1		1			0
143	LINEA BLANCA	17635902	REF GT40WGPP 345L LG	1	1				0
144	LINEA BLANCA	17636106	LAVASECA WM5000HVA 21K LG	2		2			0
145	LINEA BLANCA	17638441	RT25FARADSP/PE	13		12			-1
146	LINEA BLANCA	17646323	REF GT29WPP 254 LTRS NETO CON DISPENSADOR	1		1			0
147	LINEA BLANCA	17651339	COMBO TEDESCA + CK-601 NE	1		1			0
148	LINEA BLANCA	17668688	COCINA GE EG3090CX1 INOX	0					0
149	LINEA BLANCA	17668689	COCINA GE EG3092CX2	0					0
150	LINEA BLANCA	17673869	COCINA 24 KGG24C2CPS SUPER AUTOM.	1			1		0

ID	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferencia
151	LINEA BLANCA	17707131	REF RH25H5613SL/PE	1			1		0
152	LINEA BLANCA	17778312	VINERA 12 BOTELLAS, NEGRO	1		1			0
153	LINEA BLANCA	17799448	COCINA MABE EMP6115PG0 GRAFITO	1		1			0
154	LINEA BLANCA	17799451	REF RML230XPSS 230 LITROS INOX MABE	5		5			0
155	LINEA BLANCA	17799453	REFRIG RML250YJPSS MABE INOX 325 LTS	1		1			0
156	LINEA BLANCA	17817467	RT22FARADSP/PE	1	1				0
157	LINEA BLANCA	17854435	LAVASECA DWC-115EKW 11K/8K DAEWOO BL	4		4			0
158	LINEA BLANCA	17927463	RS51K57H02A/PE	1	1				0
159	LINEA BLANCA	17941551	LAV DAEWOO DWF-160GMG 16 KG SILVER	2	1	1			0
160	LINEA BLANCA	17970090	COC MABE EMP6125IP0 24 INOX	4		4			0
161	LINEA BLANCA	17970095	REF MABE RML300YJPSS 300LT INOX	1		1		1	1
162	LINEA BLANCA	18002972	REF GS65SPPN.APZGLPR LG	1	1				0
163	LINEA BLANCA	18015377	REF DAEWOO RGP-290DV 290LT DISP	2		2			0
164	LINEA BLANCA	18029788	COC MABE INGENIOUS6000PG0 24 GRAF	1	1				0
165	LINEA BLANCA	18029793	COC MABE INGENIOUS6025PX 24 INOX	1		1			0
166	LINEA BLANCA	18029795	COC MABE INGENIOUS6050PX 24 INOX	1	1				0
167	LINEA BLANCA	18029800	REF MABE RMS1951BPRX0 510 LTS INOX	1		1			0
168	LINEA BLANCA	18029801	REF MABE RMS1951CPRX0 510 LTS INOX	1		1			0
169	LINEA BLANCA	18029811	REF DAEWOO RF-450NKMD 450L INOX DISP	1		1			0
170	LINEA BLANCA	18032739	COCINA BOSCH PRO449 IX 4H HSG35I34SC	1		1			0
171	LINEA BLANCA	18061312	REF WRE50PKBPE 429LT	1		1			0
172	LINEA BLANCA	18074165	LAV EW112D2CPMG 12KG SILVER	1	1				0
173	LINEA BLANCA	18083446	REF GB40BVN LG	0					0
174	LINEA BLANCA	18083447	REF GT44BGP LG	1		1			0
175	LINEA BLANCA	18129836	RT32K5730S8/PE	7		7			0
176	LINEA BLANCA	18139315	F0905TSRD	1		1			0
177	LINEA BLANCA	18141432	REF MABE RMP400YJPSS 400LTS EXTREM INOX	2		2			0
178	LINEA BLANCA	18141433	REF MABE RMP360YJPSS 360LTS EXTREM INOX	1	1				0
179	LINEA BLANCA	18162878	REF DAEWOO FRS-DIAMOND 818L PLATINUM	1		1			0
180	LINEA BLANCA	18385396	LAV MABE LMA46100VBBK0 16 KG BLANCO	6		6			0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferen
181	LINEA BLANCA	18385397	LAV MABE LMA46100VGBK0 16 KG GRAF	2		2			0
182	LINEA BLANCA	18410214	LAV DAEWOO DWF-195ECS 9.5KG SILVER	1		1			0
183	LINEA BLANCA	18433280	GT42WGP.APZGLPR LG REFRIGERADORA	1		1			0
184	LINEA BLANCA	18451579	WA16J6750LV/PE BLACK EDITION	6		6			0
185	LINEA BLANCA	18588508	COCINA MABE INGENIOUS6080PX 24	1		1			0
186	LINEA BLANCA	18590480	WA22M8700GV/PE	7		7			0
187	LINEA BLANCA	18590693	WA13J5750LV/PE	8		8			0
188	LINEA BLANCA	18788113	LAV DAEWOO DWF-145GMW 14.5 KG BLANCO	1		1			0
189	LINEA BLANCA	18814316	WA17F7L2UDWPE	3		3			0
190	LINEA BLANCA	18814317	WA17F7L2UDYPE	7		7			0
191	LINEA BLANCA	18814783	WA19J6750LVPE	1	1				0
192	LINEA BLANCA	18814784	RL4363SBABSPE	2		2			0
193	LINEA BLANCA	19045889	LAVASECA LG F2213VRDSTT.ASSGLP	1		1			0
194	LINEA BLANCA	19051638	COMBO STREAM CURVA P	1	1				0
195	LINEA BLANCA	19081369	REFRIGERADORA GT50SGP 511 LITROS INOX LG	1		1			0
196	LINEA BLANCA	19225344	LAV LG TS1604NW 16K BLANCA	4		4			0
197	LINEA BLANCA	19249810	LAVASECA F1107VRDS 11K7K SILVER LG	3		3			0
198	LINEA BLANCA	19277262	REF RGP-490G2MJBF BLACK PANEL DIGITAL DIPS	2		2			0
199	LINEA BLANCA	19629486	GT22BPPD.ADSGLPR 182 L NETO SILVER	1		1			0
200	MARQUIS MUJER	17295017	AB AB ALPES MAMA OI16 CREMA S	1					-1
201	RODADOS	17596079	SPACE G1780 MOSES	1	1				0
202	TV-VIDEO	16754619	LED 55 HAIER LE55B8000	21		21			0
203	TV-VIDEO	16754624	LED 50 SMART HAIER LE50K5000N	6		6			0
204	TV-VIDEO	17227039	USB DONGLE AN-WF500 LG (2015)	1	1				0
205	TV-VIDEO	17473047	LED 48 HAIER LE48M600 2016	4		4			0
206	TV-VIDEO	17503980	BLURAY SAMSUNG BD-J4500	0					0
207	TV-VIDEO	17593665	LED 43 LG WEB OS 43LH6000 FHD	1		1			0
208	TV-VIDEO	17593673	UHD LED 55 LG WEB OS 55UH8500	1		1			0
209	TV-VIDEO	17672571	UHD LED 70 LG WEB OS 70UH6350	5		5			0
210	TV-VIDEO	17708067	UHD 50 LG SMART WEBOS 3.0 50UH6300	5		5			0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferencia
211	TV-VIDEO	17909248	LED 42 HAIER LE42B9000	40		40			0
212	TV-VIDEO	17910821	OLED 55 OLED55B6P	1		1			0
213	TV-VIDEO	17946983	LED 50 HAIER LE50B8000	28		28			0
214	TV-VIDEO	17968931	LED 43 UHD SMART HDR 43UH6030	1		1			0
215	TV-VIDEO	17968932	LED 55 UHD SMART HDR 55UH6030	1		1			0
216	TV-VIDEO	18089561	LED AOC LE43D5542	1		1			0
217	TV-VIDEO	18415589	TV LE32M3370	2		2			0
218	TV-VIDEO	18846585	UHD 4K 55 Smart webOS 3.5 LG 55UJ6510	10		10			0
219	TV-VIDEO	18846587	UHD 4K 65 Smart webOS 3.5 LG 65UJ6510	2		2			0
220	TV-VIDEO	18858872	SAMSUNG TV UHD 49MU6400 D-360	1		1			0
221	TV-VIDEO	18858874	SAMSUNG TV UHD 49MU7000 PREMIUM	1		1			0
222	TV-VIDEO	18858875	SAMSUNG TV UHD 55MU6100	6		6			0
223	TV-VIDEO	18858876	SAMSUNG TV UHD CURVO 55MU6300	0					0
224	TV-VIDEO	18858879	SAMSUNG TV UHD 65MU6100	1		1			0
225	TV-VIDEO	19054478	MAGIC REMOTE AN-MR650A.AWP	1	1				0
226	VIDEOJUEGOS	19529026	PRO EVOLUTION 2018 LEGENDARY EDITION - LATAM PS4	1	1				0
227	VIDEOJUEGOS	19553214	PRO EVOLUTION 2018 - LATAM PS3	1	1				0
228	TELEFONIA MOVIL	17739066	POWER BANK XIAOMI 10000 MAH - ALUMINIO	0					0
229	TELEFONIA MOVIL	18070029	CY-CELULAR SAMSUNG S7 LTE - PLATEADO	0					0
230	TELEFONIA MOVIL	19298411	Samsung J106B Smartphone 3G - Gold	0					0
231	TELEFONIA MOVIL	19298414	Samsung Galaxy G532M Smartphone 4G Gold	1	1				0
232	TELEFONIA MOVIL	19298415	Samsung Galaxy G532M Smartphone 4G Black	1	1				0
233	TELEFONIA MOVIL	19298416	Samsung Galaxy J510 Smartphone 4G Gold	0					0
234	TELEFONIA MOVIL	19447764	Huawei P9 LITE VNS-L23 Black 4G DS-Chip Entel	1	1				0
235	BICICLETAS Y MAQUINAS	13850635	AB POWER OXFORD EE-4018 GRIS1	1		1			0
236	BICICLETAS Y MAQUINAS	14424927	GIMNASIO CASERO MONARK 4007	-1					0
237	BICICLETAS Y MAQUINAS	15452484	BICICLETA EST. SPINNING SEVEN BE 2701	1		1			0
238	BICICLETAS Y MAQUINAS	15817369	TROTADORA TREADMILL FOUR BE6522	1		1			0
239	BICICLETAS Y MAQUINAS	16237990	BICICLETA BESATTI. MOD. ANDRIA 24.0	1	1				0
240	BICICLETAS Y MAQUINAS	16405867	BICICLETA EST. SPINNING BE-2905	1		1			0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferencia
241	BICICLETAS Y MAQUINAS	16936870	ABDO GYM SOURCE GYM , GS-7401	1		1			0
242	BICICLETAS Y MAQUINAS	17007696	TROTADORA TEMPO T85	1		1			0
243	BICICLETAS Y MAQUINAS	17822952	PACK DE LUCES DELANTERAS Y TRASERAS CLOUDBREAK ADU	1	1				0
244	BICICLETAS Y MAQUINAS	17822956	CASCO CLOUDBREAK NINA	0					0
245	BICICLETAS Y MAQUINAS	17988921	MULTIGIMNASIO BEST G3	1		1			0
246	BICICLETAS Y MAQUINAS	18019721	TROTADORA ELECTRICA T104	-1					0
247	PROMOCIONES DECO	15162952	SET 3 PZS SAN REMO (MESA + 2 SILLAS)	1		1			0
248	PROMOCIONES DECO	17674449	ZAPATERA DRAKE EBANO 899	1		1			0
249	CUIDADO PERSONAL	15251516	QG3320/15 MULTI PURPOSE GROOMING SET CLO	1	1				0
250	CUIDADO PERSONAL	16796534	DEPILADORA SKIN LADY GAMA	2		2			0
251	CUIDADO PERSONAL	17625850	KIT ALISADOR + ONDULADOR DE SEDA S9600-CI96W1 (220	1	1				0
252	CUIDADO PERSONAL	17971392	SECADORA BHD282 PHILIPS 2300W, IONIC, 3 BHD282	1		1			0
253	SELECTIVO JUVENIL HOMBRE	17293622	CML AXXS VENTURE BURDE M	1					-1
254	PROPIA CALZADO MUJER	17971552	ZPT INDEX ICNE NEGRO 35	1	1				0
255	PROPIA CALZADO MUJER	18195051	ZAP MARQUIS MOKANEW1 ROSA 35	1	1				0
256	TERCERA CALZADO MUJER	17065295	MOC AERO SOLITAIRE PV17 BLANC 7	0					0
257	TERCERA CALZADO MUJER	17723439	BOT AEROSOLES WILLINGLY NEGRO 9	1	1				0
258	TERCERA CALZADO MUJER	17917679	ZAP SKECHERS 14346 NEGRO NEGRO 7	1	1				0
259	TERCERA CALZADO MUJER	17976370	ZAP PUMA 361173 03 917 FUN AZ AZMAR 3.5	1	1				0
260	TERCERA CALZADO MUJER	18019664	SANDALIA 33954-206 P/CN NEGRO 36	1	1				0
261	TERCERA CALZADO MUJER	18073577	SANDALIA 33954-207 RENOB VIOLE 36	1	1				0
262	TERCERA CALZADO MUJER	18086663	SAND. 80225-202 PLAT DORADA 35 NEGRO 36	1	1				0
263	TERCERA CALZADO MUJER	19413833	ZAP STAR PLAYER CANVAS 157793C-0- NAVY 6X	1	1				0
264	TERCERA CALZADO HOMBRE	17393040	ZAP 749794-010 NIKE MD RUNNER 2 NEGRO 10.5	1					-1
265	TERCERA CALZADO HOMBRE	17975339	ZAP CT AS SEASONAL OX 153867C AZUL 7	1	1				0
266	TERCERA CALZADO HOMBRE	18030005	ZAP DC FA16 TRASE TX BKW NEBLA 9.5	1	1				0
267	TERCERA CALZADO HOMBRE	18062961	PLAYERAS QS P17 AQYL100214 XKSK NEGRO 40	1	1				0
268	TEXTIL TERCEROS DEPORTES	17437987	CAMI ADI AC5750 CSC H JSY CELES XL	1	1				0
269	ZAPATILLAS TERCERO	17686701	811099-001AIR MAX ERA NEGRO 8	1	1				0
270	ZAPATILLAS TERCERO	17719130	ZAP-ADI-S75705-X 16.4 TF-10 GRIS 8.5	0					0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferend
271	ZAPATILLAS TERCERO	17828875	ZAP PUMA 189094 01 IGNITE DUAL ROJO 7.5	-1					0
272	ZAPATILLAS TERCERO	18107199	ZAP-ADI-AQ2230-FALCON ELITE 5 M GRIS 9	1	1				0
273	ZAPATILLAS TERCERO	18163619	ZAP NIK 830369-401 NIKE FLEX 2016 SURTI 8	1	1				0
274	ZAPATILLAS TERCERO	18217607	SKATERS DUNK PUGNA MARRON DKZA05926 MARRO 43	1	1				0
275	ZAPATILLAS TERCERO	18386904	ZAP ADI - BB4360 GALAXY 3 M 7 AZUL 9	1	1				0
276	ZAPATILLAS TERCERO	18684740	TNF W HHOG HIKEGTX CDF4 APN GREY 5.5	1	1				0
277	ZAPATILLAS TERCERO	18998028	AST UMB FUSION 85780U-ERE MORAD 9	1	1				0
278	PERF. SEMI-SELECTIVA	18594066	PACHA QUEEN ROSE EDT 80VP	2	2				0
279	ACCESORIOS PROPIO	16390055	CARTERA MARQUIS MORI NEG	1					-1
280	COCINA	19576534	JGO DE OLLAS T/VI 8 PZAS-ALLEGRA BASIC	1	1				0
281	COMPLEMENTOS DECO	16877528	ESS WALLART LAMINA 40X60 CLAS LIRIOS	0					0
282	COMPLEMENTOS DECO	16877552	ESS WALLART LAMINA 30X40 CONT COLOR	0					0
283	COMPLEMENTOS DECO	16877561	ESS WALLART LAMINA 40X60 TRAN MANCHA	0					0
284	MUEBLES	13777544	MESA BAR + 2BANCOS CLAU ROJO	5		5			0
285	MUEBLES	13777545	MESA BAR + 2BANCOS CLAU NEGRO	5		5			0
286	MUEBLES	13777546	MESA BAR + 2BANCOS CLAU BLANCO	5		5			0
287	MUEBLES	15736702	JGO COM SOMERSET C/6 SILLAS	5		5			0
288	MUEBLES	16082081	CENT ENTRET NEWELEKTRATV50 185X186X37.5CM	2		2			0
289	MUEBLES	16082088	C. ENTR NEW KAREN TV46 171X130X42CM	4		4			0
290	MUEBLES	16084465	ROPERO NTO 6P Y 2C PISTON 206X180X47CM	4	1	3		1	1
291	MUEBLES	16084466	ROPERO ROMANA 6P 3C 206.3X179.8X46.3CM	0					0
292	MUEBLES	16084472	C. ENTRET NEW 1800 TV50 180X185X36CM	9		9			0
293	MUEBLES	16084473	C. ENTRET ISLANDIA TV50 194X162X40.3CM	2	1	1			0
294	MUEBLES	16339442	ZAPATERA BST11 188X67.5X25 B(INT)	0					0
295	MUEBLES	16339444	ZAPATERA BST01 97X73X37CM B (INT)	-1					0
296	MUEBLES	16345943	S-TMP MOD J.COMEDOR PIA C/6S (INTERNET)	0					0
297	MUEBLES	16422677	JGO COM ISABEL C/6SILLAS Y 2SIT	8		8			0
298	MUEBLES	16433859	JGO.COM FIORENTINA 6SILLAS 2SIT	4		3	1		0
299	MUEBLES	16434527	FUTTON LUCA TELA ROJO	3		3			0
300	MUEBLES	16434839	FUTTON SUKI PU NEGRO	6		6			0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobra	Diferencia
301	MUEBLES	16434840	FUTTON SUKI PU MARRON OSC	5	1	3	1		0
302	MUEBLES	16438430	JGO COM STARTER C/4 SILLAS	5		5			0
303	MUEBLES	16443435	JGO COM LIMA (MESA+6SILLAS)	5		5			0
304	MUEBLES	16451497	SECCIONAL CATALUNA PU BL DER	5	2	2	1		0
305	MUEBLES	16452352	SITIAL BARCELONA ROJO	5		5			0
306	MUEBLES	16452353	SITIAL BARCELONA BLANCO	5		5			0
307	MUEBLES	16452354	SITIAL BARCELONA NEGRO	5		5			0
308	MUEBLES	16452890	JGO. COM NEW EGIPTO C/6 SILLAS	4	1	3			0
309	MUEBLES	16452891	JGO. COM LUMPUR C/8 SILLAS	3		3			0
310	MUEBLES	16452892	JGO. COM NEW RED C/6 SILLAS	2		2			0
311	MUEBLES	16454504	SECCIONAL VILLA PU GRIS DER	5		5			0
312	MUEBLES	16462180	SILLA COMEDOR PU TITAN MAR	4		4			0
313	MUEBLES	16467399	FUTTON KARINA TELA MARRON	5		5			0
314	MUEBLES	16468020	RECLINABLE 1C MECTA PU MARRON	13		11	2		0
315	MUEBLES	16468039	RECLINABLE 2C MECTA MARRON	1		1			0
316	MUEBLES	16468424	MESA LATERAL ASHLEY COYLIN	3		3			0
317	MUEBLES	16468425	MESA CENTRO ASHLEY COYLIN	3		3			0
318	MUEBLES	16468426	MESA CENTRO ASHLEY T477	4		4			0
319	MUEBLES	16498072	BANCO BAR CONTRA ROJO	7		7			0
320	MUEBLES	16498073	BANCO BAR CONTRA NEGRO	8		8			0
321	MUEBLES	16498074	BANCO BAR CONTRA BLANCO	10		10			0
322	MUEBLES	16663657	COMEDOR DIARIO AURA BLANCO	1		1			0
323	MUEBLES	16776827	ROPERO NTO 6P 2C TAB	4	1	3			0
324	MUEBLES	16785473	ROPERO NTO 4P 2C TAB	6	1	5			0
325	MUEBLES	16879387	S-TMP TRN C.ENTR WINTER TV60 177x190x0.375	1		1			0
326	MUEBLES	16903714	S-TMP-MOD SECC CUERO/PVC BL PRAGA	0					0
327	MUEBLES	16905016	REC 1C PHILL MICROFIBRA CHOCO	3		3			0
328	MUEBLES	16907533	REC 3C PHILL MICROFIBRA CHOCO	4		3			-1
329	MUEBLES	16907782	REC 2C PHILL MICROFIBRA CHOCO	6		6			0
330	MUEBLES	16914701	SECCIONAL VILLA TELA MARRON DER	5	1	3	1		0

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobra	Diferencia
331	MUEBLES	16952429	C. ENTRET BELL TV47 184X156X38CM MADERO	1		1			0
332	MUEBLES	17221536	SECCIONAL SHANGAI CUERO PU GRIS IZQ	2		1	1		0
333	MUEBLES	17221641	SOFA 3 CPO BLAKE TELA VERDE	1		1			0
334	MUEBLES	17228827	SECCIONAL CATALUNA PU CHOC DER	3	1	2			0
335	MUEBLES	17231213	JGO. COM SURYA 4 SILLAS + 2 SIT	6		5	1		0
336	MUEBLES	17232307	REC 1C OTTO MICROF	4		4			0
337	MUEBLES	17232308	REC 1C BICOLOR MAX	10		10			0
338	MUEBLES	17232469	SOFA BIANCA 2CPO VINIL	9	1	8			0
339	MUEBLES	17232470	SOFA BIANCA 3CPO VINIL	9	1	8			0
340	MUEBLES	17242569	SECC PU MAR CANARIAS	1		1			0
341	MUEBLES	17247160	JGO. COM NEW MOCHA C/6 SILLAS	6		6			0
342	MUEBLES	17292971	JGO LIVING CANAVARO 3-2-2PUF MARRO	1		1			0
343	MUEBLES	17293017	JGO LIVING ARANXA 3-2-1 MORO	1	1				0
344	MUEBLES	17293041	JGO LIVING MADRAS 3-2-1 MORO	2	2				0
345	MUEBLES	17293517	SOFA LILYROSE TELA 2CPO BL	1		1			0
346	MUEBLES	17293526	SOFA NORWAY TELA 2CPO GRIS CL	2		2			0
347	MUEBLES	17293527	SOFA NORWAY TELA 1CPO GRIS CL	2		2			0
348	MUEBLES	17293529	SOFA NORWAY TELA 1CPO AZUL ACERO	2		2			0
349	MUEBLES	17293572	SOFA KARL-A TELA 3CPO GRIS OSC	1		1			0
350	MUEBLES	17293592	SOFA HEFFNER CUERO 3CPO MARRON	3		3			0
351	MUEBLES	17293593	SOFA HEFFNER CUERO 2CPO MARRON	3		3			0
352	MUEBLES	17293597	RECLINAB 1CPO CUERO FINESSO	6		6			0
353	MUEBLES	17323664	SECCIONAL NEW LAWSON IZQ	4		4			0
354	MUEBLES	17323665	SECCIONAL NEW LAWSON DER	3		3			0
355	MUEBLES	17402673	CENTRO ENTRETENIMIENTO LOLA TV60	6		6			0
356	MUEBLES	17402844	ROPERO NTO TV42 PULG 2P 2C	1		1			0
357	MUEBLES	17402845	C. ENTRET NTO PRIME TV50 PULG	20		19	1		1
358	MUEBLES	17402846	CE. ENTRET NTO BUZIOS TV55	0					0
359	MUEBLES	17402874	C. ENTRET ARUBA TV50	1			1		0
360	MUEBLES	17402942	ROPERO 7P 2C C/ ESPEJOS	4	4			2	2

IT	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendid	Sto	Falla	Sobran	Diferend
361	MUEBLES	17452282	JGO COM FUTURE + 6 SILLAS NEGRO	1	1				0
362	MUEBLES	17452283	JGO COM FUTURE + 6 SILLAS BLANCO	1	1				0
363	MUEBLES	17452284	JGO COM DINA VIDRIO +6 SILLAS	1	1				0
364	MUEBLES	17455948	APARADOR PRADERA 3 CAJONES MADERA	1		1			0
365	MUEBLES	17523312	ROSEN BERGERE ASTON NEGRO	1	1				0
366	MUEBLES	17527069	MESA DE NOCHE NTO CHARM (INT)	0					0
367	MUEBLES	17527071	COMODA 3C NTO CHARM	-5					0
368	MUEBLES	17527072	RESPALDO NTO BASIC CHARM (INT)	0					0
369	MUEBLES	17639535	JGO. COMEDOR AURA BLANCO	4		4			0
370	MUEBLES	17639536	JGO. COMEDOR AURA ROJO	5		5			0
371	MUEBLES	17657390	ROPERO NEW ROMANA NTO 6P 3C 598	4	1	3			0
372	MUEBLES	17674425	CABECERA NTO LUGGANO C/TOMAC AREZZO 1084	1		1			0
373	MUEBLES	17674426	VELADOR NTO BEPPO C/ 2C EBANO 897	-1					0
374	MUEBLES	17674439	VELADOR NTO ELBA 533 EBANO	2	2				0
375	MUEBLES	17685113	RECLINABLE 2C NEW CONSOLA	2		2			0
376	MUEBLES	17754124	ROPERO NTO ATTUALE 6P/2C (INT)	5		4	1		0
377	MUEBLES	17754152	ZAPATERA REF 608 BL INT	2		2			0
378	MUEBLES	17754153	ZAPATERA REF 608 ANIS INT	1		1			0
379	MUEBLES	17775379	SOFA KISS TERCIO P 3CPO VERDE AGUA	1			1		0
380	MUEBLES	17775398	BANQUETA JOHANNA TERCIO P	1		1			0
381	MUEBLES	17775431	MESA LATERAL ESPEJO GEOMETRIC	-1					0
382	MUEBLES	17783859	ROPERO NTO GOLDEN 5P 2C C/ ESPEJO (INT)	1		1			0
383	MUEBLES	17783861	ROPERO NTO REX 6P/2C TABACO (INT)	-1					0
384	MUEBLES	17951026	C. ENTRET NTO GALES TV60	5		5			0
385	MUEBLES	17951350	C. ENTRET NTO BOSTON 60PULG	-1					0
386	MUEBLES	17951487	ROPERO NTO LEXUS 5P 1C C/ESPEJO (INT)	-1					0
387	MUEBLES	17955875	SITIAL AMELIE TELA MORADA	2	2				0
388	MUEBLES	17967636	MODULO PARA VINOS MERLOT	0					0
389	MUEBLES	17991394	ROPERO LEXUS GLASS 05PT TAB STV	1	1				0
390	MUEBLES	18407243	SEC NEW MOSCU 2PZAS CHEN CORE NEGRO	1		1			0

IT	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendid	Sto	Falla	Sobran	Diferen
391	MUEBLES	18407246	JGO LIV NEW ROSBERG 3-2-1 CORE TABAC	1	1				0
392	MUEBLES	19215337	RACK STARTER 38 BLANCO	1	1				0
393	MUEBLES	19276697	SOFA REC ADAM 2 CPO TELA ACERO	1	1				0
394	MUEBLES	6402612	MESA DE CENTRO NOGU M.HOME	1		1			0
395	MUEBLES	6403186	SILLA COMEDOR 1151 CUERO BL	4		4			0
396	DORMITORIO	12506714	ALMOHADA DRIMER AIR FRESH 50X70 FIRM	-4					0
397	DORMITORIO	12705322	BASE DIVAN ROSEN 1.5PZ	1		1			0
398	DORMITORIO	12742825	COLCHON HEALTH QUIROSALUD PT 2 PLZ	-1					0
399	DORMITORIO	13066294	TARIMA SPAZZIO DE LUJO CAOBA 2 PLZ	1		1			0
400	DORMITORIO	13592910	COLCHON NEW EXCELLENCE PT 2 PLZ	-1					0
401	DORMITORIO	14458652	CAMA AMERICANA OZONO QUEEN	1	1				0
402	DORMITORIO	14511604	COL STYLE 4 1.5PL + 1AL	1		1			0
403	DORMITORIO	14511629	COL STYLE 4 2PL + 2AL+1PR	-1					0
404	DORMITORIO	14511634	COL STYLE 6 Q + 2AL+1PR	-1					0
405	DORMITORIO	15353938	COLCHON EXCELLENCE DE LUXE 1.5 PLZ	1					-1
406	DORMITORIO	15659456	COL ED LIMITADA 1.5 PL + 1 AL	1		1			0
407	DORMITORIO	15819212	CAMAROTE ERGO T CHOCOLATE 1PL+2AL	-1					0
408	DORMITORIO	15866706	Colchon Royal Prince Organic 1.5 plz.	1	1				0
409	DORMITORIO	15866707	Colchon Royal Prince Organic 2.0 plz.	1	1				0
410	DORMITORIO	15866711	Colchon Royal Elizabeth Advance 2.0 plz.	1	1				0
411	DORMITORIO	15866714	Colchon Royal Dynasty Organic 1.5 plz.	1		1			0
412	DORMITORIO	15866731	Conj. BOX TARIMA Royal Prince Organic 2.0 plz.	0					0
413	DORMITORIO	15866737	Conj. BOX TARIMA Royal Elizabeth Advance King	1		1			0
414	DORMITORIO	15866739	Conj. BOX TARIMA Royal Dynasty Organic 2.0 plz.	1		1			0
415	DORMITORIO	16034299	COLCHON DE RESORTES MEDALLON ERGO ONE SIDE 1.5 plz	2		2			0
416	DORMITORIO	16034300	COLCHON DE RESORTES MEDALLON ERGO ONE SIDE 2.0 plz	1		1			0
417	DORMITORIO	16034304	COLCHON DE RESORTES SU MAJESTAD ONE SIDE 2.0 plz.	1		1			0
418	DORMITORIO	16034342	CBX TARIMA SUPER STAR ONE SIDE 2 PL	2	2				0
419	DORMITORIO	16326504	Cama Divan Standard Azul 1.5 plz.	2	1	1			0
420	DORMITORIO	16326505	Cama Divan Standard Azul 2.0 plz.	0					0

ID	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobra	Diferen
421	DORMITORIO	16406854	CA ERGO T K + 2AL + 1PR	1					-1
422	DORMITORIO	16406878	CA ART4 K+ 2AL + 1ED	1		1			0
423	DORMITORIO	16893683	COLCHON DE RESORTES STAR POCKET ONE SIDE 2	2	1	1			0
424	DORMITORIO	16893691	CJ BOX + COLCHON TARIMA STAR POCKET ONE SIDE 2 PLZ	1		1			0
425	DORMITORIO	17061080	COLCHON TRACIA 2.0 PLZ + 2 ALMOHADA F600	-1					0
426	DORMITORIO	17061101	COLCHON BURSA 2.0 PLZ + 2 VISLAV + PROT AMO	-1					0
427	DORMITORIO	17061103	COLCHON BURSA KING + 3 VISLAV + PROT AMO	0					0
428	DORMITORIO	17061109	COLCHON ANKARA 2.0 PLZ + 2 MAXIGEL + PROT AMO	0					0
429	DORMITORIO	17061142	CAMA AMERICANA ELEMENT QUEEN + 2 ALM F600 + PROT	0					0
430	DORMITORIO	17061153	CAMA AMERICANA KAYSERI 2 PLZ + 2 ALM MINIPOCKET +	1		1			0
431	DORMITORIO	17061180	BOX DIVAN PLUS 1.5 PLZ (BASE + BOX SPRING + COLCHO	1		1			0
432	DORMITORIO	17063651	COLCHON BEAT 1.5 PLZ + 1 ALMOHADA	2	2				0
433	DORMITORIO	17063655	CAMA AMERICANA BEAT 2 PLZ + 2 ALMOHADAS	1		1			0
434	DORMITORIO	17133649	COLCHON ANTISTRESS 2.0 DRIMER	0					0
435	DORMITORIO	17152451	COLCHON SOFT TEK 2 PLZ	-1					0
436	DORMITORIO	17251773	CA AMERICANA FER 2.0 PLZ + 2 ALM F600	-1					0
437	DORMITORIO	17251777	DOR RIO DUGAVAS QUEEN (CABECERA + BASE CON CAJONES	-1					0
438	DORMITORIO	17251778	DOR RIO SAVAMA 2.0 PLZ (CABECERA + BASE CON CAJONE	1		1			0
439	DORMITORIO	17408578	CABECERA NTO DIAMONT BEIGE 2PL	1	1				0
440	DORMITORIO	17442101	CABECERA NTO SQUARE TABACO 2PL	-1					0
441	DORMITORIO	17442102	CABECERA NTO DIAMONT TABACO 2PL	1			1		0
442	DORMITORIO	17518284	CABECERA NTO SQUARE TABACO Q	1	1				0
443	DORMITORIO	17518286	CABECERA NTO DIAMONT BEIGE Q	1	1				0
444	DORMITORIO	17518287	CABECERA NTO DIAMONT NEGRO Q	1	1				0
445	DORMITORIO	17586544	CA ART4 K+ 2AL MEM MAX	1		1			0
446	DORMITORIO	17626003	DIVAN BEAT T 1.5PL	1		1			0
447	DORMITORIO	17638533	SET CASTELO ERGO T 2PL +2AL	1		1			0
448	DORMITORIO	17674241	CONJUNTO LAURENCE CABECERA + 2 VELADORES	2		2			0
449	DORMITORIO	17818717	SET CAMA AMERICANA TABOR BEAT 2 PLAZAS	0					0
450	DORMITORIO	17823191	CABECERA SQUARE 2PL ALPHA BEIGE	1	1				0

ID	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendido	Sto	Falla	Sobran	Diferencia
451	DORMITORIO	17882188	CABECERA MONACO KOMFORT QUEEN	1		1			0
452	DORMITORIO	17882191	VELADOR LINES CAOBA	3		2	1		0
453	DORMITORIO	17963850	DORM FORLI POCKET 2PLZ PASCOLI	0					0
454	DORMITORIO	18015502	RESPALDO EXP. RALPH KING 200	1		1			0
455	DORMITORIO	18094111	CAMA AMERICANA ART 2 135X190 + 2 MEM MAX	3	3			1	1
456	DORMITORIO	18094117	COLCHON ART 4 2 PZA +2ALM MEM MAX	1	1				0
457	DORMITORIO	18225751	COLCHON FUSION 1.5 PLZ.	1	1				0
458	DORMITORIO	18225754	COLCHON SERENITY 1.5 PLZ	1	1				0
459	DORMITORIO	18225758	COLCHON BAMBU 2 PLZ	1	1				0
460	DORMITORIO	18405355	CAMA SERENITY 2 PLZ	1	1				0
461	DORMITORIO	18405364	CAMA KOMFORT DREAMS KING	1		1			0
462	DORMITORIO	18405374	CAMA BTL 1 2 PLZ	1	1				0
463	DORMITORIO	18405378	CAMA BTL 2 2 PLZ	2	1	1			0
464	DORMITORIO	18405383	CAMA BTL 3 QUEEN	1		1			0
465	DORMITORIO	18405388	CAMA QUIROSALUD POCKET KING	1	1				0
466	DORMITORIO	18408110	DORM F100 CLASICC 2PLZ+SF.CA JR	4		4			0
467	DORMITORIO	19042473	COLCHON N. STYLE2 1.05X1.90 +1ALM	1	1				0
468	DORMITORIO	19042518	DORM. EUR N. STYLE2 VERONA 1.35X1.9+2AL	1		1			0
469	DORMITORIO	19253162	2DAX 17251777 - DOR RIO DUGAVAS QUEEN (CABECERA +	1					-1
470	DORMITORIO	19387312	COLCHON NEW STYLE 6 1.35X1.90 2ALM MEM MAX	1	1				0
471	DORMITORIO	19387316	CAMA EUR NEW STYLE 6 1.35X1.90 2 MEM MAX	1	1				0
472	DORMITORIO	19473381	CABECERA DIAMONT TABACO 1.5 PZAS.	1	1				0
473	CAMA	17479777	SET SAB ESTAMPADA 1.5PL FLORES AZUL	1	1				0
474	CAMA	17564723	CUBRECAMA ANTONIETA 1.5PL AZUL	1	1				0
475	CAMA	17577315	CUBRECAMA DIAMOND CROCH JUV 1.5PL	1	1				0
476	DECORACION	17527068	CANDELABRO ORO DELGADO 21CM	1	1				0

Fuente: Elaboración Propia

Esta comparación de inventario vía PMM vs Físico. Logró determinar lo siguiente:

TABLA 09. Ítems Conformes y No Conformes

N° ÍTEMS INVENTARIADOS	476	%
Ítems Conformes	459	96.4%
Ítems No conformes	17	3.6%

Fuente: Elaboración Propia

Los Sku's que presentan observaciones representa el 3.6% , estos son debidamente sustentados con el fin de demostrar al cliente que falencias existen. De esta forma el indicador ERI no se ve afectado.

CUADRO 17. Sustento de SKU's Observados

N°	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidades	Vendidos	Stock	Fallado	Sobrante	Diferencia	Observación
1	CORSETERIA	15566731	TT- HL PROMO 01 DEN4 M	1					-1	Desde que se aperturo el Hub nunca se ha tenido un ingreso ni salida de esta mercadería , tampoco existe movimiento en tienda 20040 Trujillo, ni en 20026 Cd Villa el Salvador ni en 20060 Tienda Virtual, tampoco en 20061 Bodega tienda Virtual
2	ELECTRODOMESTICOS	17261213	VENTILADOR TVP-40,3VEL TAURUS	1					-1	Por error de sistema se hizo la devolucion del producto el cual fue entregado al cliente, por lo que se envio los sustentos del producto entregado
3	ELECTRODOMESTICOS	17555727	LICUADORA BOSCH NG MMB43G2B	1					-1	El día 02 de junio se genera la guía de despacho 5480015686 a Urbano para despacho pero no llegó a recoger, físicamente se quedó en el almacén hasta el 05 de junio que se entrega para despacho por eso figuró en PMM 0 und cuando físicamente todavía estaba en el almacén y la inventariaron el 03 de junio.
4	LINEA BLANCA	17638441	RT25FARADSP/PE	13		12			-1	Cuando llegaron los productos de estacion R, se realizo una transferencia via PMM al CD de 01 unidad del codigo17638441 por lo que en ese momento en el sistem figura en 0 y cuando se realizo la transferencia se genero un negativo -1, por lo que el CD tenia que realizar una trasferencia de la 20026 a la 20039 de 01 unidad para poder regular ese -1 que figuraba en el PMM pero el CD lleo ha realizar la transferencia de 02 unidades el cual ahora figura 01 unidad el cual fuere realizado por A.Calizaya
5	LINEA BLANCA	17970095	REF MABE RML300YJPSS 300LT INOX	1		1		1	1	No cargo al PMM
6	MARQUIS MUJER	17295017	AB AB ALPES MAMA 0116 CREMA S	1					-1	Desde que se aperturo el Hub nunca se ha tenido un ingreso ni salida de esta mercadería , tampoco existe movimiento en tienda 20040 Trujillo, ni en 20026 Cd Villa el Salvador ni en 20060 Tienda Virtual, tampoco en 20061 Bodega tienda Virtual
Lara Mamani, Jhordy Brayan y Toribio Arroyo, Oscar Orlando										Pág. 76

	Descripción Dpto	SKU	Descripción SKU	Unidad	Vendid	Sto	Falla	Sobran	Diferent	Observación
7	SELECTIVO JUVENIL HOMBRE	17293622	CML AXXS VENTURE BURDE M	1					-1	Desde que se apertura el Hub nunca se ha tenido un ingreso ni salida de esta mercadería , tampoco existe movimiento en tienda 20040 Trujillo, ni en 20026 Cd Villa el Salvador ni en 20060 Tienda Virtual, tampoco en 20061 Bodega tienda Virtual
8	TERCERA CALZADO HOMBRE	17393040	ZAP 749794-010 NIKE MD RUNNER 2 NEGRO 10.5	1					-1	Desde que se apertura el Hub nunca se ha tenido un ingreso ni salida de esta mercadería , tampoco existe movimiento en tienda 20040 Trujillo, ni en 20026 Cd Villa el Salvador ni en 20060 Tienda Virtual, tampoco en 20061 Bodega tienda Virtual
9	ACCESORIOS PROPIO	16390055	CARTERA MARQUIS MORI NEG	1					-1	Desde que se apertura el Hub nunca se ha tenido un ingreso ni salida de esta mercadería , tampoco existe movimiento en tienda 20040 Trujillo, ni en 20026 Cd Villa el Salvador ni en 20060 Tienda Virtual, tampoco en 20061 Bodega tienda Virtual
10	MUEBLES	16084465	ROPERO NTO 6P Y 2C PISTON 206X180X47CM	4	1	3		1	1	Llegaron 01 unidades como stock al HUB las cuales no llegaron a cargarse al PMM de la suc 20039
11	MUEBLES	16907533	REC 3C PHILL MICROFIBRA CHOCO	4		3			-1	Llego un Centro Prime con el codigo y descripcion de un REC 3C PHILL MICROFIBRA CHOCO (16907533)
12	MUEBLES	17402845	C. ENTRET NTO PRIME TV50 PULG	20		19	1	1	1	Llego un Centro Prime con el codigo y descripcion de un REC 3C PHILL MICROFIBRA CHOCO (16406854)
13	MUEBLES	17402942	ROPERO 7P 2C C/ ESPEJOS	4	4			2	2	Productos llegaron como sobrantes del CD
14	DORMITORIO	15353938	COLCHON EXCELLENCE DE LUXE 1.5 PLZ	1					-1	Existencias realizo un ajuste de inventario el 02 de junio de 01 unidad (ALUZA)
15	DORMITORIO	16406854	CA ERGO T K + 2AL + 1PR	1					-1	Existencias realizo un ajuste de inventario el 02 de junio de 01 unidad (ALUZA)
16	DORMITORIO	18094111	CAMA AMERICANA ART 2 135X190 + 2 MEM MAX	3	3			1	1	Producto llego con el CUD repetido el cual no cargo al PMM (se reporto en su debido momento)
17	DORMITORIO	19253162	2DAX 17251777 - DOR RIO DUGAVAS QUEEN (CABECERA +	1					-1	Ante el error del código de la mercadería ya que debió enviar código de 2dax en el envío a tienda de Trujillo se le pide a tienda devolver solo via sistema la mercadería , pero por error de tienda Trujillo solo devuelve 1 und y no las 2und enviadas originalmente

Fuente: Elaboración Propia

Este indicador arrojó como resultado 96.4 %, referente a ítems conformes y un 3.6% de ítems inconformes que de acuerdo a sustento son propios por fallas operativas y del sistema correspondiente al cliente. Por tal motivo la Exactitud de Registro de Inventarios propia de Ransa es 100% y se cumple la meta propuesta de >=99%.

➤ Porcentaje de mercadería almacenada por antigüedad:

Este indicador refleja la antigüedad de la mercadería almacenada en función a familia de productos y a horizonte de tiempo < y > a 06 meses, el fin de este indicador es demostrar al cliente la rotación de sus productos. De tal forma que les permita tomar decisiones en busca del incentivo de ventas en los productos que poseen poca rotación. El resultado que debe poseer la mercadería \geq 06 meses debe ser \leq 15%.

GRABADO 10. Antigüedad de mercadería Almacenada

Suma de unidades Stock	Etiquetas de columna				Total general	
	Etiquetas de fila	1 SEMANA	MAS DE 1 MES	MAS DE 6 MES		MAS DE 1 AÑO
BICICLETAS Y MAQUINAS			2	2	3	7
DORMITORIO			27	8	1	36
LINEA BLANCA	9		494	72	11	586
MUEBLES			34	142	6	182
TV-VIDEO	10		125			135
Total general	19		682	224	21	946
Mercadería almacenada por más de 6 meses			245			
Total de mercadería almacenada			946			
			26%			
Mercadería almacenada por 6 meses o menos			701			
Total de mercadería almacenada			946			
			74%			

Fuente: Elaboración Propia

El análisis arroja que del total de mercadería almacenada 946 unidades. La mercadería almacenada por más de 06 meses, corresponde a 245 unidades, que en valor porcentual refleja un 26% del total, con respecto a la mercadería almacenada por 06 meses o menos corresponde a 74%.

La meta de este indicador es de 15%, sin embargo, con el resultado de 26%; no se está cumpliendo la meta; Vale acotar que la rotación de mercadería (ingreso y salida de productos) es una variable que depende del índice de ventas del cliente.

- Porcentaje de Productos entregados conforme en función a Productos despachados a domicilio:

Este indicador evidencia la eficiencia de Ransa en los repartos a domicilio en la ciudad de Trujillo. La meta propuesta establecida es de $\geq 95\%$.

Para determinar ello se determina el número de despachos realizados en el mes correspondiente y se analiza porque no todos los despachos fueron entregados con éxito a los clientes finales. Por tal motivo se definieron estos causales con responsabilidad del cliente y responsabilidad de Ransa, los cuales son:

- ✓ Ausente: Las coordinaciones de cada despacho son realizadas por Ripley, por un coordinador del centro de distribución del cliente. En base a la ruta a seguir definida por Ransa, coordina con cada cliente final para que el titular o algún familiar se encuentre en el domicilio a la espera de sus productos. Si la unidad de reparto a domicilio de Ransa, llega al domicilio del cliente y la persona autorizada no atiende el despacho. Esta informa de ello al coordinador del CD Ripley y espera 15 minutos. Si ningún familiar o la persona titular atendió el pedido en ese lapso, la unidad de despacho reporta ello al coordinador del CD Ripley y continúa con los siguientes despachos. Este motivo de la no entrega es considerada como responsabilidad del cliente.
- ✓ Rechazado: Los despachos pueden ser rechazados por diversos factores como, por ejemplo: no es el color, no es el modelo, no es el producto, no se coordinó la entrega, no se tiene espacio para recibir el producto. Estas incidencias en los despachos son validadas entre el cliente final y Ripley por intermedio de su coordinador. La no entrega de estos despachos son consideradas como responsabilidad del cliente.
- ✓ Acceso difícil: Al realizar las entregas de productos, el personal de reparto observa y mide si los accesos donde el cliente desea colocar el producto son accesibles para este. Si este no es factible se indica ello al coordinador del CD – Ripley vía telefónica y esta persona habla con el cliente indicando que el acceso no es factible debido a las dimensiones del producto y a los accesos que presenta. Muchas veces algunos clientes deciden que el producto se deje en una zona apropiada dentro del domicilio y ellos mediante sus medios verán la

forma de posicionarlos donde deseen; sin embargo, otros clientes deciden no aceptar el producto y este es devuelto a la unidad de transporte bajo a la consigna de acceso difícil, cuya responsabilidad radica en el cliente.

- ✓ Sin referencias: Los despachos a domicilio tiene como principal referencia la dirección que brindan al momento de haber realizado su compra, sin embargo, en algunas oportunidades estos no son muy específicas y obvian algunos datos importantes para que el transportista pueda ubicarse. Todos estos datos pueden ser actualizados mediante comunicación vía telefónica con el cliente, pero muchas veces al no existir comunicación con el cliente este despacho se convierte en un no realizado bajo la consigna de sin referencias con responsabilidad Ripley, por no establecer la comunicación previa a la salida a ruta y durante ruta.
- ✓ Cambio de fecha: En algunas oportunidades, cuando se realiza la comunicación entre el coordinador del CD- Ripley y los clientes para la espera de sus productos de acuerdo a ruta establecida por Ransa, algunos de ellos olvidan la fecha de despacho de sus productos y se encuentran de viaje o talvez por motivos personales optan por solicitar el cambio de fecha de despacho. El coordinador al obtener la comunicación con el cliente que indica ese estatus, se comunica con la unidad de transporte e indica que ya no se dirijan al domicilio porque el cliente solicitó cambio de fecha, esto es considerado como responsabilidad Ripley.
- ✓ Fuera de Ventana Horaria: El horario de despacho comprende desde las 09:00 horas a 18:00 horas, rango horario en el cual el coordinador del CD – Ripley indica a los clientes que su producto será entregado, si algunos despachos exceden la ventana horaria de las 18:00 horas y no se realizan, son considerados como responsabilidad Ransa.
- ✓ Calidad de producto: La mercadería de los despachos a domicilio son cargados en el Hub Norte (Almacén de Ransa) y son entregados por Distribución Ransa, tanto el almacén como el personal de distribución debe asegurarse que los productos que sean entregados a los clientes lleguen en óptimas condiciones, si estos llegan con fallas físicas, como por ejemplo golpes, raspaduras, decoloración, roturas entre otro; El cliente rechaza el producto y es retornado en la unidad

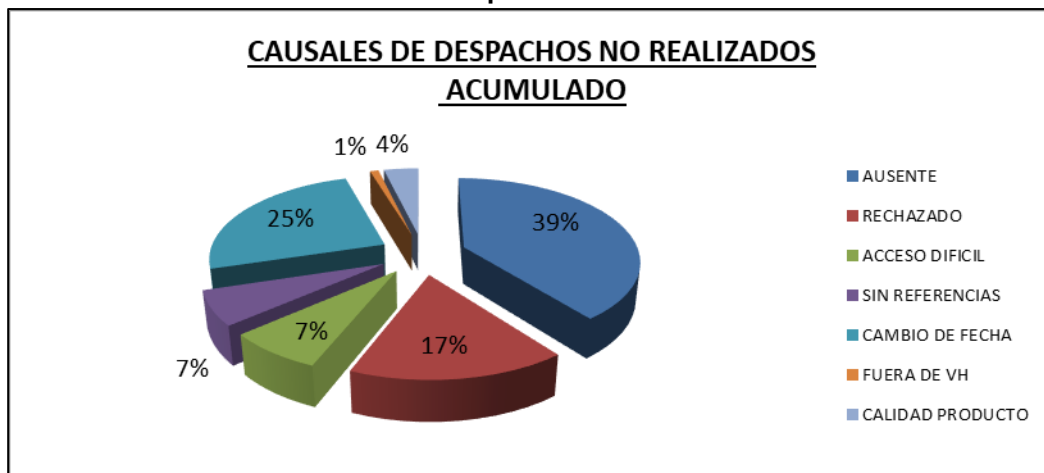
de Transporte baja la consigna de calidad de producto –
Responsabilidad Ransa.

CUADRO 19. Causales de Despachos No Realizados - Trujillo

N°	AGENTE	TIPOS DE DEVOLUCION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL	%
1	RIPLEY	AUSENTE	18	10	14	5	19	13	26	16	5	126	39%
2	RIPLEY	RECHAZADO	0	6	3	4	13	3	8	9	7	53	17%
3	RIPLEY	ACCESO DIFICIL	3	3	3	1	6	2	3	2	1	24	8%
4	RIPLEY	SIN REFERENCIAS	1	4	1	1	7	2	5	0	0	21	7%
5	RIPLEY	CAMBIO DE FECHA	0	1	7	7	19	5	8	23	10	80	25%
7	RANSA	FUERA DE VH	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	1%
8	RANSA	CALIDAD PRODUCTO	1	0	1	1	4	1	2	2	0	12	4%
TOTAL GENERAL			24	24	30	20	68	26	52	52	23	319	100%

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 03. Causales de Despachos No Realizados Acumulados



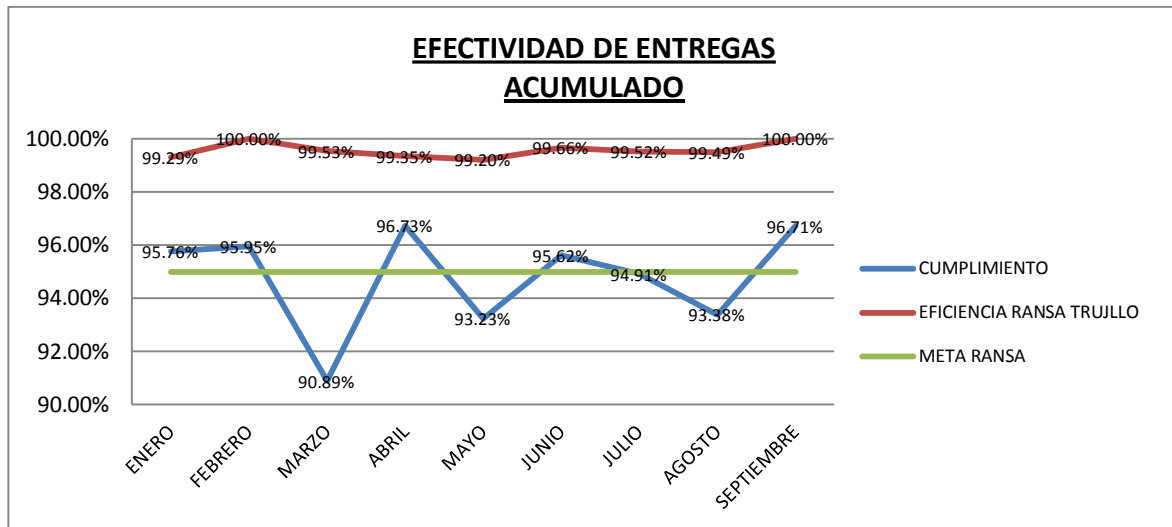
Fuente: Elaboración Propia

En base al análisis realizado se logró identificar el número de despachos no realizados según causalidad, determinando este valor mensual como acumulado, el cual ayudará a determinar la eficiencia de Ransa en función a los despachos a domicilio, con meta $\geq 95\%$.

EFECTIVIDAD DEL REPARTO A DOMICILIO TRUJILLO											
N°	AGENTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL
1	TOTAL PUNTOS DE ENTREGA	566	592	428	612	1004	593	1041	785	700	6321
2	CUMPLIMIENTO	95.76%	95.95%	90.89%	96.73%	93.23%	95.62%	94.91%	93.38%	96.71%	94.80%
3	RESPONSABILIDAD RIPLEY	3.89%	4.05%	6.78%	2.94%	6.37%	4.22%	4.80%	6.37%	3.29%	4.75%
4	RESPONSABILIDAD CLIMATOLOGICAS			2.34%							
5	RESPONSABILIDAD RANSA	0.35%	0.00%	0.47%	0.33%	0.40%	0.17%	0.19%	0.25%	0.00%	0.24%
6	EFICIENCIA RANSA TRUJILLO	99.29%	100.00%	99.53%	99.35%	99.20%	99.66%	99.52%	99.49%	100.00%	99.56%
7	META RANSA	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 04. Efectividad de Entregas Acumulado



Fuente: Elaboración Propia

El determinar la causalidad de los despachos no realizados, permitió definir el porcentaje de incidencias con responsabilidad Ripley y Ransa. Principal factor que ayuda a determinar la eficiencia de Ransa en las entregas. Sumando el cumplimiento de entregas con las no entregas con responsabilidad Ripley, al resultado se resta con las no entregas de responsabilidad Ransa. El resultado arrojó en todos los meses analizados, que se está superando la meta establecida de $\geq 95\%$.

- Porcentaje de viajes que llegan al Hub Norte a tiempo en función al total de viajes:
Este indicador demuestra las entregas a tiempo en la ciudad de destino, siendo específicos los traslados del CD Ripley Lima hacia → Hub Norte ; los cuales deben llegar de forma interdiaria como mínimo y en el horario de 08:00 horas como máximo. La meta propuesta es de 95%, y cualquier incidencia que permita no llegar a la meta deberá ser debidamente sustentada.
Para la ejecución de este indicador se determinó los días de llegada de unidades de transporte con mercadería y los horarios de llegada, logrando identificar lo siguiente.

**TABLA 11. Entregas a tiempo en ciudad de Destino
CD LIMA – HUB TRUJILLO**

Hora máxima de llegada según Contrato															
8:00															
Fecha	Mes	Hora de Llegada	¿Llegó a tiempo?	Fecha	Mes	Hora de Llegada	¿Llegó a tiempo?	Fecha	Mes	Hora de Llegada	¿Llegó a tiempo?	Fecha	Mes	Hora de Llegada	¿Llegó a tiempo?
02/01/2017	Ene-17	9:45	No	24/03/2017	Mar-17	10:31	No	18/05/2017	May-17	7:30	Sí	25/07/2017	Jul-17	7:00	Sí
04/01/2017	Ene-17	8:40	No	24/03/2017	Mar-17	12:02	No	20/05/2017	May-17	7:00	Sí	26/07/2017	Jul-17	7:00	Sí
05/01/2017	Ene-17	8:45	No	24/03/2017	Mar-17	15:35	No	23/05/2017	May-17	7:00	Sí	27/07/2017	Jul-17	7:00	Sí
07/01/2017	Ene-17	8:25	No	28/03/2017	Mar-17	9:42	No	23/05/2017	May-17	7:00	Sí	27/07/2017	Jul-17	7:30	Sí
10/01/2017	Ene-17	8:41	No	28/03/2017	Mar-17	12:38	No	24/05/2017	May-17	7:00	Sí	31/07/2017	Jul-17	7:00	Sí
10/01/2017	Ene-17	10:00	No	29/03/2017	Mar-17	11:47	No	25/05/2017	May-17	7:00	Sí	31/07/2017	Jul-17	7:28	Sí
12/01/2017	Ene-17	8:30	No	29/03/2017	Mar-17	12:10	No	26/05/2017	May-17	7:40	Sí	01/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
12/01/2017	Ene-17	8:30	No	29/03/2017	Mar-17	12:11	No	27/05/2017	May-17	7:10	Sí	01/08/2017	Ago-17	7:05	Sí
14/01/2017	Ene-17	8:23	No	30/03/2017	Mar-17	8:56	No	29/05/2017	May-17	7:00	Sí	02/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
16/01/2017	Ene-17	8:41	No	31/03/2017	Mar-17	10:23	No	30/05/2017	May-17	7:00	Sí	03/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
16/01/2017	Ene-17	8:01	No	03/04/2017	Abr-17	7:30	Sí	01/06/2017	Jun-17	7:10	Sí	03/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
23/01/2017	Ene-17	8:07	No	04/04/2017	Abr-17	8:40	No	02/06/2017	Jun-17	7:05	Sí	04/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
23/01/2017	Ene-17	8:03	No	07/04/2017	Abr-17	7:55	Sí	03/06/2017	Jun-17	7:23	Sí	05/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
24/01/2017	Ene-17	8:29	No	08/04/2017	Abr-17	15:58	No	06/06/2017	Jun-17	7:06	Sí	07/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
24/01/2017	Ene-17	10:28	No	11/04/2017	Abr-17	7:23	Sí	07/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	08/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
26/01/2017	Ene-17	8:20	No	12/04/2017	Abr-17	7:00	Sí	08/06/2017	Jun-17	7:40	Sí	10/08/2017	Ago-17	6:56	Sí
27/01/2017	Ene-17	8:24	No	12/04/2017	Abr-17	7:48	Sí	09/06/2017	Jun-17	15:04	No	11/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
28/01/2017	Ene-17	8:16	No	15/04/2017	Abr-17	7:40	Sí	10/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	12/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
30/01/2017	Ene-17	8:22	No	18/04/2017	Abr-17	7:25	Sí	13/06/2017	Jun-17	7:05	Sí	14/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
31/01/2017	Ene-17	8:30	No	18/04/2017	Abr-17	7:50	Sí	14/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	15/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
02/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	19/04/2017	Abr-17	8:06	No	15/06/2017	Jun-17	7:08	Sí	16/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
04/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	20/04/2017	Abr-17	7:53	Sí	17/06/2017	Jun-17	7:19	Sí	17/08/2017	Ago-17	6:55	Sí
06/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	21/04/2017	Abr-17	7:47	Sí	20/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	18/08/2017	Ago-17	7:07	Sí
07/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	22/04/2017	Abr-17	7:26	Sí	21/06/2017	Jun-17	7:12	Sí	19/08/2017	Ago-17	6:58	Sí
09/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	24/04/2017	Abr-17	7:30	Sí	21/06/2017	Jun-17	7:15	Sí	22/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
11/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	25/04/2017	Abr-17	7:05	Sí	23/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	23/08/2017	Ago-17	7:00	Sí
13/02/2017	Feb-17	7:30	Sí	26/04/2017	Abr-17	7:10	Sí	24/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	24/08/2016	Ago-17	7:00	Sí
15/02/2017	Feb-17	7:40	Sí	28/04/2017	Abr-17	7:05	Sí	27/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	26/08/2016	Ago-17	6:50	Sí
16/02/2017	Feb-17	7:25	Sí	29/04/2017	Abr-17	7:10	Sí	28/06/2017	Jun-17	7:00	Sí	28/08/2017	Ago-17	7:43	Sí
16/02/2017	Feb-17	9:00	No	29/04/2017	Abr-17	7:10	Sí	30/06/2017	Jun-17	7:20	Sí	29/08/2017	Ago-17	6:54	Sí
17/02/2017	Feb-17	10:00	No	29/04/2017	Abr-17	7:10	Sí	04/07/2017	Jul-17	7:10	Sí	31/08/2017	Ago-17	6:55	Sí
18/02/2017	Feb-17	7:30	Sí	02/05/2017	May-17	7:30	Sí	05/07/2017	Jul-17	8:35	No	02/09/2017	Set-17	7:00	Sí
21/02/2017	Feb-17	7:30	Sí	03/05/2017	May-17	7:38	Sí	06/07/2017	Jul-17	7:17	Sí	02/09/2017	Set-17	7:00	Sí
22/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	03/05/2017	May-17	7:38	Sí	07/07/2017	Jul-17	7:24	Sí	04/09/2017	Set-17	7:00	Sí
23/02/2017	Feb-17	7:35	Sí	04/05/2017	May-17	7:19	Sí	10/07/2017	Jul-17	7:05	Sí	05/09/2017	Set-17	12:57	No
25/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	05/05/2017	May-17	7:05	Sí	11/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	06/09/2017	Set-17	7:00	Sí
28/02/2017	Feb-17	7:25	Sí	05/05/2017	May-17	7:05	Sí	13/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	07/09/2017	Set-17	6:59	Sí
28/02/2017	Feb-17	8:00	Sí	09/05/2017	May-17	7:08	Sí	13/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	09/09/2017	Set-17	7:15	Sí
28/02/2017	Feb-17	9:22	No	09/05/2017	May-17	7:05	Sí	15/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	12/09/2017	Set-17	7:00	Sí
02/03/2017	Mar-17	7:11	Sí	10/05/2017	May-17	7:05	Sí	15/07/2017	Jul-17	7:56	Sí	14/09/2017	Set-17	7:00	Sí
02/03/2017	Mar-17	7:20	Sí	11/05/2017	May-17	7:10	Sí	15/07/2017	Jul-17	8:55	No	16/09/2017	Set-17	7:00	Sí
04/03/2017	Mar-17	7:11	Sí	11/05/2017	May-17	8:25	No	17/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	18/09/2017	Set-17	7:18	Sí
07/03/2017	Mar-17	7:19	Sí	11/05/2017	May-17	10:16	No	18/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	20/09/2017	Set-17	7:00	Sí
07/03/2017	Mar-17	10:07	No	12/05/2017	May-17	7:20	Sí	20/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	21/09/2017	Set-17	6:40	Sí
09/03/2017	Mar-17	10:43	No	12/05/2017	May-17	8:50	No	20/07/2017	Jul-17	8:30	No	23/09/2017	Set-17	6:20	Sí
11/03/2017	Mar-17	7:05	Sí	13/05/2017	May-17	7:10	Sí	21/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	26/09/2017	Set-17	5:30	Sí
14/03/2017	Mar-17	7:15	Sí	15/05/2017	May-17	7:00	Sí	21/07/2017	Jul-17	7:10	Sí	28/09/2017	Set-17	6:10	Sí
17/03/2017	Mar-17	7:00	Sí	16/05/2017	May-17	7:00	Sí	22/07/2017	Jul-17	7:00	Sí	30/09/2017	Set-17	4:40	Sí
				17/05/2017	May-17	7:05	Sí								

Fuente: Elaboración Propia

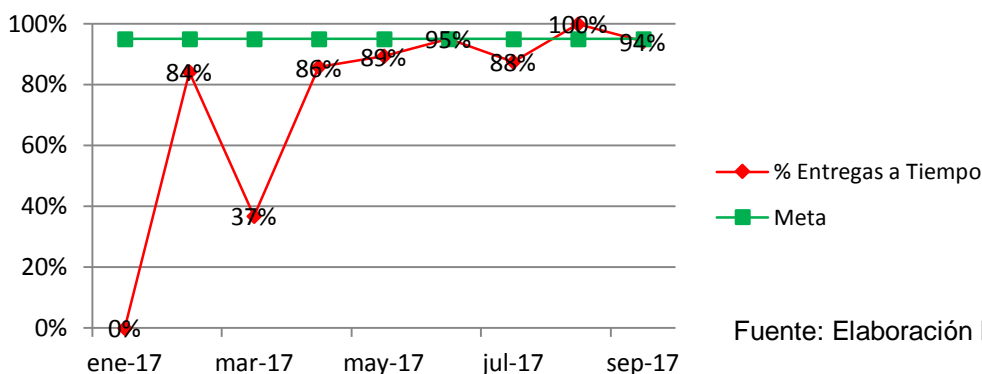
TABLA 12. Porcentaje de Entregas a Tiempo

Mes	N° Total Entregas	Total de Entregas a tiempo en Hub	% Entregas a Tiempo	Meta
Ene-17	20	0	0%	95%
Feb-17	19	16	84%	95%
Mar-17	19	7	37%	95%
Abr-17	21	18	86%	95%
May-17	28	25	89%	95%
Jun-17	20	19	95%	95%
Jul-17	24	21	88%	95%
Ago-17	25	25	100%	95%
Set-17	17	16	94%	95%

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 05. Porcentaje de Entregas a Tiempo
% Entregas a Tiempo

De CD Lima al Hub Trujillo



Fuente: Elaboración Propia

Este indicador se analizó desde inicios del año, arrojando resultados favorables y no favorables en función a la meta designada. El mes en análisis determinó un 94% de entregas a tiempo, en definitiva, no se está cumpliendo con la meta sin embargo esta es debidamente sustentada en el cuadro general, indicando que debido a accidente vehicular una unidad de entrega se vio comprometida, afectando el horario de llegada al Hub Norte.

- Porcentaje de viajes que llegan al Hub Norte a tiempo en función al total de viajes:

Este indicador demuestra las entregas a tiempo en la ciudad de destino, siendo específicos los traslados del Hub Norte hacia → Piura y Lambayeque ; los traslados desde Trujillo a provincias con mercadería para despachos deben llegar en el horario de 08:00 horas como máximo. La meta propuesta es de 95%.

Para la ejecución de este indicador se determinó los días de salida de unidades de transporte con mercadería y los horarios de llegada a las provincias involucradas, logrando identificar lo siguiente:

TABLA 13. Entregas a tiempo en Ciudad de Destino
HUB TRUJILLO → PROVINCIAS

Hora máxima de llegada según Contrato	Chiclayo	Piura
	8:00	8:00

Mes	Fecha de Salida	Hora de Salida	Fecha de Llegada	Hora de Llegada	Fecha Meta	Hora Meta	Destino	¿Llegó a tiempo?
Abr-17	03/04/2017	21:32	04/04/2017	3:10	04/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	05/04/2017	19:00	06/04/2017	1:05	06/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	05/04/2017	20:10	06/04/2017	5:40	06/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	06/04/2017	19:28	07/04/2017	5:54	07/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	07/04/2017	19:50	08/04/2017	1:25	08/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	07/04/2017	20:35	08/04/2017	6:50	08/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	10/04/2017	19:16	11/04/2017	3:55	11/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	10/04/2017	20:41	11/04/2017	4:05	11/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	11/04/2017	23:16	12/04/2017	4:42	12/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	16/04/2017	20:00	17/04/2017	0:54	17/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	16/04/2017	22:50	17/04/2017	11:08	17/04/2017	8:00	Piura	No
Abr-17	18/04/2017	21:20	19/04/2017	6:34	19/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	18/04/2017	21:50	19/04/2017	7:30	19/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	20/04/2017	18:57	21/04/2017	6:35	21/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	20/04/2017	20:00	21/04/2017	4:20	21/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	23/04/2017	21:19	24/04/2017	6:37	24/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	23/04/2017	21:15	24/04/2017	4:38	24/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	23/04/2017	20:00	24/04/2017	0:51	24/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	25/04/2017	18:16	25/04/2017	23:40	26/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	25/04/2017	20:15	26/04/2017	6:02	26/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	27/04/2017	17:25	27/04/2017	23:51	28/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Abr-17	27/04/2017	22:28	28/04/2017	7:10	28/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	28/04/2017	20:30	29/04/2017	5:15	29/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	28/04/2017	23:10	29/04/2017	6:55	29/04/2017	8:00	Piura	Sí
Abr-17	28/04/2017	23:27	29/04/2017	5:40	29/04/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	02/05/2017	19:59	03/05/2017	1:17	03/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	02/05/2017	20:48	03/05/2017	5:15	03/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	03/05/2017	21:50	04/05/2017	6:30	04/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	03/05/2017	21:50	04/05/2017	4:25	04/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	04/05/2017	17:43	04/05/2017	23:30	05/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	04/05/2017	20:00	05/05/2017	6:43	05/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	05/05/2017	20:00	06/05/2017	1:02	06/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	05/05/2017	20:12	06/05/2017	8:12	06/05/2017	8:00	Piura	No
May-17	07/05/2017	21:18	08/05/2017	2:02	08/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	07/05/2017	21:50	08/05/2017	7:50	08/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	08/05/2017	20:45	09/05/2017	1:34	09/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	08/05/2017	20:45	09/05/2017	5:30	09/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	09/05/2017	20:00	10/05/2017	0:57	10/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	09/05/2017	20:12	10/05/2017	5:16	10/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	10/05/2017	20:05	11/05/2017	4:18	11/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	10/05/2017	22:16	11/05/2017	4:00	11/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	11/05/2017	21:36	12/05/2017	3:00	12/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí

Mes	Fecha de Salida	Hora de Salida	Fecha de Llegada	Hora de Llegada	Fecha Meta	Hora Meta	Destino	¿Llegó a tiempo?
May-17	11/05/2017	21:36	12/05/2017	6:10	12/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	12/05/2017	20:00	13/05/2017	4:30	13/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	12/05/2017	22:25	13/05/2017	4:38	13/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	14/05/2017	20:01	15/05/2017	0:50	15/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	14/05/2017	21:37	15/05/2017	6:52	15/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	16/05/2017	20:31	17/05/2017	5:51	17/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	16/05/2017	22:25	17/05/2017	4:00	17/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	18/05/2017	20:12	19/05/2017	0:53	19/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	18/05/2017	21:47	19/05/2017	6:44	19/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	21/05/2017	22:22	22/05/2017	2:50	22/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	21/05/2017	22:28	22/05/2017	6:48	22/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	23/05/2017	19:20	24/05/2017	7:09	24/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	23/05/2017	22:22	24/05/2017	4:02	24/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	25/05/2017	20:00	26/05/2017	0:57	26/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	25/05/2017	20:05	26/05/2017	5:46	26/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	28/05/2017	20:02	29/05/2017	1:04	29/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	28/05/2017	22:02	29/05/2017	6:26	29/05/2017	8:00	Piura	Sí
May-17	30/05/2017	20:28	31/05/2017	1:29	31/05/2017	8:00	Chiclayo	Sí
May-17	30/05/2017	22:25	31/05/2017	7:12	31/05/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	01/06/2017	18:06	02/06/2017	7:08	02/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	04/06/2017	20:25	05/06/2017	7:40	05/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	04/06/2017	23:15	05/06/2017	5:00	05/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	06/06/2017	20:00	07/06/2017	0:36	07/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	06/06/2017	22:05	07/06/2017	7:00	07/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	08/06/2017	20:00	09/06/2017	0:50	09/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	08/06/2017	22:05	09/06/2017	7:05	09/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	11/06/2017	20:00	12/06/2017	7:10	12/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	11/06/2017	22:04	12/06/2017	3:15	12/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	13/06/2017	22:22	14/06/2017	6:52	14/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	16/06/2017	19:19	17/06/2017	7:15	17/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	18/06/2017	22:07	19/06/2017	7:15	19/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	18/06/2017	22:12	19/06/2017	3:09	19/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	20/06/2017	20:05	21/06/2017	0:32	21/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	20/06/2017	22:31	21/06/2017	7:14	21/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	22/06/2017	20:00	23/06/2017	4:31	23/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	22/06/2017	22:12	23/06/2017	3:35	23/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	25/06/2017	20:05	26/06/2017	0:40	26/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	25/06/2017	22:05	26/06/2017	6:35	26/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	27/06/2017	20:17	28/06/2017	4:43	28/06/2017	8:00	Piura	Sí
Jun-17	27/06/2017	22:38	28/06/2017	4:13	28/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	29/06/2017	23:12	30/06/2017	4:12	30/06/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jun-17	29/06/2017	23:12	30/06/2017	7:40	30/06/2017	8:00	Piura	Sí

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 14. Entregas a Tiempo en Ciudad de Destino
HUB TRUJILLO → PROVINCIAS

Hora máxima de llegada según Contrato	Chiclayo	Piura
	8:00	8:00

Mes	Fecha de Salida	Hora de Salida	Fecha de Llegada	Hora de Llegada	Fecha Meta	Hora Meta	Destino	¿Llegó a tiempo?
Jul-17	02/07/2017	22:34	03/07/2017	5:29	03/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	02/07/2017	22:34	03/07/2017	3:40	03/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	04/07/2017	20:22	05/07/2017	1:49	05/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	04/07/2017	22:40	05/07/2017	6:47	05/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	06/07/2017	20:17	07/07/2017	4:49	07/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	06/07/2017	22:33	07/07/2017	3:30	07/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	09/07/2017	22:52	10/07/2017	9:38	10/07/2017	8:00	Piura	No
Jul-17	09/07/2017	22:52	10/07/2017	4:42	10/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	11/07/2017	20:30	12/07/2017	0:54	12/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	11/07/2017	22:35	12/07/2017	6:56	12/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	13/07/2017	20:00	14/07/2017	3:40	14/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	14/07/2017	0:40	14/07/2017	6:25	15/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	16/07/2017	22:04	17/07/2017	2:46	17/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	16/07/2017	22:28	17/07/2017	6:49	17/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	17/07/2017	20:00	18/07/2017	3:10	18/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	17/07/2017	22:46	18/07/2017	5:13	18/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	23/07/2017	22:30	24/07/2017	6:40	24/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	23/07/2017	23:14	24/07/2017	6:00	24/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	23/07/2017	23:27	24/07/2017	7:26	24/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	24/07/2017	20:00	25/07/2017	3:38	25/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	24/07/2017	20:00	25/07/2017	1:00	25/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	25/07/2017	20:10	26/07/2017	5:38	26/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	25/07/2017	22:37	26/07/2017	3:56	26/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	30/07/2017	22:30	31/07/2017	7:13	31/07/2017	8:00	Piura	Sí
Jul-17	30/07/2017	22:30	31/07/2017	4:08	31/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Jul-17	30/07/2017	22:30	31/07/2017	3:38	31/07/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	01/08/2017	23:03	02/08/2017	7:56	02/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	01/08/2017	23:03	02/08/2017	4:16	02/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	01/08/2017	23:12	02/08/2017	7:16	02/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	01/08/2017	23:12	02/08/2017	3:55	02/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	03/08/2017	22:52	04/08/2017	7:30	04/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	03/08/2017	22:52	04/08/2017	4:12	04/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	03/08/2017	22:52	04/08/2017	7:20	04/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	03/08/2017	23:06	04/08/2017	3:25	04/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	06/08/2017	20:15	07/08/2017	4:45	07/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	06/08/2017	20:15	07/08/2017	1:55	07/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	07/08/2017	0:12	08/08/2017	7:19	08/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	08/08/2017	20:00	09/08/2017	0:53	09/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	08/08/2017	22:18	09/08/2017	6:13	09/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	10/08/2017	20:16	11/08/2017	5:32	11/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	10/08/2017	20:22	11/08/2017	1:30	11/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	13/08/2017	20:00	14/08/2017	4:30	14/08/2017	8:00	Piura	Sí

Mes	Fecha de Salida	Hora de Salida	Fecha de Llegada	Hora de Llegada	Fecha Meta	Hora Meta	Destino	¿Llegó a tiempo?
Ago-17	13/08/2017	20:00	14/08/2017	0:51	14/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	15/08/2017	20:00	16/08/2017	0:44	16/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	15/08/2017	22:04	16/08/2017	5:33	16/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	17/08/2017	19:25	18/08/2017	5:10	18/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	17/08/2017	20:06	18/08/2017	1:13	18/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	17/08/2017	22:13	18/08/2017	6:38	18/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	20/08/2017	20:14	21/08/2017	1:29	21/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	20/08/2017	20:22	21/08/2017	4:54	21/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	20/08/2017	20:14	21/08/2017	4:12	21/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	22/08/2017	20:13	23/08/2017	4:15	23/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	22/08/2017	20:13	23/08/2017	1:55	23/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	24/08/2017	20:14	25/08/2017	4:35	25/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	24/08/2017	20:14	25/08/2017	1:40	25/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	27/08/2017	20:32	28/08/2017	5:42	28/08/2017	8:00	Piura	Sí
Ago-17	27/08/2017	20:37	28/08/2017	2:23	28/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Ago-17	30/08/2017	20:00	31/08/2017	0:41	31/08/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	31/08/2017	20:50	01/09/2017	2:12	01/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	31/08/2017	23:44	01/09/2017	8:16	01/09/2017	8:00	Piura	No
Set-17	03/09/2017	20:03	04/09/2017	4:57	04/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	03/09/2017	20:03	04/09/2017	1:15	04/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	05/09/2017	20:10	06/09/2017	4:50	06/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	05/09/2017	21:05	06/09/2017	1:51	06/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	07/09/2017	22:05	08/09/2017	7:11	08/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	07/09/2017	20:05	08/09/2017	0:51	08/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	10/09/2017	20:00	11/09/2017	4:34	11/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	10/09/2017	20:00	11/09/2017	0:41	11/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	12/09/2017	22:00	13/09/2017	6:54	13/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	12/09/2017	20:10	13/09/2017	1:05	13/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	14/09/2017	20:40	15/09/2017	4:03	15/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	14/09/2017	20:00	15/09/2017	1:28	15/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	17/09/2017	20:00	18/09/2017	5:00	18/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	17/09/2017	20:00	18/09/2017	1:34	18/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	19/09/2017	20:00	20/09/2017	3:54	20/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	19/09/2017	20:00	20/09/2017	1:48	20/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	21/09/2017	22:00	22/09/2017	6:57	22/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	21/09/2017	20:00	22/09/2017	0:51	22/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	24/09/2017	22:15	25/09/2017	5:00	25/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	24/09/2017	20:15	25/09/2017	1:57	25/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	26/09/2017	20:07	27/09/2017	3:44	27/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	26/09/2017	20:07	27/09/2017	1:56	27/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí
Set-17	28/09/2017	22:00	29/09/2017	7:45	29/09/2017	8:00	Piura	Sí
Set-17	28/09/2017	20:04	29/09/2017	1:36	29/09/2017	8:00	Chiclayo	Sí

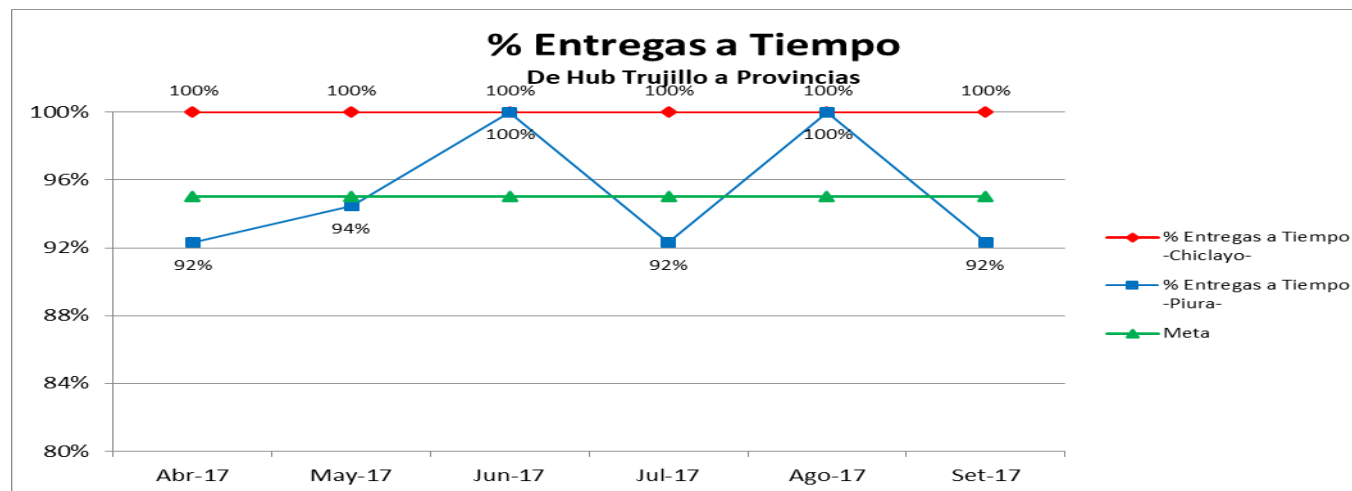
Fuente: Elaboración Propia

TABLA 15. Porcentaje de Entregas a Tiempo – Chiclayo y Piura -

Mes	N° Total Entregas -Chiclayo-	Entregas a Tiempo en Chiclayo-	% Entregas a Tiempo -Chiclayo-	N° Total Entregas -Piura-	Entregas a Tiempo -Piura-	% Entregas a Tiempo -Piura-	Meta
Abr-17	12	12	100%	13	12	92%	95%
May-17	18	18	100%	18	17	94%	95%
Jun-17	10	10	100%	13	13	100%	95%
Jul-17	13	13	100%	13	12	92%	95%
Ago-17	15	15	100%	17	17	100%	95%
Set-17	13	13	100%	13	12	92%	95%

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 06. Porcentaje de Entregas a Tiempo De HUB Trujillo a Provincias



Este indicador se analizó desde el mes de abril, mes en el cual se brindó data por parte de la empresa, arrojando resultados favorables y no favorables en función a la meta designada. El mes en análisis determinó un 100 % de entregas a tiempo a la ciudad de Piura y un 92% de entregas a tiempo a Chiclayo, en definitiva, no se está cumpliendo con la meta sin embargo esta es debidamente sustentada en el cuadro general, indicando que, debido a una falla vehicular en una unidad de transporte, se superó el horario de llegada establecido.

4.1.3. Causa raíz N° 2 – Inadecuada planificación de actividades:

Una de las causas identificadas fue la inadecuada planificación de actividades en los procesos logísticos del cliente San Fernando. Esto debido, a que se detectó que los procesos si eran conocidos por el personal, producto de la experiencia en las labores realizadas, sin embargo, esto no se encontraba detallado en un diagrama analítico de procesos, especificando a detalle las actividades que se realizan en cada uno de ellos.

Debido a que las actividades a seguir en cada uno de los procesos no se encontraban definidas, se establecieron Diagramas analíticos en los procesos de recepción, verificación, picking, expedición, despacho, distribución y devoluciones. Todos ellos con el resultado promedio de tiempo que conlleva cada una de las actividades descritas, en la actualidad.

DIAGRAMA 03. Diagrama Analítico del Sub Proceso de Recepción

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS							
ANÁLISIS DEL SUB PROCESO DE RECEPCIÓN ACTUAL - CLIENTE SAN FERNANDO							
PASOS	ACTIVIDADES	ACTIVIDAD/PASOS					TIEMPO EFECTIVO
		○	□	⇐	⌒	▽	
1	Se omunica llegada de unidad	●					0.03
2	Emision de la relacion de productos	●					0.05
3	Organización de personal y espacio en refer	●					0.30
4	Imprime formato de verificación de mercadería y chek List de unidad recepcionada	●					0.05
5	Transporte llega a Ransa	●		●			0.01
	Espera				●		0.10
6	Vigilancia comunica llegada de unidad a coordinador	●					0.0
7	Verificacion de unidad (documentos en regla y EPP)	●	●				0.0
8	Informe al coordinador (verificacion negativa)	●					0.0
9	Recepcion de informacion y comunicacion al cleinte	●					0.0
10	Comunicación con transporte para solucionar el inconveniente	●					0.0
11	Autorizacion de ingreso de unidad	●					0.01
12	Ingreso de unidad a almacen	●		●			0.10
13	Verificacion de condiciones sanitarias de unidad	●		●			0.05
	Espera				●		0.07
14	Informe a coordinador (Cond. Sanitarias negativas)	●					0.00
15	Recepcion de informacion (Cond sanitarias negativa)	●					0.00
16	Emision de informe (cond. Sanitarias negativa)	●					0.00
17	Verifica temperatura de unidad	●		●			0.01
	Espera				●		0.03
18	Observacion al producto (Temperatura inadecadua)	●					0.00
19	Informe al cliente (temperatura inadecuada)	●					0.00
20	Recepcion de informacion (Temperatura inadecuada)	●					0.00
21	Autorización de recepcion	●					0.05
22	Recepcion de documentacion	●					0.05
23	Emision de copia para cliente	●					0.05
24	Descarga de mercadería y ubicación en refer	●			●		1.00
25	Confirma término de recepción	●					0.01
26	Firma cargo de guias recepcionadas	●					0.01
27	Hace su retiro de Ransa	●					0.10
	TOTAL	21	3	2	3		2.08

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 07. DAP Verificación

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS							
ANÁLISIS DEL SUB PROCESO DE VERIFICACIÓN ACTUAL - CLIENTE SAN FERNANDO							
ACTIVIDAD/PASOS							TIEMPO
PASOS	ACTIVIDADES	○	□	↶	D	▽	EFFECTIVO
1	Dispone recursos (Persona, stocks y montacarga)	●					0.10
2	Verificación física y documentaria de mercadería						5.00
	Espera						0.10
3	Anota observaciones y control fotográfico (Mercadería no conforme)	●					0.00
4	Ordena productos según clasificación	●					1.00
5	Rotula mercadería según lote y fecha de vencimiento	●					1.00
6	Emita registro físico de verificación de productos	●					0.10
7	Comunica mediante correo productos conformes y no conformes	●					0.30
8	Comunica el trato que se dará a los productos observados	●					0.15
9	Imprime observaciones realizadas en la recepción.	●					0.10
10	Entrega G/R y reporte de observaciones a personal SF para ser selladas	●					0.05
11	Recepciona documentación, firma y archiva	●					0.04
12	Entrega G/R (copias Sunat)	●					0.04
13	Recepciona documentación.	●					0.01
14	Genera ingreso en AS400 y archiva documentos.	●					0.20
TOTAL		13	1		1		8.19

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 08. DAP de Picking

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS							
ANÁLISIS DEL SUB PROCESO DE PICKING ACTUAL - CLIENTE SAN FERNANDO							
ACTIVIDAD/PASOS							TIEMPO
PASOS	ACTIVIDADES	○	□	↶	D	▽	EFFECTIVO
1	Emision de relacion de pedidos por tienda	●					1.00
2	Recepcion de documentos	●					0.01
3	Distribucion de documentos al personal	●					0.10
4	Recoleccion de mercaderia	●					2.30
5	Confirmacion de pickink terminado	●					0.01
6	Entrega de picking fisico al cliente	●					0.10
7	Recepcion de informacion (Cliente)	●					0.01
8	Despacho de sitema (cliente)	●					1.3
TOTAL		8					4.83

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 09. DAP de Expedición

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS							
ANÁLISIS DEL SUB PROCESO DE EXPEDICIÓN ACTUAL - CLIENTE SAN FERNANDO							
PASOS	ACTIVIDADES	ACTIVIDAD/PASOS					TIEMPO
		○	□	⇨	⌒	▽	EFFECTIVO
1	Emisión de hoja de picking según el muestreo a realizar	●					0.02
2	Recepción de documento	●					0.05
3	Verificación de mercadería tomada según muestreo por tienda	●					0.30
	Espera				●		0.13
4	Si la mercadería no es conforme se comunica al coordinador	●					0.00
5	Recepción de información	●					0.00
6	Autoriza cambio de producto	●					0.00
7	Cambio de producto	●					0.00
8	Se realiza carga por tienda a despachar	●					0.3
TOTAL		7	1	0	1		0.80

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 10. DAP de Despacho

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS							
ANÁLISIS DEL SUB PROCESO DE DESPACHO ACTUAL - CLIENTE SAN FERNANDO							
PASOS	ACTIVIDADES	ACTIVIDAD/PASOS					TIEMPO
		○	□	⇨	⌒	▽	EFFECTIVO
1	Unidad se reporta en vigilancia	●					0.01
2	Ingreso a Ransa			●			0.10
3	Ubicación en zona de despacho			●			0.05
4	Se verifica condiciones sanitarias de la unidad			●			0.03
5	Toma de temperatura inicial de la unidad			●			0.01
6	Registro de datos de temperatura de despacho	●					0.02
	Espera				●		2.00
7	Preparación de mercadería a cargar	●					0.00
8	Toma de temperatura por segunda vez			●			0.01
	Espera que unidad tome temperatura adecuada				●		0.3
9	Registro de dato en formato de temperatura de despacho	●					0.01
10	Carga de la unidad	●					1.00
11	Solicitud de información al cliente para iniciar con ruteo.	●					0.01
12	Validación de la hoja de picking	●					1.00
13	Confirmación de inicio de ruteo	●					0.01
14	Inicio de ruteo según hoja de despacho	●					0.45
15	Impresión de guías de remisión y entrega transportista	●					0.30
16	Recepción de documentos	●					0.03
17	Firmado y sellado de documentos (transportista)	●					0.05
18	Firmado y sellado de documentos (coordinador)	●					0.05
19	Firmado y sellado de documentos (cliente)	●					0.05
20	Toma de temperatura por última vez			●			0.01
21	Registro de dato en formato de temperatura de despacho	●					0.01
22	Entrega copia de G/D control administrativo	●					0.1
23	Registro de datos en AS400	●					2.30
24	Impresión y entrega de guías internas a cliente	●					0.05
25	Recepciona y archiva documentos (Cliente)	●					0.05
TOTAL		19	4	2	2	0	8.01

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 11. DAP de Distribución

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS							
ANÁLISIS DEL SUB PROCESO DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL - CLIENTE SAN FERNANDO							
PASOS	ACTIVIDADES	○	□	⇨	◡	▽	TIEMPO
							EFFECTIVO
1	Se firma cuaderno de cargo San Fernando	●					0.05
2	Entrega Formato de Hojas de ruta.			●			0.05
3	Emite guías de remisión de transportista.			●			0.05
4	Coloca en la unidad el termo registro	●					0.02
5	La unidad se retira de Ransa	●					0.10
6	Inicia reparto por tiendas según rutas asignadas	●					0.30
7	Coordina con vigilancia de tienda a la llegada a punto de distribución (Por tienda)	●					0.05
8	Se detalla la hora de llegada en hoja de ruta.	●					0.01
	Espera atención en tienda				●		0.50
9	Se informa a cliente S.F, si no se atiende a tiempo	●					0.01
10	Sigue reparto a sgte punto	●					0.20
11	Orden para atender la recepción	●					0.3
12	Verifica temperatura de unidad	●					0.01
13	Rechazo de unidad, si no cuenta con temperatura adecuada	●					0.01
14	Verifica indumentaria de transportista, si la temperatura es adecuada	●					0.02
15	Se inicia descarga de mercadería.	●					0.30
16	Detalla hora de descarga en hoja de ruta	●					0.02
17	Se verifica guía de remisión con informe de recepción	●					0.10
18	Realiza cambio de informe, en caso se detecten observaciones	●					0.15
19	Llena formato de devoluciones	●					0.03
20	Procede con recojo de envases disponibles	●					0.10
21	Se dirige a siguientes puntos de distribución	●					0.20
22	Se Detalla la hora de llegada en hoja de ruta.	●					0.01
	Espera atención en tienda				●		0.50
23	Se inicia descarga de mercadería.	●					0.30
24	Retorno a Ransa	●					0.30
TOTAL		17	2	5	2		3.69

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO 12. DAP de Devoluciones

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESOS							
ANÁLISIS DEL SUB PROCESO DE DEVOLUCIONES ACTUAL - CLIENTE SAN FERNANDO							
PASOS	ACTIVIDADES	○	□	⇨	◡	▽	TIEMPO
							EFFECTIVO
1	Coordinador monitoreo a transporte	●					0.03
2	Transportista reporta su llegada			●			0.01
	Espera				●		0.07
3	Seguridad informa de llegada de unidad a coordinador	●					0.00
4	Seguridad verifica documentos y EPP	●					0.00
	Espera				●		0.01
5	Si no cuenta con documentos y EPP se informa al coordinador	●					0.00
6	Seguridad autoriza ingreso de unidad	●					0.01
7	Ingreso de transporte a Ransa	●					0.10
8	Transportista inicia descarga de envases	●					0.30
9	Repartidor firma documentos a entregar	●					0.05
10	Almacenero ubica mercadería en refer designado	●					0.15
11	Almacenero verifica de mercadería devuelta	●					0.15
12	Almacenero recibe envases y ordena en pallets	●					0.20
13	Almacenero firma balance de envases y devoluciones.	●					0.02
14	Repartidor entrega documentos a partir de 2:30 pm.	●					0.15
15	Cliente recibe documentos	●					0.01
16	Almacenero recibe y firma guías de devoluciones, para entregar a sistemas	●					0.05
17	Personal sistema recibe documentos	●					0.01
18	Coordinador autoriza salida de transporte.	●					0.01
19	Unidad se retira de Ransa	●					0.10
20	Sistema registra temperaturas de unidades en archivo excel	●					0.10
21	Sistema registra movimiento en el AS400	●					0.05
TOTAL		15	3	2	2	1	1.58

Fuente: Elaboración Propia

Obteniendo el siguiente resumen:

- Recepción: 2.07 h
- Verificación: 11.19 h
- Picking: 7.83 h
- Expedición: 1.2 h
- Despacho: 9.75 h
- Distribución: 4.02 h
- Devolución: 2.17 h
- Tiempo total: 38.23 h

4.1.4. Herramienta de mejora N° 2 – Plan táctico de actividades:

Al identificar los procesos y sub procesos, se realizó un análisis, identificando acciones de mejora, que permitan la reducción de tiempos innecesarios, estableciéndolos de la siguiente forma:

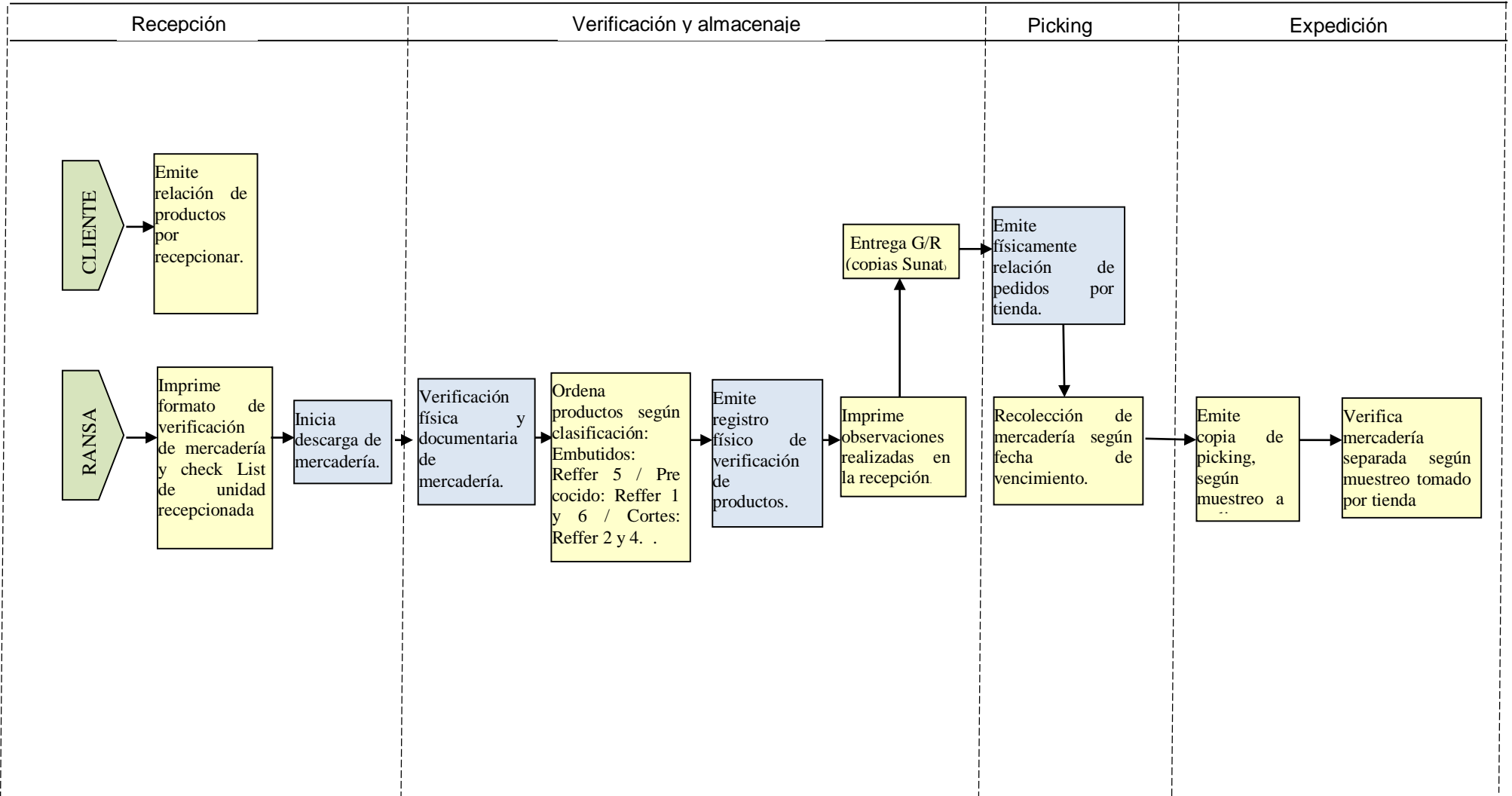
- Recepción:
Se determinó las siguientes acciones a realizar.
Cliente: Debe emitir el posible volumen de mercadería que llegará al CD, con la finalidad de estimar los recursos necesarios para la recepción.
Deberá entregar copias de G/R – Sunat a Ransa.
Personal sistemas Ransa: Deberá imprimir la verificación realizada por el coordinador y almacenero 2, con la finalidad de que dicho documento sea firmado y sellado por el cliente.
Almacenero 2: Para la verificación de mercadería, esta deberá ser agrupada en los reefers según familia de productos. (Embutidos, Pre cocidos y Cortes).
- Almacenaje:
Se determinó las siguientes acciones a realizar.
Almacenero 2: La mercadería deberá ser almacenada en reefers de acuerdo al tipo de producto. (Embutidos, Pre cocidos y Cortes).
- Expedición:
Se determinó las siguientes acciones a realizar.
Almacenero 2: Se deberá realizar la verificación de mercadería separada según muestreo por tienda indicado por el coordinador, para tener la certeza de los productos a despachar.
- Despacho:
Se determinó las siguientes acciones a realizar.
Cliente: Se deberá entregar una copia del G/R (Control administrativo) a Ransa, esto permitirá ahorrar tiempo en el sacado de copias y en el registro de información en el AS400.
Personal de sistemas: deberá imprimir la guía interna generada del AS400. Este documento será el sustento por parte de Ransa.

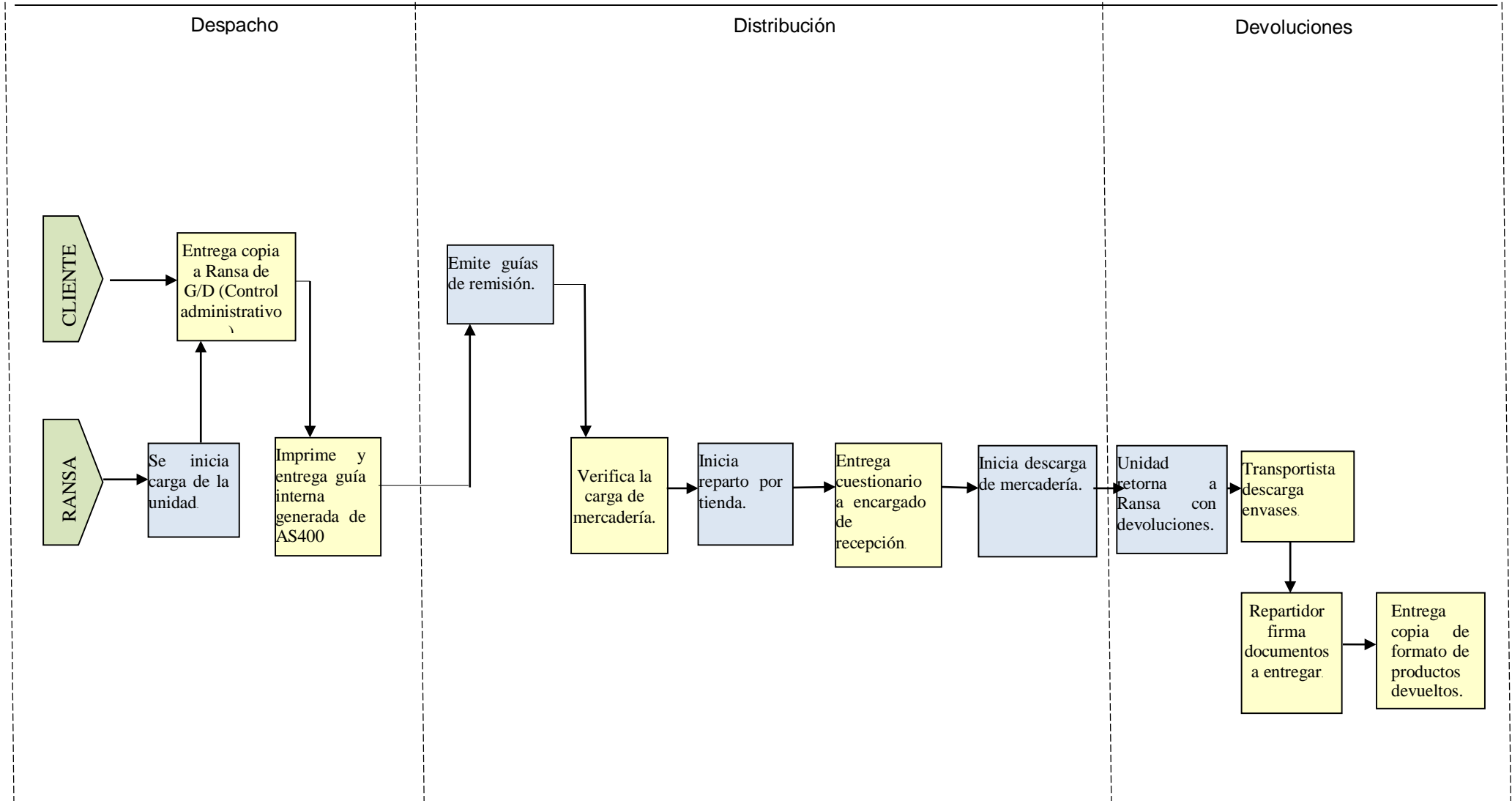
- **Distribución:**
Se determinó las siguientes acciones a realizar.
Repartidor: Deberá acercarse al almacén para realizar la verificación de mercadería que será cargada.
Para la verificación de 50 tinas como máx. se hará el ingreso a Ransa con 40 min de anticipación.
Para la verificación mayor a 50 tinas se hará el ingreso con 1 hora con 15 min de anticipación.
Encargado de Ransa: Irá al establecimiento para realizar una encuesta al encargado de recepción en tienda, con la finalidad de medir el nivel de servicio brindado.
* Se deberá coordinar con cada encargado de tienda la pronta atención de las unidades, ya que la espera perjudica la atención a tiempo a los demás puntos de distribución.
- **Devolución:**
Se determinó las siguientes acciones a realizar.
Repartidor: Entregará copia a Ransa (Almacén) de las devoluciones realizadas por tienda.
Transportista: Deberá realizar la descarga de tinas, de tal manera que el repartidor avance con la liquidación de documentos a entregar a los encargados de San Fernando y Ransa.

Esto fue plasmado, en el siguiente flujograma.

FLUJOGRAMA PROPUESTO

FLUJOGRAMA 01. Flujograma de Procesos Propuestos cliente San Fernando





Se realizó un plan piloto y se obtuvo los siguientes resultados

PROCESO	TIEMPO ANTERIOR	TIEMPO ACTUAL
Recepción	2.07	2.07
Verificación y almacenaje	11.19	11.19
Picking	7.83	4.83
Expedición	1.2	1.2
Despacho	9.75	7.75
Distribución	4.02	4.02
Devolución	2.17	1.57
	38.23	32.63
Tiempo Total	38.23	33.03
Tiempo Ahorrado	5 hrs 20 min.	

Fuente: Elaboración Propia

El costo de mano de obra definido por la empresa, en la ejecución de estos procesos es de S/.3478.93 soles. Por tal motivo, tomando como base el tiempo disminuido en 5:20 hrs, lo cual corresponde un 13.94 % de reducción del costo actual. La disminución monetaria por la ejecución de este proceso asciende a S/. 485.03 soles.

4.2. Desarrollo de herramientas de mejora – Área Mantenimiento

4.2.1. Causa raíz N° 1 – Falta de Plan de Mantenimiento:

En la empresa Ransa – sede Moche, se identificó que no se cuenta con un Plan de Mantenimiento, pilar importante para el desarrollo de las operaciones ya que si las maquinarias y equipos no se encuentran en la capacidad de utilizarse adecuadamente pueden ver afectadas las operaciones y por ende al nivel de servicio que se brinda a cada uno de los clientes que posee la compañía. La ausencia de no contar con un plan de mantenimiento y solo realizar mantenimientos a algunos equipos, puede acarrear mayores costos por mantenimiento correctivo.

4.2.2. Herramienta de mejora N° 1 – Plan de Mantenimiento

Se desarrolló un plan de mantenimiento, primero identificando todos los equipos que poseen los almacenes de Ransa Moche. Los cuales son: Almacén Bravo donde operan los sectores de Consumo Masivo y Retail; y Almacén Delta donde opera el sector de Logística Refrigerada y Congelada.



Pasión por la logística

PLAN DE MANTENIMIENTO - RANSA TRUJILLO 01

SEDE:	Ransa Trujillo 01	REVISIÓN:	
AÑO:	2017	APROBADO:	

ELABORADO POR:	MANTENIMIENTO ZONA NORTE II
----------------	-----------------------------

LEYENDA	S1	Q15	M1	M3	M4	M6	M8	M12
	07 Días	15 Días	01 Mes	03 Meses	04 Meses	06 Meses	08 Meses	12 Meses

ITEM	CODIGO	CECO	EQUIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
						1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
141	II-T01-DEL-065	ALMACÉN DELTA	Aire Acondicionado N° 2	1	OFC. COLABORADORES FRÍO				M4								M6								M4																												
142	II-T01-DEL-066	ALMACÉN DELTA	Balanza Electrónica	1	ANTECÁMARA N° 1				M3												M3								M3																								
143	II-T01-DEL-067	ALMACÉN DELTA	Estructuras de almacenamiento N° 1	1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN N° 1																								M12																								
144	II-T01-DEL-068	ALMACÉN DELTA	Estructuras de almacenamiento N° 2	1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN N° 2																								M12																								
145	II-T01-DEL-069	ALMACÉN DELTA	Estructuras de almacenamiento N° 3	1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN N° 3																								M12																								
146	II-T01-DEL-070	ALMACÉN DELTA	Estructuras de almacenamiento N° 4	1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN N° 4.1																								M12																								
147	II-T01-DEL-071	ALMACÉN DELTA	Estructuras de almacenamiento N° 5	1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN N° 4.2																								M12																								
148	II-T01-DEL-072	ALMACÉN DELTA	Estructuras de almacenamiento N° 6	1	CÁMARA DE REFRIGERACIÓN N° 5																								M12																								
149	II-T01-DEL-073	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 1	1	PERÍMETRO ALM. DELTA				M6																				M6																								
150	II-T01-DEL-074	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 2	1	PERÍMETRO ALM. DELTA				M6																				M6																								
151	II-T01-DEL-075	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 3	1	PERÍMETRO ALM. DELTA				M6																				M6																								
152	II-T01-DEL-076	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 4	1	PERÍMETRO ALM. DELTA				M6																				M6																								
153	II-T01-DEL-077	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 5	1	PERÍMETRO ALM. DELTA								M6																M6																								
154	II-T01-DEL-078	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 6	1	PERÍMETRO ALM. DELTA								M6																M6																								
155	II-T01-DEL-079	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 7	1	PERÍMETRO ALM. DELTA								M6																M6																								
156	II-T01-DEL-080	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 8	1	PERÍMETRO ALM. DELTA								M6																M6																								
157	II-T01-DEL-081	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 9	1	PERÍMETRO ALM. DELTA								M6																M6																								
158	II-T01-DEL-082	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 10	1	PERÍMETRO ALM. DELTA												M6												M6																								
159	II-T01-DEL-083	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 11	1	PERÍMETRO ALM. DELTA												M6												M6																								
160	II-T01-DEL-084	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 12	1	SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA												M6												M6																								

 Pasión por la logística	PLAN DE MANTENIMIENTO - RANSA TRUJILLO 01
--	--

SEDE:	Ransa Trujillo 01	REVISIÓN:	
AÑO:	2017	APROBADO:	

ELABORADO POR:	MANTENIMIENTO ZONA NORTE II
----------------	-----------------------------

LEYENDA	S1	Q15	M1	M3	M4	M6	M8	M12
	07 Días	15 Días	01 Mes	03 Meses	04 Meses	06 Meses	8 Meses	12 Meses

ITEM	CODIGO	CECO	EQUIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
						1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
161	II-T01-DEL-085	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 13	1	SEGUNDA ETAPA - C. FRIGORÍFICAS					M6																																											
162	II-T01-DEL-086	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 14	1	UNIDAD DE FRÍO N° 07		M6																																														
163	II-T01-DEL-087	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 15	1	UNIDAD DE FRÍO N° 08		M6																																														
164	II-T01-DEL-088	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 16	1	UNIDAD DE FRÍO N° 09			M6																																													
165	II-T01-DEL-089	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 17	1	UNIDAD DE FRÍO N° 10			M6																																													
166	II-T01-DEL-090	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 18	1	UNIDAD DE FRÍO N° 01		M6																																														
167	II-T01-DEL-091	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 19	1	UNIDAD DE FRÍO N° 02		M6																																														
168	II-T01-DEL-092	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 20	1	UNIDAD DE FRÍO N° 03			M6																																													
169	II-T01-DEL-093	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 21	1	UNIDAD DE FRÍO N° 04			M6																																													
170	II-T01-DEL-094	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 22	1	UNIDAD DE FRÍO N° 05				M6																																												
171	II-T01-DEL-095	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 23	1	UNIDAD DE FRÍO N° 06				M6																																												
172	II-T01-DEL-096	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 24	1	UNIDAD DE FRÍO N° 11								M6																																								
173	II-T01-DEL-097	ALMACÉN DELTA	Tablero eléctrico N° 25	1	UNIDAD DE FRÍO N° 12												M6																																				
174	II-T01-DEL-098	ALMACÉN DELTA	Pozo a tierra N° 01	1	PERÍMETRO CÁMARAS DE REFRIG.																				M8																												
175	II-T01-DEL-099	ALMACÉN DELTA	Pozo a tierra N° 02	1	PERÍMETRO CÁMARAS DE REFRIG.																				M8																												
176	II-T01-DEL-100	ALMACÉN DELTA	Pozo a tierra N° 03	1	PERÍMETRO CÁMARAS DE REFRIG.																				M8																												
177	II-T01-DEL-101	ALMACÉN DELTA	Pozo a tierra N° 04	1	PERÍMETRO CÁMARAS DE REFRIG.																				M8																												
178	II-T01-DEL-102	ALMACÉN DELTA	Pozo a tierra N° 05	1	SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA																				M8																												
179	II-T01-DEL-103	ALMACÉN DELTA	Pozo a tierra N° 06	1	SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA																				M8																												
180	II-T01-DEL-104	ALMACÉN DELTA	Pozo a tierra N° 07	1	GRUPO ELECTROGENO																				M8																												

Se desarrollaron los programas de mantenimiento de cada familia de equipos y/o maquinarias por cada uno de los Almacenes.

❖ ALMACÉN BRAVO

✓ Programa de Mantenimiento de Aires Acondicionados – Almacén Bravo

CUADRO 20. Programa de Mantenimiento de Aires Acondicionados – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Aire Acondicionado N° 1				ALMACÉN	Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-BRA-001		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Puratos			FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3	Q15	M1	M3	M5	M6	M8	M12	REPUESTOS M3	INSUMOS M3	HERRAMIENTAS M3	
UNIDAD CONDENSADORA											
LIMPIEZA DE CONDENSADOR									LIMPIA CONTACTO ELÉCTRICO	HIDROLAVADORA	
LIMPIEZA DE PANEL CONDENSADOR											
LIMPIEZA DE MOTOR DE CONDENSADOR									TRAPO INDUSTRIAL	PINZA AMPERIMÉTRICA	
LIMPIEZA DE VENTILADOR DE CONDENSADOR									CINTA AISLANTE	BROCHA 2"	
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA METÁLICA											
LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL											
LIMPIEZA DE CONTACTOR DE COMPRESOR									CINTILLO DE AMARRE 200 MM	JUEGO DESTORNILLADORES	
LIMPIEZA DE CAPACITOR PERMANENTE DE COMPRESOR											
LIMPIEZA DE CAPACITOR DE MOTOR VENTILADOR DE CONDENSADOR									ACTI KLEAN	MEGÓHMETRO	
LIMPIEZA DE BORNERS											
LIMPIEZA DE CABLES									LIJA AL AGUA N° 400	JUEGO ALICATES	
REAJUSTE DE TORNILLOS											
REAJUSTE DE TERMINALES									ALKI FOAM	JUEGO ALICATES	
PEINADO DE CABLES											
LIMPIEZA DE TARJETA ELECTRÓNICA											
VERIFICAR FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN TUBERIAS Y CONECTORES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	Q15	M1	M3	M5	M6	M8	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6	
UNIDAD EVAPORADORA											
LIMPIEZA DE EVAPORADOR									LIMPIA CONTACTO ELÉCTRICO	HIDROLAVADORA	
LIMPIEZA DE PANEL EVAPORADOR											
LIMPIEZA DE MOTOR DE EVAPORADOR									DETERGENTE INDUSTRIAL ACTI KLEAN	JUEGO DE DESTORNILLADORES	
LIMPIEZA DE DIFUSOR TIPO TURBINA									BOLSAS PLÁSTICAS GRANDES	JUEGO DE ALICATES	
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA METÁLICA											
LIMPIEZA DE LÍNEA DE DRENAJE									TRAPO INDUSTRIAL		
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	Q15	M1	M3	M5	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12	
EQUIPO COMPLETO											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6 (Incluido)											
MANTENIMIENTO DE VENTILADORES											
CAMBIO DE RODAMIENTOS										JUEGO DE DADOS	
LUBRICACIÓN DE BOCINAS										JUEGO DE DESTORNILLADORES	
EMBOCINADO DE TAPAS DE MOTOVENTILADORES										JUEGO DE ALICATES	
PINTADO DE MOTOR										TORQUIMETRO	
MANTENIMIENTO A ESTRUCTURA METÁLICA										MANÓMETROS	
LIJADO DE BASE METÁLICA										LLAVE RACHET DE VÁSTAGO	
LIJADO DE TAPAS METÁLICAS										EXTRACTOR DE RODAMIENTOS	
LIJADO DE COMPRESOR										BROCHA	
LIJADO DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN											
PINTADO DE BASE METÁLICA											
PINTADO DE TAPAS METÁLICAS											
PINTADO DE COMPRESOR											
PINTADO DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN											
MANTENIMIENTO A TABLERO DE CONTROL											
CAMBIO DE CAPACITOR DE MOTOR COMPRESOR											
CAMBIO DE CAPACITOR DE MOTOR VENTILADOR DE CONDENSADOR											
CAMBIO DE CONTACTOR DE FUERZA KI											
MEGADO DE MOTOR COMPRESOR											
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR DE CONDENSADOR											
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR DE EVAPORADOR											
CAMBIO DE FILTRO											
CAMBIO DE FILTRO SECADOR DE LÍNEA DE LÍQUIDO											
LEYENDA:											
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
M12: MANTENIMIENTO ANUAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de carretillas hidráulicas – Almacén Bravo

CUADRO 21. Programa de Mantenimiento de Carretillas Hidráulicas – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Carretilla Hidráulica N° 1			ALMACÉN			Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-BRA-003			SEDE	Ransa Trujillo 01			UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo		FECHA FINAL	31/12/2017
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M4	M1	M2	M4	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M4	INSUMOS M4	HERRAMIENTAS M4		
LIMPIEZA GENERAL DE TODA LA CARRETILLA										ESPÁTULA		
LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS DE RUEDAS DOBLES								PINES DE EXPANSIÓN B13	TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE LLAVES ALLEN		
LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS DE RUEDAS DIRECTRICES									SOLVENTE	JUEGO DE LLAVES MIXTAS		
LIMPIEZA DE RUEDAS DOBLES								RETENES DE BOMBEO	LUBRICANTE DE MECANISMOS EN SPRAY	JUEGO DE ALICATE QUITA SEGUROS		
LIMPIEZA DE RUEDAS DIRECTRICES										JUEGO DE LLAVES DE BOCA		
LUBRICACIÓN DE MUELLE RETORNO VERTICAL										MARTILLO DE BOLA		
LUBRICACIÓN DE RODILLOS DE LEVA DE MECANISMO DE ELEVACIÓN								ANILLOS DE CIERRE	GRASA INDUSTRIAL	LLAVE FRANCESA		
REVISIÓN Y RELLENO DE ACEITE HIDRÁULICO DE BOMBA										BROCHA		
VERIFICACIÓN DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE RUEDAS DOBLES										PUNZONES		
VERIFICACIÓN DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE RUEDAS DIRECTRICES								ORRING	ACEITE HIDRÁULICO			
VERIFICACIÓN DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE CHASIS												
REGULACIÓN DE DESCENSO									GUANTES			
REGULACIÓN NEUTRAL O PUNTO MUERTO												
REVISIÓN DE VÁLVULAS								PLACA NEUTRO	BROCHA			
VERIFICACIÓN DE RETENES DE BOMBEO, ANILLOS DE CIERRE, ORRING DE ELEVACIÓN Y PLACA NEUTRO												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	M1	M2	M4	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M4 (INCLUIDO)												
CAMBIO DE RUEDAS DE HORQUILLAS DE NYLON CON SUS RODAMIENTOS								VARILLA DESCENSO	TRAPO INDUSTRIAL	DESTORNILLADOR PLANO		
CAMBIO DE RUEDAS DIRECTRICES CON SUS RODAMIENTOS								RUEDAS DE NYLON	THINNER	PISTOLA PARA PINTAR		
CAMBIO DE VARILLA DESCENSO, BALANCINES, RODAJE SOPORTE								BALANCINES				
CAMBIO DE ACEITE HIDRÁULICO DE BOMBA								RODAJE SOPORTE	PINTURA			
VERIFICAR ESTADO DE BARRA DE EMPUJE DE ELEVACIÓN												
VERIFICAR ESTADO DE CHASIS								RODAMIENTOS	BROCHA	DESTORNILLADOR ESTRELLA		
VERIFICARE ESTADO DE BARRA DE TRACCIÓN												
PINTADO GENERAL DE LA ESTRUCTURA SEGÚN SU COLOR												
LEYENDA:												
M4: MANTENIMIENTO CUATRIMESTRAL												
M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Estructuras de almacenamiento – Almacén Bravo


CUADRO 22. Programa de Mantenimiento de Estructuras de Almacenamiento – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Estructuras de almacenamiento N° 1			ALMACÉN		Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-BRA-009		SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo		FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	M1	M2	M4	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6	
LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS										JUEGO DE DADOS	
INSPECCIÓN DE SEGUROS DE VIGAS										LLAVES DE BOCA MIXTAS	
AJUSTE DE PERNOS									TRAPO INDUSTRIAL	LLAVE FRANCESA	
AJUSTE DE PERNOS DE ANCLAJE										ESCALERA TELESCÓPICA	
AJUSTE DE PERNOS DE FIJACIÓN AL PISO											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	M1	M2	M4	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12	
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6 (incluido)									PINTURA EPÓXICA	BROCHAS	
RECTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS Y CAMBIO SEGÚN ESTADO									DISOVENTE	MARTILLO DE BOLA	
										ESPÁTULA	
									TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE LLAVES DE BOCA	
PINTADO DE ESTRUCTURAS									LIIJA N° 40	MARTILLO DE GOMA	
									LIIJA N° 100	PISTOLA PARA PINTAR	
LEYENDA:											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
M12: MANTENIMIENTO ANUAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de sistema de distribución eléctrica – Almacén Bravo

CUADRO 23. Programa de Mantenimiento de Sistema de Distribución Eléctrica – Almacén Bravo

 PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Sistema de distribución eléctrica N° 1			ALMACÉN	Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-BRA-021		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo		FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	D1	Q15	M1	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6	
MEDICIÓN DE PARÁMETROS								TOMACORRIENTE	CINTA AISLANTE	PINZA AMPERIMÉTRICA	
MEDICIÓN DE AISLAMIENTO									TERMINALES	ALICATE	
LIMPIEZA INTERIOR										DESTORNILLADOR	
VERIFICACIÓN DE CONTACTOS										CUCHILLA	
HERMETIZACIÓN DE IP											
PULVERIZADO INTERIOR											
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO									TRAPO INDUSTRIAL		
REGISTRO DE PARÁMETROS CON CARGA											
LEYENDA:											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
<p>_____</p> <p>TEC. RESPONSABLE</p>						<p>_____</p> <p>SUPERVISOR MANTENIMIENTO</p>					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programas de mantenimiento de Sistema de Luminarias – Almacén Bravo

CUADRO 24. Programa de mantenimiento de Sistema de Luminarias – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Sistema de luminarias N° 01			ALMACÉN		Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-BRA-025		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo			FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M4	D1	Q15	M1	M4	M6	M8	M12	REPUESTOS M4	INSUMOS M4	HERRAMIENTAS M4	
VERIFICACIÓN EXTERIOR DE BASE Y CARCASA								HORQUILLAS	TRAPO INDUSTRIAL	DESTORNILLADOR	
VERIFICACIÓN DE HERMETIZACIÓN IP								LÁMPARA		PINZA AMPERIMÉTRICA	
DESMTAJE DE EQUIPOS								BALASTO	CINTA AISLANTE	CUCHILLA	
LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS								TERMINALES		ALICATE	
MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE EQUIPO										BROCHA	
PRUEBAS ELÉCTRICAS											
LEYENDA:											
M4: MANTENIMIENTO CUATRIMESTRAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
_____						_____					
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de sistema de luminarias perimetrales

CUADRO 25. Programa de Mantenimiento de Sistema de Luminarias Perimetrales

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Sistema de luminarias perimetrales N° 01			ALMACÉN		Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-BRA-029		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo			FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M4	D1	Q15	M1	M4	M6	M8	M12	REPUESTOS M4	INSUMOS M4	HERRAMIENTAS M4	
VERIFICACIÓN EXTERIOR DE BASE Y CARCASA								HORQUILLAS	TRAPO INDUSTRIAL	DESTORNILLADOR	
VERIFICACIÓN DE HERMETIZACIÓN IP								LÁMPARA		PINZA AMPERIMÉTRICA	
DESMTAJE DE EQUIPOS								BALASTO	CINTA AISLANTE	CUCHILLA	
LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS								TERMINALES		ALICATE	
MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE EQUIPO										BROCHA	
PRUEBAS ELÉCTRICAS											
LEYENDA:											
M4: MANTENIMIENTO CUATRIMESTRAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
_____						_____					
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de tableros eléctricos – Almacén Bravo

CUADRO 28. Programa de Mantenimiento de Tableros Eléctricos – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Tablero eléctrico N° 1			ALMACÉN		Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-BRA-042	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	D1	Q15	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6	
VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS GENERALES											
VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS DE AISLAMIENTO								INTERRUPTOR	SOLVENTE DIELECTRICO	PINZA AMPERIMÉTRICA	
VERIFICACIÓN DE HERMETIZACIÓN IP							ALICATE				
VERIFICACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA DE INTERRUPTORES PRINCIPALES Y DISTRIBUCIÓN PULVERIZADO Y SECADO							DESTORNILLADOR				
MEDICIÓN DE POZO A TIERRA								TERMINALES	PINTURA EPÓXICA	COMPRESOR	
PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR DE TABLERO							TELURÓMETRO				
PRUEBA DE AISLAMIENTO DE ACOMETIDA DE INGRESO							BROCHA				
VERIFICACIÓN DE LEYENDA, DIAGRAMA UNIFILAR, SEÑALIZACIÓN								TRAPO INDUSTRIAL	PISTOLA DE PINTAR		
FUNCIONAMIENTO DE CERRADURAS											
MEDICIÓN DE CARGAS ELÉCTRICAS											
LEYENDA:											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de switch de comunicaciones – Almacén Bravo

CUADRO 29. Programa de Mantenimiento de Switch de Comunicaciones – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Switch de comunicaciones			ALMACÉN		Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-BRA-053	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Claro			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	Q15	M1	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6	
DESCONECTAR EL SWITCH DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN								SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS			
INSPECCIÓN VISUAL DE PUERTOS											
DESCONEXIÓN DE CABLEADO EN PUERTOS											
REALIZAR LIMPIEZA DE SWITCH CON SOPLADORA											
REVISIÓN DE CONECTORES DE SWITCH											
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA INTERNA DE SWITCH											
LEYENDA:											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de balanzas electrónicas – Almacén Bravo

CUADRO 30. Programa de Mantenimiento de Balanzas Electrónicas – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL															
EQUIPO	Balanza Electrónica N° 1				ALMACÉN	Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017					
CÓDIGO	II-T01-BRA-055		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Claro			FECHA FINAL	31/12/2017					
PERSONAS RESPONSABLES															
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3	D1	Q15	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M3	INSUMOS M3	HERRAMIENTAS M3					
VERIFICACIÓN FÍSICA INICIAL															
INSPECCIÓN DE PESO										SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS					
INSPECCIÓN DE TARJETA PRINCIPAL															
INSPECCIÓN DE ESTADO DE BATERÍA															
VERIFICACIÓN DE ESTRUCTURA DE BALANZA															
VERIFICACIÓN DE BANDEJA Y PATAS															
VERIFICACIÓN DE CELDA DE CARGA															
VERIFICACIÓN DE CABLE POWER															
INSPECCIÓN DE PERNERÍA EN GENERAL															
VERIFICACIÓN METROLÓGICA INICIAL															
VERIFICACIÓN DE CARGA DE PESO ASCENDENTE Y DESCENDENTE															
VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD Y EXCENTRICIDAD															
MANTENIMIENTO GENERAL															
LIMPIEZA GENERAL DE BALANZA															
LIMPIEZA GENERAL DE COMPONENTES															
LIMPIEZA Y ENGRASE DE LAS PARTES MÓVILES (PATAS Y PERNOS DE CELDA)															
REARMADO DE BALANZA SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS DE FÁBRICA															
VERIFICACIÓN METROLÓGICA FINAL															
INSPECCIÓN DE CARGA DE PESO ASCENDENTE Y DESCENDENTE															
VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD Y EXCENTRICIDAD															
LEYENDA:															
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL															
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:															
OBSERVACIONES:															
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO									

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Ups – Almacén Bravo

CUADRO 31. Programa de Mantenimiento de Ups – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Ups N° 01				ALMACÉN	Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-BRA-057		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Ripley			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
VERIFICACIÓN DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA								BATERÍA	LIMPIA CONTACTOS ELÉCTRICOS	JUEGO DE ALICATES		
EVALUACIÓN DE CARCASA EXTERIOR Y PANEL DE ENCENDIDO								ENCHUFE		JUEGO DE DESTORNILLADORES		
DES-MONTAJE DE CARCASA EXTERIOR								BASE	TRAPO INDUSTRIAL	PINZA AMPERIMÉTRICA		
PULVERIZADO INTERIOR								TARJETA ELECTRÓNICA	TERMINALES	CUTTER		
MEDICIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS												
MEDICIÓN DE CUADRO DE RECTIFICADORES ELECTRÓNICOS												
MEDICIÓN DE BANCO DE BATERÍAS												
LIMPIEZA DE TARJETAS DE FUNCIONAMIENTO												
PRUEBAS DE NIVELES CON CARGA												
MONTAJE DE CARCASA												
PRUEBAS FINALES CON CARGA TOTAL												
LEYENDA:												
M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de sistema de videovigilancia – Almacén Bravo

CUADRO 32. Programa de Mantenimiento de Sistema de Videovigilancia – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Sistema de videovigilancia			ALMACÉN	Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017			
CÓDIGO	II-T01-BRA-060	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Claro			FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
DESMONTAJE DE CÁMARAS DE VIDEO										SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS		
LIMPIEZA EXTERNA DE CÁMARAS DE VIDEO												
PULVERIZADO DE CÁMARAS DE VIDEO												
LIMPIEZA DE TARJETA ELECTRÓNICA DE CÁMARAS DE VIDEO												
LUBRICACIÓN DE CREMALLERAS DE CÁMARAS DE VIDEO												
REALIZAR MEDICIÓN DE CONTINUIDAD DE DIODO RECTIFICADOR												
REALIZAR MEDICIÓN DE POTENCIA												
ENSAMBLAJE DE CÁMARAS DE VIDEO												
MONTAJE DE CÁMARAS DE VIDEO												
LIMPIEZA DE JOYSTICK CONTROLADOR DE SISTEMA												
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE JOYSTICK CONTROLADOR DE SISTEMA												
LEYENDA:												
M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de luces de energía – Almacén Bravo

CUADRO 33. Programa de Mantenimiento de Luces de Energía – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Luces de emergencia N° 01			ALMACÉN	Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017			
CÓDIGO	II-T01-BRA-061	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo			FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO										TRAPO INDUSTRIAL PINZA AMPERIMÉTRICA BROCHA		
VERIFICAR ESTADO DE BATERÍA												
VERIFICAR ESTADO DE FOCOS												
REALIZAR LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL EQUIPO												
LEYENDA:												
M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento del sistema pluvia - Almacén Bravo

CUADRO 34. Programa de Mantenimiento de Sistema Pluvial – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Sistema Pluvial N° 01			ALMACÉN		Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-BRA-069		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Consumo Masivo & Retail			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
HABILITACIÓN DE ANDAMIOS										SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS		
REALIZAR LIMPIEZA DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES												
REALIZAR ENGUAJE DE CANALETAS Y BAJADAS PLUVIALES												
INSPECCIONAR POSIBLES FILTRACIONES												
HERMETIZAR AGUJEROS ENCONTRADOS												
VERIFICAR Y HERMETIZAR JUNTAS DE CANALETAS												
REALIZAR LIMPIEZA DE BUZÓN PLUVIAL												
REALIZAR PRUEBA DE OPERATIVIDAD												
DESMTAJE DE ANDAMIOS												
LEYENDA:												
M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de pozos a tierra – Almacén Bravo

CUADRO 35. Programa de Mantenimiento de Pozos a Tierra – Almacén Bravo

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Pozo a tierra N° 01			ALMACÉN		Almacén Bravo			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-BRA-071		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Claro			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M1	M3	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
VERIFICACIÓN DE CAJA										SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS		
VERIFICACIÓN DE TERMINAL												
VERIFICACIÓN VISUAL DE VARRILA DE COBRE												
MEDICIÓN DE OHMEAJE												
APLICACIÓN DE THOR GEL												
PRUEBA DE CARGAS												
CERTIFICACIÓN DE MEDICIÓN												
LEYENDA:												
M8: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

❖ **ALMACEN DELTA**

✓ Programa de mantenimiento de Unidades de frío – Almacén Delta

CUADRO 36. Programa de mantenimiento de Unidades de frío – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL										
EQUIPO	Unidad de Frío N° 1				ALMACÉN	Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-001		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Frío		FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES										
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS D1	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS D1	INSUMOS D1	HERRAMIENTAS D1
UNIDAD CONDENSADORA - UNIDAD EVAPORADORA										
INSPECCIÓN Y REGISTRO DE VARIABLES VÍA FORMATO CHECK LIST DIARIO									FORMATO CHECK LIST	MULTITESTER PINZA AMPERIMÉTRICA MANIFOLD TERMÓMETRO DIGITAL
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Q15	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS Q15	INSUMOS Q15	HERRAMIENTAS Q15
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS D1 (Incluido)										
UNIDAD CONDENSADORA										
CARCARA										
LIMPIEZA DE CARCARA DE UNIDAD CONDENSADORA									TRAPO INDUSTRIAL	BROCHA 2"
TABLERO ELÉCTRICO										
LIMPIEZA DE TABLERO ELÉCTRICO									DETERGENTE	
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M1	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M1	INSUMOS M1	HERRAMIENTAS M1
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Q15 (Incluido)										
UNIDAD CONDENSADORA										
TABLERO ELÉCTRICO										
INSPECCIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO GENERAL 220V Y 440V									TRAPO INDUSTRIAL	PINZA AMPERIMÉTRICA
INSPECCIÓN DE CONTACTOR DE DESCONGELAMIENTO										
INSPECCIÓN CONTACTORES VENTILADORES DE CONDENSADOR										
INSPECCIÓN DE GUARDAMOTORES DE VENTILADORES DE CONDENSADOR										
INSPECCIÓN DE CONTACTORES DE VENTILADORES EVAPORADOR										
INSPECCIÓN DE GUARDAMOTORES DE VENTILADORES EVAPORADOR										
INSPECCIÓN DE CONTACTORES DE COMPRESORES										
INSPECCIÓN DE RELE TÉRMICO DE COMPRESORES										
INSPECCIÓN DE PROTECTOR DE FASES 440V									LIMPIA CONTACTOS ELÉCTRICOS	
INSPECCIÓN DE INTERRUPTOR DE ILUMINACIÓN 220V										
INSPECCIÓN INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE VALVULAS DE ALIVIO										JUEGO DE DESTORNILLADORES
INSPECCIÓN DE BORNERAS DE FUERZA										
INSPECCIÓN DE CABLERÍA DE MANDO Y TERMINALES										
INSPECCIÓN DE TERMINALES Y PERNOS DE SUJECCIÓN										
INSPECCIÓN DE BORNERAS DE FUERZA									CINTA FOAM	
INSPECCIÓN DE BORNERA DE MANDO SENSORES DE TEMPERATURA										
INSPECCIÓN DE SELECTOR ON										
INSPECCIÓN DE SELECTOR OFF										
VERIFICAR VENTILACIÓN DE TABLERO										
REVISAR CONTINUIDAD Y RESISTENCIA DE CABLES DE FUERZA										
VERIFICAR RESISTENCIA A TIERRA DE TABLERO ELÉCTRICO										JUEGO DE LLAVES MIXTAS
VERIFICAR FIJACIÓN DE TABLERO										
INSPECCIÓN DE PARADA DE EMERGENCIA									SILICONA	
INSPECCIÓN DE HERMETICIDAD DE TABLERO										
VERIFICAR AMPERAJE										
VERIFICAR VOLTAJE										
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M2	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M2	INSUMOS M2	HERRAMIENTAS M2
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M1 (Incluido)										
UNIDAD CONDENSADORA										
LIMPIEZA DE CONDENSADOR DE ALLETAS Y TUBERÍA									TRAPO INDUSTRIAL	HIDROLAVADORA
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA DE COMPRESOR										
LIMPIEZA DE LÍNEA DE SUCCIÓN									STRECH FILM	
LIMPIEZA DE LÍNEA DE DESCARGA										EXTENSIÓN ELÉCTRICA
LIMPIEZA DE CARCARA DE SEPARADOR DE ACEITE									DETERGENTE	
LIMPIEZA DE CARCARA DE RECIPIENTE DE LÍQUIDO									ACTI-KLEAN	BROCHA 2"
LIMPIEZA DE CARCARA DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN										
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M2 (Incluido)										
UNIDAD EVAPORADORA										
EVAPORADOR										
LIMPIEZA DE SERPENTÍN DE EVAPORADOR									TRAPO INDUSTRIAL	HIDROLAVADORA
LIMPIEZA DE CARCARA DE EVAPORADOR										JUEGO DE DESTORNILLADORES
RESISTENCIAS DE DESCONGELAMIENTO									ACTI-KLEAN	ALICATE UNIVERSAL
MEGADO DE RESISTENCIAS DE DESCONGELAMIENTO										
MEGADO DE RESISTENCIAS DE BANDEJA										
MEDICIÓN DE AMPERAJE DE RESISTENCIAS									ALKI-FOAM	MULTITESTER
LIMPIEZA Y AJUSTE DE BORNERAS DE CONEXIÓN										PINZA AMPERIMÉTRICA
RESISTENCIA DE DRENAJE										
MEGADO DE RESISTENCIAS DE DRENAJE									LIMPIA CONTACTOS ELÉCTRICOS	BROCHA DE 2"
MEDICIÓN DE AMPERAJE DE RESISTENCIAS										
LIMPIEZA Y AJUSTE DE BORNERAS DE CONEXIÓN										
VÁLVULA DE EXPANSIÓN										
MEDICIÓN DE SOBRECALENTAMIENTO									CINTA FOAM	MEGOMETRO
VERIFICACIÓN DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE VÁLVULA Y BULBO										JUEGO DE LLAVES ALLEN

DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M8	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M8	INSUMOS M8	HERRAMIENTAS M8	
UNIDAD EVAPORADORA											
VENTILADORES											
CAMBIO DE RODAMIENTOS DE BOLA								RODAMIENTOS	BARNIZ	EXTRACTOR DE RODAMIENTOS	
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR									LUA	JUEGO DE DESTORNILLADORES	
EMBOCINADO DE TAPAS DE MOTOR VENTILADOR									TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE ALICATES	
REVISIÓN DE PERNERÍA									LIMPIA CONTACTOS ELÉCTRICOS	MEGOMMETRO	
ESTUFADO DE BOBINAS									SPRAY AFLOJATODO	ALICATE PARA SEGURO ZIGGER	
LIJADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR									FÓRMULA EPÓXICA	COMPRESORA DE AIRE	
LIJADO Y PINTADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR									COPA TRENZADA 2"	PISTOLA PARA PINTAR	
LIMPIEZA DE ASPAS DE VENTILADOR										AMOLADORA	
LIJADO Y PINTADO DE PROTECTOR DE VENTILADOR											
BARNIZADO DE BOBINA											
REVISIÓN DE BORNERAS											
VERIFICACIÓN DE ALINEAMIENTO Y BALANCEO											
UNIDAD CONDENSADORA											
VENTILADORES											
CAMBIO DE RODAMIENTOS DE BOLA											
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR											
EMBOCINADO DE TAPAS DE MOTOR VENTILADOR											
REVISIÓN DE PERNERÍA											
ESTUFADO DE BOBINAS											
LIJADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR											
LIJADO Y PINTADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR											
LIMPIEZA DE ASPAS DE VENTILADOR											
LIJADO Y PINTADO DE PROTECTOR DE VENTILADOR											
BARNIZADO DE BOBINA											
REVISIÓN DE BORNERAS											
VERIFICACIÓN DE ALINEAMIENTO Y BALANCEO											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12											
UNIDAD CONDENSADORA											
COMPRESOR											
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE PLATOS DE VÁLVULA									JUEGO DE EMPAQUETADURAS	JUEGO DE DATOS	
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE VÁLVULA DE SUCCIÓN / DESCARGA								ACEITE POLIOLESTER		JUEGO DE ALICATES	
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE CIGÜEÑAL								REFRIGERANTE PARA LIMPIEZA R141B		TORQUIMETRO	
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE BIELAS								LÍQUIDO VARSOL		JUEGO DE DESTORNILLADORES	
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE PISTONES								FILTRO DE SUCCIÓN		MARTILLO DE GOMA	
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE BOMBA DE ACEITE								FILTRO DE LÍNEA DE LÍQUIDO		JUEGO DE LLAVES DE BOCA	
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE FILTRO DE ACEITE								SOLVENTE DIELECTRICO		MEGOMMETRO	
REVISIÓN Y LIMPIEZA DE FILTRO DE PARTICULAS EN SUCCIÓN								LIMPIA CONTACTOS ELÉCTRICOS		PINZA AMPERIMÉTRICA	
LIMPIEZA DE MONOBLOCK DE COMPRESOR								BARNIZ		FÓRMULA EPÓXICA	
MEGADO DE BOBINAS								AFLOJATODO		COMPRESORA DE AIRE	
ASENTADO DE VÁLVULAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA								CINTA AISLANTE		CINTA FOAM	
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE PLATO DE VÁLVULAS								GRASE ANTI AFERRANTE NIQUELADO		PISTOLA PARA PINTAR	
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE CARTER											
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE BOMBA DE ACEITE											
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE VÁLVULA DE SUCCIÓN											
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE VÁLVULA DE DESCARGA											
REVISIÓN Y REAJUSTE DE PERNERÍA											
CAMBIO DE ACEITE A COMPRESOR											
LIJADO DE PARTE EXTERNA DE COMPRESOR											
PINTADO DE COMPRESOR											
BARNIZADO DE MOTOR COMPRESOR											
LEYENDA:											
D1: MANTENIMIENTO DIARIO											
Q15: MANTENIMIENTO QUINCENAL											
M1: MANTENIMIENTO MENSUAL											
M2: MANTENIMIENTO BIMESTRAL											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
M8: MANTENIMIENTO OCTOMESTRAL											
M12: MANTENIMIENTO ANUAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
TEC. RESPONSABLE					SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de reefer's - Almacén Delta

CUADRO 37. Programa de mantenimiento de reefer's – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Reefer N° 1			ALMACÉN		Almacén Delta		FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-013		SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Alm. Frio		FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS D1	D1	Q15	M3	M4	M6	M8	M12	REPUESTOS D1	INSUMOS D1	HERRAMIENTAS D1	
MEDICIÓN DE CONSUMO DE CORRIENTE – COMPRESOR											
MEDICIÓN DE CONSUMO DE CORRIENTE – MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR										PINZA AMPERIMÉTRICA	
MEDICIÓN DE CONSUMO DE CORRIENTE – MOTOR VENTILADOR EVAPORADOR											
MEDICIÓN DE PRESIONES EN LADO DE ALTA Y BAJA										MANIFOLD	
VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA EN INTERIOR DE REEFER											
REVISIÓN DE FUGAS DE GAS										TERMÓMETRO DIGITAL	
REVISIÓN DE NIVEL DE ACEITE EN COMPRESOR											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3											
UNIDAD CONDENSADORA											
LIMPIEZA CONDENSADOR									LUBRICANTE EN SPRAY WD-40	JUEGO DE DESTORNILLADORES	
LIMPIEZA DE CONDENSADOR DE ALETAS Y TUBERÍA											
LIMPIEZA DE BASE METÁLICA Y ESTRUCTURA									GRASASKF	PISTOLA DE SOPLETEAR	
LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL											
LIMPIEZA DE CONTACTORES											
LIMPIEZA DE RÉLE											
LIMPIEZA DE BORNERAS									CINTILLO DE AMARRE	COMPRESORA DE AIRE	
LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR MANDO 440 V – 220 V										MEGOMETRO	
REAJUSTE DE CABLES DE MANDO											
REAJUSTE DE CABLES DE FUERZA											
PEINADO Y AMARRADO DE CABLES									SOLVENTE DIELECTRICO	PINZA AMPERIMÉTRICA	
REVISIÓN DE RESISTENCIA DE CARTER											
UNIDAD EVAPORADORA											
REVISIÓN DE RESISTENCIA ELÉCTRICA											
MEDICIÓN DE OHMEAJE DE RESISTENCIA									TRAPO INDUSTRIAL	HIDROLAVADORA	
LIMPIEZA DE BORNERAS											
LIMPIEZA DE BORNERAS DE CONEXIÓN DE RESISTENCIAS											
ESTRUCTURA DE REEFER											
PUERTA DE CONTENEDOR									ALKI FOAM	JUEGO DE ALICATES	
LUBRICACIÓN DE VISAGRAS										MULTITESTER	
INTERIOR DE CONTENEDOR											
REVISIÓN DE DRENAJES											
REVISIÓN DE CORTINAS									ACTI KLEAN	JUEGO DE LLAVES	
EXTERIOR DE CONTENEDOR											
LIMPIEZA CON AGUA APRESIÓN DE ESTRUCTURA DE CONTENEDOR										BROCHA 2"	
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6											
UNIDAD EVAPORADORA											
MEDICIÓN DE SOBRECALENTAMIENTO EN VÁLVULA DE EXPANSIÓN									LIMPIA CONTACTOS ELÉCTRICO	JUEGO DE DESTORNILLADORES	
LIMPIEZA DEL PANEL EVAPORADOR										MULTITESTER	
REVISIÓN DE SENSORES DE TEMPERATURA									CINTA FOAM	HIDROLAVADORA	
										TERMÓMETRO	
										MANIFOLD	
LIMPIEZA DE TARJETA ELECTRONICA DE CONTROLADOR DE TEMPERATURA									ALKI CLEAN	LLAVES MIXTAS	

DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M3	M4	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12
UNIDAD CONDENSADORA										
MANTENIMIENTO DE VENTILADORES										
CAMBIO DE RODAMIENTOS DE BOLA								RODAMIENTO	TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE DESTORNILLADORES
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR										
EMBORNADO DE TAPAS DE MOTOR VENTILADOR										
REVISIÓN DE PERNERÍA										
LIJADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR										
LIJADO DE ASPAS DE VENTILADOR										
PINTADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR										
PINTADO DE ASPAS DE VENTILADOR										
MANTENIMIENTO DE COMPRESOR										
REVISIÓN Y LAVADO DE PLATOS DE VÁLVULA										
REVISIÓN Y LAVADO DE VÁLVULA DE SUCCIÓN / DESCARGA										
REVISIÓN Y LAVADO DE CIGUEÑAL										
REVISIÓN Y LAVADO DE BIELAS										
REVISIÓN Y LAVADO DE PISTONES										
REVISIÓN Y LAVADO DE BOMBA DE ACEITE										
REVISIÓN Y LAVADO DE FILTRO DE ACEITE										
REVISIÓN Y LAVADO DE FILTRO DE PARTÍCULAS LÍNEA DE SUCCIÓN								FILTRO SECADOR C-164	LUA PARA FIERRO N° 120	APLICADOR DE SILICONA
LIMPIEZA DE MONROCK DE COMPRESOR										
MEGADO DE BOBINAS										
ASENTADO DE VÁLVULAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA									LÍQUIDO VARSOL	JUEGO DE ALICATES
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE PLATO DE VÁLVULAS										
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE CARTER										
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE BOMBA DE ACEITE										
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE VÁLVULA DE SUCCIÓN										
CAMBIO DE EMPAQUETADURA DE VÁLVULA DE DESCARGA										
REVISIÓN Y REALISTE DE PERNERÍA									SOLVENTE DIELECTRICO	CEPILLO DE FIERRO
CAMBIO DE ACEITE A COMPRESOR								ACEITE POLIOLESTER		
LIJADO DE PARTE EXTERNA DE COMPRESOR										
PINTADO DE COMPRESOR										
MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA DE UNIDAD DE FRÍO										
LIJADO DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN								CONTACTOR K1	LUA AL AGUA N° 250	PISTOLA DE PINTAR
LIJADO DE RECIPIENTE DE LÍQUIDO										
LIJADO DE BASE METÁLICA DE UNIDAD DE FRÍO										
PINTADO DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN										
PINTADO DE RECIPIENTE DE LÍQUIDO										
PINTADO DE BASE METÁLICA DE UNIDAD DE FRÍO										
RECARGA DE GAS										
CARGAR GAS REFRIGERANTE								CONTACTOR K2	LUBRICANTE EN SPRAY WD-40	JUEGO DE LLAVES
CAMBIO DE FILTRO										
CAMBIO DE FILTRO DE LÍQUIDO										
MANTENIMIENTO DE TABLERO ELÉCTRICO										
CAMBIO DE CONTACTOR K1 MOTOR COMPRESOR										
CAMBIO DE CONTACTOR K2 MOTOR CONDENSADOR										
CAMBIO DE CONTACTOR K3 MOTOR EVAPORADOR										
CAMBIO DE CONTACTOR K4 DESCONGELAMIENTO POR RESISTENCIAS										
CAMBIO DE RELAY ENCHUFABLE										
MEGADO DE TRANSFORMADOR DE MANDO 440 V A 220 V.										
UNIDAD EVAPORADORA										
MANTENIMIENTO DE VENTILADORES										
CAMBIO DE RODAMIENTOS DE BOLA										
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR										
EMBORNADO DE TAPAS DE MOTOR VENTILADOR										
REVISIÓN DE PERNERÍA										
LIJADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR										
LIJADO DE ASPAS DE VENTILADOR										
PINTADO DE ESTRUCTURA DE MOTOR VENTILADOR										
PINTADO DE ASPAS DE VENTILADOR										
PINTADO DE TAPAS COBERTORAS DE EVAPORADOR									LUA PARA FIERRO N° 100	ESPÁTULA DE 2"
CAMBIO DE RESISTENCIAS DE DESCONGELAMIENTO										
ESTRUCTURA DE REEFER										
INTERIOR DE CONTENEDOR										
LIJADO DE INTERIOR DE CÁMARA										
PINTADO DE INTERIOR DE CÁMARA										
SILICONADO DE JUNTAS										
EXTERIOR DE CONTENEDOR										
LIJADO DE EXTERIOR DE CONTENEDOR										
PINTADO DE EXTERIOR DE CONTENEDOR									SILICONA BLANCA	BROCHA 2"
LEYENDA:										
D1: MANTENIMIENTO DIARIO										
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL										
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL										
M12: MANTENIMIENTO ANUAL										
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:										
OBSERVACIONES:										
TEC. RESPONSABLE					SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de carretillas hidráulicas – Almacén Delta

CUADRO 38. Programa de mantenimiento de carretillas hidráulicas – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Carretilla Hidráulica N° 1			ALMACÉN				Almacén Delta		FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-014	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Alm. Frío			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M1	M1	M2	M4	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M1	INSUMOS M1	HERRAMIENTAS M1	
INSPECCIÓN DE CARRETILLA HIDRÁULICA											
LIMPIEZA GENERAL DE TODA LA CARRETILLA									TRAPO INDUSTRIAL		
LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS DE RUEDAS DOBLES									SOLVENTE		JUEGO DE LLAVES ALLEN
LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS DE RUEDAS DIRECTRICES									BROCHA		
LUBRICACIÓN DE MUELLE RETORNO VERTICAL									GRASA INDUSTRIAL		
LUBRICACIÓN DE RODILLOS DE LEVA DE MECANISMO DE ELEVACIÓN									GUANTES		
REVISIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA									ACEITE HIDRÁULICO		JUEGO DE LLAVES MIXTAS
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE MANDO DE VÁLVULAS									LUBRICANTE DE MECANISMOS EN SPRAY		
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M1 (INCLUIDO)											
LIMPIEZA GENERAL DE TODA LA CARRETILLA											
LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS DE RUEDAS DOBLES								PINES DE EXPANSIÓN B13	TRAPO INDUSTRIAL		ESPÁTULA
LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS DE RUEDAS DIRECTRICES									SOLVENTE		JUEGO DE LLAVES ALLEN
LIMPIEZA DE RUEDAS DOBLES									RETENES DE BOMBEO		JUEGO DE LLAVES MIXTAS
LIMPIEZA DE RUEDAS DIRECTRICES									LUBRICANTE DE MECANISMOS EN SPRAY		JUEGO DE ALICATE QUITA SEGUROS
LUBRICACIÓN DE MUELLE RETORNO VERTICAL											
LUBRICACIÓN DE RODILLOS DE LEVA DE MECANISMO DE ELEVACIÓN											
REVISIÓN Y RELLENO DE ACEITE HIDRÁULICO DE BOMBA									ANILLOS DE CIERRE		JUEGO DE LLAVES DE BOCA
REEMPLAZO DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE RUEDAS DOBLES									GRASA INDUSTRIAL		JUEGO DE LLAVES DE BOCA
REEMPLAZO DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE RUEDAS DIRECTRICES									ORRING		MARTILLO DE BOLA
REEMPLAZO DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE CHASIS											LLAVE FRANCESA
REGULACIÓN DE DESCENSO									PLACA NEUTRO		PUNZONES
REGULACIÓN NEUTRAL O PUNTO MUERTO											
REVISIÓN DE VÁLVULAS											
CAMBIO DE RETENES DE BOMBEO, ANILLOS DE CIERRE, ORRING DE ELEVACIÓN Y PLACA NEUTRO											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6 (INCLUIDO)											
LIMPIEZA GENERAL DE CARRETILLA HIDRÁULICA											
CAMBIO DE RUEDAS DE HORQUILLAS DE NYLON CON SUS RODAMIENTOS									ORRING		JUEGO DE LLAVES DE BOCA
CAMBIO DE RUEDAS DIRECTRICES CON SUS RODAMIENTOS									RUEDAS DE NYLON		JUEGO DE LLAVES ALLEN
CAMBIO DE VARILLA DESCENSO, BALANCINES, RODAJE SOPORTE									PINES DE EXPANSIÓN B13		JUEGO DE LLAVES DE BOCA
CAMBIO DE ACEITE HIDRÁULICO DE BOMBA									VARILLA DESCENSO		JUEGO DE ALICATE QUITA SEGUROS
REEMPLAZO DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE RUEDAS DOBLES									BALANCINES		DESTORNILLADOR PLANO
REEMPLAZO DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE RUEDAS DIRECTRICES									PLACA NEUTRO		PISTOLA PARA PINTAR
REEMPLAZO DE PINES DE EXPANSIÓN DE SOPORTE DE CHASIS									RODAJE SOPORTE		MARTILLO DE BOLA
REGULACIÓN DE DESCENSO									RODAMIENTOS		JUEGO DE LLAVES MIXTAS
REGULACIÓN NEUTRAL O PUNTO MUERTO									RETENES DE BOMBEO		DESTORNILLADOR ESTRELLA
REVISIÓN DE VÁLVULAS									PINTURA		
CAMBIO DE RETENES DE BOMBEO, ANILLOS DE CIERRE, ORRING DE ELEVACIÓN Y PLACA NEUTRO											LLAVE FRANCESA
VERIFICAR ESTADO DE BARRA DE EMPUJE DE ELEVACIÓN									ANILLOS DE CIERRE		PUNZONES
VERIFICAR ESTADO DE CHASIS											
VERIFICAR ESTADO DE BARRA DE TRACCIÓN											
PINTADO GENERAL DE LA ESTRUCTURA SEGÚN SU COLOR											
LEYENDA:											
M1: MANTENIMIENTO MENSUAL											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
M12: MANTENIMIENTO ANUAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Sistema de distribución eléctrica – Almacén Delta

CUADRO 39. Programa de mantenimiento Sistema de Distribución eléctrica – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Sistema de distribución eléctrica N° 1				ALMACÉN				Almacén Delta		FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-020		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Cámara De Refrigeración N° 1			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3	D1	Q15	M1	M3	M6	M8	M12	REPUESTOS M3	INSUMOS M3	HERRAMIENTAS M3		
MEDICIÓN DE PARÁMETROS								TOMACORRIENTE	CINTA AISLANTE	PINZA AMPERIMÉTRICA		
MEDICIÓN DE AISLAMIENTO									TERMINALES	ALICATE		
LIMPIEZA INTERIOR										DESTORNILLADOR		
VERIFICACIÓN DE CONTACTOS										CUCHILLA		
HERMETIZACIÓN DE IP										TRAPO INDUSTRIAL		
PULVERIZADO INTERIOR												
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO												
REGISTRO DE PARÁMETROS CON CARGA												
LEYENDA:												
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Sistemas de luminarias – Almacén Delta

CUADRO 40. Programa de mantenimiento de Sistemas de Luminarias – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Sistema de luminarias N° 1				ALMACÉN				Almacén Delta		FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-033		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Cámara De Refrigeración N° 1			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3	D1	Q15	M1	M3	M6	M8	M12	REPUESTOS M3	INSUMOS M3	HERRAMIENTAS M3		
VERIFICACIÓN EXTERIOR DE BASE Y CARCASA								HORQUILLAS	TRAPO INDUSTRIAL	DESTORNILLADOR		
VERIFICACIÓN DE HERMETIZACIÓN IP								LÁMPARA		PINZA AMPERIMÉTRICA		
DESMONTAJE DE EQUIPOS								BALASTO		CUCHILLA		
LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS								TERMINALES	CINTA AISLANTE	ALICATE		
MEDICIÓN DE AISLAMIENTO DE EQUIPO										BROCHA		
PRUEBAS ELÉCTRICAS												
LEYENDA:												
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Infraestructura – Almacén Delta

CUADRO 41. Programa de mantenimiento de Infraestructura – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL													
EQUIPO	Infraestructura N° 1			ALMACÉN			Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-046			SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Cámara De Refrigeración N° 1			FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES													
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	D1	Q15	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6			
PANELES DE CÁMARA													
LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS DE CÁMARA									TRAPO INDUSTRIAL	ESCOBA TELESÓPICA ESCALERA TIJERA			
PUERTA DE CÁMARA									DETERGENTE	ESCALERA TELESÓPICA HIDROLAVADORA			
LIMPIEZA DE PUERTA DE CÁMARA													
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12			
PANELES DE CÁMARA									TRAPO INDUSTRIAL	APLICADOR DE SILICONA			
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6 (incluido)									MASILLA	COMPRESORA			
APLICACIÓN DE SILICONA EN ESTRUCTURAS									LIJA AL AGUA N° 180	PISTOLA DE PINTAR			
LIJADO DE ESTRUCTURAS													
PINTADO DE ESTRUCTURAS									LIJA AL AGUA N° 300	JUEGO DE LLAVES ALLEN			
LIJADO DE PUERTA DE CÁMARA									SILICONA BLANCA	JUEGO DE LLAVES MIXTAS			
PINTADO DE PUERTA DE CÁMARA									KIT DE PINTURA EPÓXICA	JUEGO DE DESTORNILLADORES			
PINTADO DE MANIJAS Y TOPE													
INSPECCIÓN DE CORTINA PVC LAMA													
LEYENDA:	M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:													
OBSERVACIONES:													
	TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Niveladores de Andén – Almacén Delta

CUADRO 42. Programa de mantenimiento de Niveladores de Andén – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL													
EQUIPO	Nivelador de Anden N° 1			ALMACÉN			Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-056			SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Alm. Frío			FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES													
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M8	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M8	INSUMOS M8	HERRAMIENTAS M8			
LIMPIEZA GENERAL EN FOSA										SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS			
LUBRICACIÓN DEL NIVELADOR EN TODAS SUS PARTES MECÁNICAS Y DE GIRO													
LUBRICACIÓN EN TODOS LOS PUNTOS DE PIVOTE													
INSPECCIÓN DE CILINDROS													
INSPECCIÓN DE TUBOS													
INSPECCIÓN DE CONEXIONES													
INSPECCIÓN DE LA UNIDAD DE POTENCIA													
APLICACIÓN DE ACEITE													
INSPECCIÓN EN LAS DEFENSAS DE LA RAMPA													
INSPECCIÓN DE LAS CONDICIONES DEL CEMENTO, ÁNGULOS Y SOLDADURA.													
INSPECCIÓN DEL DESGASTE DE ESTRUCTURA													
INSPECCIÓN DE PERNERÍA													
INSPECCIÓN DE PASADORES Y CLAVIJAS													
INSPECCIÓN DE TODAS LAS CAJAS DE CONEXIÓN													
PINTADO GENERAL DE ESTRUCTURA													
LEYENDA:	M8: MANTENIMIENTO OCTOMESTRAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:													
OBSERVACIONES:													
	TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de balanzas de Plataforma – Almacén Delta

CUADRO 43. Programa de mantenimiento de balanzas de Plataforma – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Balanza de Plataforma N° 1		ALMACÉN		Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017			
CÓDIGO	II-T01-DEL-062		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Antecámara N° 1		FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS												
RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M8	D1	Q15	M1	M3	M6	M8	M12	REPUESTOS M8	INSUMOS M8	HERRAMIENTAS M8		
VERIFICACIÓN FÍSICA INICIAL												
INSPECCIÓN DE PESO												
INSPECCIÓN DE TARIETA PRINCIPAL												
INSPECCIÓN DE ESTADO DE BATERÍA												
VERIFICACIÓN DE ESTRUCTURA DE BALANZA												
VERIFICACIÓN DE BANDEJA Y PATAS												
VERIFICACIÓN DE CELDA DE CARGA												
VERIFICACIÓN DE CABLE POWER												
INSPECCIÓN DE PERNERÍA EN GENERAL												
VERIFICACIÓN METROLÓGICA INICIAL												
VERIFICACIÓN DE CARGA DE PESO ASCENDENTE Y DESCENDENTE												
VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD Y EXCENTRICIDAD												
MANTENIMIENTO GENERAL												
LIMPIEZA GENERAL DE BALANZA												
LIMPIEZA GENERAL DE COMPONENTES												
LIMPIEZA Y ENGRASE DE LAS PARTES MÓVILES (PATAS Y PERNOS DE CELDA)												
REARMADO DE BALANZA SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS DE FÁBRICA												
VERIFICACIÓN METROLÓGICA FINAL												
INSPECCIÓN DE CARGA DE PESO ASCENDENTE Y DESCENDENTE												
VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD Y EXCENTRICIDAD												
SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS												
LEYENDA:												
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de balanzas electrónicas – Almacén Delta

CUADRO 44. Programa de mantenimiento de Balanzas Electrónicas – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Balanza Electrónica		ALMACÉN		Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017			
CÓDIGO	II-T01-DEL-066		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Antecámara N° 1		FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS												
RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3	D1	Q15	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M3	INSUMOS M3	HERRAMIENTAS M3		
VERIFICACIÓN FÍSICA INICIAL												
INSPECCIÓN DE PESO												
INSPECCIÓN DE TARIETA PRINCIPAL												
INSPECCIÓN DE ESTADO DE BATERÍA												
VERIFICACIÓN DE ESTRUCTURA DE BALANZA												
VERIFICACIÓN DE BANDEJA Y PATAS												
VERIFICACIÓN DE CELDA DE CARGA												
VERIFICACIÓN DE CABLE POWER												
INSPECCIÓN DE PERNERÍA EN GENERAL												
VERIFICACIÓN METROLÓGICA INICIAL												
VERIFICACIÓN DE CARGA DE PESO ASCENDENTE Y DESCENDENTE												
VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD Y EXCENTRICIDAD												
MANTENIMIENTO GENERAL												
LIMPIEZA GENERAL DE BALANZA												
LIMPIEZA GENERAL DE COMPONENTES												
LIMPIEZA Y ENGRASE DE LAS PARTES MÓVILES (PATAS Y PERNOS DE CELDA)												
REARMADO DE BALANZA SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS DE FÁBRICA												
VERIFICACIÓN METROLÓGICA FINAL												
INSPECCIÓN DE CARGA DE PESO ASCENDENTE Y DESCENDENTE												
VERIFICACIÓN DE LINEALIDAD Y EXCENTRICIDAD												
THINNER												
PESAS PATRÓN CERTIFICADAS												
TRAPO INDUSTRIAL												
PINZA AMPERIMÉTRICA												
GRASA INDUSTRIAL												
LEYENDA:												
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de aires acondicionados – Almacén Delta

CUADRO 45. Programa de mantenimiento de Aires Acondicionados – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Aire Acondicionado N° 1			ALMACÉN		Almacén Delta		FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-064	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Ofc. Operaciones Frío		FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Q15	Q15	M1	M3	M4	M6	M8	M12	REPUESTOS D1	INSUMOS D1	HERRAMIENTAS D1	
UNIDAD EVAPORADORA											
LIMPIEZA QUINCENAL											
LIMPIEZA DE FILTROS DE NYLON									TRAPO INDUSTRIAL	BROCHA DE 2"	
LIMPIEZA DE MÁSCARA FRONTAL											
RESETEO DE ALARMAS POR LIMPIEZA DE FILTRO											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS Q15 (incluido)											
UNIDAD CONDENSADORA											
LIMPIEZA DE CONDENSADOR									LIMPIA CONTACTO ELÉCTRICO	HIDROLAVADORA	
LIMPIEZA DE PANEL CONDENSADOR											
LIMPIEZA DE MOTOR DE CONDENSADOR									TRAPO INDUSTRIAL	PINZA AMPERIMÉTRICA	
LIMPIEZA DE VENTILADOR DE CONDENSADOR									CINTA AISLANTE	BROCHA 2"	
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA METÁLICA											
LIMPIEZA DE TABLERO DE CONTROL											
LIMPIEZA DE CONTACTOR DE COMPRESOR									CINTILLO DE AMARRE 200 MM	JUEGO DESTORNILLADORES	
LIMPIEZA DE CAPACITOR PERMANENTE DE COMPRESOR											
LIMPIEZA DE CAPACITOR DE MOTOR VENTILADOR DE CONDENSADOR											
LIMPIEZA DE BORNERAS									ACTI KLEAN	MEGÓHMETRO	
LIMPIEZA DE CABLES											
REAJUSTE DE TORNILLOS									LJIA AL AGUA N° 400	JUEGO ALICATES	
REAJUSTE DE TERMINALES											
PEINADO DE CABLES											
LIMPIEZA DE TARJETA ELECTRÓNICA									ALKI FOAM	JUEGO ALICATES	
VERIFICAR FUGAS DE GAS REFRIGERANTE EN TUBERIAS Y CONECTORES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M3 (incluido)											
UNIDAD EVAPORADORA											
LIMPIEZA DE EVAPORADOR									LIMPIA CONTACTO ELÉCTRICO	HIDROLAVADORA	
LIMPIEZA DE PANEL EVAPORADOR									DETERGENTE INDUSTRIAL	JUEGO DE DESTORNILLADORES	
LIMPIEZA DE MOTOR DE EVAPORADOR									ACTI KLEAN	JUEGO DE ALICATES	
LIMPIEZA DE DIFUSOR TIPO TURBINA									BOLSAS PLÁSTICAS GRANDES	JUEGO DE ALICATES	
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA METÁLICA									TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE ALICATES	
LIMPIEZA DE LÍNEA DE DRENAJE											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6 (incluido)											
EQUIPO COMPLETO											
MANTENIMIENTO DE VENTILADORES											JUEGO DE LLAVES MIXTAS
CAMBIO DE RODAMIENTOS								RODAMIENTOS	TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE EDAOS	
LUBRICACIÓN DE BOCINAS											JUEGO DE DESTORNILLADORES
EMBOCINADO DE TAPAS DE MOTOVENTILADORES											JUEGO DE ALICATES
PINTADO DE MOTOR											JUEGO DE DESTORNILLADORES
MANTENIMIENTO A ESTRUCTURA METÁLICA											
LIJADO DE BASE METÁLICA											JUEGO DE ALICATES
LIJADO DE TAPAS METÁLICAS									GRASA ANTIFERRANTE NIQUELADA - LOCTITE	JUEGO DE ALICATES	
LIJADO DE COMPRESOR											TORQUÍMETRO
LIJADO DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN											MANÓMETROS
PINTADO DE BASE METÁLICA											LLAVE RACHET DE VÁSTAGO
PINTADO DE TAPAS METÁLICAS											EXTRACTOR DE RODAMIENTOS
PINTADO DE COMPRESOR											BROCHA
PINTADO DE ACUMULADOR DE SUCCIÓN											
MANTENIMIENTO A TABLERO DE CONTROL											
CAMBIO DE CAPACITOR DE MOTOR COMPRESOR											
CAMBIO DE CAPACITOR DE MOTOR VENTILADOR DE CONDENSADOR											
CAMBIO DE CONTACTOR DE FUERZA K1											
MEGADO DE MOTOR COMPRESOR											
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR DE CONDENSADOR											
MEGADO DE MOTOR VENTILADOR DE EVAPORADOR											
CAMBIO DE FILTRO											
CAMBIO DE FILTRO SECADOR DE LÍNEA DE LÍQUIDO								FILTRO SECADOR - EMERSON C163	PINTURA EPÓXICA	BROCHA	
LEYENDA:											
Q15: MANTENIMIENTO QUINCENAL											
M3: MANTENIMIENTO TRIMESTRAL											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
M12: MANTENIMIENTO ANUAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Estructuras de almacenamiento – Almacén Delta

CUADRO 46. Programa de mantenimiento de Estructuras de almacenamiento – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Estructuras de almacenamiento N° 1				ALMACÉN	Almacén Delta				FECHA INICIO	1/01/2017	
CÓDIGO	II-T01-DEL-067		SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Cámara De Refrigeración N° 1		FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	M1	M2	M4	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6		
LIMPIEZA DE ESTRUCTURAS									TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE DADOS		
INSPECCIÓN DE SEGUROS DE VIGAS										LLAVES DE BOCA MIXTAS		
AJUSTE DE PERNOS										LLAVE FRANCESA		
AJUSTE DE PERNOS DE ANCLAJE										ESCALERA TELESCÓPICA		
AJUSTE DE PERNOS DE FIJACIÓN AL PISO												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	M1	M2	M4	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6 (incluido)									PINTURA EPÓXICA	BROCHAS		
RECTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS Y CAMBIO SEGÚN ESTADO									DISOLVENTE	MARTILLO DE BOLA		
										ESPÁTULA		
PINTADO DE ESTRUCTURAS									TRAPO INDUSTRIAL	JUEGO DE LLAVES DE BOCA		
									LIJA N° 40	MARTILLO DE GOMA		
									LIJA N° 100	PISTOLA PARA PINTAR		
LEYENDA:												
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL												
M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Tableros eléctricos – Almacén Delta

CUADRO 47. Programa de mantenimiento de Tableros Eléctricos – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL													
EQUIPO	Tablero eléctrico N° 1				ALMACÉN	Almacén Delta				FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-073		SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Perímetro Alm. Delta		FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS RESPONSABLES													
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	D1	Q15	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6			
VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS GENERALES								INTERRUPTOR	SOVENTE DIELECTRICO	PINZA AMPERIMÉTRICA			
VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS DE AISLAMIENTO										ALICATE			
VERIFICACIÓN DE HERMETIZACIÓN IP										DESTORNILLADOR			
VERIFICACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA DE INTERRUPTORES PRINCIPALES Y DISTRIBUCIÓN PULVERIZADO Y SECADO										TERMINALES	PINTURA EPÓXICA	COMPRESOR	
MEDICIÓN DE POZO A TIERRA												TELUROMETRO	BROCHA
PINTADO INTERIOR Y EXTERIOR DE TABLERO									TRAPO INDUSTRIAL	PISTOLA DE PINTAR			
PRUEBA DE AISLAMIENTO DE ACOMETIDA DE INGRESO													
VERIFICACIÓN DE LEYENDA, DIAGRAMA UNIFILAR, SEÑALIZACIÓN													
FUNCIONAMIENTO DE CERRADURAS													
MEDICIÓN DE CARGAS ELÉCTRICAS													
LEYENDA:													
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL													
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:													
OBSERVACIONES:													
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO							

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Pozos a tierra – Almacén Delta

CUADRO 48. Programa de mantenimiento de Pozos a tierra – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Pozo a tierra N° 01				ALMACÉN	Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-098		SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Perímetro Cámaras De Refrig.			FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M8	D1	Q15	M1	M3	M6	M8	M12	REPUESTOS M8	INSUMOS M8	HERRAMIENTAS M8		
VERIFICACIÓN DE CAJA										TRAPO INDUSTRIAL		
VERIFICACIÓN DE TERMINAL										DESTORNILLADOR		
VERIFICACIÓN VISUAL DE VARRILA DE COBRE										TELURÓMETRO		
MEDICIÓN DE OHMEAJE										ALICATE		
APLICACIÓN DE THOR GEL										THOR GEL		
PRUEBA DE CARGAS												
CERTIFICACIÓN DE MEDICIÓN												
LEYENDA:												
M8: MANTENIMIENTO CADA OCHO MESES												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Sistema de bombeo hidroneumático – Almacén Delta

CUADRO 49. Programa de mantenimiento de Sistema de bombeo hidroneumático – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Sistema de bombeo hidroneumático				ALMACÉN	Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-105		SEDE	Ransa Trujillo 01		UBICACIÓN	Perímetro Alm. Delta			FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M8	D1	Q15	M1	M3	M6	M8	M12	REPUESTOS M8	INSUMOS M8	HERRAMIENTAS M8		
ELECTROBOMBA										SERVICIO EJECUTADO POR TERCEROS		
CAMBIO DE RODAMIENTOS												
CAMBIO DE SELLO MECÁNICO												
LIMPIEZA DEL BOBINADO												
SECADO DEL BOBINADO												
VERIFICACIÓN DEL OHMEAJE												
PINTADO DE CARCASA												
CAMBIO DEL CONDENSADOR												
HERMETIZADO DE CAJA BORNERA												
MANTENIMIENTO DEL EMPELE O IMPULSOR												
CAMBIO DE PERNOS DE SUJECCIÓN												
LÍNEA DE SUCCIÓN Y DESCARGA												
CAMBIO DE VÁLVULA CHECK												
CAMBIO DE UNIONES UNIVERSALES												
CAMBIO DE ACOPLES POR FUGA												
CAMBIO DE VÁLVULA POR FUGA												
PINTADO DE TUBERÍA												
CAMBIO DE ACCESORIOS DE SUJECCIÓN												
TANQUE HIDRONEUMÁTICO												
PINTADO DE LA CARCASA												
VERIFICACIÓN DE FUGA EN CONEXIONES												
TESTEO DE PRESIÓN DEL EQUIPO												
LEYENDA:												
M8: MANTENIMIENTO CADA OCHO MESES												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Switch de comunicaciones – Almacén Delta

CUADRO 50. Programa de mantenimiento de Switch de Comunicaciones – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Switch de comunicaciones			ALMACÉN		Almacén Delta				FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-106	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Ofc. Operaciones Frio				FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	Q15	M1	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6	
DESCONECTAR EL SWITCH DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN											
INSPECCIÓN VISUAL DE PUERTOS											
DESCONEXIÓN DE CABLEADO EN PUERTOS											
REALIZAR LIMPIEZA DE SWITCH CON SOPLADORA											
REVISIÓN DE CONECTORES DE SWITCH											
INSPECCIÓN Y LIMPIEZA INTERNA DE SWITCH											
LEYENDA:											
M6: MANTENIMIENTO SEMESTRAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
TEC. RESPONSABLE						SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Grupo Electrónico – Almacén Delta

CUADRO 51. Programa de mantenimiento de Grupo Electrónico – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Grupo Electrónico			ALMACÉN		Almacén Delta				FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-107	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Perímetro Alm. Delta				FECHA FINAL	31/12/2017	
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M6	Q15	M1	M3	M6	M8	M10	M12	REPUESTOS M6	INSUMOS M6	HERRAMIENTAS M6	
INSPECCIÓN GENERAL CON MOTOR DETENIDO											
VERIFICACIÓN VISUAL DE DAÑOS EN LE MOTOR, FUGAS, FAJAS SUELTAS Y RUIDOS EXTRAÑOS											
REVISIÓN DE FUGAS DE: ACEITE, REFRIGERANTE Y COMBUSTIBLE											
REVISIÓN DE NIVELES DE: AGUA, ACEITE Y COMBUSTIBLE											
DRENAR EL SEPARADOR DE COMBUSTIBLE											
INSPECCIONAR NIVEL DE REFRIGERANTE DEL MOTOR											
INSPECCIÓN DE FAJAS Y TENSIÓN											
REVISAR EL RESTRICCIÓN DEL FILTRO DE AIRE											
INSPECCIONAR CONCENTRACIÓN DE REFRIGERANTE DEL MOTOR											
REVISAR DUCTOS Y ABRAZADERAS DEL SISTEMA DE ADMISIÓN											
INSPECCIONAR EL RESPIRADERO DEL MOTOR											
REVISIÓN Y/O CAMBIO DE ELEMENTO DE FILTRO DE AIRE											
LIMPIAR EL RESPIRADERO DE CARTER											
REVISAR BATERÍAS											
REVISAR CABLES DE BATERÍAS Y CONEXIONES											
REVISAR LOS CONDUCTOS, TUBERÍAS Y ABRAZADERAS DEL FILTRO DE AIRE											
INSPECCIÓN DE HARNESS DEL SISTEMA ELÉCTRICO											
PRUEBAS CON MOTOR ENCENDIDO											
MEDICIÓN DE PRESIÓN DE COMBUSTIBLE EN BOMBA DE INYECCIÓN											
MEDICIÓN DE LA PRESIÓN DE ADMISIÓN EN TURBO											
MOTOR											
TOMA DE MUESTRA DE ACEITE											
REEMPLAZAR ACEITE DE MOTOR Y FILTROS											
REEMPLAZAR FILTROS DE COMBUSTIBLE											
REEMPLAZAR FILTROS DE REFRIGERANTE											
REVISAR Y LIMPIAR RESPIRADERO DE MOTOR											
REVISAR TENSIÓN DE FAJAS											
VERIFICAR CONCENTRACIÓN DE DCA											
GENERADOR											
REVISAR Y CAMBIAR SI REQUIERE GRASA DE RODAMIENTO											
CONTROL											
REVISAR AJUSTE DE CABLES DE CONTROL Y PODER											
INSPECCIONAR Y LIMPIAR CAJAS DE PASO, PANELES Y CABINAS											
INSPECCIONAR, LIMPIAR Y PROBAR INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS Y FUSIBLES											
INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO DE SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE, TEMPERATURA Y NIVEL											
BATERÍA											
REVISAR NIVEL DE ELECTROLITO											
REVISAR LIMPIEZA Y AJUSTE DE BORNES											
INSPECCIONAR Y REMOVER CORRECCIÓN, LIMPIAR O SECAR CAJA EXTERIOR DE BATERÍAS											
PROBAR RESPUESTA DE ARRANQUE DE MOTOR											
VERIFICAR ESTADO DE CARGADOR DE BATERÍA ESTÁTICO											

✓ Programa de mantenimiento de Sub estación eléctrica – Almacén Delta

CUADRO 52. Programa de mantenimiento de Sub Estación – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Sub estación			ALMACÉN				Almacén Delta		FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-108	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Perímetro Alm. Delta		FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12	
ESTRUCTURA PMI											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TRANSFORMIX											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE SECCIONADOR BAJO CARGA SBC											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE SECCIONADORES CUT-OUT											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CABEZAS TERMINALES											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE AISLADORES POLIMÉRICOS											
ESTRUCTURA SED ÁREA											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TRANSFORMADOR 320 KVA											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CUT OUT											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CABEZAS TERMINALES											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE AISLADORES POLIMÉRICOS											
TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN GENERAL											
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN GENERAL											
TRANSFORMADOR SECO 75KVA											
LIMPIEZA DE PARTES INTERNAS Y EXTERNAS DE TRANSFORMADOR											
REALIZAR PRUEBAS DE AISLAMIENTO											
REALIZAR PRUEBA DE AISLAMIENTO DE CABLES SECO											
REVISIÓN DE SILICA GEL DE TRANSFORMADOR											
LEYENDA:											
M12: MANTENIMIENTO ANUAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
	TEC. RESPONSABLE					SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Sistema de videovigilancia – Almacén Delta

CUADRO 53. Programa de mantenimiento de Sistema de Videovigilancia – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL											
EQUIPO	Sistema de videovigilancia			ALMACÉN				Almacén Delta		FECHA INICIO	1/01/2017
CÓDIGO	II-T01-DEL-109	SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Perímetro Alm. Delta		FECHA FINAL	31/12/2017			
PERSONAS RESPONSABLES											
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12	
DESMTAJE DE CÁMARAS DE VIDEO											
LIMPIEZA EXTERNA DE CÁMARAS DE VIDEO											
PULVERIZADO DE CÁMARAS DE VIDEO											
LIMPIEZA DE TARIETA ELECTRÓNICA DE CÁMARAS DE VIDEO											
LUBRICACIÓN DE CREMALLERAS DE CÁMARAS DE VIDEO											
REALIZAR MEDICIÓN DE CONTINUIDAD DE DIODO RECTIFICADOR											
REALIZAR MEDICIÓN DE POTENCIA											
ENSAMBLAJE DE CÁMARAS DE VIDEO											
MONTAJE DE CÁMARAS DE VIDEO											
LIMPIEZA DE JOYSTICK CONTROLADOR DE SISTEMA											
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE JOYSTICK CONTROLADOR DE SISTEMA											
LEYENDA:											
M12: MANTENIMIENTO ANUAL											
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:											
OBSERVACIONES:											
	TEC. RESPONSABLE					SUPERVISOR MANTENIMIENTO					

Fuente: Elaboración Propia

✓ Programa de mantenimiento de Luces de emergencia – Almacén Delta

CUADRO 54. Programa de mantenimiento de Luces de Emergencia – Almacén Delta

PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO RANSA COMERCIAL												
EQUIPO	Luces de emergencia N° 01				ALMACÉN	Almacén Delta			FECHA INICIO	1/01/2017		
CÓDIGO	II-T01-DEL-110		SEDE	Ransa Trujillo 01	UBICACIÓN	Antecámara N° 01			FECHA FINAL	31/12/2017		
PERSONAS RESPONSABLES												
DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS M12	D1	Q15	M1	M2	M6	M8	M12	REPUESTOS M12	INSUMOS M12	HERRAMIENTAS M12		
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO												
VERIFICAR ESTADO DE BATERÍA												PINZA AMPERIMÉTRICA
VERIFICAR ESTADO DE FOCOS												TRAPO INDUSTRIAL
REALIZAR LIMPIEZA SUPERFICIAL DEL EQUIPO												BROCHA
LEYENDA:												
M12: MANTENIMIENTO ANUAL												
OTROS TRABAJOS REALIZADOS:												
OBSERVACIONES:												
_____ TEC. RESPONSABLE						_____ SUPERVISOR MANTENIMIENTO						

Fuente: Elaboración Propia

4.2.3. Causa Raíz N° 2 – Falta de Control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío.

Se identificó que en la empresa Ransa Comercial – Sede Moche, no contaba con un control de los gases de efecto invernadero que se emitía. Esto sin duda es un punto débil de la empresa ya que en la actualidad se está hablando del cuidado del medio ambiente, los análisis ambientales y la responsabilidad social. A su vez, teniendo un control sobre sus emisiones mejorará su eficiencia energética con menores costos operativos, creará argumentos sólidos con el control de GEI cuando compita con otras compañías menos amigables con el medio ambiente, etc.

4.2.4. Herramienta de Mejora Mejora N°2 – Programa de Gestión Ambiental.

Se propone un programa de una gestión ambiental para la actividad de almacenamiento en frío ya que se identificó que en esa actividad es hay un gran gasto de insumos que producen GEI y el cuál sería el punto a identificar.

1. INTRODUCCIÓN

Almacén Delta, área asignada perteneciente a Ransa Comercial S.A. sede Moche, empresa que pertenece al sector de almacenamiento, ha encargado a de la actividad que desarrolla en su instalación Ubicada en el distrito de Moche, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad.

2. OBJETIVOS

- Identificar impactos ambientales que puedan afectar los componentes físico, biológico y humano en el área de influencia, como consecuencia de la actividad de almacenamiento

- Evaluar los impactos relacionados con los componentes ambientales susceptibles de alteración o de causar algún impacto negativo en el medio ambiente y la salud.
- Describir las actividades que se realizan en el Almacén Delta.
- Identificar el área de influencia directa e indirecta de los potenciales impactos ambientales identificados.
- Proponer alternativas de solución a los impactos ambientales identificados.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La actividad principal es el almacenamiento y la logística de mercancías refrigeradas y congeladas.

Caseta de control

Este lugar permite el control del personal y externos que ingresen al almacén.

Caseta de balanza y balanza

Este lugar permite pesar la carga de mercancías que transportan los camiones, tanto en la entrada como en la salida de la instalación.

Oficinas Administrativas

El área administrativa cuenta con dos oficinas en esta área se realiza la planificación, organización, dirección y coordinaciones de actividades propias de la instalación, así como también controlar los recursos humanos, entrada y salida de mercancías, atención al cliente.

Almacén Delta.

Este lugar sirve para el almacenaje de productos de minería y es de tipo temporal.

En la instalación laboran 38 personas cuyo horario de trabajo es de lunes a viernes 8:00 a 17:00 y sábados de 8:00 a 13:00.

- Consumo de energía eléctrica (promedio mensual): 24 000 kWh/mes.
- Consumo de agua (promedio mensual): 1 126 m³/mes.

Residuos solidos

Los residuos sólidos generados son de naturaleza doméstica (papeles, plásticos, cartones, botellas, bolsas, residuos orgánicos) que se generan en la instalación (SS.HH., oficinas y almacén) son entregados al servicio de recojo de la Municipalidad Provincial de Trujillo.

También se generan residuos no domésticos, Peligrosos como cartuchos, pilas, etc. y no peligrosos como metales.

A continuación, se mencionarán los residuos sólidos que se generan

CUADRO 55. Residuos Sólidos Generados

Residuo	Cantidad kg/mes
Vidrios	3
Plástico	4
Papeles y cartones	12
Metales	4
Parihuelas en mal estado	9
Peligrosos	1,5

Fuente: Elaboración Propia

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTAL

Sobre la base de los potenciales impactos ambientales identificados y como parte de la evaluación ambiental, se realizó la valoración de los mismos para finalmente determinar su nivel de significancia (magnitud).

La valoración cuantitativa está referida a la medición del grado de manifestación cualitativa del efecto generado por el impacto, para lo cual se analizaron los siguientes atributos: naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación, efecto y periodicidad, dándoles un valor comprendido en una escala valorativa particular para cada caso (Fuente: V. Conesa Fdez – Vítora (3a edición)).

La matriz empleada para la identificación y evaluación de los impactos ambientales proporcionará la relación entre la causa (actividades del almacenamiento) y el factor ambiental sobre el que actúa produciendo un efecto. Para la identificación de impactos se proponen las acciones y los factores ambientales que se considera, tienen lugar las actividades del almacén.

La magnitud del impacto, fue evaluado mediante el siguiente criterio de puntuación descrito en la siguiente tabla:

CUADRO 56. Definición de tipos de impactos

	Impacto Muy Bajo / < 20
	Impacto Bajo / entre 21 – 40
	Impacto Moderado / entre 41 - 60
	Impacto Alto / entre 61 - 80
	Impacto Muy alto / entre 81 ->100
	Impacto positivo

Fuente: Darío Sbarato, José E. Ortega, (Planificación y Gestión de los Estudios de Impacto Ambiental), Universidad Nacional de Córdoba, 2007

La evaluación de la magnitud de los impactos potenciales de las actividades del almacén Delta se resume en la siguiente tabla:

CUADRO 57. Matriz de Magnitud de Impactos Ambientales

COMPONENTES AMBIENTALES		ACTIVIDADES		GENERAL	
		Ingreso y salida de Unidades Vehiculares	Almacenamiento de Mercancías	Uso de servicios	Manejo de residuos sólidos
AMBIENTE FÍSICO	Calidad del aire	13	13		
	Calidad de suelo				17
	Recurso Hídrico			13	
	Niveles de ruido	13	13		
AMBIENTE BIOLÓGICO	Fauna				
SOCIOECONOMICO	Seguridad ocupacional		13		17
	Salud ocupacional	13	13	13	17

Fuente: Elaboración Propia

Análisis de resultados de la Matriz:

IMPACTO MUY BAJO – Compatible ambientalmente: El 100% de los impactos son compatibles con el ambiente, es decir que su manifestación no es evidente o si lo es auto recuperable o mitigable a muy corto plazo y sin presentar efectos residuales.

CUADRO 58. Identificación de Impactos potenciales y medidas de prevención / Mitigación

Actividad	Aspecto / Impacto Potencial	Medidas Propuestas
Ingreso y salida de Unidades Vehiculares.	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de partículas / Afectación de la calidad de aire. 	1. Exigir a transportistas que respetar límites de velocidad según lo estipulado en el Reglamento Nacional de transporte.
	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de ruido / Molestias a la población cercana. 	2. Realizar el transporte de mercancías durante el día. 3. Evitar el uso innecesario de bocinas cuando se circule por zonas pobladas. 4. Realizar monitoreo de ruido ambiental de seguimiento y control (área circundante de la instalación y vía de acceso).
	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de gases vehiculares (camiones)/ Afectación de la calidad del aire. 	5. Exigir que los camiones cuenten con certificado de revisión técnica, que asegure baja emisión de gases contaminantes.
Almacenamiento de Mercancías.	<ul style="list-style-type: none"> • Maniobras de carga y descarga de mercancías/ Oportunidad de empleo directo e indirecto, Riesgo en seguridad y salud ocupacional por malas maniobras. 	6. Realizar charlas de capacitación a trabajadores en temas de seguridad, incluyendo temas ambientales. 7. Realizar monitoreo de ruido ocupacional de seguimiento y control. 8. Supervisar y exigir el uso de equipos de protección personal (chalecos). 9. Realizar monitoreo de calidad de suelo de seguimiento y control.
	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de gases de combustión emisiones de partículas / Afectación de la calidad del aire. 	10. Realizar monitoreo de calidad de aire de seguimiento y control.
Uso de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de agua subterránea/ Agotamiento del recurso. 	11. Gestionar permisos de uso de agua subterránea ante la autoridad competente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pozo ciego/ Contaminación de suelos, Generación de vectores. 	12. Instalar sistema de tratamiento de efluentes para efluentes domésticos de los SS.HH antes de ser vertido.
Manejo de residuos solidos	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos/ Contaminación del suelo. 	13. Implementar mejoras a las áreas de almacenamiento de residuos sólidos (señalización, delimitación, recipientes). 14. Elaborar documentos exigidos por La Ley de Residuos Sólidos y su Reglamento (Plan de Manejo de Residuos Sólidos, declaración de manejo de residuos sólidos y manifiestos).

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO 59. Plan de Cumplimiento de Medidas propuestas

Descripción de la Medida	Actividad	Plazo / Frecuencia
1. Exigir a transportistas que respetar límites de velocidad según lo estipulado en el Reglamento Nacional de transporte.	Ingreso y salida de Unidades Vehiculares	permanente
2. Realizar el transporte de mercancías durante el día.		permanente
3. Evitar el uso innecesario de bocinas cuando se circule por zonas pobladas.		permanente
4. Realizar monitoreo de ruido ambiental de seguimiento y control (área circundante de la instalación y vía de acceso).		1 mes/ semestral
5. Exigir que los camiones cuenten con certificado de revisión técnica, que asegure baja emisión de gases contaminantes.		permanente
6. Realizar charlas de capacitación a trabajadores en temas de seguridad, incluyendo temas ambientales.	Almacenamiento de Mercancías.	1 semana/ trimestral
7. Realizar monitoreo de ruido ocupacional de seguimiento y control.		1 mes/ Semestral
8. Supervisar y exigir el uso de equipos de protección personal (chalecos).		permanente
9. Realizar monitoreo de calidad de suelo de seguimiento y control.		1mes / Semestral
10. Realizar monitoreo de calidad de aire de seguimiento y control.	1mes / Semestral	
11. Gestionar permisos de uso de agua subterránea ante la autoridad competente.	Uso de servicios.	5 meses/ única vez
12. Instalar sistema de tratamiento de efluentes para efluentes domésticos de los SS.HH antes de ser vertido		5 meses/ única vez
13. Implementar mejoras a las áreas de almacenamiento de residuos sólidos (señalización, delimitación, recipientes).	Manejo de residuos solidos	1 mes/ anual
14. Elaborar documentos exigidos por La Ley de Residuos Sólidos y su Reglamento (Plan de Manejo de Residuos Sólidos, declaración de manejo de residuos sólidos y manifiestos).		

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO 60. Programa de Implementación

N°	Actividad/Medidas Propuestas	Cronograma de Implementación																								Tipo de Medida (P/M/C)	Frecuencia						
		Semestre 1						Semestre 2						Semestre 3						Semestre 4													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24								
1	Exigir a transportistas que respetar límites de velocidad según lo estipulado en el Reglamento Nacional de transporte.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	permanente		
2	Realizar el transporte de mercancías durante el día.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	permanente		
3	Evitar el uso innecesario de bocinas cuando se circule por zonas pobladas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	permanente		
4	Realizar monitoreo de ruido ambiental de seguimiento y control (área circundante de la instalación y vía de acceso).						X						X						X									X	C	Semestral			
5	Exigir que los camiones cuenten con certificado de revisión técnica, que asegure baja emisión de gases contaminantes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	permanente		
6	Realizar charlas de capacitación a trabajadores en temas de seguridad, incluyendo temas ambientales.			X				X				X			X			X			X			X			X		P	Trimestral			
7	Realizar monitoreo de ruido ocupacional de seguimiento y control.					X						X																	C	Semestral			
8	Supervisar y exigir el uso de equipos de protección personal (chalecos).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	Permanente		
9	Realizar monitoreo de calidad de suelo de seguimiento y control.					X						X							X									X	C	Semestral			
10	Realizar monitoreo de calidad de aire de seguimiento y control.					X						X					X											X	C	Semestral			
11	Gestionar permisos de uso de agua subterránea ante la autoridad competente.																										X	X	X	X	M	Una sola vez	
12	Instalar sistema de tratamiento de efluentes para efluentes domésticos de los SS.HH antes de ser vertido.																											X	X	X	X	M	Una sola vez
13	Implementar mejoras a las áreas de almacenamiento de residuos sólidos (señalización, delimitación, recipientes).									X	X	X																		C	Una sola vez		
14	Elaborar documentos exigidos por La Ley de Residuos Sólidos y su Reglamento (Plan de Manejo de Residuos Sólidos, declaración de manejo de residuos sólidos y manifiestos).	X																												C	Anual		

M = Mitigación P = Prevención C = Control

Fuente: Elaboración Propia

Siguiendo con el programa de gestión ambiental, se dio paso al cálculo de gases de efecto invernadero en el almacén Delta:

➤ **Limites**

Ransa Comercial S.A dio a conocer todas las emisiones de CO₂ , N₂O y CH₄ (estos son los GEI considerados para este inventario) que están en relación a las operaciones de Consumo Masivo y Frío sobre la que nos enfocaremos. Su sede se encuentra en Prolongación Gonzales Prada km 652, Moche – La Libertad. Se excluye las emisiones de gases por uso de extintores que contienen como agente al ANSULITE 3% AFFF (AFC-3-A) y al gas R-22, debido a que son imposibles calcularlos técnicamente.

➤ **Cuantificaciones de emisiones**

La recopilación de datos se llevó acabo con el apoyo del gerente de operaciones, exponiéndole los datos necesarios para la realización de este estudio.

CUADRO 61. Consumo de galones/mes de vehículos propios y maquinaria móvil

Consumo de galones/mes en consumo Masivo y Frío - Ransa Moche 2016

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Vehículos Propios	614	616	597	599	598	617	620	598	603	625	626	627	7340
Maquinaria móvil	114	115	108	109	110	115	120	109	103	115	116	117	1351

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO 62. Consumo de electricidad (kWh)

Consumo de Electricidad (kWh) en Consumo Masivo y Frío - Ransa Moche 2016

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Consumo de Electricidad	24,000	23,000	21,000	20,000	21,000	25,000	25,000	22,000	21,000	22,000	25,000	26,000	275,000

Fuente: Elaboración Propia

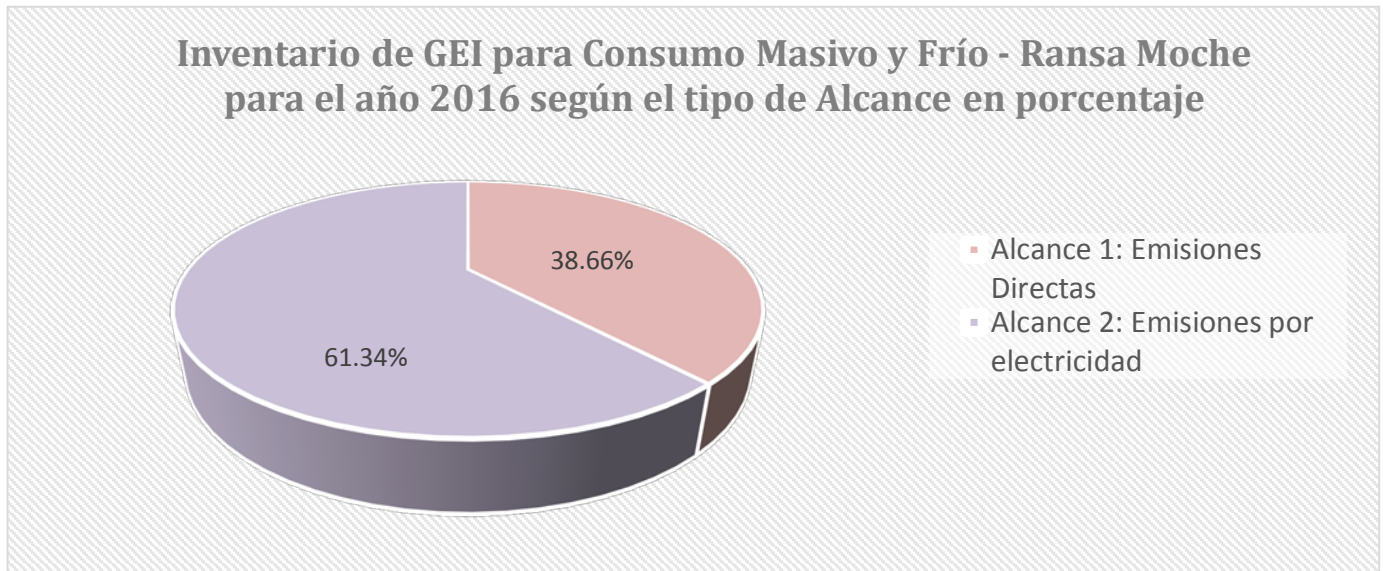
En el cuadro 61 se aprecia el consumo de galones/mes que generó el área de consumo masivo y frío en el año 2016, llegando a un total de 8691 galones. Los cuales se dividen en el consumo de vehículos propios y maquinaria móvil. El consumo total por vehículo propio es de 7340 galones al año y el consumo total por maquinaria móvil es de 1351 galones al año.

En el cuadro 62 se aprecia el consumo de electricidad en kWh del área de consumo masivo y frío en el año 2016, el cual llega a un total de 275 000 kWh consumidas.

➤ **Indicadores de Inventario de GEI**

- ✓ Los resultados del inventario de GEI se presentan por alcance en porcentajes en el gráfico 13.

GRÁFICO 13. Tipo de Alcance en porcentaje



Fuente: Elaboración Propia

Como podemos observar de la gráfico 13, para el área de Consumo Masivo y Frío del año 2016, el 38.66% del total pertenecen al Alcance 1 mientras que el 61.34% restante pertenece al Alcance 2.

- ✓ Ahora se muestra el inventario de GEI por alcance, fuente de GEI y porcentaje en el cuadro 63.

CUADRO 63. Total de emisiones en toneladas y porcentajes según tipo de alcances

Alcances	CO ₂	Emisiones en tCO ₂ eq			% del Total
		CH ₄	N ₂ O	Total	
Alcance 1: Emisiones Directas	98.10	0.04	0.65	98.79	38.66%
Vehiculos Propios	84.58	0.03	0.62	85.22	33.35%
Consumo de combustible de maquinarias móviles	13.52	0.02	0.03	13.57	5.31%
Alcance 2: Emisiones por electricidad	156.75	0.00	0.00	156.75	61.34%
Emisiones por consumo de electricidad	156.75	0.00	0.00	156.75	61.34%
Total de emisiones GEI	254.85	0.04	0.65	255.54	100.00%

Fuente: Elaboración Propia

Se observa en el cuadro 63 que el total de emisiones de GEI es de 255.54 toneladas en el área de Consumo Masivo y Frío. Además se aprecia que del total el 38.66% (98.79 toneladas de CO₂ equivalente)

pertenecen al alcance 1; el cual está compuesto de vehículos propios y maquinarias móviles. Cada uno de los ítems mencionados antes representa 33.35% (85.22 toneladas de CO₂ equivalente) y 5.31% (13.57 toneladas de CO₂ equivalente) respectivamente del 100% de GEI. Por lo tanto el 61.34% (156.75 toneladas de CO₂ equivalente) restante pertenece al alcance 2 de emisiones por electricidad.

➤ **Metodología para cálculo de emisiones**

La metodología, formulas y factores de emisiones fueron tomadas en base a los reportes del IPCC – 2006 y al informe de emisiones de GEI del centro español de metrología.

a. Emisiones de GEI de vehículos propios:

Para el cálculo de la generación de emisiones de GEI de vehículos propios se ha utilizado la directriz del IPCC – 2006, la cual nos indica el tipo de gases que se emiten y estos son: Dióxido de Carbono, metano y óxido nitroso. Además el factor de emisión lo ubicamos en el informe del centro español de metrología. Las emisiones de Dióxido de Carbono se obtienen de la sumatoria de los productos de combustible utilizado por su factor de emisión de dicho combustible.

$$\text{Emisión de } CO_2 = \sum (\text{combustible} \times FE_n)$$

Donde:

Emisión de CO₂ expresado en Kg

Combustible es combustible utilizado en galones

FE = Factor de Emisión en en Kg CO₂ / gal

n = Tipo de combustible (Diesel o gasolina)

b. Emisiones de GEI por consumo de combustibles de maquinarias móviles:

Para el cálculo de emisiones de GEI por consumo de combustibles de maquinarias móviles, se ha utilizado la directriz del IPCC – 2006, la cual nos indica el tipo de gases que se emiten y estos son: Dióxido de Carbono, metano y óxido nitroso. Además, el factor de emisión lo ubicamos en el informe del centro español de metrología. Las emisiones de Dióxido de Carbono se obtienen de la sumatoria de los

productos de combustible utilizado por su factor de emisión de dicho combustible.

$$\text{Emisión de } CO_2 = \text{Combustible} \times FE_n$$

Donde:

Emisión de CO_2 expresado en Kg

Combustible es combustible utilizado en galones

FE = Factor de Emisión en Kg CO_2 / gal

n = Tipo de combustible (Diesel o gasolina)

c. Emisiones de GEI por consumo de Electricidad:

El factor de emisión, fue tomado a partir de la publicación de Proyectos de generación eléctrica en el Perú – ESAN, que asegura según el FONAM (Fondo Nacional del Ambiente) estimó para el SEIN (Sistema Eléctrico Interconectado Nacional) que el factor de emisión será 0.7 tCO₂ / MWh (2004), pero como la mayoría de las plantas térmicas a petróleo serán reemplazadas por gas natural, espera que, como promedio para los siguientes diez años, se pueda usar un factor de emisión de entre 0.57 y 0.85 tCO₂ / MWh. Para calcular las emisiones por consumo de electricidad se utilizó la siguiente ecuación

$$\text{Emisión por consumo de electricidad} = CE \times FE$$

Donde:

Emisión por consumo de electricidad expresado en ton CO_2 /año

CE = Consumo de Electricidad en MWh

FE = Factor de Emisión en ton CO_2 / MWh

➤ **Recomendaciones (Sugerencias y/o planes de acción)**

Al realizar el presente inventario para la actividad de Consumo Masivo y Frío – Ransa Moche 2016, se observó el consumo excesivo de energía eléctrica. Además de la inexistencia de un control y monitoreo del consumo del mismo, por lo que se tuvo que proyectar la información para su recopilación. Una opción para reducir la huella de carbono de dicha actividad es la elaboración de un programa ambiental, además se

recomienda la implementación de un estudio de eficiencia energética que les permita encontrar las diferentes maneras para reducir el uso de la electricidad ya que la mayor fuente de emisión fue el consumo de electricidad. Para el consumo de combustibles de vehículos propios se recomienda el entrenamiento de los conductores en manejo eficiente, este entrenamiento incentivará a los conductores a reducir su tiempo de inactividad y aumentar la eficiencia del combustible utilizado. También se incita a la renovación continua de la flota, reemplazando los vehículos que emiten altos niveles de GEI por otros que generen bajas emisiones como los motores a gas natural o biodiesel y que presenten nuevas tecnologías más limpias, como ejemplo los motores híbridos, y/o que estén diseñados para mejorar su eficiencia en el uso de combustible. En adición se sugiere el mejoramiento del uso de la capacidad de carga de la flota, con el fin de evitar los altos consumos de combustibles por la carga llevada.

CAPÍTULO 5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1. Inversión

Para la propuesta en marcha de las herramientas de mejora, en primer lugar, debe realizarse la siguiente inversión:

CUADRO 64. Inversión de la propuesta

INVERSION	SOLES	CANTIDAD	TOTAL
- Laptop Dell: Intel Core i7, 16GB Ram	S/. 5,500.00	2	S/. 11,000.00
- Multifuncional HP: Scanner, Fotocopiadora e impresora	S/. 4,500.00	1	S/. 4,500.00
Silla giratoria acolchonada	S/. 700.00	2	S/. 1,400.00
- Escritorio de vidrio 1.20x0.60m, cn cajoneras	S/. 2,800.00	1	S/. 2,800.00
- Archivador de melamine 1.60x 1.80	S/. 1,800.00	1	S/. 1,800.00
INVERSION TOTAL	S/. 15,300.00		S/. 21,500.00

5.2. Ingresos de la propuesta

Fuente: Elaboración Propia

5.2.1. Ingresos de Operaciones:

Los ingresos del desarrollo de la tesis para el área de operaciones, son en función a cada herramienta de mejora desarrollada.

CUADRO 65. Beneficio por herramienta desarrollada – Área de Operaciones

CAUSA RAIZ	BENEFICIO	HERRAMIENTA DE MEJORA
CR4 Ausencia de medición de los servicios prestados - Cliente Ripley	S/. 4,859	Control de Procesos
CR1 Inadecuada planificación de actividades	S/. 50,900	Plan táctico de actividades

Fuente: Elaboración Propia

5.2.1. Ingresos de Mantenimiento:

Los ingresos del desarrollo de la tesis para el área de mantenimiento, son en función a cada herramienta de mejora desarrollada.

CUADRO 66. Beneficio por herramienta desarrollada – Área de Mantenimiento

CAUSA RAIZ	BENEFICIO	HERRAMIENTA DE MEJORA
CR2 Falta de plan de mtto	S/./ 5,35,020	Ejecución de plan de mantenimiento
CR1 Falta de control de GEI en la actividad de almacenamiento en frío	S/. 543.16	Implementación de una gestión ambiental

Fuente: Elaboración Propia

CUADRO 67. Ingreso mensual, anual por áreas y total anual

ÁREA / STATUS	INGRESO MENSUAL	INGRESO MENSUAL TOTAL
ÁREA DE OPERACIONES	S/. 5,978.52	S/. 14,429.86
ÁREA DE MANTENIMIENTO	S/. 8,451.34	

Fuente: Elaboración Propia

5.3. Egresos de la propuesta

Para el desarrollo a través del tiempo de la propuesta de mejora, se necesita de personal que verifique que todo lo realizado continúe su curso o se realicen algunos ajustes de acuerdo al objetivo de la organización.

CUADRO 68. Costo de la propuesta mensual y anual

COSTO	SOLES
Contrato de 2 Ingenieros Industriales	S/. 3,400.00
TOTAL (MES)	S/. 3,400.00
TOTAL (AÑO)	S/. 40,800.00

Fuente: Elaboración Propia

5.4. Estados financieros

Los estados financieros que se muestran, solo analiza el proyecto de mejora de la tesis presentada.

CUADRO 60. Estados Financieros de la mejora propuesta

Estado de resultados

Meses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		S/ 14,429.86	S/ 14,574.16	S/ 14,719.90	S/ 14,867.10	S/ 15,015.77	S/ 15,165.92	S/ 15,317.58	S/ 15,470.76	S/ 15,625.47	S/ 15,781.72	S/ 15,939.54	S/ 16,098.93
Costos Operativos		S/ 3,400.00	S/ 3,538.00	S/ 3,453.00	S/ 3,477.00	S/ 3,478.00	S/ 3,635.00	S/ 3,618.00	S/ 3,557.00	S/ 3,615.00	S/ 3,460.00	S/ 3,475.00	S/ 3,476.00
Depreciación activos		S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67
GAV		S/ 340.00	S/ 353.80	S/ 345.30	S/ 347.70	S/ 347.80	S/ 363.50	S/ 361.80	S/ 355.70	S/ 361.50	S/ 346.00	S/ 347.50	S/ 347.60
Utilidad antes de impuestos		S/ 9,548.19	S/ 9,540.69	S/ 9,779.93	S/ 9,900.73	S/ 10,048.30	S/ 10,025.76	S/ 10,196.12	S/ 10,416.39	S/ 10,507.30	S/ 10,834.05	S/ 10,975.37	S/ 11,133.67
Impuestos (30%)		S/ 2,864.46	S/ 2,862.21	S/ 2,933.98	S/ 2,970.22	S/ 3,014.49	S/ 3,007.73	S/ 3,058.84	S/ 3,124.92	S/ 3,152.19	S/ 3,250.22	S/ 3,292.61	S/ 3,340.10
Utilidad después de impuestos		S/ 6,683.73	S/ 6,678.48	S/ 6,845.95	S/ 6,930.51	S/ 7,033.81	S/ 7,018.03	S/ 7,137.28	S/ 7,291.47	S/ 7,355.11	S/ 7,583.84	S/ 7,682.76	S/ 7,793.57

Flujo de caja

Meses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Utilidad después de impuestos		S/ 6,683.73	S/ 6,678.48	S/ 6,845.95	S/ 6,930.51	S/ 7,033.81	S/ 7,018.03	S/ 7,137.28	S/ 7,291.47	S/ 7,355.11	S/ 7,583.84	S/ 7,682.76	S/ 7,793.57
Mas Depreciación		S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67	S/ 1,141.67
Inversión	-S/ 21,500.00												
	-S/ 21,500.00	S/ 7,825.40	S/ 7,820.15	S/ 7,987.62	S/ 8,072.18	S/ 8,175.48	S/ 8,159.70	S/ 8,278.95	S/ 8,433.14	S/ 8,496.78	S/ 8,725.51	S/ 8,824.43	S/ 8,935.23

Meses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Flujo neto de efectivo	-S/ 21,500.00	S/ 7,825.40	S/ 7,820.15	S/ 7,987.62	S/ 8,072.18	S/ 8,175.48	S/ 8,159.70	S/ 8,278.95	S/ 8,433.14	S/ 8,496.78	S/ 8,725.51	S/ 8,824.43	S/ 8,935.23

VAN S/ 14,502.87
TIR 36%
PRI 7.2 meses

Meses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		S/ 14,429.86	S/ 14,574.16	S/ 14,719.90	S/ 14,867.10	S/ 15,015.77	S/ 15,165.92	S/ 15,317.58	S/ 15,470.76	S/ 15,625.47	S/ 15,781.72	S/ 15,939.54	S/ 16,098.93
Egresos		S/ 6,604.46	S/ 6,754.01	S/ 6,732.28	S/ 6,794.92	S/ 6,840.29	S/ 7,006.23	S/ 7,038.64	S/ 7,037.62	S/ 7,128.69	S/ 7,056.22	S/ 7,115.11	S/ 7,163.70

VAN Ingresos S/66,348.41
VAN Egresos S/30,345.54

B/C 2.2

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

- Se logró reducir los costos operativos en las áreas de operaciones y mantenimiento. Mediante la aplicación de herramientas de mejora. En el área de operaciones se logró reducir un 10%, mientras que para el área de mantenimiento se logró una reducción de 94%.
- Se identificó la situación actual de la empresa Ransa – sede Moche, la cual permitió identificar sus principales problemas y dar marcha a este estudio de investigación.
- Se desarrollaron las siguientes propuestas de mejora:
 - Operaciones:
 - Control de Procesos: Se identificó a base de indicadores, si el nivel de servicio brindado al Cliente Ripley es el adecuado, además que ayuda al cliente a reducir sus costos y de esta manera genera una rotación mayor de activos por su parte por lo que los ingresos de Ransa Comercial se incrementan. De esta manera se logra reducir en porcentaje los costos operativos de manera proporcional a los ingresos obtenidos.
 - Plan táctico de actividades: Permite reducir tiempos innecesarios de los procesos, lo cual se ve reflejado en los costos operativos y de esta manera determinar los recursos a utilizar de forma eficiente.
 - Mantenimiento:
 - Plan de mantenimiento: Permite la reducción de costos, principalmente porque al ejecutar un eficiente mantenimiento preventivo de equipo y maquinarias, se evita a futuro la ejecución de mantenimientos correctivos que son mucho más costosos y pueden ver perjudicado el desarrollo de las operaciones.
 - Gestión Ambiental: Permite la reducción de recursos que contaminan en cierta medida el medio ambiente, a su vez el desarrollo de esta herramienta permite un ingreso económico, mediante el crédito de carbono.
- Al evaluar económicamente y financieramente el desarrollo de las propuestas de mejora se determinó la rentabilidad de ello, brindando como resultado un VAN de S/. 14,502.87 y un beneficio costo de 2.2, lo cual significa que la empresa por cada sol que ha invertido, obtiene una ganancia de 1.2 soles. Además, se obtuvo un TIR de 36%.

CAPÍTULO 7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar la inversión propuesta, con el fin de implementar las herramientas de mejora demostradas en las áreas de operaciones y mantenimiento. Permitiendo la reducción de los costos operativos que Ransa – sede Moche.
- Se sugiere la aplicación del plan táctico de actividades en todas las operaciones de la sede, esto con el fin de definir procesos y sub procesos y sobre todo los recursos que deben emplearse.
- Se recomienda la aplicación del ciclo de Deming, método en el cual los resultados permiten la mejora continua, conllevando una reducción de costos y optimización de productividad.

CAPÍTULO 8. REFERENCIAS

- Redacción Énfasis Logística. (2017). *Comercio internacional, retos y tendencias en la logística*. Junio 20, 2017, de Logística Énfasis Sitio web: <http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/76986-comercio-internacional-retos-y-tendencias-la-logistica->
- Miguel, F. M. (2016). *Planificación y gestión de operaciones en sistemas logísticos de distribución*.
- Ramírez, A. C. (2009). *Manual de la gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Universidad del Norte.
- Reyes, R. F. (2015). *La comunicación de la huella de carbono como herramienta ante el cambio climático* | *The communication of the carbon footprint as a tool to climate change*. Razón y Palabra, 19(1_89), 443-468.
- Espíndola, C., & Valderrama, J. O. (2012). *Huella del carbono. Parte 1: conceptos, métodos de estimación y complejidades metodológicas*. Información tecnológica, 23(1), 163-176.
- Wilmsmeier, G., Froese, J., Zotz, A., & Meyer, A. (2014). *Consumo de energía y eficiencia energética: nuevos retos del comercio con contenedores frigoríficos en las terminales de contenedores de América del Sur*.
- Schneider, H. & Samaniego, J.. (2009). *La huella del carbono en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios*. Julio 03, 2017, de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Sitio web: <http://ingenieros.es/files/proyectos/La%20huella%20del%20carbono%20en%20la%20producci%C3%B3n,%20distribuci%C3%B3n%20y%20consumo.pdf>
- Centro Español de Metrología. (2014). *Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en 2013* . Julio 03, 2017, de Centro Español de Metrología Sitio web: http://www.cem.es/sites/default/files/huella_de_carbono_en_el_cem_2013.pdf
- Mendiola, A., Aguirre, C., Aguilar, O., Castillo, S., Giglio, G. & Maldonado, W.. (2012). *Proyectos de generación eléctrica en el Perú ¿Centrales hidroeléctricas o centrales térmicas?*. Julio 03, 2017, de Universidad ESAN Sitio web: https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2012/11/15/proyecto_generacion_electrica.pdf
- Harnisch, J., Lucon, O., Mckibbon, R., Saile, S., Wagner, F. & Walsh, M.. (2006). *Combustión Móvil* . Julio 04, 2017, de IPCC Sitio web: http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/pdf/2_Volume2/V2_3_Ch3_Mobile_Combustion.pdf
- Garrido, S. G. (2010). *Organización y gestión integral de mantenimiento*. Ediciones Díaz de Santos.

- Kaplan, R. S., Norton, D. P., Robert, S. K., & David, P. N. (2002). *Cuadro de mando integral: the Balanced Scorecard*. Gestión 2000,.
- Olve, N. G., Wetter, J., Olve, M. G., Roy, J., & Wetter, M. (2002). *Implantando y gestionando el cuadro de mando integral: guía práctica del Balanced Scorecard*. Gestión 2000,.
- Hinojosa, M. A. (2007). *Diagrama de Gantt*.
- Terrazas Pastor, R. (2011). *Planificación y programación de operaciones*. *Revista Perspectivas*, (28), 7-32.
- Oblitas, A (2016). Tesis – Factores que predominan en la gestión logística del almacén de Manpower de la ciudad de Trujillo - 2016

IMAGEN 04. Formato de encuesta para matriz de priorización

ENCUESTA DE MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - RANSA COMERCIAL S.A

Área

Problema

Nombre: _____ Área: _____

Marque con una "X" según su criterio de significancia de causa en el Problema.

Valorización	Puntaje
Alto	2
Regular	1
Bajo	0

EN LAS SIGUIENTES CAUSAS CONSIDERE EL NIVEL DE PRIORIDAD QUE AFECTEN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA :
CAUSA () ALTO () MEDIO () BAJO

Causa	Preguntas con Respecto a las Principales Causas	Calificación		
		Alto	Regular	Bajo
CR1				
CR2				
CR3				
CR4				