

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

“MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA CALIDAD”

TEMA

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
EN LOS PROCESOS OPERATIVOS DE UN SUPERMERCADO MAYORISTA**

AUTORA

ING. JOHANNA XIMENA NEIRA MÉNDEZ

Guayaquil - Ecuador

AÑO

2013

DEDICATORIA

A mis padres José Neira y Juana Méndez, que con sus esfuerzos y sacrificios constantes supieron guiarme en el camino del estudio para alcanzar una profesión y ser una persona de bien y útil a la sociedad, a mis hermanos Christian José e Ingrid Karina y a mi sobrina Ariana Danahe.

A mis compañeros y maestros.

En especial a mi Directora de Proyecto y a mi vocal, quienes han sido un pilar fundamental en el desarrollo de este trabajo de investigación.

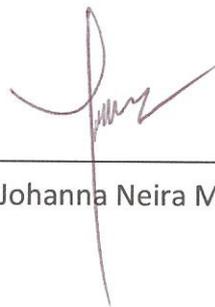
AGRADECIMIENTO

Mi eterna gratitud a quienes creyeron en mí y me apoyaron en todo momento, sobre todo a mis extraordinarios padres que han estado a mi lado constantemente apoyándome cada instante, seguros de que no desmayaría.

A mis maestros, compañeros y seres que han sido esenciales para la culminación de esta etapa, testigos permanentes de mis triunfos y fracasos. Al Ing. Cesar Santillán quien siempre me apoyo en mi desempeño profesional y me impulsó a la realización de mi trabajo.

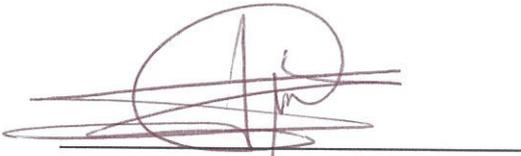
DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación, me corresponde exclusivamente; el patrimonio intelectual del mismo, corresponde exclusivamente a la **Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Departamento de Matemáticas** de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

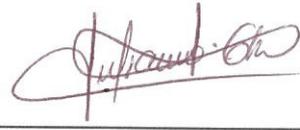


Ing. Johanna Neira Méndez

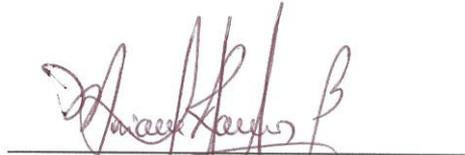
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Mat. Jorge Medina S.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



MAE. Julianna Cobo C.
DIRECTORA DEL PROYECTO



MPC. Miriam Ramos B.
VOCAL DEL TRIBUNAL

CONTENIDO

	Pag.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARACIÓN EXPRESA	iv
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	v
CONTENIDO	vi-x
CONTENIDO DE FIGURAS.....	xi-xiv
CONTENIDO DE TABLAS	xv
CONTENIDO DE ABREVIATURAS O SIGLAS	xvi
OBJETIVOS GENERALES	xvii
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	xviii
RESUMEN EJECUTIVO	xix-xx
CAPÍTULO I.....	1
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Antecedentes de la Empresa	1
1.1.1 Generalidades.....	1
1.1.2 Ubicación geográfica y Valores Corporativos.....	1
1.1.3 Canales de Ventas.....	2
1.1.4 Recursos disponibles para la actividad.....	4
1.1.5 Mapa de Procesos.....	5
1.1.6 Organigrama	7
1.1.7 Proceso de recepción.....	8
1.1.8 Proceso de almacenamiento	9

1.1.9	Proceso de distribución	11
1.1.10	Necesidades para mejorar los procesos con la Implementación de la norma ISO 9001:2008 en conjunto con el ERP	18
1.2	Benchmarking	22
1.3	Justificación	35
CAPÍTULO II	36
2	MARCO CONCEPTUAL	36
2.1	Norma ISO 9001:2008	36
2.2	Sistema de Gestión de Calidad	36
2.3	Definiciones	37
2.4	Metodología	39
2.5	Herramientas de Calidad	40
2.5.1	Implementación del Programa 5 S's	40
2.5.2	Matriz AMEF	42
2.5.3	Método de los 7 Pasos o Ruta de la calidad	47
2.5.4	Cartas de Control	53
2.5.5	Metodología Diagrama SIPOC	55
CAPÍTULO III	58
3	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL INICIAL	58
3.1	Análisis FODA.....	58
3.1.1	Fortalezas.....	58
3.1.2	Oportunidades.....	59
3.1.3	Debilidades	60
3.1.4	Amenazas.....	61
3.2	Análisis Preliminar del cumplimiento "Lista de Verificación ISO 9001:2008" .	62

CAPÍTULO IV	66
4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	66
4.1 Fase de Preparación: Responsabilidad y compromiso de la dirección	66
4.1.1 Misión	66
4.1.2 Visión.....	66
4.1.3 Políticas de la empresa	66
4.1.4 Política de la Calidad	67
4.1.5 Objetivos de Calidad	67
4.2 Gestión de Recursos	68
4.2.1 Gestión de Recursos Acción	69
4.2.2 Competencia, conciencia y capacitación Acción	70
4.2.3 Infraestructura Acción	70
4.2.4 Ambiente de Trabajo Acción	71
4.2.5 Implementación realizada.....	71
4.3 Fase de Documentación: Procesos Operativos	72
4.3.1 Procesos relacionados con el cliente	73
4.3.2 Diseño y desarrollo de los procesos	75
4.4 Fase de Preparación: Responsabilidad y compromiso de la dirección	79
4.4.1 Revisión de los procesos	79
4.4.2 Implantación de acciones correctivas y preventivas	84
CAPÍTULO V	88
5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA ANÁLISIS DE PROCESOS Y MEJORA	88
5.1 Análisis de Devoluciones	88
5.2 Análisis de Errores de Despacho	90

5.3	Análisis de problemáticas que se recogieron con la lluvia de ideas:.....	92
5.3.1	Productos Caducados	92
5.3.2	Error de embarque o entrega.....	93
5.3.3	Insatisfacción al cliente.....	95
5.3.4	Alta rotación de los empleados	96
5.4	Análisis de tiempos en la recepción de perecibles y productos en volumen..	98
CAPÍTULO VI		100
6	PLAN DE PUESTA EN MARCHA Y AUDITORÍA INTERNA.....	100
6.1	Cronograma puesto en marcha cumplido	100
6.2	Actividades	100
6.2.1	Diagnóstico de situación.....	100
6.2.2	Elaboración de la documentación	100
6.2.3	Revisión de la documentación.....	101
6.2.4	Formación e Implementación.....	101
6.2.5	Auditoría Interna	102
6.3	Evaluación cumplimiento ISO 9001	102
6.3.1	Evaluación del grado de implementación	105
6.3.2	Análisis de indicadores	105
6.3.3	Revisión de la eficacia de los procesos	108
6.3.4	Plan de acción para la mejora.....	108
6.3.5	Seguimiento a varias actividades realizadas para su ejecución.....	109
6.4	Auditoría Interna Documental.....	111
CAPÍTULO VII		116
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	116

7.1	Conclusiones	116
7.2	Recomendaciones	117
	BIBLIOGRAFÍA.....	119

ANEXOS

ANEXO 1:	Cronograma de Proyecto de Implementación ISO 9001:2008
ANEXO 2:	Análisis Preliminar - Proyecto De Implementación "123 Supermercado Mayorista S.A."
ANEXO 3:	Manual de Calidad "123 Supermercado Mayorista S.A."
ANEXO 4:	PR-PP-GC-01 Procedimiento Control de Documentos
ANEXO 5:	PR-PP-GC-02 Procedimiento Control de Registros
ANEXO 6:	PR-PP-GC-03 Procedimiento Acciones Preventivas
ANEXO 7:	PR-PP-GC-04 Procedimiento Acciones Correctivas
ANEXO 8:	PR-PP-GC-05 Procedimiento Producto/Servicio No Conforme
ANEXO 9:	PR-PP-GC-06 Procedimiento Auditoría Interna
ANEXO 10:	PR-LO-CO-01 Procedimiento de Compras
ANEXO 11:	IS-SI-SI-01 Instructivo aplicación Informática de Mejora "Implementación del Sistema de Auditoría de Notas de Pedido de Bodega de Cobertura"
ANEXO 12:	IN-PP-GC-01 Instructivo para Implementar Programa 5S's
ANEXO 13:	FO-PP-PR-01 Proyecto de Implementación Sistema de Ubicaciones en la Bodega de "123 Supermercado Mayorista S.A."
ANEXO 14:	FO-PP-PR-02 Proyecto De Implementación Sistema De Chequeo De Ordenes De Pedido En La Bodega De General De "123 Supermercado Mayorista S.A."
ANEXO 15:	IF-PP-PP-01 Informe de análisis de procesos de recepción de perecibles
ANEXO 16:	IF-PP-PP-02 Informe de análisis de recepción de productos de bodega general
ANEXO 17:	Análisis de devoluciones de ventas de clientes año 2011
ANEXO 18:	Lluvia de ideas, Ishikawa, estratificación, Pareto, plan de acción, plan de sugerencias
ANEXO 19:	Carta de Control "Errores de Despacho"
ANEXO 20:	PR- AF-RH-01 Procedimiento de Recursos Humanos
ANEXO 21:	Matriz AMEF
ANEXO 22:	Cronograma de Puesta en Marcha
ANEXO 23:	Análisis Cumplimiento - Proyecto De Implementación ISO 9001:2008

CONTENIDO DE FIGURAS

	Pag.
Ilustración 1: Foto "123 Supermercado Mayorista S.A."	2
Ilustración 2 Canales de Cobertura en "123 Supermercado Mayorista S.A."	2
Ilustración 3 Canal-Autoservicio de "123 Supermercado Mayorista S.A."	3
Ilustración 4 Bodega de "123 Supermercado Mayorista S.A."	3
Ilustración 5 Vehículo de entrega cobertura Canal de Distribución de "123 Supermercado Mayorista S.A."	4
Ilustración 6 Mapa de Procesos de "123 Supermercado Mayorista S.A."	6
Ilustración 7 Organigrama funcional.....	7
Ilustración 8 Organigrama por Puestos.....	7
Ilustración 9 Fotos recepción en pallet con orden de compra impresa en "123 Supermercado Mayorista"	8
Ilustración 10 Foto de Ubicaciones de mercadería en Altillos de "123 Supermercado Mayorista"	9
Ilustración 11 Foto ubicaciones debajo del altillo de "123 Supermercado Mayorista S.A."	10
Ilustración 12 Foto ubicaciones en los racks de "123 Supermercado Mayorista S.A." ..	10
Ilustración 13 Foto de Camión de reparto de "123 Supermercado Mayorista S.A."	12
Ilustración 14 Pocket Pc para vendedores y personal de recepción de mercadería de "123 Supermercado Mayorista S.A."	14
Ilustración 15 Generación y clasificación de pedidos en el sistema informático de "123 Supermercado Mayorista S.A."	14
Ilustración 16 Despacho Bodega Cobertura de "123 Supermercado Mayorista S.A." ..	15
Ilustración 17 Despacho Bodega General en "123 Supermercado Mayorista S.A."	16
Ilustración 18 Carga de mercadería en camiones de "123 Supermercado Mayorista S.A."	16
Ilustración 19 Carga de vehículos de cobertura de "123 Supermercado Mayorista S.A."	17

Ilustración 20 FODA DATA RESERACH	25
Ilustración 21 Ámbito geográfico con los respectivos al % de clientes.....	28
Ilustración 22 Ámbito geográfico con los respectivos a ciudades de cobertura.....	29
Ilustración 23 Ámbito geográfico con los respecto al sexo y edad de los clientes.....	29
Ilustración 24 Posicionamiento en el Mercado.....	31
Ilustración 25: Gustos y disgusto en el mercado.....	31
Ilustración 26 Tendencia de gustos y disgustos	32
Ilustración 27 Actitud de compra.....	33
Ilustración 28 Motivos para comprar a más de un proveedor	33
Ilustración 29 Sistema de Gestión de Calidad.....	36
Ilustración 30 Metodología 5S's	40
Ilustración 31 Beneficios implantación 5S's.....	41
Ilustración 32 Propósitos del AMEF	42
Ilustración 33 Criterios para definir prioridad en la AMEF.....	43
Ilustración 34 Criterio de Riesgo AMEF	43
Ilustración 35 Tipos de AMEF	44
Ilustración 36 Índices de Evaluación Fallos.....	44
Ilustración 37 Pasos para desarrollar el AMEF	45
Ilustración 38 Ciclo Deming.....	47
Ilustración 39 Necesidades para desarrolla la lluvia de ideas	48
Ilustración 40 Reglas para la Lluvia de Ideas.....	49
Ilustración 41 Formato de Diagrama de Causa-Efecto.....	51
Ilustración 42 Diagrama SIPOC	57
Ilustración 43 FODA diagnóstico Situación Inicial.....	61
Ilustración 44 Cumplimiento Norma ISO 9001:2008	63
Ilustración 45 Cumplimiento Punto 4 SGC.....	63
Ilustración 46 Cumplimiento Punto 5 Responsabilidad de la Dirección.....	64
Ilustración 47 Cumplimiento Punto 6 Gestión de Recursos.....	64
Ilustración 48 Cumplimiento Punto 7 Realización del Producto.....	64
Ilustración 49 Cumplimiento Punto 8 Medición, análisis y mejora.....	65

Ilustración 50 Proceso de Compra de Activos Fijos y Suministros.....	80
Ilustración 51 Proceso de Compra de Compras locales.....	80
Ilustración 52 Proceso de Importaciones.....	81
Ilustración 53 Proceso de Autoservicio.....	81
Ilustración 54 Proceso de Ventas y Comercial.....	82
Ilustración 55 Proceso de Bodega e Inventarios (Salidas).....	82
Ilustración 56 Proceso de Bodega e Inventarios (Entradas).....	83
Ilustración 57 Proceso de Devoluciones a clientes, proveedor y entre bodegas.....	83
Ilustración 58 AMEF de Proceso de Recepción de productos.....	84
Ilustración 59 AMEF Re-empaque de productos de granos.....	85
Ilustración 60 AMEF Ensamble de combos.....	85
Ilustración 61 AMEF Despacho de Notas de Pedido.....	86
Ilustración 62 AMEF Proceso de entrega de mercadería.....	86
Ilustración 63 AMEF Proceso de almacenamiento de productos.....	87
Ilustración 64 Resumen AMEF.....	87
Ilustración 65 Carta de Control "c" errores de despacho.....	91
Ilustración 66 Problemas para análisis de los 7 pasos.....	92
Ilustración 67 Diagrama de Causa-Efecto "Productos Caducados".....	92
Ilustración 68 Pareto "Productos caducados".....	93
Ilustración 69 Implementación de soluciones "Productos Caducados".....	93
Ilustración 70 Diagrama de Causa-Efecto "Error de embarque o entrega".....	94
Ilustración 71 Pareto "Error en embarque o entrega".....	94
Ilustración 72 Soluciones "Error en embarque o entrega".....	95
Ilustración 73 Diagrama de Causa-efecto "Insatisfacción al cliente".....	95
Ilustración 74 Pareto "Insatisfacción a clientes".....	96
Ilustración 75 soluciones "Insatisfacción a clientes".....	96
Ilustración 76 Diagrama de Causa Efecto "Alta rotación de empleados".....	97
Ilustración 77 Pareto "Alta rotación de empleados".....	97
Ilustración 78 Solución "Alta rotación de empleados".....	98
Ilustración 79 Cumplimiento ISO 9001:2008 SGC.....	102

Ilustración 80 Cumplimiento ISO 9001:2008 punto 4 SGC.....	103
Ilustración 81 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 5 SGC.....	103
Ilustración 82 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 6 SGC.....	104
Ilustración 83 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 7 SGC.....	104
Ilustración 84 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 8 SGC.....	105
Ilustración 85 Indicadores.....	106
Ilustración 86 No conformidades.....	115

CONTENIDO DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1: Clientes y no clientes de "123 Supermercado Mayorista S.A."	27
Tabla 2: Ámbito geográfico con los respectivos # de clientes	28
Tabla 3: Indicadores de datos demográficos.....	30
Tabla 4: Indicadores de datos por segmento	30
Tabla 5: Posicionamiento de Mercado por ciudad.....	31
Tabla 6 Criterios de frecuencia de la avería	46
Tabla 7 Criterios de gravedad de la avería	46
Tabla 8 Criterios de detección de la avería	47
Tabla 9 Tener en cuenta al desarrollar la lluvia de ideas	49
Tabla 10 Motivos de Devolución de mercadería en "123 Supermercado Mayorista S.A."	89

ABREVIATURAS

ISO	International Standard Organization
PHVA	Planear, Hacer, Verificar, Actuar
TPM	Total Productive Maintenance
ERP	Enterprise Resource Planning
TQM	Total Quality Management
ACR	Análisis de Causa Raíz
AMEF	Análisis Modo y Efecto de Falla
NPR	Número Prioritario de Riesgo
IPR	Índice de Prioridad del Riesgo
EPP	Equipos de Protección Personal
BI	Business Intelligence

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivos Generales

Desarrollar la estructura del Sistema de Gestión de Calidad en “123 Supermercado Mayorista S.A.” basado en la norma ISO 9001:2008 que permita un mejoramiento continuo de toda la organización.

Objetivos Específicos

- ✓ Determinar los requerimientos de formación académica del personal de “1 2 3 Supermercado Mayorista S.A.”.
- ✓ Determinar los requerimientos de infraestructura de los clientes del Supermercado “123 Supermercado Mayorista S.A.”.
- ✓ Documentar los procesos involucrados dentro de la cadena de valor que se relaciona directamente con el Sistema de Gestión de Calidad en lo referente a sus procesos operativos y los documentados requeridos.
- ✓ Desarrollar capacitaciones al personal de “1 2 3 Supermercado Mayorista S.A.” sobre el Sistema de Gestión de Calidad e implementar mejoras mediante el uso de herramientas de calidad.
- ✓ Identificar y documentar los procesos del Sistema de Gestión.
- ✓ Identificar las fortalezas y debilidades de la organización en la para la adaptación de la norma ISO 9001:2008.
- ✓ Realizar un diagnóstico en la empresa “1 2 3 Supermercado Mayorista S.A.”, para presentar un plan de implementación con el cual se logre cumplir los requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a la norma ISO 9001:2000.
- ✓ Capacitar a los auditores internos.
- ✓ Realizar Auditorías internas para evaluar el Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Tomar las acciones Correctivas y Preventivas necesarias para eliminar las causas potenciales y no potenciales de las no conformidades levantadas.
- ✓ Preparar a la Empresa para la Auditoría Externa previo a la Obtención de la Certificación de la Norma ISO 9001:2008.

INTRODUCCIÓN

En estos días el mercado se ha convertido más exigente, y la calidad en una necesidad ineludible para lograr una participación en el mercado. Las empresas han encontrado en los Sistemas de Gestión de Calidad un gran soporte y sobre todo la base del inicio para varias mejoras en la organización, esto se refleja en los estándares internacionales de calidad por tal motivo cada día aumentan el número de empresas que buscan la implementación.

En Ecuador por la cantidad de empresas multinacionales y empresas que apuntan a la calidad como parte de su base para mejorar; no se está ajeno a este proceso de implementación de Sistemas de Gestión de Calidad basados en las normas ISO 9001:2008. El constante cambio en los mercados con la desaparición de los mercados tradicionales, esto conlleva que el país se vea en obligación de introducir productos y servicios de gran variedad y con un buen nivel de calidad y nos vemos en un mercado donde se apunta a la calidad.

Por tal motivo, el presente trabajo tiene como objetivo ofrecer una metodología para implementar un sistema documentado que cumpla con los requisitos de las normas ISO 9001:2008 específicamente y que pueda ser aplicada en “123 Supermercado Mayoristas S.A.” para que este supermercado mayorista logre obtener posteriormente una acreditación interna que la habilite.

Esta metodología presenta un enfoque basado en procesos que permite identificar y gestionar las diferentes áreas de la organización para obtener resultados de desempeño, eficacia de los procesos, así como promover la mejora continua.

RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio tiene como objetivo diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Calidad para los procesos de la cadena de abastecimiento en el Plan de Aseguramiento de la calidad, bajo la Norma ISO 9001:2008 en “123 Supermercado Mayorista S.A.”.

Para el desarrollo en primer lugar se identifican el porqué de la necesidad de la implementación del Sistema de Gestión de calidad en la organización definiendo los objetivos que se pretenden.

Se da a conocer la metodología a seguir a través de la estructura de la norma ISO 9001:2008 y como se acopla a la organización. Además se describen las definiciones de las palabras que se usaran en el desarrollo de este proyecto.

Se realiza el diagnóstico inicial de la organización y los procesos involucrados en el Sistema de Gestión de Calidad. Se desarrollan los procesos y la interacción de ellos mediante el mapa de Procesos.

Se establece los requerimientos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad, así como el desarrollo de todos los procedimientos, procesos, instructivos, manuales, formatos y otros necesarios para la implementación del SGC.

Se desarrollan herramientas de calidad para análisis de los procesos como AMEF, diagrama Ishikawa, lluvia de ideas. Además se desarrolla el instructivo de 5 S's para que lo manejen todas las áreas. Asimismo la implementación de una “Herramienta informática de Auditoria de notas de pedido” para los despachos de cobertura y el “Análisis de las devoluciones de los clientes” en un periodo para determinar las mejoras. Para el área de transferencia que maneja perecibles se realizaron análisis y revisiones de sus procesos. Se realizó la revisión de los tiempos de recepción a proveedores.

Se desarrolla el plan de puesta en marcha y análisis de los costos de calidad. Se analizan los costos de obtener las mejoras y en que benefician a la empresa.

Con las conclusiones se dan a conocer las necesidades que presentaría la empresa y que debería implementar para llegar a tener una exitosa implementación. Una vez implementada el SGC se llegó a obtener un 73% de cumplimiento con respecto a la norma ISO 9001:2008. Se implementó un instructivo del programa 5 S's para que sea difundido, de donde se obtuvo resultados en el área administrativa y en la Bodega. En la implementación de la aplicación Informática de Mejora "Implementación del Sistema de Auditoria de Notas de Pedido de Bodega de Cobertura" con la que se llegó a minimizar los errores de despachos por productos cruzados, se capacitó al personal y se ejecutó las mejoras. Se dieron 2 proyectos de mejoras los cuales están en periodo de aprobación para la aplicación en la bodega con el fin de mejorar el servicio. Mediante la ejecución del método de los 7 pasos se dieron a conocer el plan de acción, el cual deben ejecutar.

En las recomendaciones se tienen la ejecución del plan de acción y darle seguimiento para un correcto estándar. Capacitar al personal mediante las necesidades de capacitación y el plan de trabajo del área de Recursos Humanos. Dar mantenimiento a la Matriz AMEF con el objetivo de cumplir con el procedimiento de acciones correctivas y preventivas. Las mermas generadas en la faena de reses deben ser enviadas directo a la finca, ya que cuando se deja par el día siguiente hacen tomar mal olor a la carne, a su vez aplicar todas las recomendaciones realizadas en el informe. El Departamento de Planificación y Proyectos tiene la responsabilidad sobre el SGC y de las capacitaciones al personal.

CAPÍTULO I

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la Empresa

1.1.1 Generalidades

Con la finalidad del estudio se toma información en una empresa de consumo masivo que se dedica a las ventas al por mayor y autoservicio, que se reserva el nombre. Para el estudio se lo denomina “123 Supermercado Mayoristas S.A.”.

“123 Supermercado Mayoristas S.A.” es el primer supermercado creado en el Ecuador con múltiples formatos de venta (mayorista, distribuidor y autoservicio) con el fin de atender a comerciantes de las zonas centro y sur del Ecuador. Es una empresa familiar que tiene en el mercado 7 años desarrollándose dentro de este sector. El compromiso y filosofía, además de brindar productos de excelente calidad y a buenos precios, se enfoca en desarrollar con los clientes y proveedores relaciones comerciales de largo plazo que permitan a todos consolidarnos en el mercado y hacer negocios rentables.

En este sentido, se capacita y asesora a los clientes empleando la experiencia que hemos adquirido en el transcurso del tiempo, y sumando a ello un personal capacitado en el manejo de este tipo de negocios. Busca el mejoramiento continuo en todos los procesos con el fin de optimizar nuestros recursos y verlos reflejados en nuestras utilidades como en las de nuestros clientes y proveedores.

1.1.2 Ubicación geográfica y Valores Corporativos

Se encuentra ubicada en:

Matriz: Ciudad de La Libertad.

Sucursal: Ciudad de Playas, vía Data Posorja.



Ilustración 1: Foto “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Valores Corporativos:

- ✓ Amabilidad y atención.
- ✓ Orden.
- ✓ Honradez.
- ✓ Predisposición a cooperar.
- ✓ Empeño en los resultados.

1.1.3 Canales de Ventas

“123 Supermercado Mayoristas S.A.” en su cadena de abastecimiento tiene los siguientes servicios:

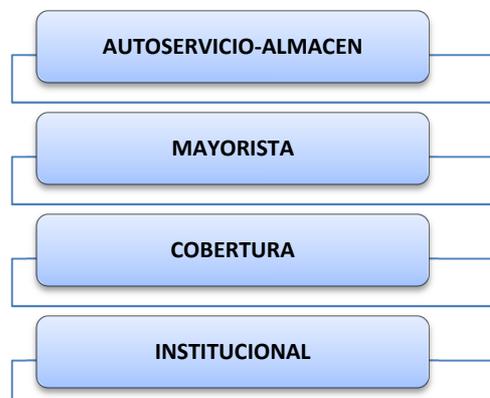


Ilustración 2 Canales de Cobertura en “123 Supermercado Mayorista S.A.”

- ✓ **Autoservicio.**- las ventas realizadas a través del supermercado (almacén), los clientes se acercan a este punto de venta y se auto-despachan podemos encontrar clientes mayoristas y consumidores finales. Adicional se tienen clientes mayoristas que las compras realizadas piden que se le envíen por cobertura, esto tiene un costo diferenciado.

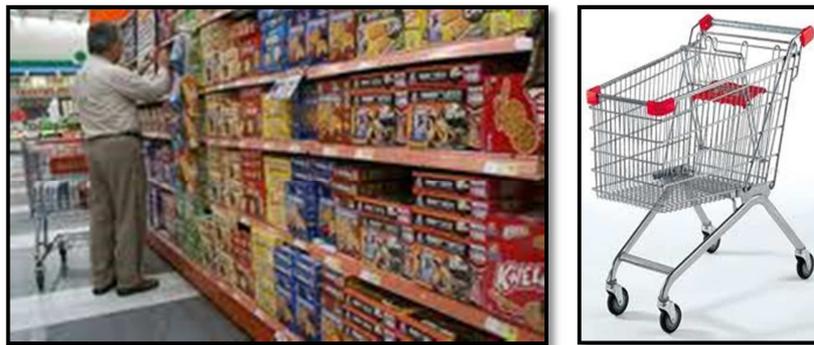


Ilustración 3 Canal-Autoservicio de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

- ✓ **Mayorista.**- las ventas a clientes presenciales que retirar por bodega.



Ilustración 4 Bodega de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

- ✓ **Cobertura.**- las ventas realizadas con entregas a través de vehículos propios, se entregan a clientes en su propio local dentro de las ciudades establecidas en de perímetro establecido. “123 Supermercado Mayorista S.A.” tiene una tabla de ruteo para las entregas por ciudad de lunes a viernes a través de los vehículos de la empresa. Para los clientes mayoristas

son entregas puntuales y por lo general se lo realiza en la tarde en las ciudades de La Libertad y en los lugares aledaños temprano.



Ilustración 5 Vehículo de entrega cobertura Canal de Distribución de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

- ✓ **Institucional.-** esta línea atiende a clientes institucionales, a las cuales se les ha planificado un día específico de entrega a su localidad.

1.1.4 Recursos disponibles para la actividad

Flota de Vehículos: “123 Supermercado Mayoristas S.A.” tiene bajo su estructura a una flota de vehículos con capacidad de entrega limitada.

Dentro de la flota se tiene:

- ✓ 2 Cabezales
- ✓ 2 Hino FC
- ✓ 3 Hino Dutro
- ✓ 2 Camiones Sterling de 50 quintales
- ✓ 2 Moto-entrega de 10 quintales

Recurso Humano: el crecimiento que ha tenido la empresa en los últimos años ha llevado a que su personal entrante sea más capacitado y formado. Actualmente cuenta con aproximadamente 200 personas entre matriz y sucursal.

Recursos Comerciales: las negociaciones que mantiene la Gerencia Comercial con los proveedores es una de las fuerzas que se maneja en el negocio y que de esta depende

tener una mayor ganancia ya que se compra en volumen con el objetivo de tener una mayor rentabilidad y salida del producto. En la bodega principal se almacena los productos en volúmenes en las compras puntuales. Los proveedores que se manejan con pago anticipado son los que entregan azúcar, ya que se realiza mediante cupos en cantidades a entregar.

1.1.5 Mapa de Procesos

“123 Supermercado Mayoristas S.A.” desarrolla sus actividades en el área de consumo masivo y la mejor manera de ver los procesos en la empresa es mediante un mapa de procesos.

Los procesos estratégicos se desarrollan con la Dirección del Negocio y la Unidad de Recursos Humanos. Cabe recalcar que la Dirección previamente contrato a un equipo para que realice la Planificación Estratégica y de esta nacieron muchas de las mejoras y compromisos para la empresa.

Los procesos para la realización del servicio se generan en el siguiente orden:

- ✓ Planificación
- ✓ Compras
- ✓ Recepción
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Venta
- ✓ Despacho
- ✓ Distribución

Los procesos de apoyos se dan con los procesos de Servicio al Cliente, Mantenimiento, Seguridad Física e Industrial, Medio Ambiente y Finanzas. Dentro de Finanzas se encuentra Tesorería, Créditos y cobranzas y Contabilidad quienes dan apoyo a los procesos principales, se encuentran establecidas las políticas de crédito y asesoría para los clientes actuales y nuevo clientes.

“123 Supermercado Mayoristas S.A.” ha definido su Mapa de proceso como lo muestra la gráfica a continuación:

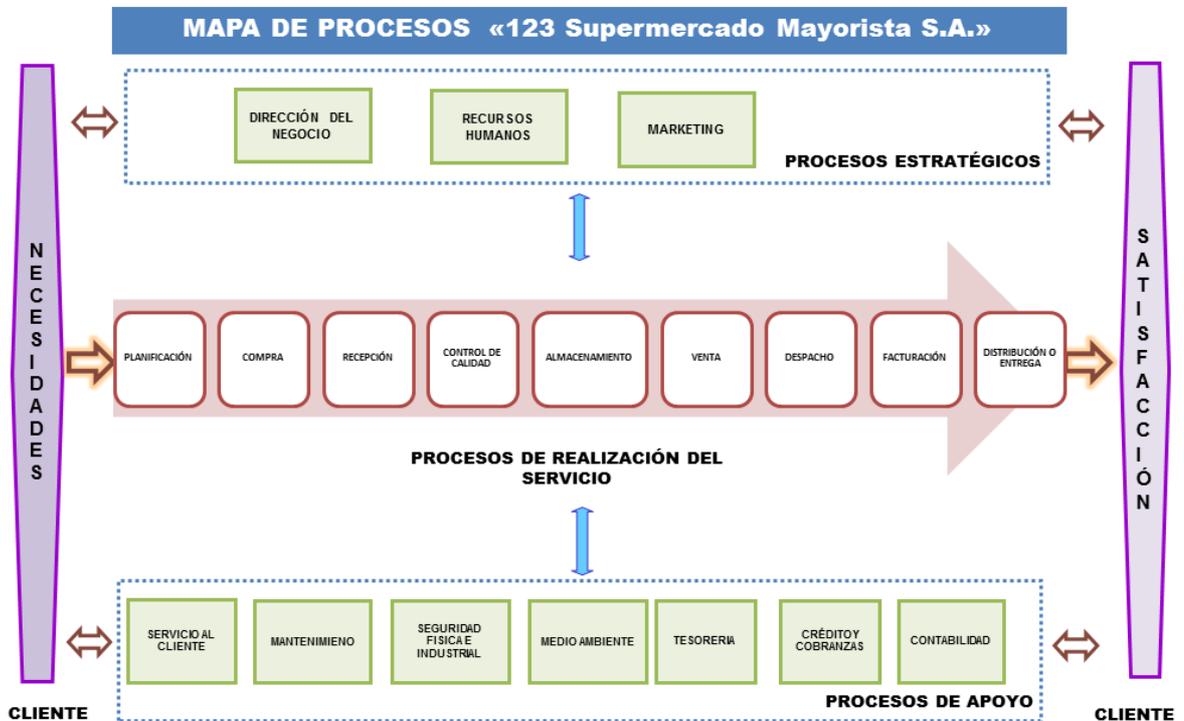


Ilustración 6 Mapa de Procesos de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Ing. Johanna Neira M.

El proyecto se desarrolla en el entorno a la decisión de “123 Supermercado Mayorista S.A.” de mejorar sus procesos para incrementar sus beneficios económicos reteniendo a los clientes que actualmente tienen y atraer nuevos cliente y se ve en la necesidad de estandarizar los procesos mediante un Proyecto de Implementación interna de las normas ISO 9001:2008 para estar preparados a su vez para la implementación del ERP. Analizando los problemas que se generan que tienen impacto directamente con el cliente, el enfoque principal de desarrolla en el Departamento de Logística en la recepción y entrega de productos, es decir la cadena de valor. La empresa comercial se dedica a la venta de productos de consumo masivo a sus clientes mediante entregas presenciales en las Bodegas, distribución con vehículos propios hasta las tiendas de los clientes y abastecimiento a la sucursal.

1.1.6 Organigrama

“123 Supermercado Mayorista S.A.” ha definido su Estructura Organizacional de la siguiente manera:

Organigrama Funcional:

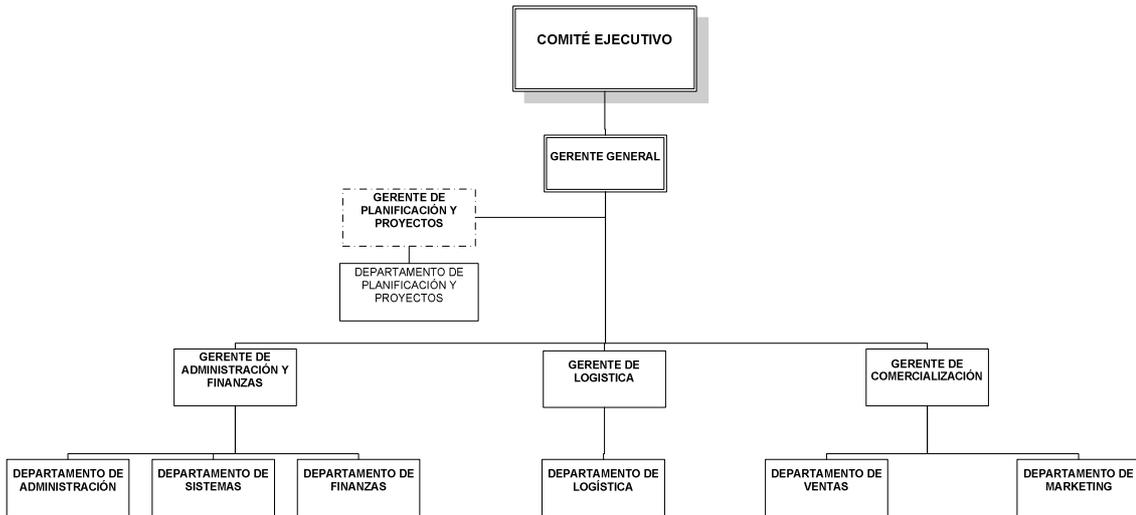


Ilustración 7 Organigrama funcional

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Ing. Johanna Neira M.

Organigrama Puestos hasta el nivel de Unidad:

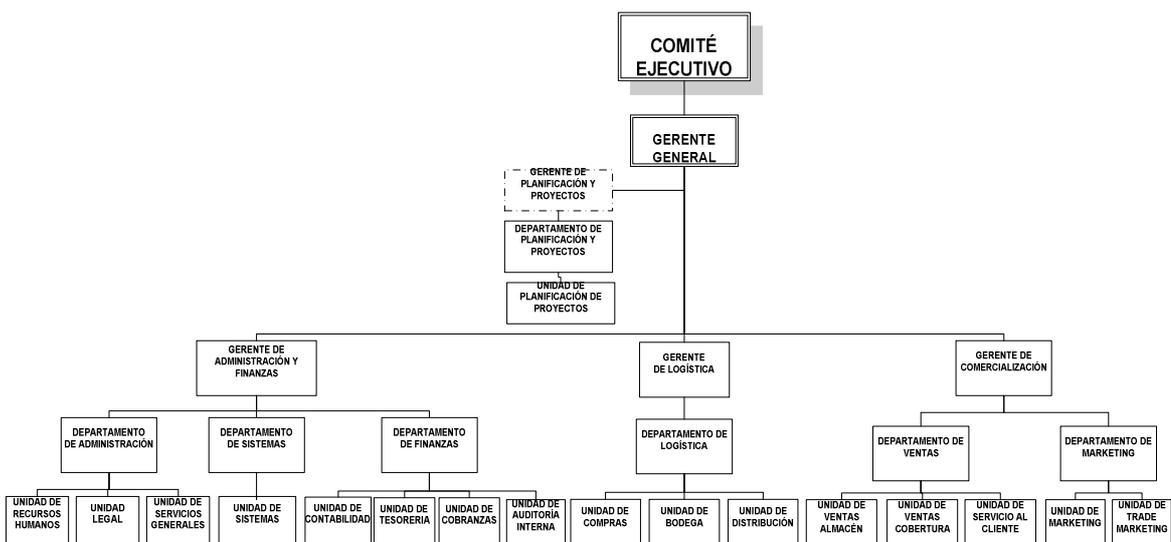


Ilustración 8 Organigrama por Puestos

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Ing. Johanna Neira M.

1.1.7 Proceso de recepción

El Proceso de Recepción de mercadería de proveedores se realiza en la Bodega de “123 Supermercado Mayorista S.A.”, específicamente en la Bodega Matriz para todos los proveedores y en la Bodega Sucursal para proveedores autorizados, se analizaron las siguientes necesidades:

- ✓ Definir las políticas para conocimiento de todas las partes relacionadas y para el personal que tome el puesto en caso que salga alguna persona.
- ✓ Determinar el tiempo de recepción.
- ✓ Políticas de recepción de proveedores.
- ✓ Implementar una herramienta tecnología que valide el producto a ingresar.
- ✓ Disminuir los errores por validación.
- ✓ Capacitar al personal para incrementar su nivel de preparación y del uso de la tecnología.



Ilustración 9 Fotos recepción en pallet con orden de compra impresa en “123 Supermercado Mayorista”

Las ventajas con las que cuenta la empresa son:

- ✓ Palletizado estandarizado de las cajas para conteos rápidos.
- ✓ Cuenta con dos tipos de pallet, es decir el pallet que es para la recepción de los productos que es de 120 cm por 120 cm y el pallet que se utiliza para despacho que es de medidas 100 cm por 120 cm.

- ✓ Para el apilamiento de mercadería en pallet por el peso para el caso de las latas y sacos se tienen pallet específicos. Los pallet de recepción tienen 3 diferentes grosor para resistir el peso.

1.1.8 Proceso de almacenamiento

Una vez que se recibe la mercadería, los montacarguistas proceden a ubicar la mercadería en el destino común en los altillos y de acuerdo al espacio físico y especificaciones en los racks. Ya que las ubicaciones no se encuentran establecidas ni en el sistema actualizado.

Se ve la necesidad de:

- ✓ Mapear la Bodega y establecer las ubicaciones.
- ✓ Establecer prioridades sobre el arreglo de mercadería.
- ✓ Comunicar los productos que ingresan para el despacho.
- ✓ Rotación de los productos por la fecha de caducidad, ya que no se cuenta con un sistema de trazabilidad.
- ✓ Comunicar los productos de similar empaque o caja para evitar los cruces de productos.

Medidas ya establecidas:

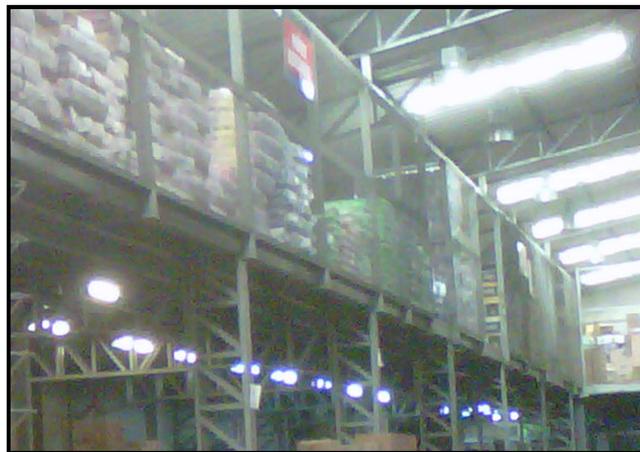


Ilustración 10 Foto de Ubicaciones de mercadería en Altillos de “123 Supermercado Mayorista”

En el altillo se ubica la mercadería de menor peso y de fácil manipulación como pañales, papeles higiénicos, servilletas, estropajos, snacks, focos, desinfectantes, etc.

La Bodega se encuentra sectorizada por tipo de producto pero no cuenta con una sistematización para la actualización de ubicaciones, por lo que el personal trabaja mediante el conocimiento de “donde se encuentra cada producto”. Si los productos no son ubicados en el lugar cotidiano se hace difícil el despacho porque no los encuentran.



Ilustración 11 Foto ubicaciones debajo del altillo de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Debajo de los altillos se colocan productos de mediana rotación, los cuales son ubicados por fragancias o sabores es decir según su categoría, como por ejemplo sector de confitería, fideos, solubles, leches, jabones, etc.



Ilustración 12 Foto ubicaciones en los racks de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

En los racks se ubica mercadería de alta rotación y que se compra en volumen, ya que se ingresa inmediatamente a una ubicación para almacenarlo por pallet.

Los niveles más altos serán establecidos como ubicaciones de almacenaje y las 2 ubicaciones más cercanas al piso para el despacho. En general los mismos productos se encuentran en la misma fila y columna en este orden para el despacho de acuerdo a la fecha de expiración lo cual es responsabilidad de montacarguista.

Las ubicaciones de la mercadería en racks se encuentran sectorizado por producto de acuerdo a parámetros establecidos.

1.1.9 Proceso de distribución

“123 Supermercado Mayorista S.A.” desarrollo el canal de Distribución para magnificar sus ventas entregando la mercadería al punto, es decir las entregas se realizan al cliente en el local. Cabe recalcar que los clientes en este canal son las tiendas o bares.

Se originan notas de pedido desde dos puntos diferentes:

- ✓ Pedidos tomados por los vendedores de cobertura, los cuales visitan a los clientes en su local y toman pedido para la entrega de acuerdo a la ruta establecida.
- ✓ Pedidos tomados por las vendedoras en “123 Supermercado Mayorista S.A.” desde puntos de ventas los cuales serán entregados de acuerdo a las especificaciones de los clientes ya sea para envío o retiro. Se tiene clientes que se despachan en el autoservicio y piden se les envíe en los camiones de la empresa en conjunto a su pedido por cajas.

Cuando un vendedor toma el pedido especifica el día de entrega y no debe tomar el pedido con muchos días, porque esto significa mercadería reservada en el sistema que se pierde de vender.

Un pedido puede llegar a permanecer dentro de la bodega hasta 48 horas, debido a que existen retrasos en la entrega de pedidos anteriores o llegan pedidos de “urgencias”. Esto hace notar la mala organización dentro de la bodega, a parte de los problemas existentes en la distribución.



Ilustración 13 Foto de Camión de reparto de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

En la compañía se presentan los siguientes problemas:

- ✓ Poca organización del trabajo.
- ✓ Ineficiencia en la planificación de la distribución por capacidades.
- ✓ Poca coordinación de entregas con sus clientes.
- ✓ Baja comunicación interna.
- ✓ Débil control en los procesos.
- ✓ Productos no entregados por falta de despacho.
- ✓ Ineficiente tratamiento de los productos no conformes.
- ✓ Alto porcentaje de desperdicios.
- ✓ Bajo nivel de servicio al cliente.

1.1.9.1 Preservación del producto

La mercadería que es enviada mediante los vehículos de cobertura se distribuye bajo parámetros para preservarlos:

- ✓ Las cajas se las estiba de tal manera que se ubique lo más pesado debajo y las cajas livianas sobre estas.
- ✓ Los sacos se los coloca como base de productos no contaminantes, ya que los sacos contienen productos consumibles como granos, harinas, arroz o azúcar.

- ✓ Los productos de frío como legumbres y carnes se las envía sólo y exclusivamente para las instituciones en rutas específicas que no tomen más de 45 minutos de distancia, las carnes se las despacha en hieleras y las legumbres en gavetas caladas. Para este caso el vehículo va específicamente a este cliente sin seguir una ruta larga.
- ✓ No se distribuye ni agua en botella ni gaseosas por cobertura para evitar estos se agiten y exploten dañando los productos a su alrededor.

Para la distribución de las mercancías se ha dividido la ciudades principales en sectores, en el cual cada cliente se encuentra dentro de un sector específico, la nomenclatura usada para dichos sectores es el abecedario, comprendido desde la letra A hasta la letra Z incluido las letras CH, LL y RR. Actualmente se cuenta con 30 sectores de los cuales 18 son atendidos mediante camiones (Dutro/Camión Furgón) y 12 son atendidas en el sistema de transporte conocido como moto-entrega (tricimoto). En ocasiones cuando existen notas de pedido cuyo volumen es representativo se procede a entregar la mercadería sólo en camión, esto generalmente sucede con clientes mayoristas o semi-mayoristas.

1.1.9.2 Actividad Operacional

Para obtener una mayor perspectiva de la actividad operacional que la empresa realiza diariamente para distribuir sus productos, se clasificó los procesos implicados en 4 directrices, las cuales se describen a continuación:

1.1.9.2.1 Directriz 1: Toma de pedidos.

El proceso con el cual comienza la distribución se origina con la generación de pedidos por parte de los clientes de “123 Supermercado Mayorista S.A.” hacia los vendedores, los cuales visitan a los clientes dependiendo de la planificación designada por día y por zona a cubrir. Por otra parte existen vendedores de Call-center que receptan los pedidos generados por los clientes a la empresa. Estos los envían mediante un dispositivo móvil.



Ilustración 14 Pocket Pc para vendedores y personal de recepción de mercadería de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

1.1.9.2.2 Directriz 2: Clasificación de pedidos solicitados.

Una vez generados los pedidos por parte de los clientes se los clasifica de tal manera que se dé prioridad a aquellos con entrega inmediata. Posteriormente a esto se procede a clasificar las notas de pedidos generadas por días de envío, por ciudad y por sector.

El software con el que dispone la empresa clasifica las notas de pedido en 2 categorías las cuales son: Productos que salen por cajas y Productos que salen por unidades, ubicados en bodega principal y bodega de cobertura respectivamente; con la finalidad de realizar en la medida posible una gestión ordenada.

Los pedidos se generan constantemente durante todo el transcurso del día desde las 8h00 am hasta 16h00 pm, la cual es la hora de culminación de la recepción de pedidos para la generación y despacho en el mismo día.



Ilustración 15 Generación y clasificación de pedidos en el sistema informatico de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

1.1.9.2.3 Directriz 3: Proceso de Picking.

En cada una de las bodegas, se realizan independientemente el proceso de recolección de productos para armar cada uno de los pedidos solicitados (Picking).

1.1.9.2.3.1 Bodega de Cobertura

El personal encargado realiza el picking simultáneamente cada vez que les pasan las notas de pedidos previamente clasificadas por día, ciudades, y sectores específicos. Cada uno de los pedidos solicitados por los clientes es colocado en fundas etiquetadas con el nombre del cliente y el detalle del número de fundas que fueron necesarias para empacar el pedido.

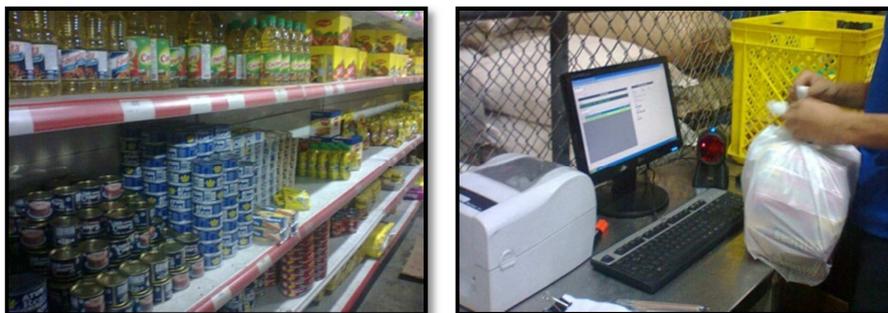


Ilustración 16 Despacho Bodega Cobertura de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

En cada nota de pedido se procede manualmente a colocar la cantidad de fundas que fueron utilizadas, la cantidad de bultos y sueltos, junto con el número de gaveta en la que se va a colocar todo el pedido. Adicionalmente existen productos que no son empacados y simplemente son denominados para efectos de identificación como bultos y sueltos.

Posteriormente, se colocan las fundas en gavetas numeradas con la finalidad de facilitar la búsqueda de los mismos en el camión al momento de la distribución.

1.1.9.2.3.2 Bodega General

El personal encargado a la hora de realizar el picking lleva a cabo el siguiente orden en cuanto a prioridades de despacho:

1. Transferencias de productos para abastecer el almacén
2. Pedidos de clientes presenciales

3. Pedidos de clientes mayoristas y minoristas que van a ser entregados al día siguiente.



Ilustración 17 Despacho Bodega General en “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Al igual que en la Bodega cobertura, existen productos denominados para efectos de identificación como bultos y sueltos.

1.1.9.2.4 Directriz 4: Proceso Revisión y Carga de Camiones

En el área de embarque, antes de cargar las gavetas, las cajas, los bultos y los sueltos en cada uno de los camiones de distribución, personal encargado (Chequeadores), procede a un chequeo minucioso de cada una de las notas de pedidos y a su vez cada línea del pedido, mediante una constatación física de la mercadería.



Ilustración 18 Carga de mercadería en camiones de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Luego de aquello se embarca toda la mercadería en cada uno de los camiones, considerando únicamente el aprovechar el máximo espacio disponible en los mismos.

1.1.9.3 Problemática en distribución

La problemática actual en la empresa es, principalmente, que no existe un estudio del ruteo de los vehículos que realizan el transporte de la mercadería desde el almacén principal hacia las tiendas o puntos de entrega de las mercaderías solicitadas. Por lo tanto, la ruta a seguir diariamente es según el criterio y la vasta experiencia del transportista, quien toma en cuenta la proximidad entre los puntos de entrega que le han sido designados por las solicitudes de pedido y además considera situaciones en las que ciertos puntos de entrega solamente reciben los pedidos en las mañanas o solamente en las tardes, debido a que pertenecen a sectores de alto riesgo y a clientes que disponen del dinero para cancelar lo solicitado únicamente en horas de la tarde (sea el caso de algún restaurante).



Ilustración 19 Carga de vehículos de cobertura de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

El problema en sí se deriva desde que se genera el despacho de los productos (bodega cobertura) ya que al no seguir una secuencia de visita, los operarios ingresan la mercadería de manera desordenada, tan sólo considerando el sector a la cual pertenece el cliente. Esto a su vez, genera que al momento de cargar las gavetas, cajas y bultos en el transporte, tampoco se siga una secuencia lógica, lo que ocasionaría que posiblemente el primer cliente al cual el transportista visitará este ubicado en la parte final del camión, ya que como mencionamos anteriormente el transportista se encarga de seguir una secuencia de visita en base a su experiencia. En otras palabras, el problema que básicamente se puede observar es que no se cuenta con una integración

total de los procesos implicados dentro de la distribución, ya que cada área trabaja de manera independiente y esto produce que los costos operativos se incrementen.

Adicionalmente, existen problemas implicados netamente en la distribución de las mercancías, debido a que no se está respetando los sectores previamente definidos a cubrir por el camión. Es decir, por cubrir un cliente de un sector diferente al que está planificado en la ruta del día, los tiempos se incrementan así como también el costo de la ruta en dólares.

1.1.10 Necesidades para mejorar los procesos con la Implementación de la norma ISO 9001:2008 en conjunto con el ERP

Se realizó un análisis previo de las necesidades que tiene “123 Supermercado Mayorista S.A.” ante este mercado con respecto a la implementación del sistema ERP y el proyecto de implementación de la Norma ISO 9001:2008 y se determinaron las siguientes necesidades:

1.1.10.1 Bodega- Control de Inventario

Objetivos:

El sistema de inventario debe permitir a las ganancias efectivas con los clientes del servicio y mejorar procesos ofreciendo un rendimiento superior de control de inventario que optimice los niveles de inventario.

Balance del sistema y de generación de informes para la toma de decisiones con respecto al inventario.

Qué debe hacer en Inventario:

- ✓ Clasificar su inventario según sus necesidades con los campos adicionales, ejemplo: clasificación ABC o clasificaciones adicionales.
- ✓ Permitir controlar su inventario por varios métodos de costeo (UEPS, PEPS, Promedio, estándar o especificado por el usuario) de forma exacta que le permite manejar ubicaciones múltiples.

- ✓ Permitir definir sus niveles óptimos de inventario estableciendo mínimos, máximos y cantidad de re-orden. En el módulo se puede definir precios de venta, de compra, números de artículo del cliente y proveedor ligados a su código interno, así como unidades de medida de peso y almacenamiento.
- ✓ Integrar los números de serie al inventario y tenga un control exacto de sus series y su existencia para los electrodomésticos de la bodega promocional.
- ✓ Integrar los números de lote para conocer el lote de fabricación y las fechas de vencimiento con sus respectivas ubicaciones. Lotes y números de serie: cuando el inventario es perecedero (alimentos, medicinas, químicos, etc.), es menester que el sistema cuente con la funcionalidad de llevar control por lotes de mercadería, y estar atentos a que lote pertenece el producto que se está manejando.
- ✓ Manejar órdenes de productos paqueteados rápidamente con listas de materiales de múltiples niveles agregando artículos de materia prima y mano de obra (área de granos). Una de estas tareas es la de manejar etiquetas con códigos de barras, para identificar el producto de manera precisa y mejorar no sólo los controles sino agilizar los procesos de administración de productos.
- ✓ Integrar el control de proyectos-promociones con el inventario y determine que artículos se han cargado a que proyecto-promociones y a que actividad.
- ✓ Determinar el proceso del inventario físico, el sistema le permita capturar lo contado y compararlo contra lo que tiene el sistema y forma automática autorizar el ajuste para generar el asiento contable.
- ✓ Tener el control de la ubicación física del producto o mercadería en todo momento. El saber específicamente donde se encuentra cualquier producto requiere de toda una logística de precisión, así como de sentido común al momento de ubicar la mercadería físicamente dentro de la bodega.
- ✓ Facilitar el despacho y de gran utilidad al momento de llevar a cabo los conteos físicos del inventario.

- ✓ Contar con almacenes y ubicaciones, que permita definir N cantidad de bodegas y de múltiples formas por ejemplo: (1) Múltiples bodegas, dentro de una bodega y (2) Múltiples bodegas, geográficamente.
- ✓ Contar con movimientos de inventario, para efectuar movimientos entre bodegas y el movimiento entre ubicaciones dentro de la misma bodega; cada movimiento de producto es controlado por el sistema (a través de formas impresas, debidamente identificadas) para saber en todo momento donde se encuentra ubicado el producto.
- ✓ Crear ubicaciones, con la finalidad de saber en qué ubicación física de la bodega se encuentra un producto específico. Esto permite mejorar la eficiencia de despacho y el proceso de conteos del producto.
- ✓ Mantener unidades de almacén, no importando cuantas bodegas o almacenes se tenga definidas en el sistema, estas pueden consolidarse con el propósito de saber cómo están los niveles de existencia, es decir que cada almacén puede manejarse por separado y de forma independiente una de otra; pero a la vez se pueda llevar control de todos los almacenes como una unidad.
- ✓ Manejar productos de cambios con reposición directa del valor al cliente por el producto ingresado.
- ✓ Generar reportes de control de inventario, existencias, artículos sobre abastecido, de lento movimiento, así como la antigüedad del inventario.
- ✓ Control de capacidades y pesos de los productos.
- ✓ Graficar en 3D de ubicaciones (mapa de bodega).
- ✓ Manejar un fichero de producto con datos, peso y fotografía de producto.
- ✓ Ingresar la mercadería en línea (para el uso de la PocketPC).
- ✓ Manejar el inventario por grupos y clase de productos para ajustes en diferencias.
- ✓ Analizar el espacio en bodega vs la planificación de la mercadería por recibir.
- ✓ Controlar existencias, mediciones de Stock con análisis de productos con stock físico y no despachado.

1.1.10.2 Distribución

Objetivos:

Sistema de distribución debe proporcionar la tecnología para gestionar una cadena de suministro de extremo a extremo.

Desarrollar módulos de distribución para entregas nacionales de varios sitios de operaciones, la eficiencia operativa.

Solución de negocios en toda la empresa, proporcionando el control de las empresas y flexibilidad de las operaciones y de inventario en línea.

Sistema en tiempo real, toda la información sobre la compra y los pedidos de venta, los límites de crédito y el estado del inventario, es siempre al día.

Qué debe hacer en distribución:

- ✓ Facilitar el análisis de ventas para la planificación de entrega en el mercado objetivo, análisis de la demanda para la planificación de la reposición y el análisis de costo e ingreso para tomar decisiones de rentabilidad relacionados con cotizaciones para entregas y entregas de productos por canal.
- ✓ Proporcionar la capacidad de rastrear artículos para el regreso a la fuente (ubicaciones), la pista que desde la fuente hasta su ubicación actual e identificar todos los elementos de costo asociados con el movimiento de las mercancías interna y entre sucursales.
- ✓ Gestión de referencias cruzadas, la autorización de ingresos y salidas de mercancías (políticas) y seguimiento de serie o número de lote. Además, en tiempo real, integración de la gestión de relaciones con los clientes (disponibilidad para vendedores de cobertura).
- ✓ Gestión de la automatización de la fuerza de ventas y de los choferes-entregadores.
- ✓ Contar con un sistema de envío automatizado que facilite la capacidad de los costos y ahorro de tiempo para consolidar los pedidos en una sola factura o

varias entregas en un orden o en varios pedidos. Facilidades para los criterios de selección.

- ✓ Crear rutas, optimización de espacios en vehículos por capacidad y entregas oportunas.
- ✓ Permitir el seguimiento de los elementos de la fuente de su ubicación actual y para identificar todos los elementos de costo asociados con el movimiento de mercancías.
- ✓ Crear documentos referenciales a las entregas guías y liquidaciones. Con análisis de clientes a visitar y tipo de cliente para analizar los costos.
- ✓ Realizar liquidaciones de entregas por rutas, informe y reporte.
- ✓ Sincronizar el rastreo satelital con el rutero de clientes y rutero de entrega-cobertura con el fin de medir costos y tiempos. Permitir exportar e importar dirección GPS coordenadas (latitud, longitud) a sistemas de rastreos.
- ✓ Planificar rutas y administrar los recursos disponibles y mantener históricos.
- ✓ Realizar informe de costos financieros por ruta cumplida vs ruta establecida.

1.2 Benchmarking

El paso inicial para el desarrollo del proceso de Benchmarking será definir a que se va a realizar la investigación. Para este caso serán todas las empresas comercializadoras de productos de consumo masivo mediante retail y mayorista, mediante estudio de mercado.

Se identificarán todos los problemas que tienen suficiente importancia crítica para el funcionamiento de “123 Supermercado Mayorista S.A.”, basándose en las necesidades relevantes, haciendo una lista de los factores críticos que existan considerando:

- ✓ Problemas de distribución
- ✓ Quejas de los clientes
- ✓ Entrega de pedidos
- ✓ Asignación de precios
- ✓ Baja participación en el mercado

- ✓ Desarrollo de nuevos productos
- ✓ Procesos organizacionales obsoletos
- ✓ Deficiencia en la comunicación interna
- ✓ Elevados costos operativos
- ✓ Planeación estratégica deficiente
- ✓ Bajo rendimiento de la fuerza de ventas

Los objetivos se formulan tomando en cuenta los factores críticos que se presentan en las empresas comercializadoras de productos masivos:

- ✓ Ampliar la red de distribución
- ✓ Brindar una excelente atención al cliente para lograr clientes satisfechos
- ✓ Introducir una cultura de cambio entre el personal
- ✓ Ampliar su cobertura de mercado
- ✓ Modernizar los procesos organizacionales
- ✓ Mejorar comunicación interna entre el personal y la comunicación externa con los clientes, proveedores y demás partes relacionadas.
- ✓ Lograr eficiencia en los procesos de planeación estratégica y sus estrategias.
- ✓ Lograr mayores estándares de desempeño de personal
- ✓ Fijar precios competitivos
- ✓ Comercializar productos de excelente calidad
- ✓ Ampliar la gama de productos comercializados
- ✓ Incrementar la rentabilidad

Al elaborar el diagnóstico es indispensable discutir quienes entran en el benchmarking sus necesidades específicas, lo cual contribuirá a determinar los requerimientos de información adecuada para realizar el proceso de Benchmarking. Se analizaron las mejores prácticas de otros grupos u organizaciones, de la misma manera las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) que afectan a los procesos de la empresa.

El diagnóstico de la situación de las grandes empresas comercializadoras y distribuidoras de consumo masivo, presenta las siguientes características comunes:

Fortalezas:

- ✓ Amplia gama de productos de consumo masivo
- ✓ Reconocimiento dentro del mercado
- ✓ Disposición para implementar técnicas modernas
- ✓ Poseen mayor capital de trabajo
- ✓ Manejan precios más competitivos en los productos
- ✓ Amplia cobertura de mercado

Oportunidades:

- ✓ Creación de nuevos centros comerciales
- ✓ Tecnología de la comunicación virtual que facilita el intercambio comercial.
- ✓ La existencia de una demanda constante de productos de consumo masivo.

Debilidades:

- ✓ Deficiencia en los procesos administrativos.
- ✓ Lentitud en la aplicación de procesos de modernización.
- ✓ Poca inversión en el desarrollo integral del empleado.
- ✓ Elevados costos de algunos productos de consumo masivo importados, considerados de primera necesidad.
- ✓ Poco interés por organizar la empresa.
- ✓ El personal no posee autoridad para tomar decisiones.
- ✓ No poseen un sistema en monitoreo del mercado.

Amenazas:

- ✓ Competencia desleal.
- ✓ El incremento de la tasa de desempleo que ocasiona pérdida de la capacidad adquisitiva.

- ✓ Disminución de las remesas familiares debido a conflictos internacionales.
- ✓ Problemas de delincuencia e inseguridad social.

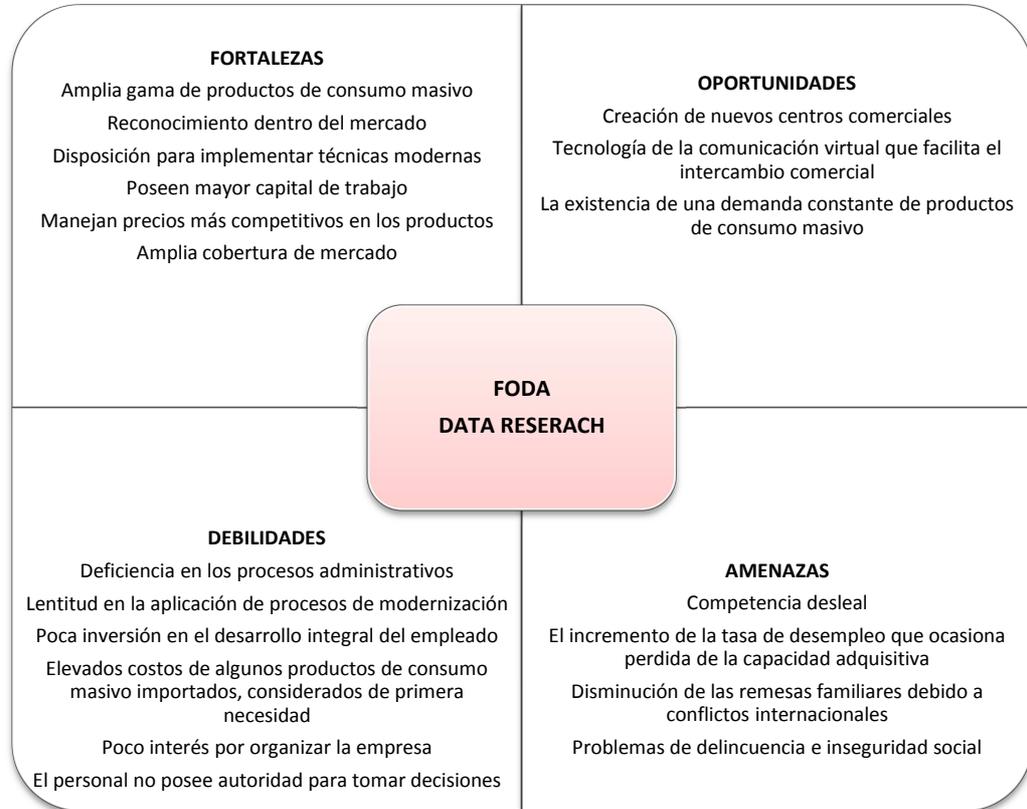


Ilustración 20 FODA DATA RESERACH

Desarrollo del estudio

Este análisis se realiza para medir la satisfacción de los clientes de “123 Supermercado Mayorista S.A.”, identificando los pro y contras del servicio prestado por la empresa en las entregas y distribución de productos de consumo masivo.

Para lo cual se desarrollará lo siguiente:

- ✓ Percepción de los clientes de “123 Supermercado Mayorista S.A.”
- ✓ Determinar motivos de compra o de no compra a “123 Supermercado mayorista S.A.”.
- ✓ Establecer ventajas y desventajas de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

- ✓ Evaluación de “123 Supermercado Mayorista S.A.” en la escala de atributos (atención al cliente, aseo, accesibilidad, precios, variedad, etc.) y compararlo con la competencia.
- ✓ Identificar posibles molestias a la hora de realizar las compras o pedidos en “123 Supermercado Mayorista S.A.”
- ✓ Plantear posibles soluciones a las molestias o inconvenientes previamente identificados.
- ✓ Estimar el mercado potencial de “123 Supermercado Mayorista S.A.”.

Metodología

Target o Segmento de Mercado

“123 Supermercado Mayorista S.A.” ciertamente ha tratado de posicionarse como el supermercado con los precios más bajos. Sin embargo, no está solo en esta tarea. Si bien históricamente COSAL ha tenido un posicionamiento fuerte en la calidad de su surtido y en el nivel de servicio, con la apertura de nuevos clientes en comunas o ciudades más populares demuestra su interés por dar la pelea en segmentos sensibles al precio. En cuanto al resto de los grandes jugadores de la industria supermercadista, pareciera que la mayor parte de ellos han definido su posicionamiento basado en un conjunto muy reducido de factores como son la relación precio-calidad y la conveniencia de la ubicación de la tienda. Por ejemplo, ¿cuál es la propuesta de valor de Comercial Rivera, Comercial Don Pepe y del recientemente ingresado Tu Tienda que les permita diferenciarse de la competencia?

Aceptando esta descripción informal de la estructura competitiva de la industria es posible plantear varias hipótesis que podrían explicar el fenómeno. Probablemente la explicación más sencilla se base en el tamaño y las características del mercado Ecuatoriano. Se podría argumentar que simplemente no hay mercado que soporte una propuesta de valor más focalizada en segmentos específicos de clientes y que la esencia del negocio supermercadista es apuntar al volumen. Así, la fórmula ganadora consistiría en ofrecer un mix de orientación popular, que por definición es poco

diferenciado. El éxito a nivel internacional de distintas estrategias de diferenciación, sin embargo, da cuenta de las limitaciones de este raciocinio. La estructura de mercado se encuentra en una etapa transitoria a la espera de que exista un dominador claro en los segmentos más atractivos. Estos corresponderían precisamente a los clientes que buscan una buena relación precio-calidad en que la mayor parte de los supermercadistas parece estar compitiendo. Así, la aparición de propuestas diferenciadas sería consecuencia de la búsqueda de nichos donde no existen posiciones dominantes ya establecidas.

Se realiza un análisis de los clientes de “123 Supermercado mayorista S.A.”, para este caso las tiendas:

TARGET O SEGMENTO DE MERCADO	CASOS
CLIENTES RECIENTES	15
CLIENTES	215
NO CLIENTES	154
TOTAL	384

Tabla 1: Clientes y no clientes de “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

El mercado parece estar dándose cuenta de las oportunidades exhibiendo algunos (aunque aún tibios) esfuerzos de diferenciación. Cosal, por ejemplo, anunció hace pocos meses una nueva imagen corporativa junto con la renovación de infraestructura de los locales y la capacitación de su personal, con el fin de mejorar y agilizar la experiencia de compra.

Se realiza un análisis de mercado con la siguiente información:

Técnica: Muestreo probabilístico aleatorio en la selección de tiendas, en las ciudades aledañas a la ciudad de La Libertad. Estratificada proporcionalmente al número de tiendas de clientes, clientes recientes y no clientes de “123 Supermercado Mayorista S.A.”.

Instrumento de recolección de datos: Formulario estructurado por “Data Reserach”.

Ámbito geográfico: La Libertad, Santa Elena, Ancón, Anconcito, Libertador Bolívar, Palmar, Montañita.

CIUDAD	CLIENTES	CLIENTES RECIENTES	NO CLIENTES	TOTAL
LIBERTADOR BOLIVAR	9		1	10
SANTA ELENA	17		12	29
ANCONCITO	3		6	9
LA LIBERTAD	121	9	61	191
PALMAR	50	6	62	118
MONTAÑITA	4		4	8
ANCON	11		8	19
TOTAL	215	15	154	384

Tabla 2: Ámbito geográfico con los respectivos # de clientes

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

Muestra: 384 Casos, con un 95% de confianza y el 5% de error.

Se realizó el estudio de mercado con la base de datos que proporciono el departamento de Sistema.

Datos Demográficos

Los clientes de "123 Supermercado Mayorista S.A." corresponde al 60% del mercado.

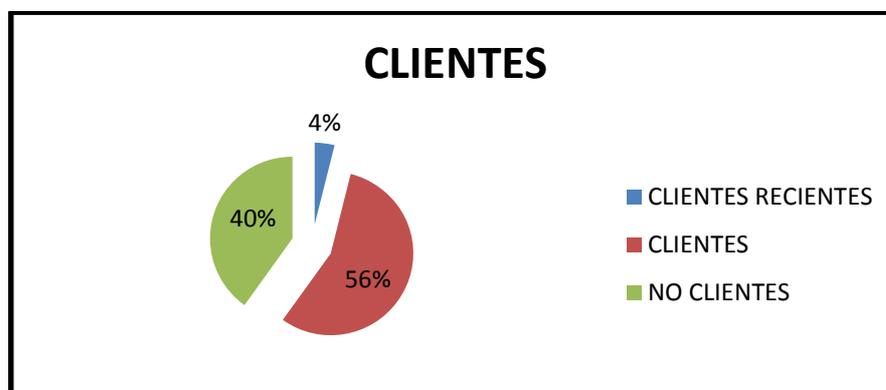


Ilustración 21 Ámbito geográfico con los respectivos al % de clientes

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

Las ciudades de cobertura de venta que tiene “123 Supermercado Mayorista S.A.” prioriza a sus principales ventas a la Ciudad de La Libertad.

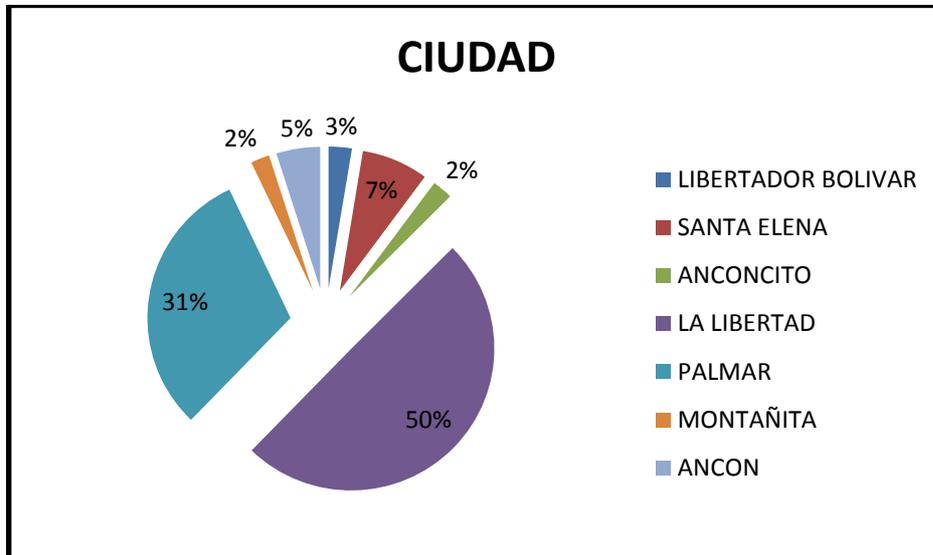


Ilustración 22 Ámbito geográfico con los respectivos a ciudades de cobertura

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

La mayor parte de clientes está representada por el sexo femenino y clientas de entre 31 a 40 años.

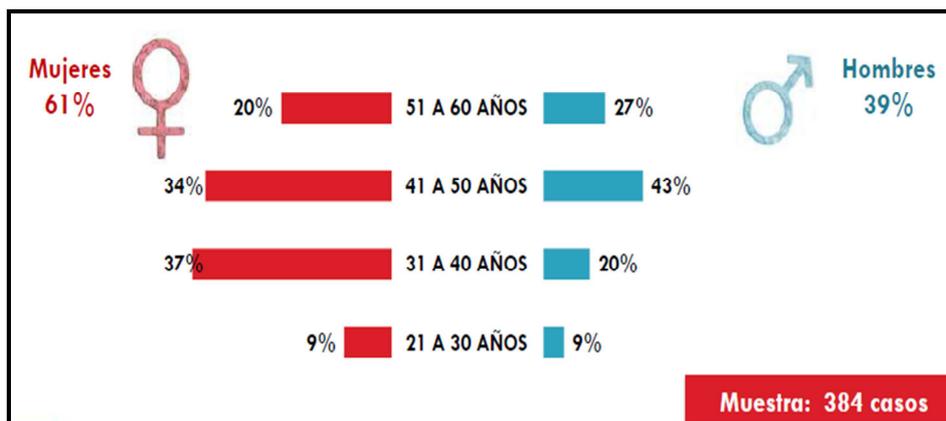


Ilustración 23 Ámbito geográfico con los respecto al sexo y edad de los clientes

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Los indicadores de los datos demográficos en estudio se detallan en la siguiente tabla:

INDICADOR	LA LIBERTAD	OTRAS CIUDADES	TOTAL
Años promedio del negocio	10.57	9.54	10.05
Días promedio de trabajo	6.85	6.86	6.86
Número de Trabajadores promedio	2.23	2.38	2.30
Ventas promedio mensuales	3455	5159	4267

Tabla 3: Indicadores de datos demográficos

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Mediante el estudio realizado podemos identificar los segmentos de mayor influencia en el mercado y la experiencia adquirida. Donde se determina los no clientes de “123 Supermercado Mayorista S.A.” que representa el 43%.

INDICADOR	LA LIBERTAD	OTRAS CIUDADES	TOTAL
% Clientes de “123 Supermercado Mayorista S.A.” por cobertura	22%	11%	17%
% Clientes de 123 Supermercado Mayorista S.A.” por PDV	41%	41%	41%
% de No clientes 123 Supermercado Mayorista S.A.”	37%	48%	43%
% de Experiencia	79%	59%	69%

Tabla 4: Indicadores de datos por segmento

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Posicionamiento

Este formato de Mayorista tiene las características del supermercado tradicional, cuyo principal foco es la venta de productos de consumo masivo a precios bajos y todos los días. Atiende principalmente necesidades de compra de conveniencia por su cercanía y menor tamaño en relación a los hipermercados, lo que implica mayor rapidez, comodidad y facilidad de compra, con los mismos precios bajos. La disponibilidad de su canal de Distribución le permite llegar a las tiendas y atender al cliente día a día y mantener la fidelidad.

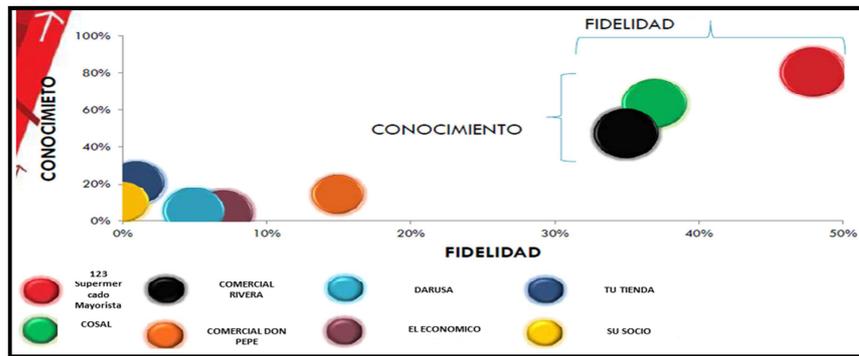


Ilustración 24 Posicionamiento en el Mercado

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

ORGANIZACIÓN	LA LIBERTAD	OTRAS CIUDADES	TOTAL
123 Supermercado Mayorista	51%	45%	48%
Cosal	50%	22%	37%
Comercial Rivera	60%	10%	35%
Comercial Don Pepe		15%	15%
Darusa		5%	5%
El económico		7%	7%
Tu tienda		1%	1%
Su socio		0%	0%
TOTAL			19%

Tabla 5: Posicionamiento de Mercado por ciudad

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Gusto y disgustos

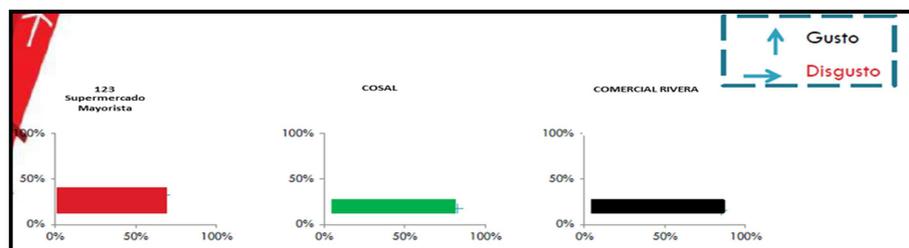


Ilustración 25: Gustos y disgusto en el mercado

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

La tendencia horizontal implica que hay mayor porcentaje de personas no satisfechas que satisfechas. En este sentido, ninguna de las empresas estudiadas está cumpliendo con el principio de satisfacción a los clientes.

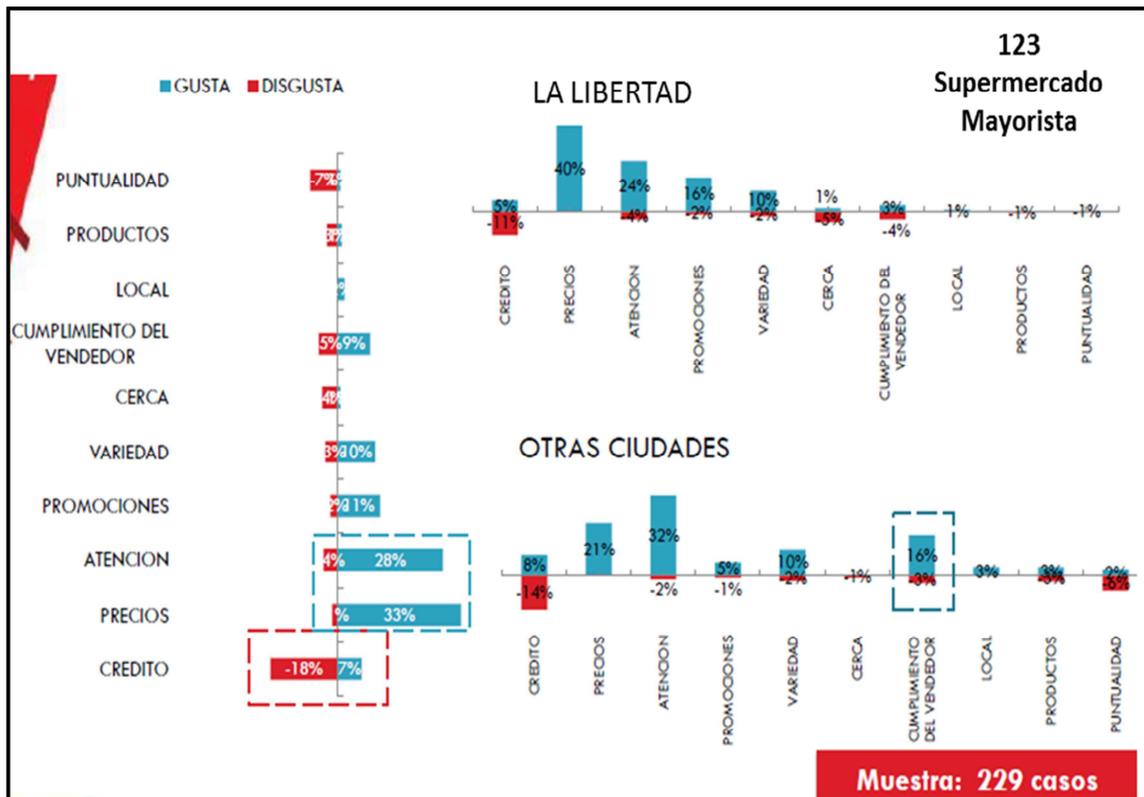


Ilustración 26 Tendencia de gustos y disgustos

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

"123 Supermercado Mayorista S.A." debe poner especial atención a la apertura de créditos a sus clientes y clientes potenciales, a manera de enganche.

Este es un diferencial que les brinda su principal competidor "Cosal" y una de las necesidades primarias del tendero.

El Comercial Rivera también brinda estas facilidades pero se limita a la ciudad de La Libertad.

Actitud de Compra

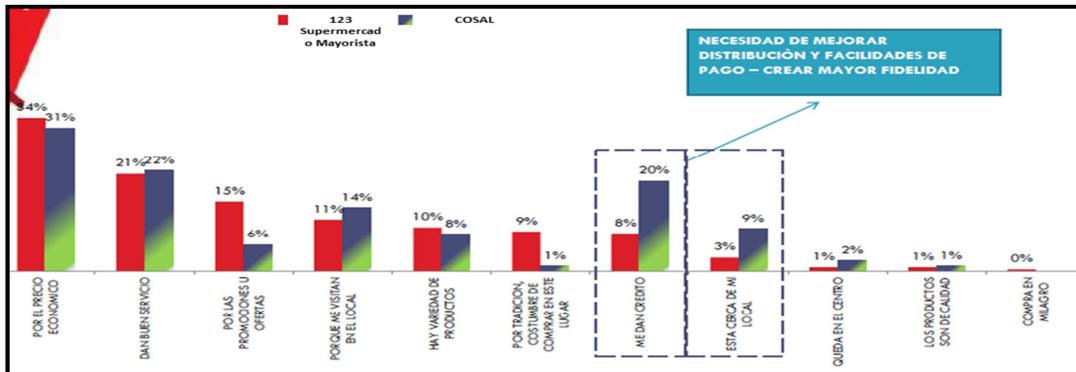


Ilustración 27 Actitud de compra

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

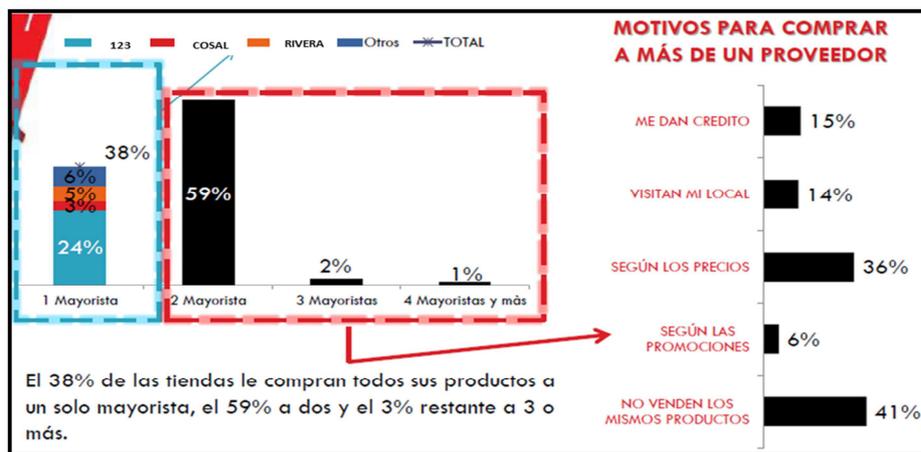


Ilustración 28 Motivos para comprar a más de un proveedor

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

En este segmento la característica de fidelidad está ligada a lo que recibe el cliente, en este sentido lo que el tendero requiere para serle fiel a su proveedor es comodidad para hacer sus compras, ya sea porque existe una buena distribución o porque el punto de venta es cercano, y facilidad de realizar sus pagos con la existencia del crédito.

Los productos comprados se estiman que se compran alrededor de 19139 productos en las ciudades de estudio. Se estima que a “123 Supermercado Mayorista S.A.” se le compran 7690 productos.

“123 Supermercado Mayorista S.A.” satisface el 40% del total de productos requeridos por los tenderos. En promedio se piden 11.4 ítems de cada producto.

Existente quejas entre los dependientes que las promociones no llegan cuando les llevan el pedido, de ahí que muchos de los tenderos de La Libertad prefieran ir al punto de venta.

Atributos Valorados

Dentro del trabajo realizado por las empresas distribuidoras, en especial “123 Supermercado Mayorista S.A.”, Cosal y Comercial Rivera, se ha logrado una fidelización de sus clientes. Cada una ha desarrollado la fidelidad a un nicho específico que lo valora y confía en el trato brindado.

Recomendaciones

Es prioritario mejorar el servicio de distribución en las afueras de La Libertad, el mismo que podría ser mejorado en dos vías, con recursos propios o fortaleciendo a los mayoristas de “123 Supermercado Mayorista S.A.”.

En la misma línea es de interés estudiar la cartera de clientes sujetos o no sujetos de crédito para generar facilidades en el pago y con ello contribuir a afianzar a los clientes.

En temas de conocimiento, es necesaria la publicidad en el punto de venta, dicha publicidad debería estar ligada a aspectos que mejoren la fachada de la tienda, más que a avisos publicitarios. Podrían ser parasoles, letreros, mesas, sillas, entre otros.

Esto no sólo ayudará a “123 Supermercado Mayorista S.A.” a tener reconocimiento, en especial es la ciudades fuera de La Libertad, sino que ligará al tendero con la marca, creando mayor fidelidad con la misma.

Es de relevancia señalar que todos estos aspectos deben ir acompañados con la buena atención al cliente, la cordialidad y el buen servicio abrirán espacio para el buen posicionamiento de “123 Supermercado Mayorista S.A.” en la mente de los tenderos.

1.3 Justificación

En estos últimos años, el progresivo nivel de exigencia del mercado, de la legislación, reglamentación vigente y el aumento de la competitividad, han originado en el entorno empresarial la necesidad de contemplar e incorporar a su gestión criterios de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales, que les permitan establecer elementos diferenciadores respecto a su competencia.

En la actualidad las empresas ecuatorianas y de capital propio se ven en la necesidad de ser cada día más competitivas, por lo que la empresa ha aportado con el reciclaje de residuos, filtros de agua para consumo, limpieza, mantenimiento de las instalaciones como parte de su responsabilidad social. “123 Supermercado Mayorista S.A.” se encuentra en su etapa de crecimiento por lo que se ha visto en la necesidad de trascender y mantenerse en el mercado bajo un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) que le permita dirigir y controlar aquellas actividades del negocio que están relacionadas con la calidad, basándose de la estructura organizativa junto con la planificación, procesos, recursos y documentación que se utiliza para alcanzar sus objetivos. Su pensamiento, comprende simultáneamente las actividades en la consecución de la satisfacción de las necesidades implícitas y explícitas del cliente.

El Comité Directivo tiene gran expectativa sobre el aporte que se va a dar con este proyecto, por tanto ha determinado que el Departamento de Planificación y Proyectos se encargará de mantener y dar seguimiento el presente proyecto como apoyo a gestión de la mejora.

El Departamento de Planificación y Proyectos trabaja en conjunto con el departamento de Sistema para la implementación de mejoras.

CAPÍTULO II

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 Norma ISO 9001:2008

La Organización Internacional para la Estandarización, ISO por sus siglas en inglés (International Organization for Standardization), es una federación mundial que agrupa a representantes de cada uno de los organismos nacionales de estandarización (como lo es el IRAM en la Argentina), y que tiene como objeto desarrollar estándares internacionales que faciliten el comercio internacional.

Estas normas requieren de sistemas documentados que permitan controlar los procesos que se utilizan para desarrollar y fabricar los productos. Estos tipos de sistemas se fundamentan en la idea de que hay ciertos elementos que todo sistema de calidad debe tener bajo control, con el fin de garantizar que los productos y/o servicios se realicen en forma consistente y a tiempo.

2.2 Sistema de Gestión de Calidad

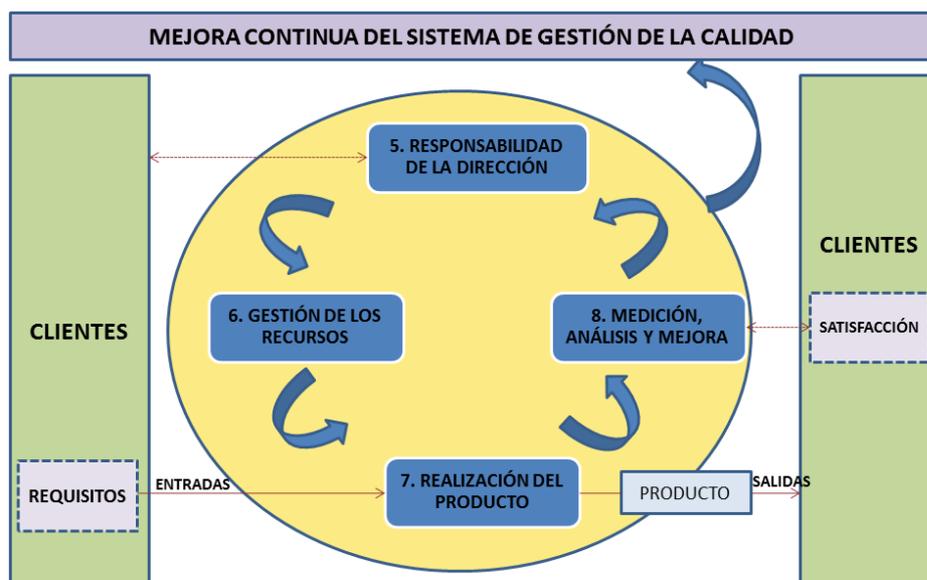


Ilustración 29 Sistema de Gestión de Calidad

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

Las ISO 9000 no definen cómo debe ser un Sistema de Gestión de Calidad de una organización, sino que ofrecen especificaciones de cómo crearlo e implementarlo, éste será diferente en función de las características particulares de la organización y sus procesos.

2.3 Definiciones

- ✓ **Calidad:** Grado en que un conjunto de características inherentes, cumple con los requisitos. Nota: "Inherente" significa que existe en algo, especialmente como una característica permanente. [6]
- ✓ **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida generalmente implícita u obligatoria. [6]
- ✓ **Característica:** Rasgo Diferenciador. Nota. Esta puede ser cualitativa o cuantitativa. Existen varias clases: físicas (mecánicas, químicas, mecánicas o biológicas), sensoriales (relacionadas con el olfato, tacto, vista, oído, gusto), de comportamiento (cortesía, honestidad), de tiempo (puntualidad, confiabilidad, disponibilidad), funcionales (velocidad máxima de un avión). [6]
- ✓ **Gestión de la Calidad:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. [6]
- ✓ **Planificación de la Calidad:** Parte de la Gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir con los objetivos de la calidad. [6]
- ✓ **Control de la calidad:** Parte de la Gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad. [6]
- ✓ **Aseguramiento de la calidad:** Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad. [6]
- ✓ **Mejora Continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos. [6]
- ✓ **Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan. [6]
- ✓ **Sistema de Gestión:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. [6]
- ✓ **Sistema de Gestión de la Calidad:** Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad. [6]

- ✓ **Política de la calidad:** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la dirección. [6]
- ✓ **Objetivo de la Calidad:** Algo ambicionado o pretendido, relacionado con la calidad. [6]
- ✓ **Eficacia:** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados. [6]
- ✓ **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. [6]
- ✓ **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto. [6]
- ✓ **Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto. [6]
- ✓ **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman entradas en salidas. [6]
- ✓ **Producto:** Resultado de un proceso. [6]
- ✓ **Organización:** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones. [6]
- ✓ **Documento:** Información y su medio de soporte. [6]
- ✓ **Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso. [6]
- ✓ **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito. [6]
- ✓ **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito. [6]
- ✓ **Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial y otra situación potencialmente indeseable. [6]
- ✓ **Acción Correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada y otra situación indeseable. [6]
- ✓ **Especificación:** Documento que establece requisitos. [6]
- ✓ **Manual de Calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de calidad de una organización. [6]
- ✓ **Plan de la calidad:** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico. [6]
- ✓ **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. [6]
- ✓ **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los requisitos. [6]
- ✓ **Competencia:** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes. [6]

- ✓ **Alta Dirección:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización. [6]
- ✓ **Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos. [6]
- ✓ **Capacidad:** Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto. [6]
- ✓ **Trazabilidad:** Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración. [6]
- ✓ **Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos. [6]

2.4 Metodología

A continuación se describen la metodología a seguir para el desarrollo:

- a. Capacitación sobre el Sistema de Gestión de Calidad e Inducción de Herramientas de Calidad: Se capacita al personal de la compañía sobre el Sistema de Gestión de Calidad a implementarse y la Norma ISO 9001:2008. Mediante la inducción del uso de herramientas estadísticas se propone su empleo para realizar el análisis de los datos en los diferentes procesos. [9]
- b. Identificación, Descripción y Documentación de los Procesos: Se realiza un análisis de los procesos del sistema identificándolos y realizando la interrelación y documentación de los mismos. Se elaboran los documentos y proyectos para las mejoras. [9]
- c. Capacitación sobre Auditorías: Se realiza la capacitación de las auditorías de primera, segunda y tercera parte y se nombra a los auditores internos. Cabe recalcar que será implementado de manera interna. [9]
- d. Auditorías Internas: Se planifica y se realizan en los meses de Enero y Mayo las auditorías internas para evaluar el avance del sistema. [9]
- e. En dichas auditorías se hace el levantamiento de solicitudes de acciones correctivas y preventivas de los hallazgos. [9]
- f. Acciones Preventivas y Correctivas: Luego de evidenciar las potenciales no conformidades del sistema, se realiza las acciones correctiva / preventivas y se cierran las solicitudes levantadas. [9]

- g. Aprobación ISO 9001:2000: Una vez eliminadas las causas de las no conformidades se procede a la preparación para la próxima auditoría de la Norma ISO 9001:2008. [9]

Se desarrolló un cronograma con los siguientes puntos:

- ✓ Detalle de las actividades a realizar.
- ✓ Departamento responsable
- ✓ Persona responsable
- ✓ Fechas en que se van a desarrollar las actividades.
- ✓ Firmas de elaboración, revisión y aprobación.

Se trabaja bajo el siguiente cronograma: (Ver anexo 1: Cronograma de Proyecto de Implementación ISO 9001:2008).

2.5 Herramientas de Calidad

2.5.1 Implementación del Programa 5 S's

El desarrollo de las 5S nace en Japón y debe su nombre a la denominación en japonés de cada uno de sus elementos:

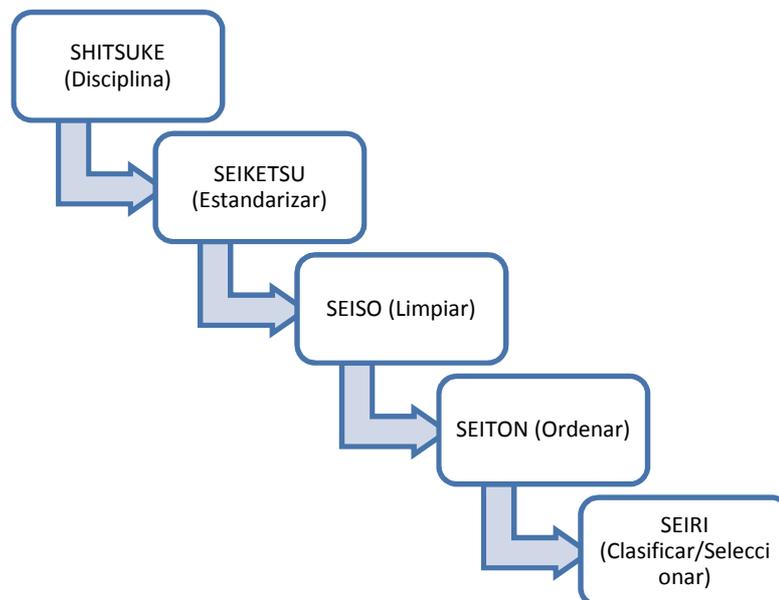


Ilustración 30 Metodología 5S's

Fuente: "Metodología 5 S's"

Elaborado por: Johanna Neira M.

Se implantó un Instructivo para implementar el Programa 5 S's en "123 Supermercado Mayorista S.A." para que sea usado por todas las área bajo la dirección del Departamento de Planificación y Proyectos. Para un análisis más producto revisar el Anexo Instructivo para Implantar Programa 5S's.

Este programa valdrá para alinear a todo el personal en "123 Supermercado Mayorista S.A." en la implementación de técnicas, procedimientos, y revisiones de las 5 S's.

Quedando en la responsabilidad de los Jefes de Departamento y Unidades el motivar al personal para certificar el éxito del programa.

Este programa trata de dar las pautas para entender, implementar y mantener un sistema de orden y limpieza en "123 Supermercado Mayorista S.A.", a partir de las bases de la mejora continua y de mejores condiciones de calidad, seguridad y medio ambiente de toda la organización, originando:

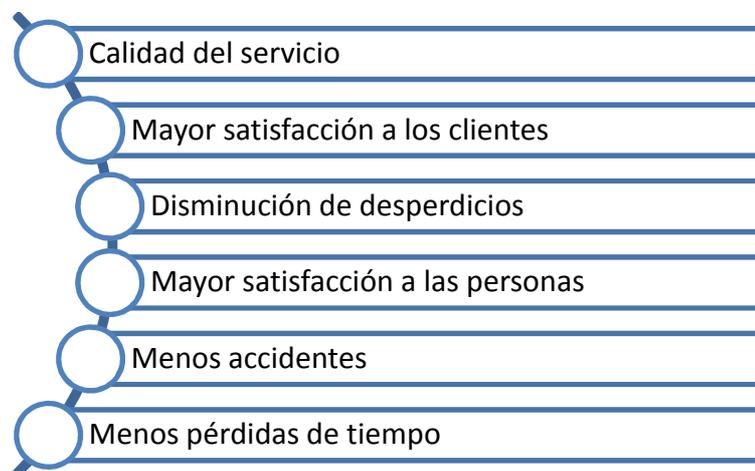


Ilustración 31 Beneficios implantación 5S's

Fuente: "Metodología 5 S's"

Elaborado por: Johanna Neira M.

Para cumplir con la misión de la empresa con eficiencia y eficacia, es necesario implementar una cultura de mejoramiento continuo, adoptando ciertas herramientas para conseguir el objetivo de la empresa.

Las personas deben disponer de espacios y entornos adecuados, la empresa y los empleados tienen la responsabilidad de organizar, mantener y mejorar sus lugares de trabajo permanentemente para mantener este sistema. Es necesario originar algunos cambios en la organización para comprometer y motivar al personal, para ello nos apoyaremos de la creatividad, iniciativa y participación del personal en la búsqueda del incremento de la competitividad mediante la metodología 5S's.

Todos los departamentos serán parte del cambio por lo que se le entregará a todos para que trabajen con y logren los objetivos. Esta herramienta se utilizará para realizar el instructivo para implantar el "Programa 5 S's", el mismo que se desarrolló en el Anexo 12. Este programa será difundido al personal de "123 Supermercado Mayorista S.A." con el objetivo que sean desarrollados en áreas con los líderes de grupos en la Matriz y Sucursal.

2.5.2 Matriz AMEF

Esta es una técnica de ingeniería conocida como el análisis AMEF o (Failure Mode and Effect Analysis) usada para definir, identificar y eliminar fallas conocidas o potenciales, problemas, errores, desde el diseño, proceso y operación de un sistema, antes que este pueda afectar al cliente. [13]

Los propósitos del AMEF son:

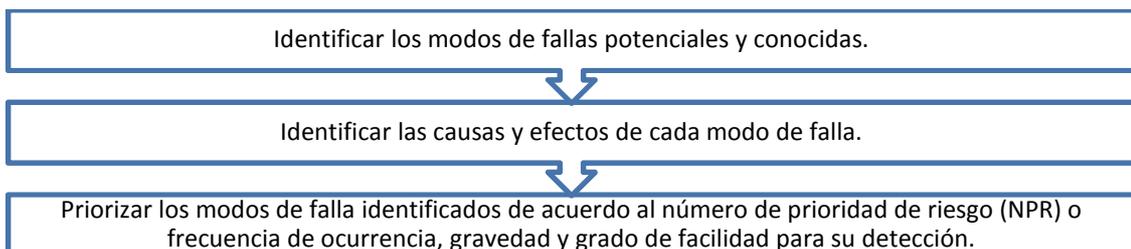


Ilustración 32 Propósitos del AMEF

Fuente: "AMEF o (Failure Mode and Effect Analysis)"

Elaborado por: Johanna Neira M.

El fundamento de la metodología es la identificación y prevención de fallo que conocemos (se han presentado en el pasado) o potenciales (no se han presentado hasta la fecha) que se puedan producir en un proceso. Para lograrlo es necesario partir

de la siguiente hipótesis: “Dentro de un grupo de problemas, es posible realizar una priorización de ellos”.

Existen tres criterios que permiten definir la prioridad de fallo:

La ocurrencia:	•es la frecuencia de la avería.
La severidad:	•es el grado de efecto o impacto de la avería
Detección:	•es el grado de facilidad para su identificación.

Ilustración 33 Criterios para definir prioridad en la AMEF

Fuente: “AMEF o (Failure Mode and Effect Analysis)”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Existen diferentes formas de evaluar estos componentes. La forma más usual es el empleo de escalas numéricas llamadas criterios de riesgo. Los criterios pueden ser cuantitativos y/o cualitativos.

Sin embargo, los más específicos y utilizados son los cuantitativos. El valor más común en las empresas es la escala de 1 a 10. Esta escala es fácil de interpretar y precisa para evaluar los criterios. El valor inferior de la escala se asigna a la menor probabilidad de ocurrencia, menos grave o severo y más fácil de identificar la avería cuando esta se presente. En igual forma un valor de 10 se asignará a las averías o problemas de mayor frecuencia de aparición. La prioridad del problema o avería para nuestro caso, se obtiene a través del índice conocido como Número Prioritario de Riesgo (NPR). Este número es el producto de los valores de ocurrencia, severidad y detección; los criterios pueden ser:

Criterio de riesgo:	<ul style="list-style-type: none">✓ Debajo de un riesgo menor, no se toma acción alguna✓ Debajo de un riesgo moderado, alguna acción se debe tomar✓ Debajo de un alto riesgo, acciones específicas se deben tomar. Se realiza una evaluación selectiva para implantar mejoras específicas.✓ Debajo de un riesgo crítico, se deben realizar cambios significativos del sistema. Modificaciones en el diseño y mejora de la fiabilidad de cada uno de los componentes.
---------------------	---

Ilustración 34 Criterio de Riesgo AMEF

Fuente: “AMEF o (Failure Mode and Effect Analysis)”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Existen dos tipos de AMEF aplicables, a continuación detallamos:

AMEF de diseño.	Se utiliza con el fin de identificar y corregir cualquier fallo potencial o conocido antes de iniciarse el proceso de fabricación definitiva (antes de su producción cara a la venta). Una vez los fallos son detectados, son ordenados y se les asigna una prioridad.
AMEF de proceso.	Al igual que el de diseño, se trata de identificar y corregir cualquier fallo potencial o conocido antes de iniciarse el proceso de fabricación definitiva, pero una vez el diseño del producto ya se ha dado por bueno. Una vez identificados, son ordenados y se les asigna una prioridad. El AMEF de proceso se centra en minimizar los fallos de producción mediante la identificación de los principales factores que afectan a la calidad del proceso.

Ilustración 35 Tipos de AMEF

Fuente: "AMEF o (Failure Mode and Effect Analysis)"

Elaborado por: Johanna Neira M.

Esta metodología la consideramos muy adecuada para los sistemas de calidad, ya que ataja tanto los problemas cotidianos mediante el denominado AMEF de proceso, como los que pueden ocurrir en el futuro, mediante la prevención utilizando el AMEF de diseño.

Índice	Descripción
Índice de Gravedad (G):	Evalúa la gravedad del Efecto o consecuencia de que se produzca un determinado Fallo para el cliente. La evaluación se realiza en una escala del 1 al 10 en base a una "Tabla de Gravedad".
Índice de Ocurrencia (O):	Evalúa la probabilidad de que se produzca el Modo de Fallo por cada una de las Causas Potenciales en una escala del 1 al 10 en base a una "Tabla de Ocurrencia".
Índice de Detección (D):	Evalúa, para cada Causa, la probabilidad de detectar dicha Causa y el Modo de Fallo resultante antes de llegar al cliente en una escala del 1 al 10 en base a una "Tabla de Detección". Para determinar el índice D se supondrá que la Causa de Fallo ha ocurrido y se evaluará la capacidad de los controles actuales para detectar la misma o el Modo de Fallo resultante.

Ilustración 36 Índices de Evaluación Fallos

Fuente: "AMEF o (Failure Mode and Effect Analysis)"

Elaborado por: Johanna Neira M.

Pasos para la Implementación de AMEF

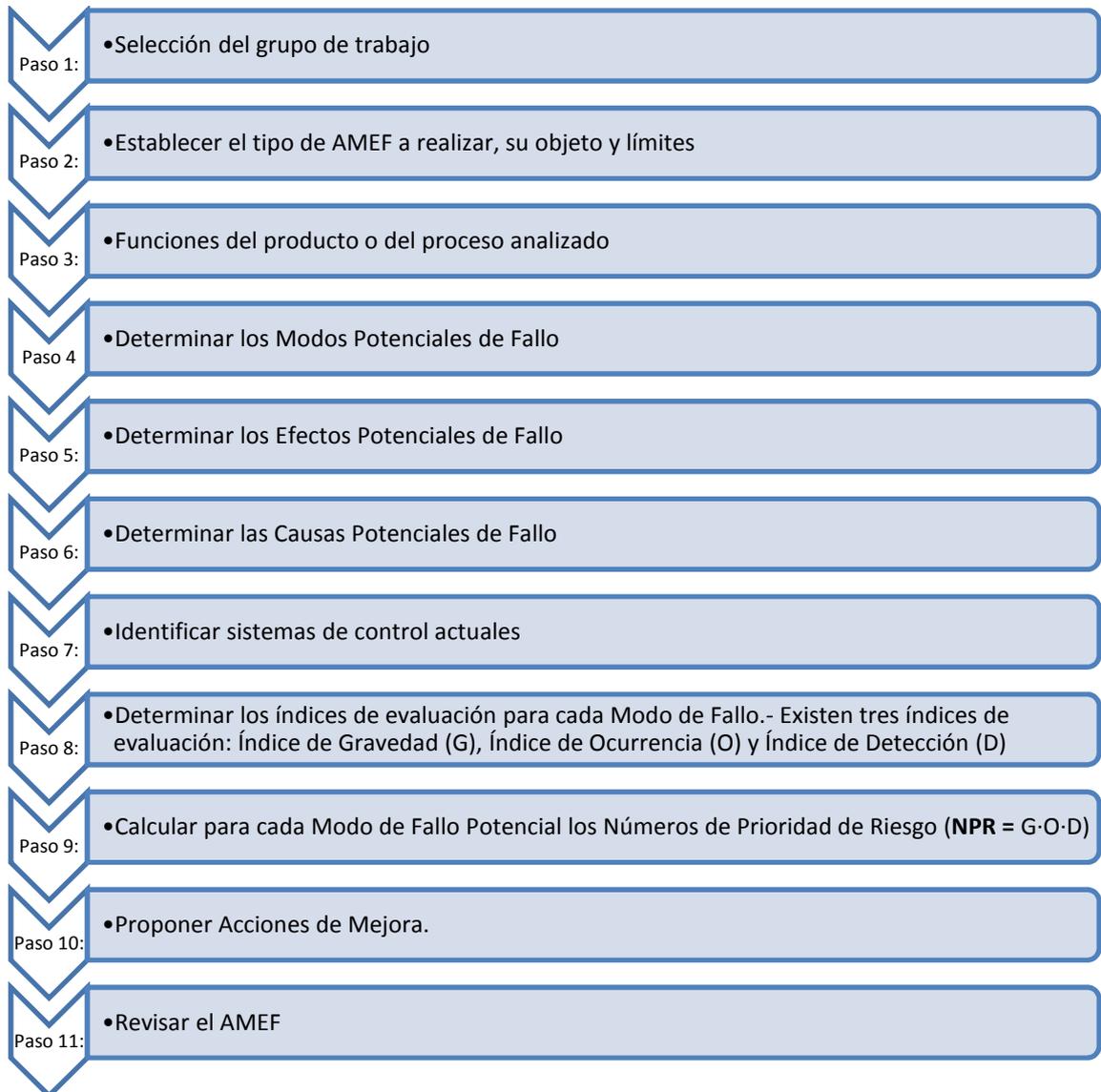


Ilustración 37 Pasos para desarrollar el AMEF

Fuente: "AMEF o (Failure Mode and Effect Analysis)"

Elaborado por: Johanna Neira M.

Criterios de AMEF

Se han planteado las siguientes tablas con la valoración de los criterios de Ocurrencia, Gravedad y Detección, asignando un valor máximo de 10 a los sucesos de mayor frecuencia de aparición, muy grave incluyendo la vida de una persona o difícil de identificar, respectivamente. A continuación se presenta los criterios y sus escalas de evaluación:

Ocurrencia	Clasificación	Tasa de falla
Casi cierta	10	más de 1 en 2
Muy alta	9	1 en 3
Alta	8	1 en 8
Moderada alta	7	1 en 20
Media	6	1 en 80
Baja	5	1 en 400
Muy baja	4	1 en 2000
Despreciable	3	1 en 15000
Remota	2	1 en 150000
Casi imposible	1	1 en 1500000

Tabla 6 Criterios de frecuencia de la avería

Gravedad del efecto	Clasificación	Criterio
Peligrosa	10	Afecta seguridad/Leyes
Crítica	9	Peligro con advertencia
Muy alta	8	Pérdida de la función
Alta	7	Función reducida
Media	6	Opera con deficiencias >
Baja	5	Opera con deficiencias <
Muy baja	4	Defectos muy notables
Despreciable	3	Defectos notables
Casi ninguna	2	Defectos poco notables
Ninguna o menor	1	No existe el efecto, sin consecuencias

Tabla 7 Criterios de gravedad de la avería

Criterio de detección	Clasificación	Probabilidad de llegar al cliente
Casi imposible	10	0,82 a 1
Muy remota	9	0,72 a 0,82
Remota	8	0,62 a 0,72
Muy baja	7	0,52 a 0,62
Baja	6	0,42 a 0,52
Media	5	0,32 a 0,42
Media alta	4	0,22 a 0,32

Alta	3	0,12 a 0,22
Muy alta	2	0,02 a 0,12
Casi cierta	1	0 a 0,02

Tabla 8 Criterios de detección de la avería

Esta herramienta se utilizará para el “Procedimiento de Acciones Preventivas y el Procedimiento de Acciones Correctivas” y desarrollaran para el análisis de las mismas en el Anexo 21 “Matriz AMEF”.

2.5.3 Método de los 7 Pasos o Ruta de la calidad

Es un procedimiento estándar de solución de problemas. Se trata de una especie de recuento o representación de las actividades relacionadas con el Ciclo de Deming: Planear, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA).

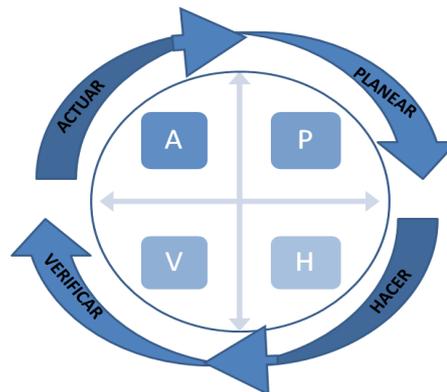


Ilustración 38 Ciclo Deming

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Consiste de los siete pasos siguientes:

1. Definición del Problema (Lluvia de ideas).
2. Reconocimiento de las Características del Problema (Observación- Diagrama Causa-Efecto).
3. Análisis de las principales causas (Análisis-Estratificación, Tabla de Frecuencia y Pareto).
4. Acciones para eliminar las causas (Acción-Plan de Acción).
5. Confirmación de la eficacia de la acción (Verificación-Plan de Acción).

6. Eliminación permanente de las causas (Estandarización- Plan de Acción).
7. Revisión de las actividades y planeación del trabajo futuro (Conclusiones-Plan de Sugerencias).

Los tres primeros pasos corresponden a la acción de Planear, el cuarto paso a la acción de Hacer, el quinto paso a la acción de Verificar y el sexto paso a la acción de Actuar, del círculo de Control de Calidad. Con el paso siete se inicia nuevamente este círculo de Control.

2.5.3.1 Lluvia de Ideas

La "Lluvia de ideas" es una técnica para generar muchas ideas en un grupo. Requiere la participación espontánea de todos. Con la utilización de la "Lluvia de ideas" se alcanzan nuevas ideas y soluciones creativas e innovadoras, rompiendo paradigmas establecidos.

El clima de participación y motivación generado por la "Lluvia de ideas" asegura mayor calidad en las decisiones tomadas por el grupo, más compromiso con la actividad y un sentimiento de responsabilidad compartido por todos.

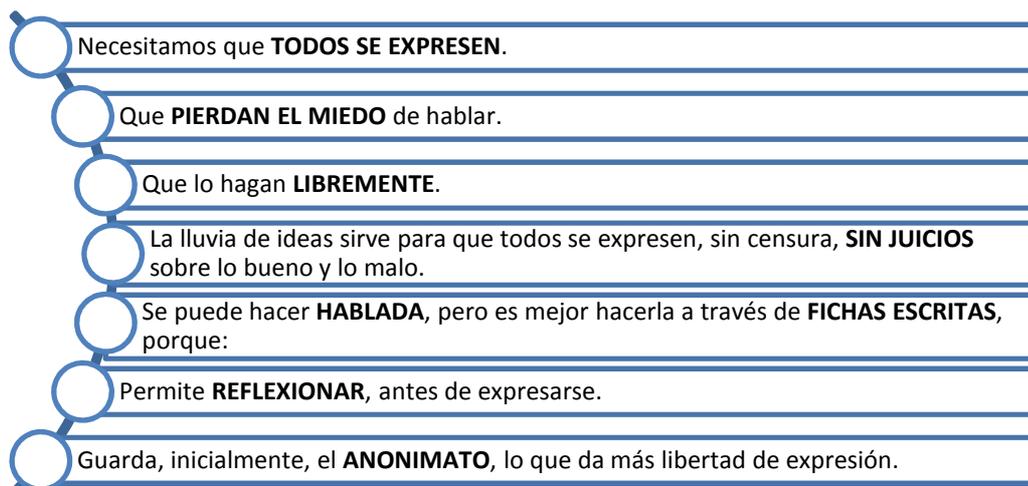


Ilustración 39 Necesidades para desarrolla la lluvia de ideas

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

Cuando se realiza una reunión para realizar la lluvia de ideas, la persona que presenta el grupo debe considerar lo siguiente:

El presentador del grupo debe tener en cuenta lo siguiente:	Que la letra de las tarjetas PUEDA SER LEÍDA por todos.
	Que haya UNA SOLA IDEA por tarjeta. Quienes tengan varias ideas, podrán utilizar varias tarjetas.
	Recoger TODAS LAS TARJETAS , antes de exponerlas.
	Leerlas UNA A UNA , sin ningún juicio, colocándolas en un panel o papelógrafo.
	Todos deben tener la oportunidad de APRECIAR EL CONJUNTO de tarjetas.
	SE AGRUPAN las tarjetas buscando algún tema en común, llevando al grupo a un trabajo de consenso.
Se DESCARTAN aquellas tarjetas que no sean pertinentes para el tema que se está tratando.	
Si hay ideas nuevas que surjan, pueden hacerse NUEVAS TARJETAS que contribuyan a la solución del tema o problema tratado.	
En caso de no darse el consenso, se puede proceder a una VOTACIÓN .	

Tabla 9 Tener en cuenta al desarrollar la lluvia de ideas

REGLAS PARA LA "LLUVIA DE IDEAS": se detallan en la gráfica las reglas a considerar.

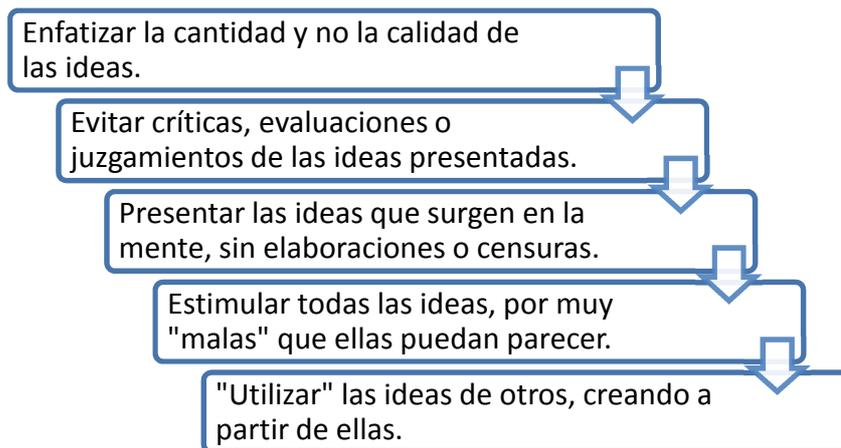


Ilustración 40 Reglas para la Lluvia de Ideas

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

Aplicaciones:

- ✓ La "Lluvia de ideas" se usa para generar un gran número de ideas en un corto periodo de tiempo.
- ✓ Se puede aplicar en cualquier etapa de un proceso de solución de problemas.
- ✓ Es fundamental para la identificación y selección de las preguntas que serán tratadas en la generación de posibles soluciones.
- ✓ Es muy útil cuando se desea la participación de todo el grupo.

2.5.3.2 Diagrama Causa-Efecto

De acuerdo a las observaciones identificadas, es necesario encontrar las causas que las producen. Los problemas suelen ser motivados por factores que pueden estar relacionados entre sí, e incluso su solución radicaría en la implementación de una herramienta de calidad. El diagrama de Ishikawa o Causa y Efecto es una herramienta eficaz de calidad, en nuestro caso de estudio facilita el análisis ilustrando aquellas posibles cadenas de causas posibles en la falla de un equipo.

Cómo elaborar un diagrama de causa-efecto

1. Definir claramente el efecto o síntoma cuyas causas han de identificarse.
2. Encuadrar el efecto a la derecha y dibujar una línea gruesa central apuntándole.
3. Usar lluvia de ideas o un enfoque racional para identificar las posibles causas.
4. Distribuir y unir las causas principales a la recta central mediante líneas de 70º.
5. Añadir sub-causas a las causas principales a lo largo de las líneas inclinadas.
6. Descender de nivel hasta llegar a las causas raíz (fuente original del problema).
7. Comprobar la validez lógica de la cadena causal.
8. Comprobación de integridad: ramas principales con, ostensiblemente, más o menos causas que las demás o con menor detalle.

El valor de una característica de calidad depende de una combinación de variables y factores que condicionan el proceso productivo (entre otros procesos).

Se analizan los siguientes parámetros:

- ✓ Personal
- ✓ Infraestructura
- ✓ Materiales
- ✓ Métodos

A continuación ejemplo, para así aplicar los Diagramas de Causa-Efecto:

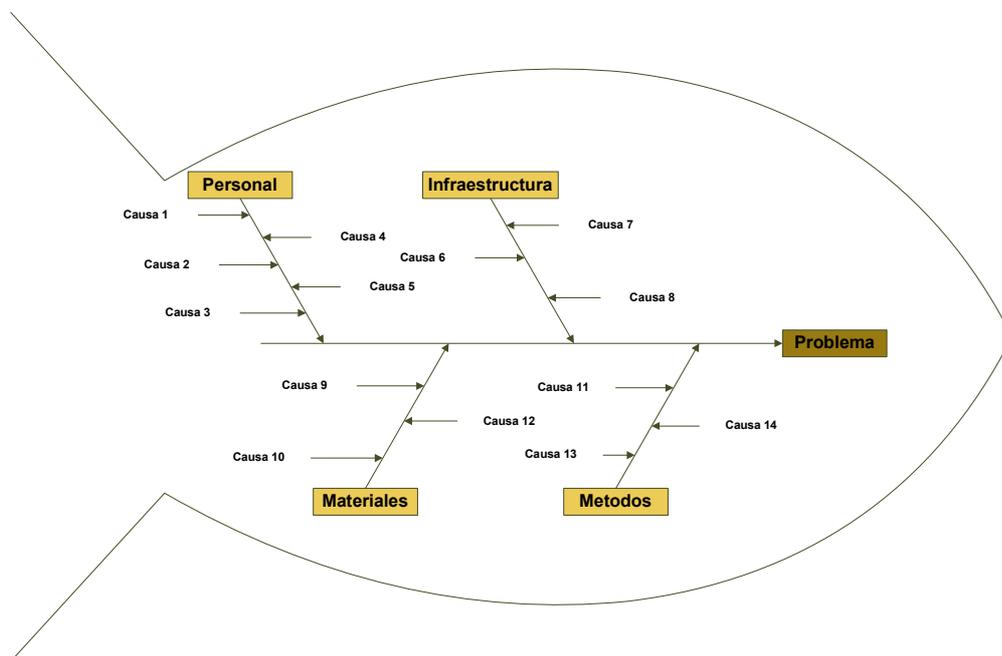


Ilustración 41 Formato de Diagrama de Causa-Efecto

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

2.5.3.3 Pareto

El Diagrama de Pareto es una gráfica en donde se organizan diversas clasificaciones de datos por orden descendente, de izquierda a derecha por medio de barras sencillas después de haber reunido los datos para calificar las causas. De modo que se pueda asignar un orden de prioridades.

Usando el Diagrama de Pareto se pueden detectar los problemas que tienen más relevancia mediante la aplicación del principio de Pareto (pocos vitales, muchos

triviales) que dice que hay muchos problemas sin importancia frente a solo unos graves.

Cómo se utiliza

1. Seleccionar categorías lógicas para el tópico de análisis identificado.
2. Reunir datos. La utilización de un Check List puede ser de mucha ayuda en este paso.
3. Ordenar los datos de la mayor categoría a la menor.
4. Totalizar los datos para todas las categorías.
5. Calcular el porcentaje del total que cada categoría representa.
6. Trazar los ejes horizontales (x) y verticales (y primario - y secundario).
7. Trazar la escala del eje vertical izquierdo para frecuencia (de 0 al total, según se calculó anteriormente), de izquierda a derecha trazar las barras para cada categoría en orden descendente. Si existe una categoría "otros", debe ser colocada al final, sin importar su valor. Es decir, que no debe tenerse en cuenta al momento de ordenar de mayor a menor la frecuencia de las categorías.
8. Trazar la escala del eje vertical derecho para el porcentaje acumulativo, comenzando por el 0 y hasta el 100%
9. Trazar el gráfico lineal para el porcentaje acumulado, comenzando en la parte superior de la barra de la primera categoría (la más alta)
10. Dar un título al gráfico, agregar las fechas de cuando los datos fueron reunidos y citar la fuente de los datos.
11. Analizar la gráfica para determinar los "pocos vitales"

Esta Herramienta "Método de los 7 pasos" se realizó para el análisis de problemas mediante el uso de Lluvia de Ideas, Ishikawa, Estratificación, Pareto, Plan de Acción y Plan de Sugerencias que se trabajó con el personal de la empresa, mediante el Anexo 18 que presenta todo el desarrollo de esta metodología en la búsqueda de mejoras.

[14]

2.5.4 Cartas de Control

Las cartas de control son la herramienta más poderosa para analizar la variación en la mayoría de los procesos. Las cartas de control enfocan la atención hacia las causas especiales de variación cuando estas aparecen y reflejan la magnitud de la variación debida a las causas comunes.

Las causas comunes o aleatorias se deben a la variación natural del proceso. Las causas especiales o atribuibles son por ejemplo: un mal ajuste de máquina, errores del operador, defectos en materias primas.

Se dice que un proceso está bajo Control Estadístico cuando presenta causas comunes únicamente. Cuando ocurre esto tenemos un proceso estable y predecible.

Cuando existen causas especiales el proceso está fuera de Control Estadístico; las gráficas de control detectan la existencia de estas causas en el momento en que se dan, lo cual permite que podamos tomar acciones al momento.

2.5.4.1 Cartas de control por variables y por atributos

En Control de Calidad mediante el término variable se designa a cualquier característica de calidad “medible” tal como una longitud, peso, temperatura, etc. Mientras que se denomina atributo a las características de calidad que no son medibles y que presentan diferentes estados tales como conforme y disconforme o defectuoso y no defectuoso. [4]

Según sea el tipo de la característica de calidad a controlar así será el correspondiente Gráfico de Control que, por tanto, se clasifican en Cartas de Control por Variables y Cartas de Control por Atributos.

2.5.4.2 Cartas de control para no conformidades (defectos) – “c”

Una no conformidad o defecto es una característica específica que no cumple con la especificación del producto. Las no conformidades pueden tener una gravedad diferente desde menores hasta críticas. Se pueden desarrollar cartas de control para el

número total de no conformidades en una unidad o el número promedio de no conformidades por unidad. [4]

Estas cartas suponen que la ocurrencia de no conformidades en muestras de tamaño constante son modeladas bien por la distribución de Poisson, es decir implica que las oportunidades o localizaciones potenciales para las no conformidades sea muy infinitamente grandes y que la probabilidad de ocurrencia de una no conformidad en cualquier localización sea pequeña y constante. Además cada unidad de inspección debe representar una "área de oportunidad" idéntica para la ocurrencia de no conformidades. Si estas condiciones no se cumplen, el modelo de Poisson no es apropiado.

2.5.4.3 Tamaño de muestra constante - carta "c"

Una unidad de inspección es simplemente una entidad para la cual es conveniente registrar el número de defectos, puede formarse con 5 unidades de producto, 10 unidades de producto, etc. Suponiendo que los defectos o no conformidades ocurren en la unidad de inspección de acuerdo a la distribución de Poisson, o sea:

Donde la media y la desviación estándar tienen valor c ; para $x = 0, 1, 2, \dots$

Por tanto considerando $L = 3$ -sigma, los límites de control para la carta de no conformidades son:

$$LSC_c = c + 3 \sqrt{c}$$

$$LC_c = c$$

$$LIC_c = c - 3 \sqrt{c} \quad \text{en el caso que sea negativo toma el valor cero. [4]}$$

Si no hay estándar definido c se estima con el promedio de no conformidades observadas en una muestra preliminar inspeccionada, o sea con \bar{c} , en este caso los parámetros de la carta son:

$$LSC_c = \bar{c} + 3 \sqrt{\bar{c}}$$

$$LC_c = \bar{c}$$

$$LIC_c = \bar{c} - 3 \sqrt{\bar{c}} \quad \text{en el caso que sea negativo toma el valor cero}$$

Cuando no hay datos históricos, se calculan límites de control preliminares.

Esta herramienta se usó para el análisis del proceso de despacho y así encontrar los errores comunes por los cuales existen no conformidades por un número de facturas despachadas por día. En los mismos se analizarán los puntos fuera de control para buscar las mejoras respectivas.

2.5.5 Metodología Diagrama SIPOC

La definición de un proceso en la estructura básica que debe de existir para identificar la interrelación y delimitación de los procesos y como una entrada para la optimización de los mismos.

SIPOC es una herramienta que consiste en un diagrama, que permite visualizar al proceso de manera sencilla y general, este esquema puede ser aplicado a procesos de todos los tamaños y a todos los niveles, incluso a una organización completa. [15]

A través de la vinculación de estructuras SIPOC de un extremo a otro dentro de la empresa, podemos identificar la interrelación que tiene los procesos de toda la organización, ya que podemos visualizar como el resultado de un proceso se convierte en la entrada de otro, y así sucesivamente, de tal manera que, al final podemos visualizar a toda la organización como un conjunto de procesos interrelacionados.

Descripción de las características Diagrama SIPOC:

- ✓ Qué es necesario como entradas para que se ejecute el proceso
- ✓ Quién proporciona las entradas para el proceso
- ✓ Quién es el verdadero cliente del proceso
- ✓ Qué necesita el cliente del proceso
- ✓Cuál es el propósito y el alcance del proceso
- ✓ Cómo medir el rendimiento del proceso
- ✓ Cuáles de las actividades del proceso aportan valor para el cliente o el negocio (y por lo tanto hay que mantenerlas) y cuáles son inútiles (y por lo tanto hay que tratar de eliminarlas)

SIPOC significa:

S	•Supplier-Proveedores
I	•Input-Entradas
P	•Process-Proceso
O	•Output-Salidas
C	•Customer-Clientes

Supplier (proveedor): El que proporciona las entradas al proceso; puede ser una persona u otro proceso.

Input (entrada): Material, información, datos, documentación, servicio que se necesita para realizar las actividades del proceso.

Process (proceso): Una secuencia de actividades que añaden valor a las entradas para producir las salidas.

Output (salida): Producto, servicio, información, documentación que es importante para el cliente.

Customer (cliente): El usuario de la salida del proceso.

SIPOC paso por paso:

1. Proporcionar un área en la que el equipo pueda fácilmente dibujar y modificar el diagrama. Esto puede ser una pizarra blanca, pantalla en la que se proyecta el diagrama si se hace a través de una herramienta, rotafolio, etc.
2. Dibujar el mapa del proceso empezando de las 4 o 5 actividades a más alto nivel. Puedes dibujar cada actividad debajo del rol que la ejecuta.
3. Identificar las salidas (Outputs) del proceso.
4. Identificar a los clientes que van a recibir estas salidas del proceso.
5. Identificar las entradas (Inputs) que se necesitan para realizar el proceso correctamente.
6. Identificar a los proveedores (Suppliers) de las entradas necesarias.

MATRIZ SIPOC DE LOS PROCESOS OPERATIVOS				
EMPRESA:		DEPARTAMENTO:		
PROCESO:		RESPONSABLE		
PROVEEDORES ¿De Quién?	INSUMOS ¿Qué recibo)	PRODUCTOR ¿Qué realizo?	PRODUCTOS ¿Qué entrego?	CLIENTES ¿A Quién?
		Misión		
		Sub-Procesos		
REQUISITOS ¿Qué requiero?			REQUISITOS ¿Qué requieren?	

Ilustración 42 Diagrama SIPOC

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

El diagrama SIPOC ayuda en las siguientes actividades:

- ✓ Entender bien el proceso:
 - Su propósito y alcance pasos que se tienen que dar para realizarlo.
 - Qué recursos se necesitan para ejecutar el proceso.
 - Qué roles están involucrados en el proceso.
 - Cuáles son las actividades que aportan valor.
- ✓ Definir métricas del proceso.
- ✓ Identificar puntos de mejora en el proceso.
- ✓ Entender los puentes entre el proceso y otros procesos.

Esta herramienta será usada en la revisión de los procesos con el personal de la empresa, es decir se realizarán reuniones con el equipo para el levantamiento de los procesos y definirlos con los usuarios claves.

CAPÍTULO III

3 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL INICIAL

3.1 Análisis FODA

“123 Supermercado Mayorista S.A.” se va analizar bajo el concepto y la estrategia de precios bajos, “123 Supermercado Mayorista S.A.” se ha constituido en el eje de crecimiento de la Compañía, orientando su enfoque en satisfacer las necesidades del cliente a través de un servicio de calidad, para que encuentre todo lo que necesita en un solo lugar y a precios bajos. Basado en modelos de Supermercados Mayoristas, el formato obedece a un posicionamiento de bajos precios y gran surtido ya se realizan compras en volumen y según negociaciones. Sus locales se caracterizan por una gran amplitud en sus cajas de ventas en comparación a un supermercado tradicional. Los locales pertenecientes al formato mayorista están ubicados en puntos estratégicos, en el caso de la ciudad de La Libertad, su ubicación se encuentra entre los puntos de mayor concurrencia de público que constantemente se moviliza desde la ciudad, a provincias urbanas cercanas, como también a zonas rurales, facilitando la compra de productos al cliente, al encontrarse en la ruta a tomar. De ésta forma, se espera atender a la mayor cantidad de clientes, con la mejor atención y comodidad en su compra. Es por eso, que también cuenta con amplios estacionamientos, y se desarrolla en conjunto con productos complementarios tales como farmacia, tecnología y servicio de taxi.

3.1.1 Fortalezas

Las fortalezas más importantes de “123 Supermercado Mayorista S.A.” se encuentran en:

- ✓ Su antigüedad y confianza, ya la familia por tradición tienen servicio de consumo masivo.
- ✓ Se concentran en tener un buen servicio para sus clientes
- ✓ Siempre encuentran lo que buscan a precios bajos.

- ✓ Fidelidad de clientes como con empleados.
- ✓ Altos índices de higiene y sanidad.
- ✓ Amplia variedad de productos de calidad.

A pesar de estas fortalezas, “123 Supermercado Mayorista S.A.” posee muchas otras, las que le ayudan a mantenerse con firmeza en su campo son:

- ✓ Se actualiza constantemente en productos y tendencias
- ✓ Es original en su mercadotecnia.
- ✓ Es una empresa reconocida en el País.
- ✓ Posee distintos formatos, satisfaciendo las distintas necesidades sociales.
- ✓ Uso eficiente y eficaz de las técnicas logísticas.
- ✓ Cuentan con becas para los hijos de sus trabajadores para escuelas.
- ✓ Ayudan a organizaciones sin fines de lucro.
- ✓ Poseen una buena ubicación en la Ciudad de La Libertad.
- ✓ La diversidad de la mercancía para la venta es completa.
- ✓ Atención ante un cliente debe saludarlo y preguntarle en que le puede ayudar.

A base de análisis internos y externos logran las estrategias que les permite desarrollar sus tiendas en mercados que se convertirán exitosos en los diferentes mercados que estas pautas determinen. El desarrollo les ha permitido diversificar y hacer aventuras conjuntas con otras firmas de negocio.

Otra de sus fortalezas es la gran variedad de productos que ofrece a sus clientes. La mercancía que ofrece este supermercado siempre está a un precio competitivo, bien ubicada, de moda y logran que su inventario se mueva constantemente

3.1.2 Oportunidades

Siendo el mayor Supermercado Mayorista y manteniéndose constante por tanto tiempo, tiene sentido pensar que “123 Supermercado Mayorista S.A.” tiene pocas áreas de oportunidad.

En el área de mercadeo la compañía no ha dependido de grandes campañas publicitarias por televisión. Nunca ha sido mostrada en la televisión. Utilizan la técnica en la cual el barómetro de ventas pueda verse afectado entonces pautan anuncios de radio o por volantes.

Como un área de oportunidad podemos ver que se podría alcanzar a un mayor número de seguidores y se enfocaría a un público más joven, creando un nuevo sector de gente fiel a la marca. Con esto se ve la necesidad de actualizar la página web que desde sus inicios no ha tenido una actualización.

“123 Supermercado Mayorista S.A.” cuenta con muchos productos y/o servicios en su Supermercado, se puede utilizar lo que está de moda para poder lanzar campañas de publicidad.

El Departamento de Logística no analiza tiempos ni costos de las rutas, por tanto no conoce la ruta óptima ni la base para proceder a distribuir en una ciudad diferente.

3.1.3 Debilidades

A pesar de ser una empresa que casi no se encuentra con dificultades y que sus fortalezas son más del doble que sus debilidades, como en toda empresa “123 Supermercado Mayorista S.A.” tiene aspectos que debe mejorar.

Se ha divulgado comentarios, los cuales han afectado la reputación de “123 Supermercado Mayorista S.A.” en alguna de sus líneas de ventas que se manejan como distribuidor, donde estas han bajado sus ventas por algunos periodos.

Un pequeño porcentaje de nuestros clientes se pierde por la indiferencia y mala atención de algunos vendedores, esto se agrava por el mal servicio al cliente interno a través del negativismo, chismes y las competencias internas.

Al tener muchos proveedores es difícil tener control absoluto sobre estos tanto en corresponder a los clientes como económicamente.

En la cadena de servicio si tan solo uno de sus eslabones está débil, la cadena se romperá, y el cliente externo sufrirá las consecuencias. Esto se da a menudo por los errores de despachos por productos cruzados o clientes erróneos.

3.1.4 Amenazas

Una de las amenazas permanentes de “123 Supermercado Mayorista S.A.”, es el crecimiento de sus competencias de supermercados mayoristas, como por ejemplo “COSAL”, “COMERCIAL RIVERA”.

Otras amenazas del entorno:

- ✓ Son las crisis económicas
- ✓ Nuevos participantes
- ✓ Capacidad de análisis de estrategias de negociación con los proveedores.
- ✓ Muchos competidores en el mercado.
- ✓ Volatilidad del mercado

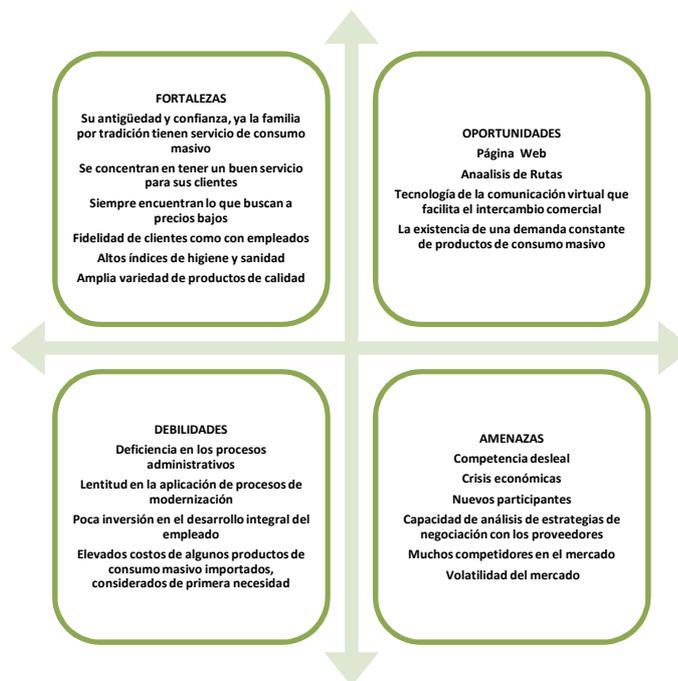


Ilustración 43 FODA diagnóstico Situación Inicial

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

3.2 Análisis Preliminar del cumplimiento “Lista de Verificación ISO 9001:2008”

Se realizaron primero entrevistas al personal que labora en “123 Supermercado Mayorista S.A.” cuyo objetivo era determinar el grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008.

Las encuestas se dividieron en 3 grupos: una para los Gerentes, otra para los Ayudantes, Jefe de Departamento, Jefe de Unidad y otra para el personal operativo.

Para establecer el nivel de calidad de la empresa se realizó una evaluación preliminar mediante un sistema de deméritos con el que se mide en forma ponderada el grado de no-cumplimiento de las normas ISO 9001:2008.

De los 212 puntos que señalan las normas ISO en el checklist correspondiente, en este trabajo se utilizó todos los puntos para la evaluación.

Los resultados de la evaluación indican que “123 Supermercado Mayorista S.A.” tiene un bajo nivel de cumplimiento, esto quiere decir que la empresa tiene un cumplimiento de los factores con respecto a la norma ISO del 37%.

Esta calificación se debe en gran parte a la falta de documentación de todo el sistema. Aunque se observa que algunos de los factores de la norma están considerados en la forma cómo realizan las operaciones dentro del proceso de la cadena de abastecimiento, como el controlar los desperdicios, realizar inspecciones, entre otros, no se lo realiza de forma sistemática y organizada, ni tampoco se llevan registros para analizar y retroalimentarse, por lo que se ve la necesidad de desarrollar un proceso de mejora.

Los resultados obtenidos fueron reveladores. Para el cliente interno, es decir, el personal que labora en la bodega, los resultados demostraron un alto grado de lealtad, y un compromiso hacia con la empresa, pero factores sociales fueron un punto bajo en esta evaluación. El cliente externo demostró un alto grado de satisfacción hacia los servicios ofrecidos por la empresa.

Finalmente se hizo un estudio para determinar los procesos críticos, y se llegó a la conclusión que el proceso de despacho de varios es el que me generaba más altos costes y desperdicios.

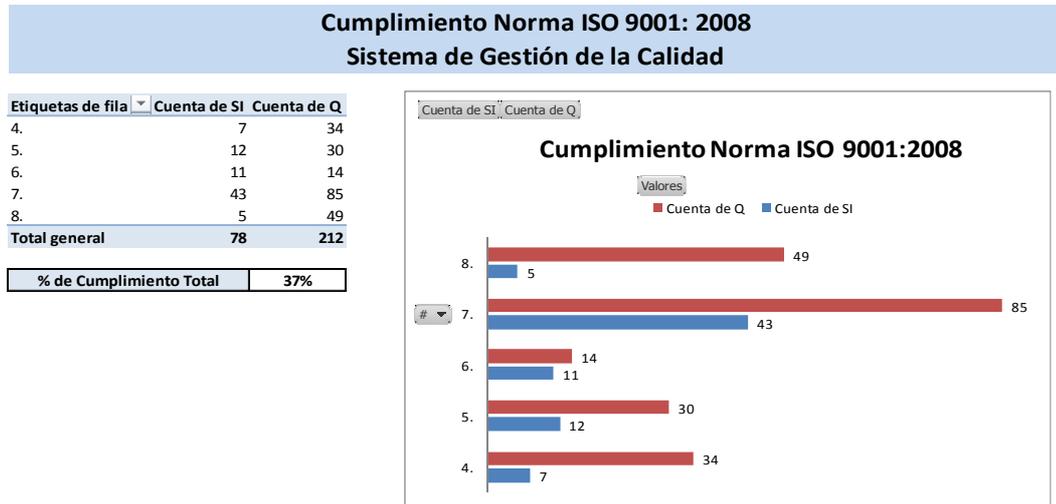


Ilustración 44 Cumplimiento Norma ISO 9001:2008

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Se desarrolló el checklist (ver Anexo 2) por cada punto de la norma y de dan a conocer el grado de cumplimiento:

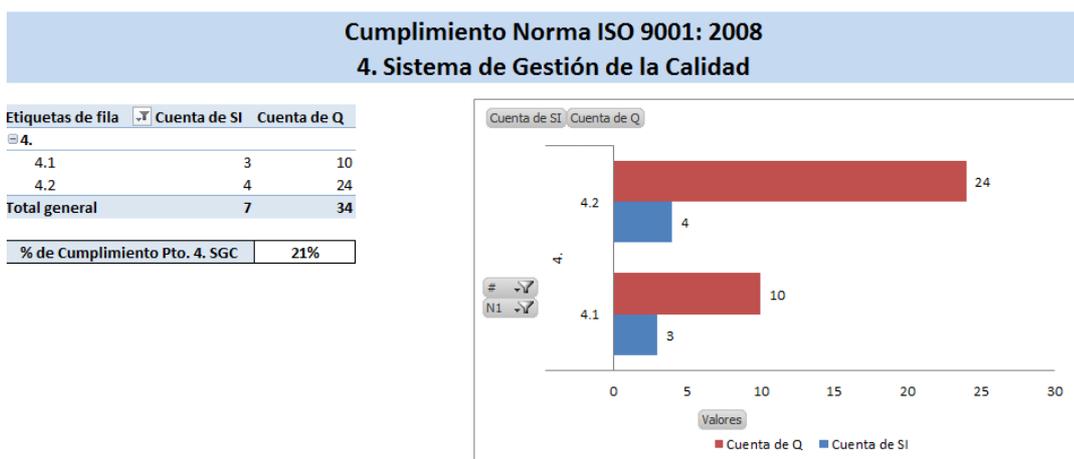


Ilustración 45 Cumplimiento Punto 4 SGC

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

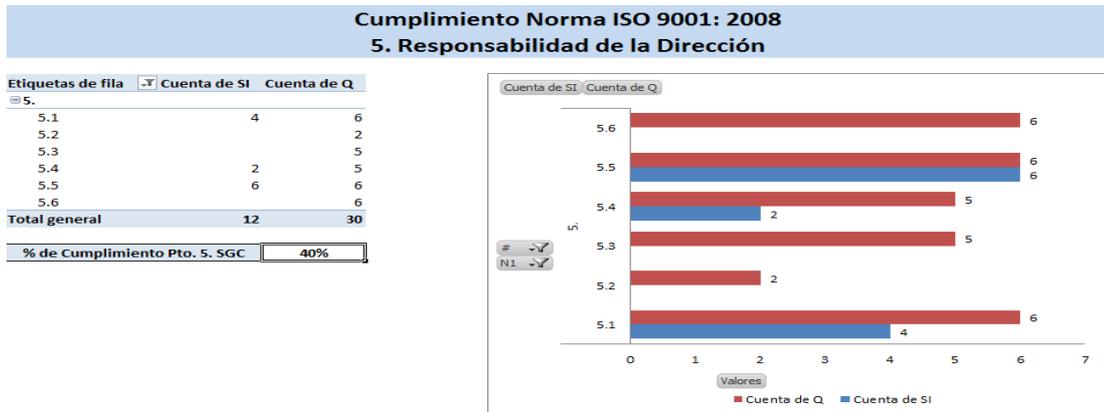


Ilustración 46 Cumplimiento Punto 5 Responsabilidad de la Dirección

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

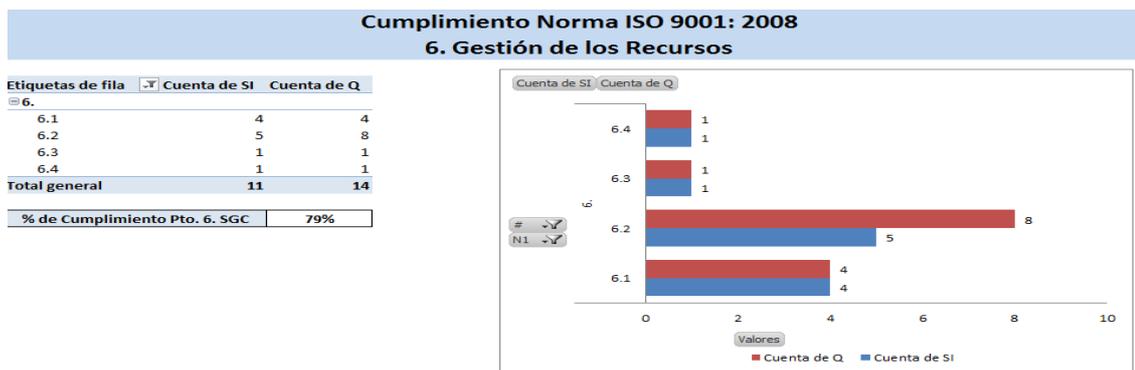


Ilustración 47 Cumplimiento Punto 6 Gestión de Recursos

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

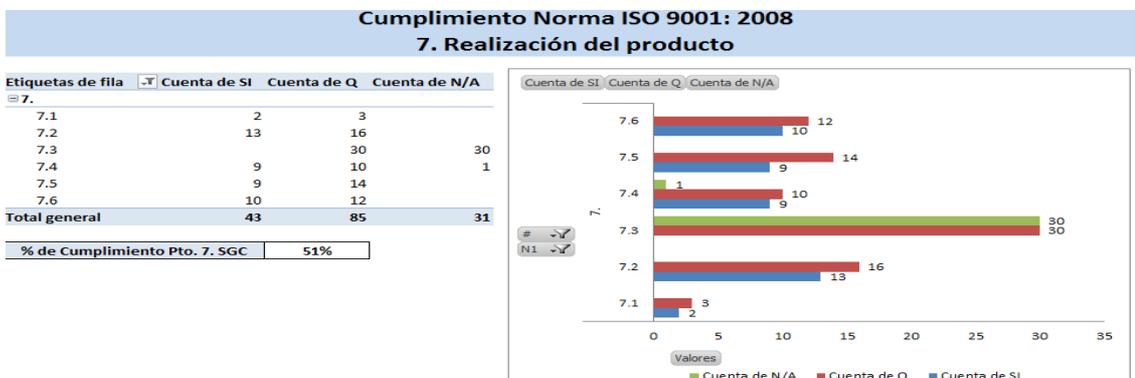


Ilustración 48 Cumplimiento Punto 7 Realización del Producto

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

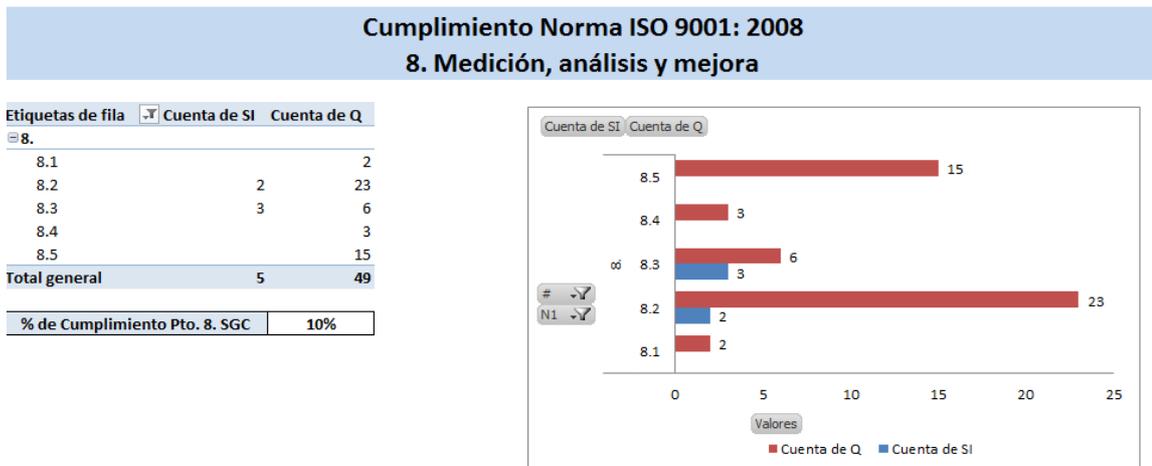


Ilustración 49 Cumplimiento Punto 8 Medición, análisis y mejora

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Se detallan en conclusión las necesidades que se encontraron en “123 Supermercado Mayorista S.A.”:

- ✓ No cuenta con los procedimientos documentados.
- ✓ No cuenta con un Manual de Calidad.
- ✓ No tiene establecida la política ni los objetivos de calidad.
- ✓ No todos los procesos se encuentran documentados.
- ✓ Cuenta con el Departamento de Planificación y Proyectos que estará a cargo del proyecto, seguimiento y mejoras.

CAPÍTULO IV

4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1 Fase de Preparación: Responsabilidad y compromiso de la dirección

El Departamento de Planificación y Proyectos tiene la responsabilidad y el presupuesto para el proyecto y las respectivas mejoras.

El asistente de Planificación y Proyectos que tiene el perfil de Gestor de la Calidad será denominado “Responsable de Calidad” bajo la responsabilidad del Gerente de Planificación y Proyectos.

El Comité Ejecutivo aprobó la disponibilidad del Departamento de Sistemas para trabajar en conjunto con el Departamento de Planificación de Proyectos para la ejecución y la aprobación de cualquier proyecto por parte del Gerente de Planificación y Proyectos.

4.1.1 Misión

Comercializar productos de consumo masivo al por mayor, rentablemente, manteniendo una relación de beneficio mutuo con nuestros clientes y proveedores y desarrollando nuestro personal bajo una política de responsabilidad social empresarial.

4.1.2 Visión

Ser el Distribuidor preferido del pequeño y mediano comercio ecuatoriano.

4.1.3 Políticas de la empresa

La empresa describió sus políticas de mayor impacto bajo el manual y las de nivel medio en trascendencia dentro de los procedimientos y procesos con la metodología (SIPOC). Al desarrollar los procedimientos se identificaron las políticas que la empresa tiene para desarrollarlos.

4.1.4 Política de la Calidad

Nuestra política de calidad está basada en:

- ✓ El cliente debe sentirse satisfecho por nuestros productos, calidad y servicios.
- ✓ Mejorar cada día, y no perder nuestra posición en el sector.
- ✓ Seriedad y motivación de nuestro personal.
- ✓ Constante innovación tecnológica y modernidad.
- ✓ Polivalencia del personal para adaptarse a todas las situaciones.

Para poder lograrlo, hemos establecido las siguientes normas de calidad:

- ✓ Conseguir que “123 Supermercado Mayorista S.A.” sea líder en calidad, afianzando nuestra posición en el mercado mediante la satisfacción del cliente, ofreciéndole productos y servicios de calidad.
- ✓ Conseguir la suficiente competitividad que garantice el futuro de la empresa.
- ✓ Obtener y mantener dentro de la empresa un clima propicio, que facilite la comunicación interna para la obtención de los objetivos previstos.
- ✓ Seguir siendo una empresa innovadora tecnológicamente para adaptarnos a las necesidades del mercado.

4.1.5 Objetivos de Calidad

Se desarrollaron los siguientes objetivos de Calidad:

- ✓ **Satisfacer las necesidades de los clientes.** Mantener altos estándares de satisfacción en los clientes, brindándoles la atención necesaria y dando solución a sus requerimientos y solicitudes de manera oportuna.
- ✓ **Desarrollar estrategias que incrementen los niveles de la gestión comercial.** basados en el mejoramiento del servicio, la sostenibilidad económica y la ampliación de la cobertura.
- ✓ **Cumplir las disposiciones legales.** Se tendrá a la disposición la Unidad legal y capacitación para cumplir con todas las exigencias legales.

- ✓ **Mejorar nuestros procesos.** Vigilar y controlar la prestación de los servicios para establecer un mejoramiento continuo en la organización, a través de mecanismos de seguimiento de los procesos que permitan tomar acciones oportunas de mejora.
- ✓ **Buscar las mejores prácticas para la innovación tecnológica.** Se cuenta con tecnología de punta que permita mejorar los procesos manuales.
- ✓ **Proporcionar personal competente a los procesos de la Empresa.** Capacitar permanentemente el talento Humano para mejorar las competencias laborales y contar con personal calificado, que permita de manera eficiente y eficaz la atención al usuario y la prestación de los servicios de distribución y presencial.
- ✓ **Operar bajo un sistema de gestión de la calidad. Mediante** el desarrollo del proyecto de Implementación de la ISO 9001:2008

4.2 Gestión de Recursos

“123 Supermercado Mayorista S.A.” tiene identificados y proporciona los recursos suficientes para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de gestión de calidad y mejorarlo, y para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. La provisión de recursos se realiza según lo documentado en el Procedimiento de Compras.

En cuanto al recurso humano la empresa tiene identificadas a aquellas personas que realizan trabajos que inciden sobre la calidad y ha determinado su nivel de competencia sobre la base de la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas en la ficha de perfiles, funciones y responsabilidades.

La empresa garantiza la satisfacción de las necesidades, proporcionando formación, concienciando al personal de la importancia de sus actividades u otras acciones que se determinen. Se evalúa la eficacia de las acciones tomadas.

Se mantienen los registros apropiados que demuestren la competencia y formación de este personal.

La empresa tiene definidos en el procedimiento Recursos Humanos los requisitos para la detección de necesidades de formación, plan formativo y evaluación del mismo para todos aquellos trabajadores que realicen algún trabajo que tenga incidencia sobre el servicio.

“123 Supermercado Mayorista S.A.” posee y mantiene la infraestructura necesaria para el logro de la conformidad de la prestación del servicio. Esto incluye:

- ✓ Oficinas centrales y sucursal
- ✓ Equipos y vehículos de trabajo
- ✓ Las redes de comunicación, y
- ✓ Los equipos informáticos y tecnológicos

“123 Supermercado Mayorista S.A.” posee un adecuado ambiente de trabajo para lograr la conformidad con los requisitos del servicio a prestar a nuestros clientes. El personal es responsable del orden y mantenimiento de su puesto de trabajo.

4.2.1 Gestión de Recursos Acción

Deberá identificar el modo en que su organización determina los requisitos en términos de recursos. Los recursos incluyen no sólo el personal sino también las instalaciones, el material y los equipos y suministros.

Asegúrese de que se incluyan todos los recursos necesarios para satisfacer al cliente. En la revisión de la dirección también deberá abordar el tema de los recursos. La revisión de la dirección es el medio para determinar si el sistema de calidad satisface sus objetivos de calidad y su política de calidad. También es el punto en el que se identifican las acciones necesarias para mejorar el SGC.

El equipo de revisión de la dirección debería preguntarse si están disponibles los recursos necesarios para desarrollar las acciones propuestas. Si se identificara algún problema con el SGC, el equipo debería determinar si parte de la causa es la cantidad insuficiente de recursos

4.2.2 Competencia, conciencia y capacitación Acción

La empresa debe mantener:

- ✓ Determinar la competencia necesaria para el personal
- ✓ Suministrar una capacitación que haga posible la satisfacción de estas necesidades
- ✓ Evaluar la eficacia de la capacitación
- ✓ Asegurarse de que el personal tome conciencia de la importancia de sus propias actividades y de cómo contribuye a los objetivos de calidad
- ✓ Mantener los datos de registro en apoyo de lo dicho anteriormente

Lo dicho anteriormente hace referencia a un sistema de evaluación serio mediante el cual no sólo se plantean objetivos para el personal sino que también se desarrollan como resultado de planes de capacitación elaborados a partir de las evaluaciones. Este sistema de evaluación debe alinearse a sus objetivos y planes de empresa. Se establecerán tres modos de medir la eficacia de la capacitación, uno para cada uno de los siguientes tipos de capacitación.

4.2.3 Infraestructura Acción

La empresa deberá determinar, suministrar y mantener las infraestructuras necesarias para lograr la conformidad a los requisitos de producto, incluyendo:

- ✓ Edificios, espacio de trabajo e instalaciones
- ✓ Equipos de proceso, hardware y software
- ✓ Servicios de soporte, como transporte o comunicaciones (pocket)

Esto es bastante evidente y en parte surgirá de su planificación de empresa. La organización debe contar con infraestructuras adecuadas (edificios, equipos, sistema de aire acondicionado y servicios de soporte y software) para asegurar que el producto y servicio cumpla con los requisitos.

“123 supermercado Mayorista S.A.” organización deberá llevar a cabo tres tareas con respecto a la infraestructura:

- ✓ Indagar si se han identificado los requisitos en planes estratégicos, planes de expansión, procedimientos, instrucciones de trabajo u otra documentación. Si hay elementos no identificados, deberán identificarse.
- ✓ Comprobar si los equipos actuales, los edificios, el software y los servicios de soporte satisfacen los requisitos identificados.
- ✓ Mantener un programa de mantenimiento preventivo para los equipos (en lo posible para toda la infraestructura).

4.2.4 Ambiente de Trabajo Acción

La empresa determinará y gestionará el ambiente de trabajo para lograr la conformidad a los requisitos del producto. No hacen falta pruebas documentales, pero cuanto mayor es la empresa, más importancia adquiere este plano y más estricto será un organismo regulatorio.

Con respecto al ambiente de trabajo se le pedirán dos cosas.

- ✓ Determinar el ambiente de trabajo necesario para la conformidad del producto y servicio.
- ✓ Gestionarlo para la conformidad del producto y servicio.

4.2.5 Implementación realizada

Se implementó el “PR-AF-RH-01 Procedimiento De Recursos Humanos” donde se estandariza todas actividades que se realiza en esta área y que tiene procedencia con otras áreas como permisos, licencias, capacitación para asegurar una excelente gestión del recurso humano en la organización.

El formato “FO-AF-RH-01 Detención de Necesidades de Capacitación”, se entregara a cada Jefe de Unidad para que reporten por carga las necesidades de capacitación del personal bajo su cargo. Para tener una planificación se deberá entregar a la Unidad de Recursos Humanos hasta el mes de noviembre de cada año para que a su vez las capacitaciones se realicen desde enero a octubre, ya que los meses más altos para las ventas son noviembre de diciembre donde no se capacitará al personal a menos de mandato del Gerente General.

El formato “FO-AF-RH-02 Documento de Responsabilidades, Indicadores y Objetivos”, en donde se analizan por responsabilidad los indicadores y objetivos con la finalidad de darles seguimiento a los indicadores y así cada dueño del proceso mejore y sea parte del cambio con el compromiso.

El “FO-AF-RH-03 Requerimiento de Personal” será de uso del Jefe de Unidad para realizar petición de personal por personal nuevo, reemplazo o temporal. Deberán ser justificados con las diferentes firmas de autorización.

El “FO-AF-RH-04 Inducción al puesto de trabajo” será ejecutado por cada Jefe de Unidad cuando tenga un personal nuevo para preparar para un puesto ya sea para la Matriz o para la Sucursal. Una vez realizada será firmado por el Tutor y el personal a inducir en el puesto, luego será entregado a la Unidad de Recursos Humanos.

El “FO-AF-RH-05 Profesiograma” la Unidad de Recursos Humanos los realizará para cumplir parámetros del SART e identificar competencias, estándares de evaluación y requerimientos físicos y mentales por puesto de trabajo.

El “FO-AF-RH-06 Manual de Funciones” es responsabilidad de Recursos Humanos solicitar las actualizaciones o revisiones periódicas a cada Jefe de Unidad con el fin de mantener un manual que se ajuste a las necesidades actuales y se encuentren disponibles.

El “FO-AF-RH-07 Seguimiento de Funciones” será posterior al “FO-AF-RH-02 Documento de Responsabilidades, Indicadores y Objetivos” para la medición de cada función y dar seguimiento continua para la mejora. Será realizado por el Jefe de Unidad y enviado trimestralmente a la Unidad de Recursos Humanos ya sea que tenga o no actualizaciones.

4.3 Fase de Documentación: Procesos Operativos

Se analizaron los procesos operativos de la cadena de abastecimiento de “123 Supermercado Mayorista S.A.” para documentar los que impliquen el SGC.

4.3.1 Procesos relacionados con el cliente

Los requisitos establecidos para la gestión de los procesos de carácter comercial y de asistencia al cliente se describen e interpretan estos requisitos con objeto de tener una guía clara para su cumplimiento y aprovecharlos en beneficio de la organización.

Los requisitos de este punto de la Norma (7.2) son de acción, es decir, de hacer algo, de llevar a cabo ciertos procesos.

- ✓ Determinar los requisitos
- ✓ Revisar los requisitos
- ✓ Procesos de atención al cliente

4.3.1.1 Determinar los requisitos

Se deben determinar los requisitos relacionados con la solicitud del cliente en los pedidos solicitados (con las necesidades del cliente), entre los cuales figuran los directamente explicitados por el cliente, y otros.

Adicional se deben tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Los requisitos no indicados por el cliente pero necesarios para el uso especificado o previsto.
- ✓ Se establece un principio de responsabilidad de la organización con relación al producto que comercializa y el servicio que presta.
- ✓ El cliente no advierte que el producto que solicita no puede cumplir con sus expectativas, o que hace falta algún elemento más para utilizarlo bajo las condiciones que declara.
- ✓ El cliente acude con una necesidad, y la organización, siempre que sea posible, debe determinar todos los requisitos necesarios para satisfacerla, la satisfacción del cliente es primordial.

Toda información inherente:

- ✓ Los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el pedido solicitado y a nombre de quien se factura.

- ✓ La organización debe determinar y cumplir los requisitos legales asociados con el servicio y el uso al que va destinado, para esto entregar guía de remisión cuando la mercadería sale de la ciudad.
- ✓ Cualquier otro requisito adicional impuesto por la propia organización. El objetivo de la determinación de los requisitos en el proceso de atención de una solicitud del cliente es definir por completo las características de todos los aspectos relacionados con dicha solicitud.
- ✓ Para los propios requisitos de la empresa por algún aspecto relacionado con el servicio, entonces debe determinarlo también con objeto de incluirlos en la oferta a realizar o comunicarlos al cliente en el proceso de aceptación de un pedido.

4.3.1.2 Revisar los requisitos

Antes de aceptar un pedido, o enviar una oferta al cliente, alguna persona de la organización debe revisar los requisitos de la oferta o el pedido para asegurarse de que:

- ✓ Todos los requisitos relacionados con el producto han sido correcta y completamente definidos.
- ✓ Cualquier diferencia previa entre la organización y el cliente ha sido aclarada.
- ✓ La organización tiene capacidad para cumplir los requisitos del pedido o de la oferta.

El tipo de la actividad de la organización o las características de los procesos comerciales no hace viable la realización de una revisión formal y documentada de los requisitos

4.3.1.3 Procesos de atención al cliente

Además de los procesos de atención de solicitudes de compra de productos, la organización debe definir los procedimientos necesarios para atender otro tipo de solicitudes relacionadas con sus productos, como son:

- ✓ Solicitudes de información sobre productos. Debería definirse qué personas tienen la responsabilidad de suministrar al cliente información verbal y documental, para lo cual debería proporcionarse la correspondiente formación.
- ✓ Quejas y reclamaciones. Según las necesidades puede ser suficiente definir qué personas deben atender las quejas del cliente, en qué medio debe registrarse la incidencia, y quién tiene la responsabilidad de buscar una solución para el cliente y argumentar o negociar con él las acciones a emprender. Para esta actividad se trabajara con la Unidad de Servicio al Cliente.
- ✓ Consultas y modificaciones sobre contratos o pedidos ya realizados. La organización debe asegurarse de que toda la documentación pertinente sea modificada cuando se implementen cambios en los pedidos. Esto implica definir claramente qué debe hacerse para no provocar errores.

4.3.1.4 Comunicación con el cliente

La empresa tiene determinados unos canales de comunicación eficaces con los clientes para:

- ✓ Obtener información sobre el servicio
- ✓ Consultas, contratos, incluyendo las reclamaciones
- ✓ La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas

4.3.2 Diseño y desarrollo de los procesos

Se analizan los procesos y documentos con los que cuenta la empresa y la necesidad de desarrollarlos.

4.3.2.1 Identificación de la documentación existente

“123 Supermercado Mayorista S.A.” no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad y su necesidad se ve para mejorar los procesos y mantener un estándar interno para un excelente desarrollo de sus actividades. Por tanto no cuenta con procedimientos documentados ni manual de calidad. Tiene definida las funciones pero no las ha documentado, ni cuenta con mediciones de indicadores a este nivel.

4.3.2.2 Caracterización de los procesos

Se desarrollaron los Procedimientos Documentados y el Manual de Calidad. Se trabajó con el levantamiento de procedimientos de compras, ventas, recursos humanos y logística con el fin de apoyar la gestión realizada y quede descrita en los mismos las políticas y actividades a realizar.

Mediante la metodología SIPOC y los dueños del proceso, se levantaron los procesos para estandarizarlos y graficar las actividades que se realizan en cada Departamento.

En relación a aquellos procesos internos del Sistema de Gestión de la Calidad, la revisión de los requisitos queda determinada únicamente por las auditorías internas que se realizan de acuerdo al plan anual de auditorías internas, del cual se generan los registros de los resultados de tales revisiones.

En relación a aquellos procesos externos del Sistema de Gestión de la Calidad, la revisión de los requisitos del producto queda determinada a través de los procesos de análisis y medición de la satisfacción del cliente, en el cual se compara el estado actual de cumplimiento de los requisitos contra el requerido por el cliente o el determinado por los objetivos de la calidad, generándose de aquello los registros requeridos por el procedimiento, el cual a su vez, sirve de insumo para la revisión por la gerencia.

4.3.2.3 Desarrollo de Procedimientos, Instructivos y Registros

Los documentos establecidos son:

- ✓ Manual de Calidad
- ✓ Procedimientos
- ✓ Instructivos y Registros
- ✓ Documentos Externos

La empresa debe establecer procedimientos mandatarios que son:

- ✓ Procedimiento de Control de Documentos.- Es en donde se especifica el proceso de elaboración, identificación, revisión y aprobación de documentos y registros del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, ver Anexo 4.

- ✓ Procedimiento de Control de Registros.- Este procedimiento permite a la empresa el control de registros del SGC. Estos registros son identificables, legibles y de fácil acceso, tienen un tiempo de retención y una disposición final, ver Anexo 5.
- ✓ Procedimientos de Acciones Correctivas/Preventivas.- En este procedimiento (ver Anexo 6 y 7) se indica las actividades se realizan para levantar las no conformidades y darles el seguimiento respectivo para eliminarlas.
- ✓ Procedimiento de Producto/Servicio No Conforme.- La empresa estableció una metodología para los productos no conformes, para que puedan ser detectados antes de llegar al cliente o de realizar las debidas actividades si se presentara un reclamo por no conformidad de producto, ver Anexo 8.
- ✓ Procedimiento de Auditorías Internas.- Este procedimiento permita a la empresa la planificación y realización de las auditorías internas eficaces todas las acciones tomadas a partir de estas, ver Anexo 9.

Los procesos que están incluidos en el sistema tienen instructivos de trabajo para demostrar conformidad en sus procesos, así como también registros que controlan la efectividad de actividades, podemos revisarlos en el Anexo 11 y 12. Cada procedimiento tiene su registro específico.

Se desarrollaron los seis procedimientos documentados:

- ✓ PR-PP-GC-01 Procedimiento Control de Documentos
- ✓ PR-PP-GC-02 Procedimiento Control de Registros
- ✓ PR-PP-GC-03 Procedimiento Acciones Preventivas
- ✓ PR-PP-GC-04 Procedimiento Acciones Correctivas
- ✓ PR-PP-GC-05 Procedimiento Producto/Servicio No Conforme
- ✓ PR-PP-GC-06 Procedimiento Auditoría Interna

Los cuales se encuentran en los anexos.

Estos serán custodiados por el departamento de Planificación y Proyectos quienes deben hacer ejecutar lo desarrollado en cada proceso.

Deben poner en práctica lo establecido en los documentos elaborados.

Para ejecutar esta tarea se deben tener en cuenta las características propias de “123 Supermercado Mayorista S.A.” y los recursos establecidos para el mismo.

El Departamento de Planificación y Proyectos es responsable de:

- ✓ Definir el cronograma de implantación.
- ✓ La documentación aprobada debe ser distribuida a los Departamentos y Unidades en la medida en que vaya siendo aprobada y a quienes implique su uso.
- ✓ Distribuir la documentación a todos los implicados.
- ✓ Cuando existan dificultades con la implantación de un procedimiento y se determinen necesidades de capacitación y sensibilización mediante el plan elaborado en el período de tiempo más breve posible.
- ✓ Determinar las necesidades de capacitación y actualizar el plan de capacitación. Además de sensibilizar al personal para la ejecución constantemente.
- ✓ Poner en práctica lo establecido en los documentos.
- ✓ Recopilar evidencia documentada de lo anterior, mediante los formatos de registros ya establecidos.

Se realizarán auditorías internas para identificar oportunidades de mejora.

Se implementarán las acciones correctivas y preventivas tendientes a eliminar no conformidades en la documentación.

4.3.2.4 Desarrollo del Manual de Calidad

Se desarrolló el Manual de Calidad para “123 Supermercado Mayorista S.A.” y deberá ser difundido a todo el personal de empresa.

En el Anexo 2 se muestra el manual de Calidad de la empresa en donde se describe el Sistema de Gestión de Calidad que incluye:

- ✓ Alcance del Sistema de Gestión de Calidad
- ✓ Referencias de Procedimientos Documentados
- ✓ Descripción de Procesos y su interacción

El responsable del contenido, operatividad y revisiones del Manual es el Responsable de Calidad. Para realizar la aprobación del Manual y posteriores revisiones se convocará a reunión a la Alta Dirección y al Responsable de Calidad.

La aprobación del Manual y la aceptación de las revisiones realizadas se evidencian por la firma del Responsable de Calidad. Las revisiones se efectuarán cada 6 meses si el Responsable de Calidad lo considere conveniente.

4.4 Fase de Preparación: Responsabilidad y compromiso de la dirección

El Departamento de Planificación y Proyectos tiene la responsabilidad y el presupuesto para el proyecto y las respectivas mejoras.

El asistente de Planificación y Proyectos que tiene el perfil de Gestión de la Calidad será denominado “Responsable de calidad” bajo la responsabilidad del Gerente de Planificación y Proyectos.

La Dirección de “123 Supermercado Mayorista S.A.”, es la principal responsable en el desarrollo e implementación de nuestro Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y de que éste mejore continuamente. Para asegurar esto, la dirección comunica a todos los empleados, mediante unos canales establecidos, la necesidad de satisfacer, determinar y cumplir las necesidades del cliente.

La dirección desarrolla una política y unos objetivos reales, medibles y coherentes con la realidad de la empresa y las necesidades del cliente. También es responsable de asignar los recursos necesarios para implantar este SGC y revisarlo periódicamente para verificar si se están alcanzando los objetivos y el buen funcionamiento del sistema.

4.4.1 Revisión de los procesos

Se realizaron tres sesiones de revisión con los dueños de los procesos o usuarios claves para estandarizarlos y que todas las áreas implicadas lo realicen. El compromiso de la Dirección de la empresa enfatizó que esta tarea es primordial para asegurar un buen levantamiento de los procesos, que a la vez apoye la implementación del ERP.

Los procesos definidos en “123 Supermercado Mayoristas S.A.” mediante la metodología SIPOC se detallan a continuación:

1.- Proceso de Compra de Activos Fijos y Suministros

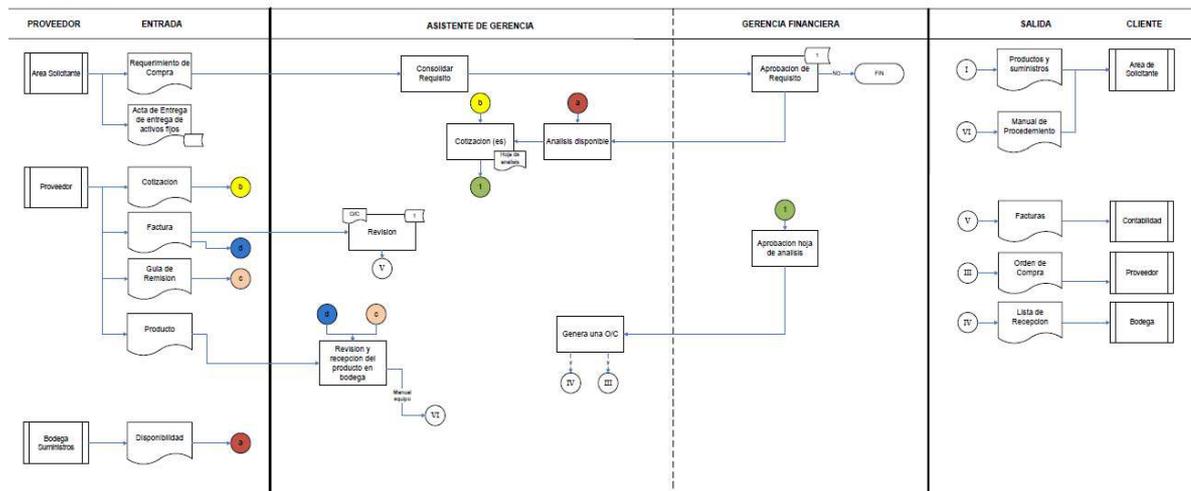


Ilustración 50 Proceso de Compra de Activos Fijos y Suministros
Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

2.- Proceso de Compras locales

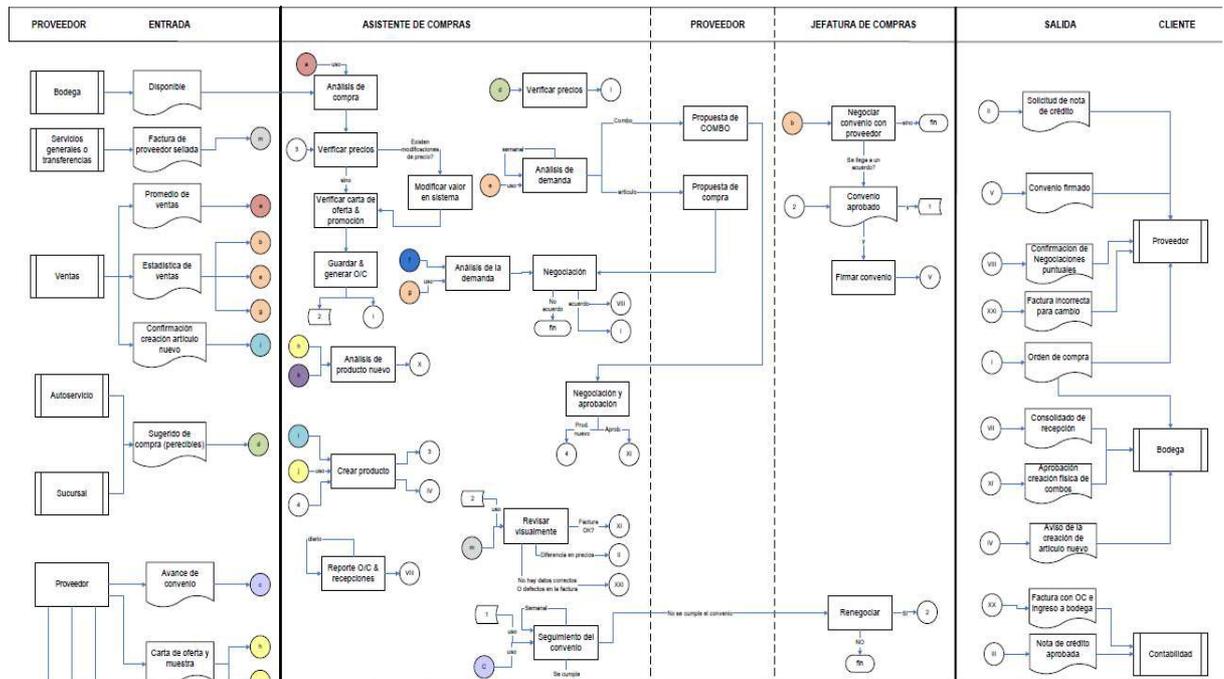


Ilustración 51 Proceso de Compra de Compras locales
Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

3.- Proceso de Importaciones

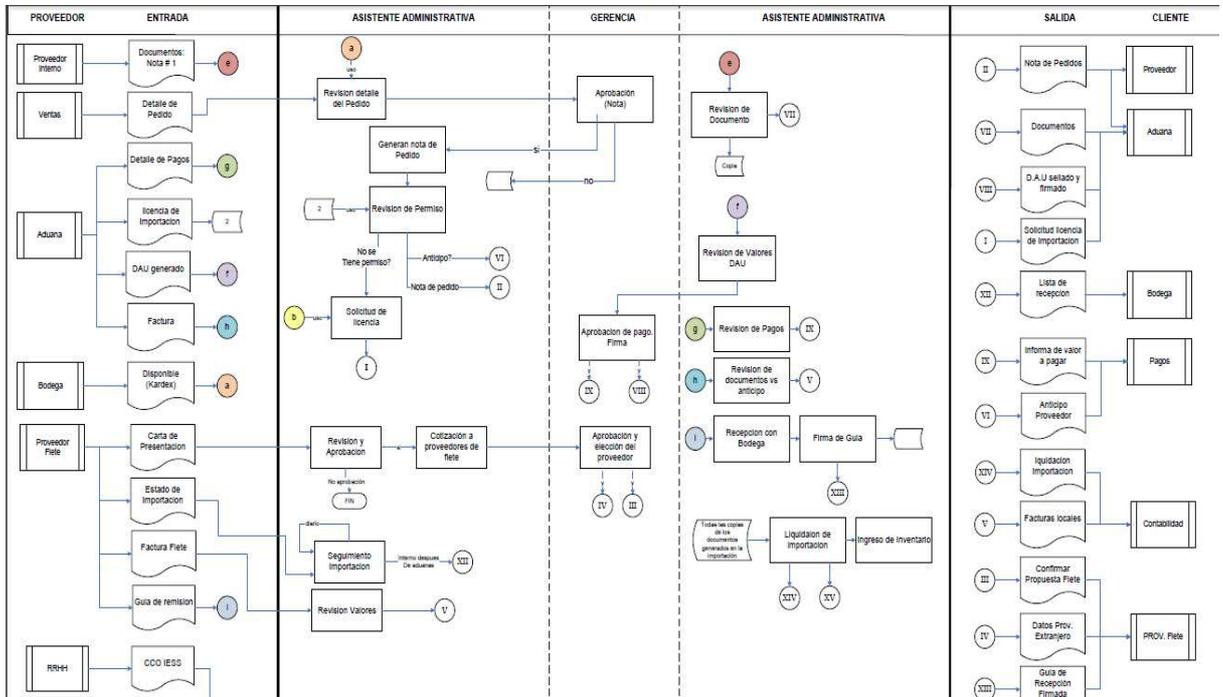


Ilustración 52 Proceso de Importaciones Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

4.- Proceso de Autoservicio

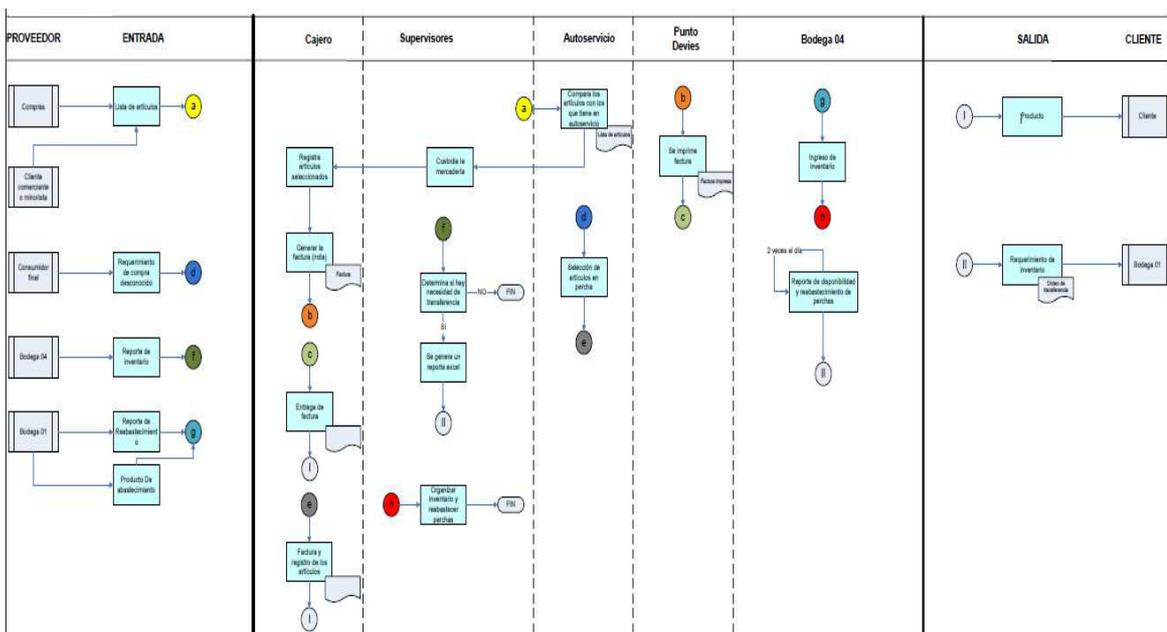


Ilustración 53 Proceso de Autoservicio Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

5.- Proceso de Ventas y Comercial

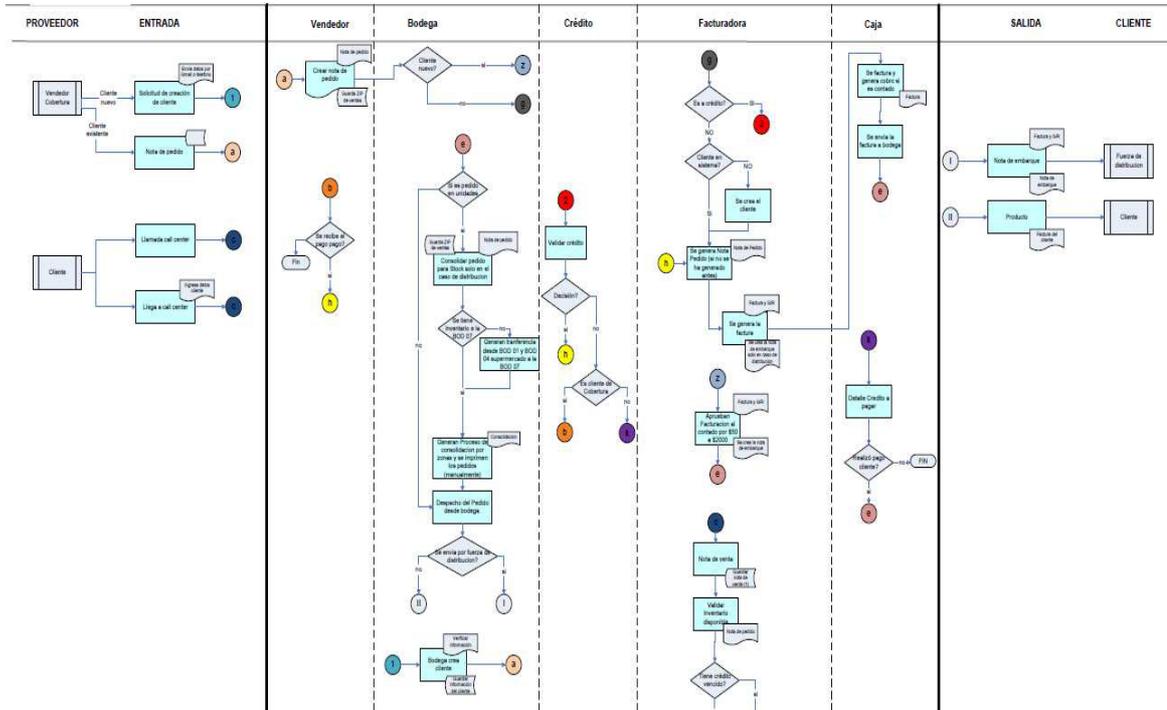


Ilustración 54 Proceso de Ventas y Comercial
Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

6.- Proceso de Bodega e Inventarios (Salidas)

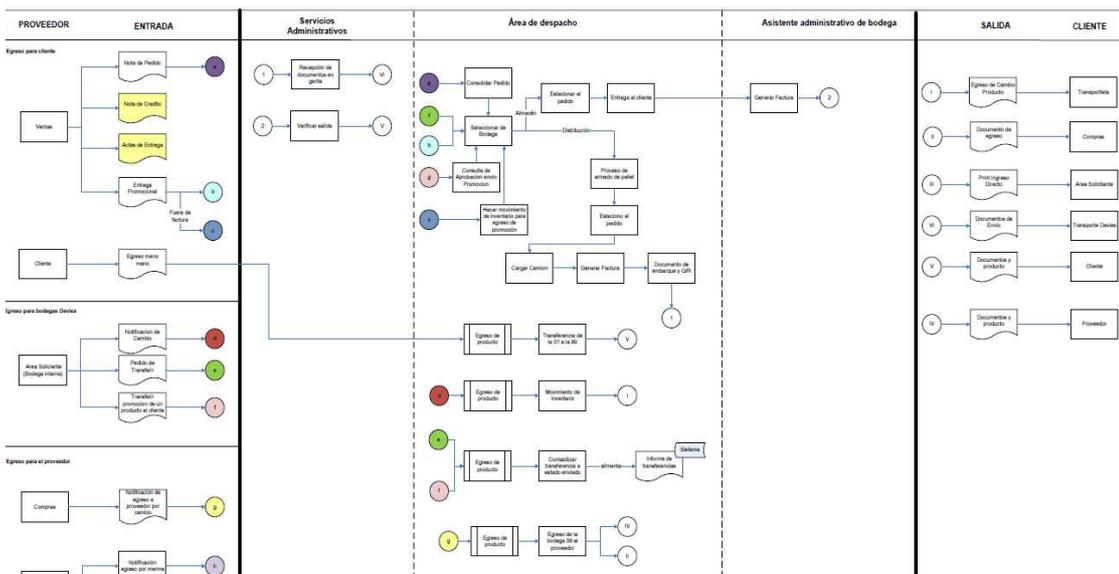


Ilustración 55 Proceso de Bodega e Inventarios (Salidas)
Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

4.4.2 Implantación de acciones correctivas y preventivas

Se desarrolló la metodología AMEF para el análisis de las acciones correctivas y preventivas:

4.4.2.1 Proceso de Recepción en Bodega General

Se analizó el proceso de recepción en Bodega General en donde se encontraron dos acciones por realizar:

- ✓ Mantener una comunicación constante y clara con el proveedor sobre el estado de los pedidos
- ✓ Conocer los procesos de fabricación de nuestro proveedor para asegurarnos de la calidad

Item	Proceso	Responsable		Bodega						
Area:	Logística						Página 1 de			
Proceso	Recepción en Bodega General			Fecha Clave		05/05/2010				
Objetivo del Proceso	Modo de Falla Potencial	Efecto Potencial	Gravedad	Ocurrencia	Controles Actuales	Detección	Indice de Prioridad de Riesgo	Acciones Recomendadas	Responsable	Resultado Acciones
			G	O		D	IPR		IPR	
Recepción de productos	Que el proveedor incumpla con la entrega	Que no se pueda cumplir el tiempo de entrega	8	4	Contacto permanente con el Proveedor y relación de fidelidad y confianza	1	32	Mantener una comunicación constante y clara con el proveedor sobre el estado de los pedidos	Jefe de Compras	
	Que el proveedor cumpla de forma parcial con la entrega del pedido	Que se hagan necesarias modificaciones en los pedidos de ventas	6	4	Contacto permanente con el Proveedor y relación de fidelidad y confianza	1	24	Mantener una comunicación constante y clara con el proveedor sobre el estado de los pedidos	Gerente de Logística	
	Que una fracción de la entrega se encuentre defectuosa	Que sea necesario devolver esta fracción y esperar a que sea repuesta, hecho que retrasaría la venta	6	5	Se realiza una inspección sobre una fracción del lote para saber si se recibe	6	180	Conocer los procesos de fabricación de nuestro proveedor para asegurarnos de la calidad	Jefe de Bodega	

Ilustración 58 AMEF de Proceso de Recepción de productos

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

4.4.2.2 Proceso de Re-empaque de productos de granos

En el proceso de re-empaque de productos de granos y especies se encontraron las siguientes acciones:

- ✓ Revisión constante de insumos para el empaque

✓ Mejora continua del proceso

Area:		Logística								Página 1 de 1	
Proceso		Re-empaque de Productos de Granos			Fecha Clave		05/05/2010				
Objetivo del Proceso	Modo de Falla Potencial	Efecto Potencial	Gravedad	Ocurrencia	Controles Actuales	Detección	Índice de Prioridad de Riesgo	Acciones Recomendadas	Responsable	Resultado Acciones	
			G	O		D	IPR			IPR	
Re-empaque de Productos de Granos	Que no se empaquen los granos	Incapacidad para entregar el pedido	8	2	Adecuada planeación de la producción	1	16	Revisión constante de insumos para el empaque	Jefe de Bodega		
	Que solo una fracción de los granos se empaque	Incumplimiento con la totalidad del pedido	8	2	Adecuada planeación de la producción	2	32	Revisión constante de insumos para el empaque	Jefe de Bodega		
	Que una fracción o la totalidad de los granos quede mal empacada	Insatisfacción del cliente	8	4	Inspección en los productos terminados y mejora continua de la operación	6	192	Mejora continua del proceso	Jefe de Bodega		

Ilustración 59 AMEF Re-empaque de productos de granos

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

4.4.2.3 Proceso de Ensamble de combo

En este proceso se analizó la siguiente acción:

✓ No permitir el flujo de una combo defectuoso

Area:		Logística								Página 1 de 1	
Proceso		Ensamble de Combos			Fecha Clave		05/05/2010				
Objetivo del Proceso	Modo de Falla Potencial	Efecto Potencial	Gravedad	Ocurrencia	Controles Actuales	Detección	Índice de Prioridad de Riesgo	Acciones Recomendadas	Responsable	Resultado Acciones	
			G	O		D	IPR			IPR	
Ensamblados de Combos	Que no se pueda armar los combos	Incapacidad para cumplir con el pedido	8	2	Controles de inspecciones en los procesos de ensamblaje	1	16	No permitir el flujo de una combo defectuoso	Jefe de Bodega		
	Que el armado de las fundas o empaque sea forzado	Combos defectuosos	8	6	Controles de inspecciones en los procesos de ensamblaje	3	144	No permitir el flujo de una combo defectuoso	Jefe de Bodega		
	Que solo una fracción de los combos pueda armarse de forma adecuada	Cumplimiento parcial del pedido	8	5	Controles de inspecciones en los procesos de ensamblaje	2	80	No permitir el flujo de una combo defectuoso	Jefe de Bodega		

Ilustración 60 AMEF Ensamble de combos

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

4.4.2.4 Proceso de Despacho de Notas de Pedidos

En el proceso de despacho de notas de pedido se establecieron las siguientes acciones:

- ✓ Implementar un sistema de seguimiento de pedido
- ✓ Capacitar al personal en reconocimiento de los productos

- ✓ No permitir la entrega de productos cambiados

Área:		Logística								Página 1 de 1	
Proceso:		Despacho de Notas de pedido				Fecha Clave		05/05/2010			
Objetivo del Proceso	Modo de Falla Potencial	Efecto Potencial	Gravedad	Ocurrencia	Controles Actuales	Detección	Índice de Prioridad de Riesgo	Acciones Recomendadas	Responsable	Resultado Acciones	
			G	O		D	IPR			IPR	
Despacho de Notas de pedido	Que no se puedan despachar las notas de pedido	Pedido incompleto	8	2	Supervisor revisa pedidos a entregar a cliente	1	16	Implementar un sistema de seguimiento de pedido	Jefe de Bodega		
	Que la nota de pedido sea despachada de manera inadecuada	Productos cruzados	7	5	Control del supervisor en el despacho	5	175	Capacitar al personal en reconocimiento de los productos	Jefe de Bodega		
	Que se entreguen productos cambiados	Insatisfacción del cliente	7	4	Controles de inspecciones en los procesos de embarque o entrega	2	56	No permitir la entrega de productos cambiados	Jefe de Bodega		

Ilustración 61 AMEF Despacho de Notas de Pedido

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

4.4.2.5 Proceso de Entrega de mercadería

En el análisis de este proceso se encontraron las siguientes acciones:

- ✓ Asegurar el seguimiento de la entrega
- ✓ Generar una programación adecuada de las entregas
- ✓ Asignar el proceso de entrega al personal capacitado y comprometido con la empresa

Área:		Logística								Página 1 de 1	
Proceso:		Entrega de mercadería				Fecha Clave		05/05/2010			
Objetivo del Proceso	Modo de Falla Potencial	Efecto Potencial	Gravedad	Ocurrencia	Controles Actuales	Detección	Índice de Prioridad de Riesgo	Acciones Recomendadas	Responsable	Resultado Acciones	
			G	O		D	IPR			IPR	
Entrega de mercadería	Que no se puedan efectuar la entrega	Que no se pueda iniciar el proceso de entrega	8	5	Supervisor de entrega de mercadería	1	40	Asegurar el seguimiento de la entrega			
	Que solo una nota de pedido de varias pueda ser entregada	Que no se pueda entregar todo el pedido	7	4	Personal capacitado en el desarrollo del proceso de entrega	1	28	Generar una programación adecuada de las entregas			
	Que tenga saldo vencido	Que una fracción del pedido no cuente con cupo suficiente	7	6	Diseño adecuado del proceso de entrega cuando existen problemas de cupos	6	252	Asignar el proceso de entrega al personal capacitado y comprometido con la empresa			

Ilustración 62 AMEF Proceso de entrega de mercadería

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

4.4.2.6 Proceso de Almacenamiento de productos

En este proceso de almacenamiento de productos se encontraron las siguientes acciones:

- ✓ Garantizar el funcionamiento de del sistema acorde con la planeación del almacenamiento
- ✓ Implementar sistemas de posiciones para tener información actualizada

Area:		Logística										Página 1 de 1	
Proceso		Almacenamiento de productos				Fecha Clave		05/05/2010					
Objetivo del Proceso	Modo de Falla Potencial	Efecto Potencial	Gravedad	Ocurrencia	Controles Actuales	Detección	Índice de Prioridad de Riesgo	Acciones Recomendadas	Responsable	Resultado Acciones			
			G	O		D	IPR			IPR			
Almacenamiento de productos	Error al clasificar por fecha de caducidad (lote)	Despacho de producto con la fecha mas largay en stock producto con corta fecha	8	3	Sistema de almacenamiento de Mercadería	3	72	Garantizar el funcionamiento de del sistema acorde con la planeación del almacenamiento					
	Que no se encuentre la mercadería a la vista	No despacho de productos por no ubicarlos	8	6	Personal capacitado e inspecciones durante y despues del proceso	4	192	Implementar sistemas de posiciones para tener información actualizada					

Ilustración 63 AMEF Proceso de almacenamiento de productos

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

En resumen tenemos que analizar el proceso de entrega de mercadería que es el de mayor impacto y este índice de prioridad de riesgo identifica la necesidad de asignar al proceso personal capacitado y comprometido.

Operación	Modo de Falla Potencial	Gravedad	Ocurrencia	Detección	Índice de Prioridad de Riesgo	Recomendaciones y Acciones
Entrega de mercadería	Que tenga saldo vencido	7	6	6	252	Asignar el proceso de entrega al personal capacitado y comprometido con la empresa
Re-empaque de Productos de Granos	Que una fracción o la totalidad de los granos quede mal empacada	8	4	6	192	Mejora continua del proceso
Almacenamiento	Que no se encuentre la mercadería a la vista	8	6	4	192	Implementar sistemas de posiciones para tener información actualizada
Recepción de productos	Que una fracción de la entrega se encuentre defectuosa	6	5	6	180	Conocer los procesos de fabricación de nuestro proveedor para asegurarnos de la calidad
Despacho de notas de pedido	Que la nota de pedido sea despachada de manera inadecuada	7	5	5	175	Selección adecuada de los encargados de la pintura
Ensamble de Combos	Que el armado de las fundas o empaque sea forzado	8	6	3	144	Capacitar al personal en reconocimiento de los productos

Ilustración 64 Resumen AMEF

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

CAPÍTULO V

5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA ANÁLISIS DE PROCESOS Y MEJORA

5.1 Análisis de Devoluciones

En el Departamento de Logística se ha identificado falencia en los procesos mediante las devoluciones, por lo que realizó un análisis de las devoluciones en el periodo de un año. De la misma manera cabe recalcar que se enfatizó durante el año 2011 se estandaricen los motivos de las devoluciones para que en el momento que se efectúe el estudio, la data mantenga información veraz y a la vez depurada para evitar los desvíos en el significado de cada motivo.

ÁREA RESPONSABLE	MOTIVO	CUANDO SE USA
VENTAS	Cliente Baja rotación del producto	Cliente devuelve mercadería por baja rotación previa consulta con el vendedor y políticas.
VENTAS	Cliente Demora en recepción de mercadería	Cuando el cliente hace esperar mucho tiempo o le dice que vuelva más tarde
VENTAS	Cliente Desea para la siguiente entrega	Cliente no tiene dinero en el momento, pero pide que le envíen mañana que si recibe. Se realiza en casos de clientes que se conoce que si reciben el pedido.
VENTAS-BODEGA	Cliente Desiste de la compra por no enviar un producto	Cuando el cliente no coge el pedido porque no se le facturo un producto específico.
VENTAS	Cliente Diferencia en descuentos	Cuando el cliente atribuye la devolución a descuentos ofrecidos en líneas comisionables
VENTAS	Cliente Error en pedido	Cuando el cliente hace el pedido erróneo
VENTAS-DISTRIBUCION	Cliente Local cerrado	Cuando se visita al cliente y el local está cerrado.
VENTAS	Cliente No recibe mercadería veces seguidas	Cuando el cliente no coge el pedido más de 2 veces seguidas.
VENTAS	Cliente No se encuentra en el local	Cuando el local está abierto pero el cliente no se encuentra y no llega durante el día
VENTAS	Cliente Sin dinero	Cuando el cliente no tiene dinero para cancelar todas las facturas

VENTAS	Ciente no le alcanzó el dinero, Factura Parcial	Ciente no tiene suficiente dinero para todas las facturas y recibe parcialmente.
BODEGA	Merc. Corta fecha de caducidad	Ciente devuelve mercadería por corta fecha previa consulta con el vendedor y políticas.
DISTRIBUCION	Merc. Dañada en transporte	Cuando la mercadería se daña en el vehículo
BODEGA-ADMINISTRATIVO	Merc. Error al dar de baja	Personal administrativo se equivoca al dar de baja y por error factura producto no despachado
BODEGA-DISTRIBUCION	Merc. Error en día de entrega	Cuando no se entrega en el día especificado en la nota de pedido.
BODEGA	Merc. Falta de Stock	Producto factura sin stock físico.
BODEGA	Merc. Faltante en empaque sellado	Cuando dentro de un display o caja faltan unidades
DISTRIBUCION	Merc. Faltante en transporte	Cuando la mercadería se cargó pero no fue localizada en el vehículo
BODEGA	Merc. Mal despachada	Cuando la mercadería es mal despachada por bodega
BODEGA	Merc. Mal presentada	Cuando la mercadería se encuentra en mal estado, manchada, golpeada
VENTAS	Vta. Cambio de factura por error en código	Se facturo a código erróneo pero si se le entrega el producto al cliente.
VENTAS	Vta. Cambio de factura por error en tipo de pago	Se facturo de contado pero cliente es de crédito.
VENTAS	Vta. Cambio de Fecha de factura	Cambio de factura para instituciones por cierres de mes.
VENTAS	Vta. Diferencia de precios	Cuando el cliente atribuye la devolución a precios diferentes ofrecidos
VENTAS	Vta. Error en código de cliente	Cuando el vendedor escogió mal el código y cliente no desea la mercadería.
VENTAS	Vta. Error en dirección de entrega	Cuando la factura tiene dirección errónea y no se llega al cliente.
VENTAS	Vta. Error en fecha asignada para entrega de pedido	Vendedor asigna el pedido para entrega en un día errado.
VENTAS-SISTEMAS	Vta. Pedido duplicado	Cuando se le factura al cliente 2 veces el mismo pedido y solo pidió 1 vez
VENTAS	Vta. Pedido no facturado completo	Cuando el cliente atribuye la devolución a que pidió más productos y no le despacharon
VENTAS	Vta. Pedido no solicitado	Cuando el cliente atribuye que no pidió todo el pedido
VENTAS	Vta. Producto no solicitado	Cuando el cliente atribuye que no pidió el producto

Tabla 10 Motivos de Devolución de mercadería en “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Una vez ya concientizado al personal y de cierta manera, se perfeccionó las políticas para llegar a tener la información en del año 2011.

Las no conformidades en el área de logística se dan por actividades que no se cumplen y se evidencian con la información de las devoluciones, ya que en el proceso de pre-venta, despacho, carga y entrega existen falencias.

Para analizar datos referentes a las devoluciones presentadas en el transcurso del año 2011 se usó la base de datos correspondiente para así establecer medidas de mejora sobre cada motivo de devolución cuya tendencia está en aumento.

"123 Supermercado Mayorista S.A." clasifica las devoluciones presentadas en dos secciones, "Anulación Total De La Factura" o "Nota De Crédito De Una Factura", lo cual ha dado como resultado el estudio por partes de las devoluciones presentadas en el año 2011, para esto se ha detallado en dos listas los motivos de devoluciones que se detallan en el Anexo 17.

Dicho anexo contiene todo el análisis con datos del año 2011 y los procesos del área de distribución. Para este análisis se usaron las tendencias de cada motivo.

5.2 Análisis de Errores de Despacho

Se tomaron los errores de despacho para el análisis debido a la influencia que tienen dentro de los procesos operativos que se necesitan perfeccionar y con los cuales quiere trabajar la Dirección para obtener mejoras en los mismos.

"123 Supermercado Mayorista S.A." ha recopilado los datos que se establecen en la tabla de errores de despacho en el Anexo 19, en donde se muestra el número de no conformidades (errores de despacho) por cada 1000 facturas despachadas por día (durante un mes de 26 días laborables).

Mediante el análisis de cartas de control se obtuvieron 3 puntos fuera de control el día 12, 24 y 26 que representan la quincena y fin de mes que son los días que mayor producto se venden. Estos días el número de productos solicitados incrementa y las

notas de pedido tienen mayor variabilidad, lo que provoca que el personal que realiza la validación manual tenga un mayor nivel de error humano.

Se obtuvo los siguientes límites:

LC= 10,462

LCS= 20,165

LCI= 0,758

Se llegó a analizar la siguiente gráfica:

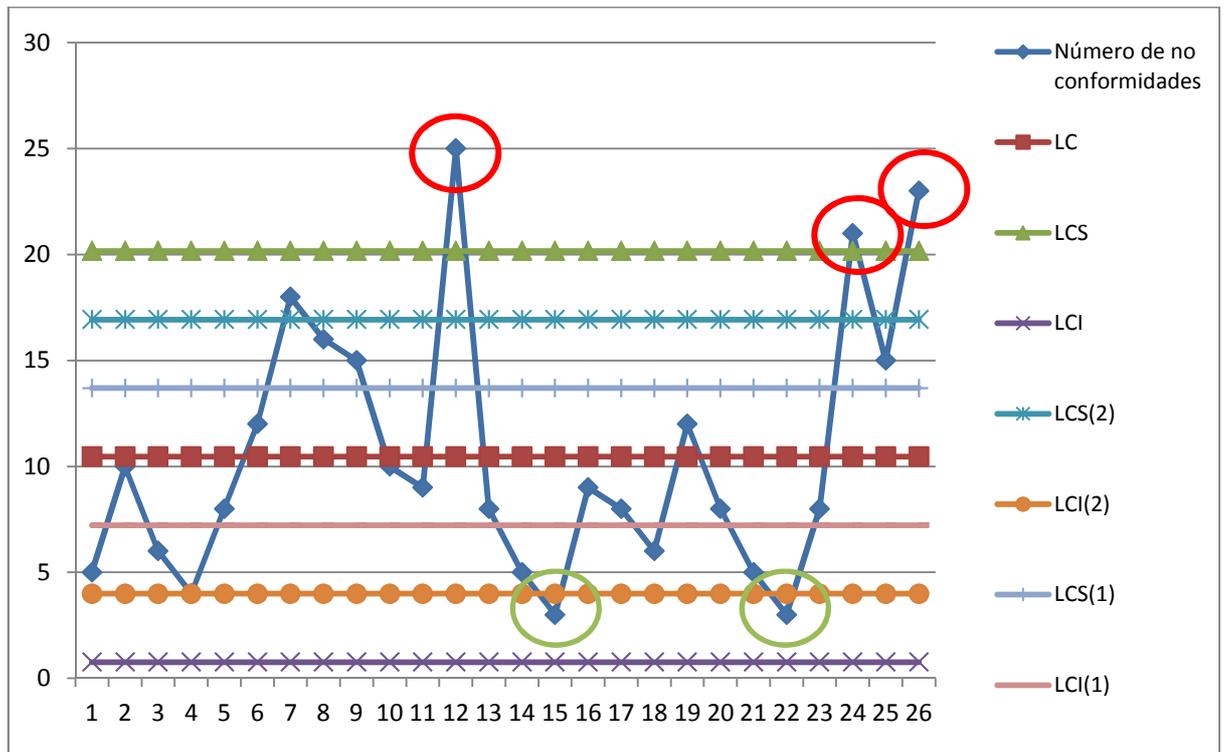


Ilustración 65 Carta de Control "c" errores de despacho

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

Mediante este análisis se dio mayor fuerza a la ejecución de la aplicación Informática de Mejora "Implementación del Sistema de Auditoría de Notas de Pedido de Bodega de Cobertura" (ANEXO 11: IS-SI-01 Instructivo aplicación informática). Con este análisis la

Dirección dispuso la implementación de un Proyecto de mejora en esta área con el respaldo económico para la adquisición de equipos y capacitación al personal.

5.3 Análisis de problemáticas que se recogieron con la lluvia de ideas:

En el anexo 18 se detalla la metodología de los 7 pasos para la solución de problemas, los problemas definidos en “123 Supermercado Mayorista S.A.” son los siguientes:

Proceso: Almacenamiento	• Productos caducados
Proceso: Despacho de productos	• Error de embarque o entrega
Entrega a Clientes	• Satisfacción al cliente
Personal	• Alta rotación de los empleados

Ilustración 66 Problemas para análisis de los 7 pasos

5.3.1 Productos Caducados

Se analizaron las causas en base a la lluvia de idea realizada:

Diagrama de Causa-Efecto

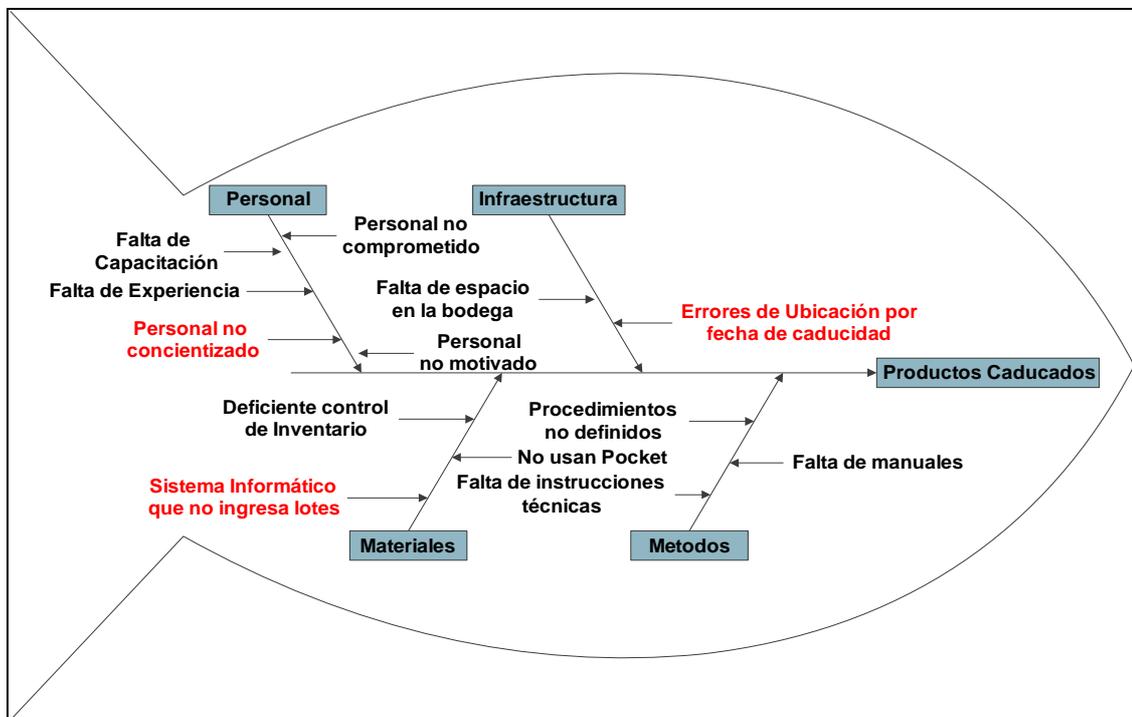


Ilustración 67 Diagrama de Causa-Efecto “Productos Caducados”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Con los datos se procedió a estratificar y elaborar la tabla de frecuencias para confeccionar el Pareto que se detalla a continuación:

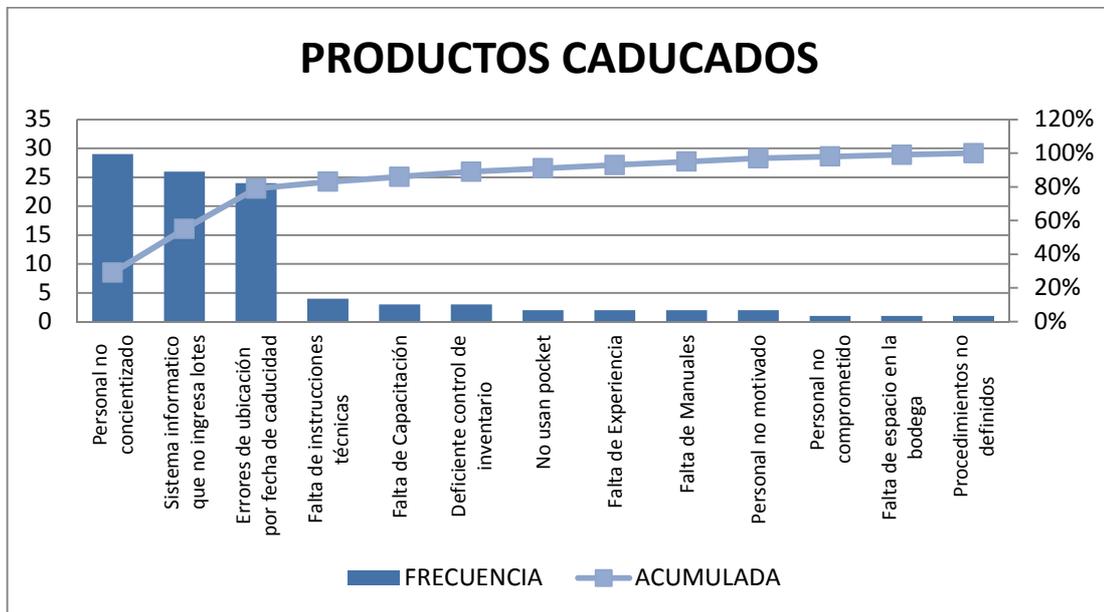


Ilustración 68 Pareto “Productos caducados”

Elaborado por: Johanna Neira M.

En base al análisis realizado se planifica e implementa la solución y se evalúa sus efectos:

CAUSA	SOLUCIÓN
Personal no concientizado	Dictar charlas de Sensibilización de los procesos
	Exigir la aplicación de los procesos
	Dictar charlas de concientización del trabajo
Sistema informático que no ingresa lotes	Implementación del Sistema ERP con adaptación a la trazabilidad del producto
Errores de ubicación por fecha de caducidad	Establecer parámetros de la ubicación de los productos por tiempo de caducidad
	Inducción al personal sobre las ubicaciones de productos de cortas fechas y mantenimiento.

Ilustración 69 Implementación de soluciones “Productos Caducados”

Elaborado por: Johanna Neira M.

5.3.2 Error de embarque o entrega

Se analizaron las causas en base a la lluvia de idea realizada:

Diagrama de Causa-Efecto

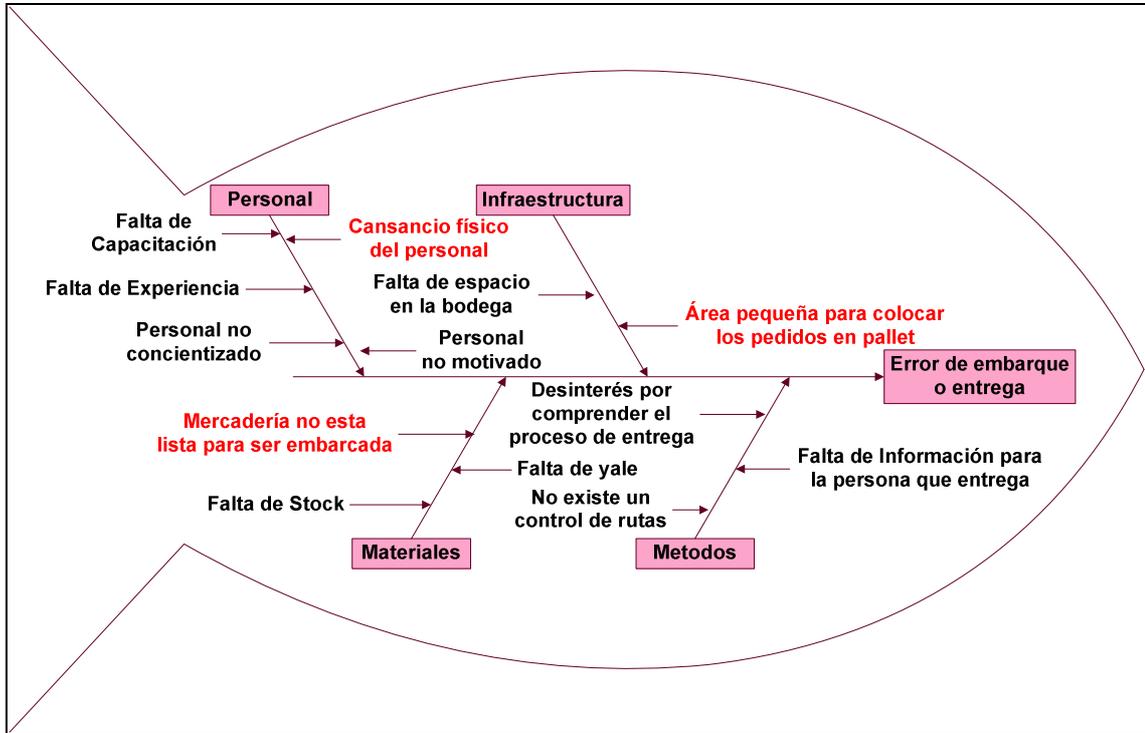


Ilustración 70 Diagrama de Causa-Efecto “Error de embarque o entrega”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Con los datos se procedió a estratificar y elaborar la tabla de frecuencia para confeccionar el Pareto que se detalla a continuación:

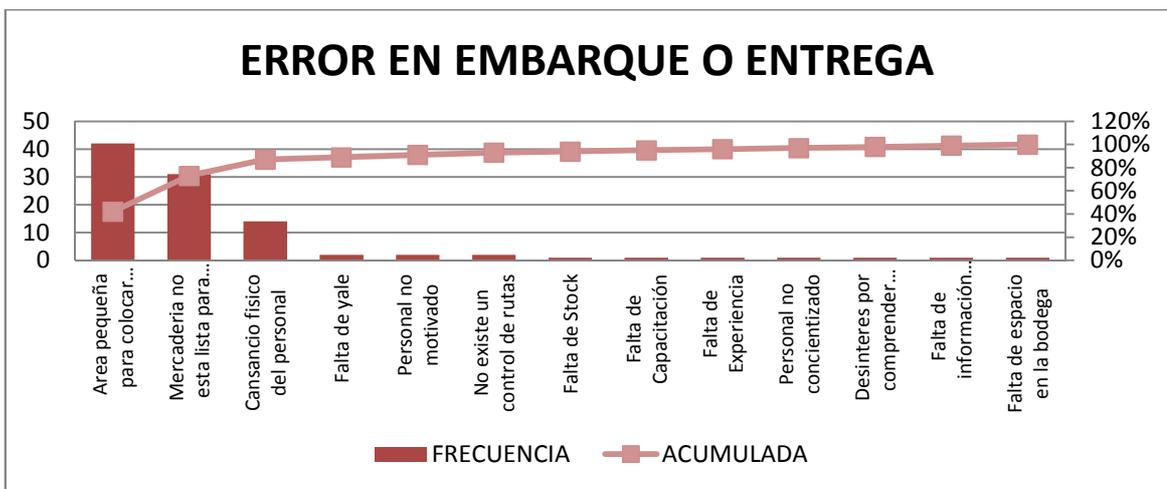


Ilustración 71 Pareto “Error en embarque o entrega”

Elaborado por: Johanna Neira M.

En base al análisis realizado se planifica e implementa la solución y se evalúa sus efectos:

CAUSA	SOLUCIÓN
Área pequeña para colocar los pallet despachados	Establecer parqueaderos en la bodega para estacionar los pallet para el embarque
	Capacitar al personal para que coloque los pallet en los espacios establecidos
Mercadería no está lista para ser embarcada	Implementación de un Sistema que priorice los pedidos a ser despachados para embarque
	Implementar un sistema de chequeo en el espacio de pre-embarque
Cansancio físico del personal	Medir el cansancio del personal en la tareas establecida
	Medición del rendimiento del personal después de descargar sacos de los vehículos internos.

Ilustración 72 Soluciones "Error en embarque o entrega"

Elaborado por: Johanna Neira M.

5.3.3 Insatisfacción al cliente

Se analizaron las causas en base a la lluvia de ideas realizada:

Diagrama de Causa-Efecto

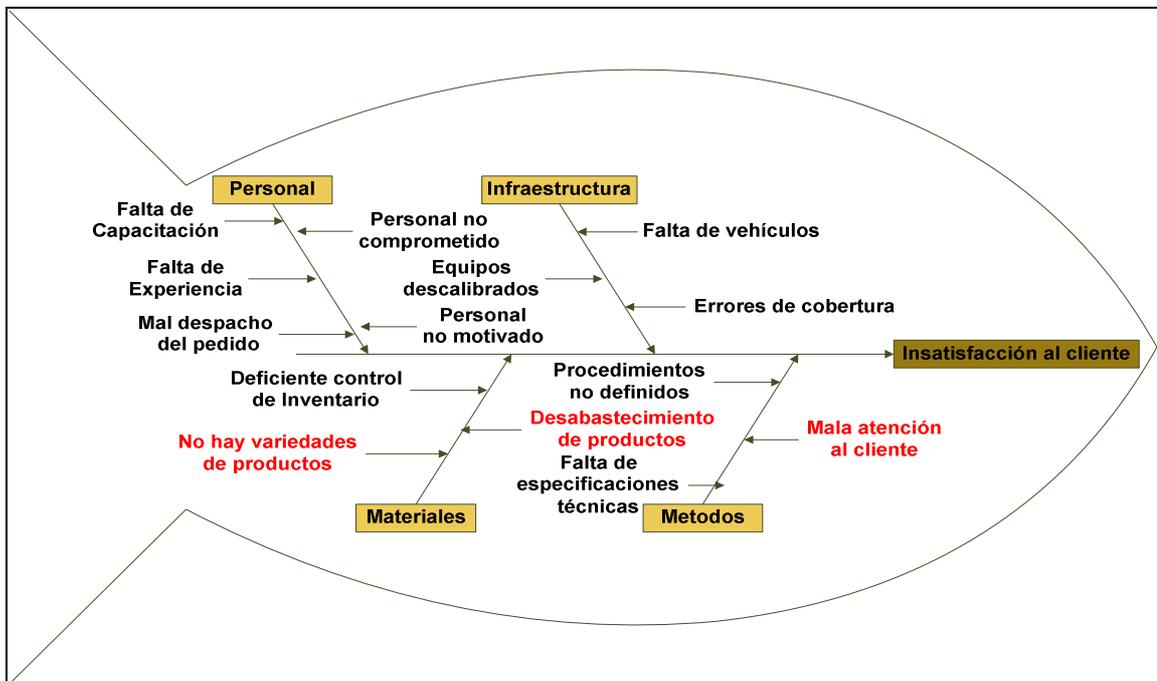


Ilustración 73 Diagrama de Causa-efecto "Insatisfacción al cliente"

Elaborado por: Johanna Neira M.

Con los datos se procedió a estratificar y elaborar la tabla de frecuencia para confeccionar el Pareto que se detalla a continuación:

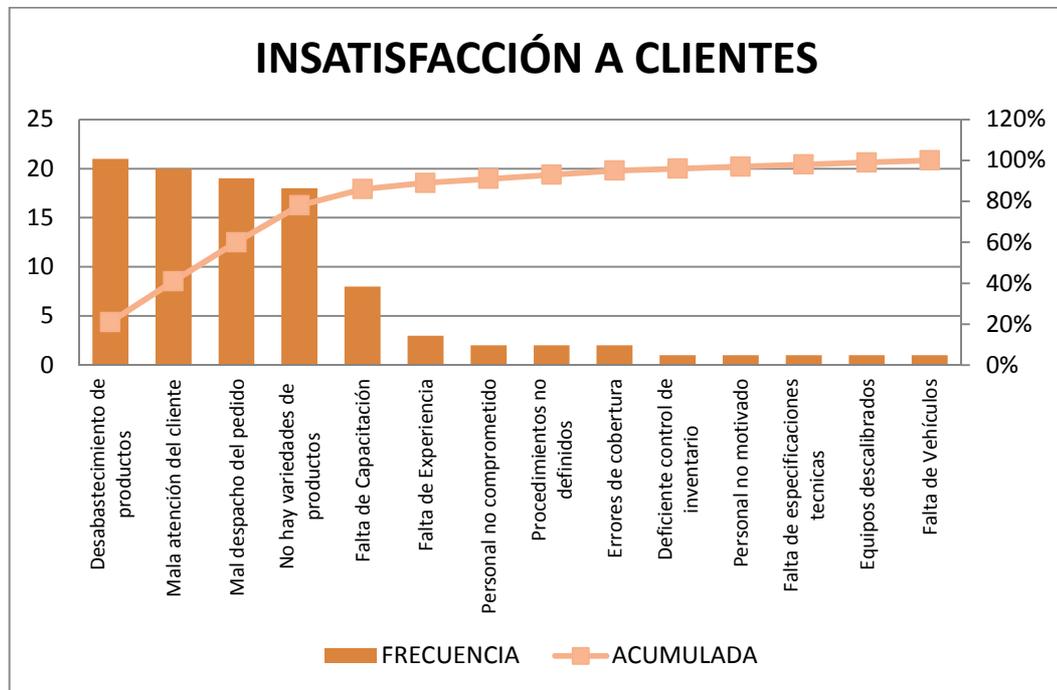


Ilustración 74 Pareto “Insatisfacción a clientes”

Elaborado por: Johanna Neira M.

En base al análisis realizado se planifica e implementa la solución y se evalúa sus efectos:

CAUSA	SOLUCIÓN
Desabastecimiento de productos	Usar un BI Solution para analizar los stock
	Pedidos de Compra de acuerdo al sistema BI y ERP (planificación)
Mala atención del cliente	Dictar charlas de atención a clientes
	Visitas a los clientes para analizar el nivel de satisfacción
Mal despacho del pedido	Capacitar al personal operativos sobre las ubicaciones y productos
	Implementar el chequeo de productos con PocketPC

Ilustración 75 soluciones "Insatisfacción a clientes"

Elaborado por: Johanna Neira M.

5.3.4 Alta rotación de los empleados

Se analizaron las causas en base a la lluvia de idea realizada:

Diagrama de Causa-Efecto

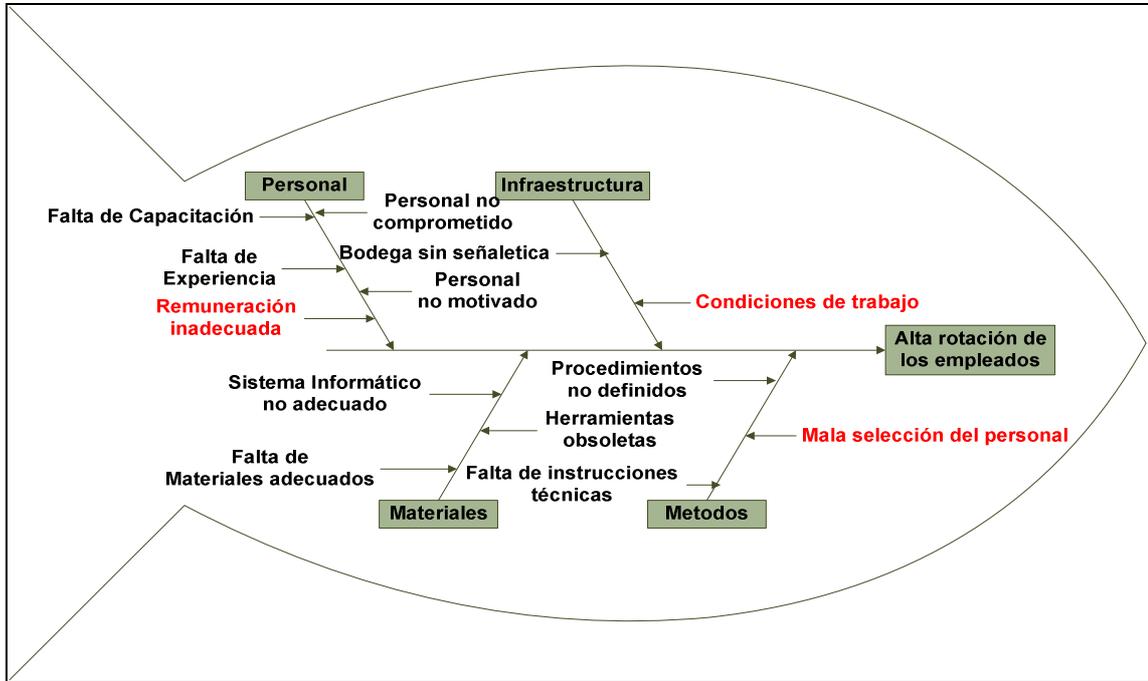


Ilustración 76 Diagrama de Causa Efecto "Alta rotación de empleados"

Elaborado por: Johanna Neira M.

Con los datos se procedió a estratificar y elaborar la tabla de frecuencia para confeccionar el Pareto que se detalla a continuación:

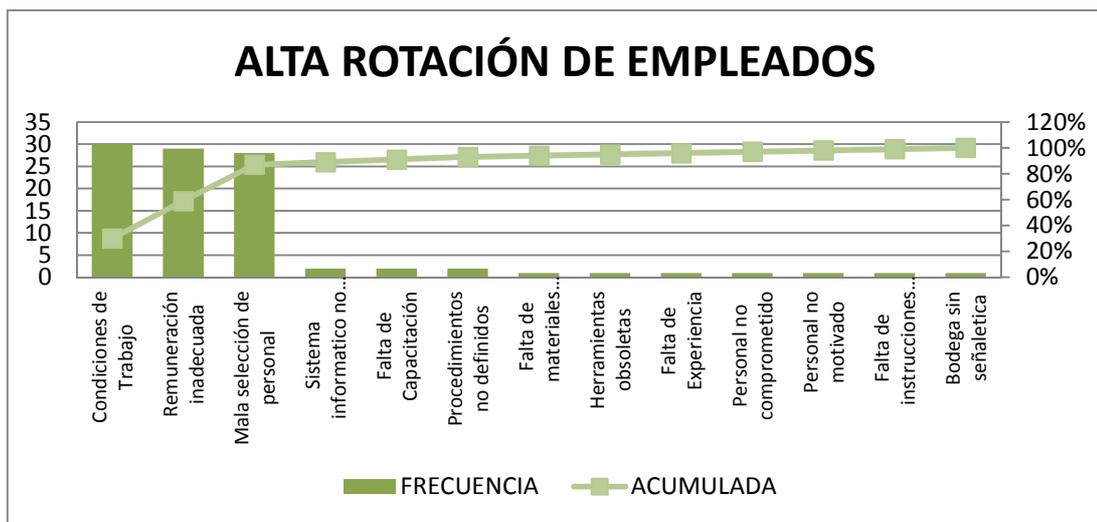


Ilustración 77 Pareto "Alta rotación de empleados"

Elaborado por: Johanna Neira M.

En base al análisis realizado se planifica e implementa la solución y se evalúa sus efectos:

CAUSA	SOLUCIÓN
Condiciones de Trabajo	Incentivos al personal
	Implementar un sistema de control de gestión para medir índices de desempeño
Remuneración inadecuada	Análisis del puesto de trabajo
	Establecer una tabla de sueldos de acuerdo al mercado
Mala selección de personal	Implementar procedimientos e instructivo para la selección de personal
	Realizar una selección con investigación y visita al personal por ingresar

Ilustración 78 Solución “Alta rotación de empleados”

Elaborado por: Johanna Neira M.

Como acciones tomadas se realizaron dos proyectos:

- ✓ ANEXO 13: FO-PP-PR-01 Proyecto de Implementación Sistema de Ubicaciones en la Bodega de “123 Supermercado Mayorista S.A.”
- ✓ ANEXO 14: FO-PP-PR-02 Proyecto De Implementación Sistema De Chequeo De Ordenes De Pedido En La Bodega De General De “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Adicionalmente se aplicaron:

- ✓ ANEXO 11: IS-SI-SI-01 Instructivo aplicación Informática de Mejora “Implementación del Sistema de Auditoría de Notas de Pedido de Bodega de Cobertura”
- ✓ ANEXO 12: IN-PP-GC-01 Instructivo para Implementar Programa 5S’s

5.4 Análisis de tiempos en la recepción de perecibles y productos en volumen

Este análisis se realizó en base a los informes entregados que se detallan en:

- ✓ ANEXO 15: IF-PP-PP-01 INFORME DE ANÁLISIS DE PROCESOS DE RECEPCIÓN DE PERECIBLES
- ✓ ANEXO 16: IF-PP-PP-02 INFORME DE ANÁLISIS DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS DE BODEGA GENERAL

CAPÍTULO VI

6 PLAN DE PUESTA EN MARCHA Y AUDITORÍA INTERNA

6.1 Cronograma puesto en marcha cumplido

En el Anexo 22 se detalla el cronograma de puesta en marcha cumplido con las respectivas actividades y tiempos establecidos.

6.2 Actividades

Se detallan las actividades realizadas:

6.2.1 Diagnóstico de situación

- ✓ Identificación de los procesos
- ✓ Identificación de las características claves de los procesos
- ✓ Análisis GAP de cumplimiento ISO 9001:2008
- ✓ Identificación de los requisitos del cliente
- ✓ Sesión de Sensibilización del personal
- ✓ Curso de Auditor Interno de ISO 9001:2008
- ✓ Curso de Auditor Líder de ISO 9001:2008

6.2.2 Elaboración de la documentación

- ✓ Organigrama y Política de calidad
- ✓ Objetivos de Calidad
- ✓ Mapa de procesos
- ✓ Programa de implementación
- ✓ Levantamiento de procesos y procedimientos
- ✓ Procedimientos documentados
 1. Control de documentos
 2. Control de los registros de calidad
 3. Auditorías Internas
 4. Control de producto No Conforme
 5. Acciones Correctivas

6. Acciones Preventivas

- ✓ Manual de gestión de la calidad
- ✓ Registros
 1. Revisiones efectuadas por la dirección al sistema de gestión de la calidad
 2. Educación, formación, habilidades y experiencia del personal.
 3. Procesos de realización del producto y cumplimiento de los requisitos del producto.
 4. Revisión de los requisitos relacionados con el producto.
 5. Evaluación de proveedores.
 6. Control de los equipos de medición y seguimiento cuando no existen patrones nacionales o internacionales.
 7. Resultados de la verificación y calibración de los instrumentos de medición.
 8. Auditorías internas.
 9. Autoridad responsable de la puesta en uso del producto.
 10. Tratamiento de las no conformidades.
 11. Acciones correctivas.
 12. Acciones preventivas.
 13. Regulaciones específicas del sector

6.2.3 Revisión de la documentación

- ✓ Gestión de la documentación técnica
- ✓ Utilización de la Documentación
- ✓ Adaptación de los requisitos del cliente: Criterios de satisfacción al cliente
- ✓ Adaptación de los requisitos de la norma: Matriz procesos vs requisitos
- ✓ Resumen esquemático de los requisitos

6.2.4 Formación e Implementación

- ✓ Plan de formación de Auditores Líderes
- ✓ Apoyo puesta en marcha

- ✓ Supervisión sistema de medición
- ✓ Adaptación de documentación
- ✓ Implantación de los requisitos de mejora continua
- ✓ Implantación de la dirección por la revisión

6.2.5 Auditoría Interna

1. Evaluación cumplimiento ISO 9001
2. Evaluación del grado de implementación documental

6.3 Evaluación cumplimiento ISO 9001

Para el cumplimiento del cronograma se realiza la primera auditoría para evaluar el cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008.

En general en la actualidad se tiene un 73% de cumplimiento, lo que nos informa que se tiene que trabajar aún más en el punto 7 y 8 que fueron los últimos y en los que aún se está dando seguimiento. Cabe recalcar que se deben seguir estandarizando varios procesos para el correcto funcionamiento con respecto al servicio y producto prestado. Algunas de los proyectos de mejoras se encuentran por aprobación para la ejecución.

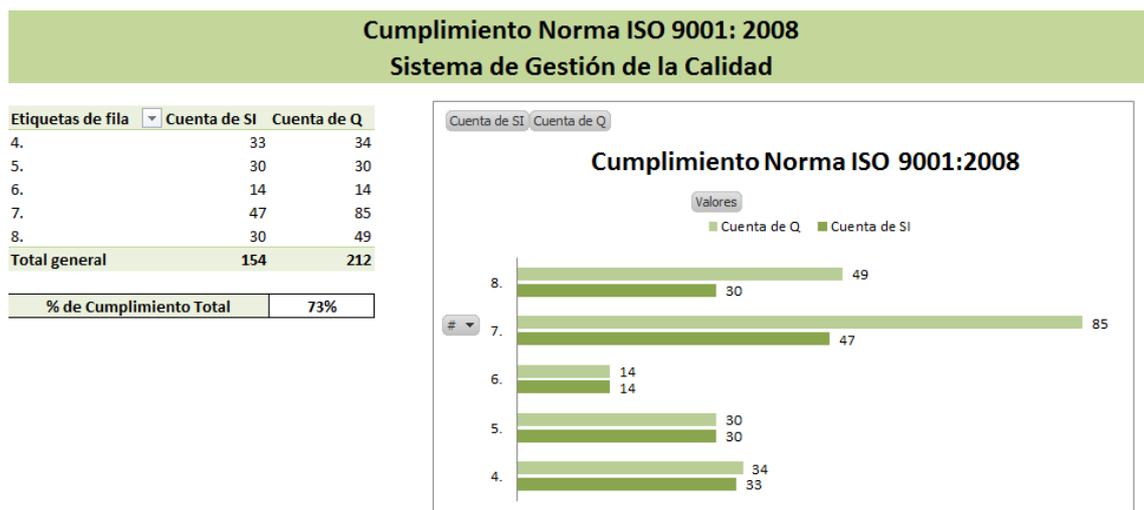


Ilustración 79 Cumplimiento ISO 9001:2008 SGC

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

En el punto 4. “Sistema de Gestión de la Calidad” se encontró un 97% de cumplimiento, lo cual nos da un alto nivel de cumplimiento.

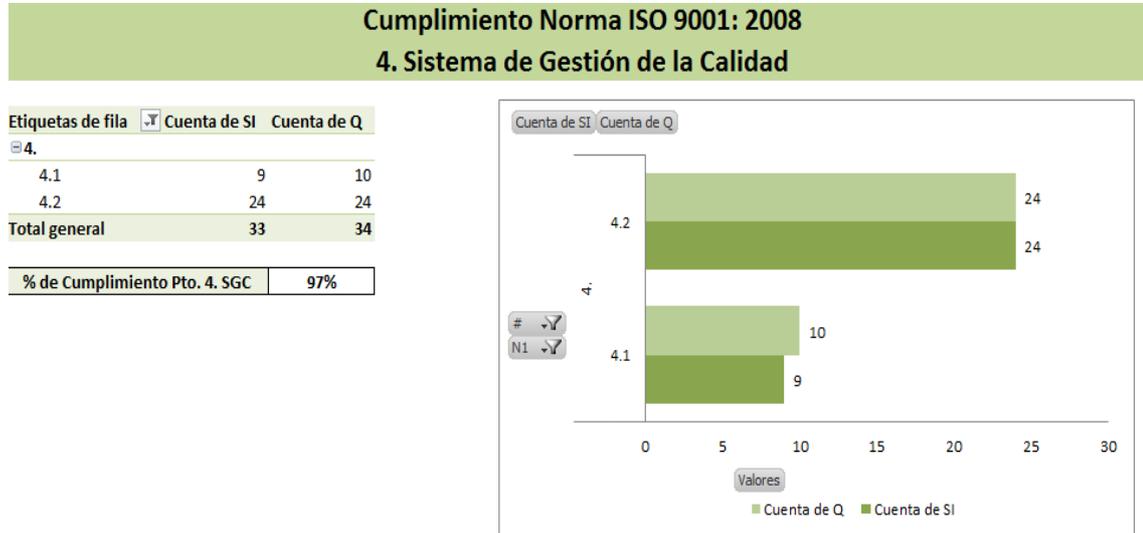


Ilustración 80 Cumplimiento ISO 9001:2008 punto 4 SGC

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

El punto de “Responsabilidad de la Dirección” nos arroja un 100% de cumplimiento lo que se manifiesta con la apertura dada por los dueños del negocio para la realización del proyecto.

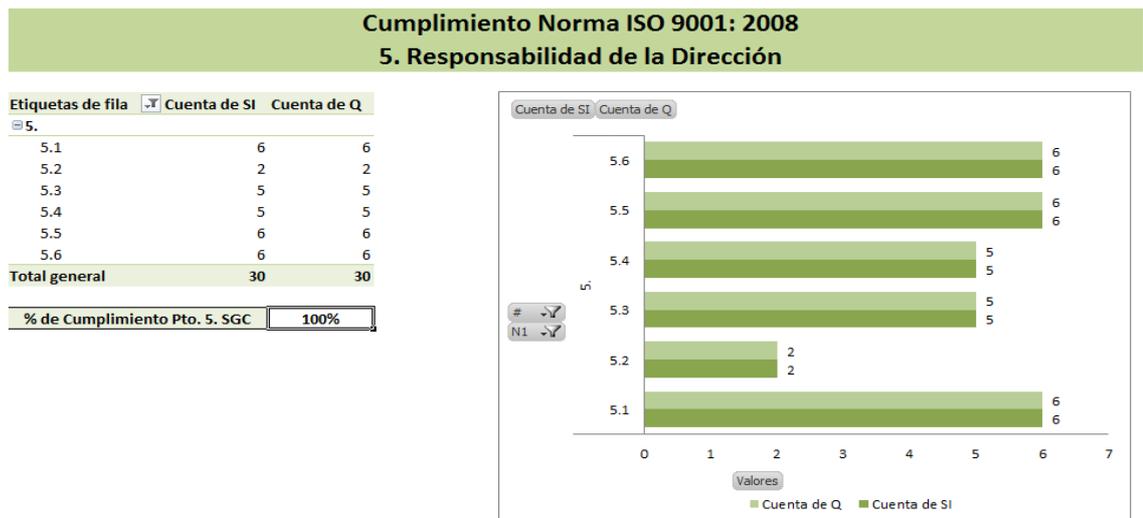


Ilustración 81 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 5 SGC

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

El punto de “Gestión de Recursos” en SGC tiene un 100% de cumplimiento; lo cual demuestra la predisposición de la empresa mediante los recursos para ser mejores.

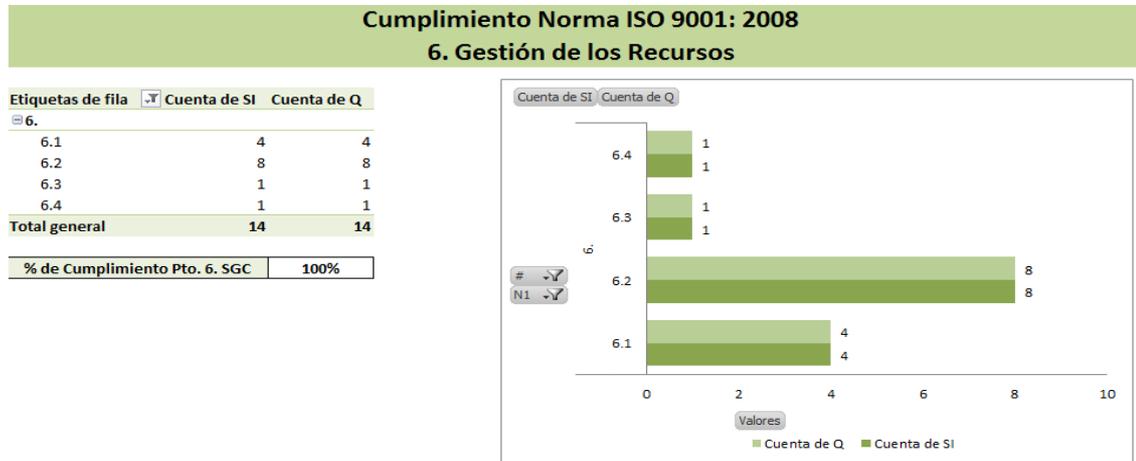


Ilustración 82 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 6 SGC

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

El punto 7. “Realización del Producto”, es en el que se tiene que trabajar ya que se tiene un nivel del 55% de cumplimiento y es la razón de ser de la empresa. Muchas de las actividades están en ejecución y otras en proyectos planteados.

Muchos de los puntos se cumplen con la implementación de ERP, en el cual se configuraron algunas de las variables.

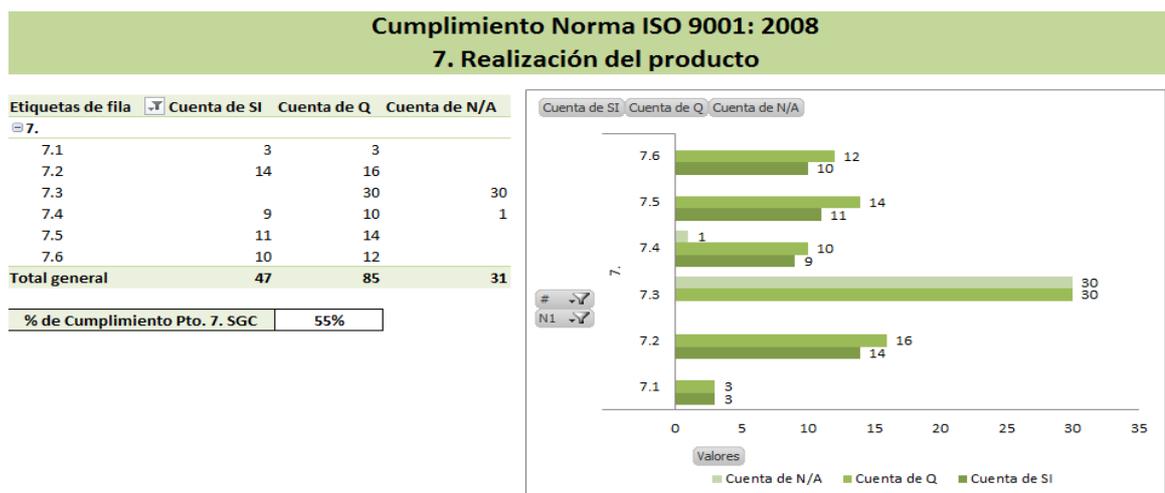


Ilustración 83 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 7 SGC

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

En el punto 8. “Medición, análisis y mejora” se tiene el plan de acción pero se están implementado y aprobando algunos proyectos.

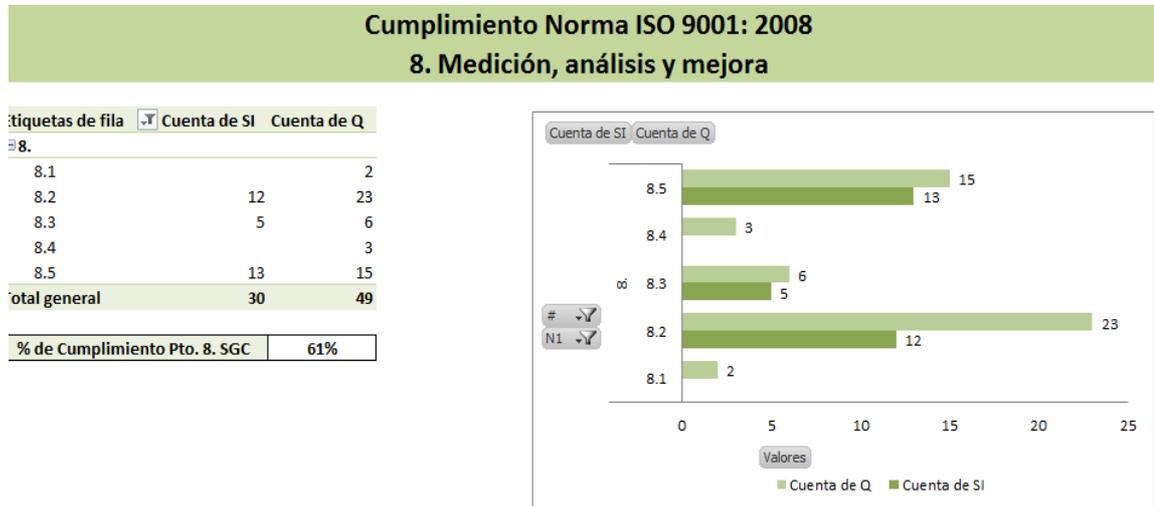


Ilustración 84 Cumplimiento ISO 9001:2008 Punto 8 SGC

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

6.3.1 Evaluación del grado de implementación

Se llegó a culminar el periodo de implementación pero se está trabajando en la ejecución de varios proyectos que lo soportan, se tiene previsto en 6 meses llegar al 100% de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2008 lo que a su vez implica seguir trabajando por la implementación.

6.3.2 Análisis de indicadores

En la ejecución de la metodología de los 7 pasos en el anexo 18, en el punto 6 se detallaron los indicadores y la ejecución de los mismos para alcanzar las mejoras. Se detallan los indicadores encontrados:

INDICADOR	RESULTADO
% Productos caducados por error del personal	1%
% Productos caducados por error baja rotación	1%
% Productos caducados por ubicación aislada	1%
% Espacio Físico establecido para los pallet despachados	80%
% de Notas de pedido no despachadas a tiempo para la carga	4%
% Personal que baja azúcar se encargará de despachos internos	90%

% de incentivos entregados	30%
% de Remuneración actualizada	90%
% de Aplicación del instructivo	90%
% De productos sin stock	4%
% de Insatisfacción a clientes	3%
% de Productos mal despachados	0%

Ilustración 85 Indicadores

Fuente: "123 Supermercado Mayorista S.A."

Elaborado por: Johanna Neira M.

Al cierre del periodo de análisis los indicadores se cerraron con los siguientes valores:

Personal no concientizado

% Productos caducados por error del personal al 1%: este indicador debe ser 0% para ser eficientes ya que tenemos 4 personas que se dedican a esta actividad, es decir el personal operativo se responsabiliza por la respectiva rotación de los productos.

Sistema informático que no ingresa lotes

% Productos caducados por error baja rotación al 1%: este indicador debe ser 0% para ser eficiente ya que este establece la comunicación de la Unidad de Bodega con la Unidad de Ventas para la salida de los productos de baja rotación y con la Unidad de Compras para refrescar productos con el proveedor o buscar canales de salidas con promociones, en caso de existir el comunicado respectivo por el cliente interno y externo y persiste la caducidad será responsabilidad de la Unidad de Compras la gestión.

Errores de ubicación por fecha de caducidad

% Productos caducados por ubicación aislada al 1%: este indicador debe ser 0% para ser eficiente ya que es responsabilidad directa de la Unidad de Bodega haber designado una ubicación aislada que no permita la salida de este producto por no tenerlo en una ubicación estable.

Área pequeña para colocar los pallet de despacho

% Espacio Físico establecido para los pallet despachados 80%: este indicador debe ser 95% para ser eficiente debido a que se encuentra establecida el área de parqueo de pallet y se está trabajando en la ampliación del área para colocar los pallet despachados con transferencia a supermercado en jaulas, las transferencias a sucursal deben ser embarcadas inmediatamente en el cabezal destinado para optimizar

espacios de parqueo y los pallet para clientes no deben permanecer más de 24 horas en espera para el embarque.

Mercadería no está lista para ser embarcada

% de Notas de pedido no despachadas a tiempo para la carga 4%: este indicador debe ser 0% para ser eficiente ya que se dispuso horarios para la recepción de pedidos para despacho de cobertura y se tiene el personal planificado para los despachos de pedidos de cobertura.

Cansancio físico del personal

% Personal que baja azúcar se encargará de despachos internos 90%: este indicador debe bajar a un 50% ya que se debe trabajar con el personal de ubicación de mercadería para la descarga de azúcar del camión de los proveedores y tan sólo tomar a unas 4 personas máximo del personal de despacho ya que se necesita del personal para la atención de los clientes presenciales y despacho de coberturas.

Condiciones de trabajo

% de incentivos entregados 30%: este indicador se mantiene en un nivel bajo ya que por lo general se entregan incentivos a personal administrativo o que sean de confianza sin medir el nivel de trabajo y se limita un número pequeño de trabajadores.

Remuneración inadecuada

% de Remuneración actualizada 90%: la remuneración se actualiza de acuerdo a los valores mínimos determinados por la ley pero en el caso del personal que realiza actividades de responsabilidad y de mayor esfuerzo no se les reconoce por este trabajo.

Mala selección de personal

% de Aplicación del instructivo 90%: no se cumple en su totalidad con el instructivo para la selección de personal y no se realiza un análisis profundo de la calidad de personal operativo.

Desabastecimiento de productos

% De productos sin stock 4%: este indicador debe ser 0% ya que la Unidad de Compras adquiere productos de acuerdo a la demanda y conocimiento del mercado; en caso de no contar con el producto se debe ofrecer un producto similar para evitar los clientes lo describan como falta de stock.

Mala atención al cliente

% de Insatisfacción a clientes 3%: este indicador debe ser 0% para cumplir con un servicio de calidad y en los cuales se está trabajando con la Unidad de Servicio al cliente.

Mal despacho de pedido

% de Productos mal despachados 0%: este indicador llegó al valor objetivo que es 0% con el trabajo realizado y manteniendo las políticas y comunicación con los clientes. Mediante el análisis de los errores de despacho y la implementación de la herramienta informática se llegó a mejorar este indicador.

6.3.3 Revisión de la eficacia de los procesos

Mediante la matriz AMEF se ha revisado las causas potenciales y mediante la metodología SIPOC se han levantado los procesos con sus respectivos controles.

Los procesos se ejecutan acorde a lo estructurado, tenemos pendientes sensibilización y adaptación en áreas operativas por la cantidad de personal. La empresa cuenta con 280 personas entre el personal que labora en matriz y sucursal. La sensibilización pendiente es al personal operativo que en matriz es de 60 personas y en sucursal 25 personas, se programara con Recursos Humanos la charla.

6.3.4 Plan de acción para la mejora

Se establecieron las siguientes actividades dentro del plan de mejora:

- ✓ Dictar charlas de Sensibilización de los procesos.
- ✓ Exigir la aplicación de los procesos.
- ✓ Dictar charlas de concientización del trabajo.
- ✓ Implementación del Sistema ERP con adaptación a la trazabilidad del producto
- ✓ Establecer parámetros de la ubicación de los productos por tiempo de caducidad.
- ✓ Inducción al personal sobre las ubicaciones de productos de cortas fechas y mantenimiento.
- ✓ Establecer parqueaderos en la bodega para estacionar los pallet para el embarque.

- ✓ Capacitar al personal para que coloque los pallet en los espacios establecidos.
- ✓ Implementación de un Sistema que priorice los pedidos a ser despachados para embarque.
- ✓ Implementar un sistema de chequeo en el espacio de pre-embarque.
- ✓ Medir el cansancio del personal en las tareas establecidas.
- ✓ Medición del rendimiento del personal después de descargar sacos de los vehículos internos.
- ✓ Incentivos al personal.
- ✓ Implementar un sistema de control de gestión para medir índices de desempeño.
- ✓ Análisis del puesto de trabajo.
- ✓ Establecer una tabla de sueldos de acuerdo al mercado.
- ✓ Implementar procedimientos e instructivo para la selección de personal.
- ✓ Realizar una selección con investigación y visita al personal por ingresar.
- ✓ Usar un BI Solution para analizar los stocks.
- ✓ Pedidos de Compra de acuerdo al sistema BI Solution y ERP (planificación de los recursos).
- ✓ Dictar charlas de atención a clientes.
- ✓ Visitas a los clientes para analizar el nivel de satisfacción.
- ✓ Capacitar al personal operativo sobre las ubicaciones y productos.
- ✓ Implementar el chequeo de productos con PocketPC.

Se dará seguimiento y se analizará su ejecución en la siguiente Auditoría.

6.3.5 Seguimiento a varias actividades realizadas para su ejecución

Durante el tiempo del proyecto e implementación de las normas ISO 9001:2008 en “123 Supermercado Mayorista S.A.” se han desarrollado varias actividades a las que se le debe dar el respectivo seguimiento:

- ✓ Con la aplicación informática del Sistema de Auditoría de Notas de Pedidos, se disminuyeron los errores de despacho y se agilizó el proceso de entrega. Se

tiene que agregar la ventana de productividad para medir los indicadores establecidos para esta tarea operativa.

- ✓ Se implementó el instructivo del Programa 5 S's y se lo divulgó a todas las Unidades. Se puso en práctica para el acondicionamiento de las oficinas, en el taller de herramientas, en la bodega de suministros y en el Bazar de la Bodega General. Mediante la misma metodología se está trabajando en la bodega de promociones para depurar esta área.
- ✓ Se desarrolló el proyecto de Ubicaciones en la Bodega, que actualmente se está implementando el ERP y una vez que se desarrolle el módulo de logística se integrará este proyecto para el correspondiente uso.
- ✓ Con el proyecto de Chequeo de Órdenes de pedido en la bodega General, se encuentra en estado de aprobación para ejecución. Se decidió implementarlo en el mes de enero ya que se le dio prioridad al ERP y a la implementación de otros proyectos. El objetivo de este proyecto es agilizar la carga y las entregas a los clientes de forma ágil y ordenada.
- ✓ Se mejoró el proceso de recepción de perecibles mediante el análisis que se realizó en esta área y las medidas adoptadas para la aplicación, como el estimar el peso que debe tener una res para que sea aceptada.
- ✓ Con el análisis que se realizó en la recepción de la bodega general, se logró conocer las falencias e implementar un proyecto del uso de las PocketPC por lo que este proceso quedó depurado y actualmente no da problemas todo lo contrario es de gran control.
- ✓ Mediante el análisis de las devoluciones del año 2011, se obtuvo medidas de mejora para revisar las devoluciones y retornos por el motivo de local cerrado y cliente sin dinero. Se concientizó al vendedor y se realizaron visitas esporádicas a los clientes.
- ✓ Con la realización del análisis de problemas mediante la metodología de los 7 pasos se localizaron acciones de mejora que se están implementando.

- ✓ Se medirían mensualmente mediante cartas de control las no conformidades por errores de despacho y para disminuir los puntos fuera de control para los picos en las ventas.
- ✓ Se desarrolló el procedimiento de Compras y los formatos, donde se estandarizan todas las actividades a ejecutar con el respectivo responsable, y así cumplir el proceso estándar.
- ✓ Se cuenta con el procedimiento de Recursos Humanos y los formatos para cumplir una correcta ejecución de los recursos y así cumplir con los parámetros suficientes y necesarios en la implementación.

6.4 Auditoría Interna Documental

Actividades que se realizaron en la auditoría:

- ✓ Identificar dónde se encuentra declarada la política de calidad, saber explicarla y la forma en que la aplico a mi trabajo.
- ✓ Identificar dónde se encuentran declarados los objetivos de calidad y cómo contribuyó a su logro.
- ✓ Identificar los documentos y secciones en que se establecen mis responsabilidades, funciones y actividades, es decir mi participación dentro del SGC.
- ✓ Identificar la estructura documental del SGC en la Lista de Documentación del SGC.

Ventajas del Sistema Documentado:

- ✓ Se cuenta con información actualizada en las áreas donde es necesaria.
- ✓ Se conoce en dónde se encuentra la información para consulta.
- ✓ Se elimina la documentación obsoleta.
- ✓ Proporciona la información necesaria e indispensable para la realización de las actividades diarias del personal.
- ✓ En caso de existir alguna desviación en el proceso, se sabe cómo actuar.
- ✓ Se obtiene información importante para la toma de acciones correctivas y preventivas.

Elaboración del Informe de la Auditoría Documental:

Informe de auditoría No.:	<u>AU-01/12</u>	Fecha del informe:	<u>18 julio 2012</u>
Fecha de auditoría:	<u>16 al 18 de julio 2012</u>	Norma:	<u>ISO 9001-2008</u>
Tipo de auditoría:	<u>Interna/Anual</u>		

La presente auditoría ha sido solicitada por la Alta Dirección, quien definió los objetivos y alcance de la misma. Por lo anterior, se le reconoce como el cliente de la misma.

Objetivo de auditoría

Verificar la documentación y eficacia de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad de “123 Supermercado Mayorista S.A.”.

Alcance de la auditoría

Procesos declarados en el Sistema de Gestión de Calidad.

Verificaciones realizadas

Por medio de revisión documental se procedió a verificar el cumplimiento de los criterios de la auditoría en los procesos y áreas bajo alcance de la misma. Para la identificación de hallazgos de conformidad y, en su caso establecer y calificar las No conformidades encontradas, el equipo auditor utilizó los siguientes criterios:

- ✓ Documentación vigente del Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Norma ISO 9001:2008

Conclusiones

“123 Supermercado Mayorista S.A.” cuenta con un sistema de gestión de calidad documentado, el cual demuestra evidencia de su operación, sin embargo, no se encuentra evidencia documental suficiente de que la Alta Dirección:

- ✓ Predomina la costumbre que el personal continúe otorgando los servicios y productos basados en su experiencia, responsabilidad y conocimientos, independientemente de lo declarado en el SGC.
- ✓ Promueva en el personal operativo un sentido de pertenencia, orgullo y satisfacción hacia el sistema. Por el contrario se visualiza como una carga adicional de trabajo. Se considera que la actualización de sus procesos y la mejora continua está a cargo del Responsable del SGC y no del dueño del proceso.
- ✓ Se asegure que los dueños de los procesos otorguen la importancia a las auditorías internas de calidad y participen respetando la agenda documentada con plena anterioridad. Y evitar que concurren eventos importantes como capacitación y realización del Plan Operativo Anual 2012.
- ✓ Se asegure que exista un plan permanente de capacitación dirigido al personal, sin importar si son o no dueños de procesos.
- ✓ Se asegure que los dueños de procesos consideren como su responsabilidad la actualización de la información declarada en el SGC.
- ✓ Se asegure que el SGC funciona como una “herramienta” para el adecuado cumplimiento de las funciones, aun cuando existan cambios en las áreas, es decir, los procesos deben ser las guías para la operación de la empresa.
- ✓ Se asegure que la actualización de la información en el SGC, comunicada por cada área, sea incorporada en tiempo forma por el Departamento de Planificación y Proyectos.
- ✓ Debe asegurarse que la información generada en la Alta Dirección descienda a todos los niveles, utilizando una comunicación asertiva y formal.

NO.	TIPO DE HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CRITERIO UTILIZADO
1	No Conformidad Mayor: No existe una metodología documentada que permita dar seguimiento a	<ul style="list-style-type: none"> • No en todos los casos se encuentra evidencia documental de que se realice la evaluación del desempeño de los procesos. Ejemplo: A pesar de contar con los procesos en SIPOC y con matriz AMEF varios procesos como las Pre-ventas no se encuentran estandarizadas y los supervisores toman su experiencia para hacerla suya. 	4.1 8.2.3 y 8.2.4

	los procesos.		
2	No Conformidad Mayor: No está actualizado el SGC. No existe correspondencia entre la operación actual y lo documentado.	Existen actividades, funciones, áreas y departamentos no declarados en la documentación del SGC. Ejemplos: Se han realizado cambios en los dueños y procedimientos de las siguientes áreas: 1. Coordinador de Bodega 2. Asistente de logística 3. Departamento de Finanzas, con asistente para sucursal.	4.1 4.2.4 5.4.2 5.5.1 y 5.5.2
3	No Conformidad Mayor: No se mide la satisfacción del Cliente o en su defecto, cuando se mide no se analizan los resultados obtenidos.	<ul style="list-style-type: none"> No en todos los casos se analizan los resultados de la medición de la satisfacción del cliente por lo tanto no se toman las acciones necesarias para mejorar el grado de satisfacción. Ejemplo: Errores en despacho en que se envían productos cruzados no se envían en la siguiente entrega una reposición con una nueva factura. No existe evidencia de que se estén aplicando instrumentos para medir la satisfacción de los clientes. Ejemplo: datos generados por los supervisores tan sólo son comunicados vía mail pero no se llena el formulario. 	5.6 8.2.1
4	No conformidad Mayor: No se lleva un adecuado control de la documentación del SIGC.	<ul style="list-style-type: none"> Se encontró evidencia documental del uso de formatos no declarados en el SGC, Ejemplos: 1. El Programa de Mantenimiento Vehicular del Departamento de Logística que se envía por correo electrónico al Departamento de Administración; 2. Departamento de Sistemas tiene el formato "Entrega-Recepción de Equipos"; que se utilizó el 7 de julio de 2012; Se encontró evidencia de que no en todos los casos, las fichas de proceso están actualizadas en el SGC, Ejemplos: Recursos Humanos 1. PUNTOS DE CONTROL, préstamos de fondo. 2. El plan de acciones correctivas tienen datos sin el debido seguimiento. 	4.2.1 c) y d), 4.2.3, 4.2.4 y 5.5.2
5	No conformidad Mayor: No se lleva un adecuado control en la inducción, contratación y formación del personal, así como la capacitación del SGC	<ul style="list-style-type: none"> No existe un programa de inducción, capacitación, seguimiento y evaluación de la eficacia de la formación de los recursos humanos, tan solo se registra el plan de capacitación. El personal en muchas de las ocasiones no recibe capacitación de acuerdo a las actividades que desempeña. 	5.5.2 6.2

6	<p>No conformidad Mayor: No se han determinado y proporcionado los recursos necesarios para la implementación de procesos que coadyuven al desarrollo de los recursos humanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No en todos los casos se mostró evidencia de la existencia de acciones encaminadas al desarrollo de recursos humanos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Los proyectos de capacitación con base a competencia laboral, no han tenido avance alguno, no se han planificado, valuado, ni presupuestado, ni se tiene idea de cuándo se llevará a cabo. 2. Se programó implementar un programa de higiene y seguridad laboral con la visión de lograr un clima organizacional adecuado para cumplirse en abril del año 2013 con el SART y a la fecha no se ha realizado ninguna acción al respecto. 	<p>5.5.2 6.1 y 6.2</p>
7	<p>No conformidad Menor: No se evalúa a Proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No en todos los casos se encontró evidencia de que se esté evaluando a proveedores. Ejemplo: Los proveedores que entregan mercadería que tienen incidencia familiar no son evaluados. 	<p>7.4.1</p>

Ilustración 86 No conformidades

Fuente: “123 Supermercado Mayorista S.A.”

Elaborado por: Johanna Neira M.

CAPÍTULO VII

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se encontraron las siguientes conclusiones y recomendaciones.

7.1 Conclusiones

- ✓ Una vez implementado el SGC se llegó a obtener un 73% de cumplimiento con respecto a la norma ISO 9001:2008. De donde se dio a conocer que los puntos por mejorar son el 7 y 8 y muchas de las actividades están en ejecución.
- ✓ Se implementó un instructivo del programa 5 S's para que sea difundido, de donde se obtuvo resultados en el área administrativa y en la Bodega. El bazar de la bodega en base a este instructivo y a la planificación realizada para la ejecución se implementó y actualmente se tiene productos por ubicaciones.
- ✓ En la implementación de la aplicación Informática de Mejora "Implementación del Sistema de Auditoría de Notas de Pedido de Bodega de Cobertura" con la que se llegó a minimizar los errores de despachos por productos cruzados, se capacitó al personal y se ejecutó las mejoras.
- ✓ Se dieron 2 proyectos de mejoras los cuales están en periodo de aprobación para la aplicación en la bodega con el fin de mejorar el servicio, estos son ANEXO 13: FO-PP-PR-01 Proyecto de Implementación Sistema de Ubicaciones en la Bodega de "123 Supermercado Mayorista S.A." y ANEXO 14: FO-PP-PR-02 Proyecto De Implementación Sistema De Chequeo De Ordenes De Pedido En La Bodega De General De "123 Supermercado Mayorista S.A."
- ✓ Se realizó el análisis al proceso de recepción en bodega general ejecutando las mejoras y dejando un proceso amoldado.
- ✓ Con el análisis de las Buenas Prácticas cuando se aplican dentro de un contexto de métodos de producción integrada y como parte del enfoque de cadena alimentaria para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos producidos, se espera contribuyan a incrementar:
 - La producción de alimentos,

- La seguridad alimentaria,
 - La protección del consumidor,
 - La conservación de los recursos naturales; y,
 - La viabilidad social y económica de los sistemas productivos.
-
- ✓ El compromiso de la organización está en ofrecer un buen producto y servicio al mismo costo, sin descuidar y garantizar la salud de los consumidores.
 - ✓ Se realizó un análisis de devoluciones con datos del año 2011 y se dieron las respectivas mejoras y el desarrollo de los procesos estandarizados.
 - ✓ Se puede apreciar que el motivo de mayor incidencia en las anulaciones de facturas es CLTE. SIN DINERO y LOCAL CERRADO; por lo cual se debe realizar un segundo estudio de estos factores para que tanto la fuerza de ventas como el Departamento de Logística puedan plantear medidas factibles que permitan disminuir a gran escala este tipo de anulaciones.
 - ✓ Cada motivo de anulación o devolución implica directamente a una Unidad Responsable, la cual debería analizar estas debilidades para mejorar y a la vez disminuir este tipo de motivo.
 - ✓ Mediante la ejecución del método de los 7 pasos se dio a conocer el plan de acción, el cual deben ejecutar.
 - ✓ Los errores de despacho se disparan cuando existe una mayor cantidad de pedido, es decir mayor carga de trabajo.
 - ✓ Se desarrolló procedimientos y manuales que deben ser ejecutados.

7.2 Recomendaciones

- ✓ “123 Supermercado Mayorista S.A.” es una empresa que ha ido creciendo de a poco para lograr escalar estándares en los cuales se encuentra actualmente. Sin embargo, no es para nada aconsejable seguir manejando una política de distribución en la cual no se respeten estándares previamente definidos.
- ✓ La ejecución del plan de acción y darle seguimiento para un correcto estándar.

- ✓ Capacitar al personal mediante las necesidades de capacitación y el plan de trabajo del área de Recursos Humanos.
- ✓ Dar mantenimiento a la Matriz AMEF con el objetivo de cumplir con el procedimiento de acciones correctivas y preventivas.
- ✓ Seguimiento a los clientes mediante el análisis de devoluciones con el objetivo de que no se conviertan en procesos críticos, ya que este es el mejor indicador de nuestra relación con los clientes.
- ✓ Se debe analizar de manera más profunda los clientes que tengan una incidencia mayor con el motivo local cerrado, para que la Unidad de Ventas en conjunto con la Unidad de Distribución realice una planificación de visitas y revisar de manera personalizada con cada cliente. A su vez se debe analizar el poder adquisitivo del cliente para que su pedido este conforme a su alcance monetario.
- ✓ En base a la información se analizará a los clientes con el motivo “Local Cerrado”, para que la Unidad de Distribución realice visitas esporádicas en el mismo momento de la Ruta de Entrega para justificar la veracidad del motivo, ya que los vendedores atribuyen que los clientes si se encuentran en el momento de la entrega.
- ✓ Las mermas generadas en la faena de reses deben ser enviadas directo a la finca, ya que cuando se deja para el día siguiente hacen tomar mal olor a la carne. A su vez aplicar todas las recomendaciones realizadas en el informe.
- ✓ Analizar mensualmente los errores de despacho mediante las cartas de control, para evitar estén fuera de control. Para los puntos críticos analizarlos y dar solución. En este caso se incrementará una persona para el despacho de cobertura para feriado, quincena y fin de mes.
- ✓ El Departamento de Planificación y proyectos tiene la responsabilidad sobre el SGC y de las capacitaciones al personal. De la misma manera dar ejecución a los proyectos de mejora. Debe realizar un plan de trabajo de sus revisiones e informarlo a la dirección.

BIBLIOGRAFÍA

- [1]. PARDO, A. & Ruíz, M.A., "Guía para el análisis de datos", McGraw Hill-Madrid-España, (2002).
- [2]. Oscar F. Folgar, Aseguramiento de calidad, Ediciones Macchi, 1999.
- [3]. Guillermo Tabla Guevara, Guía para implantar la norma ISO 9000, Ediciones, McGraw-Hill, 1998.
- [4]. THOMAS PYZDEK, "Manual de Control de la Calidad en la Ingeniería", McGraw Hill, México 1996.
- [5]. J. M JURAN, "Manual de Control de Calidad" Editorial Reverte, Colombia, Tercera edición 1992.
- [6]. Norma ISO 9000:2000 Sistema de Gestión de Calidad Fundamentos y vocabulario
- [7]. Norma ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad
- [8]. "Failure Mode and Effect Analysis. AMEF from Theory to Execution", Stamatis, ASQC Quality Press, Milwaukee, Wisconsin 1995.

Páginas webs consultadas:

- [1]. Pasos para implementar un sistema de gestión de calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2000, SGC, http://www.degerencia.com/articulo/pasos_para_implementar_un_sistema_de_gestion_de_calidad_basado_en_la_norma_internacional_iso_9001
- [2]. Gestión de Calidad según ISO 9001, http://burotec.es/productos/10/gestion-de-la-calidad-segun-iso-9001?gclid=CM_BiKbe0LECFQP0nAodCR8AWQ
- [3]. Iso 9001 guía de implementación, <http://es.scribd.com/doc/14954780/ISO-9001-Guia-de-Implementacion>
- [4]. Casos de éxitos, <http://www.novakem.cl/>
- [5]. Norma ISO 9001, http://www.qmi.com/registration/iso9001/9001Brochure_sp.pdf

- [6]. Pasos para implementar un sistema de gestión de calidad basado en la norma internacional iso 9001:2000, SGC, <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=691>
- [7]. Manual De Gestión De Calidad Supermercado Ensayos y Documentos <http://www.buenastareas.com/materias/manual-de-gesti%C3%B3n-de-calidad-supermercado/0>
- [8]. Revista de Investigación A RIAA 2 (1) 2011: 9-22 agraria y Ambiental http://www.unad.edu.co/riaa/images/documentos/vol_2_num1_2011/Articulo1.pdf
- [9]. Manual de aplicación de un SGC, <http://www.inlac.org.co/web/images/stories/actualidad/manualdeaplicaciondeungc.pdf?phpMyAdmin=1514a1a35fca6f74ef5f02825d55afa0&phpMyAdmin=749412840d581650f157842ad1fe7bdd>
- [10]. Sistemas de Gestión de Calidad <http://www.monografias.com/trabajos52/gestion-calidad/gestion-calidad6.shtml>
- [11]. Sistema de Gestión de Calidad, http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_la_calidad
- [12]. Metodología 5 S, <http://www.slideshare.net/JULCECUELA/metodologia-de-las-5-s>
- [13]. Metodología AMEF, <http://www.monografias.com/trabajos82/analisis-modos-efectos-fallos/analisis-modos-efectos-fallos.shtml>
- [14]. Método de los 7 pasos, <http://www.buenastareas.com/ensayos/Siete-Pasos-Para-La-Resoluci%C3%B3n-De/748759.html>
- [15]. Metodología SIPOC, <http://teodorabozheva.blogspot.com/2011/03/sipoc-la-definicion-de-tu-proceso-en.html>