

**Propuesta de un modelo de gestión de la cadena de suministro
para la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A.**

(Práctica Empresarial Dirigida -PED-)

Vivian Marisol Canastuj Velásquez

Lic. Samuel Caal Klarks (**Asesor**)
Licda. Olga Alicia Torres Palencia (**Revisora**)

Guatemala, Agosto 2014



AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M. A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

M. A. César Augusto Custodio Cobar

Decano

M. A. Ronaldo Antonio Girón

Vice Decano

M. Sc. Ana Rosa Arroyo de Ochoa

Coordinadora

**Terna Examinadora que practica el examen general de la
Práctica Empresarial Dirigida**

Licda. Marisol Arroyo Carrillo
Examinador (a)

Lic. Francisco Prado
Examinador (a)

Dr. Luis García
Examinador (a)

Lic. Samuel Caal Klarks
Asesor (a)

Licda. Olga Alicia Torres Palencia
Revisor (a)



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sabiduria ante todo, adquiere sabiduria"

REF.:C.C.E.E.0046-2014-ACA-

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
GUATEMALA, 04 AGOSTO DEL 2014**

De acuerdo al dictamen rendido por licenciado Samuel Caal Klarks, tutor y licenciada Olga Alicia Torres Palencia, revisora de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto –PED- titulada “PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE MARISCOS MAR Y TIERRA, S.A.”. Presentada por la estudiante Vivian Marisol Canastuj Velásquez, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 01117 de fecha 05 de julio del 2,014; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administradora de Empresas, en el grado académico de Licenciada.



Lic. César Augusto Custodio Cóbar
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.

Tutor: Lic. Samuel Caal Klarks
Título: Administrador de Empresas

Dirección: 17 Avenida 28-76 zona 11, Colonia "Las Charcas"
No. Teléfono: 2476-1243
No. Teléfono cel.: 5363-1633
No. De Fax
E-mail: samuel.caalklarks@gmail.com

Guatemala, C.A., 3 de Mayo del 2014.

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad

Estimados señores:

En relación a la Práctica Empresarial Dirigida –PED- del tema "Propuesta de un modelo de gestión de la cadena de suministro para la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A.", realizado por: Vivian Marisol Canastuj Velásquez, carné número 201301330, estudiante de la carrera de Administración de Empresas; he procedido a la tutoría de la misma observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior considero que la misma cumple con los requisitos para ser sometida al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP) y por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Práctica Empresarial con la nota de ochenta (80) puntos de cien (100).

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Tutor: Lic. Samuel Caal Klarks

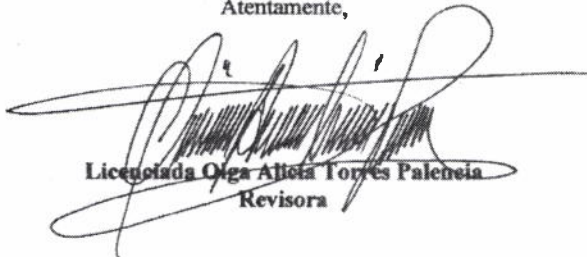
Guatemala, 07 de junio de 2014

Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad

Respetables Señores:

En virtud de que la Práctica Empresarial Dirigida –PED- con el tema “Propuesta de un modelo de gestión de la cadena de suministro para la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A”, presentado por la estudiante VIVIAN MARISOL CANASTUJ VELÁSQUEZ, previo a optar al grado académico de “Licenciada en Administración de Empresas”, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad Panamericana, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

Atentamente,



Licenciada Olga Alicia Torres Palencia
Revisora



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 1033.2014

El infrascrito Secretario General EMBA. Adolfo Noguera Bosque y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc. Vicky Sicajol, hacen constar que la estudiante Vivian Marisol Canastuj Velásquez con número de carné 201301330, aprobó con 82 puntos el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico -ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas, en la Facultad de Ciencias Económicas, el día cinco de julio del año dos mil catorce.

Para los usos que la interesada estime convenientes se extiende la presente en hoja membretada a los veintiún días del mes de julio del año dos mil catorce.

Atentamente,


M.Sc. Vicky Sicajol
Directora
Registro y Control Académico




Vo.Bo. EMBA. Adolfo Noguera Bosque
Secretaría General



Claudia Fineda
cc. Archivo.

Agradecimientos

A Dios

Por ser el Ser Supremo que constituye un pilar fundamental en mi vida, quién me proporciona día a día, salud, fortaleza, constancia y paciencia necesaria para lograr alcanzar mis metas.

A mis padres

Gracias por todo el apoyo incondicional que siempre me han brindado en todo aspecto de mi vida, y para culminar esta fase de mi carrera, por su motivación a seguir adelante y alcanzar mis metas, por los consejos que siempre me proporcionan y por estar siempre cuando los necesito.

A mis abuelitas

Alicia y Sofía, que con su experiencia y sabiduría me han guiado con sus consejos y me alientan para seguir mis sueños.

A mi hijo

Gracias por apoyarme con sus abrazos y sonrisas, porque es el mejor regalo que Dios me ha brindado, al permitirme ser madre y tener una razón de vivir y de luchar día a día, esforzándome para alcanzar todo lo que me propongo.

A mis hermanos

Por acompañarme a lo largo de este proceso, gracias por ser un soporte en mi vida con sus consejos, con su apoyo y por compartir este triunfo alcanzado.

A mis amigos

Por sus palabras de ánimo, consejos, alegrías compartidas, y por apoyarme en todo momento.

Contenido

Resumen	i
Introducción	iii
Capítulo 1	1
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. Reseña Histórica de la empresa	1
1.2. Estudios Previos	2
1.3. Situación Actual	4
1.4. Análisis FODA	9
Capítulo 2	12
2.1. Marco Teórico	12
2.1.1. Proceso Administrativo	12
2.1.2. Funciones principales de la empresa	13
2.1.3. Cadena de valor	13
2.1.4. Logística	15
2.1.4.1. Flujo de información y materiales en la cadena logística	16
2.1.4.2. Descripción de las actividades logísticas	17
2.1.5. Cadena de Suministro	18
2.1.5.1. Logística y la cadena de suministros en la empresa	19
2.1.5.2. Planificación integrada en la cadena de suministros	20
2.1.6. Enfoque basado en procesos	21

2.1.6.1.	Proceso	22
2.1.6.2.	Diseño de los procesos	23
2.1.6.3.	Procedimientos	24
2.1.7.	Metodología SIPOC en la gestión por procesos	25
2.1.7.1.	Pasos para crear un diagrama SIPOC	26
2.1.8.	Seguimiento y medición del rendimiento de procesos	27
2.1.8.1.	Indicadores del proceso	28
2.1.8.2.	Tipos de indicadores que se aplican en la gestión por procesos	29
2.1.9.	Políticas	30
2.1.10.	Control y gestión administrativa de pedidos	31
2.1.10.1.	El proceso de compraventa de producto en la empresa	31
2.1.11.	Recurso Humano	33
2.1.11.1.	Identificación de las necesidades de personal	33
2.1.11.2.	Descripción de puestos de trabajo	34
2.1.12.	Distribución	35
2.1.12.1.	Transporte de reparto	35
2.1.12.2.	Rutas de reparto	36
2.1.12.3.	Desarrollo de un sistema de rutas	36
Capítulo 3		37
3.1.	Planteamiento del problema	37

3.2.	Objetivos de la investigación	38
3.2.1.	Objetivo general	38
3.2.2.	Objetivos específicos	38
3.3.	Alcances y límites de la investigación	39
3.4.	Metodología aplicada a la práctica	39
3.4.1.	Sujetos	39
3.4.2.	Instrumentos	40
3.4.3.	Procedimiento	40
Capítulo 4		43
4.1.	Presentación de resultados	43
4.1.1.	Resultados guía de entrevista	43
4.1.2.	Resultados cuestionario	52
Capítulo 5		59
5.1.	Análisis e interpretación de resultados	59
5.1.1.	Procesos de la cadena de suministro	59
5.1.2.	Medición del desempeño de las actividades de la cadena de suministro	62
5.1.3.	Control y gestión administrativa	63
5.1.4.	Descripción de puestos y funciones del recurso humano	65
Conclusiones		67
Propuesta		68

Introducción	69
Justificación	71
Objetivos	71
General	71
Específicos	71
Desarrollo del modelo propuesto	72
Modelo de la cadena de suministro	72
Identificación de los procesos de la cadena de suministro	73
Gestión de la demanda	74
Gestión de aprovisionamiento	74
Gestión de fabricación	74
Distribución	75
Gestión de pedidos	75
Gestión de servicio al cliente	75
Elaboración de diagramas SIPOC de los procesos establecidos	76
SIPOC procesos de gestión de la demanda	77
SIPOC procesos de gestión de aprovisionamiento	80
SIPOC procesos de gestión de fabricación	83
SIPOC procesos de Distribución	86

SIPOC procesos de gestión de pedidos	89
SIPOC procesos de gestión de servicio al cliente	91
Diagramas de flujo de procesos de la cadena de suministro	94
Gestión de la demanda	94
Gestión de aprovisionamiento	98
Gestión de fabricación	100
Distribución	104
Gestión de pedidos	106
Gestión de servicio al cliente	109
Elaboración de nuevos documentos a utilizar en los procesos de gestión de la cadena de suministro	111
Documentos de la gestión de la demanda	111
Documentos de la gestión de aprovisionamiento	114
Documentos de la gestión de fabricación	115
Documentos de la gestión de pedidos	117
Documentos de la gestión de servicio al cliente	118
Diseño del marco de indicadores	121
Seguimiento y control a la medición de indicadores	128
Implementación de la propuesta	128
Comunicación de la propuesta	128
Capacitación	129

Presupuesto	130
Relación costo/beneficio	131
Ventas proyectadas con la implementación de la propuesta	131
Consideraciones finales para la implementación	132
Cronograma	133
Referencias Bibliográficas	134
Anexos	137

Contenido de tablas

Tabla No. 1 FODA de la empresa Mar y Tierra, S.A	11
Tabla No. 2 Gráfica Gantt procedimiento de investigación	42
Tabla No. 3 Matriz de sentido entrevista a Gerentes	44
Tabla no. 4 Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)	45
Tabla no. 5 Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)	46
Tabla no. 6 Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)	47
Tabla no. 7 Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)	48
Tabla no. 8 Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)	49
Tabla no. 9 Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)	50
Tabla no. 10 Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)	51
Tabla No. 11 Diagrama SIPOC elaboración presupuesto de ventas	77
Tabla No. 12 Diagrama SIPOC elaboración pronóstico de producción	78
Tabla no. 13 Diagrama SIPOC elaboración pronóstico de compra	79
Tabla No. 14 Diagrama SIPOC selección de fuentes de compra	81
Tabla No. 15 Diagrama SIPOC recepción de pedido	82
Tabla no. 16 Diagrama SIPOC pago	83
Tabla No. 17 Diagrama SIPOC programa de producción	84
Tabla No. 18 Diagrama SIPOC ejecución programa de producción	85
Tabla no. 19 Diagrama SIPOC registro en almacén	86

Tabla No. 20 Diagrama SIPOC Planeación de rutas	87
Tabla No. 21 Diagrama SIPOC distribución de pedidos	88
Tabla no. 22 Diagrama SIPOC recepción de pedidos	89
Tabla No. 23 Diagrama SIPOC despacho de pedidos	90
Tabla No. 24 Diagrama SIPOC facturación	91
Tabla no. 25 Diagrama SIPOC atención de quejas	92
Tabla No. 26 Diagrama SIPOC seguimiento y medición del servicio	93
Tabla No. 27 Reporte pronóstico de producción	112
Tabla no. 28 Reporte pronóstico de compra	113
Tabla No. 29 Programa de producción	116
Tabla No. 30 Reporte Control de Quejas	119
Tabla No. 31 Indicadores gestión de la demanda	122
Tabla No. 32 Indicadores gestión de aprovisionamiento	123
Tabla No. 33 Indicadores gestión de fabricación	124
Tabla No. 34 Indicadores gestión de distribución	125
Tabla No. 35 Indicadores gestión de pedidos	126
Tabla No. 36 Indicadores gestión de servicio al cliente	127
Tabla No. 37 Indicadores gestión de la cadena de suministro	127
Tabla no. 38 Reunión de sensibilización a colaboradores	129

Tabla No. 39 Actividades previas a capacitación	130
Tabla No. 40 Ventas actuales versus ventas proyectadas	131

Contenido de Ilustraciones

Ilustración No. 1 Estructura organizacional empresa Mar y Tierra, S.A.	9
Ilustración No. 2 Modelo de cadena de valor de Porter	15
Ilustración No. 3 Cadena logística	17
Ilustración No. 4 Símbolos básicos para elaborar el diagrama de flujo	24
Ilustración No. 5 Diagrama SIPOC	26
Ilustración No. 6 Documentación Administrativa de la Empresa	33
Ilustración No. 7 Sobre el establecimiento de normas y políticas para el control y distribución de pedidos	52
Ilustración No. 8 De las políticas aplicables para el despacho, control y distribución de pedidos	53
Ilustración No. 9 De la correcta aplicación de las políticas establecidas	53
Ilustración No. 10 De la no aplicación correcta de políticas	54
Ilustración No. 11 De la existencia de un manual de procedimientos	54
Ilustración no. 12 De los medios de comunicación utilizados en la empresa	55
Ilustración no. 13 De la descripción y distribución de funciones	55
Ilustración No. 14 De la función y responsabilidad del puesto de trabajo	56
Ilustración No. 15 De la duplicidad o sobrecarga de funciones en el departamento	56
Ilustración No. 16 Verificación de las entregas de pedidos en tiempo oportuno	57

Ilustración No. 17 Verificación de entrega de pedidos de acuerdo a lo requerido por el cliente	57
Ilustración No. 18 Utilización de formularios en el proceso de solicitud, revisión y entrega de pedidos a clientes	58
Ilustración No. 19 Existencia de una planificación de rutas de reparto	58
Ilustración No.20 Modelo propuesto de cadena de suministro para empresa Mar y Tierra, S.A.	73
Ilustración No. 21 Diagrama de flujo elaboración presupuesto de ventas	95
Ilustración No. 22 Diagrama de flujo elaboración pronóstico de producción	96
Ilustración No. 23 Diagrama de flujo elaboración pronóstico de compra	97
Ilustración No. 24 Diagrama de flujo selección del proveedor	98
Ilustración No. 25 Diagrama de flujo recepción de pedidos	99
Ilustración No. 26 Diagrama de flujo pago a proveedor	100
Ilustración No. 27 Diagrama de flujo elaboración programa de producción	101
Ilustración No. 28 Diagrama de flujo ejecución programa de producción	102
Ilustración No. 29 Diagrama de flujo registro en almacén	103
Ilustración No. 30 Diagrama de flujo planeación de rutas	104
Ilustración no. 31 Diagrama de flujo distribución de pedidos	105
Ilustración no. 32 Diagrama de flujo recepción de pedidos del cliente	106
Ilustración No. 33 Diagrama de flujo despacho de pedido	107

Ilustración No. 34 Diagrama de flujo facturación	108
Ilustración No. 35 Diagrama de flujo atención de quejas	109
Ilustración No. 36 Diagrama de flujo medición de servicio	110
Ilustración No. 37 Solicitud compra de materia prima	114
Ilustración No. 38 Orden de compra	115
Ilustración No. 39 Orden de producción	116
Ilustración No. 40 Solicitud de pedidos	117
Ilustración No. 41 Albarán	118
Ilustración No. 42 Encuesta de servicio al cliente	120

Resumen

El presente trabajo de investigación, se efectuó en una empresa que se dedica a la venta y distribución de mariscos como camarones y filete de pescado en sus diferentes presentaciones, a clientes ubicados en la ciudad capital y departamentos; por razones de privacidad la empresa es nombrada durante el desarrollo de la investigación como Mar y Tierra, S.A.

La empresa afronta problemas con el servicio que sus clientes reciben, ocasionados por inconvenientes con la entrega de pedidos como pedidos incorrectos o pedidos fuera de tiempo; es por ello que como tema de estudio se seleccionó evaluar por qué el modelo de gestión de la cadena de suministro produce retrasos y errores en la entrega de pedidos a clientes.

En el capítulo 1, se incluyó la reseña histórica de la empresa, en donde se expone como ha sido su desarrollo desde el inicio de operaciones hasta la fecha, también se muestran estudios previos que fueron consultados como referencia para la investigación. La situación actual de la empresa describe como se encuentra estructurada la misma por medio del organigrama, cuál es su portafolio de productos, la visión y la política de calidad que tienen establecida. Al finalizar este capítulo se ubica el análisis FODA, en donde se resaltan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuenta la empresa.

Para sustentar la investigación en el capítulo 2 se desarrollaron los temas que conforman el marco teórico y que constituyen la base para llevar a cabo la evaluación y análisis de resultados, buscando identificar los factores que contribuyen a la problemática actual en cuanto al servicio que se brinda en la entrega de pedidos. El desarrollo de estos temas permitió la identificación de oportunidades de mejora aplicables a las actividades que la empresa realiza buscando mejorar el servicio al cliente.

En el capítulo 3 se describió en qué consiste el problema de la empresa, y los efectos que se originan derivado de la misma, permitiendo realizar el planteamiento del problema, y establecer

el objetivo general y objetivos específicos a los cuales fue necesario darles una respuesta. Para ello se estableció dentro del capítulo el alcance y la metodología utilizada para la investigación, los instrumentos que sirvieron para recopilar la información, y las personas que figuran como sujetos del estudio.

Posteriormente se procedió a realizar el trabajo de campo con el fin de obtener los datos y la información necesaria para el estudio. En el capítulo 4 se presentaron los resultados por medio de gráficas y el uso de matriz de sentido, que fueron utilizados para realizar el análisis y establecimiento de conclusiones.

El desarrollo del capítulo 5, consistió en realizar un análisis de toda la información obtenida en el trabajo de campo, confrontándola con los temas relevantes que componen el marco teórico, brindando la oportunidad de identificar los puntos débiles de la empresa y las áreas y actividades en donde se refleja una oportunidad de mejora, utilizando una base técnica.

Las conclusiones se establecieron con el fin de dar respuesta a los objetivos del estudio planteados, y fueron determinadas tomando como base los datos recopilados, el análisis realizado a los resultados, identificando la ausencia de un modelo que contribuya a integrar los procesos de la cadena de suministro de la empresa, incluyendo la aplicación de controles para las actividades realizadas.

La propuesta se elaboró buscando proporcionar una herramienta que permita alinear y documentar todas las actividades que se llevan a cabo como parte de la gestión de la cadena de suministro, y que contribuya a mejorar el servicio al cliente en relación a la entrega de pedidos; estableciendo al mismo tiempo indicadores que se utilicen para dar seguimiento y para medir el resultado obtenido.

Introducción

Actualmente la competencia en el mercado para las empresas distribuidoras de mariscos ha incrementado, por lo que se han optado diversas estrategias para captar nuevos clientes y mantener los ya existentes, aunado a las fluctuaciones tanto en precio como en disponibilidad de producto que se observa. Derivado de esta situación se hace necesario brindar al cliente un factor adicional al precio que sea generador de valor y que contribuya a mantener las relaciones comerciales, este factor es el servicio que el cliente recibe.

Para las empresas brindar un servicio que sobrepase las expectativas del cliente es uno de los principales objetivos, por lo que se está en la constante búsqueda de mejorar y hacer más eficientes los procesos que se realizan para hacer que el cliente reciba el producto de acuerdo a lo solicitado, en la fecha requerida, evaluando las actividades que se ejecutan desde que ingresa el pedido hasta que el mismo es despachado al cliente.

Para el presente trabajo de investigación se seleccionó a la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A., que afronta esta problemática relacionada con el servicio que reciben sus clientes en la entrega de pedidos, ocasionando molestias e insatisfacción, y en otros casos la pérdida del cliente. En el capítulo 1 se incluye la información de la empresa objeto de estudio, reseña histórica, estructura organizacional, productos, así como un análisis FODA, se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee.

Al tomar como referencia los temas relacionados con el problema que posee la empresa, se procedió a estructurar el marco teórico, se presenta en el capítulo 2, el desarrollo de los puntos que sirvieron de base para sustentar este trabajo de investigación

Seguidamente se visualiza como parte del capítulo 3 el problema planteado de una forma detallada, permitiendo identificar y establecer con mayor claridad los objetivos tanto general como específicos del estudio, enfocando dicho estudio a evaluar el modelo de gestión de la cadena de

suministro que la empresa aplica. Así mismo se determinó la metodología y el alcance de la investigación, así como los instrumentos utilizados para la recopilación de información necesaria para identificar las causas que originan que se presenten inconvenientes al momento de cumplir con las entregas de pedidos a los clientes de la empresa.

En el capítulo 4 se presentan los resultados obtenidos en el proceso de recopilación de datos realizado en el trabajo de campo en la empresa en estudio, información obtenida utilizando los instrumentos previamente definidos. Se incluyen gráficas y la utilización de la matriz de sentido como instrumento para reflejar la información obtenida de parte de los colaboradores que participaron en la entrevista y que respondieron al cuestionario utilizado.

El análisis realizado a los resultados obtenidos se encuentra en el capítulo 5, en donde se cotejaron los datos resultantes de la investigación con los temas expuestos en el marco teórico, permitiendo de esta forma contar con un respaldo y una guía para identificar las causas del problema planteado y para dar respuesta por medio de las conclusiones a los objetivos de la investigación.

Después de realizar el análisis correspondiente a los resultados del estudio, se identificó la necesidad de proponer un modelo de gestión de la cadena de suministro que dé como resultado mejorar el servicio, sobrepasar las expectativas del cliente por medio de la ejecución y medición de actividades ordenadas y establecidas dentro de los procesos donde participen las diferentes áreas de las que se depende para alcanzar el objetivo que busca la empresa.

Capítulo 1

1.1. Antecedentes

1.1.1. Reseña Histórica de la empresa:

Mar y Tierra, S.A., es una empresa constituida en la ciudad de Guatemala, por dos jóvenes, emprendedores y amigos, quienes en base a los conocimientos obtenidos en sus primeros años de experiencia laboral, toman la decisión de formar su propia empresa aportando una pequeña cantidad de capital propio, que les permitió conseguir inicialmente el edificio que se convirtió en la sede de sus operaciones. En el año 2002 la empresa Mar y Tierra, S.A., inicia sus operaciones en la zona 12 de la capital, dedicándose a la comercialización de mariscos exclusivamente en el mercado local, enfocados a dos tipos de mercado, el institucional y detallista.

En sus inicios el recurso humano de la empresa estaba conformado únicamente por sus dos fundadores y un amigo que se unió a su equipo para iniciar operaciones y distribuir su producto a los primeros clientes que confiaron en ellos. El esfuerzo realizado en los primeros años refleja el entusiasmo y deseo de crecimiento de sus fundadores, quienes en ese momento tuvieron a su cargo todas las funciones de la empresa incluyendo el pelado, limpieza, empaclado y entrega del producto a sus clientes. El capital con el que iniciaron les permitió adquirir mobiliario y equipo básico para las funciones administrativas, insumos para el área de producción, un congelador indispensable para preservar el producto, y una moto que utilizarían para realizar la entrega de pedidos a sus clientes.

Debido a la calidad y presentación de su producto, y al servicio que Mar y Tierra, S.A. ha brindado desde el principio, se adicionaron como nuevos clientes, restaurantes y hoteles, presentándose la necesidad de incrementar el recurso humano, para desarrollar las funciones de ventas, cobros, producción, entrega de pedidos; y se incrementó también la necesidad de adquirir nuevo mobiliario y equipo y un vehículo para realizar la entrega del producto. Durante los primeros años Mar y Tierra, S.A., se dedicó a distribuir productos nacionales, sin embargo por

las exigencias y requerimientos del mercado, se dio a la tarea de buscar alianzas comerciales en el extranjero, logrando introducir nuevas líneas de camarones procesados con valor agregado.

Al transcurrir los años, la empresa Mar y Tierra, S.A., ha obtenido la experiencia que les ha permitido concretar negociaciones con clientes importantes como restaurantes, hoteles, supermercados, cumpliendo con las exigencias y requisitos establecidos por cada uno de ellos. La adaptación a los cambios, el compromiso de ofrecer un producto y servicio que cumpla con las exigencias de cada uno de sus clientes, ha convertido a Mar y Tierra, S.A., en un competidor importante dentro del mercado.

Actualmente la empresa cuenta con recurso humano capacitado, y con un mobiliario y equipo completo para que el cliente reciba un producto y servicio de calidad. Todos los productos que se distribuyen son congelados, en su mayoría importados, los cuales son almacenados y distribuidos bajo los mejores estándares de calidad, respaldados bajo los procesos de congelación I.Q.F (Congelamiento individual rápido), en bloque y al vacío.

1.2. Estudios Previos:

El control de pedidos y su distribución es un proceso importante para toda empresa ya que influye en los resultados que el cliente obtiene del producto y servicio. Una adecuada gestión de pedidos y distribución, incluye conocer los requerimientos del cliente de manera precisa con respecto al producto, cantidad, plazos y tiempos de entrega precisos, precio, y comunicación con el cliente durante el tiempo de vida del pedido.

Uno de los compromisos de la empresa Mar y Tierra, S.A. es mantener la calidad de los productos, y mejorar constantemente la calidad del servicio, con el objetivo de satisfacer las necesidades de sus clientes. Es por ello que el incumplimiento en cuanto a los requerimientos del cliente como entrega de pedidos fuera de tiempo, producto incompleto o en mal estado, son factores que afectan la generación de satisfacción del cliente. Como base para la presente

investigación se consultaron estudios previos relacionados con el control de pedidos y distribución a clientes.

La recepción del pedido en el tiempo correcto por parte del cliente, depende de aspectos como el transporte y la optimización de las rutas de despacho, temas que se incluyen en la Tesis Planeación de rutas para optimizar la distribución y servicio al cliente en distribuidoras de snack's del municipio de Quetzaltenango, del autor Sigüenza Rivera (2011, Universidad Rafael Landívar). En este trabajo de investigación el autor, presenta como objetivo general, verificar la forma en la cual se lleva a cabo la planeación de rutas que utilizan empresas distribuidoras de Snack's del municipio de Quetzaltenango y su incidencia en la optimización de distribución y servicio al cliente, concluyendo después de analizar los resultados obtenidos en la investigación, que la planeación de rutas si optimiza la distribución y el servicio al cliente en distribuidoras de Snack's.

En la tesis, Propuesta para mejorar los procesos de logística interna en la empresa Leterago, del autor Montenegro Urlá (2011, Universidad Panamericana), se presenta como parte de los objetivos específicos, implementar un formato de pedidos que cumpla con los requerimientos necesarios para el área de logística interna, posterior al análisis de resultados, se propone el diseño e implementación de un formato de control interno para pedidos, así como la creación de una política para atender los pedidos de venta al personal. Lo anterior permitirá brindar un mejor servicio a través de la implementación del formato para solicitud de pedidos, tanto al cliente interno como el externo, ya que serán cumplidas las solicitudes a cabalidad. La creación de la nueva política para pedidos que se propone en el trabajo de investigación, permitió tener los tiempos adecuados, para atender los mismos, y esto ayudó a aprovechar mejor el recurso humano y las unidades de reparto.

Se tuvo a la vista el trabajo de tesis, del autor Méndez Leal (2011, Universidad Panamericana), denominado Evaluación de los procesos de distribución en una empresa de consumo, en el cual se indica que posterior al estudio realizado, se detectaron las siguientes debilidades: No existe

clasificación por importancia de cliente, pedidos incompletos, pedidos equivocados, deficiente sistema de cobros, supervisión post-venta deficiente; alcanzando el objetivo planteado de Determinar qué resultados se obtienen de evaluar los procesos de distribución en una empresa de consumo. En dicha investigación se presenta como objetivo general de la propuesta, proponer una estructura organizacional que mejore los procesos de distribución aplicados en la empresa distribuidora de productos de consumo Promeco.

1.3. Situación Actual:

La empresa Mar y Tierra, S.A. tiene como compromiso brindar un producto y servicio de calidad, asumiendo los retos que se presentan por condiciones de mercado y de la competencia. La cultura que se percibe en la empresa y colaboradores se encuentra basada en los siguientes valores: trabajo en equipo, puntualidad, compromiso, responsabilidad, honestidad.

Mar y Tierra, S.A., como una guía hacia el futuro, ha establecido su visión de: Ser la empresa con mayor preferencia y participación en el mercado nacional de mariscos, a través de una mejora constante en calidad y servicio; desarrollando y capacitando a nuestro recurso humano para el logro de los objetivos. Como principales objetivos de la empresa se encuentran los siguientes: la apertura de nuevos mercados, lograr la diversificación en productos, lanzamiento de su nueva marca y el crecimiento en ventas.

De la misma forma, con el fin de orientar y dirigir todos los esfuerzos del recurso humano hacia la satisfacción del cliente, la empresa estableció la siguiente Política de Calidad y Servicio: La promesa y el compromiso de Mar y Tierra, S.A. es mantener la calidad de los productos, mejorar constantemente la calidad del servicio, garantizar el suministro continuo y proporcionar una atención personalizada con el objetivo de satisfacer plenamente las necesidades de los clientes actuales y potenciales.

Para la comercialización cuenta con un amplio portafolio de productos en distintas presentaciones y tipos, dentro de los cuales se encuentran: camarones enteros, camarones con cascara sin cabeza, camarones pelados y desvenados, tail on y tail off, camarones pre cocidos, camarones empanizados, filetes de pescado. Toda la línea ha tenido una exitosa aceptación y respuesta debido a la calidad y asesoría personalizada que se brinda a los clientes, con el objetivo que estos optimicen el rendimiento de los productos.

El mercado a quienes dirige su producto la empresa Mar y tierra, se encuentra formado por dos segmentos, el de supermercados con quienes han establecido negocios que representan ingresos significativos, y el segmento institucional, el cual se encuentra conformado principalmente por hoteles, restaurantes, clubs, y otros distribuidores.

La estructura organizacional de la empresa se encuentra encabezada por el Gerente General, quien tiene a su cargo el dirigir la empresa acompañado por el Gerente de Negocios, Gerente Financiero, Gerente de Operaciones y Gerente de Producción. Los puestos de ventas, producción, operaciones y finanzas están relacionados y participan en el proceso de venta al cliente, desde que se realiza el pedido, hasta finalizar el ciclo en la entrega del producto.

El Gerente de Negocios, realiza las funciones relacionadas a su puesto y al mismo tiempo realiza las funciones correspondientes a Gerente General, ya que actualmente ese puesto no se encuentra ocupado. Es responsable de la elaboración y control del presupuesto, encargado de compra de productos con proveedores, revisión de costos, análisis de rentabilidad del producto, seguimiento a las cuentas importantes (12 clientes que representan el 75% de las ventas), establecimiento de metas por segmentos, establecimiento de precios de mercado, determinar estrategias de ventas. Los puestos que le reportan al Gerente de Negocios son: Jefe de ventas, Gerente de operaciones, Gerente de producción y Gerente financiero.

Las principales atribuciones que tiene el Gerente Financiero son: administrar, establecer, verificar los controles necesarios para que la empresa mantenga su curso; crear y fomentar estrategias para

alcanzar los objetivos basados en metas, direccionar e identificar el camino correcto desde el punto de vista financiero, brindar y establecer seguridad contable para la empresa, aplicando modificaciones y procedimientos sujetos al sistema. Los puestos que reportan al Gerente financiero son: encargado de facturación y encargado de mantenimiento.

El Gerente de producción se encarga de revisar y coordinar la ruta de despacho, supervisar y programar la producción en base a la demanda, establecer el rendimiento y costo de lo producido, control y mantenimiento de producto en inventario, ingreso y egreso de materia prima, rebajar ventas al sistema, programación de limpieza del área de producción, control de calidad de productos. Los puestos que reportan al Gerente de producción son: encargado de empaque, encargado de procesos, encargado de inventario y repartidor.

El Gerente de operaciones, tiene a su cargo, la elaboración y coordinación de las rutas de despacho como principal función, así mismo se encarga de buscar la optimización de los recursos utilizados en la empresa, y es responsable del estado y mantenimiento de los vehículos y de las instalaciones.

Como parte de las funciones y actividades que tiene a su cargo el Jefe de ventas se mencionan: Seguimiento a la facturación por precio, cotizar precios, seguimiento a la cartera de clientes, visita a los clientes importantes, apertura de nueva cartera de clientes, enlace entre producción y ventas (seguimiento a las rutas y entrega de pedidos), prioriza entrega de pedidos de acuerdo a requerimientos de clientes, negociaciones para cierre de ventas, supervisión y revisión de los costos desde el punto de vista de ventas en conjunto con el gerente de producción. El Gerente de producción tiene a su cargo al ejecutivo de negocios.

Para el Ejecutivo de Negocios, se tienen establecidas las siguientes atribuciones: prospectar clientes, elaboración de cotizaciones, servicio post venta y seguimiento, mantenimiento de la cartera de clientes, investigación de campo sobre competencia y necesidades de clientes, análisis de fluctuación de precios.

La persona encargada de facturación, tiene como funciones emitir las facturas de cada uno de los pedidos previos a ser despachados, así mismo realiza una revisión del pedido para verificar que este correcto, asiste a los ejecutivos de negocios en la solicitud de pedidos especiales o fuera de tiempo y asiste en algunas actividades al gerente de operaciones.

Las funciones de la persona que ocupa el puesto de inventario y despacho, consisten en preparar los pedidos que son solicitados por el ejecutivo de negocio, tomando como base la factura emitida previamente, también es responsable de verificar que el pedido sea empacado correctamente de acuerdo a lo requerido por el cliente.

El equipo de personas de procesos, son los responsables de transformar el producto, procesar la materia prima para poder tener el producto final que se distribuye a los clientes. La persona de empaque es quien se encarga de empacar el producto que ya se encuentra procesado, de acuerdo a las diferentes presentaciones y tipo de empaque que se maneja para conservar el producto.

El repartidor es la persona encargada de distribuir los pedidos y entregarlos al cliente, dentro de sus principales funciones también se encuentra el verificar contra la factura emitida, que el producto haya sido despachado en la cantidad correcta y de acuerdo a lo requerido. El cobrador es quien tiene bajo su responsabilidad la visita a los clientes con el objetivo de recibir el pago correspondiente a un pedido entregado.

Para la empresa Mar y Tierra, S.A., es importante brindar un servicio de calidad, y parte de ello consiste en la entrega a tiempo del pedido, entrega de pedidos completos, atención rápida en la solución de problemas, detección de problemas e inconvenientes que afecten la entrega del pedido, y efectiva comunicación con el cliente.

El proceso de venta inicia con la solicitud del producto que realiza el cliente al ejecutivo de negocios, esta solicitud es trasladada a la gerencia de producción, en donde el responsable de

inventario, se encarga de programar y coordinar la entrega al cliente, después de verificar que el producto se encuentra en inventario. Si se diera el caso que no se tiene producto en existencia se notifica al encargado de procesos para que preparen y empaquen el producto.

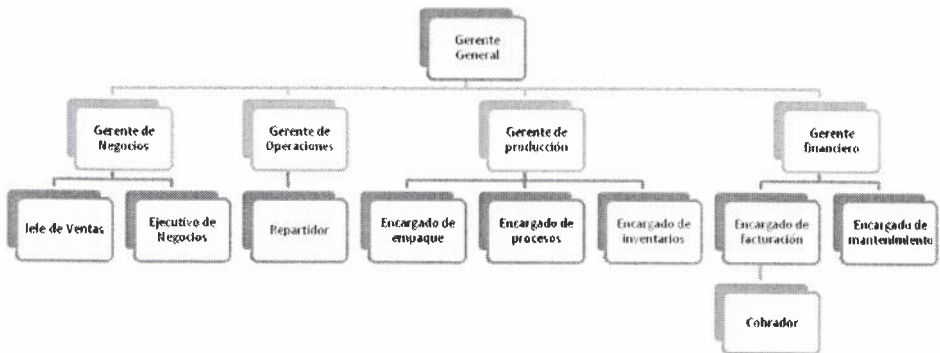
Cuando el producto ya se encuentra listo para ser entregado al cliente, el gerente de producción programa la ruta y coordina la entrega al cliente. Posterior a la entrega al cliente, la empresa no cuenta con un sistema de control para verificar que el pedido al cliente se ha entregado en el tiempo esperado, tampoco se identifica cuando un pedido ha sido entregado incompleto al cliente. En la mayoría de ocasiones, el Gerente de Negocios se entera que ha sucedido un problema con la entrega de un pedido, cuando el cliente llama directamente para quejarse; esto ocasiona que el cliente perciba el servicio como malo y que el resultado sea insatisfactorio a pesar de que la calidad del producto sea buena.

El cliente recibe un pedido y descubre que se encuentra incompleto hasta el momento en que lo revisa, el vendedor encargado de atenderlo no se comunica previamente con él para notificarle la razón de porque se no cumple con el pedido. En los casos de retraso en la entrega tampoco existe una comunicación que permita informarle al cliente que su pedido por alguna razón llegará después de la fecha solicitada, ocasionando molestias e incluso que la empresa pierda al cliente al cambiarse de proveedor.

Las funciones y relaciones de puestos descritas, se representan en el siguiente organigrama:

Ilustración No. 1

Figura 1: Estructura Organizacional por puestos de la empresa Mar y Tierra, S.A.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de empresa Mar y Tierra, S.A. (2014).

1.4. Análisis FODA

El análisis FODA, es una herramienta que permite conocer la situación real de la empresa Mar y Tierra, S.A, identificando factores internos como fortalezas y debilidades y factores externos como oportunidades y amenazas. Por medio de las fortalezas la empresa identifica las destrezas, habilidades, y recursos con los que cuenta y que le permite diferenciarse de la competencia. Las oportunidades muestran los aspectos externos que la empresa puede aprovechar para alcanzar sus objetivos. Las debilidades le indican a la empresa los riesgos, procesos, y factores internos que son desfavorables, y las amenazas muestran los factores del entorno que pueden frenar o influir en el desarrollo de la empresa.

La elaboración de la matriz FODA, sirve de guía a la empresa y contribuye en la toma de decisiones para determinar las estrategias y acciones a realizar que permitan cumplir con los

objetivos establecidos, aprovechar las oportunidades y fortalezas de la empresa y reducen o neutralizan las debilidades y amenazas. El análisis y uso adecuado de la herramienta ayuda a los directivos de la empresa Mar y Tierra, S.A. para tener un mejor enfoque sobre las estrategias que deben utilizar para ser más competitivos en el mercado.

La empresa Mar y Tierra S.A. se encuentra orientada actualmente a cubrir la demanda de los clientes ubicados principalmente en la región metropolitana del país. El tipo de producto que la empresa distribuye se consume tanto en los departamentos como en la capital, por lo que se tiene un mercado potencial ubicado en los departamentos del país. La competencia cada día se incrementa y es más fuerte, por lo que la empresa se ha enfocado en brindar un servicio al cliente que represente una diferencia en el mercado, que satisfaga las necesidades de sus clientes, y que contribuya para atraer nuevos clientes y retener los ya existentes. Este servicio al cliente es acompañado por un producto de calidad, diversidad de producto a precios competitivos.

A pesar que la empresa cuenta con una cartera de clientes ya establecida, su demanda y oferta se ve afectada por las fluctuaciones en los precios del mercado, la escasez de la materia prima y de productos terminados, en determinadas temporadas del año. El servicio y la atención, que se brinde a los clientes es un factor que influye en la compra del producto con determinado proveedor, es por ello que para la empresa Mar y Tierra, S.A., es importante cumplir con las necesidades de sus clientes brindando un servicio que sobre pase sus expectativas. Sin embargo el servicio al cliente, puede ser calificado de una forma desfavorable para la empresa, debido a problemas internos como falta de controles en los envíos, despachos, entrega de pedidos incorrectos o fuera de tiempo, y la falta de unidades para distribución del producto.

El análisis FODA de la empresa Mar y Tierra, S.A. se elaboró, obteniendo información por medio de una entrevista realizada a los Gerentes de la empresa, quienes dieron a conocer los factores internos favorables y desfavorables de la empresa, así como los factores externos positivos y negativos que se encuentran en el entorno y en la competencia. Esta información se tomó como base para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa Mar y Tierra, S.A., las cuales se presentan en el siguiente esquema.

Tabla No.1

Esquema: FODA de la Empresa Mar y Tierra, S.A.

	Positivas	Negativas
Factores externos no controlables	Oportunidades (+)	Amenazas (-)
	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes potenciales pendientes de contactar en otros sectores y segmentos (Interior de la República) • Lotes de productos a precios de oportunidad • Preferencias en la empresa de clientes potenciales por mala calidad en servicio y producto de la competencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluctuación de precios • Escases de materias primas y productos terminados para la venta • Competencia formal e informal (mercado la terminal) • Ingreso ilícito de producto al mercado • Desastres naturales que provoquen sobre producción o falta de producción
Factores internos controlables	Fortalezas (+)	Debilidades (-)
	<ul style="list-style-type: none"> • Producto de calidad • Amplio portafolio de productos de diversos tipos y presentaciones • Utilización de procesos de congelación I.Q.F (Congelamiento individual rápido), en bloque y al vacío • Servicio enfocado a la satisfacción del cliente • Precios competitivos • Inventarios estables programados • Negociaciones por lotes de producto los cuales garantizan abastecimiento y precio estable mientras dure el lote de libras negociadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de controles que garanticen el cumplimiento con el cliente del producto de la manera correcta • Insuficiente comunicación entre áreas que se ve reflejado en el servicio que el cliente recibe. • Falta de financiamiento para negocios de oportunidad y abastecimiento a mediano plazo • Escasas unidades de logística de reparto • Poca capacidad de almacenamiento • Limitadas visitas personalizadas a los clientes • Reducida fuerza de ventas • Ausencia de un modelo de gestión de la cadena de suministro de la empresa

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de empresa Mar y Tierra, S.A. (2014)

Capítulo 2

2.1.Marco Teórico

2.1.1. Proceso Administrativo

De acuerdo a lo manifestado por Antonio Francés (2006) en todas las empresas sin hacer distinción de la actividad a la que se dediquen, es necesario que las funciones se desarrollen en base a cuatro etapas básicas en administración, las cuales son: planificación, organización, dirección y control. La empresa realiza la aplicación de cada una de esas etapas por medio de pasos y actividades consecutivas e interrelacionadas, que le permiten obtener un fin o una meta establecida, utilizando los diferentes recursos como materiales, recurso humano, recurso financiero y el recurso tecnológico. Al aplicar cada una de las etapas del proceso administrativo se identifican de forma anticipada los recursos que serán necesarios para que la empresa opere correctamente, se determinan los objetivos que se desean alcanzar y se establecen procesos y procedimientos para la operación.

La planificación es la etapa que consiste en establecer un proceso para definir las metas y objetivos que la empresa desea alcanzar así como las actividades que se deben llevar a cabo de forma ordenada para obtenerlas. Cuando la empresa utiliza la planificación, visualiza de forma completa la situación actual de la empresa, lo que contribuye a la toma de decisiones hacia el futuro. La organización es la etapa por medio de la cual se crea la estructura que la empresa necesita para operar, departamentos, unidades o secciones, integrando de esta forma al recurso humano quienes tendrán asignadas funciones específicas de acuerdo al puesto que desempeña. Esto permite visualizar claramente las relaciones que se tienen entre puestos y departamentos de trabajo, así como los niveles de jerarquía. (Francés, 2006)

Para lograr las metas propuestas por la empresa, es indispensable considerar el recurso humano, factor importante en la ejecución de las diversas actividades; es por ello que a través de la dirección se toman en cuenta las necesidades de los colaboradores como motivación, liderazgo,

necesidad de reconocimiento, desarrollo profesional. La cuarta etapa del proceso administrativo es el control, la cual consiste en medir y aplicar las correcciones necesarias con el fin de que la empresa alcance los objetivos establecidos y deseados de los planes de acción previamente diseñados. El control permite establecer el avance y medir los resultados obtenidos después de llevar a cabo actividades, para posteriormente compararlas y verificar el cumplimiento de las metas. (Francés, 2006)

2.1.2. Funciones principales de la empresa

En todas las empresas, de servicios, de distribución de productos, venta de productos, necesitan de actividades y funciones para brindar el servicio o producto deseado a su cliente. De acuerdo a lo que indica Antonio Francés (2006), se ha definido la estructura funcional de una empresa, como aquella en la cual se establecen los departamentos, tomando en cuenta las funciones que son clásicas de la empresa: producción, mercadeo, finanzas, recursos humanos y suministros.

Las actividades que se realizan en el departamento de producción representan la médula de la empresa, las funciones de mercadeo incluyen las actividades relacionadas con el mercado y la competencia; y las funciones de los departamentos de finanzas, recursos humanos y suministros son actividades de apoyo que contribuyen a la correcta adquisición y administración de los diferentes recursos de la empresa. Actualmente se cuenta con un esquema completo que permite definir las funciones principales de la empresa, por medio del concepto de cadena de valor.

2.1.3. Cadena de valor

La cadena de valor es una herramienta que se utiliza para identificar las fuentes que generen valor para el cliente, es decir una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar un producto o servicio a su consumidor final y representa el modelo de procesos de la empresa. Por medio de la cadena de valor se identifican nueve actividades estratégicas de la empresa, a

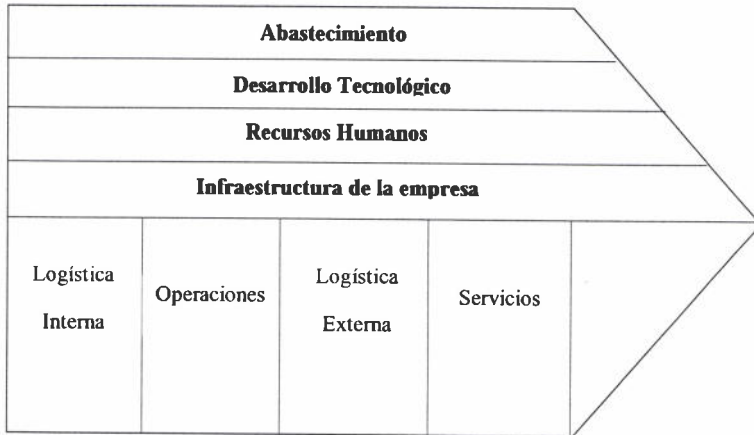
través de las cuales se crea valor para los clientes, estas nueve actividades se dividen en cinco primarias y cuatro de apoyo.

De acuerdo a lo expuesto por Atehortúa, Bustamante & Valencia (2008), como actividades primarias se consideran, la logística de entrada de materias primas que incluye recepción, control de inventarios y transporte interno; la transformación, empaque de las mismas que representa la actividad de producción; la logística de salida, es decir todas las actividades que se realizan para llevar el producto final al cliente como la atención de pedidos, despacho, distribución; el proceso de ventas que incluye la comercialización del producto, de las ofertas; y los servicios que se brindan al cliente posteriormente.

Los procesos de soporte incluye: la infraestructura representada por gerencia en general, gestión de la planeación, gestión legal, gestión financiera, contabilidad; el segundo proceso consiste en la gestión de recursos humanos, que se refiere a las acciones relacionadas con el recurso humano de la empresa; el desarrollo de tecnología que incluye el desarrollo de las herramientas tecnológicas que permitan soportar la cadena de valor que la empresa establezca, la automatización de procesos, diseño y rediseño; y el proceso de abastecimiento que se refiere a la provisión de los insumos y materia prima, mobiliario y equipo, edificios (Atehortúa, Bustamante & Valencia, 2008).

Ilustración No.2

Figura 2: Modelo de Cadena de Valor de Porter



Fuente: Elaboración propia a partir de información de Atehortúa, Bustamante & Valencia (2008).

El éxito de la empresa depende de cómo realiza cada departamento sus tareas y de cómo se coordinan las actividades entre los distintos departamentos. La respuesta a los problemas que se presentan como no cumplir con los tiempos de entrega del producto al cliente, o entregarlo incompleto, se encuentra en facilitar la labor de gestión de los procesos básicos de la empresa, contemplando la importancia de las tareas compartidas y de cooperación que realizan los colaboradores de cada departamento involucrado en estos procesos.

2.1.4. Logística

Tomando como base lo expuesto por Daniel Serra de la Figueroa (2005), en la empresa es importante el papel que juega la logística, ya que dentro de su alcance se incluye la planificación, organización y control de todas las actividades que se encuentran relacionadas con la obtención,

el traslado y el almacenaje de productos desde la adquisición de los mismos con el proveedor hasta el consumo final por parte del cliente; incluyendo también los flujos de la información relacionada con estas actividades. El principal objetivo que se desea alcanzar en la empresa a través de la logística es hacer llegar el producto al cliente, en el momento indicado, en las condiciones requeridas, en el lugar solicitado por el cliente.

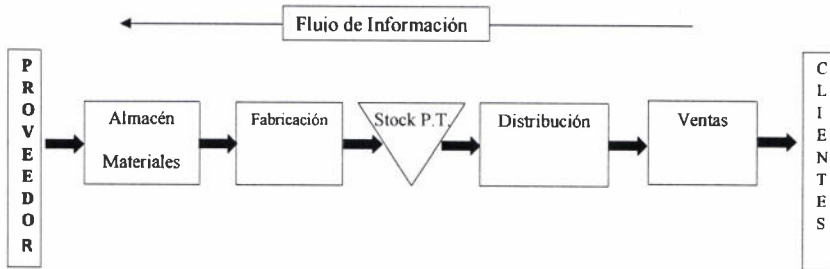
“La logística se encargará del diseño y gestión del flujo de información y de materiales entre clientes y proveedores con el objetivo de tener el material adecuado, en el lugar adecuado, en la cantidad adecuada, en el lugar y en el momento oportuno al mínimo coste posible con el servicio y calidad esperada por el cliente.” (Casanovas & Cuatrecasas 2011; 20)

2.1.4.1. Flujo de información y materiales en la cadena logística

En base a lo expuesto por Julio Anaya (2011), en la logística de una empresa, es primordial el entender y aplicar el control del flujo de materiales así como el flujo de la información que se genera a lo largo de la cadena logística. El flujo de materiales tiene su inicio en la fuente de aprovisionamiento representada por el proveedor, hasta el punto de venta en donde se localiza habitualmente el stock conformado por las mercancías disponibles para la venta, mientras que la información que se genera derivado del flujo de material va en sentido contrario, iniciando desde el mercado o clientes hasta la fuente de suministro.

Ilustración No.3

Figura 3: Cadena Logística



Fuente: Elaboración propia a partir de información de Anaya (2011).

2.1.4.2. Descripción de las actividades logísticas

Dentro de la empresa las actividades que forman parte de la logística, se agrupan en tres procesos que constituyen la base para la planificación, organización y control de los flujos de información que permitan atender los pedidos de productos del cliente adecuadamente (Serra, 2005).

1. Proceso de aprovisionamiento: se refiere a la gestión que se realiza de los materiales, entre los puntos de adquisición de los mismos y las plantas de procesamiento.
2. Proceso de producción: incluye la gestión de las operaciones de fabricación de las diferentes plantas dentro de la empresa.
3. Proceso de distribución: comprende la gestión de los materiales entre las plantas en las cuales se realiza el proceso de producción hasta la entrega de los productos de consumo al cliente.

El procesamiento de pedidos, la gestión de inventarios, el transporte y el servicio al cliente, constituyen las actividades logísticas fundamentales, que están centralizadas en los procesos de

aprovisionamiento y de distribución de la cadena logística de la empresa, de acuerdo a lo expuesto por Serra (2005).

- El procesamiento de pedidos, se refiere a la actividad que da inicio al movimiento de los productos y a la realización de los servicios solicitados por el cliente, y tiene una gran incidencia en el tiempo de ciclo del pedido.
- La gestión de inventarios, es una actividad que tiene como objetivo principal, controlar y mantener la disponibilidad requerida de los productos demandados de acuerdo a los requerimientos de los clientes.
- El transporte, resulta indispensable en la empresa, ya que a través de este medio se lleva a cabo el traslado de los materiales así como de los productos finales al cliente, actividades que constituyen la distribución.
- El servicio al cliente, es una actividad que establece el nivel y la calidad de respuesta que deben tener todas las actividades que forman parte de la cadena logística, para cumplir con los requerimientos del cliente.

Así como se identifican actividades fundamentales, también se establecen actividades que sirven de apoyo para lograr que el flujo de información dentro de la cadena logística funcione adecuadamente. Estas actividades son compras, embalaje, almacenaje, planificación de productos, tratamiento de mercancías y gestión de la información (Serra, 2005).

2.1.5. Cadena de Suministro

Una cadena de suministro es la unión de todas las empresas que participan en los procesos de producción, distribución, manipulación, almacenaje y comercialización, de acuerdo a lo expuesto por Soret Los Santos (2006). Enlazado a esta definición se encuentra la administración de la cadena de suministro que consiste en la coordinación sistemática y estratégica de las funciones del negocio tradicional y las tácticas utilizadas a través de esas funciones de negocio al interior de

una empresa y entre las diferentes empresas de una cadena de suministro con el fin de mejorar el desempeño en el largo plazo, tanto de las empresas individualmente como de toda la cadena de suministro (Soret Los Santos 2006:19)

Otra explicación sobre administración de la cadena de suministros se observa en la descripción proporcionada por Keat, Paul & Young. Philip (2004), quienes la definen como los esfuerzos que una empresa realiza para mejorar las eficiencias a través de cada eslabón que compone la cadena de abastecimiento de una empresa, iniciando desde el proveedor y finalizando con el cliente, mediante el desarrollo de una mejor comunicación y cooperación dentro de cada eslabón existente entre todas las partes involucradas.

2.1.5.1. Logística y la cadena de suministros en la empresa

La logística en conjunto con la cadena de suministro son un grupo de actividades funcionales dentro de las cuales se encuentran el transporte y control de inventarios, que se repiten varias veces a lo largo del canal de flujo, y por medio de las cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor; tomando en consideración que las fuentes de materia prima, las fábricas y los puntos de venta generalmente no están ubicados en los mismos lugares y el canal de flujo representa una secuencia de pasos de manufactura, las actividades de logística se repiten muchas veces antes de que el producto llegue a su lugar de mercado y al cliente final (Ballou, 2004).

La logística es la parte del proceso de gestión de la cadena de suministro encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo e inverso de los bienes, servicios y toda la información relacionada con estos, entre el punto de origen y el punto de consumo o demanda, con el propósito de cumplir con las expectativas del consumidor (Soret Los Santos 2006:19). La logística en la empresa contribuye en la creación de valor al cliente, y esto se demuestra principalmente en términos de tiempo y lugar, es decir entregar los productos en los tiempos adecuados y en el lugar solicitado por el cliente.

Derivado de la competencia que incrementa, los clientes esperan rapidez en el procesamiento de sus requerimientos, en la entrega de sus pedidos y que exista disponibilidad de los productos solicitados. Es por ello que es importante que la empresa maneje porcentajes de error mínimos, menor tiempo total de ciclo de pedido, y un adecuado porcentaje de rotación de inventarios.

2.1.5.2. Planificación integrada en la cadena de suministros

Como parte de la cadena de suministros de una empresa se pueden identificar varios tipos de procesos. A nivel estratégico se encuentran los procesos de planificación que incluyen el diseño de la red distribución, la planificación y previsión de la demanda, así como la planificación del servicio. Otro proceso importante es el de planificación táctica, en donde se llevan a cabo los procedimientos y actividades relacionadas con la programación de la distribución y la programación de la producción (Soret Los Santos, 2006).

Adicional a los procesos de nivel estratégico y de nivel táctico, como parte fundamental de la cadena de suministros están los procesos de planificación operativa, que incluyen la gestión de almacenes y mantenimiento de la empresa y la gestión de transporte. Y por último pero no menos importante se encuentran los procesos de ejecución, conformados por la gestión de inventarios y la gestión de pedidos, según la explicación proporcionada por Soret Los Santos (2006). El éxito de la empresa con sus clientes, se encuentra relacionado con la correcta administración de la cadena de suministro en conjunto con el desarrollo adecuado de las actividades en la cadena logística.

Como parte de la cadena logística se identifican un grupo de subsistemas que contribuyen a que la función de la logística y de la administración de la cadena de suministro logre su objetivo principal, crear valor al cliente y cumplir con sus expectativas. El Subsistema de aprovisionamiento y gestión de proveedores, tiene como función poner a disposición de la empresa todos los productos necesarios para su funcionamiento, por medio de la previsión de

necesidades y su planificación temporal eligiendo proveedores y asegurando la recepción en las condiciones óptimas requeridas (Soret Los Santos, 2006).

El subsistema de almacenamiento y gestión de stocks, incluye dentro de sus operaciones la distribución en planta, mantenimiento, picking, la preparación de pedidos, expedición y el control de inventarios. Otro subsistema que forma parte de la cadena logística en una empresa es el subsistema productivo que está conformado por el control y gestión de materiales, sistema de producción flexible y el control de calidad de proceso asegurada. El subsistema de transporte y distribución es el último subsistema compuesto por prácticas genéricas como la consolidación, el cross-docking, y transporte intermodal (Soret Los Santos, 2006).

2.1.6. Enfoque basado en procesos

Actualmente las empresas se encuentran inmersas en un entorno de competitividad y globalización, y buscan obtener buenos resultados, adquirir nueva cartera de clientes y mantener a los clientes ya existentes a través de un servicio de calidad. De acuerdo a lo manifestado por Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas y Tejedor en la guía elaborada por el Instituto Andaluz de Tecnología, para lograr los resultados deseados es necesario que las empresas gestionen todas sus actividades y recursos con el objetivo de orientarlos a la obtención de estos resultados, y para ello se hace indispensable la utilización de herramientas y métodos que permitan a la empresa establecer su sistema de gestión.

Un sistema de gestión ayuda a una empresa a establecer las metodologías, las responsabilidades, las actividades, los recursos que le permitan realizar una gestión orientada hacia la obtención de los resultados establecidos. La utilización de un enfoque basado en procesos aplicado a la cadena de suministro, implica llevar a cabo los siguientes pasos:

- Identificación y secuencia de los procesos: definir de manera sistemática las actividades que componen el proceso.

- Descripción de cada uno de los procesos: identificar la interrelación con otros procesos
- Definir las responsabilidades respecto al proceso
- Seguimiento y medición: que consiste en analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso
- Mejora del proceso con base en el seguimiento y medición realizada: centrarse en los recursos y métodos que permiten la mejora del proceso.

En la traducción del documento ISO/TC 176/SC 2n 544R3, para la introducción y el soporte de la serie de normas ISO 9000: Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, se expone que una de las principales ventajas del enfoque basado en procesos, en comparación con otro tipo de enfoques radica en la gestión y el control de las interacciones que se realizan entre estos procesos y las interfaces entre las jerarquías funcionales de la organización. En el enfoque basado en procesos se realiza la implementación de la gestión horizontal, derribando las barreras existentes entre departamentos físicos permitiéndoles de ésta forma enfocarse hacia las metas de la empresa.

2.1.6.1. Proceso

El concepto de proceso es definido como una combinación de personas, información, máquinas y materiales, a través de una serie de actividades conjuntas, para producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades del cliente (Fontalvo & Vergara, 2010). Para la empresa estandarizar a través de un proceso es importante debido a que: permite planificar la calidad al interior de las organizaciones, contribuye a mejorar la productividad mapeando las diferentes actividades del área de trabajo, permite priorizar sobre las actividades que contribuyen con la transformación y generación de valor y se pueden identificar en qué actividades tienen participación mayor cantidad de colaboradores de la empresa.

Proceso es definido en el documento ISO/TC 176/SC 2n 544R3, para la introducción y el soporte de la serie de normas ISO 9000: Orientación sobre el concepto y uso del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión, como “conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Estas actividades requieren la asignación de recursos tales como personal y materiales”.

Es importante tomar en consideración que todos los procesos que sean establecidos en la empresa deben orientarse a la creación de valor para el cliente y deben estar alineados con los objetivos, el alcance de la organización. En el apartado no. 4.1 de la Norma ISO 9001:2008 se resalta que la organización debe realizar las siguientes actividades como parte del enfoque basado en procesos:

- Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación.
- Se debe determinar la secuencia e interacción de los procesos identificados.
- Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- La empresa debe asegurarse que cuenta con disponibilidad de recursos y de información necesarios para apoyar la operación y dar el seguimiento correspondiente a los procesos.
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de los procesos.
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de procesos.

2.1.6.2. Diseño de los procesos







El diseño y análisis de los procesos es necesario para un área o departamento dentro de la organización. Según Fontalvo & Vergara (2010) se pueden utilizar diferentes tipos de diagramas: diagramas del flujo de procesos, fichas de caracterización o caracterización por procesos, diagrama de bloque. El diagrama de flujo de procesos es aplicado cuando se analizan los

procesos para su implementación y mejoramiento, por lo que es importante que se conozcan cada una de las actividades propias de estos procesos.

“Un diagrama de flujo, es un modo de representar gráficamente flujos o procesos, es decir representar la secuencia de pasos que se realizan para obtener un determinado resultado, así como las relaciones entre las diferentes actividades que lo componen a través de un conjunto de símbolos”. (Miranda, Chamorro & Rubio 2007; 76)

Ilustración No.4

Figura 4: Símbolos básicos para elaborar el diagrama de flujo

	Inicio o final del diagrama
	Realización de una actividad
	Decisión
	Documentación
	Relación entre partes del diagrama
	Dirección el flujo del proceso

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Miranda, Chamorro & Rubio (2007)

2.1.6.3. Procedimientos

Un procedimiento, de acuerdo a lo expuesto por Pérez Fernández, José Antonio (2010), “es una herramienta de planificación de procesos”, la cuál es útil y sirve para responder a preguntas tales como qué, quién y cuándo al momento de realizar la normalización de los procesos dentro de la

empresa. También se define como el conjunto de todas las acciones que encuentran ordenadas y orientadas a la consecución de una meta previamente establecida.

2.1.7. Metodología SIPOC en la gestión por procesos

Arturo Tovar & Alejandro Mota (2007) definen SIPOC, como una técnica que se aplica a través de la utilización de un diagrama que recibe su nombre por sus siglas en inglés Supplier – Input – Process – Output – Customer, lo que en español significa Proveedor – Insumos – Procesos – Salidas – Cliente. SIPOC es una herramienta que consiste en un diagrama que permite definir y visualizar un proceso de manera sencilla y general y puede ser utilizado en procesos de todos los tamaños incluyendo en la cadena de suministro.

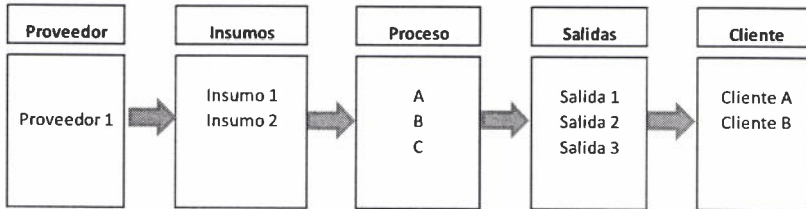
Por medio de la vinculación de las estructuras SIPOC de un extremo a otro dentro de la empresa, es posible identificar la interacción que tienen los procesos de la cadena de suministros y de la organización, ya que se visualiza como el resultado de un proceso que se convierte en la entrada de otro, de esta forma se puede obtener el escenario de cómo funciona la empresa, como un conjunto de procesos que se encuentran interrelacionados para obtener un resultado específico (Tovar & Mota, 2007).

El esquema SIPOC, de acuerdo a lo expuesto por Tovar & Mota (2007), se compone de proveedores, que son las personas o procesos que aportan los recursos al proceso en estudio. Insumos, se refiere a todo los recursos que son necesarios para llevar a cabo el proceso, y estos pueden ser información, materiales, personas. Proceso, es el conjunto de actividades que se realizan para transformar las entradas en salidas, dándoles un valor añadido. Salida es el resultado final del proceso. Cliente, es la persona o proceso que recibe el resultado del proceso que se está elaborando.



Ilustración No.5

Figura 5: Diagrama SIPOC



Fuente: Elaboración propia a partir de información de Tovar & Mota (2007).

2.1.7.1. Pasos para crear un diagrama SIPOC

Para la utilización de esta herramienta en el establecimiento de los procesos seleccionados como claves en la empresa es necesario seguir una serie de pasos, según lo manifiesta Silverstein, Philiip & DeCarlo, (2012). Las etapas para realizar un diagrama SIPOC, se describen a continuación:

1. Crear un mapa de alto nivel del proceso, es decir establecer el conjunto de actividades y tareas que transforman las entradas en resultados o salidas, en los puntos en donde el proceso inicia y termina. Especificar estos pasos ayuda a determinar el alcance y a identificar los límites entre la organización, sus proveedores y los clientes. El siguiente paso dentro de esta etapa consiste en establecer la secuencia e interrelación entre la actividad de inicio y la actividad final del proceso.
2. Identificar las salidas del proceso, se refiere a identificar cual será el producto final, que surja como resultado del proceso que puede ser un producto, servicio o información que se proporciona a un cliente. Cabe aclarar que un proceso puede tener más de una salida, por lo que es conveniente tener una definición consistente y general sobre las salidas de un proceso, de manera que se puedan proporcionar diversos puntos de vista sobre qué es

lo que produce el proceso y para quien, siempre a un nivel macro (Philiip & DeCarlo, 2012).

3. Identificar los clientes, que son las personas o bien otros procesos que reciben las salidas. En un diagrama SIPOC, pueden existir múltiples clientes así como más de una salida, sin embargo en algunas ocasiones las diferentes salidas que genere un proceso, van dirigidas a otros procesos diferentes.
4. Identificar las entradas requeridas para el proceso, consiste en definir, los materiales, recursos, información o productos que son esenciales para el proceso. Las entradas pueden tomar diferentes roles, algunas son utilizadas para permitir la operación del proceso, y otras actúan como ingredientes clave y son consumidas durante la transformación dentro de un proceso.
5. Identificar los proveedores del proceso, consiste en determinar para cada proceso quienes figuran como proveedores de los recursos o insumos que son transformados para generar un resultado al cliente.

2.1.8. Seguimiento y medición del rendimiento de procesos

Lo que no se puede medir no se puede controlar, es por ello que la medición es fundamental para obtener el éxito de una empresa, ya que impacta en el comportamiento de los colaboradores y en los resultados que se alcancen en un período de tiempo establecido (Sánchez, 2008). Actualmente la competencia en el mercado aumenta día a día y se hace necesario hacer más eficientes las operaciones, contar con herramientas de apoyo para llevar a cabo mediciones y controles que contribuyan a la toma de decisiones y con métodos que permitan la optimización de la cadena de suministros.

El enfoque basado en procesos recalca la importancia de llevar a cabo una medición y seguimiento a los procesos que se han establecido, para poder determinar si a través de su

aplicación se están obteniendo los resultados esperados o bien si es necesario realizar cambios o mejoras en dichos procesos. Un instrumento utilizado en el enfoque basado a procesos, que permite medir y reflejar los resultados de un proceso es el uso de indicadores, de acuerdo a lo expuesto por Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas y Tejedor en la guía elaborada por el Instituto Andaluz de Tecnología.

2.1.8.1. Indicadores del proceso

“Un indicador o KPI es una medida cuantificable de rendimiento o desempeño establecida para monitorizar y comunicar unos resultados determinados” (Sánchez, 2008:37). La definición y correcta aplicación de indicadores ayuda a la empresa a fomentar una política de mejora continua, en base a objetivos a alcanzar y estableciendo e informando cuáles son los resultados óptimos; al mismo tiempo a través de su aplicación se comunica a los colaboradores que participan en la cadena de suministros, cuáles son los factores de éxito críticos para la empresa y cuáles son los resultados esperados. Los indicadores que se utilicen deben ser fáciles de entender, deben caracterizarse por su simplicidad y no debe existir un número elevado de indicadores.

Un indicador es definido por Tovar & Mota (2007), como una medición que se realiza a un proceso y que puede ser expresada numéricamente a lo largo del tiempo, evalúa el desempeño de un proceso o refleja el nivel de efectividad que ha tenido éste al momento de cumplir con las expectativas del cliente. Al momento de la medición un indicador debe ser comparado contra una meta o un objetivo previamente establecido, y que se desea alcanzar.

Al establecer indicadores para la medición de un proceso, es importante que los mismos tengan ciertas características. Deben ser entendibles, lo que quiere decir que deben ser claros tanto para el usuario como para las personas que realicen los análisis de la información. Es importante que los indicadores proporcionen información para la toma de decisiones, tienen que ser accionables. Otra característica que los distingue es que deben ser accesibles y económicos, ya que la recolección de la información debe ser fácil y no debe representar un costo excesivo, y se deben

establecer manteniendo un enfoque preventivo, por lo que deben ser predictivos (Tovar & Mota, 2007).

Se pueden utilizar diferentes indicadores para medir y controlar el desempeño de la cadena de suministros, la empresa podrá establecer qué tipo de indicadores utilizar de acuerdo al tipo de negocio, industria en la que se encuentre o de acuerdo al posicionamiento estratégico, según lo manifestado por María Gema Sánchez (2008). Los indicadores pueden tener varios atributos de medida, los cuales se pueden dividir en tres grandes grupos:

- Medidas de entrada, las cuales estarán relacionadas con los atributos que permitan medir la eficiencia o bien el grado de utilización.
- Medidas relacionadas con los procesos en sí, dentro de éstas se encuentran la medición del grado de productividad, flexibilidad en las respuestas, lead time, agilidad o capacidad de respuesta, costos.
- Medidas de salida, se encuentran las medidas relacionadas con eficacia, nivel de servicio, fiabilidad y grado de innovación.

2.1.8.2. Tipos de indicadores que se aplican en la gestión por procesos

En la administración por procesos la utilización de indicadores para la medición no se restringe únicamente a evaluar el desempeño de los procesos establecidos, es indispensable medir y valorar los resultados obtenidos. Es por ello que se emplean indicadores de proceso con los cuales se mide la eficiencia del proceso y los indicadores de resultado con los cuales se evalúa la efectividad, de acuerdo a lo planteado por Tovar & Mota (2007).

Los indicadores de resultado evalúan el nivel de cumplimiento de la empresa en las expectativas de los clientes, los cuales pueden ser internos y externos; por lo que la identificación y establecimiento de estos indicadores debe llevarse a cabo directamente contra la revisión de las expectativas de los clientes. Es necesario elaborar un listado con los requerimientos de los

clientes que se necesitan medir y a cada uno se le debe asignar un indicador que evalúe el cumplimiento en un período de tiempo determinado (Tovar & Mota 2007).

La función de los indicadores de proceso según lo expuesto por Tovar & Mota (2007) consiste en medir el desempeño de los procesos establecidos, estos indicadores se encuentran fuertemente ligados con los procesos clave identificados. Utilizando la misma metodología, para establecer el grupo de indicadores que servirán para evaluar los resultados obtenidos con el establecimiento de los procesos, se debe elaborar una lista de dichos procesos que serán objeto de medición y a cada uno se le debe asignar una métrica.

2.1.9. Políticas

Según la definición proporcionada por Luis Puchol (2007), se entiende por políticas a las declaraciones o ideas muy generales que representan la posición oficial de la empresa ante determinadas situaciones, y que ayudan a tomar decisiones conforme a la cultura de la empresa. Las políticas escritas y publicadas ayudan a saber cómo se debe proceder en determinadas cuestiones problemáticas y se conoce de antemano lo que se puede y lo que no se puede hacer.

De acuerdo a lo expuesto por Luis Fernando Díaz (2005), una política consiste en una orientación o una guía básica para llevar a cabo acciones, que indica todos los límites generales dentro de los cuales se deben realizar las actividades; estas guías deben ser comunicadas a todo el personal de la empresa, de forma continua y clara, a lo largo de toda la línea de organización, esto con el fin de que las operaciones diarias sean desarrolladas de acuerdo a los planes y programas establecidos previamente. Se pueden identificar varios tipos de políticas dentro de las cuales se encuentran las políticas institucionales, políticas específicas aplicables al puesto y a las funciones del mismo.

2.1.10. Control y gestión administrativa de pedidos

La empresa necesita en su funcionamiento diario realizar una serie de procesos que se reflejan en la documentación administrativa, los cuales se utilizan en los diferentes departamentos como, recursos humanos, producción, logística. La gestión administrativa en el ciclo de vida de un pedido, se encarga de que dicho proceso se haga de la manera más eficaz y eficiente posible. De acuerdo a lo expuesto por Caldas, Carrión, & Heras (2009), el proceso ha de ser oportuno, es decir que no han de producirse demoras en otros departamentos como consecuencia de una inadecuada gestión administrativa de la empresa. El proceso ha de minimizar los costos, para ello se buscarán la simplificación y la utilidad de la información generada. El proceso ha de ser riguroso y seguro, tanto en el contenido de la información como en la confidencialidad de los datos.

2.1.10.1. El proceso de compraventa de producto en la empresa

Dentro de las relaciones comerciales de la empresa, tanto con sus clientes como sus proveedores las empresas deben utilizar una serie de documentos relacionados con la compra venta de bienes y servicios. El proceso administrativo de la compra venta de bienes y servicios de acuerdo con lo expuesto por Caldas, Carrión, & Heras (2009), es el siguiente:

- Se detecta la necesidad por parte del cliente, que realiza el correspondiente pedido que envía al vendedor.
- El vendedor entrega la mercancía solicitada por el cliente, en el lugar acordado, junto con el albarán de entrega.
- El vendedor presenta la factura de la entrega realizada y el comprador abonado su pago en el tiempo estipulado y mediante el medio de pago conversado.
- El vendedor una vez recibido el importe de la venta, emite un recibo justificante del pago.

Los documentos que la empresa utiliza en el proceso de compra venta de bienes y servicios son: el pedido, el albarán, la factura. (Caldas, Reyes, & Heras, 2009).

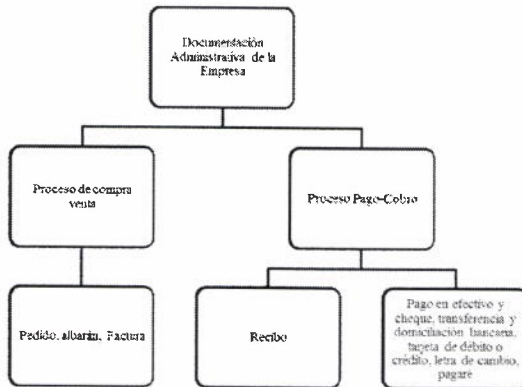
- El pedido es una petición de compra que un cliente hace a un proveedor para que éste le suministre los bienes y servicios solicitados. Es necesario que todo pedido conste con los siguientes elementos: número del pedido lugar y fecha en que se efectúa, identificación de la empresa que efectúa el pedido, identificación de la empresa a la que se le formula el pedido, condiciones del pedido: dirección de envío, fecha y forma de pago gastos de envío, descripción de los artículos solicitados en el pedido: número de referencia cantidad, importe unitario, importe total, firma de la persona que formula el pedido.

Se debe considerar que la realización de pedidos orales si bien puede parecer cómoda, y rápida a corto plazo suele ser fuente de errores, y confusiones, con la pérdida en términos monetarios y de tiempo que supone la corrección de dichos errores

- El albarán o nota de entrega, es el documento que se emite para acompañar el envío de la mercancía, este documento prueba la recepción de los productos , por lo tanto es un documento que acredita la salida de las mercancías del almacén del vendedor, transporte y llegada de las mercancías al comprador.
- La factura es un documento por medio del cual se respaldan las operaciones de compra venta de mercancías. Es el documento que el proveedor entrega al cliente al momento de realizar la entrega de un pedido, en donde se indican los siguientes datos principales: No. y serie de la factura, nombre, apellidos, razón social tanto del proveedor como del cliente, fecha de emisión, dirección, descripción del pedido, impuesto, total.

Ilustración No.6

Figura 6: Documentación Administrativa de la Empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de información de Caldas, Reyes, & Heras (2009).

2.1.11. Recurso Humano

“Es toda persona que interviene en la organización, prestando sus servicios en la misma. Se refiere a la mano de obra, comprendiendo no solo a los operarios, se incluyen también los técnicos, directivos, administradores, que con su trabajo hacen posible la consecución del objetivo empresarial” (Herrero, 2012:3).

2.1.11.1. Identificación de las necesidades de personal

La identificación de las necesidades del personal y el desarrollo de sus capacidades deberá hacerse considerando la estructura organizativa. El primer elemento de los planes de personal dentro de una empresa debe ser dotar a la misma de las personas necesarias para realizar las funciones de cada departamento, tomando en consideración la demanda de los productos o

servicios de la empresa, las características y posibilidades de los empleados, los cambios tecnológicos y administrativos y recursos financieros disponibles. (Olleros, 2005)

Según lo indicado por Olleros Izard (2005), para que una empresa pueda determinar efectivamente las necesidades de personal, es necesario conocer e identificar las características del recurso humano y sus posibilidades, para ello se pueden utilizar dos instrumentos o herramientas las cuales consisten en el uso de inventarios de puestos de trabajo y utilización de los inventarios de personal. Para la definición de las necesidades de personal es necesario disponer de un esquema completo de descriptores de puestos de trabajo, lo anterior permite organizar de forma abstracta el departamento, en función de las necesidades y puestos objetivos existentes.

2.1.11.2. Descripción de puestos de trabajo

Describir puestos de trabajo, consiste en detallar las funciones tareas y actividades que se desarrollan en todos y cada uno de los puestos de la empresa especificando: formación y experiencia necesaria, responsabilidad, características ambientales, recursos a usar. Según Ventura (2012) una adecuada descripción del puesto de trabajo debe permitir identificar el puesto de trabajo, definir su razón de ser así como sus fines, describir sus funciones y actividades. La descripción y análisis del puesto de trabajo que se realice en los diferentes departamentos de una empresa, permite obtener información relativa a un puesto de trabajo y reflejarla formalmente en un documento o ficha de descripción de dicho puesto.

De acuerdo a lo expuesto por Ventura (2012), las ventajas que ofrece la descripción del puesto de trabajo son: optimiza la estructura organizativa de la empresa, dejando claro cuál es su estructura, sus niveles de autoridad y responsabilidad de cada puesto de trabajo. Asigna de forma racional las personas a los puestos de trabajo, ya que detecta a los individuos adecuados para determinado puesto. Mejora la formación del personal poniendo de manifiesto las exigencias de cada puesto. Permite evaluar mejor el desempeño del puesto de trabajo. Permite el diseño de un plan de

desarrollo profesional y permite evaluar al personal de cada departamento, definiendo las funciones, actitudes, habilidades y conocimientos necesarios para ocupar un puesto, describiendo las relaciones del personal con su área y con las demás áreas de la empresa, lo que permitirá evaluar la eficiencia, eficacia y desempeño del personal.

2.1.12. Distribución

La Distribución consiste en acercar un producto al consumidor final. Para tener una adecuada distribución se debe pensar en el Cliente o Consumidor final del producto, implica la planeación óptima del transporte y las rutas para llegar a los puntos finales de comercialización, reduciendo los costos al mínimo y asegurando el cuidado de los productos para que no pierdan valor ante el consumidor. (Mauleón, 2006)

2.1.12.1. Transporte de reparto

“El transporte de reparto o transporte capilar es el último eslabón de la cadena de suministro. Supone colocar el producto en el punto final del consumo, bien con entrega directa al propio consumidor (entrega domiciliaria) o bien acarreándolo hasta los centros de consumo: hiper, super, tiendas” (Mauleón, 2006:279).

Es la parte que se encarga de movilizar los productos desde la empresa hasta el consumidor final, coordinados de forma eficiente para mejorar el servicio, la competitividad y la capacidad de respuesta hacia el cliente, manteniendo un equilibrio entre el inventario de mercancías y el transporte de las mismas. Tomando como base las definiciones anteriores, se identifican tres principales medios de transporte: por carretera, ferroviario, fluvial y marítimo.

2.1.12.2. Rutas de reparto

De acuerdo a lo expuesto por Mauleón (2006), el objetivo fundamental a la hora de confeccionar las rutas de reparto, no es otro que maximizar la eficacia. Es un objetivo medible que abarca aspectos como optimizar la ocupación de vehículos, minimizar el kilometraje, maximizar el número de repartos en la unidad de tiempo.

2.1.12.3. Desarrollo de un sistema de rutas

El objetivo de desarrollar un sistema de rutas consiste en optimizar las rutas de transporte reduciendo los costos, kilometraje, horas de trabajo, y cantidad de vehículos utilizados, teniendo en cuenta las reglas del negocio y restricciones operativas de la empresa. En lo que se refiere a las clases de rutas, Etrasa (2007), expone que se pueden diferenciar tres clases de rutas diferentes:

Las rutas fijas en donde se desarrolla un sistema de rutas de vehículos para un ciclo a elegir (semanal, mensual, trimestral, semestral, anual). Rutas periódicas en donde se programa un servicio de rutas para un cierto periodo de tiempo con el fin de satisfacer a clientes con determinadas exigencias de nivel de servicio. Y por último se encuentran las rutas diarias, con rutas fijadas cada día, diferentes cada jornada porque dependen de demandas diarias.

Para el diseño y preparación de rutas es necesario considerar, la localización de los centros de distribución, la distancia entre ellos, la distancia entre los clientes y la información individualizada de cada cliente. Cabe mencionar que una adecuada gestión de rutas debe minimizar los tiempos, las distancias recorridas y los costos. (Etrasa, 2007)

Capítulo 3

3.1. Planteamiento del problema

Se ha observado e identificado que actualmente los clientes son más sensibles al servicio que reciben de sus proveedores, debido a la mayor competencia que existe en el mercado. Las empresas distribuidoras, buscan estrategias y la aplicación de procesos y controles que les permitan proporcionar un servicio de calidad, y como resultado del mismo, ganar nuevos clientes y mantener a los que ya tienen.

Incumplir con la entrega de un pedido, enviar el producto incorrecto, o entrega de productos fuera de tiempo, ocasiona insatisfacción y pérdida del cliente, las empresas se encuentran en un entorno en el que el consumidor es cada vez más exigente. Un cliente molesto, por el incumplimiento de un pedido, no sólo es un cliente perdido, es un cliente que se encargará de recomendar negativamente a la empresa, de perjudicar su imagen, lo que supone la pérdida de varios clientes potenciales.

En la actualidad la empresa distribuidora de mariscos, Mar y Tierra, S.A., la cual es objeto de investigación, presenta problemas en relación al control, despacho y entrega del pedido, Estas dificultades se presentan debido a falta de controles desde el inicio del ciclo del pedido, la logística de entrega del producto al cliente, adiciona una falta de comunicación entre áreas de la empresa, y falta de unidades de logística de reparto, lo que repercute en el servicio y provoca insatisfacción.

El proceso de venta de la empresa inicia con la solicitud del producto al vendedor encargado de realizar visitas periódicas al cliente para conocer su necesidad en relación a demanda del producto. La solicitud del pedido se traslada al encargado de inventarios, en algunas ocasiones se realiza verbalmente o por medio de correo electrónico, en donde se encargan de preparar el producto, programar y coordinar la entrega al cliente, después de verificar existencia del producto

en inventario. En los casos en donde no se tiene producto en existencia, se notifica al departamento de producción para que procesen y empaquen el producto.

Al momento de tener listo el producto, el gerente de operaciones, programa y coordina la entrega al cliente, sin verificar previamente que se cumplan con los requerimientos del pedido. Posterior a la entrega al cliente, la empresa no cuenta con sistema de control para verificar que el pedido al cliente se ha entregado en el tiempo esperado, y según la solicitud realizada por el cliente.

Derivado de esta situación se considera importante, realizar la investigación y plantear la siguiente interrogante:

¿Por qué el modelo de gestión de la cadena de suministro en la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A., produce retrasos y equivocaciones en las entregas al cliente?

3.2. Objetivos de la investigación

3.2.1. Objetivo general:

Evaluar el funcionamiento del modelo de gestión de la cadena de suministro en la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A.

3.2.2. Objetivos específicos:

- a) Analizar los procesos y procedimientos que utiliza la empresa para el registro, despacho, control y distribución de pedidos a clientes.
- b) Evaluar el recurso humano que actualmente realiza las funciones de registro, despacho, control y distribución de pedidos en la empresa Mar y Tierra, S.A.
- c) Evaluar el método utilizado por la empresa para medir el desempeño del modelo de gestión de la cadena de suministro.

3.3. Alcances y límites de la investigación

La investigación se concentró en la evaluación de los procesos, procedimientos, recurso humano, así como en la evaluación del método utilizado para medir el desempeño de las actividades que la empresa Mar y Tierra S.A. utiliza para realizar el despacho, control y distribución de pedidos a los clientes. La cobertura del estudio se realizó en el municipio de Guatemala, se analizaron a los departamentos que participan en el despacho, control y distribución de los pedidos.

Los límites de la investigación se presentaron en el escaso tiempo disponible con el que contó el recurso humano de los departamentos involucrados, debido a las funciones y cargas de trabajo asignadas.

3.4. Metodología aplicada a la práctica

3.4.1. Sujetos:

Para el desarrollo de la presente investigación, se consideró importante evaluar y analizar las funciones, actividades, experiencia y conocimiento del grupo de colaboradores compuesto por 19 personas quienes participan directamente en los procesos de registro, despacho, control y distribución de pedidos, para determinar de una manera precisa, los problemas que aquejan a los departamentos involucrados.

Los puestos que se incluyen como sujetos de la investigación son los siguientes:

- Gerente de producción, gerente de negocios, gerente de operaciones, tres personas que dirigen los departamentos en donde se realizan las actividades logísticas de la cadena de suministro.
- Encargado de inventario y despacho una persona, seis personas en procesos y cuatro personas en empaque, que forman parte de la gerencia operativa de la empresa, y llevan a cabo las principales funciones del proceso de producción.

- Jefe de ventas, encargado del seguimiento a las ventas, pedidos de clientes y supervisión de los ejecutivos de cuentas.
- Ejecutivo de cuentas, dos personas, responsables de la venta del producto al cliente, y representan el principal canal de comunicación entre la empresa y su cliente.
- Repartidor, una persona, quien tiene la función de llevar el producto directamente al cliente, en el día y hora solicitada.
- Responsable de facturación, quien tiene a su cargo emitir el documento de respaldo del pedido que es la factura y que al mismo tiempo es el comprobante que se le entrega al cliente.

3.4.2. Instrumentos:

El recurso que se utilizó para registrar la información y los datos sobre las variables objeto de estudio, es el instrumento de medición.

Para llevar a cabo la presente investigación se hizo uso de dos instrumentos consistentes en:

- Entrevista, dirigida a los gerentes de la empresa con el objeto de obtener la información sobre los temas a investigar, políticas, procesos, recurso humano, control y distribución.
- Cuestionario, aplicado a encargados de las diferentes áreas de la empresa, involucradas en los procesos de despacho y distribución de pedidos, desde el inicio del ciclo del pedido hasta la entrega final al cliente, para conocer su perspectiva de la problemática y considerarla propuesta de solución.

3.4.3. Procedimiento:

Uno de los objetivos de la empresa Mar y Tierra, S.A. consiste en brindar un servicio de calidad, en un mercado altamente competitivo. Un factor determinante en la satisfacción del cliente, es la recepción de su producto en el tiempo solicitado, y de la forma requerida.

Como primer paso se procedió a seleccionar a la empresa, objeto de estudio, para evaluar y analizar la situación actual en relación al control y distribución de pedidos. Se utilizó el análisis FODA, se determinaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa, lo que permitió identificar la problemática objeto de estudio, y que influye a que el servicio que brinda la empresa no satisfaga las necesidades de todos sus clientes.

En base a la problemática identificada, se estableció la variable de estudio, que sirvió de base para formular el planteamiento del problema, objetivo general, objetivos específicos, así como los alcances y límites de la investigación.

Se elaboró el marco teórico, incluyeron los conceptos relacionados con el tema a investigar y que sirven de base para realizar posteriormente el análisis de los resultados obtenidos en la investigación.

Como siguiente paso se procedió a identificar a los sujetos que son objeto de investigación en la empresa, para obtener la información necesaria para la evaluación de la situación actual, relacionada con el registro, control y distribución de pedidos. La selección de los instrumentos que se utilizan en la recopilación de información, se realizó tomando en consideración los sujetos previamente establecidos, y que permitió evaluar cada uno de los objetivos planteados.

Tabla No.2

Gráfica de Gantt procedimiento para realizar la investigación

No	Actividad	Sept.				Oct.				Nov.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección de empresa objeto de estudio												
2	Elaboración análisis FODA y determinación situación actual												
3	Formulación planteamiento del problema, objetivo general y específicos, alcances y límites de investigación												
4	Elaboración marco teórico												
5	Identificación de sujetos de investigación												
6	Selección y elaboración de instrumentos												

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 4

4.1. Presentación de resultados

Con la finalidad de respaldar la investigación para evaluar el funcionamiento del modelo de la cadena de suministro utilizado por la empresa Mar y Tierra, S.A., se procedió a realizar el trabajo de campo se utilizó como parte de la metodología de recopilación de información, instrumentos como la guía de entrevista, la cual fue realizada a los gerentes de las áreas de negocios, operaciones y producción; el cuestionario dirigido al personal administrativo, operativo y encargado de la distribución, que permitió obtener datos de las principales personas que participan en el proceso logístico de la cadena de suministro desde la compra de la materia prima hasta la entrega del pedido al cliente; resultados que se presentan a continuación.

4.1.1. Resultados guía de entrevista

Los datos contenidos en la matriz de sentido que se presenta a continuación constituyen las respuestas y comentarios proporcionados por los gerentes de la empresa, quienes participan en las actividades relacionadas con la logística de la cadena de suministro y que permiten que el producto llegue hasta el cliente en el tiempo adecuado en las condiciones correctas en la fecha solicitada, de manera que se satisfagan las necesidades del cliente y se cree un valor adicional.

Tabla No.3

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
1	¿Cuántas personas tiene a su cargo y cuál es el puesto de cada una de ellas?	Directamente piloto, y encargada de facturación, sin embargo tiene relación con gerente de producción, encargado de despacho y empaque, ventas	seis personas en producción, cuatro personas en empaque y dos pilotos	Jefe de ventas, supervisora de supermercado, dos ejecutivos de negocios	
2	¿Existen normas, políticas y procedimientos en su empresa para las operaciones relacionadas con el despacho, control y distribución de pedidos?	No existen normas, políticas ni procedimientos bien definidas	Existen algunas normas, políticas y procedimientos establecidos pero no están formalizados. Actualmente en el área de operaciones están trabajando en esto.	Existen algunas políticas que se han establecido cuando se presentan problemas y según el caso, se comunican por correo electrónico o verbalmente.	El 100% de las personas que participaron en la entrevista indican que no cuentan con normas, políticas y procedimientos definidas y establecidas adecuadamente.
3	¿Se encuentran las normas y políticas por escrito?	No hay normas, políticas documentados, todo es verbal	No están documentadas, todo se maneja de forma verbal	No se encuentran por escrito	El total del grupo manifiestan que actualmente no cuentan con normas y políticas por escrito
4	¿Existen procedimientos debidamente documentados en los departamentos relacionados con el proceso de despacho, control y distribución de pedidos?	Hay algunos procedimientos pero todo se maneja de forma verbal	No hay procedimientos documentados	Existen procedimientos establecidos pero informalmente, hay algunos que si están levantados pero no están documentados	Todas las personas entrevistadas indican que los pocos procedimientos establecidos no se encuentran documentados, y se comunican verbalmente.
5	¿De qué forma comunica a sus colaboradores las políticas que aplican en su departamento?	De forma verbal	Verbal o por correo electrónico	De forma verbal cuando inician a laborar en la empresa, por correo electrónico o en el momento en que surge un problema	El 100% del grupo comentan que la forma de comunicar las políticas vigentes a los colaboradores es de forma verbal

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

Tabla No.4

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
6	¿Qué medio utiliza para dar a conocer a los colaboradores las funciones y actividades de su puesto de trabajo?	Verbalmente	De forma verbal no hay manuales	Verbalmente cuando ingresa un colaborador nuevo o cuando se cambia de puesto	Al igual que con las políticas las funciones que tiene a su cargo cada colaborador son informadas de forma verbal de acuerdo a lo indicado por el total de las personas entrevistadas
7	¿Aplican algún método para el análisis y evaluación de puestos	Actualmente no se realiza	No realizan análisis ni evaluación de puestos	Cada gerente realiza la evaluación en su departamento, en general no se realiza una evaluación y análisis de puestos.	Dos de las tres personas entrevistadas indican que no aplican ningún método de evaluación y análisis de puestos, mientras que 1 persona manifiesta que si se lleva a cabo y de esta actividad se encargan los gerentes de cada departamento.
8	¿La descripción y distribución de funciones está acorde con la estructura y la organización?	Si se encuentra acorde	No está muy clara la estructura de la empresa	La mayoría si, la única persona que está con varias funciones es la encargada de facturación, porque apoya en facturación, servicio al cliente y a ventas y esto ocasiona que se originen problemas por la falta de adecuada comunicación	Una tercera parte del grupo que participó en la entrevista respondió que solamente una persona no tiene distribuido el trabajo adecuadamente ya que realiza actividades de varios departamentos.
9	¿De acuerdo a las funciones que realizan en el departamento a su cargo, considera que cuenta con el recurso humano necesario para realizar adecuadamente todas las actividades?	Si el recurso humano es el necesario	La cantidad de recurso humano es la adecuada para realizar el trabajo	Si está bien la cantidad de recurso humano es la adecuada	El 100% del grupo manifiesta que la cantidad de recurso humano con la que cuentan en la empresa es la adecuada.

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

Tabla No.5

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
10	¿Se verifica que las entregas de pedido a clientes se realicen a tiempo y de acuerdo a lo requerido, si la respuesta es afirmativa de qué forma se realiza la verificación?	No se realiza un proceso de verificación directa con el cliente, la constancia es la copia de la factura que el cliente firma al recibir el pedido	No hay ninguna verificación	No se realiza ningún seguimiento al cliente, se enteran del problema cuando el cliente llama al ejecutivo de negocios para quejarse	Todos los entrevistados indican que en la empresa no se realiza la verificación de entregas de pedidos a clientes, y tampoco se realiza un seguimiento al servicio.
11	¿Cuentan con un formato de solicitud, verificación y entrega de pedidos?	El único documento que utilizan es la factura que se emite al cliente	La solicitud de pedidos es por correo electrónica, y para la entrega y verificación de pedidos el documento que se utiliza es la factura	La solicitud del pedido es por medio de correo electrónico y para verificar el pedido se utiliza la factura	En cuanto a la aplicación de un formato de solicitud, verificación y entrega de pedidos el grupo completo respondió que utilizan correos electrónicos, llamadas telefónicas para solicitar pedidos y la factura es el único documento de base para la verificación y entrega de los mismos.
12	¿Existe una planificación de rutas de reparto?	Si, se hace todos los días, se planifica la ruta del día siguiente	Si existe la hace el Gerente de Operaciones	Si existe	Es del conocimiento del 100% de los entrevistados que si existe un proceso de planificación de rutas de reparto y que esta función la realiza el gerente de operaciones
13	¿Cómo realizan la planificación de rutas de reparto?	Se realiza tomando como referencia los pedidos facturados que saldrán a ruta al día siguiente. La ruta se establece utilizando como referencia la ubicación de los clientes.	Está a cargo del Gerente de Operaciones	Realiza la ruta en base a los pedidos que se deben entregar al día siguiente y tomando como base la localización de los clientes	La planificación de rutas se elabora tomando como base los pedidos facturados y que deben ser entregados al día siguiente, de acuerdo a las respuestas obtenidas por el total del grupo entrevistado.
14	¿Con cuántos vehículos propios cuenta la empresa para la distribución de pedidos?	una panel, una moto, un camión	una panel, una moto, un camión	una panel, una moto, un camión	La empresa cuenta con una panel, una moto y un camión destinados para la distribución de pedidos.

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

Tabla No.6

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
15	¿Cuánto es el tiempo de entrega del pedido al cliente, después de haber recibido una orden en su empresa?	Promedio 24 horas	un día	Promedio un día, se tardan más cuando se presentan problemas como el de no facturar el pedido que es la base para realizar la ruta.	Todas las personas entrevistadas coinciden en que el tiempo de entrega del pedido al cliente se encuentra en un promedio de un día.
16	¿Quiénes son los principales proveedores de productos en su empresa?	Proveedores de materia prima	Proveedores de materia prima	Proveedores de materia prima	Los principales proveedores de la empresa son quienes les proporcionan la materia prima según lo manifestado por las tres personas que participaron en la entrevista.
17	¿Quiénes constituyen su cartera de clientes con el mayor volumen de ventas?	Supermercados y restaurantes	Supermercados y restaurantes	La Torre, Te Fratelli, La Estancia, Alimentos Campeón, Restaurante China Wok, Donas Gutiérrez, Restaurantes Sarita, Appebe's	El 100% del grupo indican que los supermercados y restaurantes constituyen la cartera con el mayor volumen de ventas, también manifiestan que la secuencia y flujo de la cadena de suministro dependen de la demanda del producto y de los clientes, dentro los cuales hay un cliente con quien se tienen establecidos acuerdos en relación a la fecha, hora de entrega de pedidos
18	¿De que dependen la secuencia y flujo de la cadena de suministro?	De la demanda	De la demanda del producto	De la demanda de los clientes	
19	¿Tiene identificados a los clientes considerados como críticos o importantes?	Si se encuentran identificados	Si se encuentran identificados	Los 8 clientes mencionados	
20	¿Se tienen establecidos acuerdos de entrega específicos con clientes?, si la respuesta es afirmativa, ¿de que forman comunican dichos acuerdos a las áreas involucradas?	Se establecen acuerdos pero un porcentaje mínimo, comunicándolos verbalmente o por correo electrónico, actualmente solo se tiene en Appebe's	Si con un cliente	Si con Appebe's ellos indican día y horario específico. Por correo electrónico se notifica a las áreas involucradas	

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

Tabla No.7

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
21	¿Se evalúa el nivel de servicio proporcionado a los clientes? Si la respuesta es afirmativa ¿cómo se realiza la evaluación?	No se realiza ninguna evaluación	Actualmente no se evalúa	No se realiza de ninguna forma una evaluación del servicio a clientes	Todas las personas que participaron en la entrevista indican que el único instrumento utilizado para documentar los requerimientos de un cliente es el correo electrónico por medio del cual se hace la solicitud del pedido y la factura.
22	¿Se documentan de alguna forma los requerimientos de cada cliente? Características del producto solicitado, tiempos y fechas de entrega.	En el correo electrónico de pedido o cuando se realizan por teléfono la encargada de facturación anota los datos	Solamente queda de respaldo el correo electrónico y la factura	En el correo electrónico de solicitud del pedido se coloca, código y nombre del cliente, código del producto, libras, unidades y fecha de entrega	Así mismo comentan que en la empresa no se realiza ninguna evaluación del servicio proporcionado a los clientes.
23	¿Conoce la capacidad de suministro de la empresa? Y ¿cómo se calcula?	Si, se determina tomando como base la demanda del producto	Se calcula en base a la demanda y a las proyecciones de ventas	Si se calcula en base a la demanda de los clientes	Una de las personas entrevistadas indican que la capacidad de suministro de la empresa se calcula en base a la demanda del producto. otra persona manifiesta que el cálculo es en base a la demanda y a las proyecciones que realiza el área de ventas y una tercera persona comenta que es en base a la demanda de los clientes

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

Tabla No.8

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
24	¿Se realizan estimaciones o pronósticos de la demanda de productos? Y ¿cómo se calcula?	Si se realiza y está a cargo del área de negocios	Si, el área de ventas realiza proyecciones en base a los pedidos anteriores de clientes, comportamiento de mercado	Si se elabora un proyección en base al crecimiento que se desea tener mensual y anualmente tomando como referencia el resultado del mes anterior más la situación del mercado	El 100% de los entrevistados indicaron que el área de negocios es la encargada de realizar las proyecciones y pronósticos de demanda de productos. los resultados de estas proyecciones son trasladados al área de producción, para que procedan a la elaboración de los programas de producción.
25	¿A quiénes se comunican los pronósticos realizados de la demanda de productos?	A producción	A producción	Al departamento de producción	
26	¿Se elaboran programas de producción? Y ¿en base a que se elaboran?	Si se elaboran están a cargo de producción	Si se elaboran programas de producción en base a proyecciones realizadas por ventas	El gerente de producción elabora su programa de producción en base a las ventas proyectadas	
27	¿Qué factores toman en cuenta al elaborar los programas de producción? ¿Fechas de entrega de pedidos, capacidad de inventario?	La demanda de productos	Capacidad de inventario, demanda y proyecciones	En este caso la base también son las proyecciones de ventas	Al responder esta pregunta ninguno de los entrevistados indicó considerar las fechas de entrega de pedidos para la elaboración de los programas de producción, sin embargo si están de acuerdo en que aspectos principales son la demanda, proyecciones de ventas y capacidad de inventario.

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

Tabla No.9

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
28	¿Se toman en cuenta las fluctuaciones en la demanda del producto, al realizar la programación de producción?	Si el objetivo es siempre tener disponibilidad	Si se toman en cuenta	Si se toman en cuenta al momento de realizar las proyecciones	El grupo total confirma que si toman en consideración las fluctuaciones en la demanda, resultado de ello es el manejo en las temporadas altas y bajas. Así mismo indican establecer alianzas con algunos de los proveedores a corto mediano y largo plazo ya que ellos mantienen producto para abastecer a los clientes y contar con disponibilidad para despachar pedidos.
29	¿Tienen establecidos convenios con proveedores a largo o corto plazo?	Si con algunos	De este punto se encarga el área de negocios	Se tienen alianza con algunos proveedores a corto, mediano y largo plazo	
30	¿Cuáles son las temporadas de mayor y menor demanda del producto? Y ¿qué medidas toman para enfrentar estas fluctuaciones?	Mayor: Febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre Mediana: Enero, Mayo, Junio, Julio. Menor: Agosto, septiembre, octubre.	Mayor: Febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre Mediana: Enero, Mayo, Junio, Julio. Menor: Agosto, septiembre, octubre.	Mayor: Febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre Mediana: Enero, Mayo, Junio, Julio. Menor: Agosto, septiembre, octubre.	
31	¿Se toma en cuenta la capacidad de suministro de los proveedores, en temporadas altas y bajas, para poder cumplir con los pedidos de los clientes?	Si se toman en cuenta	Si, por eso es que se mantiene materia prima en stock	Los proveedores siempre tienen producto, en los cambios de temporada lo que fluctúa es el precio. La empresa siempre almacena por seguridad para tener siempre productos y ser confiables.	

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

Tabla No.10

Esquema: Matriz de sentido entrevista a Gerentes (continuación)

No.	Pregunta	Sujeto 1 (Gerente de Operaciones)	Sujeto 2 (Gerente de producción)	Sujeto 3 (Gerente comercial)	Comentario
32	¿Cuentan con procedimientos para el manejo de devoluciones?	No se tienen procedimientos	No se tienen	No hay procedimiento de devoluciones porque no se dan, lo que si existe es el cambio de productos sin embargo no hay procedimiento establecido para estos casos	Una de las personas entrevistadas manifiesta que se identifican las causas de insatisfacción en el cliente en el momento en el que surge un problema, otra de las personas entrevistadas indica que se conocen las razones hasta el momento en que se visita al cliente; y el grupo total respondió que no cuenta con procedimiento de devoluciones de producto ni de cambio por errores.
33	¿Identifican las causas que generan insatisfacción en el servicio y que generan las devoluciones de producto? Si la respuesta es afirmativa, que metodología utilizan para su identificación	No, solo cuando se da algún problema	No se identifican las causas	Se conocen las causas cuando se visitan a los clientes como parte de la supervisión	Las respuestas a esta pregunta reflejan que una tercera parte del grupo entrevistado maneja algún tipo de medición para evaluar los resultados obtenidos, sin embargo el resto no tiene establecidos parámetros ni métodos para medir y controlar el desempeño de las actividades que se realizan en cada proceso.
34	¿Realizan mediciones y controlan el desempeño de las actividades que se realizan en cada proceso de la cadena de suministro? Si la respuesta es afirmativa ¿Cómo realizan estas mediciones?	No se tienen establecidos correctamente indicadores, solo se realizan reuniones mensuales para revisar resultados	No hay indicadores	Solamente se tienen algunos indicadores financieros, en las demás áreas no se realiza ningún tipo de medición y no existen indicadores	

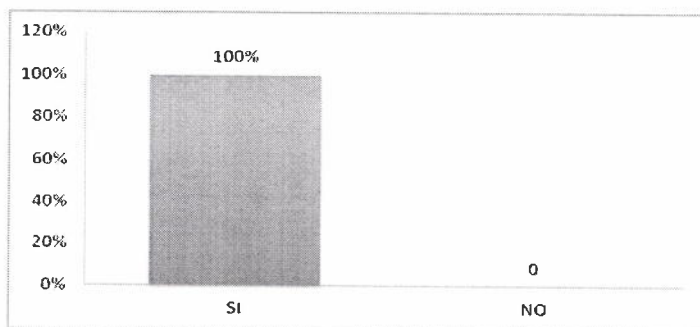
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

4.1.2. Resultados cuestionario

El cuestionario se utilizó durante el trabajo de campo para obtener información directamente del personal administrativo, operativo y de distribución quienes participan diariamente en el proceso de despacho y distribución de pedidos. Los resultados que se describen a continuación.

Ilustración No.7

Gráfica 7: Sobre el establecimiento de normas y políticas para el control y distribución de pedidos

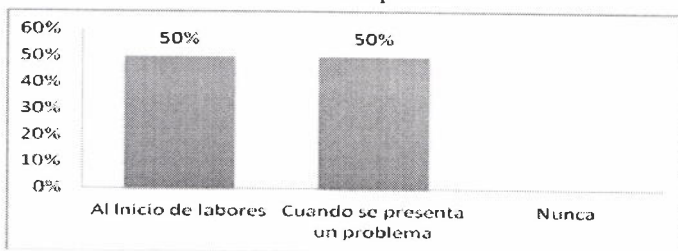


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

El 100% del grupo encuestado compuesto por dieciséis colaboradores, manifiesta que si es de su conocimiento, que la empresa objeto de estudio tiene establecidas normas y políticas que se aplican en el despacho, control y distribución de pedidos a clientes.

Ilustración No.8

Gráfica 8: De las políticas aplicables para el despacho, control y distribución de pedidos.

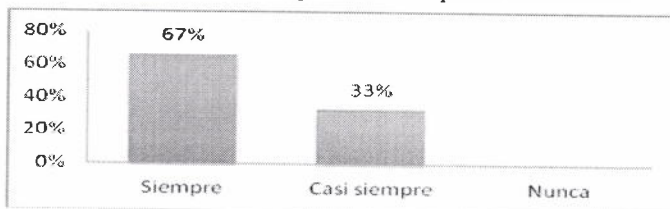


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014.

El 50% de las personas, equivalente a ocho colaboradores, que respondieron el cuestionario indicaron que en la empresa les dan a conocer las políticas que se deben aplicar para el despacho, control y distribución de pedidos al inicio de labores, mientras que el resto, ocho personas manifiestan que llegan a conocer estas políticas cuando se presenta un problema.

Ilustración No.9

Gráfica 9: De la correcta aplicación de las políticas establecidas.

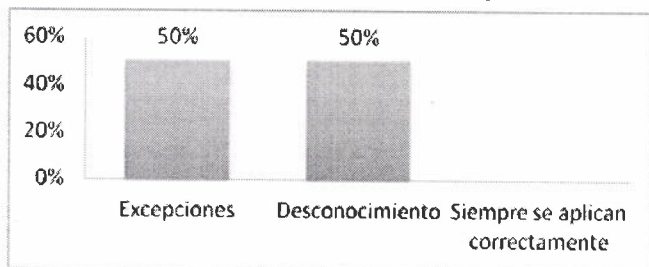


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Cuatro personas de un total de dieciséis encuestadas indicaron que las políticas establecidas en la empresa en el proceso de despacho, control y distribución de pedidos, siempre son aplicadas adecuadamente, sin embargo un 33% consideran que en algunas oportunidades no es así y se aplican casi siempre.

Ilustración No.10

Gráfica 10: De la no aplicación correcta de políticas.

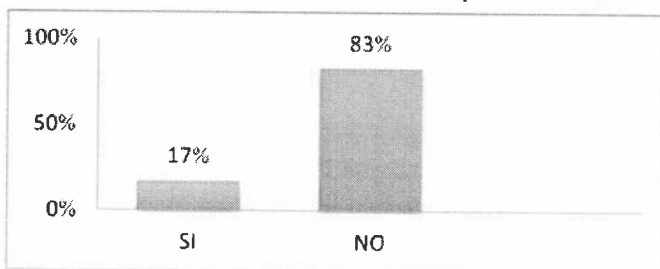


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

La mitad del grupo encuestado, de un total de dieciséis personas, consideran que las políticas que la empresa tiene establecidas para el despacho, control y distribución de pedidos no se aplican correctamente debido a excepciones que se deben realizar, el 50% restante indican que el motivo es por el desconocimiento de estas políticas.

Ilustración No.11

Gráfica 11: De la existencia de un manual de procedimientos.

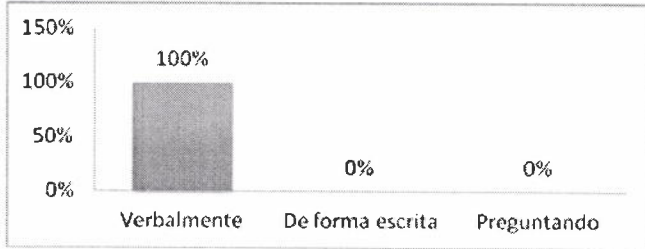


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Del total de la muestra encuestada, equivalente a dieciséis personas, el 17% respondió que si tiene conocimiento sobre la existencia de un manual de procedimientos en cada departamento, sin embargo un 83% indicó que no tiene conocimiento de que existan manuales de procedimientos.

Ilustración No.12

Gráfica 12: De los medios de comunicación utilizados en la empresa.

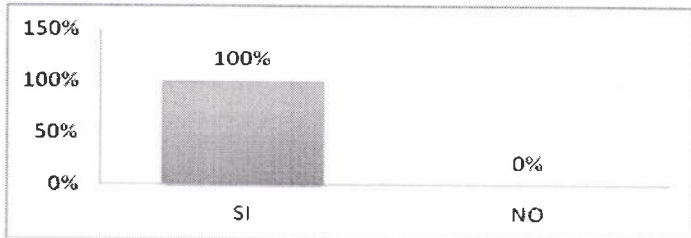


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

El total de la muestra, dieciséis colaboradores, indicó que las actividades que debe realizar en su puesto de trabajo le fueron dadas a conocer de forma verbal.

Ilustración No.13

Gráfica 13: De la descripción y distribución de funciones.

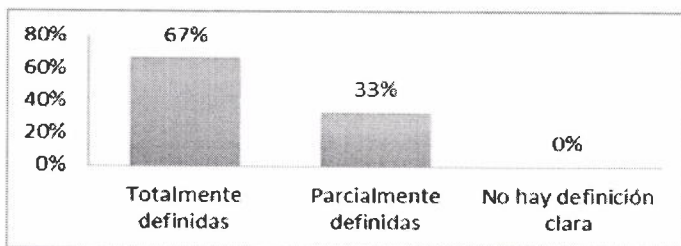


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

El grupo compuesto por dieciséis personas respondieron la encuesta indicando que la descripción y distribución de funciones sí se encuentra acorde con la estructura de la empresa y de cada uno de los departamentos.

Ilustración No.14

Gráfica 14: De la función y responsabilidad del puesto de trabajo

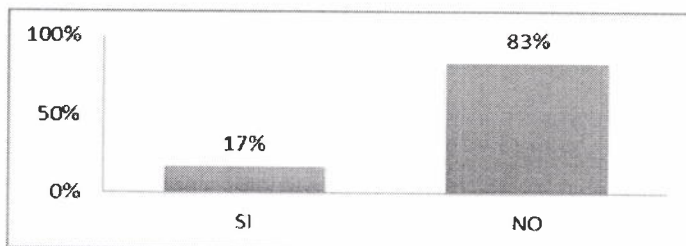


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

El 67% del grupo manifiesta que tanto las funciones como las responsabilidades de su puesto de trabajo en la empresa se encuentran totalmente definidas, mientras que el 33% restante indica que se encuentran definidas parcialmente, de un total de dieciséis personas encuestadas.

Ilustración No.15

Gráfica 15: De la duplicidad o sobrecarga de funciones

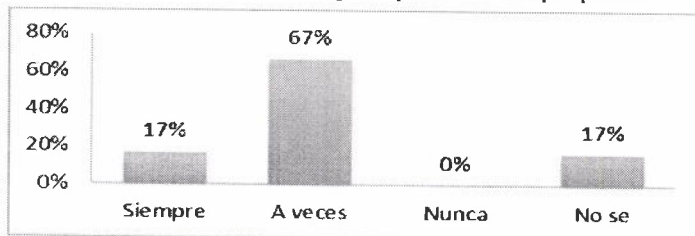


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Del total del grupo encuestado, dieciséis personas, 83% declaran que no existe duplicidad o sobrecarga de funciones en su departamento, y se observa que el 17% consideran que si se da la duplicidad de funciones en el departamento a donde perteneces.

Ilustración No.16

Gráfica 16: Verificación de las entregas de pedidos en tiempo oportuno

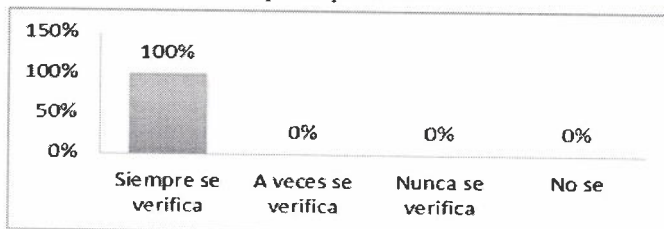


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Más del 50% de la muestra, conformada por dieciséis personas, indican que la verificación de la entrega de pedidos en tiempo oportuno se realiza a veces, 17% manifiestan que lo hacen siempre y el otro 17% restante no tienen conocimiento si se realiza esta actividad de verificación.

Ilustración No.17

Gráfica 17: Verificación de la entrega de pedidos de acuerdo a lo requerido por el cliente

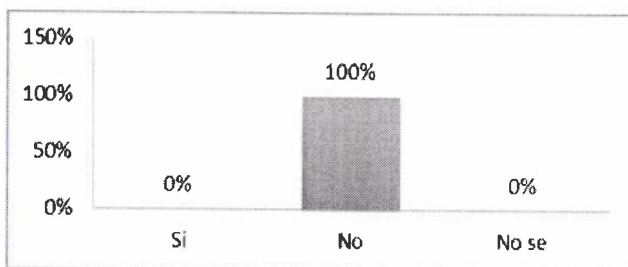


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

El 100% del grupo encuestado, compuesto por dieciséis colaboradores de la empresa, declararon que siempre se verifica que la entrega de pedidos se realice de acuerdo a lo requerido por el cliente.

Ilustración No.18

Gráfica 18: Utilización de formularios en el proceso de solicitud, revisión y entrega de pedidos

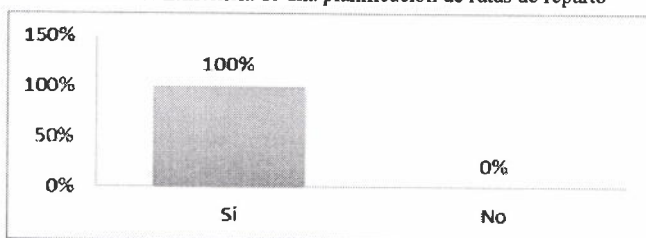


Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

El grupo total de dieciséis personas encuestadas, manifiesta que en el proceso de solicitud, revisión y entrega de pedidos no hacen uso de formularios.

Ilustración No.19

Gráfica 17: Existencia de una planificación de rutas de reparto



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

El total de colaboradores de la empresa, dieciséis personas, que participaron en la encuesta declararon que si existe una planificación de las rutas de reparto.

Capítulo 5

5.1. Análisis e interpretación de resultados

Posterior a la recopilación de la información durante el trabajo de campo realizado en la empresa Mar y Tierra, S.A., y después de observar a través de las gráficas y matriz de sentido los resultados obtenidos, es necesario realizar el análisis correspondiente a los datos, utilizando como base los temas incluidos en el marco teórico, a manera de que sean sustentados de una forma técnica.

5.1.1. Procesos de la cadena de suministro

De acuerdo a la teoría analizada y utilizada para sustentar la investigación, el éxito de una empresa depende de cómo realiza cada departamento sus tareas y de cómo se coordinan las actividades entre los mismos. Tomando como base lo expuesto por Daniel Serra de la Figueroa (2005) es importante el papel que juega la logística dentro de la empresa y en la administración de la cadena de suministro, ya que su alcance contempla la planificación, organización y control de todas las actividades que se encuentran relacionadas con la obtención, traslado y el almacenaje de productos desde su adquisición con el proveedor hasta el consumo final por parte del cliente incluyendo los flujos de la información relacionada con estas actividades. (2.4 Logística).

La información recabada durante la investigación de campo realizada, nos muestra que la empresa si lleva a cabo la planificación de algunas actividades de la cadena de suministro según lo manifestado por las personas encuestadas, como pronósticos de la demanda que se encuentra a cargo del gerente de negocios, quien posteriormente traslada la información a la Gerencia de producción, determinación de la capacidad de suministro en base a la demanda de los clientes, y programas de producción que son elaborados también por el gerente de producción tomando como base las ventas proyectadas, la demanda, y la capacidad de inventario.

Soret Los santos, (2006) manifiesta que como parte de la cadena de suministros de una empresa se pueden identificar varios tipos de procesos. A nivel estratégico se encuentran los procesos de

planificación que incluyen el diseño de la red distribución, la planificación y previsión de la demanda, así como la planificación del servicio. Otro proceso importante es el de planificación táctica, en donde se llevan a cabo los procedimientos y actividades relacionadas con la programación de la distribución y la programación de la producción. (2.5.2 Planificación integrada de la cadena de suministro).

En lo que se refiere al suministro y abastecimiento, como parte de la planificación y organización la empresa identifica a sus principales proveedores, que en este caso son de materia prima, y con quienes tienen alianzas a corto, mediano y largo plazo con el objetivo de tener disponibilidad de materia prima, principalmente en las temporadas de alta demanda, las cuales ya tienen identificadas. La capacidad de suministro de los proveedores es un factor muy importante para la empresa, el gerente de negocios es el responsable de las actividades de suministro e indica que los proveedores de la empresa siempre cuentan con materia prima, en temporadas altas y bajas, sin embargo dependiendo de la temporada lo que tiene variación es el precio del producto.

El Subsistema de aprovisionamiento y gestión de proveedores, tiene como función poner a disposición de la empresa todos los productos necesarios para su funcionamiento, por medio de la previsión de necesidades y su planificación temporal, eligiendo proveedores y asegurando la recepción en las condiciones óptimas requeridas de acuerdo a lo indicado por Soret Los Santos, (2006). (2.5.2 Planificación de la cadena de suministro)

Los programas de producción son elaborados tomando como base las ventas proyectadas, la demanda de productos dependiendo de la temporada y la capacidad de inventarios. Uno de los objetivos de la empresa es contar siempre con producto listo y disponible para cumplir con los requerimientos de los clientes, sin que les afecten los meses de temporada alta en donde puedan tener efectos en el precio de la materia prima y del producto.

En lo que respecta al servicio al cliente, la empresa Mar y Tierra S.A. tiene identificada su cartera de clientes quienes representan el mayor volumen de ventas, compuesto por restaurantes y

supermercados, y que a la vez son los clientes considerados más importantes. Cabe mencionar que a pesar de que constituyen la cartera de principales clientes, no existen acuerdos de entrega específicos con estos clientes a excepción de uno de ellos, que solicita que el producto se entregue en un horario específico.

Se debe mencionar que aunque la empresa tiene establecidas las diferentes actividades de planificación para que el flujo de materiales dentro de la cadena de suministro se realice sin inconvenientes, no cuentan con procesos y actividades que controlen que estas actividades se realicen adecuadamente y reflejen los resultados exitosos esperados principalmente en el servicio que el cliente percibe.

De acuerdo a lo expuesto por Mauleón (2006), el objetivo fundamental a la hora de confeccionar las rutas de reparto, no es otro que maximizar la eficacia. Es un objetivo medible que abarca aspectos como optimizar la ocupación de vehículos, minimizar el kilometraje, maximizar el número de repartos en la unidad de tiempo. (2.12.1 Rutas de reparto)

En el área de distribución, si se realiza una planificación de rutas, misma que elabora el gerente de operaciones todos los días basándose en los pedidos facturados, que deben ser entregados al día siguiente. La ruta es establecida utilizando como referencia la ubicación de los clientes, de manera que se aprovecha la cercanía en la localización de los clientes buscando optimizar los recursos como tiempos, gasolina. Esta distribución se realiza utilizando como vehículos de reparto una panel, una moto y un camión.

Dentro de la empresa las actividades que forman parte de la logística de una cadena de suministro, se agrupan en procesos que constituyen la base para la planificación, organización y control de los flujos de información que permitan atender los pedidos de productos del cliente adecuadamente según lo expuesto por Serra, (2005). (2.4.2 Descripción de las actividades logísticas)

Las actividades logísticas que se realizan dentro de la cadena de suministro se encuentran agrupadas en procesos que constituyen la base de la planificación, organización y control de los flujos de información que permiten atender los pedidos de los clientes creando valor y satisfaciendo sus necesidades.

De acuerdo a lo manifestado por Beltran, Carmona, Carrasco, Rivas y Tejedor en la guía elaborada por el Instituto Andaluz de Tecnología para lograr los resultados deseados es necesario gestionar todas las actividades y recursos con el objetivo de orientarlos a la obtención de éstos resultados y es indispensable la utilización de herramientas y métodos que permitan establecer su sistema de gestión, aplicando un enfoque basado en procesos. (2.6 Enfoque basado en procesos)

Por medio de los resultados obtenidos en el trabajo de campo realizado, se observa que la empresa no tiene adecuadamente establecidos y documentados los procesos que contemplen todas las actividades de planificación, organización y control de la cadena de suministro, factor que influye en los resultados del servicio que el cliente recibe. Así mismo se evidencia, que el desconocimiento de todos los procesos y la adecuada comunicación de los mismos al equipo de colaboradores de la empresa quienes llevan a cabo las actividades relacionadas con el abastecimiento, producción y distribución de los productos al cliente, ocasiona errores que afectan el servicio.

5.1.2. Medición del desempeño de las actividades de la cadena de suministro

Por medio de la información recolectada en los cuestionarios y en las entrevistas realizadas, se refleja el hecho de que actualmente en la empresa no se llevan a cabo mediciones periódicas para todos los procesos involucrados con la administración de la cadena de suministro, que permitan demostrar el rendimiento que tienen las actividades que se realizan para cumplir los requerimientos del cliente en cuanto a despacho y distribución de pedidos se refiere.

Sánchez (2008) manifiesta que lo que no se puede medir no se puede controlar, es por ello que la medición es fundamental para obtener el éxito de una empresa, ya que impacta en el

comportamiento de los colaboradores y en los resultados que se alcancen en un período de tiempo establecido. La falta de aplicación de instrumentos de medición es un obstáculo para los ejecutivos de la empresa, ya que no permite visualizar de una forma objetiva si se están obteniendo los resultados deseados, y al mismo tiempo no es confiable tomar decisiones sin tener un panorama claro que indique si las acciones que se están realizando son correctas o necesitan alguna mejora.

Las entrevistas realizadas proporcionaron información por medio de la cual se observa que la empresa no tiene establecidos procesos de seguimiento y medición para verificar que los pedidos a los clientes sean entregados a tiempo y de acuerdo a lo requerido, por lo que no tienen un sistema que les permita conocer qué porcentaje de pedidos se entrega en mal estado o fuera de tiempo afectando el servicio y la imagen de la empresa con el cliente. El tiempo promedio de entrega de pedido que maneja la empresa es de un día, sin embargo no cuenta con ninguna forma para medir el nivel de satisfacción del cliente en cuanto al servicio se refiere, y tampoco identifican las causas que generan dicha insatisfacción, por lo que solamente asumen que el cliente se encuentra insatisfecho cuando reporta un problema.

La competencia en el mercado aumenta día a día por lo que se hace necesario hacer más eficientes las operaciones, y contar con herramientas de apoyo como los indicadores, para llevar a cabo mediciones y controles que contribuyan a la toma de decisiones y con métodos que permitan la optimización de la cadena de suministros.

5.1.3. Control y gestión administrativa

De acuerdo a lo expuesto por Luis Fernando Díaz (2005), una política consiste en una orientación o una guía básica para llevar a cabo acciones, que indica todos los límites generales dentro de los cuales se deben realizar las actividades; estas guías deben ser comunicadas a todo el personal de la empresa, de forma continua y clara. (2.8 Políticas)

Se ha hecho evidente por medio del trabajo de campo realizado que en los departamentos relacionados con los procesos logísticos de la cadena de suministro, se visualiza una carencia de políticas debidamente establecidas y documentadas que sirvan de guía en lo concerniente a las acciones que se deben realizar en determinadas situaciones. No se observa la utilización de métodos de comunicación de normas y políticas que aplican en los procesos de la cadena de suministro que no sea verbalmente o en algunos casos por correo electrónico.

Para el funcionamiento diario y para lograr que dicho funcionamiento se realice de la manera más eficaz y eficiente posible, se necesita realizar una serie de procesos que se reflejan en la utilización de documentación administrativa, principalmente en las áreas que están involucradas en todos los procesos logísticos. De acuerdo a lo expuesto por Caldas, Carrión, & Heras (2009), el proceso ha de ser oportuno, es decir que no han de producirse demoras en otros departamentos como consecuencia de una inadecuada gestión administrativa de la empresa.

Uno de los principales procesos es el de procesamiento de pedidos dentro del cual se llevan a cabo las actividades de compra venta de pedidos, en donde se hace uso de documentos como el pedido, el albarán y la factura que ayudan a llevar un control y a realizar la verificación de los pedidos de los clientes (Caldas, Carrión & Heras, 2009). Es conveniente mantener registros que permitan verificar que los pedidos han sido recibidos por los clientes en calidad, cantidad y tiempo requeridos, evitando reclamaciones quejas o devoluciones, como: retraso, envío de mercancías de diferente calidad a las solicitadas, mercancías diferentes a las solicitadas, mercancías en mal estado, errores en los albaranes o facturas, discrepancias en las condiciones pactadas.

Los resultados de la investigación reflejan que en la empresa no utilizan formularios o algún tipo de registro en ninguna de las diferentes etapas del procesamiento de pedidos, que permita documentar los requerimientos de cada cliente en cuanto a características del producto fecha y tiempo de entrega; es decir desde que el cliente solicita el pedido, cuando dicho pedido es solicitado por ventas, posteriormente cuando es despachado y por último cuando es distribuido y entregado al cliente. La falta de utilización de este tipo de registros y documentos que permitan

controlar y verificar de forma adecuada cada una de las actividades que se realizan en las etapas del proceso, han originado que se presenten problemas relacionados con pedidos incorrectos, pedidos no entregados entre otros.

5.1.4. Descripción de puestos y funciones del recurso humano

De acuerdo a lo expuesto por Ventura (2012), las ventajas que ofrece la descripción del puesto de trabajo incluyen la optimización de la estructura organizativa de la empresa, dejando claro cuál es su estructura, sus niveles de autoridad y responsabilidad de cada puesto de trabajo y permite identificar a las personas adecuadas para cada puesto. Para obtener una eficiente gestión de la cadena de suministro se hace indispensable que el recurso humano que lleva a cabo las diversas actividades logísticas sea el adecuado, y que conozca al cien por ciento todas las funciones y responsabilidades que tienen a su cargo.

Los resultados obtenidos revelan que en la empresa no elaboran formalmente una descripción de puestos, funciones, y responsabilidades, lo que ha originado que algunos colaboradores no tengan una visión clara de las atribuciones de su puesto. La falta de esta descripción de puestos conlleva al mismo tiempo a que se pueda sobrecargar a un colaborador con diversas funciones que no estén relacionadas con el puesto y que derivado de esto tenga que reportar los resultados de sus actividades a diversas personas.

También se refleja en las respuestas de las personas entrevistadas y encuestadas que no aplican un método adecuado para dar a conocer a un colaborador sus funciones, ya que lo realizan únicamente de forma verbal, en algunas ocasiones parcialmente o bien en el momento en el que ya están desarrollando sus actividades, esto es ocasionado debido a la falta de aplicación de esta herramienta que evita mejorar la formación del personal poniendo de manifiesto las exigencias de cada puesto. Obstaculiza evaluar mejor el desempeño del puesto de trabajo y evita el diseño de un plan de desarrollo profesional.

Según Ventura (2012) una adecuada descripción del puesto de trabajo debe permitir identificar el puesto de trabajo, definir su razón de ser así como sus fines, describir sus funciones y actividades. La descripción y análisis del puesto de trabajo que se realice en los diferentes departamentos de una empresa, permite obtener información relativa a un puesto de trabajo y reflejarla formalmente en un documento o ficha de descripción de dicho puesto.

Las respuestas proporcionadas por el grupo entrevistado muestran que se considera que el equipo de recurso humano es suficiente para realizar las funciones, sin embargo se debe analizar si es suficiente para desarrollar eficiente y eficazmente todas las actividades necesarias para que el servicio que brinda la empresa sea de acuerdo a lo que el cliente y la empresa espera, principalmente en las temporadas de alta demanda.

Conclusiones

1. La evaluación al funcionamiento del modelo de gestión de la cadena de suministro que utiliza la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A. evidencia la falta de un modelo específico que permita organizar las actividades logísticas indispensables para establecer un adecuado flujo de información y de materiales dentro de la cadena de suministro afecta el servicio que recibe el cliente.
2. La empresa no tiene procesos ni procedimientos establecidos formalmente, y documentados a través de la utilización de diagramas de flujo que muestren las actividades y relaciones que se deben establecer entre los departamentos que participan en la logística de la cadena de suministro.
3. El principal factor que afecta la eficiencia de las actividades que se desarrollan, es la falta de una correcta descripción, documentación y comunicación de las funciones, atribuciones y responsabilidades que cada puesto tiene, lo que origina sobrecarga de funciones, que su rendimiento no sea el esperado y como consecuencia originan errores que afectan el servicio al cliente.
4. No se aplican formalmente instrumentos y herramientas que permitan medir, evaluar y controlar el nivel de eficiencia alcanzado en la ejecución de las actividades, en el desempeño de los procesos establecidos, y en la valoración de los resultados obtenidos en cuanto al nivel de cumplimiento de la empresa en las expectativas de los clientes.

**Modelo de gestión de la cadena de suministro
para la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A.**

Introducción

La investigación realizada permitió evaluar el funcionamiento del modelo de la cadena de suministro que actualmente aplica la empresa Mar y Tierra, S.A., determinando que es evidente la necesidad de elaborar el diseño de un sistema que le permita a la empresa organizar y ordenar las actividades que se llevan a cabo dentro de los diferentes procesos que conforman la cadena de suministro, buscando el principal objetivo que es el brindar un servicio al cliente que satisfaga sus necesidades, evitar problemas como entrega de pedidos incorrectos, fuera de tiempo o incompletos.

El desarrollo del modelo propuesto se encuentra dividido en diferentes fases, inicia con determinación del modelo de la cadena de suministro de la empresa, seguido por el establecimiento de los procesos principales, la elaboración de diagrama SIPOC para cada proceso, presentación de diagramas de flujo así como la documentación necesaria para su adecuado funcionamiento y por último se encuentra la definición del grupo de indicadores que servirán para realizar la medición y análisis del desempeño de la cadena de suministro

Así mismo, se visualiza la oportunidad de establecer un método para la medición y control de los procesos logísticos que forman parte de la cadena de suministro por medio de la identificación y aplicación de indicadores, que permitirán a la empresa conocer en un determinado período de tiempo, si los resultados propuestos han sido alcanzados o bien que decisiones se deben tomar para obtener lo esperado.

Dentro de la propuesta, se incluyen las actividades que se deben realizar para implementar el nuevo modelo de gestión de la cadena de suministro, se presenta el cronograma refleja el tiempo necesario a invertir, así como el presupuesto de gastos que debe desembolsar la empresa para contar con un equipo de colaboradores preparado para asumir el cambio que implica la nueva gestión de la cadena de suministro.

El planteamiento de la propuesta está dirigido a mejorar el servicio que la empresa brinda en lo relacionado a entrega de pedidos a clientes, garantizar su efectividad a través de los controles y cumplimiento de las políticas y procedimientos vigentes, documentados y comunicados al equipo de colaboradores de la empresa.

Justificación

Al tomar en consideración los hallazgos obtenidos durante el desarrollo de la investigación, en donde se abordaron temas relacionados con el funcionamiento de la cadena de suministro de la empresa, principalmente en las actividades involucradas en los procesos logísticos que se deben llevar a cabo para hacer que el producto se entregue al cliente en la cantidad y fecha solicitada y de acuerdo a las cualidades requeridas y al identificar la ausencia de una adecuada estructura y definición de los procesos que se deben aplicar y la falta de indicadores para dar el adecuado seguimiento al desempeño de dichos procesos. Se presenta una propuesta para mejorar el rendimiento de las actividades y para contribuir positivamente a alcanzar los resultados positivos esperados.

Objetivos

General

Proponer un modelo de gestión de la cadena de suministro que se adapte al tipo de negocio y de operación de la empresa distribuidora de mariscos Mar y Tierra, S.A., exponer alternativas para la organización y establecimiento de un orden en las actividades que se realizan, y proponer un mecanismo para llevar a cabo la medición y seguimiento que sirva como herramienta en la toma de decisiones.

Específicos

- 1) Proporcionar una herramienta que contribuya a la integración y alineación de los procesos de la cadena de suministro, aplicar un método para organizar las actividades de trabajo y establecer indicadores como instrumentos de medición y control del desempeño de los procesos, llevar a cabo una gestión orientada a la creación de valor para el cliente, y obtención de los objetivos planteados.

- 2) Identificar las responsabilidades y recursos necesarios en la aplicación de cada proceso que forma parte de la gestión de la cadena de suministro, para brindar una guía sobre los requisitos que se deben tener en cada conjunto de actividades que contribuyan a la eficiente ejecución de las mismas y evitar errores que afecten los resultados con el cliente.

Desarrollo del modelo propuesto

Los pasos que se deben llevar a cabo para la implementación del modelo de la cadena de suministro mediante la utilización de un enfoque basado en procesos se enlista a continuación.

- 1.1 Establecer el modelo de la cadena de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A.
- 1.2 Establecer los procesos de la cadena de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A.
- 1.3 Elaborar los SIPOC de los procesos establecidos y que forman los macro procesos de la cadena de suministro.
- 1.4 Diagramar los procesos, hacer uso de los diagramas de flujo.
- 1.5 Elaboración de nuevos formatos incluidos como parte de propuesta en el diagrama SIPOC
- 1.6 Diseñar el marco de indicadores

Para el desarrollo de los pasos indicados anteriormente se hizo uso de una guía la cual fue utilizada durante las entrevistas realizadas a los colaboradores involucrados en los procesos de la cadena de suministro, con el fin de obtener información que sirviera de base para determinar la secuencia de las actividades, así como las entradas y salidas de cada proceso incluido en la propuesta.

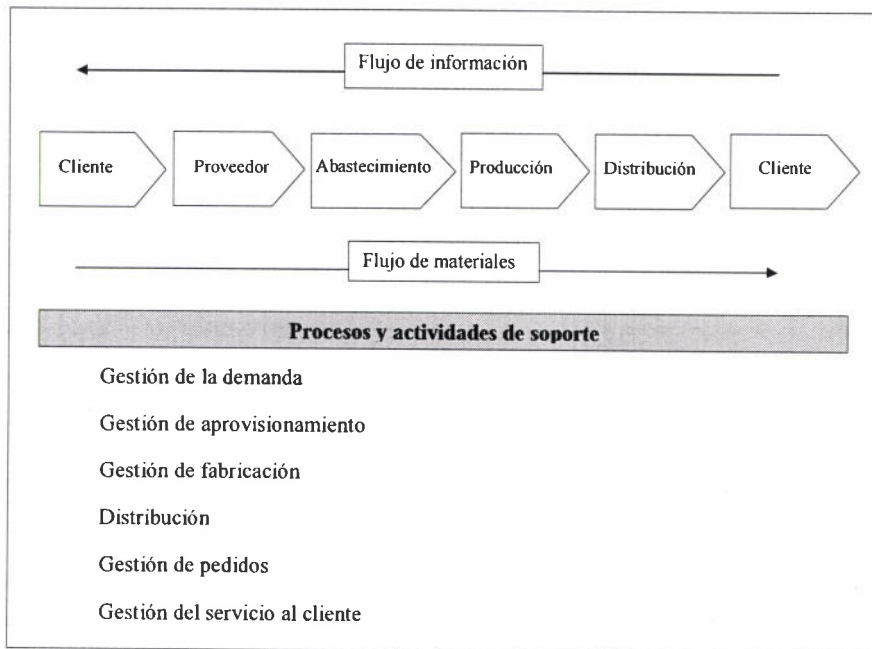
Modelo de la cadena de suministro

La presente propuesta incluye el modelo de la cadena de suministro para la empresa Mar y Tierra S.A. dentro del cual se encuentran comprendidos los diferentes procesos que permiten que el

producto solicitado por el cliente llegue a sus manos. Es importante que este modelo se dé a conocer a todos los integrantes de esta cadena.

Ilustración No.20

Figura 20: Modelo propuesto de la cadena de suministro para empresa Mar y Tierra, S.A.



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Identificación de los procesos de la cadena de suministro

Como siguiente paso, para la implementación del modelo de gestión de la cadena de suministro, es necesario identificar los procesos y actividades de soporte que permitan el funcionamiento y desempeño adecuado de la cadena de suministro.

Gestión de la demanda

Dentro del proceso de gestión de la demanda se encuentran los siguientes procedimientos, que permiten establecer un equilibrio entre los requerimientos del mercado y la capacidad de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A.

- Presupuesto de ventas
- Pronóstico de producción
- Pronóstico de compras

Gestión de aprovisionamiento

Como parte del proceso de aprovisionamiento se listan los siguientes procedimientos, en donde están comprendidas las actividades de compra, recepción y almacenaje de la materia prima.

- Selección de fuentes de compra
- Recepción
- Pago

Gestión de fabricación

En relación a la gestión de fabricación en la cadena de suministro de la empresa, se presentan a continuación los procedimientos que se incluyen en este proceso, reflejando la relación con las otras áreas de la empresa para lograr cumplir con los plazos de

- Programa de producción
- Ejecución de programa
- Registro en almacén

Distribución

La distribución es un factor importante dentro de la gestión de la cadena de suministro, por medio de una adecuada logística en la distribución, se hace llegar el producto al cliente, en el momento solicitado, por lo que se indican los procedimientos que forman parte del proceso de distribución de la empresa.

- Planeación de rutas
- Distribución de pedidos a clientes

Gestión de pedidos

La gestión que la empresa realiza en el procesamiento de los pedidos, representa un proceso clave y un factor de éxito que agrega valor al servicio que el cliente recibe. Los procedimientos contemplados dentro de la gestión de pedidos son los siguientes:

- Recepción de Pedidos
- Despacho de pedidos
- Facturación

Gestión de servicio al cliente

Llevar a cabo acciones que contribuyan a mejorar el servicio que se brinda a los clientes es necesario, debido a la fuerte competencia en el mercado. Se propone para la empresa la aplicación de los siguientes procedimientos que incrementen el nivel de servicio, y satisfacción de necesidades de los clientes.

- Atención a quejas
- Seguimiento y medición del servicio

Elaboración de diagramas SIPOC de los procesos establecidos

De acuerdo a lo expuesto por George, Mark (2010), el diagrama SIPOC (Proveedor – Insumos – Procesos – Salidas – Cliente) permite capturar los componentes básicos que forman parte de un proceso. Este diagrama se elabora al utilizar un esquema compuesto por Suppliers o Proveedores, que son los departamentos, las personas y las compañías que proveen la información y el material necesario para llevar a cabo el proceso. El segundo componente para la realización del SIPOC (Proveedor – Insumos – Procesos – Salidas – Cliente) son los inputs o insumos, que consisten en la información, documentos, material, que es requerido por el proceso para crear el producto final y las salidas.

Los procesos los cuales están conformados por las actividades que se ejecutan para transformar los insumos en salidas también forman parte de este diagrama; seguidamente se encuentran los outputs o salidas que representan el producto o resultado del proceso que es entregado al cliente. Y por último dentro del diagrama se encuentra el cliente que puede ser el departamento o persona que requiere o necesita el producto o salida. (George, 2010)

La elaboración del diagrama SIPOC (Proveedor – Insumos – Procesos – Salidas – Cliente) para los procesos de la cadena de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A. es una herramienta que permite ordenar y alinear los procesos y establecer los límites de los mismos, así como identificar los insumos necesarios para llevar a cabo las actividades de una forma organizada con el fin de obtener los resultados positivos esperados.

Se realizó el SIPOC (Proveedor – Insumos – Procesos – Salidas – Cliente) para cada uno de los procesos, tomando como base la información proporcionada por el equipo de colaboradores de la empresa que realizan las funciones correspondientes al ciclo de ventas, abastecimiento, producción y distribución. Se incluyen en el diagrama como parte de la propuesta, la utilización de formatos en los procesos en donde corresponde, lo que contribuye a tener un mejor control a través del manejo de esta documentación.

SIPOC procesos de gestión de la demanda

El diagrama SIPOC para los procesos que forman parte de la gestión de la demanda se presentan a continuación.

Tabla No.11

Esquema: Diagrama SIPOC elaboración presupuesto de ventas

Actividad	Gestión de la demanda
Proceso	Elaboración presupuesto de ventas
Dueño del proceso	Gerente de negocios

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente financiero	Estadística de ventas interanual Promedio de ventas año pasado Ventas mes anterior	Diagrama de Flujo Elaboración pronóstico de ventas	Correo electrónico Presupuesto de venta	Gerente de Producción Jefe de Ventas Ejecutivos de negocios
Sistema	Promedio ventas año en curso Información de situación económica Información situación mercado Información situación actual			

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Obtener dato de ventas interanual, el mismo mes de cálculo del año anterior
2	Obtener el promedio de ventas del año pasado
3	Obtener dato de ventas mes anterior al mes de cálculo
4	Obtener promedio de ventas del año en curso
5	Determinar el promedio tomando como base las estadísticas obtenidas
6	Realizar análisis comparativo de la información
7	Análisis de la situación actual económica
8	Análisis de la situación del mercado
9	Análisis de la situación social
10	Determinación de ventas para el mes
11	Elaboración de presupuesto de ventas
12	Envío de presupuesto de ventas por correo electrónico a Jefe de Ventas y ejecutivo de ventas, Gerente de producción
13	Revisión mensual de lo presupuestado versus lo real
14	Ajuste

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 12

Esquema: Diagrama SIPOC elaboración pronóstico de producción

Actividad	Gestión de la demanda
Proceso	Elaboración pronóstico de producción
Dueño del proceso	Gerente de producción

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de negocios	Presupuesto de ventas del mes	Diagrama de flujo	Correo electrónico	Gerente de negocios
Gerente de producción	Información stock inicial	Elaboración pronóstico de producción	Pronóstico de producción	Gerente financiero

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No	Procedimiento
1	Revisión del presupuesto de ventas establecido para el mes
2	Chequear stock inicial de producto terminado y comparar contra presupuesto de ventas
3	Estimar consumo de materia prima necesaria por mes
4	Determinar cantidad de producto terminado a producir
5	Elaboración pronóstico de producción mensual,
6	Revisión con Gerencia de ventas y Gerencia de compras
7	Aprobación
8	Si: Visto bueno documento final programa producción
9	Revisión de lo presupuestado versus lo real
10	Ajuste
11	No: Revisión de la información para ajustes y regresa a revisión con ventas y compras

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 13

Esquema: Diagrama SIPOC elaboración pronóstico de compra

Actividad	Gestión de la demanda
Proceso	Elaboración pronóstico de compra
Dueño del proceso	Gerente de negocios

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de negocios	Presupuesto de ventas del mes	Diagrama de Flujo	Pronóstico de compra de materia prima	Gerente de producción
Gerente de producción	Pronóstico de producción	Elaboración pronóstico de compra		Correo electrónico

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Revisión del presupuesto de ventas establecido para el mes
2	Revisión pronóstico de producción
3	Chequear stock de materia prima inicial
4	Estimar cantidad de materia prima necesaria según pronóstico de producción
5	Verificación capacidad de almacenaje
6	Verificación de fluctuación del mercado
7	El mercado esta demasiado fluctuante
8	SI: se pronostica compra de materiales para 1 mes
9	NO: se pronostica compra de materiales para 2 ó más meses
10	Elaboración documento pronóstico de compras.
11	Revisión con producción
12	Pronóstico aprobado
13	Si: elaboración de documento pronóstico de compras
14	Revisión de lo planeados versus lo real
15	Ajuste
16	No: revisión de la información para ajuste y regresa a revisión con producción

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

SIPOC procesos de gestión de aprovisionamiento

Para los procesos que forman parte de la gestión de aprovisionamiento de la cadena de suministro, se presentan los diagramas SIPOC correspondientes.

Tabla No. 14

Esquema: Diagrama SIPOC selección de fuentes de compra

Actividad	Gestión de aprovisionamiento
Proceso	Selección de proveedor para la compra
Dueño del proceso	Gerente de negocios

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de negocios	Formulario solicitud compra de materia prima	Diagrama de flujo Selección proveedor para compra	Orden de Compra	Gerente de negocios
Gerente de producción	Lista de proveedores		Correo electrónico	Gerente de producción Gerente Financiero

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción de solicitud de compra de materia prima
2	Solicitud de cotización con proveedores autorizados
3	Recepción de cotizaciones
4	Revisión de precios y tiempos de entrega (cotizaciones)
5	Selección de proveedor
6	Elaboración orden de compra
7	Confirmar pedido y fecha de entrega con proveedor
8	El pago será al crédito
9	SI traslada copia de cotización y orden de compra a finanzas
10	Finanzas registra para emisión de cheques y registro de costo de la materia prima que ingresó
11	NO Envío copia orden de compra gerente producción, gerente de operaciones

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 15

Esquema: Diagrama SIPOC recepción de pedido

Actividad	Gestión de aprovisionamiento
Proceso	Recepción de pedido
Dueño del proceso	Gerente de Producción encargada de facturación

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de negocios	Copia orden de compra Correo confirmando Fecha de entrega pedido	Diagrama de flujo Recepción de pedido	Producto solicitado y verificado Factura verificada para pago	Gerente de producción Gerencia financiera

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Aviso a Gerente de producción y encargada de facturación del arribo del material
2	Se solicita a transportista factura
3	Se verifica información del pedido de la factura y orden de compra
4	Se verifica que el material coincida con la factura y orden de compra
5	¿Está correcto el material?
6	NO: No se recibe el material, se notifica a proveedor sobre no conformidad
7	SI: Desembarque del material, almacenaje del material, visto bueno de factura para liberar pago, registro de materia prima en inventario
8	Envío de factura a gerencia financiera para pago

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 16

Esquema: Diagrama SIPOC pago

Actividad	Gestión de aprovisionamiento
Proceso	Pago a proveedor
Dueño del proceso	Encargada de pagos (gerencia financiera)

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Encargada de facturación	Factura con visto bueno	Diagrama de flujo Pago a proveedor	Factura pagada Cheque según programación	Proveedor

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción de factura con visto bueno
2	Entrega de contra-recibo
3	Programación de fecha de pago según negociación con proveedor
4	Genera cheque
5	Entrega de cheque contra recibo

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

SIPOC procesos de gestión de fabricación

A continuación se presentan los procesos que conforman la gestión de fabricación para la cadena de suministro de la empresa, con su correspondiente diagrama SIPOC.

Tabla No. 17

Esquema: Diagrama SIPOC programa de producción

Actividad	Gestión de fabricación
Proceso	Elaboración programa de producción
Dueño del proceso	Gerente de producción

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de negocios Gerente de producción	Presupuesto de ventas Información inventario producto terminado	Diagrama de flujo Elaboración programa de producción	Formato Programa de Producción	Gerente de negocios Gerente de operaciones Encargado de procesos Encargado de inventario

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Verificar presupuesto de ventas para el mes
2	Chequear inventario de producto terminado para cada tipo de producto
3	Determinar cantidad de producto a procesar tomando como base el inventario actual, presupuesto de ventas e inventario mínimo establecido
4	Elaborar programa de producción
5	Revisión del programa de producción con Gerente de negocios y Gerente de operaciones
6	Aprobación
7	SI: envía copia de programa a Gerente de negocios y Gerente de operaciones
8	NO: revisión del programa y correcciones

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 18

Esquema: Diagrama SIPOC ejecución programa de producción

Actividad	Gestión de fabricación
Proceso	Ejecución programa de producción
Dueño del proceso	Gerente de producción

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de producción	Programa de producción Orden de producción Materia Prima	Diagrama de flujo Ejecución programa de producción	Producto Terminado Copia orden de producción	Encargado de inventarios

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Se entrega programa de producción
2	Generar orden de producción
3	Registrar egreso de materia prima en inventario para procesar producto
4	Asignación de producto a procesar de acuerdo a programa
5	Fabricación (procesado)
6	Entrega de producto a almacén
7	Entrega copia de ordenes de producción

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 19

Esquema: Diagrama SIPOC registro en almacén

Actividad	Gestión de fabricación
Proceso	Registro en Almacén
Dueño del proceso	Gerente de producción

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de producción	Programa de producción	Diagrama de flujo	Producto Terminado	Encargado de inventarios
	Orden de producción	Ejecución programa de producción	Copia orden de producción con visto bueno	Gerente de producción
	Materia Prima		Correo electrónico notificación	Gerente de negocios Gerente financiero

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción copia orden de producción
2	Recepción de producto terminado
3	Verificación de producto terminado versus orden de producción
4	Registro de producto terminado en inventario según lotes
5	Almacenaje de producto terminado
6	Notificación a Gerencia de negocios y gerencia financiera inventario registrado

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

SIPOC procesos de Distribución

Para cada uno de los procesos de distribución se elaboraron los diagramas, que se presentan a continuación:

Tabla No. 20

Esquema: Diagrama SIPOC Planeación de rutas

Actividad	Gestión de Distribución
Proceso	Planeación de Rutas
Dueño del proceso	Gerente de Operaciones

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Encargada de facturación	Facturas emitidas Formato planeación de rutas	Diagrama de Flujo Planeación de rutas	Documento planeación de rutas	Piloto

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción de facturas emitidas en el día
2	Identificar ubicación de clientes
3	Elaboración de planificación de Rutas, según ubicación de clientes
4	Entrega de plan de rutas a piloto
5	Entrega de facturas emitidas a piloto

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 21

Esquema: Diagrama SIPOC distribución de pedidos

Actividad	Gestión de pedidos
Proceso	Distribución de pedidos a clientes
Dueño del proceso	Encargada de facturación

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Gerente de operaciones	Planificación de ruta	Diagrama de flujo	Factura	Piloto
Encargada de facturación	Factura y albarán Producto empacado	Distribución de pedidos a clientes	Albarán Producto	Cliente

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción de albarán y factura
2	Verificación que la información de la factura coincida con albarán y pedido despachado
3	Recepción de Ruta (para entrega de pedidos)
4	Revisión de Ruta
5	Visita a cliente según programación de Ruta
6	Entrega de pedido a cliente
7	Entrega de factura a cliente
8	Solicitud de firma en albarán por parte del cliente
9	Entrega de albarán a encargada de facturación

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

SIPOC procesos de gestión de pedidos

Los diagramas SIPOC de los procesos que forman parte de la gestión de pedidos en la cadena de suministros de la empresa Mar y Tierra, S.A. se presentan a continuación.

Tabla No. 22

Esquema: Diagrama SIPOC recepción de pedidos

Actividad	Gestión de pedidos
Proceso	Recepción de pedidos de cliente
Dueño del proceso	Gerente de negocios y Jefe de ventas

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Cliente	Formulario solicitud de Pedido	Diagrama de flujo Recepción de pedidos	Correo electrónico Formulario solicitud de pedido	Encargada de facturación Encargado de inventarios Gerencia Financiera

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Cliente realiza el pedido
3	Se completa el formulario Solicitud de pedido con las especificaciones del producto
4	Se envía formulario Solicitud del pedido a encargada de facturación, encargado de inventario y despacho, Gerencia financiera

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 23

Esquema: Diagrama SIPOC despacho de pedidos

Actividad	Gestión de pedidos
Proceso	Despacho de pedidos
Dueño del proceso	Gerente de producción y Encargado de inventario y despacho

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Ejecutivo de negocios	Formulario solicitud de pedido	Diagrama de flujo Despacho de pedidos	Producto despachado Solicitud de pedido con visto bueno (revisado)	Piloto

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción formulario solicitud de pedido
2	Revisión en inventario disponibilidad del producto
3	Despacho del producto
4	Verificación que producto despachado cumple con especificaciones de solicitud de pedido
5	Entrega de producto a piloto
6	Solicita a piloto que verifique pedido contra solicitud de pedido y que firme de visto bueno.
7	Entrega copia de solicitud de pedido a piloto

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 24

Esquema: Diagrama SIPOC facturación

Actividad	Gestión de pedidos
Proceso	Facturación de pedidos
Dueño del proceso	Encargada de facturación

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Ejecutivo de negocios	Formulario solicitud de pedido	Diagrama de flujo Facturación de pedidos	Factura Albarán	Gerente de Operaciones Piloto

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción copia formulario solicitud de pedido
2	Verificación con gerencia financiera si el cliente se encuentra moroso
3	¿Está moroso el cliente?
4	NO: genera factura de acuerdo a especificaciones de pedido
5	Genera albarán
6	Traslada albarán a piloto
7	Traslada Factura a Gerente de operaciones
8	SI: notifica a Ejecutivo de negocios para que coordine pago

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

SIPOC procesos de gestión de servicio al cliente

El servicio al cliente es importante para la empresa e influye en los resultados a obtener, por lo que también se encuentran incluidos en la gestión de la cadena de suministro, por lo que se presentan los diagramas correspondientes.

Tabla No. 25

Esquema: Diagrama SIPOC atención de quejas

Actividad	Gestión de servicio al cliente
Proceso	Atención a quejas
Dueño del proceso	Encargada de facturación

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Cliente	Correo electrónico Carta Llamada telefónica Formato control de quejas	Diagrama de flujo Atención de quejas	Correo electrónico Carta Llamada telefónica	Cliente

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Recepción de queja de cliente
2	Registro de queja en formato de control de quejas
3	Análisis de información (motivo de la queja)
4	Traslado de la queja a área responsable para solución
5	Seguimiento a la respuesta para el cliente
6	Respuesta a cliente

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 26

Esquema: Diagrama SIPOC seguimiento y medición del servicio

Actividad	Gestión de servicio al cliente
Proceso	Seguimiento y medición del servicio
Dueño del proceso	Encargada de facturación

Proveedor	Insumo	Proceso	Salida	Cliente
Sistema	Reporte de los pedidos facturados y entregados	Diagrama de flujo Seguimiento y medición del servicio	Encuesta de servicio al cliente completa	Encargada de facturación
	Cartera de clientes con contactos		Resultados de encuesta	Gerente de Operaciones
	Encuesta de servicio al cliente			

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

No.	Procedimiento
1	Generación de reporte de pedidos facturados y entregados
2	Revisión de cartera de clientes para identificar contacto
3	Contactar a cliente
4	Realizar preguntas de encuesta
5	Tabulación de resultados
6	Envío de resultados del mes a Gerente de Operaciones

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Diagramas de flujo de procesos de la cadena de suministro

Representar los procesos por medio de diagramas de flujo permite identificar las actividades o pasos que se deben seguir para obtener el resultado o producto de un proceso, que puede ser un producto, servicio, información o documentos, esto utilizando los insumos requeridos. Así mismo es una herramienta utilizada para reflejar el inicio y fin de un proceso y el flujo de la información dentro del mismo.

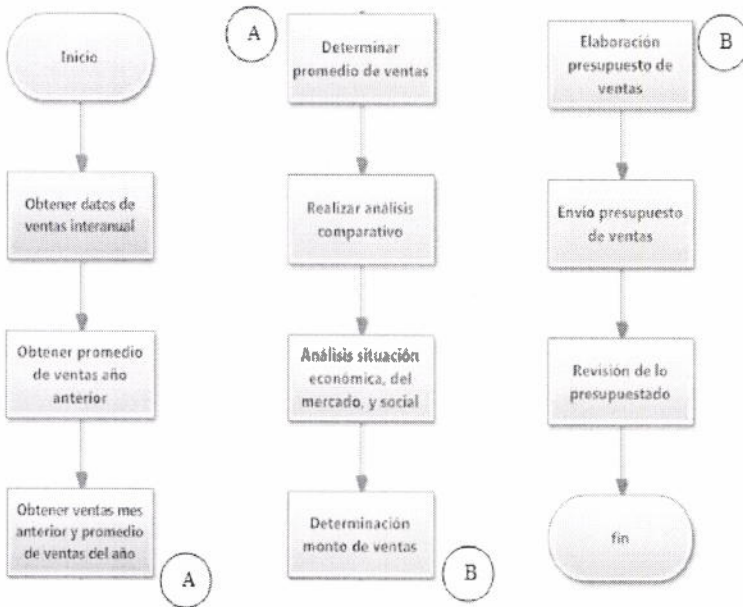
Tomando como base los diagramas SIPOC, elaborados para cada proceso establecido de la cadena de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A. se incluyen como parte de la propuesta, el diseño de cada uno de los procesos utilizando diagramas de flujo.

Gestión de la demanda

Dentro de la gestión de la demanda, se encuentran establecidos los procesos de presupuesto de ventas, pronóstico de producción, pronóstico de compras, los cuales se presentan diagramados a continuación.

Ilustración No. 21

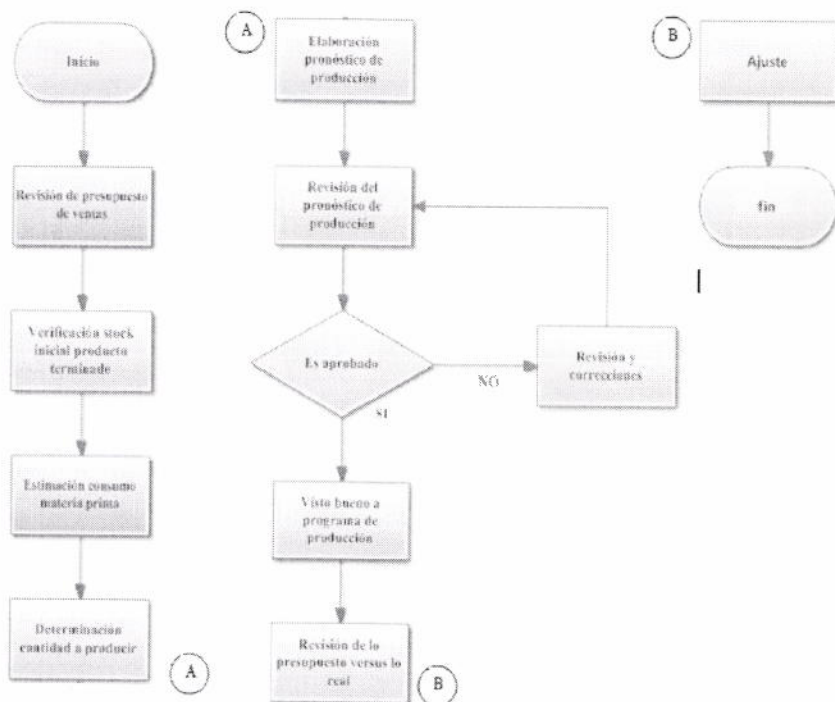
Figura 21: Diagrama de flujo elaboración presupuesto de ventas



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 22

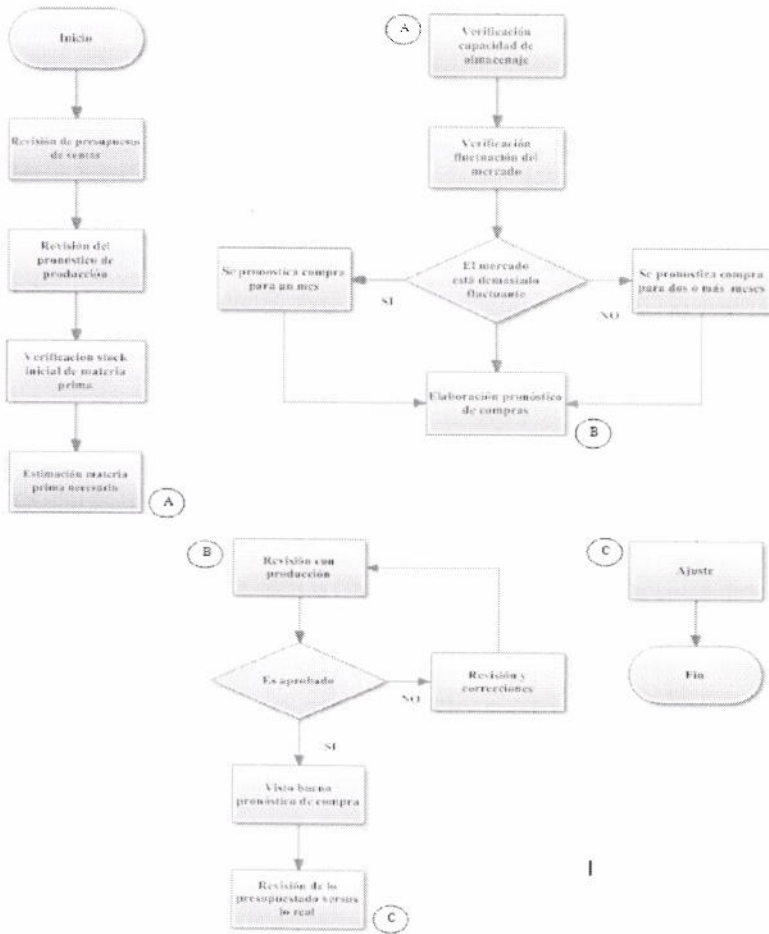
Figura 22: Diagrama de flujo elaboración pronóstico de producción



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 23

Figura 23: Diagrama de flujo elaboración pronóstico de compra



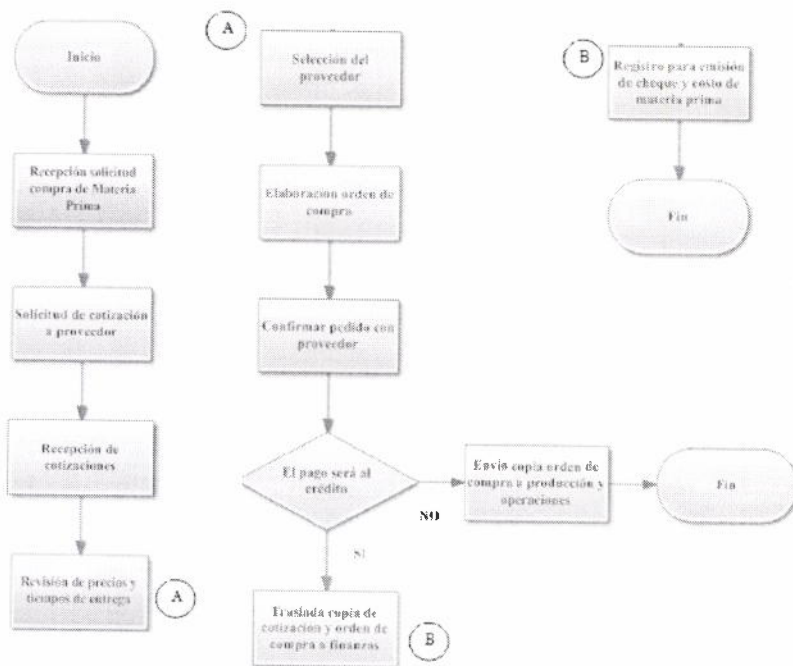
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Gestión de aprovisionamiento

Los procesos de aprovisionamiento contemplados en el modelo propuesto se presentan a continuación con su respectivo diagrama de flujo, selección del proveedor, recepción de pedido, pago a proveedor.

Ilustración No. 24

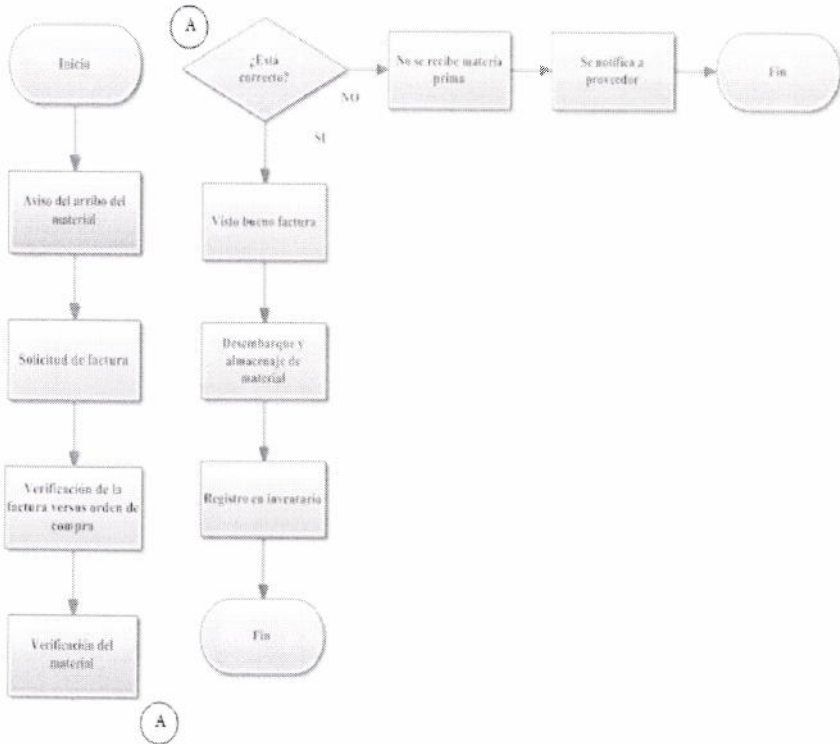
Figura 24: Diagrama de flujo selección del proveedor



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 25

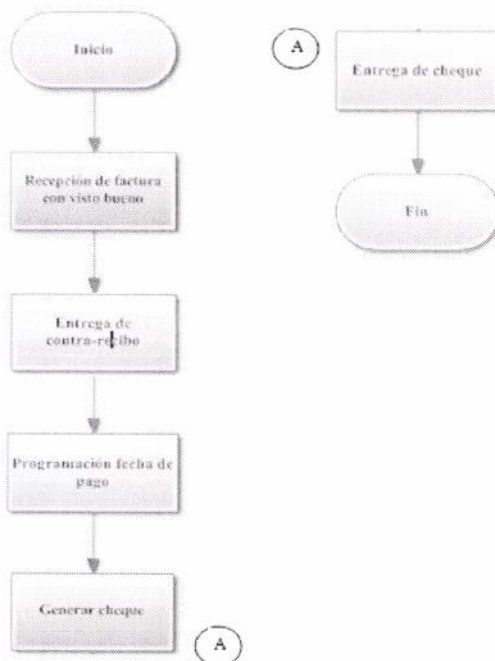
Figura 25: Diagrama de flujo recepción de pedidos



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 26

Figura 26: Diagrama de flujo pago a proveedor



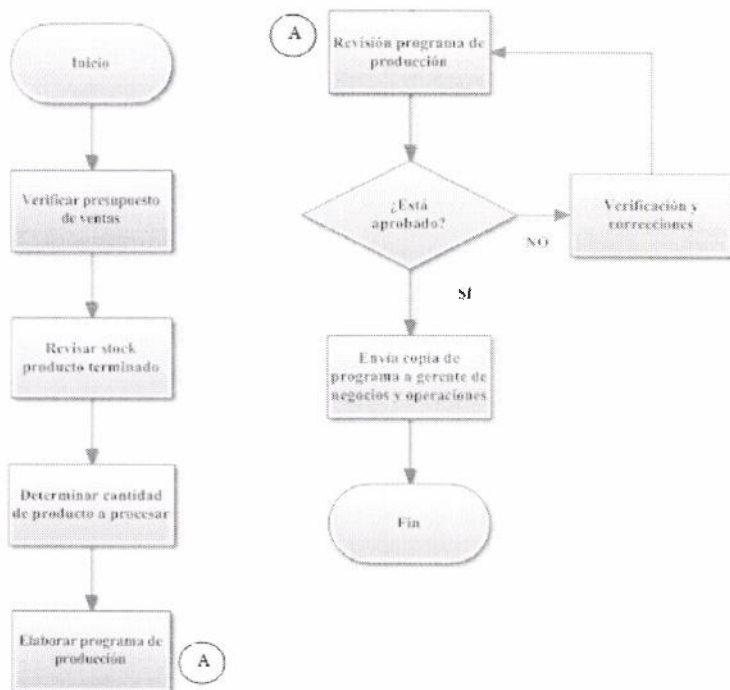
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Gestión de fabricación

Los diagramas de flujo que se presentan a continuación corresponden a la gestión de fabricación de la cadena de suministros e incluyen las actividades que se deben llevar a cabo para la elaboración y ejecución del programa de producción y el registro en almacén del producto terminado.

Ilustración No. 27

Figura 27: Diagrama de flujo elaboración programa de producción



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 28

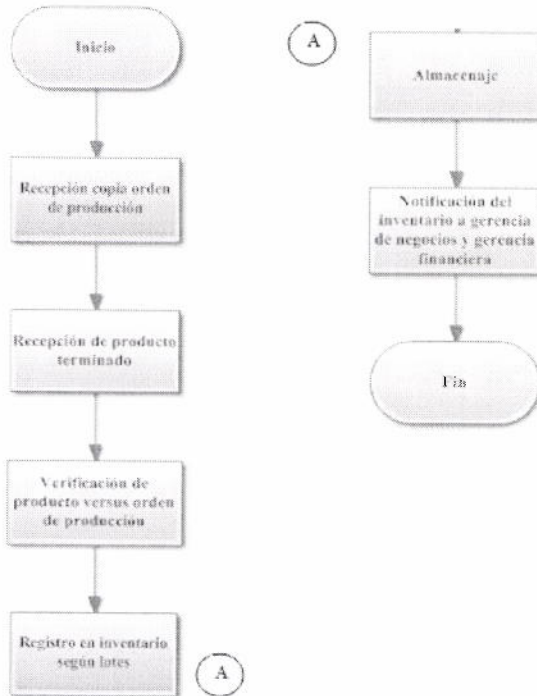
Figura 28: Diagrama de flujo ejecución programa de producción



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 29

Figura 29: Diagrama de flujo registro en almacén



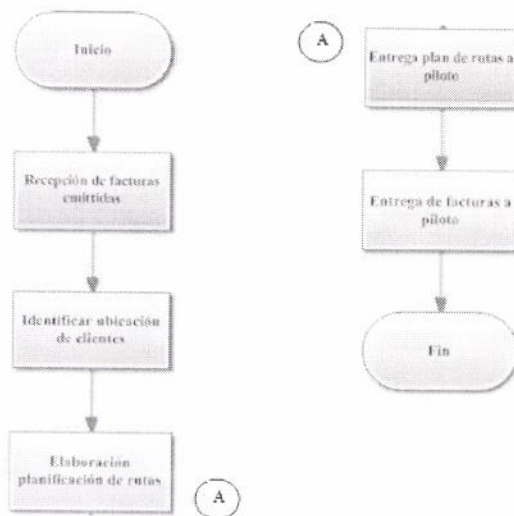
Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Distribución

La planeación de rutas y la distribución de pedidos forman parte de los procesos de la cadena de suministro que permiten llevar el producto final al cliente en la fecha y lugar solicitado. Los diagramas de flujo que representan estos procesos se incluyen en el modelo propuesto.

Ilustración No. 30

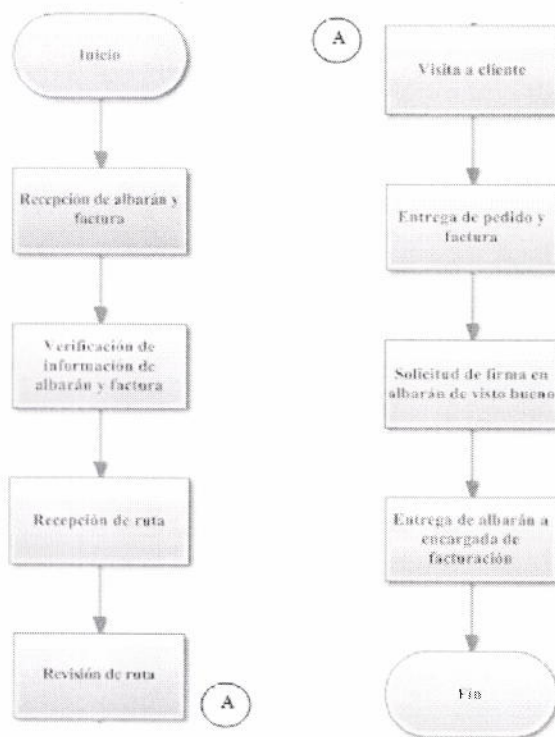
Figura 30: Diagrama de flujo planeación de rutas



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 31

Figura 31: Diagrama de flujo distribución de pedidos



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Gestión de pedidos

Las actividades de procesamiento de pedidos son importantes, ya que representan la base para que el producto se despache cumpliendo con los requerimientos del cliente. Se presentan los diagramas de flujo de los procesos de solicitud de pedido, despacho y facturación que forman parte de la gestión de pedidos de la empresa.

Ilustración No. 32

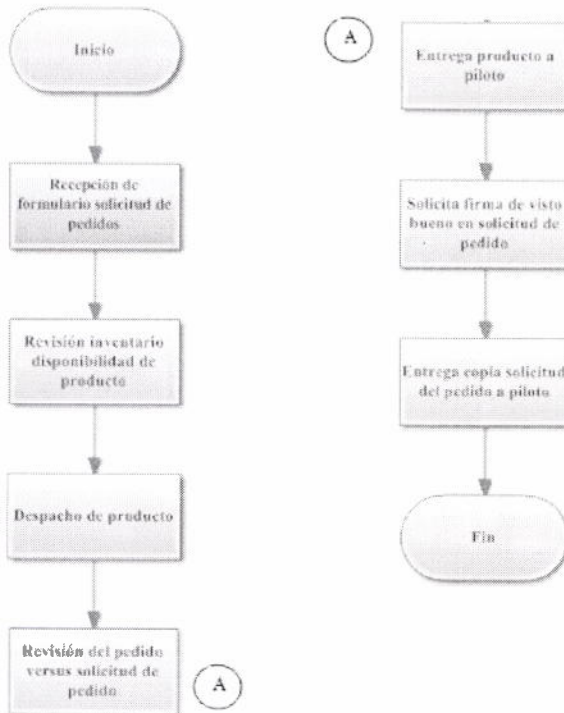
Figura 32: Diagrama de flujo recepción de pedidos del cliente



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 33

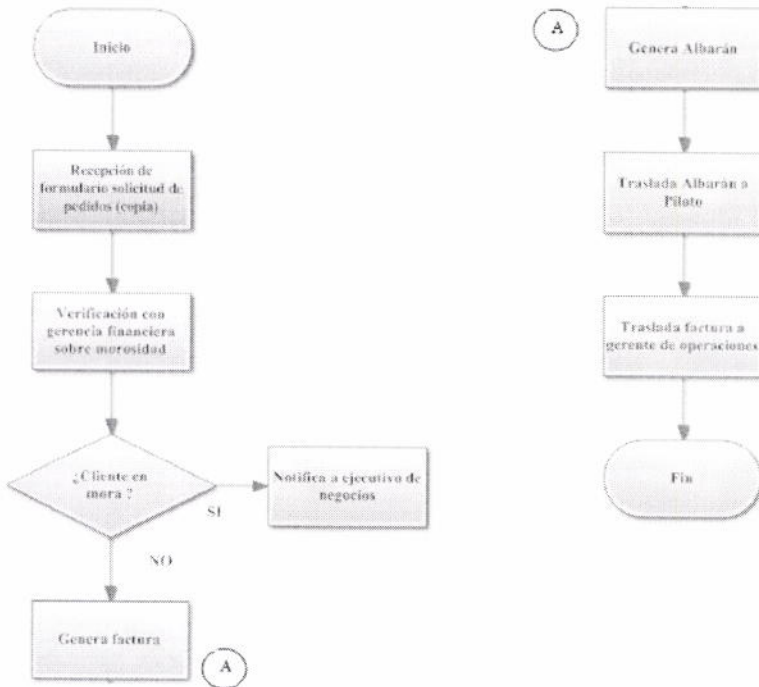
Figura 33: Diagrama de flujo despacho del pedido



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 34

Figura 34: Diagrama de flujo facturación



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

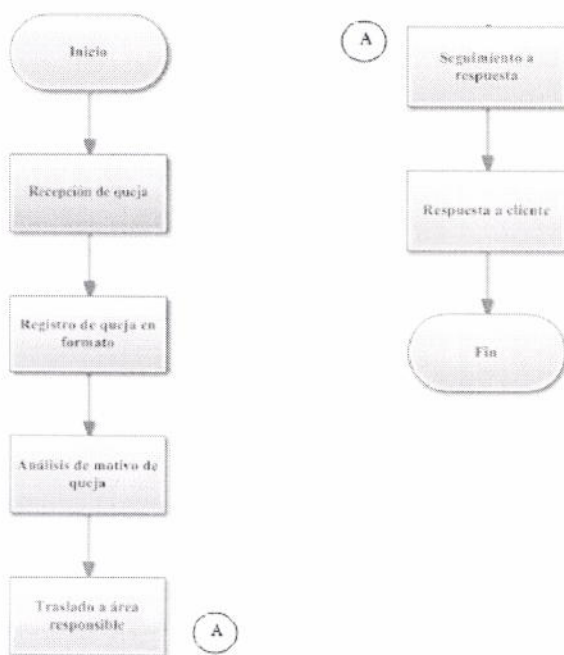


Gestión de servicio al cliente

En la gestión de servicio al cliente de la empresa Mar y Tierra, S.A. se tienen contemplados los procesos de atención de quejas y medición del servicio, por lo que se presentan los diagramas de flujo correspondientes.

Ilustración No. 35

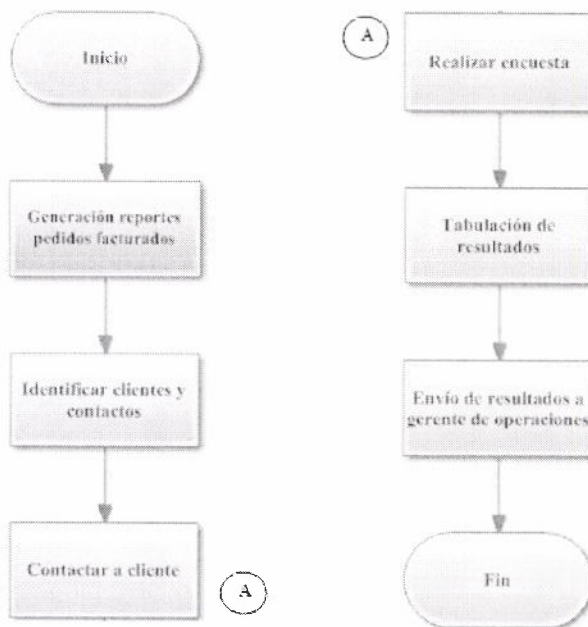
Figura 35: Diagrama de flujo atención de quejas



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 36

Figura 36: Diagrama de flujo medición de servicio



Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Elaboración de nuevos documentos a utilizar en los procesos de gestión de la cadena de suministro

Los resultados de la investigación reflejan que la empresa no utiliza en su totalidad documentos como reportes o formatos que sirvan de respaldo a las operaciones que se realizan dentro de las diferentes gestiones en la cadena de suministro. Se incluye como parte de la propuesta únicamente el diseño y la utilización de los nuevos documentos que la empresa actualmente no aplica y que constituyen un insumo para llevar a cabo los diferentes procesos.

Documentos de la gestión de la demanda

A través de la investigación realizada se evidenció la ausencia en algunos procesos de la gestión de la demanda, de los documentos necesarios para respaldar y controlar las actividades que se realizan; por tal razón, a continuación se presenta la propuesta de estos formatos, pronóstico de producción y pronóstico de compra.

Tabla No. 27

Esquema: Reporte pronóstico de producción

Empresa Mar y Tierra, S.A.
 Pronóstico de producción mensual
 Mes de cálculo

Presupuesto ventas			Inventario inicial producto terminado				Necesidad de producción			Materia prima necesaria			
Código	Descripción producto	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad	Lote	Costo	Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad

Fecha de elaboración: _____
Elaborado por: _____
Aprobado por: _____

112

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Tabla No. 28

Esquema: Reporte pronóstico de compra

Empresa Mar y Tierra, S.A.
Pronóstico de compra
Mes de cálculo

Presupuesto ventas			Necesidad de producción			Inventario de materia prima				Materia prima necesaria			
Código	Descripción producto	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad	Código	Descripción	Cantidad	Precio	Código	Descripción	Cantidad	Precio estimado
Total													

Fecha de elaboración: _____

Elaborado por: _____

Visto bueno: _____

113

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Documentos de la gestión de aprovisionamiento

Como parte de la propuesta y del modelo utilizado, se incluyen los formatos de solicitud de compra de materia prima y orden de compra, los cuales deben ser utilizados en los diferentes procesos de la gestión de aprovisionamiento.

Ilustración No. 37

Figura 37: Solicitud compra de materia prima

Empresa Mar y Tierra, S.A.		
Solicitud compra de materia prima		
	Correlativo No.	
Fecha de pedido:		_____
Departamento:		_____
Fecha de entrega requerida:		_____
Observaciones:		_____

Código	Descripción Producto	Cantidad
Elaborado por: _____		
Autorizado por: _____		Fecha: _____
Recibido por: _____		Fecha: _____

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 38

Figura 38: Orden de compra

Empresa Mar y Tierra, S.A. Orden de compra				
Orden No.				
Proveedor: _____				
Fecha: _____				
Fecha de entrega requerida: _____				
Observaciones: _____				
No.	Descripción Producto	Cantidad	Precio U.	Precio Total
			Total	
Elaborado por: _____				
Autorizado por: _____			Fecha: _____	
Recibido por: _____			Fecha: _____	

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Documentos de la gestión de fabricación

Por medio de la investigación se identificó que la empresa no utiliza los formatos de un programa de producción y una orden de producción, en las actividades que realizan y que forman parte de la gestión de fabricación en la cadena de suministro, por lo que dentro de la propuesta se presenta el diseño de estos documentos.

Tabla No. 29

Esquema: Programa de producción

Empresa Mar y Tierra, S.A.						
Programa de producción						
Mes de programación						
Código	Descripción producto	Cantidad Total	Cantidad a producir			
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4

Fecha de elaboración: _____

Elaborado por: _____

Visto bueno: _____

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 39

Figura 39: Orden de producción

Empresa Mar y Tierra, S.A.					
Orden de Producción					
Orden de producción No. _____					
Fecha emisión _____					
Código Producto _____					
Descripción producto _____					
Cantidad _____					
Fecha prevista de terminación _____					
Materia Prima					
Código	Descripción	Lote	Cantidad presupuestada	Cantidad Retirada	Cantidad Devuelta
Fecha _____		Firma responsable _____			
Costo					
Materiales	Mano de Obra	Costo Indirectos	Costo Producción	Unidades producidas	Costo Unitario
Fecha _____		Firma responsable _____			

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Documentos de la gestión de pedidos

Para las actividades que forman parte de la gestión de pedidos, se deben implementar formatos para controlar y registrar las diferentes solicitudes de los clientes con el fin de lograr un flujo de la información correcto, rápido y sin errores que se reflejen en el servicio, derivado de lo anterior se propone la utilización de la solicitud de pedido y el albarán.

Ilustración No. 40

Figura 40: Solicitud de pedidos

Empresa Mar y Tierra, S.A.			
Solicitud de pedido			
Fecha	_____	Solicitud No.	_____
Cliente	_____	Nit	_____
Dirección	_____	Teléfono	_____
Nombre Contacto	_____	Correo Electrónico	_____
Especificaciones adicionales	_____	Fecha de entrega pedido	_____
Código	Descripción	Cantidad	Precio
		Total	
Solicitado por _____			
Firma _____			

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 41

Figura 41: Albarán

Empresa Mar y Tierra, S.A.			
Albarán			
Fecha	_____	Albaran No.	_____
Cliente	_____	Nit	_____
Dirección	_____	Teléfono	_____
Contacto	_____	Fecha de entrega pedido	_____
Código	Descripción	Cantidad	Precio
		Total	
Observaciones _____			
Firma recibido	_____	Fecha y hora	_____

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Documentos de la gestión de servicio al cliente

La gestión de servicio al cliente es importante ya que es la forma como el cliente percibirá el servicio que la empresa brinda y éste es un factor determinante es la conservación o pérdida del cliente. La empresa en las actividades que realiza no hace uso de reportes que permitan medir, obtener resultados para la toma de decisiones, por lo que como propuesta se incluyen los formatos a utilizar en esta gestión de la cadena de suministro, el reporte de control de quejas y la encuesta de servicio al cliente.

Tabla No. 30

Esquema: Reporte Control de Quejas

Empresa Mar y Tierra, S.A. Formato control de quejas Período del al							
Fecha	Medio de recepción	Ciente	Descripción de queja	Área responsable	Fecha de traslado a área responsable	Fecha de solución	Observaciones

Elaborado por: _____
Firma: _____

119

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Ilustración No. 42

Figura 42: Encuesta de servicio al cliente

Empresa Mar y Tierra S.A.
Encuesta de Servicio al Cliente

La siguiente encuesta tiene como objetivo obtener información por parte de los clientes que reflejen la opinión y calificación que le brindan a la empresa en cuanto al servicio recibido.

Fecha de encuesta _____
Cliente _____
Contacto _____

1 ¿Cómo califica en general el servicio recibido por nuestra empresa?

Excelente Bueno Malo

2 ¿Cómo califica la atención brindada por el ejecutivo de negocios que le atiende?

Excelente Buena Mala

3 ¿Qué opina sobre el tiempo de entrega de sus productos?

Rápido Lento Muy lento

4 ¿Ha tenido algún inconveniente con su pedido?

Si No

(Si su respuesta es NO continúe con la pregunta no. 5, de lo contrario pase a la pregunta no. 6)

5 ¿Por cuál de las siguientes causas tuvo inconvenientes con su pedido?

Pedido incompleto	<input type="checkbox"/>	Entrega producto tarde	<input type="checkbox"/>
Producto equivocado	<input type="checkbox"/>	Incumplimiento en la entrega	<input type="checkbox"/>
Producto en mal estado	<input type="checkbox"/>	Otros	_____

Fuente: Elaboración propia en base a trabajo de campo, marzo 2014

Diseño del marco de indicadores

Los indicadores de desempeño se utilizan como medidas de rendimiento que son cuantificables y que pueden ser aplicados a la gestión logística, los cuales permiten a la empresa evaluar el desempeño y el resultado de los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y los flujos de información entre las diferentes partes que componen la cadena logística.

Es indispensable que una empresa contemple el manejo de los indicadores de gestión logística, con el fin de poder utilizar la información que se genera de manera oportuna para la toma de decisiones. A continuación se presenta la propuesta del conjunto de indicadores de desempeño aplicables a la gestión de la cadena de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A.

Tabla No. 31

Esquema: Indicadores gestión de la demanda

Gestión de la demanda				
Proceso	Indicador	Objetivo	Método de cálculo	Meta
Elaboración presupuesto de ventas	Error en previsión de la demanda	Medir el desempeño del método que se utilizar para elaborar el presupuesto de ventas	$((\text{previsión de la demanda} - \text{demanda real}) / \text{demanda real}) * 100$	95%
	Utilización de la capacidad de producción o compra	Conocer la utilización de la capacidad de producción	$(\text{previsión de la demanda} / \text{capacidad de producción}) * 100$	90%
Elaboración pronóstico de producción	Error en previsión de la producción	Medir el desempeño del método que se utiliza para elaborar el presupuesto de producción	$((\text{previsión de la producción} - \text{producción real}) / \text{producción real}) * 100$	95%
	Utilización de la capacidad de producción	Conocer la utilización de la capacidad de producción	$(\text{producción real} / \text{capacidad de producción}) * 100$	90%
Elaboración pronóstico de compra	Error en previsión de compras materia prima	Medir el desempeño del método que se utiliza para elaborar el presupuesto de compras	$((\text{previsión de compras} - \text{compra real}) / \text{producción real}) * 100$	95%

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Tabla No. 32

Esquema: Indicadores gestión de aprovisionamiento

Gestión de aprovisionamiento				
Proceso	Indicador	Objetivo	Método de cálculo	Meta
Selección de fuentes de compra	Duración del inventario	Controlar los días de inventario disponible en almacenaje	$(\text{inventario final} / \text{ventas promedio}) * 30$ días	
	Faltantes en inventario	Medir la falta de disponibilidad que se tiene en inventario	$(\text{Número de productos no disponibles} / \text{número total de productos que deben estar disponibles}) * 100$	95%
	Pedido perfecto	Conocer el grado de cumplimiento de la entrega de proveedores	$(\text{no. de pedidos correctos} / \text{pedidos totales}) * 100$	95%
	Plazo promedio de entrega de pedidos	Conocer la cantidad de días promedio de la entrega de pedidos por el proveedor	sumatoria de los días pasados desde la confirmación del pedido hasta la recepción / total de entregas)	No mayor a lo estipulado en el contrato con el proveedor
	Índice de compras urgentes	Determinar el porcentaje de compras urgentes	$(\text{compras urgentes} / \text{compras totales}) * 100$	1%
Recepción del pedido	Recepciones perfectas	Medir el desempeño del proveedor en la entrega de pedidos	$(\text{no. de recepciones correctas} / \text{no. total de pedidos}) * 100$	95%
Pago	% de cumplimiento de pago a proveedores	Conocer el grado de cumplimiento de la empresa en el pago a proveedores	$(\text{Pagos entregados en tiempo} / \text{total facturas}) * 100$	95%

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Tabla No. 33

Esquema: Indicadores gestión de fabricación

Gestión de fabricación				
Proceso	Indicador	Objetivo	Método de cálculo	Meta
Programación de la producción	Error de programación de la producción	Conocer el desempeño del método de programación de la producción	$((\text{Cantidad de producto procesado} - \text{Cantidad de producto programado}) / \text{cantidad de producto programado}) * 100$	98%
	Error de satisfacción de la demanda	Cumplimiento de la demanda	$((\text{unidades fabricadas} - \text{unidades en demanda}) / \text{unidades en demanda}) * 100$	98%
Ejecución de la producción	Plazo promedio de fabricación	Estimar tiempo de fabricación para realizar una adecuada programación	Suma de tiempo de fabricación de cada orden / no. de ordenes de producción	2 días máximo
	Capacidad de producción	Conocer el grado de capacidad de producción para cumplir con la demanda	$(\text{Ordenes de producción procesadas} / \text{ordenes de producción emitidas}) * 100$	95%
Registro en almacén	Entregas perfectas	Índice de error de entregas de producción a almacén	$(\text{pedidos entregados correctamente} / \text{No. total de entradas a almacén}) * 100$	99%

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Tabla No. 34

Esquema: Indicadores gestión de distribución

Distribución				
Proceso	Indicador	Objetivo	Método de cálculo	Meta
Distribución de pedidos a clientes	Cumplimiento de entregas a cliente	Conocer el porcentaje de entregas a tiempo realizadas al cliente	(número de entregas en tiempo / No. total de entregas) * 100	99%
	% costos de distribución	Medir que porcentaje de los ingresos representan los costos de distribución	(Costos de distribución / ventas netas) *100	
Planeación de rutas	Envíos por pedido	Hacer eficientes los envíos por pedido	No. de envíos / No. de pedidos	1
	Envíos fuera de ruta	Conocer el porcentaje de pedidos enviados fuera de ruta	(No. de envíos fuera de ruta/ No. de pedidos totales)*100	1%

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Tabla No. 35

Esquema: Indicadores gestión de pedidos

Gestión de pedidos				
Proceso	Indicador	Objetivo	Método de cálculo	Meta
Recepción de pedidos del cliente	Pedidos entregados completos	Determinar el porcentaje de entregas que se realizan al cliente sin faltantes	(entregas completas/ total de entregas)*100	95%
	% de entregas sin errores	Determinar el porcentaje de entregas que se realizan al cliente cumpliendo con todos los requerimientos	(entregas sin errores/ total de entregas)*100	95%
Despacho de pedidos	Nivel de cumplimiento de despachos	Controlar la eficacia en los despachos efectuados	Número total de despachos cumplidos a tiempo / número total de despachos requeridos	99%
Facturación de pedidos	Documentación sin problema	Medir el desempeño en la facturación de pedidos	(facturas generadas sin errores / total de facturas)*100	99%

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Tabla No. 36

Esquema: Indicadores gestión de servicio al cliente

Gestión de servicio al cliente				
Proceso	Indicador	Objetivo	Método de cálculo	Meta
Atención de quejas	Capacidad de respuesta a quejas	Determinar el tiempo promedio en días para resolver y dar respuesta a una queja	Tiempo Promedio de respuesta ante incidencias detectadas por clientes (en días)	1 día
	Insatisfacción en el servicio recibido	Conocer el grado de insatisfacción del cliente	(No. de quejas recibidas /pedidos entregados) *100	0%

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

127

Tabla No. 37

Esquema: Indicadores gestión cadena de suministro

Cadena de suministro				
Proceso	Indicador	Objetivo	Método de cálculo	Meta
	Tiempo de ciclo del pedido	Determinar el tiempo promedio que se tarda la empresa en entregar un pedido al cliente	Tiempo promedio desde que un cliente emite un pedido hasta que lo recibe	1 día

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Seguimiento y control a la medición de indicadores

El grupo de indicadores propuestos para realizar la medición a los procesos que dan soporte a la cadena de suministro deben ser calculados en el periodo de tiempo establecido por los dueños de cada proceso. Esta medición se debe realizar utilizando la forma de cálculo incluida en la propuesta; el resultado obtenido permite reflejar si las actividades y controles establecidos dentro del proceso tienen el desempeño esperado.

Es importante mencionar que los resultados que surjan al aplicar las fórmulas de cálculo presentadas para cada indicador sirven de referencia para identificar cual proceso necesita ser corregido, en el caso en el que no se estén alcanzando los resultados esperados, y cual proceso debe ser mejorado en el escenario en el que ya se haya alcanzado o excedido la meta determinada. La utilización de estos mecanismos orienta a la empresa Mar y Tierra S.A. a buscar siempre la mejora continua mediante el logro de metas establecidas.

Implementación de la propuesta

Para llevar a cabo la implementación del modelo propuesto para la gestión de la cadena de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A., se hace necesario llevar a cabo una serie de acciones, con el fin de dar a conocer a todos los colaboradores de la empresa los objetivos que se desean alcanzar, la información sobre la propuesta, y brindar una capacitación adecuada sobre los temas relacionados con la misma, de manera que se cuente con personal preparado, se minimicen las consultas y dudas y que se adquiera el compromiso de cada uno de los colaboradores para obtener los resultados esperados.

Comunicación de la propuesta

Como acción inicial se debe realizar una reunión de sensibilización para dar a conocer al equipo de colaboradores involucrados en los procesos de la cadena de suministro, sobre el cambio en la ejecución de las actividades, en que consiste el modelo propuesto, así como los procesos

establecidos, proporcionándoles de forma clara los objetivos de dicha implementación y la forma en que se llevará a cabo la misma.

Tabla No. 38

Esquema: Reunión de sensibilización a colaboradores

**Reunión de Sensibilización
Equipo de colaboradores**

Lugar:	Fecha:	Horario:
Actividad	Responsable	Hora
Bienvenida	Facilitador	07:00
Palabras de Gerencia	Gerente de Negocios	07:15
Introducción a temas relacionados con la propuesta	Facilitador	07:30
Material audiovisual para sensibilizar al equipo	Facilitador	08:00
Desayuno, comentarios del equipo de colaboradores	Todos	08:30
Presentación de la propuesta	Facilitador y Gerente de Negocios	09:00
Espacio para dudas y consultas	Todos	10:00
Agradecimiento, despedida y cierre de reunión	Facilitador	10:30

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Capacitación

Adicional a la comunicación de la propuesta, como complemento para obtener un resultado positivo en la implementación del nuevo modelo, es indispensable brindar capacitación a los colaboradores, principalmente a quienes están directamente involucrados con las diferentes actividades que componen el modelo de gestión de la cadena de suministro. La capacitación debe ser proporcionada por un facilitador especializado en el tema; por ser una empresa pequeña en cuanto a cantidad de colaboradores, el programa de capacitación aplica para todos los colaboradores de la empresa.

Las actividades a realizar para llevar a cabo la capacitación de los colaboradores se muestran a continuación:

Tabla No. 39

Esquema: Actividades previas a capacitación

No.	Actividad	Responsable
1	Elaboración de diagnóstico de necesidades de capacitación	Gerente Financiero
2	Elaboración del plan de capacitación	Gerente Financiero
3	Campaña de expectación a colaboradores por correo electrónico	Gerente Financiero
4	Contratación de facilitador experto	Gerente Financiero
5	Coordinación de reuniones de capacitación (lugar, fecha, horario)	Gerente Financiero
6	Coordinación coffe break	Gerente Financiero
7	Ejecución plan de capacitación	Todos

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Presupuesto

La implementación de la propuesta también implica considerar el aspecto financiero por lo que a continuación se presenta el presupuesto correspondiente.

Presupuesto de implementación

No.	Descripción	Valor en Q.
Comunicación y sensibilización		
1	Honorarios Facilitador (costo por hora Q. 500.00 se estiman 5 horas)	2,500.00
2	Desayuno	900.00
Capacitación		
3	Honorarios Capacitador (costo por hora Q. 500.00, se estiman 10 horas)	5,000.00
4	Material impreso y/o audiovisual	250.00
5	Coffe Break	200.00
Papelería y útiles		
6	Tinta (impresión de nuevos formatos)	350.00
7	Compra de impresora	1,000.00
8	Papel	150.00
	Total	10,350.00

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Relación costo/beneficio

Llevar a cabo la implementación de la propuesta conlleva la ejecución de actividades de comunicación y capacitación al personal de la empresa, lo que representa un incremento en gastos de papelería y útiles, gastos por coordinación de sesiones de capacitación y pago de honorarios a facilitadores y capacitadores, los cuales son gastos adicionales que no se encuentran contemplados dentro del presupuesto de la empresa.

Contar con recurso humano capacitado, que conozca la herramienta y que aplique de forma adecuada el modelo de gestión de la cadena de suministro que se incluye como propuesta, representa para la empresa un beneficio, que se ve reflejado en la creación de valor en el servicio que el cliente recibe, evitando la pérdida de clientes, mala reputación, disminución de pedidos, disminución de ventas (en volumen y en monto) principalmente.

Ventas proyectadas con la implementación de la propuesta

Como parte de los resultados y beneficios que la empresa Mar y Tierra, S.A. obtendrá, derivado de la implementación del modelo de gestión de la cadena de suministro se encuentran evitar la disminución en ventas, tanto en volumen como en monto, por lo que se presentan las ventas proyectadas estimadas versus las ventas actuales.

Tabla No. 40

Ventas actuales versus ventas proyectadas

Ventas totales actuales al mes	% de ventas por cliente (promedio)	Ventas por cliente (promedio)	Ventas proyectadas al mes
Q 700,000.00	10%	Q 70,000.00	Q 770,000.00

Fuente: Elaboración propia

Consideraciones finales para la implementación

La propuesta de mejora a la problemática que atraviesa la empresa Mar y Tierra S.A. en relación al servicio que reciben sus clientes en la entrega de pedidos, consiste en la aplicación de un modelo para la gestión de la cadena de suministro, utilizando un enfoque basado en procesos, presentando los diferentes pasos que se deben de seguir para su implementación.

Se hace la aclaración que por limitaciones de tiempo y recursos, la propuesta se focaliza en cómo mejorar el flujo de información y materiales de la cadena de suministro, por medio de la integración, alineación, seguimiento y control de los procesos que la componen; sin embargo para obtener máximos beneficios, es necesario complementar dicha propuesta con las siguientes acciones.

- Definición y documentación de políticas: Se deben establecer y documentar de forma clara las políticas que aplican en los diferentes procesos de la cadena de suministro, de manera que sirvan como guía y orientación para saber cómo actuar en cada situación que se presente. Estas políticas deben ser comunicadas al grupo de colaboradores actuales y a los nuevos colaboradores que se incorporen a laborar a la empresa.
- Descripción y evaluación de puestos: Es necesario elaborar y documentar la descripción de cada uno de los puestos con el fin de proporcionar al colaborador de una forma precisa información sobre el puesto que desempeña incluyendo las funciones que tiene a su cargo, para evitar duplicidad o sobrecarga de trabajo que afecte los flujos tanto de información como de materiales.

Derivado de la implementación del modelo propuesto en la empresa, se hace necesario realizar una evaluación de la estructura organizacional y de los puestos que la componen, para determinar si efectivamente se cuenta con el recurso humano suficiente, tomando en cuenta factores del negocio como temporadas altas y temporadas bajas de demanda del producto.

- Adquisición de un sistema informático: La automatización por medio del uso de tecnología permite a la empresa mejorar sus procesos, por lo que es conveniente evaluar la alternativa de adquirir un software que permita administrar la información y que brinde datos confiables para la toma de decisiones.

Cronograma

A continuación se presenta el cronograma de actividades que se deben realizar para implementar el modelo propuesto para la gestión de la cadena de suministro de la empresa Mar y Tierra, S.A. Los tiempos se estimaron en base a meses completos.

No.	Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
1	Presentación propuesta a equipo gerencial	■					
2	Aprobación implementación propuesta		■				
3	Aprobación gastos de implementación		■				
4	Reunión de comunicación y sensibilización a equipo de colaboradores			■			
5	Elaboración y ejecución diagnóstico de necesidades de capacitación			■			
6	Análisis resultados diagnóstico de necesidades de capacitación			■			
7	Elaboración plan de capacitación				■		
8	Programación campaña expectación para equipo de colaboradores				■		
9	Contratación de capacitador					■	
10	Coordinación de reuniones de capacitación					■	
11	Ejecución capacitaciones					■	■
12	Inicio aplicación del modelo						■

Fuente: Elaboración propia, propuesta 2014

Referencias Bibliográficas

Aterhortúa Hurtado, Federico Alonso; Bustamante Veléz, Ramón Elías; y Valencia de los Ríos, Jorge Alberto. (2008) *Sistema de Gestión Integra, una sola gestión, un solo equipo*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquía.

Ballou, Ronald H. (2004) *Logística, Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación. Quinta Edición.

Casanovas, August; Cuatrecasas, Lluís (2011) *Logística Integral Lean Supply Chain Management*. España: Profit Editorial.

Caldas Blanco, María Eugenia; Reyes Carrión, Herráez; y Heras Fernández, Antonio J. (2009) *Empresa e Iniciativa Emprendedora*. España: Editorial Editex, S.A.

Chavez, Jorge H; Torres-Rabello, Rodolfo (2012) *Supply Chain Management*. Chile: RIL Editores. Segunda Edición.

Días, Luis Fernando (2005) *Análisis y planeamiento*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a distancia. Primera Edición.

Etrasa (2007) *Manual específico mercancías*. España: Editorial Tráfico Vial, S.A.

Fontalvo Herrera, Tomás José; y Vergara Shmalbach, Juan Carlos (2010) *La gestión de la calidad en los servicios ISO 9001:2008*. España: Eumed Editorial. Primera Edición.

Francés, Antonio (2006) *Estrategia y Planes para la empresa con el Cuadro de Mando Integral*. México: Pearson Education. Primera Edición.

George, Mark O. (2010) *The Lean Six Sigma, guide to doing more with less*. Estados Unidos: Editorial John Wiley & Sons Ltd.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; y Baptista Lucio, Pilar (2010) *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. Quinta Edición.

Herrero Palomo, Julián (2012) *Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa*. España: Ediciones Paraninfo, S.A.

Keat, Paul G. & Young, Philip K. Y. (2004) *Economía de Empresas*. México: Pearson Educación. Cuarta Edición.

Mauleón, Mikel (2006) *Logística y Costos*. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Méndez Leal, Juan Francisco (2011) *Evaluación de los procesos de distribución en una empresa de consumo*. Tesis. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Administración de Empresas. Universidad Panamericana.

Miranda González, Francisco J.; Chamorro Mera, Antonio; y Rubio Lacoba, Sergio (2007) *Introducción a la gestión de la calidad*. España: Delta Publicaciones.

Montenegro Urlá, Ervin Geovanni (2011) *Propuesta para mejorar los procesos de logística interna en la empresa Leterago*. Tesis. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Administración de Empresas. Universidad Panamericana.

Olleros Izard, Manuel (2005) *El proceso de captación y selección de personal*. España: Gestión 2000. Tercera Edición.

Pérez Fernández de Velasco, José Antonio (2010) *Gestión por procesos*. España: Esic Editorial. Cuarta Edición.

Puchol, Luis (2007) *Dirección y Gestión de Recursos Humanos*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Séptima Edición.

Sánchez Gómez, María Gema (2008) *Cuantificación de valor en la cadena de suministro extendida*. México: Del Blanco Editores.

Serra de la Figueroa, Daniel (2005) *La Logística Empresarial en el nuevo milenio*. España: Ediciones Gestión 2000.

Sigüenza Rivera, Elsa Margarita (2011) *Planeación de rutas para optimizar la distribución y servicio al cliente en distribuidoras de snack's del municipio de Quetzaltenango*.

Tesis. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Escuela de Administración de Empresas. Universidad Rafael Landívar.

Serra de la Figuroa, Daniel (2005) *La Logística Empresarial en el nuevo milenio*. España: Ediciones Gestión 2000.

Silverstein, David; Philip, Samuel & DeCarlo, Neil (2012) *The Innovator's Toolkit, 50 Techniques for predictable and sustainable organic growth*. United States: BMGI. Second Edition.

Soret Los Santos, Ignacio (2006) *Logística y Marketing para la distribución comercial*. España: Esic Editorial. Tercera Edición.

Tovar, Arturo; Mota, Alejandro (2007) *CPIMC Un modelo de administración por procesos*. México: Panorama Editorial, S.A. Primera Edición.

Universidad Panamericana (2012). *Guía PED*. Facultad de Ciencias Económicas.

Universidad Panamericana (2006). *Manual de estilo de trabajos académicos*. Guatemala. Instituto de Investigaciones Sociales.

Ventura, Belén Ena (2012) *Operaciones Administrativas de Recursos Humanos*. España: Ediciones Paraninfo, S.A. Primera Edición.

ANEXOS



Anexo 1

Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas
Tema de Investigación: Gestión de la cadena de suministro

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A GERENTES

El siguiente cuestionario se ha elaborado con el objetivo de evaluar la situación actual en relación al control y distribución de pedidos a clientes, por lo que se le solicita responder las siguientes preguntas:

Puesto que ocupa el entrevistado: _____
Fecha de entrevista: _____

1. ¿Cuántas personas tiene a su cargo, y cuál es el puesto de cada una de ellas?
2. ¿Existen normas, políticas y procedimientos en su empresa, para las operaciones relacionadas con el despacho y distribución de pedidos (cadena de suministro)?
3. ¿Se encuentran las normas y políticas por escrito?
4. ¿Existen procedimientos debidamente documentados en los departamentos relacionados con el proceso de despacho y distribución de pedidos?
5. ¿De qué forma comunica a sus colaboradores las políticas que aplican en su departamento?
6. ¿Qué medio utilizan para dar a conocer a los colaboradores las funciones y actividades que debe realizar en su puesto de trabajo?
7. ¿Aplican algún método para el análisis y evaluación de puestos?

8. ¿La descripción y distribución de funciones está acorde con la estructura y organización?
9. ¿De acuerdo a las funciones que realizan en el departamento a su cargo, considera que cuenta con el recurso humano necesario para realizar adecuadamente todas las actividades?
10. ¿Se verifica que las entregas de pedido a clientes se realicen a tiempo y de acuerdo a lo requerido, si la respuesta es afirmativa de qué forma se realiza la verificación?
11. ¿Cuentan con un formato de solicitud, verificación y entrega de pedidos?
12. ¿Existe una planificación de rutas de reparto?
13. ¿Cómo realizan la planificación de rutas de reparto?
14. ¿Con cuántos vehículos propios cuenta la empresa para la distribución de pedidos?
15. ¿Cuánto es el tiempo de entrega del pedido al cliente, después de haber recibido una orden en su empresa?
16. ¿Quiénes son los principales proveedores de productos en su empresa?
 1. Proveedores de Producto terminado
 2. Proveedores de Producto semi-terminado
 3. Proveedores de Materia prima
17. ¿Quiénes constituyen su cartera de clientes con el mayor volumen de ventas?

18. ¿De que dependen la secuencia y flujo de la cadena de suministro?
 1. De la demanda de los clientes
 2. El suministro de materiales
 3. Ambos
19. ¿Tiene identificados a los clientes considerados como críticos o importantes?
20. ¿Se tienen establecidos acuerdos de entrega específicos con clientes?, si la respuesta es afirmativa, ¿de qué forman comunican dichos acuerdos a las áreas involucradas?
21. ¿Se evalúa el nivel de servicio proporcionado a los clientes? Si la respuesta es afirmativa ¿cómo se realiza la evaluación?
22. ¿Se documentan de alguna forma los requerimientos de cada cliente? Características del producto solicitado, tiempos y fechas de entrega.
23. ¿Conoce la capacidad de suministro de la empresa? Y ¿cómo se calcula?
24. ¿Se realizan estimaciones o pronósticos de la demanda de productos? Y ¿cómo se calcula?
25. ¿A quiénes se comunican los pronósticos realizados de la demanda de productos?
26. ¿Se elaboran programas de producción? Y ¿en base a qué se elaboran?
27. ¿Qué factores toman en cuenta al elaborar los programas de producción? ¿Fechas de entrega de pedidos, capacidad de inventario?
28. ¿Se toman en cuenta las fluctuaciones en la demanda del producto, al realizar la programación de producción?
29. ¿Tienen establecidos convenios con proveedores a largo o corto plazo?
30. ¿Cuáles son las temporadas de mayor y menor demanda del producto? Y ¿qué medidas toman para enfrentar estas fluctuaciones?

31. ¿Se toma en cuenta la capacidad de suministro de los proveedores, en temporadas altas y bajas, para poder cumplir con los pedidos de los clientes?
32. ¿Cuentan con procedimientos para el manejo de devoluciones?
33. ¿Identifican las causas que generan insatisfacción en el servicio y que generan las devoluciones de producto? Si la respuesta es afirmativa, ¿qué metodología utilizan para su identificación?
34. ¿Realizan mediciones y controlan el desempeño de las actividades que se realizan en cada proceso la cadena de suministro? Si la respuesta es afirmativa ¿cómo realizan estas mediciones?

Anexo 2



Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas
Tema de Investigación: Gestión de la cadena de suministro

CUESTIONARIO DIRIGIDO A PERSONAL ADMINISTRATIVO, OPERATIVO, DISTRIBUCIÓN

La siguiente encuesta tiene como objetivo evaluar la situación actual en relación al control y distribución de pedidos a clientes, por lo que se le solicita responder las siguientes preguntas:

Puesto que desempeña: _____
Tiempo de laborar en la empresa: _____ Fecha _____

1. ¿Tiene conocimiento si la empresa tiene establecidas normas y políticas para el control y distribución de pedidos?

Si No

2. ¿En qué momento le dan a conocer las políticas que se deben aplicar para el control y distribución de pedidos?

Al inicio de labores Cuando se presenta un problema Nunca

3. ¿Se aplican correctamente las políticas establecidas para el control y distribución de pedidos?

Siempre Casi siempre Nunca

4. ¿Por cuál de los siguientes motivos considera usted, que no se aplican como corresponden, las políticas establecidas para el control y distribución de pedidos?

Excepciones Desconocimiento Siempre se aplican correctamente

5. ¿Tiene conocimiento si la empresa cuenta con un manual de procedimientos en cada departamento?

Si tiene No tiene No sabe

6. ¿De qué forma le dieron a conocer las actividades que debe realizar en su puesto de trabajo?

Verbalmente De forma escrita Preguntando

7. ¿Considera que la descripción y distribución de funciones está acorde con la estructura y organización de su departamento?

Sí

No

8. ¿Están claramente definidas las funciones y responsabilidades de su puesto de trabajo?

Totalmente definidas

Parcialmente definidas

No hay definición clara

9. ¿Considera que en su departamento existen duplicidad o sobrecarga de funciones?

Sí

No

10. ¿Se verifica que las entregas de pedidos se realicen en tiempo oportuno?

Siempre

A veces

Nunca

No se

11. ¿Tiene conocimiento si se verifica que los pedidos se entreguen de acuerdo a lo requerido por el cliente?

Siempre se verifica

A veces se verifica

Nunca se verifica

No se

12. ¿Utilizan formularios en el proceso de solicitud, revisión y entrega de pedidos?

Sí

No

No se

13. ¿Existe una planificación de rutas de reparto?

Sí

No

No se

14. ¿Considera usted que las rutas de reparto de pedidos, con las que cuenta actualmente la empresa son suficientes para brindar un buen servicio?

Si son suficientes

No son suficientes

Anexo 3



Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas
Tema de Investigación: Gestión de la cadena de suministro

GUIA DE ENTREVISTA A PERSONAL QUE PARTICIPA EN LOS PROCESOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO

La siguiente entrevista tiene como objetivo recopilar información necesaria y que constituye la base para la elaboración del diagrama SIPOC

Puesto que desempeña: _____

Proceso: _____

1. ¿Quiénes son los proveedores de este proceso? (entidades, personas, departamentos)
2. ¿Qué se necesita para llevar a cabo el proceso? (entradas)
3. ¿Cuáles son las especificaciones o requerimientos que se deben satisfacer con el proceso?
4. ¿Estos requerimientos pueden ser medidos?
5. ¿Qué actividades se deben realizar para transformar los insumos en el resultado final para el cliente y que agregue valor? Y que secuencia deben tener?
6. ¿Cuál es el resultado final que se obtendrá de este proceso?
7. ¿El resultado del proceso puede ser medido?
8. ¿Para quién se ha generado la salida del proceso? (entidad, persona, departamento)