



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TÍTULO:

“El diseño de un plan logístico para la distribución de productos plásticos a nivel nacional de la empresa MEGACOMPANY S.A.”

AUTOR (A):

Garzón Mera Grace Fabiola

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de
INGENIERA COMERCIAL**

TUTORA:

Ing. Mena Carola, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Grace Fabiola Garzón Mera**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniera Comercial**.

TUTORA

Ing. Carola Mena, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. Darío Marcelo Vergara Pereira, Mgs.

Guayaquil, Septiembre 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Grace Fabiola Garzón Mera**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “**El diseño de un plan logístico para la distribución de productos plásticos a nivel nacional de la empresa MEGACOMPANY S.A.**” previa a la obtención del Título **de Ingeniera Comercial**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, Septiembre 2015

AUTORA

Grace Fabiola Garzón Mera



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Grace Fabiola Garzón Mera**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Titulación **“El diseño de un plan logístico para la distribución de productos plásticos a nivel nacional de la empresa MEGACOMPANY S.A.”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, Septiembre 2015

LA AUTORA

Grace Fabiola Garzón Mera

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios por haberme dado sabiduría y fortaleza para culminar mi carrera de Ingeniería Comercial.

Mi sincero agradecimiento y admiración al Director de Ciencias Económicas y Administrativas de la universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ing. Darío Marcelo Vergara Pereira, Msc., que ha respaldado mis conocimientos académicos, y especialmente a mí querida, Ing. Janeth Holguín Noriega, MSc., Coordinadora académica.

Mi aprecio a la distinguida Ing. Paola Traverso de Carrión, Mgs. Coordinadora de Titulación por su bella calidad humana.

Mi reconocimiento sincero a mi tutora de tesis Ing. Carola Mena, Mgs., que me dio todo su apoyo para la realización de este proyecto que aspiro a que colabore al desarrollo de mi comunidad.

Para todos mis maestros, quienes con nobleza y entusiasmo estuvieron muy atentos al desarrollo de mis conocimientos para formarme como un profesional digno de un Título de Tercer Nivel otorgado por mí querida Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

A mis queridos padres, quienes fueron mis maestros espirituales.

A mi esposo por ser mi apoyo incondicional.

A mis hijas por ser mi inspiración.

También quiero expresar mi agradecimiento a los colaboradores de la empresa MEGACOMPANY S.A. por prestarme las facilidades con el desarrollo del proyecto. A las empresas y organizaciones que amablemente me recibieron y brindaron la información para la elaboración de este trabajo.

¡A todos muchas gracias!

Grace Fabiola Garzón Mera

DEDICATORIA

El proyecto innovador realizado con el título:

“Diseño de un plan logístico para la distribución de productos plásticos a nivel nacional de MEGACOMPANY S.A”.

Está dedicada con mucho amor a Francisco, mi esposo.

A mis adoradas hijas, Katherine y Michelle Hilzinger,

A mi hermanita Helen que valientemente me dio su apoyo espiritual.

Con profundo cariño,

Grace Garzón.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CALIFICACIÓN

**Ing. Carola Mena, Mgs.
TUTOR**

ÍNDICE GENERAL

Capítulo 1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Forma declarativa.....	5
1.2.2. Forma interrogativa.....	5
1.3. Preguntas de investigación.....	5
1.4. Justificación del problema.....	6
1.5. Objetivos.....	6
1.5.1. General.....	6
1.5.2. Específicos.....	6
1.5.3. Objetivos SMART.....	6
1.6. Metodología.....	7
1.6.1. Descriptivo.....	8
1.6.2. Prospectivo.....	8
1.6.3. Transversal.....	8
1.7. Diseño de la investigación.....	8
1.7.1. La observación.....	9
1.7.2. La entrevista.....	9
1.7.3. Focus Group:.....	10
Capítulo 2. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES.....	11

2.1. Concepto de logística.....	11
2.1.1. Identificación y evaluación de riesgos del proceso de logística actual.....	14
2.1.2. La gestión logística de la distribución.....	15
2.1.3. El Sistema de Posicionamiento Global (GPS).....	16
2.1.4. Riesgo a considerar durante la carga y descarga:.....	17
2.1.4.1. Riesgos al mover cargas:.....	20
2.1.4.2. Riesgos logísticos:.....	21
2.1.4.3. Riesgos en la conducción:.....	23
2.2. Importancia de los inventarios.....	26
2.2.1. Ventajas y desventajas de sistema JIT:.....	27
2.3. Marco legal.....	28
2.3.1. Plan integral de auxilio:.....	29
2.4. Antecedentes de la empresa.....	30
2.4.1. Antecedentes.....	30
2.4.2. Misión.....	31
2.4.3. Visión.....	31
2.5. Productos comercializados por la empresa.....	31
2.5.1. Productos terminados:.....	32
2.5.2. Productos intermedios.....	33
2.5.3. Materia prima o Scrap:.....	33
2.6. Análisis FODA.....	34
2.6.1. Estrategias FO-FA-DO-DA.....	37

2.7.	Análisis Cinco fuerzas de PORTER.....	39
2.7.1.	Rivalidad actual entre empresas competidoras:.....	40
2.7.2.	Entrada potencial de nuevos competidores.....	42
2.7.3.	Productos sustitutivos.....	43
2.7.4.	Poder negociador de los proveedores.....	44
2.7.5.	Poder negociador de los consumidores.....	44
Capítulo 3. INVESTIGACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....		45
3.1.	Análisis de causa-efecto.....	45
3.2.	Análisis de la entrevista.....	47
3.3.	Análisis del Focus group:.....	51
3.4.	Importancia de la evaluación del servicio de la compañía:.....	52
3.5.	Conclusión de la metodología usada.....	53
Capítulo 4. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....		54
4.1.	Diseño del plan logístico.....	54
4.1.1.	Problemas actuales de la distribución de MEGACOMPANY S.A	57
4.2.	La gestión de pedidos.....	58
4.3.	La orden de materia prima.....	60
4.4.	Orden de producción.....	62
4.5.	El proceso de empaquetado.....	64
4.5.1.	Procedimiento de Inventario.....	65
4.5.2.	Procedimiento de estiba.....	65
4.5.3.	Procedimiento de paletizado.....	65

4.6.	El traslado de las mercaderías.....	66
4.7.	El transporte.....	66
4.7.1.	Ruta de distribución.....	72
4.7.2.	Control de siniestros y accidentes.....	73
4.7.3.	Controles pre-operativos a los camiones:.....	74
4.7.4.	Priorización.....	75
4.8.	Oferta de servicios.....	76
4.9.	Atención al cliente.....	76
4.10.	Cobranzas.....	77
4.11.	Viabilidad de la propuesta:.....	77
4.11.1.	Recurso humano.....	77
4.11.2.	Recursos administrativos.....	79
4.11.3.	Recursos logísticos.....	79
4.11.4.	Recursos de transporte.....	80
4.11.5.	Recursos Materiales.....	80
4.11.6.	Gastos Adicionales.....	80
4.11.7.	Presupuesto del proyecto.....	81
4.12.	La rentabilidad del proyecto.....	83
4.13.	Cronograma de implementación del proyecto.....	85
4.14.	Identificación y evaluación de riesgos del proyecto.....	86
4.15.	Indicadores de proyecto.....	88
	CONCLUSIONES.....	90
	RECOMENDACIONES.....	92

BIBLIOGRAFÍA.....	94
ANEXO I. GLOSARIO DE TERMINOS.....	96
ANEXO II. SEÑALETICAS BASICAS DE TRANSITO.....	99
ANEXO III. ENTREVISTA REALIZADA.....	101
ANEXO IV. FOCUS GROUP REALIZADO.....	102
ANEXO V. FACTURAS Y RETENCIONES MEGACOMPANY S.A.....	104
ANEXO VI. ETIQUETAS DE SEGURIDAD DE CAMIONES	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Control de asistencia a focus group	10
Tabla 2. Evolución del concepto de logística en el siglo XX.	11
Tabla 3. Riesgos durante la carga y descarga de los productos fabricados.	19
Tabla 4. Ponderación de variables FODA.....	35
Tabla 5. Análisis FODA de la empresa.	35
Tabla 6. FODA ponderado de la compañía	36
Tabla 7. Operaciones logísticas de la empresa en último trimestre 2014....	46
Tabla 8. Soluciones a problemas logísticos	58
Tabla 9. Rutero diario	69
Tabla 10. Priorización de rutas a nivel nacional.....	72
Tabla 11. Formato para el reporte de accidentes en el transporte de mercancías	73
Tabla 12. Sueldos y salarios del proyecto.	78
Tabla 13. Resumen de gastos adicionales	80
Tabla 14. Presupuesto del proyecto.	82
Tabla 15. Resumen de presupuesto final mensual	83
Tabla 16. Cronograma de implementación del proyecto.....	86
Tabla 17. Riesgos del proyecto.....	88
Tabla 18. Índice de rotación.....	89
Tabla 19. Indicadores de área logística	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Objetivos SMART.	7
Figura 2. Objetivo de la logística.....	12
Figura 3. GPS Garmin	17
Figura 4. Riesgos de carga y descarga	18
Figura 5. Riesgos durante la carga y descarga	21
Figura 6. Riesgos en el manejo de montacargas.....	22
Figura 7. Riesgos durante la conducción.....	25
Figura 8. Plano de ubicación de la empresa.....	30
Figura 9. Productos terminados.....	32
Figura 10. Botella Litro Y Jerry can.....	33
Figura 11. Scrap.	34
Figura 12. Estrategia FO.....	37
Figura 13. Estrategia FA.	38
Figura 14. Estrategia DO.	38
Figura 15. Estrategia DA.....	39
Figura 16. Análisis causa efecto de la compañía.....	45
Figura 17. Participantes del focus group (por departamento)	51
Figura 18. Plan logístico propuesto.....	56
Figura 19. Partes del plan logístico	56
Figura 20. Problemas logísticos actuales	57
Figura 21. Método Lean Startup.	59
Figura 22. Flujo de materia prima en la compañía.....	60
Figura 24. Autorización de materia prima	61

Figura 24. Almacenamiento de materia prima	62
Figura 25. Orden de producción.	63
Figura 26. Proceso productivo de la compañía.....	64
Figura 27. Proceso de inspección, empaquetado y carga	65
Figura 28. Proceso de traslado de mercadería	66
Figura 29. Mapa de afectaciones de la red vial estatal	67
Figura 30. Método de transporte de MEGACOMPANY S.A.	68
Figura 31. Camiones de transporte.....	70
Figura 32. Rutas de Trabajo Semanal a nivel nacional.....	70
Figura 33. Mapa de rutas de distribución en Guayaquil.....	71
Figura 34. Ruta de distribución de Guayaquil	71
Figura 35. Red estatal del Ecuador.....	72
Figura 36. Segmentación de clientes	76
Figura 37. Organigrama del proyecto	77
Figura 38. Rotación de inventario	84
Figura 39. Equipo de trabajo de la empresa seleccionada	90

RESUMEN

Las empresas y grandes compañías en crecimiento diariamente se enfrentan a problemas de índole interna que hacen que su funcionamiento peligre y se encuentre en riesgo, porque pierden de vista problemas o situaciones que a primera vista, no parecen importantes, pero luego los vuelven ineficientes. El trabajo que se centra en el día a día, y no en el análisis del medio-largo plazo, hace que las compañías pierdan visión y por lo tanto, no desarrollen resultados tan efectivos como los obtenidos si sucediera un buen análisis comparativo.

Por consiguiente éste trabajo muestra los problemas de MEGACOMPANY S.A. en su entorno interno y externo, a través de diferentes herramientas que darán el insumo necesario para la realización de los planes de mejoramiento, los cuales son el resultado de éste trabajo de estudio. Por último este plan de mejoramiento en logística busca ser una solución para ésta organización en el momento en que se ejecuten los planes propuestos, y la mejora continua de la organización en general.

Por eso en el primer capítulo se realizará una introducción donde se plantea y justifica el problema a estudiar. En el capítulo 2, se desarrolla el marco teórico del estudio y los antecedentes de la empresa seleccionada para este estudio.

El capítulo 3 habla de la metodología empleada y el análisis de la misma, para concluir en el capítulo 4 con la propuesta de un plan logístico estructurado y medible para MEGACOMPANY S.A.

Palabras Claves:

Logística, Gestión de stocks, Mercaderías, Manual de Gestión o protocolo, transporte, rutas, distribución.

ABSTRACT

Daily, the enterprises and growing big companies deal to internal and external problems that put in risk your situation. This risk happens because enterprises don't see the future situation, they only see the short term. This short vision became them in inefficient companies, because they only pay attention in the present situation.

This study shows the MEGACOMPANY S.A. problems, in internal and external environment, with several tools, in order to make action plans to improve. This study pretends to create a logistic plan for the company, because the author is worried about continuous improvement and process management.

First chapter of the study makes an introduction about the situation and problem to analyze. Second chapter contains the theoretical framework and enterprise background.

Next chapters analyzes the methodology used for the author, to summarize in chapter 4 the proposal of a logistic plan for MEGACOMPANY S.A.

Keywords:

Logistics, inventory management, management manual, transport, route, distribution.

INTRODUCCION

Actualmente, la logística supone una gran importancia en las compañías, como generadoras de valor agregado para la empresa. Durante las últimas décadas su planteamiento ha ido evolucionando constantemente, desde el concepto de distribución como variable básica del marketing mix o del sistema de comercialización de la empresa, hasta convertirse en una herramienta clave en la economía actual, según el enfoque global de los mercados, que marca una ventaja competitiva en el mercado.

Atendiendo a su origen y desarrollo, la logística comenzó alineada con la consecución del producto concreto, en el sitio justo, en el tiempo oportuno y al menor coste posible. En la actualidad este conjunto de actividades se redefinen y toman importancia de modo independiente.

En este estudio, a partir de una empresa de fabricación de productos plásticos, se propone un plan logístico de distribución, que incremente los servicios de la compañía y mejore la satisfacción del cliente en general.

Se realizara el estudio del plan logístico de la empresa con el objetivo de obtener beneficios tales como:

- La mejora o incremento de la competitividad y rentabilidad.
- La optimización de la labor directiva y técnica en el contexto global.
- La adecuada integración y coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra, a saber, calidad, precio, empaquetado, mantenimiento, etc.

De esta forma, se puede ampliar la visión de la labor directiva sobre la logística para su consideración como elemento clave para los mecanismos de planificación de las actividades internas y externas de la empresa

Capítulo 1. PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.

La empresa MEGACOMPANY S.A., se enfrenta cada día a situaciones complicadas para la distribución de las mercaderías vendidas, por carecer de un diseño de plan logístico para la distribución de los productos fabricados. En estos momentos, la única alternativa es diseñar un plan logístico en el que se establezcan las competencias, acciones y previsiones de trabajo, apoyado en las técnicas especializadas de la logística para alcanzar el éxito en la distribución de las mercaderías.

Las operaciones que se realizan en la empresa cumplen con el proceso industrial de fabricación, cada proceso se debe estimar en cuanto a objeto, calidad, cantidad y tiempo, después del proceso de fabricación de las mercaderías se debe proceder a la organización de las mercaderías para su almacenaje de acuerdo al tipo apropiado de empaque para su mejor conservación y ordenamiento en bodega, así también se debe prever el traslado para cuando sea señalada su fecha de entrega.

el estudio logístico que se debe hacer tiene relación directa con la fabricación de las mercaderías, y los despachos, es decir, se debe planificar con antelación la entrega y esta debe ser concadenada a la producción diaria para su distribución. La logística puede ayudar a tabular las prioridades de entrega, así también se infiere que el tiempo es factor importante para la distribución inmediata de las mercaderías.

todo negocio debería desarrollar un plan de gestión logística para realizar con habilidad la técnica de operar en conjunto campos administrativos de compras, producción, inventarios, comercialización y distribución en rutas. Todas estas etapas de la producción deberían cumplir con exigencias de coordinación de acciones entre los colaboradores de la empresa, se debe en todo caso, procurar abreviar los tiempos para reducir los costos de

fabricación y entrega. Es muy importante considerar al tiempo como otro factor importante en la cadena de suministros, si estamos en capacidad de cumplir con los pedidos, se podría aumentar la producción y aumentar las ventas

1.2. Formulación del problema.

El problema que se va a resolver en este caso se basa en las siguientes preguntas:

¿Por qué no hay un protocolo de distribución?

¿Por qué se debe crear un departamento de logística?

El diagrama Causa-efecto presenta de forma gráfica los problemas de la administración de la compañía que se deben estudiar para buscar la solución a los mismos, sean estos problemas de la competencia de la gestión logística y de la distribución de las mercaderías.

Se observa que la Presidencia de la compañía, lleva el control de todas las funciones administrativas de la empresa, y se evidencia la carga laboral por la responsabilidad y cantidad de procesos manejados, entre ellos la operación logística en donde se programa los tiempos de entrega en el día, la ruta programada para el día, designar el camión destinado a la carga, dirigir la estiba, hacer el control de revisión de la carga, realizar chequeos de documentos, tanto de mercadería como de vehículo, verificar traslado de mercaderías y entrega a destinatario, .y finalmente chequear reporte de regreso a las instalaciones de la empresa.

Por otro lado, el personal administrativo tiene sus funciones limitadas a su cargo, así encontramos que no tienen compromiso de crecimiento empresarial. Hace falta personal especializado de marketing, no existe el diseño de un plan de logística, el desempeño de Marketing y Logística lo asume el Gerente de la compañía quien realiza los contactos comerciales y de negocios, esto se suma a sus responsabilidades en la empresa. El almacén o bodega de mercaderías está controlado por personal no calificado

sin conocimiento del manejo de inventarios, que cumple con las ordenes de despacho empíricamente. Tiene formación de Taller que le ha sido ofrecido por la empresa para desarrollar competencias.

En la evolución y el desempeño de las actividades de la compañía, no se ha realizado estudios de logística y transporte de las mercaderías, ni a nivel local, ni nacional. Para un elaborar un plan logístico de distribución. Los fletes se los realiza de acuerdo al plan de entregas, y como un estímulo a la compra del cliente se absorben los costos del viaje.

La logística de transporte se la planifica diariamente de acuerdo a prioridades, ya que no cuenta con un Plan de evaluación de riesgos, rutas y ni horarios para la distribución nacional de las mercaderías. No puede producir inventario innecesario, no se debe generar gastos de almacenaje o bodega. Por otro lado, la empresa requiere fabricar con un plan establecido de acuerdo a las ventas y entregar inmediatamente para evitar los costos de almacenaje con estancamiento de mercaderías.

Las actividades de gestión de distribución aunado a un plan de logística, se coordinan para; cumplir con el cliente, para controlar las acciones desempeñadas por el equipo de colaboradores para el buen uso de los recursos de la compañía; la realización del estudio de las tendencias del mercado, la gestión de almacenamiento apropiado de mercaderías fabricadas, control de la cantidad de inventario para evitar que genere altos costos de manutención de bodegaje. El plan de logística y distribución de las mercaderías que actualmente se maneja está apoyado con; el empleo de las tecnologías de comunicación, para; cumplir con las ventas, verificar los pedidos, verificar los despachos de las mercaderías, planificar ruteos, etc.

Estas son algunas de las razones porque amerita realizar un Plan de Logística y Transporte de las mercaderías que cumpla con los siguientes puntos:

- Presupuesto con estimación de costes imprevistos en la distribución.
- Equipo apropiado para cumplir con sus labores.

- Manipulación profesional de los bultos de entrega.
- Diseño logístico de rutas.
- Auxilio inmediato en rutas.
- Seguridad física de los camiones.
- Seguridad en entrega de producción.

1.2.1. Forma declarativa.

La falta de coordinación logística para la distribución nacional ocasiona estancamiento en la rotación de las mercaderías y demora en las entregas.

1.2.2. Forma interrogativa.

¿Por qué no hay coordinación logística para distribuir a nivel nacional?

1.3. Preguntas de investigación.

Para el diseño de un Plan de Logística se recaban suficientes datos en la oficina de la empresa MEGACOMPANY S.A. el desarrollo y la implementación requieren de datos reales y en lo posible precisos. Para realizar la investigación hice las siguientes preguntas:

- ¿Por qué no hay un protocolo de distribución?
- ¿Por qué se debe crear un departamento de logística?
- ¿Por qué no hay coordinación logística para distribuir a nivel nacional?
- ¿Cómo genera ingresos la distribución de las mercaderías?
- ¿Cuándo aporta valor añadido a la empresa?
- ¿Es de calidad el servicio de distribución?
- ¿El coste de mantenimiento del servicio de transporte es un gasto?
- ¿Cómo se establece las funciones de desempeño en la gestión logística?
- ¿Se puede crear un plan vial de rutas a nivel nacional?
- ¿Cómo se mide el nivel de riesgos?
- ¿Hay capacidad para realizar la distribución local y nacional?
- ¿El diseño del plan generara rentabilidad?

1.4. Justificación del problema

El diseño de un plan logístico es necesario para la empresa porque que se requiere cumplir con las operaciones para el traslado de las mercaderías vendidas mediante el empleo de los medios de transporte, es un proceso indispensable que debe ofrecer tranquilidad al cliente que necesita cierto volumen de producción en perfecto estado y al tiempo requerido, ya que no puede generar gastos innecesario de almacenaje por Inventario.

1.5. Objetivos.

Nuestros objetivos están clasificados en:

1.5.1. General

Diseñar un plan logístico para la distribución de productos plásticos a nivel nacional de la empresa MEGACOMPANY S.A.” para mejorar la logística de la distribución de las mercaderías vendidas en la compañía.

1.5.2. Específicos

Los objetivos específicos son:

- Estudiar los hechos pasados relevantes que puedan afectar al diseño del plan de logística.
- Crear una propuesta para manejar la distribución nacional al mínimo costo en la compañía seleccionada
- Incluir en la propuesta todos los aspectos logísticos necesarios para la elaboración del plan logístico: riesgos, costos, recursos.

1.5.3. Objetivos SMART

Los objetivos S.M.A.R.T. planteados son medibles, alcanzables, sencillos, reales y capaces de ser medidos en el tiempo. Las razones son:

- Es la razón que nos mueve a trabajar por órdenes de fabricación, solo se hacen fabricaciones de mercadería pre-pagada y el objetivo de poderlas entregar a tiempo.

- El tiempo de entrega no es fijo, ni rutinario, no se conoce hasta que se contrata la fabricación de un pedido y su volumen, recién allí se fija la entrega y la distribución.
- La distribución conlleva varios gastos que se los asume para motivar a los clientes a la compra de los productos intermedios o terminados.
- La distribución hasta ahora es gratuita, se hace de acuerdo a las ventas. Debe completar el volumen de un camión (de 3.5 toneladas) o la salida de uno que lo complete y se le da fecha.
- Por otro modo, los clientes vienen a retirar su mercadería fabricada o se envía por servicio de transporte, acordado previamente con el cliente para el pago del servicio de embarque.

Figura 1. Objetivos SMART.

OBJETIVOS				
SIMPLE	MEDIBLE	ALCANZABLE	RETADOR	TEMPORIZADO
SPECIFIC	MEASURABLE	ATTAINABLE	REALISTIC	TIME-BOUND - OPORTUNO
QUE –cobrar servicio de entrega		Equipo de trabajo si hay	Presupuesto a considerar para personal	De acuerdo a lo convenido
CUANDO –al contrato de fabricación	Por km recorrido más tiempos muertos.	Mercadería por distribuir si hay.	Crear oficina para logística	Por ciclos de envíos standarizados.
COMO - Servicio entrega especializado				

Elaborado por: La autora, 2015.

1.6. Metodología

El método de investigación empleado es la observación, ya que permite examinar con mayor cuidado la organización de las mercaderías, la mejor forma de embalaje, las formas correctas de estiba para evitar accidentes o lesiones, y el funcionamiento del sistema de distribución. Se emplea el sistema metodológico de observación con conocimiento de causa por la

experiencia laboral en el campo de la distribución. Adicionalmente, se realizarán entrevistas a colaboradores de la compañía para recabar información valiosa que permita elaborar un plan logístico y de distribución para las actividades del área en la compañía.

1.6.1. Descriptivo.

Este estudio es descriptivo porque ayuda a identificar las variables de estudio, que nos sirva para evaluar los riesgos del transporte de las mercaderías y establecer las rutas necesarias para la distribución.

1.6.2. Prospectivo.

Según su cronología, este estudio también es prospectivo, porque primero se realiza el diseño del plan de logística para la distribución, y después se realiza la retroalimentación con los datos recabados para realizar el análisis del Plan.

1.6.3. Transversal.

Según su diseño es transversal, porque determina el número de mediciones de las variables necesarias para establecer en un momento determinado las Rutas viales de probabilidad frecuente para la distribución de las mercaderías a nivel nacional.

1.7. Diseño de la investigación.

El estudio aplicado es de campo, cualitativo y de propósito aplicado a un proyecto viable.

El método de aplicación empleado en la empresa actualmente es el Método Lean Startup, es una filosofía empresarial innovadora que emplea gráficamente el circuito crear-medir-aprender, es una propuesta que sugiere como modelo de desarrollo para la gestión empresarial de productos innovadores, ya que la propuesta de una Startup es diseñada para crear progresivamente un nuevo producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre, el aprendizaje es continuo y las mejoras son realizadas basadas en la experiencia ya que incrementa las probabilidades de lograr el

éxito. Es el modelo que se ha aplicado a la distribución de los productos primarios fabricados, que en su modo de envío se realiza de acuerdo a la cantidad y prioridad de fabricación para que su salida de entrega sea realizada de forma inmediata guardando los horarios laborales, razón por la que las rutas son programadas de acuerdo a la situación circunstancial de la producción dejando un margen de horas o días para su cumplimiento.

1.7.1. La observación.

La información recabada proviene de la observación directa en el manejo de las mercaderías, su transportación y entrega al cliente, la experiencia laboral en el campo de la distribución y preparación de rutas, permite realizar informes que luego se convierten en un instrumento que sirve para resumir los problemas de la empresa y se usa para el análisis de espina de pescado o causa-efecto. Los resultados se observan en el punto 3 de este estudio.

1.7.2. La entrevista.

Es un instrumento de información muy directo, es una técnica para recabar información de interés, ya que las personas involucradas en el quehacer de una determinada función en la empresa sea esta interna o externa, aportan con conocimiento válido para mejorar la función que se pretende cumplir en el departamento de Logística y Distribución,

Se realizaran tres entrevistas a jefaturas de la empresa para conocer su opinión respecto de la seria intención de crear el diseño de un plan y control logístico en la distribución de los productos de la compañía. En este caso se realizará el estudio de las siguientes variables: transporte, rutas, tarifas, horarios y planificación. Los Clientes tienen información valiosa para ofrecer a la compañía que concluyen en un aporte de mejora en la logística de distribución y atención que beneficiaría a sus intereses.

Las preguntas a realizar se encuentran en el anexo I de este estudio. Los resultados de la entrevista realizada se encuentran en el capítulo 3 de esta tesis.

1.7.3. Focus Group:

Se realizaran dos sesiones de Focus group al personal del área administrativa que posee más de 5 años de antigüedad en la empresa de acuerdo a la siguiente clasificación:

- Grupo 1: Consta de 6 personas, hombres y mujeres de 25 – 40 años del área administrativa con más de 5 años en la empresa.
- Grupo 2: Consta de 6 personas, hombres y mujeres de 30 – 55 años del área administrativa con más de 10 años en la empresa

Total integrantes: 12 personas.

Tabla 1. Control de asistencia a focus group

Verificacion de la reunion.		
	SI	NO
Asistencia completa	X	
Se cumplio la agenda	X	
participacion igualitaria	X	
propuestas alternativas	X	
comunicacion	X	
asignacion de tareas	X	
Conclusion o Informe	X	

Elaborado por: La autora, 2015.

El objetivo del Focus group es conocer las opiniones de los participantes acerca del desarrollo de los procesos logísticos, la importancia y la forma de la implementación de la función logística en la empresa, con los beneficios que esta propuesta produciría a la empresa y para nuestros clientes. La guía realizada del Focus group se encuentra en el ANEXO IV de este estudio. El análisis de la información extraída en el Focus group se encuentra en el capítulo 3, de este estudio.

Capítulo 2. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

2.1. Concepto de logística.

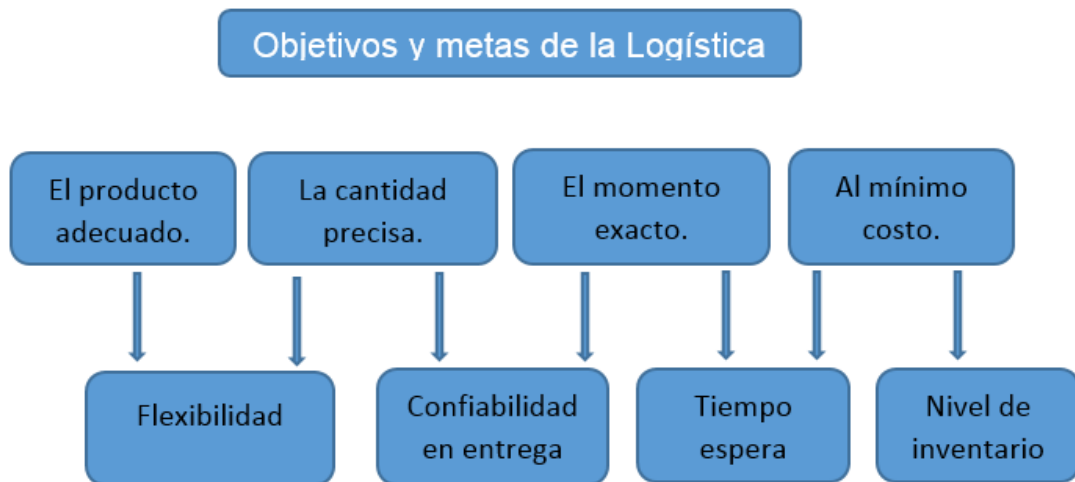
“Es una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como el manejo de los productos terminados, su empaque y distribución a los clientes” (Ferrel, Hirt, Ramos, Adriaensen, y Flores, 2013, pág. 123).

Tabla 2. Evolución del concepto de logística en el siglo XX.

Época	Características Relevantes.
1956 - 65	Desarrollo del análisis de costo total de las operaciones logísticas.
Conceptualización	Enfoque de sistemas al análisis de las interrelaciones del sistema logístico.
	Mayor preocupación por el servicio al consumidor al mínimo costo logístico.
	Atención a canales de distribución.
1966 - 70	Desarrollo fragmentado; Administración de Materiales / Distribución Física.
	Los sistemas de medición del desempeño fomentaban la optimización local, evitando la integración.
1971 - 79	Crisis energética impulsó el movimiento hacia la mejora del transporte y almacenamiento.
	Preocupación ambiental/ecológica impacta las operaciones logísticas.
	Altos costos de capital y recesión.
	Fuerte orientación hacia la administración de materiales por la incertidumbre en la obtención de los insumos.
	La computación impulsó el desarrollo de modelos logísticos.
	Liberación del transporte fomentó el incremento de la productividad a través de una mejor coordinación de la distribución, manufactura y abastecimientos.
1980's	La tecnología y micro computación fomentó la descentralización e intercambio de información, acercando los clientes a las empresas.
	Revolución de la tecnología de la comunicación y código de barras, impulsa la coordinación e integración de los elementos del sistema logístico.
1990's	Ciclos de productos cada vez más cortos.
Tecnologías	Incremento en la Segmentación del mercado y variedad de opciones.
	Mayores expectativas en el nivel de servicio al cliente.
	Avances en tecnología de proceso, producto e informativa.
	Globalización de los mercados.
	Procesos de manufactura y administración.
	El balance de poder está cambiando del productor al distribuidor.
	Incremento en competitividad en todas las dimensiones y de presión sobre los márgenes de utilidad.

Fuente: Ernst & John, 2012.

Figura 2. Objetivo de la logística



Fuente: Ferrel, Hirt, Ramos, Adriaensen, y Flores, 2013.

En la empresa MEGACOMPANY S.A., la logística se emplea para la planificación y el control de las actividades que involucran; el movimiento de estibaje, el almacenamiento de la producción, y la distribución de las mercaderías a su destino.

“La Logística permite realizar operaciones orientadas a generar de forma ordenada, continúa y precisa; el flujo de información, el uso los recursos de materia prima para la producción, el plan de desarrollo de la fabricación, el embalaje, el almacenamiento, movimiento y transporte de los productos primarios o terminados”. (Blanchard, 1995).

En conclusión, la logística es la actividad que realiza una empresa, para optimizar el uso de los recursos físicos de la compañía; el control de las compras de las materias primas; y el control administrativo mediante el flujo de la información técnica actualizada con firma de responsabilidad. La logística también es parte de organización de la producción en inventarios clasificados en su tipo, y además la logística también interviene en el movimiento y traslado de las mercaderías en camiones destinados a rutas de distribución para satisfacer a los clientes oportunamente con su pedido.

En el anexo I se encuentra un glosario de términos al respecto.

Estos procesos se vuelven efectivos si logran reducción de tiempo y de costos, lo que generará una ventaja competitiva para la empresa en el mercado y por lo tanto, valor agregado. Se observa entonces, que en las empresas la ventaja competitiva y el valor agregado, interno y externo, de un sistema logístico se puede obtener tanto por el costo como por el servicio.

La logística y distribución incrementa nuestra cadena de valor porque agrega continuidad y engranaje a los procesos de ventas, podemos decir que la distribución es el factor de la logística que ayuda a la comercialización de los principales productos de la compañía en el lugar adecuado mediante las rutas establecidas para satisfacer finalmente las necesidades del cliente.

En general, existen tres estrategias con las que se puede obtener una ventaja competitiva:

1. Servicio al cliente, que garantiza una respuesta rápida ante las situaciones.
2. Diferenciación del producto, por rapidez y disponibilidad.
3. Integración de costos basados en actividades.

Entonces, un sistema logístico integral permite implementar las tres estrategias en un nivel adecuado llegando a ser competitivo, brindando productos innovadores y a un precio que los clientes estén dispuestos a pagar sin necesidad de que sea el más económico, competimos con la calidad.

Un buen servicio puede conseguirse a través de una estrategia logística integrada que permite el desarrollo de todos los procesos para cumplir con la distribución a tiempo. La primera estrategia dice que hay que tener en cuenta que “no hay forma de escapar al hecho de que el cliente en el mercado actual es más exigente, no solo hacia la calidad del producto sino también hacia el servicio” (Collins, C. 1994, pág. 29).

Se crea la diferenciación del producto, con la eficiencia de entrega, acortando los tiempos de espera para la disponibilidad del producto. La logística al principio de su empleo en el medio comercial se lo reconocía como el despacho del producto justo, en el sitio apropiado, en el tiempo oportuno, al menor costo posible. Hoy en día, se define a la Logística como el conjunto de actividades que mejora la toma de decisiones.

Otra ventaja competitiva es la Integración de costos basados en las actividades, es decir, la posibilidad de minimizar costos, por actividades relacionadas en la misma actividad productiva, ejemplo; el costo-volumen nos presenta una relación de que a mayor cantidad producida con los mismos medios en los mismo tiempos tiende a bajar su precio o se puede lograr una utilidad mayor por unidad producida.

2.1.1. Identificación y evaluación de riesgos del proceso de logística actual.

Con frecuencia la productividad va fluyendo a un ritmo constante, hasta que topa con algún obstáculo. Algo que produce una rotura en las actividades y que ralentiza todo o parte del proceso. Son los llamados "cuellos de botella". Al contar con estudios logísticos de estas posibilidades podemos prever los despachos de producción a nuestros clientes.

Cada modo de transporte sea este terrestre, o marítimo, tiene su propio nivel de eficiencia en el tiempo de entrega, como en el valor del precio del traslado, ya que son catalogados por peso en kilos, algunos tienen posibilidades de demora en la entrega, y de riesgos por el clima, daños por manipulación indebida. Esta constante preocupación nos obliga a realizar el Mastermind de la situación, para continuar con el diseño de un plan logístico que nos permita entregar la mercadería producida en excelentes condiciones y en los tiempos de entrega esperados.

Los medios de transporte aéreo-pasajeros presentan un problema de costo, y no están preparados para el manejo de los productos en serie, esto

ocasiona contratiempos en la calidad que recibe el cliente, llegan pronto a su destino, pero se convierte en un problema la entrega de mercaderías al no estar de acuerdo a la calidad esperada. No es parte de nuestro diseño.

En cuanto al medio de transporte ferroviario, la distribución de las mercaderías se enfrenta la inclemencia del tiempo de manera imprevista, la posibilidad de entrega es atrasada en los tiempos y crea inconvenientes al atrasar su entrega al destino. Ningún medio de transporte garantiza que los embarques lleguen de forma determinada. Los medios de transporte terrestre los consideramos seguros y que ofrecen el respaldo de la entrega dentro del tiempo programado aproximado.

Cumplimos con advertir a los clientes de la conveniencia del medio de transporte, y también sobre los atrasos ocasionales, en la demora de la entrega de mercaderías a su destino. Normalmente llegan a tiempo es decir, dentro de las llegadas normales o programadas, pero puede ocurrir de forma imprevista atrasos en la llegada de la mercadería al cliente.

2.1.2. La gestión logística de la distribución.

Para realizar la gestión logística de la distribución de las mercaderías fabricadas en la compañía se debe evaluar constantemente los flujos físicos del inventario de mercaderías, discriminar la información, llevar el control administrativo y de distribución, estos análisis no facilita como debemos tomar previsión de cada actividad de distribución futura:

- El control del flujo de entregas de la producción para que exista la relación costo/beneficio.
- El inventario de mercaderías o almacenamiento produce costos al producto que afectan al precio y para el cual debemos considerar la caducidad debido al deterioro de las mercaderías.
- El registro de los pedidos, su planificación para la fabricación y entrega oportuna.
- La planificación de la distribución.

- Los previos cuidados de empaque y sellado.
- El debido cuidado en el transporte y traslado de las mercaderías para su entrega al cliente en perfectas condiciones.
- Cumplir con responsabilidad el control del stock para clientes frecuentes.
- La reposición de las mercaderías que sufren defectos en el traslado.
- Cuidar del medio ambiente reutilizando el reciclaje del material virgen reciclado y del procesado que sufrió defectos de temperatura, convirtiéndolo en Scrap y luego en otros productos terminados.
- Toda gestión logística es con planificación y por lo tanto es con orden de fabricación secuencial, en orden de lote de producción y orden de entrega secuencial.

Las empresas de la producción que se dedican a la fabricación por lotes y deben realizar la distribución masiva de los productos fabricados, consideran que es necesario tener un sistema logístico de transporte que les sea moderno y funcional, para distribuir las mercaderías fabricadas. Sin embargo, los costos de envíos a nivel nacional y local suman gastos al empresario que ofrece el servicio de logística puerta a puerta.

Otra opción es manejar la carga con las empresas formales de transporte conocidos como consolidadores de carga, estas empresas presentan un tamaño superior en carga y tienen estructuras organizadas y especializadas para la distribución a cualquier nivel, sean estos locales o nacionales. Sin embargo, los costos de tercerización son más altos comparados con los gastos que se realizan con la actividad de distribución a nivel de empresa, y que beneficia al cliente.

2.1.3. El Sistema de Posicionamiento Global (GPS)

Es un innovador sistema de radionavegación, que proporciona servicios fiables de posicionamiento, navegación, y cronometría gratuita e ininterrumpidamente a usuarios civiles en todo el mundo. Es de mucha utilidad, mantenerse informado del lugar exacto por donde avanza el camión de entregas, en la ciudad o fuera de ella.

El uso del sistema G.P.S., Global positioning system, proporciona su localización y la hora exacta en cualquier condiciones atmosféricas, de día o de noche, en cualquier lugar y sin límite de información al número de usuarios simultáneos, en las actividades de movilización de los transportes de entrega es de ayuda para la orientación del viaje.

Para prestar el Auxilio inmediato a nuestros choferes en las rutas que deben recorrer, la tecnología G.P.S., nos ofrece una solución exacta, con el sistema de posicionamiento global, para la ubicación de los camiones, minimizando los tiempos de búsqueda en los riesgos de accidentes, robos y siniestros. De otro modo la situación se sale de control.

Figura 3. GPS Garmin



Fuente: Garmin, 2015.

2.1.4. Riesgo a considerar durante la carga y descarga:

La carga y descarga de las mercaderías, que se realiza en la compañía, se lo hace con el empleo de un personal destinado a esta acción, este equipo de trabajo es denominado estibadores. Los estibadores tienen el equipo y vestimenta apropiado para evitar danos físicos, es decir, casco, cinturón para estibadores, ropa gruesa y fresca, zapatos con punta de acero, y guantes.

Los estibadores deben recibir el previo conocimiento de la forma adecuada en que se requiere la manipulación ya que todos los productos son de diferente modelo, peso y especialmente diferente en el aspecto del embalaje. De la forma de embalaje depende la manera del traslado de las cargas. Para hacer los traslados dentro de la fábrica los estibadores ubican de forma organizada, las cargas de las mercaderías en carretones o sobre el vehículo montacargas, hacia la bodega o camión de entrega.

Cuando el carretón llega a la bodega, lugar de descarga se debe tener el área previamente despejada de riesgos que impidan el libre desplazamiento y acomodar de forma organizada, la mercadería que ingrese a bodega, sea esta en cajas de cartón, empaques plásticos, paquetes, etc.

Si la mercadería que se ha estibado pasa a el camión de entrega, se acerca el camión al área de carga y se monta o carga el camión con la ayuda del equipo montacargas y los estibadores deben estar de par tanto arriba como abajo facilitar el orden dentro del camión y aprovechamiento del espacio según los tipos de mercaderías que tengan ruta de salida.

Figura 4. Riesgos de carga y descarga



Fuente: Ministerio de relaciones laborales, 2013.

Los riesgos son situaciones peligrosas que afectan a los estibadores en su salud, a la empresa en su economía y probablemente a nuestros clientes

que esperan su pedido de mercaderías en el horario acordado para proseguir con actividad, por ejemplo; proceso de envasado.

Se deben de observar con mucha precaución las actividades de estiba a la hora que se haya establecido realizar la carga y descarga de productos, por la seguridad personal de los estibadores. Los riesgos están señalados en la Tabla siguiente.

Tabla 3. Riesgos durante la carga y descarga de los productos fabricados.

RIESGOS	PREVENCION
tropiezos y resbalones	Orden y limpieza
Caídas al subir o bajar	Tomar precauciones con barandas
Golpes o trampas	Maniobras en zonas libres
Volcamiento en montacargas	Distribuir la carga de modo uniforme
Sobre-esfuerzos	Técnicas y manejo de vehículos de carga.
Atropello por vehículos de trabajo	Cuidarse de las maniobras de marcha hacia atrás
Exposición a temperaturas	Ropa de trabajo
Caídas de cargas	Cuidar la marcha y los giros
Estanterías en riesgo	Calzar las cargas en almacén o bodegas
Caídas al suelo	Mantener zonas de transito seco
Caídas desde altura	Mercaderías apilables con altura moderada.
Inestabilidad y riesgo de mercaderías	Cuidar maniobras
Caídas de vehículos	Estribos, cinturón de seguridad,
Basculamiento de montacargas	Verificar cargas y vías de circulación
contaminación	aireación
Colisiones internas	Visibilidad, limitación de velocidad.
Viraje, velocidad exagerada al área	Respetar las indicaciones de movilización.

Incendios, explosiones	No fumar en las operaciones de carga y descarga.
sustancias nocivas	Evite el contacto con esas sustancias
Cuidado con las proyecciones	Utilizar herramientas adecuadas

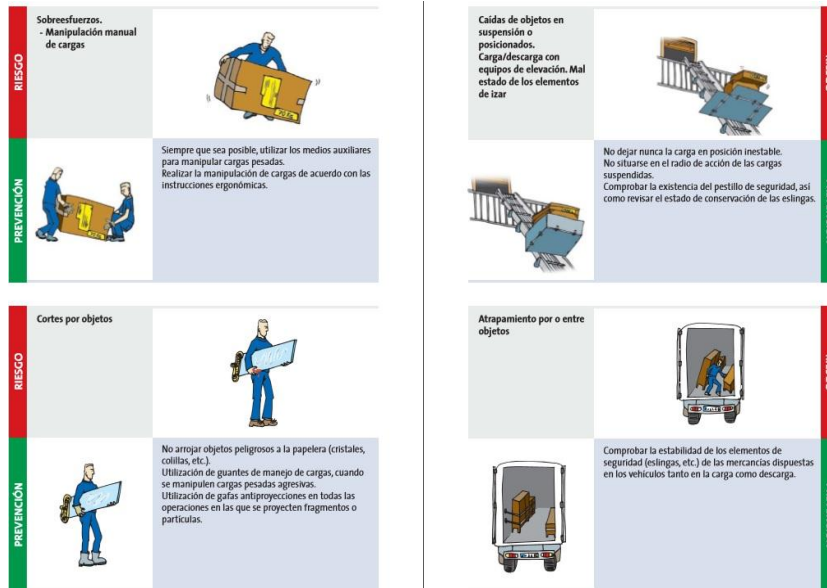
Elaborado por: La autora, 2015.

2.1.4.1. Riesgos al mover cargas:

Los riesgos más frecuentes al mover las cargas se pueden clasificar en riesgos por:

- **Sobreesfuerzos:** para la manipulación manual de cargas, se realiza el estudio de la ergonomía, es decir el desempeño de las tareas en ambiente de bienestar y que favorezca las condiciones anatómicas, fisiológicas, y psicológicas para el cuidado de las capacidades físicas del estibador con los pesos apropiados.
- **Cortes por objetos:** los objetos pesados al ser manipulados con poca precisión y cuidado puede ocasionar cortes con las esquinas.
- **Caída de objetos.** el riesgo por derrumbe de cajas mal ubicados y que caen de altura.
- **Atrapamiento por objetos pesados.** al no prever que debe sincronizar cuando deben soltar la caja o carga en su ubicación puede ocurrir atrapamiento de dedos o hasta del cuerpo entero.

Figura 5. Riesgos durante la carga y descarga



















Fuente: Cierval, 2011.

2.1.4.2. Riesgos logísticos:

En el desempeño logístico en el ámbito exclusivo del transporte se debe considerar las siguientes posibilidades de riesgos:

- Atropello de personas.
- Condiciones climáticas no favorables en el tránsito.
- Colisiones con otros vehículos.
- Maniobras imprudentes.
- Explosiones e incendios en partes de vehículo.
- Riesgos en el manejo de montacargas hacia bodegas, como los que se observan a continuación:

Figura 6. Riesgos en el manejo de montacargas

RIESGO	<p>Contactos con órganos móviles de la carretilla</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Protectores de órganos mecánicos en movimiento (parrilla o pantallas transparentes). Revisión periódica de la carretilla.</p>	PREVENCIÓN
RIESGO	<p>Condiciones climáticas</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Conductor debidamente equipado con ropa de trabajo. Techo de protección contra la lluvia o el sol que no impida la visibilidad.</p>	PREVENCIÓN
RIESGO	<p>Caída de elementos grandes - Inestabilidad</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Existencia de protege-conductor o techo protector</p>	PREVENCIÓN
RIESGO	<p>Caída de objetos almacenados - Inestabilidad</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Constitución de apilados estables de altura razonable. Esteras bien adaptadas y fijadas al suelo. No empujar las bases de las pilas con carretilla.</p>	PREVENCIÓN
RIESGO	<p>Vibraciones del vehículo</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Asiento diseñado ergonómicamente, regulable en altura y en alejamiento. Adecuada sujeción de la carga.</p>	PREVENCIÓN
RIESGO	<p>Incendios y explosiones</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Dotar de extintor a las carretillas. No fumar en las operaciones de carga y descarga de mercancías y repostando combustible.</p>	PREVENCIÓN
RIESGO	<p>Caída del conductor - Al subir o bajar - En circulación</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Estribo correcto, antiderrapante. Empuñadura vertical, a lo largo del mástil. Utilización de cinturón de seguridad.</p>	PREVENCIÓN
RIESGO	<p>Caída o basculamiento de la carretilla</p> 	RIESGO
PREVENCIÓN	 <p>Pasadizos de circulación sólidos, lisos, horizontales y bien delimitados. Verificar el bloqueo de los vehículos y camiones antes de introducirse ellos.</p>	PREVENCIÓN

Fuente: Cierval, 2011.

2.1.4.3. Riesgos en la conducción:

En el ámbito de la logística del transporte, los riesgos más importantes a considerar son los relacionados con la pericia o experiencia del conductor, ya que se enfrentan a un tráfico audaz, sin temor a las consecuencias y agresivo. Los choferes deben enfrentar decisiones inmediatas para evitar riesgos de consecuencias económicas y desgracias personales.

El Plan de Contingencia que tenemos para los riesgos de daños y desperfectos de los camiones en las vías de distribución, es utilizar nuestro G.P.S. para ubicar su dirección exacta y enviar el equipo mecánico con lo que sea necesario para el arreglo, si el caso es de reparación o si se determina luego de revisar el desperfecto que se debe realizar el traslado del camión que está dañado con una grúa hacia el Taller de servicio técnico autorizado del proveedor.

En cuanto a las mercaderías en tránsito se actúa de inmediato para su correcto traslado, ya que tenemos margen de tiempo para la llegada. Siempre se deja en stand by 2 camiones de relevo, únicamente hasta que se verifique la llegada a destino y/o llegada del camión que cumplió la ruta.

Si ocurre un siniestro la compañía de seguros de la empresa responde las pérdidas hasta un monto, es un proceso demorado y tedioso debido a que el costo se determina según la valoración técnica. La compañía MEGACOMPANY S.A., debe responder de inmediato a la urgencia con la contratación de servicio de transporte para mercaderías con un camión para cumplir con la entrega si el caso fuera que hay inconvenientes de otro tipo con nuestra flota de camiones. Si ocurre un robo, un desperfecto mecánico el rescate debe ser lo más inmediato al suceso.

El plan de contingencia tiene valoración en base a una probabilidad de riesgo, con criterios de frecuencia, razones de fortuito y por factores externos que pueden propiciar el riesgo. Su coste máximo sería igual a la destrucción total o pérdida por robo del camión más el tope por envío de mercaderías,

asciende a 18.000 valor de camión y carga valor tope 4.200 ya que se entrega en razón de volumen que puede trasladar el camión de entregas, los artículos de plásticos tienen mucho volumen y poco peso.

Todo conductor contratado por la empresa debe ser calificado, poseer su credencial y tener experiencia, mas sin embargo debe realizar cursos de manejo defensivo en donde aprenderá a observar las siguientes reglas:

- Políticas de compañía.
- Normas del buen conductor.
- Técnicas de manejo a la defensiva.
- Técnicas de gestión logística.
- Chequeo de equipos de seguridad del transporte.
- Chequeo de sistema de los camiones.
- Conducta del conductor.
- Peligros de conducción en la ciudad.
- Salud, estado de alerta, medicamentos, fatiga.
- Conducción en autopistas.

Toda compañía tiene sus políticas y el conductor que es parte del cuerpo de logística de la empresa debe conocer muy bien, el cómo y hasta donde llegan sus competencias. Las normas, leyes y reglamentos que son parte de su profesión deben estar bien entendidas, debe conocer de las técnicas de pericia al conducir a la defensiva ante un tráfico audaz. Debe estar consciente de la responsabilidad de chequear siempre todo detalle del camión y la carga antes de salir a cumplir con la ruta programada. Pero más importante es su estado de salud para tener la fortaleza de enfrentar los peligros de su actividad.

Las capacitaciones y evaluaciones son necesarias para reforzar el comportamiento del conductor ante el riesgo de pérdidas humanas y económicas. Es mucho mejor prevenir que lamentar desgracias por el desconocimiento de las normas que deben observar en el desempeño de su


función. Estas capacitaciones también ayudan a controlar el estrés de conducir por vías congestionadas o por autopistas, afianza su personalidad y aprende o modifica su conducta, al manejar el control de sus emociones.



A continuación se observa un gráfico de los riesgos en el momento de la conducción:



Figura 7. Riesgos durante la conducción





RIESGO	<p>Realizar maniobras imprudentes. Incumplimiento de las normas. Distracciones. Ignorar la señalización.</p> 
PREVENCIÓN	<p>Advertir previamente a la realización de maniobras. Extremar la precaución al realizar adelantamientos y facilitar las maniobras de adelantamiento de otros conductores a su propio vehículo. Respetar las prioridades de paso. Respetar la señalización del resto de usuarios. No emplear el móvil durante la conducción.</p> 



RIESGO	<p>Disminución de reflejos. Consumo de alcohol, consumo de estupefacientes, sueño, ingestión de comidas copiosas</p> 
PREVENCIÓN	<p>No consumir alcohol ni drogas, ni fármacos contraindicados cuando se va a iniciar un periodo de circulación ni durante la marcha. La ingestión de café no afecta los efectos del alcohol. No ingerir comidas copiosas, puede ocasionar somnolencia. Durante la conducción prolongada respetar los tiempos de descanso estipulados.</p> 

RIESGO	<p>Vehículo averiado parado en carretera. Colisión con otros vehículos. Peligro de atropello por otros vehículos.</p> 
PREVENCIÓN	<p>Activar los sistemas de freno. Desconectar el encendido del motor. Si funciona el sistema eléctrico dejar las luces de advertencia encendidas. Colocar los dispositivos de preseñalización de peligro (triángulos) delante y detrás del vehículo detenido a una distancia de menos de 50 m y que sean visibles a 100 m. Utilizar elementos fácilmente visibles por el resto de conductores (chaleco reflectante, etc.)</p> 

RIESGO	<p>Inhalación de gases - Intoxicación por monóxido de carbono - Penetración de gases en cabina a través del sistema de climatización</p> 
PREVENCIÓN	<p>Apagar el motor siempre que se estacione en lugares cerrados. Revisar el sistema de climatización del vehículo. En caso de estar parado por la nieve vigilar que el tubo de escape no quede bloqueado por ésta, para evitar que los humos del escape lleguen al interior de la cabina.</p> 

RIESGO	<p>Rotura de piezas, reventón de neumáticos, pérdida de líquido de frenos.</p> 
PREVENCIÓN	<p>Establecer un plan de revisiones periódicas de los vehículos. Revisión periódica de los niveles de agua, aceite, líquido de frenos, etc. ITV en regla. Sustitución periódica de las piezas o elementos deteriorados por desgaste (pastillas de freno, etc.)</p> 

RIESGO	<p>Vibraciones</p> 
PREVENCIÓN	<p>Disponer de asientos adecuados (sistema de suspensión, etc.) que mitiguen eficazmente las vibraciones que puedan transmitirse al conductor. Llevar a cabo un buen mantenimiento del sistema de amortiguación del vehículo.</p> 

RIESGO	<p>Incendios y explosiones</p> 
PREVENCIÓN	<p>Considerar que los combustibles, la mayoría de los lubricantes y algunas mezclas de refrigerantes, son inflamables. No fume cuando esté repostando combustible, ni en zonas donde se carguen baterías o almacenen mercancías peligrosas. Evite tener trapos impregnados con grasa u otros materiales inflamables dentro de la cabina. Limpiar los derrames de aceite o de combustible, no permita la acumulación de materiales inflamables en el vehículo. Disponer de un equipo de extinción adecuado en el vehículo (exterior).</p> 

Fuente: Cierval, 2011.

2.2. Importancia de los inventarios

En las compañías, es importante mantener el inventario con las cantidades muy medidas, y disponibles para la venta. Estos inventarios, deben

establecerse, en calidad, tipo y cantidad según el estudio de mercado porque debe responder puntualmente a las demandas, es decir, deben ser bienes disponibles y suficientes que garanticen la operación comercial.

En Japón se estableció el sistema “Just in time” (Justo a tiempo), basado en la adquisición de materiales, materias o productos, cuando estos son necesarios para los clientes en su línea de producción. Este sistema sirve para evitar los costosos almacenamientos de inventarios por largos periodos, sin rotación. En las compañías, se lo emplea, porque en periodos de demanda fluctuante, los costos de almacenamiento y logística se reducen y controlan, y se puede atender a los clientes. Hay rotación de los productos de inventario pero no con los mismos clientes, ni en las mismas cantidades en el transcurso del año, así que la forma más común elegida por el cliente es el sistema JIT, para bajar costos de inventario.

Es muy complejo estructurar un sistema logístico de transporte y distribución de las mercaderías que sea fijo para la distribución de los productos fabricados porque se trabaja generalmente con las fluctuaciones cíclicas de la oferta y la demanda, la estacionalidad, la publicidad de productos, etc.

2.2.1. Ventajas y desventajas de sistema JIT:

Las ventajas de este tipo de sistemas son:

1. Reduce los niveles de inventarios a los necesarios en todos los productos de la línea de oferta y fabricación.
2. equipara los costos de logística, almacenamiento y financiamiento.
3. Minimiza perdidas por rotura de stock.
4. Crear relaciones más cercanas con los clientes y proveedores.
5. Acorta tiempos de entrega.

Las desventajas del JIT son:

1. el JIT supone desventajas a las empresas de producción que tienen que realizar por compromiso la distribución de las mercaderías que tienen su nivel de riesgo en las vías por pérdidas por robos de la carga enviada a destino.
2. el riesgo de pérdidas económicas por accidentes, en las rutas de distribución, lo asume la compañía y debe enfrentar todos los fortuitos económicos no calculados por riesgos.
3. Notificar los retrasos a sus clientes es delicado por el trastorno que se causara también al cliente.
4. suspender la producción por falta de suministros debido a la escasez, puede causar retrasos e impactar negativamente en la economía de la empresa.

2.3. Marco legal

Para la aplicación de la propuesta de estudio del diseño de un plan logístico para la distribución de las mercaderías, se usara la normativa de tráfico del Ecuador, Ley y Reglamentos de la Agencia Nacional de Transito del Ecuador, que se mantendrá en cada vehículo y será parte de la formación de los choferes y colaboradores del área logística. En el anexo II se observa la principal señalética utilizada.

La normativa de tráfico vial y sus reglamentos deben de ser contemplados para cumplir con el servicio del transporte, es la condición que ayuda a precautelar el orden civil, relativo al desenvolvimiento de la distribución de las mercaderías, por el que se debe observar el límite de peso y volumen de carga. La razón es porque no debe exceder la capacidad del vehículo por su cilindraje, también es una razón el cruce por los puentes viales, el tráfico pesado y los controles de conducción en las carreteras. La norma también determina el lugar de estacionamiento, el lugar de carga y descarga de las mercaderías para cumplir con el normal desarrollo de las actividades de distribución de mercaderías.

2.3.1. Plan integral de auxilio:

Para el transporte de mercaderías a nivel nacional en el país, no existe un plan integral para la atención de emergencias y de educación para prevención de las mismas. La legislación actual considera que estos planes son necesarios a nivel nacional, al considerar la magnitud en que se ven afectadas las vías cuando ocurre un accidente y se complica el normal desenvolvimiento del tráfico. Cuando ocurre un accidente, la probabilidad de que la mercadería vendida que está en vías de entrega a su destinatario se rescate en un accidente, es baja, si no existe un plan de contingencias privado para el manejo de las emergencias (Agencia Nacional de Transito, 2015).

En general, la ANT¹ aún no tiene un control para prevenir y controlar las situaciones de emergencia que puedan darse. En el país, no existen tecnologías de comunicación eficientes entre los grupos de emergencia, para servir eficazmente al salvamento de vidas o de mercaderías en los eventos de riesgos que se pueden presentar en el transporte terrestre a nivel nacional y por lo tanto, la rapidez de respuesta del país ante emergencias es baja. En estos casos son los mismos empresarios quienes deben buscar la forma de proteger el cumplimiento de su trabajo, ante los riesgos.

En caso de accidentes en calles o carreteras pueden intervenir del rescate o sanción las siguientes personas o instituciones,

- La Agencia Nacional de Transito del Ecuador.
- la Central de emergencias 911.
- El servicio de ambulancia privada.
- Compañías de seguros.

¹ Agencia Nacional de Transito

- Cruz roja.
- Defensa civil.
- Bomberos.
- Policía nacional.

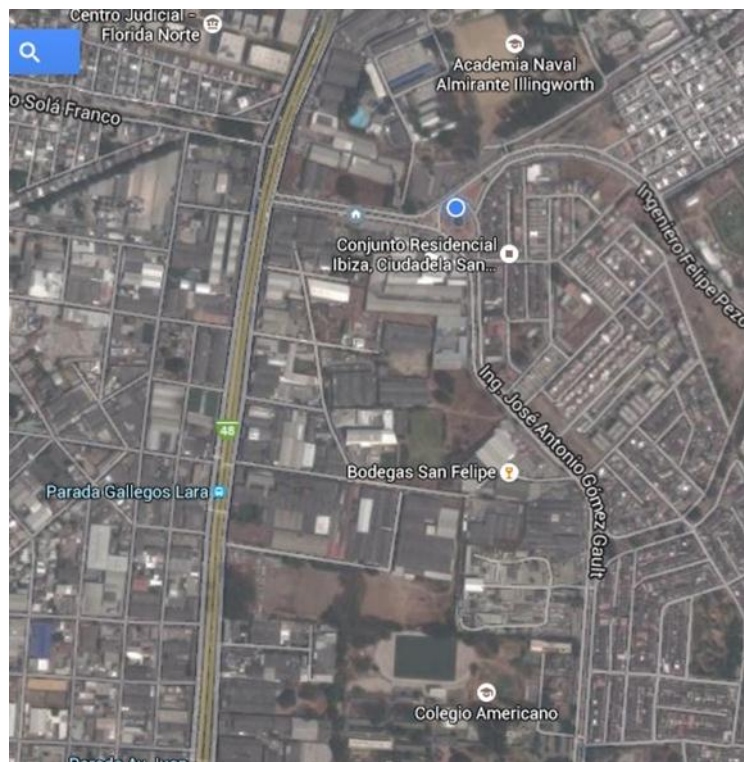
2.4. Antecedentes de la empresa.

En este espacio revisaremos la creación de la compañía, su actividad industrial y comercial, la ubicación de las instalaciones fabriles, su misión, y la visión empresarial.

2.4.1. Antecedentes.

La compañía MEGACOMPANY S.A ubicado en provincia del Guayas del cantón Guayaquil, de la parroquia Tarqui, km 8.5 vía Daule. La empresa está ubicada al Norte de la ciudad de Guayaquil. Fue inscrita como compañía el día 4 Diciembre del 2000.

Figura 8. Plano de ubicación de la empresa



Fuente: Google maps, 2015.

Tiene como actividad industrial la fabricación de productos primarios de plástico. De venta al por mayor, su producción está dirigida al mercado industrial para dar continuidad a sus procesos productivos con los productos intermedios y concluir en productos terminados de variada índole.

La actividad de distribución que realiza la empresa carece de contrastaciones logísticas para considerar los tiempos necesarios que se necesitan para desarrollar un plan de coordinación logística del transporte de las mercaderías y establecer las rutas de entrega en que incurrimos normalmente, para poder cumplir con la distribución Justo in time (oportuna). Encontramos necesario la elaboración del diseño de un plan logístico de distribución de las mercaderías a nivel nacional.

2.4.2. Misión.

Ofrecer excelencia en la distribución de las mercaderías a nivel nacional. Operar con eficiencia los recursos logísticos para la entrega oportuna de los productos intermedios o terminados que requieran nuestros clientes en la cantidad, calidad y tiempo esperados.

2.4.3. Visión.

Expandir la distribución de los productos fabricados a todo el territorio ecuatoriano. Ser empresa líder en la calidad de productos plásticos a nivel nacional, aumentar la línea de productos y la gama de los diseños, poder crecer en el mercado local y aumentar la flota de camiones para la distribución a nivel nacional.

2.5. Productos comercializados por la empresa

La compañía MEGACOMPANY S.A., pertenece al sector industrial como pymes. Comercializa productos plásticos clasificados en productos intermedios y productos terminados, y son los que se muestran a continuación:

2.5.1. Productos terminados:

Se denomina productos terminados a los que ya no pasan por ningún otro proceso industrial para ser usados. Son creados con moldes originales y su fabricación es por inyección.

Figura 9. Productos terminados.



Fuente: .Megacompany, 2015.

2.5.2. Productos intermedios.

Es una producción realizada para continuar en otros procesos de fabricación y envasado de productos en otras empresas industriales. Por ejemplo: Las botellas, botellones, Jerry can, etc.

El Jerry can o canecas de pintura:

Son recipientes plásticos fabricados con una capacidad de 5 galones. Frecuentemente se usan para pinturas y/o producciones similares.

Figura 10. Botella Litro Y Jerry can



Fuente: .Megacompany, 2015.

2.5.3. Materia prima o Scrap:

Los clientes de la empresa MEGACOMPANY S.A., son industrias pequeñas, medianas y grandes, que necesitan de productos plásticos de envasado y materia prima llamada Scrap, que resulta del reciclaje de nuestros productos intermedios y terminados. Estos productos que algunas veces salen en la producción con deformaciones son molidos y se pueden volver a usar en otras aplicaciones industriales. Ejemplo: gavetas, macetas, etc.

Figura 11. Scrap.



Fuente: .Megacompany, 2015.

2.6. Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta de diagnóstico que nos permite evaluar cuatro parámetros; Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. La forma gráfica de la situación de la empresa, presenta una forma ágil para la gestión estratégica y el análisis de influencias de los factores externos e internos que afectan el desarrollo o estancamiento de la empresa.

Steiner (1995) afirma que: “la planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, los cuales combinados con otros datos importantes, proporcionan la base para que una empresa tome mejores decisiones en el presente. Ello implica entre otras cosas, la elaboración de múltiples planes para alcanzar su visión y misión”.

Para realizar una matriz de ponderación, se debe calificar mediante el uso de una escala del uno al tres, en donde uno significa el nivel más bajo de actuación y tres el de mayor actuación, por cada uno de los análisis de

fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Al otorgarle una asignación de ponderación mediante la escala se puede establecer el grado de oportunidades o peligros.

Tabla 4. Ponderación de variables FODA

Grado de variable	Variable de ponderación.
1	Alto
2	Medio
3	bajo

Elaborado por: La autora, 2015.

Tabla 5. Análisis FODA de la empresa.

ANALISIS INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - La empresa posee capital propio. - Equipo de trabajo suficiente. - Recursos materiales propios ya disponibles. - Instalaciones propias. - Experiencia en el mercado. - Producto de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos administrativos centralizados. - Procesos informales. - Falta de manuales de operación. - Falta de manual de distribución.
ANALISIS EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Demanda insatisfecha en el mercado. - Sector en crecimiento. - Producto con pocos sustitutos en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia desleal en el sector. - Alta competencia en el sector. - País en recesión económica. - Inestabilidad social y política del país. - Altos intereses en el mercado.

Elaborado por: La autora, 2015.

El análisis FODA es una eficaz herramienta de estudio que arroja un diagnóstico bastante exacto, nos permite visualizar de inmediato la situación de la empresa MEGACOMPANY S.A., podemos apreciar de manera directa que el porcentaje de las variables que suponen debilidades es alto, estima un valor de ponderación en 9 (2.25 en promedio), lo que nos indica que debemos realizar la debida corrección en la gestión logística.

En cuanto a nuestras Fortalezas la ponderación 10 (2.3 en promedio) resulta un valor alto que es muy bueno, presenta estabilidad y la razón de poder seguir trabajando. Las Oportunidades son muy buenas y las Amenazas son de promedios razonables pero será necesario realizar una evaluación mensual de los riesgos.

Estos resultados indican, que se deben de tomar medidas de Gestión de Logística para la estandarización entre los procesos administrativos y protocolos para la distribución de las mercaderías.

Tabla 6. FODA ponderado de la compañía

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES		DEBILIDADES		AMENAZAS	
ASPECTO	PONDERACION	ASPECTO	PONDERACION	ASPECTO	PONDERACION	ASPECTO	PONDERACION
La empresa posee capital propio	3	Demanda insatisfecha en el mercado	2	Procesos administrativos centralizados	2	Competencia desleal en el sector	1
Equipo de trabajo suficiente	2	Sector en crecimiento	1	Procesos informales	3	Alta competencia en el sector	3
Recursos materiales propios ya disponibles	2	Producto con pocos sustitutos en el sector	1	Falta de manuales de operación	2	País en recesión económica	2
Instalaciones propias	2			Falta de manual de distribución	2	Inestabilidad social y política del país	2
Experiencia en el mercado	3					Altos intereses en el mercado	2
Producto de calidad	2						
PONDERACION TOTAL	14	PONDERACION TOTAL	4	PONDERACION TOTAL	9	PONDERACION TOTAL	10
PONDERACION PROMEDIO	2,33	PONDERACION PROMEDIO	1,33	PONDERACION PROMEDIO	2,25	PONDERACION PROMEDIO	2,00

Elaborado por: La autora, 2015.

2.6.1. Estrategias FO-FA-DO-DA.

A partir de la matriz FODA y su ponderación se crean estrategias de aprovechamiento de las fortalezas y superación de las debilidades, de acuerdo a matrices FO-FA-DO-DA.

Figura 12. Estrategia FO.

ESTRATEGIA FO			
	Demanda insatisfecha en el mercado	Sector en crecimiento	Producto con pocos sustitutos en el sector
La empresa posee capital propio	<i>Trabajar en la mejora de procesos de la compañía para satisfacer la demanda</i>	<i>inversiones de capital en mejoras</i>	
Equipo de trabajo suficiente	<i>Capacitacion del personal</i>	<i>Capacitacion del personal</i>	
Recursos materiales propios ya disponibles		<i>aprovechar los recursos para mejora del producto y competitividad</i>	<i>aprovechar los recursos para mejora del producto y competitividad</i>
Instalaciones propias		<i>Mejoras de las instalaciones para aprovechar crecimientos de mercado</i>	
Experiencia en el mercado	<i>Aprovechar experiencia para incrementar demanda</i>	<i>Posibilidad de crecimiento en el mercado</i>	
Producto de calidad	<i>satisfacer demanda con productos de calidad</i>	<i>satisfacer demanda con productos de calidad</i>	<i>satisfacer demanda con productos de calidad</i>

Elaborado por: La autora, 2015.

Figura 13. Estrategia FA.

ESTRATEGIA FA					
	Competencia desleal en el sector	Alta competencia en el sector	País en recesión económica	Inestabilidad social y política del país	Altos intereses en el mercado
La empresa posee capital propio		<i>Invertir en la mejora de la empresa para la competitividad</i>	<i>posibilidad de crecimiento con capital propio</i>		<i>posibilidad de crecimiento con capital propio</i>
Equipo de trabajo suficiente		<i>Capacidad altamente competitiva</i>		<i>Capacidad altamente competitiva</i>	<i>Capacidad altamente competitiva</i>
Recursos materiales propios ya disponibles			<i>posibilidad de crecimiento con capital propio</i>		<i>posibilidad de crecimiento con capital propio</i>
Instalaciones propias			<i>financiamiento para crecimiento</i>	<i>financiamiento para crecimiento</i>	<i>financiamiento para crecimiento</i>
Experiencia en el mercado	<i>crecimiento de la demanda con estrategias comerciales adecuadas</i>				
Producto de calidad	<i>crecimiento de la demanda</i>	<i>demanda creciente por producto altamente diferenciado</i>			

Elaborado por: La autora, 2015.

Figura 14. Estrategia DO.

ESTRATEGIA DO			
	Demanda insatisfecha en el mercado	Sector en crecimiento	Producto con pocos sustitutivos en el sector
Procesos administrativos centralizados		<i>Aprovechar crecimiento del sector para inversión en procesos descentralizados y controlados</i>	
Procesos informales		<i>Aprovechar crecimiento del sector para inversión en procesos descentralizados y controlados</i>	
Falta de manuales de operación	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>
Falta de manual de distribución	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	

Elaborado por: La autora, 2015.

Figura 15. Estrategia DA.

ESTRATEGIA DA					
	Competencia desleal en el sector	Alta competencia en el sector	País en recesión económica	Inestabilidad social y política del país	Altos intereses en el mercado
Procesos administrativos centralizados		<i>Aprovechar crecimiento del sector para inversión en procesos descentralizados y controlados</i>	<i>Aprovechar crecimiento del sector para inversión en procesos descentralizados y controlados</i>	<i>Aprovechar crecimiento del sector para inversión en procesos descentralizados y controlados</i>	
Procesos informales	<i>Aprovechar crecimiento del sector para inversión en procesos descentralizados y controlados</i>	<i>Aprovechar crecimiento del sector para inversión en procesos descentralizados y controlados</i>			
Falta de manuales de operación	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	
Falta de manual de distribución	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	<i>crear manuales de operación para satisfacer demanda e incrementarla</i>	

Elaborado por: La autora, 2015.

2.7. Análisis Cinco fuerzas de PORTER

MEGACOMPANY S.A. se enfrenta a la toma de decisiones en varios aspectos directamente relacionados con el mantenimiento de una relación satisfactoria con los clientes pero sus decisiones también pueden tener un impacto importante en otros aspectos de la empresa.

El análisis de las cinco fuerzas de Porter establece un marco para analizar el nivel de competencia dentro de una industria, y poder desarrollar una estrategia de negocio adecuada. Este análisis deriva en la respectiva articulación de las 5 fuerzas que determinan la intensidad de competencia y rivalidad en una industria, y por lo tanto, en cual atractiva es esta industria en relación a oportunidades de inversión y rentabilidad, por lo tanto, revisa el crecimiento posible del sector de plásticos y logística en este ámbito.

Porter se refería a estas fuerzas como del microentorno, para contrastarlas con fuerzas que afectan el entorno en una escala mayor a la industria, el macro entorno. Estas 5 fuerzas son las que operan en el entorno inmediato

de una organización, y afectan en la habilidad de esta para satisfacer a sus clientes, y obtener rentabilidad.

El punto de vista de Porter es que existen cinco fuerzas que determinan la magnitud de la rentabilidad a largo plazo en un mercado o de algún segmento. Las cinco fuerzas de Porter incluyen 3 fuerzas de competencia vertical: Amenaza de productos sustitutos, amenaza de nuevos entrantes o competidores en la industria, y la rivalidad entre competidores, y también comprende 2 fuerzas de competencias horizontal: El poder de negociación de los proveedores, y el poder de negociación de los clientes.

La idea es que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial:

2.7.1. Rivalidad actual entre empresas competidoras:

Es la fuerza más importante. Las estrategias que sigue la empresa tienen éxito en la medida que proporcione una ventaja competitiva, sobre las estrategias que aplican las empresas rivales. En este caso el servicio de distribución ha resultado una ventaja para los clientes y un crecimiento en las ventas.

La rivalidad define la rentabilidad de un sector:

Mientras menos competidores se encuentren en un sector, normalmente será más rentable y viceversa.

Para evaluar el nivel de competencia actual se debe de considerar:

1. Economías de escala.

Se entiende como economías de escala las ventajas en términos de costos que una empresa obtiene gracias a la expansión. Existen factores que hacen que el costo medio de un producto por unidad caiga a medida que la escala de la producción aumenta. El concepto de "economías de escala" sirve para

el largo plazo y hace referencia a las reducciones en el coste unitario a medida que el tamaño de una instalación y los niveles de utilización de inputs aumentan, o sea, se traduce en eficiencia.

Cuando la compañía produce más cantidad de productos plásticos, los costos se reducen debido a que estos se disuelven entre más productos. Este aspecto marca una diferencia competitiva, debido a que las empresas con mayor capacidad productiva, son las que generan este tipo de economías, que las sitúan sobre la competencia.

Adicionalmente cuando las empresas son capaces de integrar más procesos productivos y actividades en la misma organización, se vuelven más eficientes y por lo tanto, generan costos más rentables para el cliente, que se transforman en líderes de mercado e incrementan la competencia en el sector y por lo tanto, crean competencia.

2. Diferenciación del producto.

En el sector del plástico, la cantidad y calidad de productos es muy importante, debido a que esto marca una diferencia en el mercado y en el tipo de productos que en él se comercializan. Cuando una empresa diversifica su cantidad y variedad de productos, la competencia automáticamente sube y por ende, la rivalidad en el mercado.

3. Acceso a los canales de distribución.

En este sector, es muy sencillo, el acceso a la distribución del mismo, de modo interno o externo. Esto genera diferencias en el servicio de la compañía, desde el punto de vista del control de la actividad, en la satisfacción del cliente y por ende diferencias competitivas.

4. Política gubernamental

No existen políticas gubernamentales que frenen o afecten al sector plástico, por lo que el nivel competitivo de este sector, no se ve afectado por el gobierno, políticas fiscales o demás entidades externas.

La competencia actual del sector es alta debido a que existen grandes empresas, que poseen amplios clientes en el mercado, que se sitúan eficientes en los costos, aprovechando sus economías de escala.

2.7.2. Entrada potencial de nuevos competidores.

Este punto se refiere a las barreras de entrada de nuevos productos/competidores. Cuanto más fácil sea entrar, mayor será la amenaza. Siempre hay la posibilidad de que aumente la competencia por el ingreso de nuevas empresas, pero actualmente no hay nuevas empresas, hay diversificación de fabricación en las empresas existentes.

1. Inversiones de capital

El sector del plástico supone altas inversiones de capital para mejorar continuamente, esto marca una barrera para la entrada de competidores al mercado plástico, por lo que se dificulta la entrada al mismo. Además la entrada a un plan logístico genera costos de activos a un nivel elevado, que dificulta el crecimiento del sector plástico en el ámbito logístico.

2. Barreras a la entrada

En el sector plástico no existen barreras a la entrada, es decir, pese a que la inversión es alta, no hay ninguna limitante para la entrada al mismo. Es decir, la competencia potencial no es muy alta por los altos niveles de inversión de capital del sector, pese a que no existen barreras a la entrada.

2.7.3. Productos sustitutivos

La amenaza de sustitutos es generalmente mayor cuando el valor de un producto no es relevante es decir si el precio y las características de este no son únicas. Esto puede lastimar a una empresa cuando por ejemplo el precio de un producto similar en el mercado va hacia abajo. A medida que aparecen más sustitutos, tanto la demanda y el precio de los productos se hace más elástica.

Como el precio de los sustitutos cae, los fabricantes pueden asegurarse subiendo los precios o la propia empresa se ve forzada a bajar sus propios precios. Los sustitutos también pueden venir de fuera de la industria del producto original y pueden servir para la misma función o para un propósito similar – por ejemplo, botellas de vidrio y plástico se consideran un sustituto de latas de aluminio en este contexto.

Hoy en día es muy difícil mantenerse en producción constante ya que con la competencia acelerada de productos sustitutos, cada vez hay que enfrentarse con ventajas competitivas sean estas en tiempos de entrega, calidad y precios más accesibles para el cliente, por ello debemos crear la diferenciación en el producto intermedio o terminado para competir con las presiones del mercado.

Se mantiene la ventaja competitiva, ya que nuestros productos se hacen con moldes originales creando diferenciación en el producto tanto en forma como en color. Se han realizado inversiones con la compra de 6 camiones para la distribución gratuita. Se mantienen los precios creando desventaja en los costes de fabricación y por la distribución. La empresa se vuelve parte activa a cualquier canal de distribución.

2.7.4. Poder negociador de los proveedores

El poder de negociación de tus proveedores. El poder de negociación de los proveedores impacta en los costos y competitividad de las pymes, que no son, por lo general, compradoras de grandes volúmenes de insumos, mercadería o materias primas., es decir, su capacidad para imponerte precios y condiciones, depende de muchos factores, es decir, que no es igual para todos. Se trata de una de las fuerzas competitivas que analiza Michael Porter en su modelo de análisis de un sector industrial, y de un aspecto que tiene gran impacto para las pymes.

No hay poder de negociación con los proveedores, el costo de materias primas es alto. Existen pocos proveedores, hay tiempos de espera prolongados, con precios altos, costos por prestaciones, exigencia del pago por anticipado. Hay riesgos de producción cuando se limita la importación. Por lo que el poder de negociación de los mismos con respecto a la empresa es alto.

2.7.5. Poder negociador de los consumidores

Cuando los compradores son pocos, están más organizados o están más informados, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios.

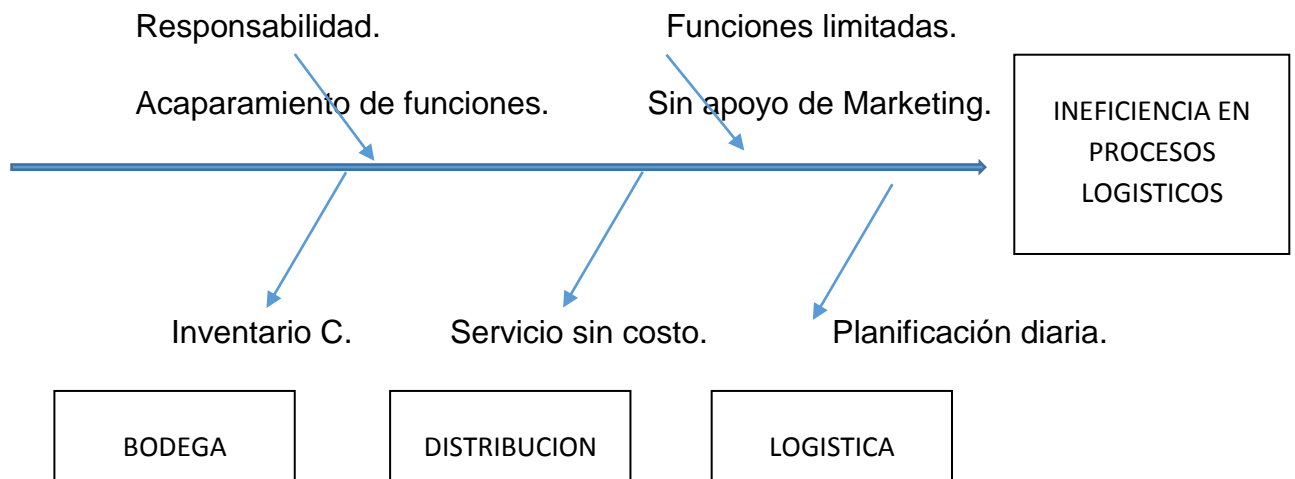
No es lo mismo poder vender a través de varios canales de distribución a tener pocos canales de distribución, y eso también influye en la cantidad de clientes a los que impactamos. Si existen pocos canales de distribución, el poder negociador de los clientes se incrementa. El poder de negociación de los compradores es mayor cuando los productos que se adquieren son estándar o poco diferenciados. Nuestros clientes compran por volumen y nuestros productos son diferenciados, no hay poder de negociación.

Capítulo 3. INVESTIGACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

3.1. Análisis de causa-efecto.

Como parte del trabajo de observación de la compañía, se realiza un análisis de espina de pescado de la causa de la deficiente operación estratégica en la compañía:

Figura 16. Análisis causa efecto de la compañía



Elaborado por: La autora, 2015.

Se observa que la principal causa de la deficiente operación estratégica actual es la falta de formalización de funciones y responsabilidades y falta de planificación actual de las actividades de logística.

En una primera aproximación a la operación logística de la compañía, se observa que la distribución es en su mayoría local, como se presenta a continuación, a partir de las estadísticas de la empresa:

Tabla 7. Operaciones logísticas de la empresa en último trimestre 2014

distribución	local	nacional
octubre	60%	40%
noviembre	70%	30%
diciembre	90%	10%



Fuente: Estadísticas compañía, 2015.

La eficiencia en logística, se traduce en una eficiente dirección que reporta utilidades al negocio. Se debe procesar cuidadosamente la información logística en cuanto a transporte y probabilidades multimodales de los despachos de la empresa para realizar el ajuste de demanda ya que esta es cambiante por muchas razones que se presentaron en el informe de los estudios realizados.

La totalidad del sistema es comandada por flujos de procesos lo que permite la medición de actividades y productividad de los intervinientes, la identificación de cuellos de botella en los procedimientos y el establecimiento de índices de eficiencia y comparación de resultados.

3.2. Análisis de la entrevista.

La Entrevista es realizada para conocer la gestión logística y de distribución de la empresa industrial MEGACOMPANY S.A. a tres ejecutivos de la empresa que trabajan en áreas de influencia: jefe de operaciones, gerente comercial y gerente administrativo.

ENTREVISTADO 1.

Jefe operaciones.

PREGUNTAS:

- ¿Cómo definiría usted la gestión logística y la distribución de las mercaderías de MEGACOMPANY S.A.?

La logística es un servicio estrella para los clientes de la compañía que ya no tienen preocupaciones de trámites demorados, son hábiles en manejar la gestión logística y por la distribución opino que es eficiente el servicio.

- ¿Qué le parece a usted que MEGACOMPANY S.A. se involucre en la distribución de las mercaderías?

Muy bueno, al tener la flota de vehículos para distribuir las mercaderías, todo nuestro trabajo industrial se realiza con mayor rapidez.

- ¿Encuentra falencias en la gestión logística? Si es afirmativo diga cuáles.

Al contrario, con la entrega directa a la planta industrial las cosas han mejorado para mí.

- ¿En qué condiciones físicas se entregan los productos intermedios?

En perfecto estado. Su uso es inmediato en cada cadena de suministro si el cliente lo desea.

- ¿Si usted pudiera aportar con una idea cual sería la razón?

Ahora no tengo ninguna idea, pero si hubiera una idea que proponer seria con el motivo de mejorar.

- ¿Cuáles son las dificultades con la logística y distribución de la empresa?

La compañía MEGACOMPANY S.A., responde muy eficientemente, no hay ninguna dificultad con la logística ni la distribución.

- ¿Le parece que los camiones son apropiados para el traslado de su mercadería de productos intermedios?

Excelentes, llega la mercadería en buen estado sin sufrir el maltrato del traslado.

- ¿Qué cambios sugiere a la empresa en la distribución y logística que a usted lo beneficie?

Estamos trabajando muy bien en cuanto a la puntualidad y la calidad.

- ¿Le parece apropiado que no se cobre por el servicio de transporte de distribución?

Es una forma de crear un valor añadido a los productos que elabora su empresa, y es motivador comprar con flete incluido.

- ¿Si se implementara un servicio de transporte pagado cree que desmotivaría a realizar las compras?

Probablemente no, porque hay que seguir trabajando y por supuesto si debo comprar los productos con un valor más alto por gastos de flete, se encarece mi producto final.

- ¿Cómo califica usted el servicio de distribución de MEGACOMPANY S.A.?

Es bueno, el servicio de distribución cumple con los tiempos de llegada, la cantidad y la calidad requerida.

ENTREVISTADO 2.

Gerente comercial

PREGUNTAS:

- ¿Cómo definiría usted la gestión logística y la distribución de las mercaderías de MEGACOMPANY S.A.?

Buen servicio y puntual.

- ¿Qué le parece a usted que MEGACOMPANY S.A. se involucre en la distribución de las mercaderías?

Excelente, debido a que le permitiría ser más flexible en entregas.

- ¿Encuentra falencias en la gestión logística? Si es afirmativo diga cuáles.

Falta de control de tiempos en ocasiones, que obligan a reprogramaciones con el cliente.

- ¿En qué condiciones físicas se entregan los productos intermedios?

En perfectas condiciones en la actualidad, porque se conoce el proceso de carga y descarga a la perfección.

- ¿Si usted pudiera aportar con una idea cual sería la mejora?

Mayor control de los tiempos y organización de las rutas de los camiones actuales.

- ¿Cuáles son las dificultades con la logística y distribución de la empresa?

La falta de coordinación en las actividades para cumplir con la planificación de la organización.

- ¿Le parece que los camiones son apropiados para el traslado de su mercadería de productos intermedios?

Totalmente apropiados.

- ¿Qué cambios sugiere a la empresa en la distribución y logística que a usted lo beneficie?

Control de rutas y gestiones de logística, para estandarización del control.

- ¿Le parece apropiado que no se cobre por el servicio de transporte de distribución?

Si para crear un valor añadido a los clientes.

- ¿Si se implementara un servicio de transporte pagado cree que desmotivaría a realizar las compras?

No siempre que fuera un valor justo.

- ¿Cómo califica usted el servicio de distribución de MEGACOMPANY S.A.?

Es un buen servicio y de calidad.

ENTREVISTADO 3.

Gerente administrativo.

PREGUNTAS:

- ¿Cómo definiría usted la gestión logística y la distribución de las mercaderías de MEGACOMPANY S.A.?

Correcto pero poco controlado a nivel interno.

- ¿Qué le parece a usted que MEGACOMPANY S.A. se involucre en la distribución de las mercaderías?

Excelente, la empresa posee los recursos y sería una integración de actividades muy interesante.

- ¿Encuentra falencias en la gestión logística? Si es afirmativo diga cuáles.

En general no, las condiciones logísticas son controladas y planificadas para las entregas.

- ¿En qué condiciones físicas se entregan los productos intermedios?

Los productos se entregan en óptimas condiciones.

- ¿Si usted pudiera aportar con una idea cual sería la mejora?

Mejor planificación de las actividades, desde el inicio hasta el cierre.

- ¿Cuáles son las dificultades con la logística y distribución de la empresa?

Falta de control y organización de las actividades

- ¿Le parece que los camiones son apropiados para el traslado de su mercadería de productos intermedios?

Totalmente adecuados, pues son prácticamente nuevos.

- ¿Qué cambios sugiere a la empresa en la distribución y logística que a usted lo beneficie?

Mayor control de la actividad, para control administrativo.

- ¿Le parece apropiado que no se cobre por el servicio de transporte de distribución?

No desde el punto de vista financiero.

- ¿Si se implementara un servicio de transporte pagado cree que desmotivaría a realizar las compras?

No si tuviera un valor justo.

- ¿Cómo califica usted el servicio de distribución de MEGACOMPANY S.A.?

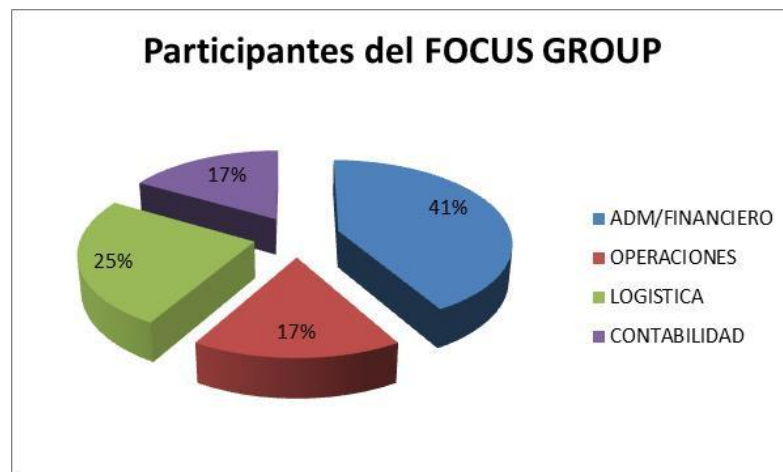
Excelente a nivel externo.

3.3. Análisis del Focus group:

Se realizan dos sesiones de Focus group a colaboradores de la empresa con más de 5 y 10 años de antigüedad en la misma.

Los participantes se dividían, como indica la siguiente figura, por departamento garantizando la objetividad de la investigación:

Figura 17. Participantes del focus group (por departamento)



Elaborado por: La autora, 2015.

Al consultar sobre la opinión de los procesos logísticos, todos los participantes opinan que son buenos actualmente, en base a la experiencia, pero que falta la organización y control de los mismos. En concreto, las áreas administrativas y contables, opinan que es complicada el control de la actividad del área, por la falta de organización del área.

Sobre la satisfacción del cliente sobre los procesos logísticos, todos los participantes opinan que el cliente se siente satisfecho en general, pero existen algunos reclamos por desorganización en el cumplimiento de tiempos.

Los procesos logísticos, de acuerdo a la opinión de los participantes, son de gran importancia para el cliente y también para la organización, pues le brinda confianza y seguridad para el cliente externo e incluso proveedores y demás grupos de interés. También realizamos análisis de los productos y su aceptación en Mastermind, es decir realizamos reuniones con un grupo informal de personas pero con iguales conocimientos para obtener soporte mutuo de desarrollo empresarial.

Los procesos logísticos deben de mejorar en la formalización y control de las actividades, para garantizar la continuidad de la actividad en el tiempo y el cumplimiento formal de políticas y actividades.

Los participantes del focus group opinan que este debería tener un costo para el cliente, desde un punto de vista justo, para evitar reclamos y baja de competitividad en los precios versus la competencia.

Finalmente, todos opinan que la compañía está preparada para los cambios de logística y distribución desde el punto de vista operativo y también administrativo.

3.4. Importancia de la evaluación del servicio de la compañía:

El cliente percibe y califica siempre la calidad del servicio, hace conjeturas previas y futuras de la gestión del transporte de sus mercaderías, interpreta desde su necesidad empresarial, si el servicio es confiable, responsable, seguro. Es necesario desarrollar e implantar un sistema de calidad que ofrezca al cliente un nivel control que le permita opinar al identificar la eficiencia y eficacia de la transportación de sus mercaderías en tránsito. Así controlaremos;

- Servicios del Transporte satisfactorios.
- Verificación de envíos a tiempo.

- Capacidad de carga del transporte.
- Satisfacción de los clientes.

Conocer las necesidades del cliente y poderlas satisfacer se convierte en un factor determinante para diferenciar la organización de la competencia, esto puede derivar en un elemento de ventaja competitiva en cuanto se consiga optimizar el flujo de mercancías, su costo de manipulación así como agilizar el servicio y el nivel de fiabilidad lo que convierte en un aspecto estratégico clave para las relaciones que se puedan establecer entre la compañía y sus clientes, para dar viabilidad a un sector cada vez más competitivo y donde los márgenes de ganancia son mínimos porque se trata de servir haciendo eficiente la distribución a su destino.

3.5. Conclusión de la metodología usada

Las posibilidades de buscar soluciones a la distribución y venta de los productos es un trabajo intenso de planificación constante, también lo es ofrecer excelente calidad del servicio de entrega, implementando las tecnologías de comunicación, y el desarrollo de los productos que satisfacen las necesidades personales de nuestra población.

Con la información recabada en la empresa sobre la elaboración de productos plásticos se estudia las posibilidades de implantar un diseño apropiado de distribución. Una investigación seria ofrece soluciones inmediatas de logística que tenga cobertura nacional pero tiene su costo de implantación. Adjunto estudios económicos.

Capítulo 4. DISEÑO DE LA PROPUESTA

4.1. Diseño del plan logístico.

“El diseño de un plan logístico para la distribución de productos plásticos a nivel nacional de la compañía MEGACOMPANY S.A.”, fue creado para la gestión logística y la distribución dentro de nuestro país, responde a las nuevas exigencias del mercado, para su consolidación recurre al E-commerce, el medio electrónico que ayuda a reafirmar la fidelización de nuestros clientes y adquirir nuevos contactos de clientes en línea, que induce a la entrega oportuna del producto deseado, la distribución se realiza en camiones apropiados para el cuidado de las mercaderías hacia el lugar del destino.

La innovación del modelo de negocios es indispensable para la sobrevivencia de las empresas, que afectados por la situación económica buscamos ser creativos. Los productos que la compañía fabrica y distribuye poseen un estándar competitivo de calidad y precio. Los productos pueden ser personalizados según las necesidades del cliente. Ej.: etiqueta de publicidad, colores, etc. Según el planeamiento de distribución, estos pueden ser entregados a nivel local o nacional enriqueciendo nuestra cadena de valor.

Hay que observar los factores más importantes:

1. la propuesta que genera valor al cliente,
2. los recursos que poseemos, y
3. el plan de utilidades para la empresa.

La efectividad, se logra cuando se puede mantener el equilibrio entre la producción (P) y la capacidad de producción (CP). En este punto se debe señalar quiénes serán los encargados de llevar a cabo el proyecto, cuál será la estructura del negocio, cuáles serán sus áreas, las funciones, los sistemas de información, debemos dar la mejor impresión de nuestro negocio profesional. Incluso sirviendo más allá de nuestra capacidad servicio ya que

se tienen clientes del Archipiélago de las Galápagos, se realiza su despacho de mercaderías con la contratación de servicio marítimo. Es la excepción a la regla, ya que se ofrece servicio de entrega terrestre.

Para llevar a cabo los procesos operacionales y la gestión logística, se analizan los factores de mayor importancia en la operación de la compañía y son;

- Planificación del proyecto.
- Desarrollo de la Operación.
- Reclutar el Recurso humano.
- Establecer Bases de Datos.
- Oferta de Servicios.
- Atención al cliente.

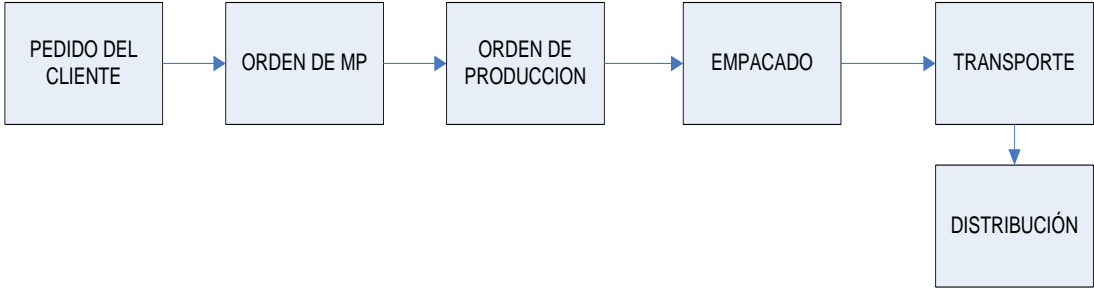
El diseño del plan logístico para MEGACOMPANY S.A., debe estar programado para llevar a cabo adaptaciones que se puedan requerir en un futuro cercano debido a que muchas de las actividades cumplen un ciclo y dependen del pedido del cliente para seguir fabricando un producto que tiene normalmente un inicio y se desconoce el momento final, ya que esa fabricación depende del pedido que haga el cliente mientras continúe con su ciclo de producción de acuerdo a la demanda u otros factores de la economía, que pueden ser la competencia, el encarecimiento de los materiales, la escasez o su discontinuidad del producto.

Estas razones inducen cambiar la planificación industrial, aunque se tenga una logística con parámetros de trabajo, obliga a tomar acciones bastantes flexibles en cuanto a fabricación y por consiguiente distribución. Si se considera que la fabricación y la distribución conforman parte primordial dentro del engranaje de las actividades fabriles, entonces la distribución también debe ser capaz de adaptarse a las diferentes circunstancias para llevar a cabo con satisfacción las exigencias del cliente en lo que corresponde a la logística de la distribución.

Para el diseño de un plan logístico de distribución de mercaderías a nivel nacional se van a crear los siguientes parámetros a considerar; el plano general de la empresa, gestión de pedido, la orden de materia prima, la orden de fabricación, el proceso de empaquetado, la ruta y el transporte.

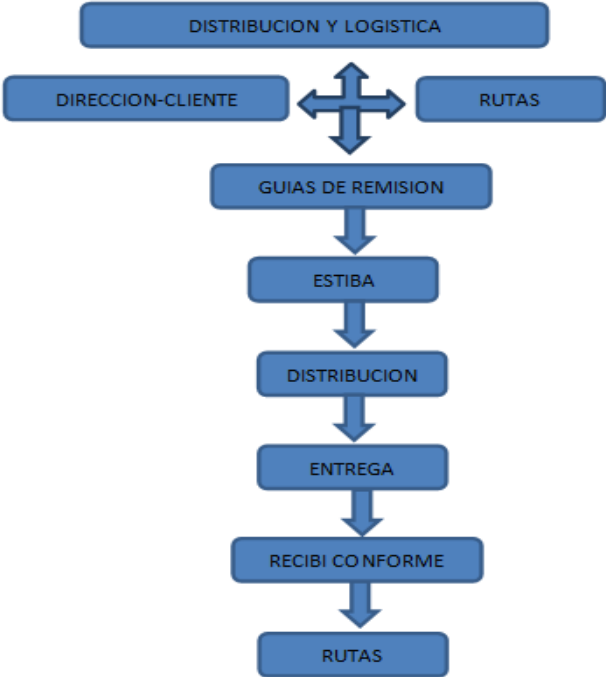
En general el plan logístico propuesto está compuesto por:

Figura 18. Plan logístico propuesto



Elaborado por: La autora, 2015.

Figura 19. Partes del plan logístico



Elaborado por: La autora, 2015.

4.1.1. Problemas actuales de la distribución de MEGACOMPANY S.A

En la actualidad, en la compañía existen ciertos problemas en el ámbito logístico que son:

- Pocas zonas de descargas del producto en la zona de los clientes.
- Excesivas multas por estacionamiento de los vehículos de la compañía.
- Numerosos robos en ruta de mercadería de la compañía.
- Alto costo de arreglo de los camiones, a nivel mecánico.
- Elevadas pérdidas por daños en tráfico.
- Gran cantidad y poco control de tiempos muertos de los vehículos.

El diseño de un plan logístico, pretende generar ciertas soluciones en este ámbito para ordenar el departamento logístico y controlar su actividad:

- Crear acuerdos en horarios logísticos.
- Prevenir accidentes o problemas logísticos.
- Brindar control satelital (vía GPS) a los vehículos de la compañía.
- Realizar chequeos mecánicos a los vehículos de modo programado y preventivo.
- Contratar seguros para los vehículos de la compañía.

Figura 20. Problemas logísticos actuales

INFORME DE RIESGOS.								
Fecha	Dirección		Hora	Producto	Vehículo	Descripción del evento	Causas	Consecuencias
viernes, 02 de enero de 2015	Manuel Vega 11-11 y Mariscal Lamar Esq.	Cuenca	14:34	PLASTICO	GJH	Falta de visibilidad	CLIMA	LLUVIAS
viernes, 20 de febrero de 2015	Parque Industrial Octavio Chacón 4-86	Cuenca	12:17	PLASTICO	GKL	Deslave Km.22	VIA	CERRADA
jueves, 07 de mayo de 2015	Calle 11 y Av 15, Esq.	Manabí	05:42	PLASTICO	GAN	Reparacion de via.	TRAFICO	DETENIDO
martes, 23 de junio de 2015	Calle Quito 408 Entre Av. Manabí Y García	Manabí	18:45	PLASTICO	GJH	Llanta baja	DESPERFECTO	TALLER
miércoles, 22 de julio de 2015	10 de Agosto 2915 y San Martín	Machala	07:55	PLASTICO	GAN	Accidente en cruce de vía	IMPERICIA	CTE

Elaborado por: La autora, 2015.

Debido a estos problemas de tráfico en la distribución, se realiza el diseño del plan logístico con consideraciones que ayuden a encontrar las soluciones en el siguiente aspecto:

Tabla 8. Soluciones a problemas logísticos

PROBLEMAS	SOLUCIONES
Zonas de descargas	Acuerdo de horarios
Multas por estacionamiento	Tomar previsión al manejo
Perdidas por daños en trafico	Rastreo satelital
Perdidas por daños en trafico	Seguro de accidentes
Desperfectos mecánicos	Chequeos mecánicos constantes
Tiempos muertos	Multas o cargos al cliente.

Elaborado por: La autora, 2015.

4.2. La gestión de pedidos.

La gestión de los pedidos es parte importante del plan de logística, es aplicada en el servicio eficiente a los clientes, es la atención de los pedidos, el compromiso y el cumplimiento que se realiza para satisfacer la demanda de un cliente.

En este proceso intervienen: la solicitud de pedido, la organización administrativa para evaluar la situación, se preparan las contingencias, se consulta a producción para calcular los tiempos, después de hacer todas estimaciones de cantidad, precio, precios, se formaliza la transacción comercial en la que ya se realiza la facturación, luego se entregan todas las especificaciones del desarrollo de fabricación al jefe de la planta industrial para ese determinado producto y establecer las fechas del cumplimiento de las entregas a las puertas de la compañía del cliente de nuestros productos primarios o terminados.

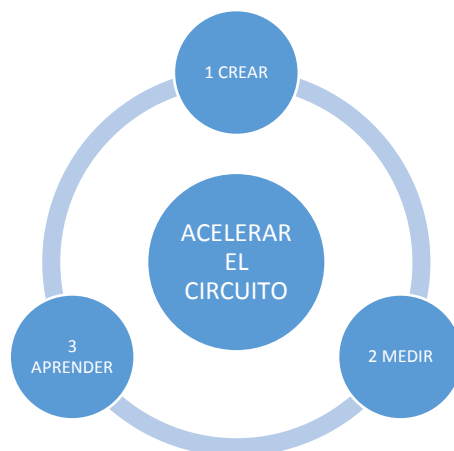
La confianza es un valor agregado al desarrollo empresarial, ya que si se cumplen con los procesos y los tiempos estimados, muy a pesar de las contingencias que surgen de la escasez, inasistencia de los empleados, enfermedades, accidentes de trabajo, negligencias internas, daños de los equipos, falta de energía en muchos casos, desperfectos mecánicos, etc., Se debe cumplir con el compromiso, la confianza es un requisito para continuar en un negocio que aspira a seguir con visión futura de crecimiento empresarial.

Al no tener un protocolo como guía general de la administración logística, muchas veces se puede perder un negocio. La gestión de pedidos se realiza con estimaciones circunstanciales y muchas ocasiones basados en experiencias anteriores, sistema llamado Método Lean Startup (basado en la retroalimentación para crear-medir y aprender).

Este método crea ventajas a los usuarios debido a que:

1. Crear rápido un producto viable y de interés conjunto para la compañía y el cliente
2. Medir contablemente la innovación en la compañía
3. Aprender a perseverar o pivotar, en inventario y en producto de modo más rápido.

Figura 21. Método Lean Startup.

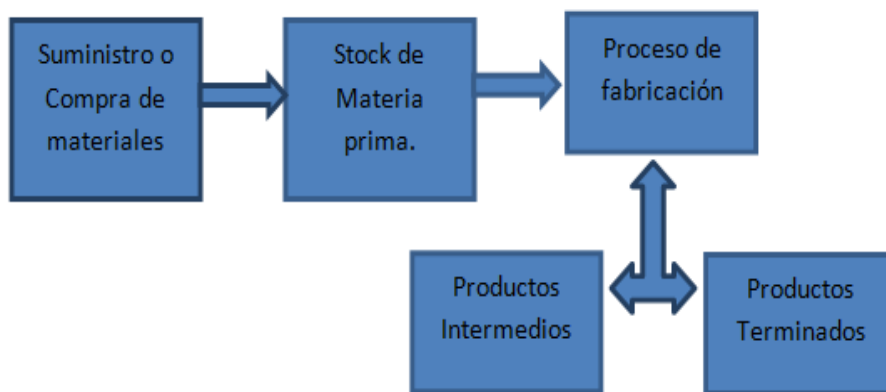


Elaborado por: La autora, 2015.

4.3. La orden de materia prima.

La materia prima convertida en productos primarios procesados tiene una relación peso-valor, haciendo que los costos de transporte tengan particular relevancia. Los productos que se entregan en volumen de producción tienen mayor peso, por tanto emplean el uso de transporte pesado y particularmente por el modo carretero.

Figura 22. Flujo de materia prima en la compañía



Elaborado por: La autora, 2015.

La orden de materia prima es el documento que autoriza retirar de la bodega el material necesario para la fabricación del producto, una vez que se ha realizado el pedido por parte del cliente.

Figura 23. Autorización de materia prima

MEGACOMPANY S.A.
 R.U.C. 0992152354001
 Km. 8.5 Vía Daule s/n (Frente a la Florida).
 Telf. 593 02250669 Fax: 593 02250669
 Guayaquil - Ecuador

AUTORIZACION DE MATERIA PRIMA No. _____

BODEGA No. _____

Personal asignado: _____

Fecha: _____

Cliente: _____

Ciudad: _____

BODEGA		
Materia prima	Cantidad Kg.	Origen
Polietileno de Alta Densidad		
Polietileno de Baja Densidad		
Politereftalato de etileno		
Color:	Cantidad Kg.	Origen
ROJO	Ref.	
AZUL	Ref.	
CELESTE	Ref.	
NARANJA	Ref.	
MORADO	Ref.	
ROSADO	Ref.	
VERDE	Ref.	

Fecha de recibido: _____

Responsable: _____

Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

La materia prima se almacena en la bodega de la compañía, de un modo FIFO, para ser aplicadas a la producción de acuerdo al nivel de pedidos de la compañía y ordenes de producción de la compañía, como se observa en la imagen adjunta:

Figura 24. Almacenamiento de materia prima



Fuente: Megacompany, 2015.

4.4. Orden de producción.

En esta orden numerada se dan las especificaciones para empezar la fabricación de un producto solicitado para una fecha determinada. Aquí se describen las características del producto a fabricar, con la firma de responsabilidad.

Figura 25. Orden de producción.

MEGACOMPANY S.A.
R.U.C. 0992152354001
Km. 8.5 Vía Daule s/n (Frente a la Florida).
Telf. 593 02250669 Fax: 593 02250669
Guayaquil - Ecuador

ORDEN DE TRABAJO No. _____

Fecha: _____ Fecha de entrega: _____

Cliente: _____

Ciudad: _____

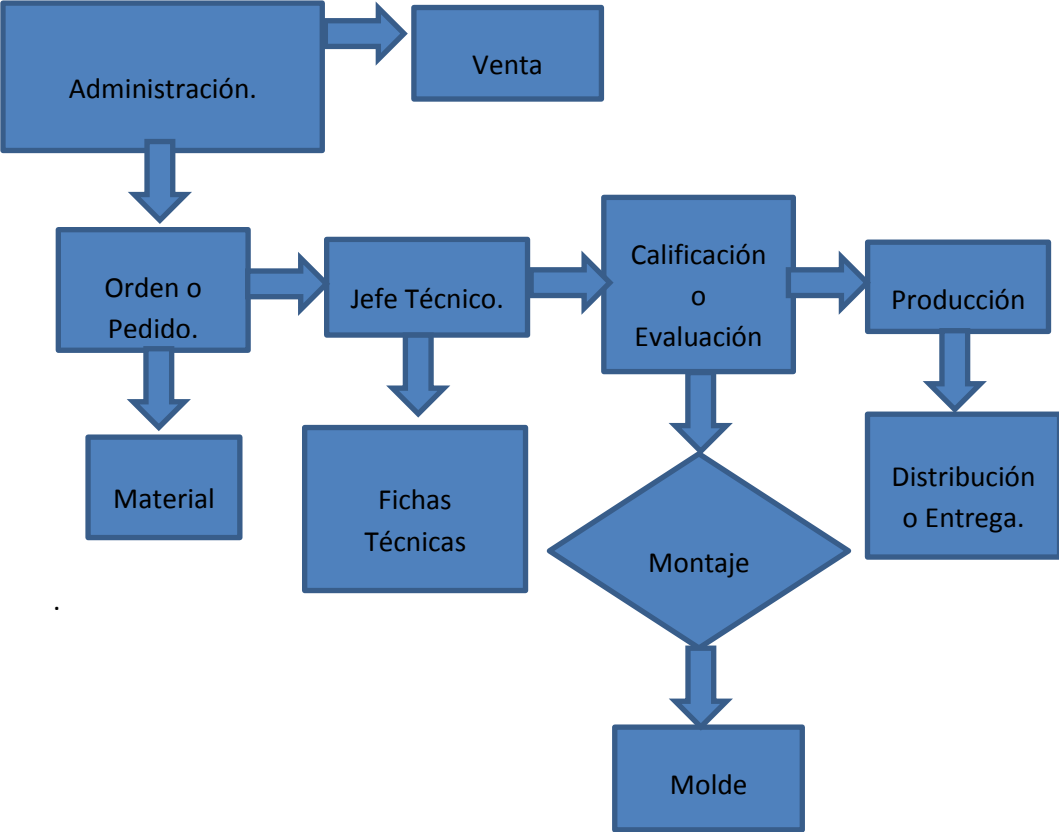
JEFE DE AREA:

PRODUCCION			
Operadores de maquinas			
Descripción del producto			
PRODUCTO			
COLOR			
Descripción del lote:			
TIEMPO			
MAQUINA			
PESO			
CANTIDAD			
OTROS			
FECHA INICIO:		FECHA FINAL:	

Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

El proceso en general en el aspecto operativo de la compañía comienza desde el pedido de parte del cliente, hasta la producción y entrega al cliente final. El proceso se observa a continuación:

Figura 26. Proceso productivo de la compañía.



Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

4.5. El proceso de empaquetado.

Este proceso se inicia con el control de la calidad de las mercaderías. Para hacer el inventario de las mercaderías, se los cuenta y clasifica en paquetes diseñados para cuidar que el estado del producto sea impecable al momento de la entrega, debe ser etiquetado, numerado, contener fecha y la marca del responsable. Este proceso se lo realiza según la figura que se adjunta:

Figura 27. Proceso de inspección, empaquetado y carga



Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

4.5.1. Procedimiento de Inventario.

Todas las mercaderías contabilizadas pasan a ser inventario de la compañía hasta su distribución y entrega al cliente que demandó su fabricación.

4.5.2. Procedimiento de estiba.

Es recoger y subir la mercadería apropiadamente sobre la plataforma del palet o estiba, para el almacenamiento y transporte hacia las bodegas o almacenes.

4.5.3. Procedimiento de paletizado.

Se realiza la estiba a mano de caja por caja hasta completar el tamaño de montaje sobre pallets. Estos al ser difícil de mover por su volumen o peso de carga se utiliza un montacargas para desplazar la mercadería después que se realizó el embalaje, se contabiliza las unidades de bulto o cajas a las bodegas con su respectivo etiqueta que describe con nombre, peso, volumen, fecha y color del producto fabricado por turnos. La paletización reduce las pérdidas y daños en las mercaderías paletizadas de las bodegas,

porque se guardan en un perfecto orden, y esa organización facilita el control de las entregas de inventario primeras en entrar primeras en salir.

4.6. El traslado de las mercaderías.

Cuando se ha terminado de empacar, o embalar las mercaderías para la entrega a bodega temporal, se realiza el movimiento de estas mercaderías preparadas con montacargas, un vehículo apropiado para llevar a ciertas distancias cortas un gran peso o volumen de las mercaderías, como se observa en la siguiente figura:

Figura 28. Proceso de traslado de mercadería



Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

4.7. El transporte.

La distribución las mercaderías es realizada por nuestra flota de camiones vía terrestre. Se debe crear una base de datos, en que se recopile la logística del transporte de las mercaderías, esto tiene por finalidad conocer cada acción realizada por el transportador de la carga y la logística tiene como objetivo reducir los costos de entrega que son altos, equivalente en promedio al 2% del valor del producto fabricado y vendido, reduciendo el margen de utilidad. Mantener una plataforma con información disponible y

actualizada permite reducir costos de envío y mejora la situación en la toma de decisiones.

La infraestructura vial para el transporte del Ecuador tiene por una red de carreteras que mide 43.670 Km. La red vial tiene excelentes carreteras principales para el desplazamiento por la región Costa y Sierra, no así el Oriente ecuatoriano que aún tiene graves problemas viales ocasionados por el clima y suelo geológico.

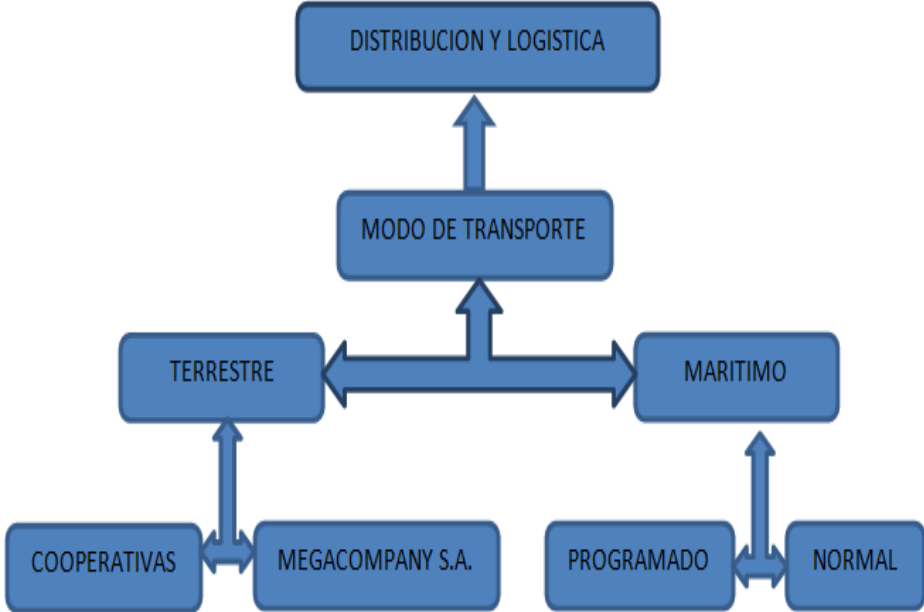
Figura 29. Mapa de afectaciones de la red vial estatal



Elaborado por: R.V.E.², 2014

² Red vial estatal

Figura 30. Método de transporte de MEGACOMPANY S.A.



Elaborado por: La autora, 2015.

Dentro del Diseño del Plan del Transporte y logística se acuerda, que en su retorno a la empresa puede traer sin costo al cliente, el material dañado que tenga y que le será restituido. Es una forma de colaborar con el medio ambiente ya que de lo contrario, este material pasaría a ser un desperdicio.

El servicio básico de transporte terrestre es utilizado comúnmente para ejecutar el movimiento de productos semielaborados o intermedios, y productos terminados. La longitud promedio de recorrido origen - destino se mide por Kilómetros.

Las grandes ventajas del servicio de transporte terrestre que ofrecemos son; la capacidad de brindar el servicio puerta a puerta, frecuencia, disponibilidad y seguridad. Diariamente, se realiza una planificación de las rutas, por camión y por producto que se elaborará por el jefe de logística, de acuerdo a planificación adjunta:

Las principales desventajas que presenta el servicio de transporte terrestre a la compañía, son la capacidad de los camiones con el tamaño de envío, y

las restricciones en el manejo del tipo de carga, debido a las condiciones de seguridad de las vías, las cuales limitan las dimensiones y pesos de los envíos. A pesar de esta sencillez operativa, un error logístico puede implicar una pérdida económica grande.

Tabla 9. Rutero diario

RUTA DE TRABAJO DIARIA							
Fecha:	25-Agosto-2015						
					HORA		CONDUCTOR
CAMION	RUTA		CLIENTE	PRODUCTO	SALIDA	RETORNO	
GJH-174	local	Gquil.	AA	Botellones	10:00	12:00	
GJH-175	local	Gquil.	AK	Botellones	14:00	16:00	
GDC-444	local	Playas	AB	Botellones	11:00	14:00	
GDC-445	local	Samb.	AH	Capuchones	15:00	17:00	
GRG-742	provincia	Cuenca	DE	Anillos	8:00	17:00	
GOG-322	provincia	Machala	DR	Tapas	9:00	15:00	
GMG-513	provincia	Portoviejo	DF	Botellones	10:00	17:00	

Elaborado por: Megacompany SA, 2015.

En la compañía, los precios por transporte no están establecidos para el cliente. Estos valores no se cobran, ya que se los asume por concepto de incentivos a la compra de los productos cada cliente.

El costo del servicio se lo puede relacionar al volumen de compra, la demanda de los productos o a las distancias corridas hasta la entrega en su destino, por lo tanto, se establece un sistema de cobro basado en kilometraje realizado y se debe analizar los tiempos muertos que ocasionan los clientes al no recibir con premura sus mercaderías entregadas en la puerta de descarga.

Las tarifas de transporte se cotizaran sobre la cantidad enviada, ya que demanda mayor esfuerzo de personal para estibar, mayor gasto por consumo de combustible, mayor responsabilidad de entrega, más horas

pagadas de chofer, gastos de peaje, auxilios inmediatos, etc. Y de este modo establecer los valores.

A nivel semanal, se realizan varias rutas en los camiones de la compañía: 2 camiones que viajan a provincia y un camión de apoyo que se está en espera de salida.

Figura 31. Camiones de transporte



Fuente: MEGACOMPANY S.A.

Figura 32. Rutas de Trabajo Semanal a nivel nacional.

clientes	Provincia	Frecuencia Semanal	Destinos		Tiempo Logist.
			Rutas por dia		
A	Manabi	3	Portoviejo	Manta	10 horas
B	El Oro	2	Machala	El Guabo	10 horas
C	Azuay	2	Cuenca	El Triunfo	10 horas
D	Los Rios	3	Babahoyo		6 horas

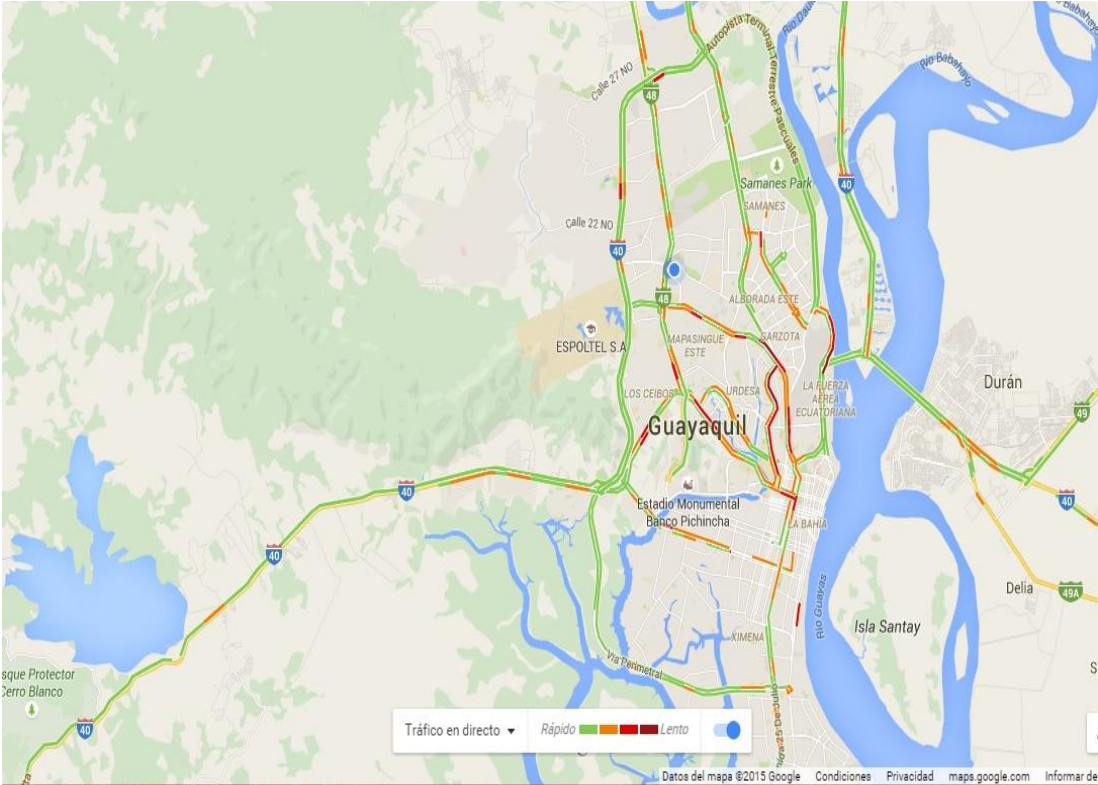
Elaborado por: La autora, 2015.

Dentro de la Ciudad de Guayaquil, se hacen distribuciones diarias a las zonas de: Duran, Samborondón, Guayaquil. Daule y Playas. Para estas rutas se emplean camioncitos de 3.5 Toneladas, son de la capacidad apropiada para el despacho de cantidades menores a lugares de poco desplazamiento. El camión que se escoge para la mercadería por entregar no se elige por su capacidad de peso sino por el volumen que pueda

trasladar. El tamaño del camión de distribución es requerido para los envíos de mercaderías de acuerdo a su distancia de entrega y cantidad vendida.

Se realiza la entrega de acuerdo al siguiente cuadro:

Figura 33. Mapa de rutas de distribución en Guayaquil.



Fuente: Google maps, 2015.

Figura 34. Ruta de distribución de Guayaquil

		Distribucion en Guayaquil					
Frecuencia	clientes	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Tiempo
1	Guayas	Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil	2 hora
2		Samborondon				Samborondon	2 hora
2			Daule		Playas	Daule	3 horas
2		Playas	Duran			Duran	3 horas

Elaborado por: La autora, 2015.

4.7.1. Ruta de distribución.

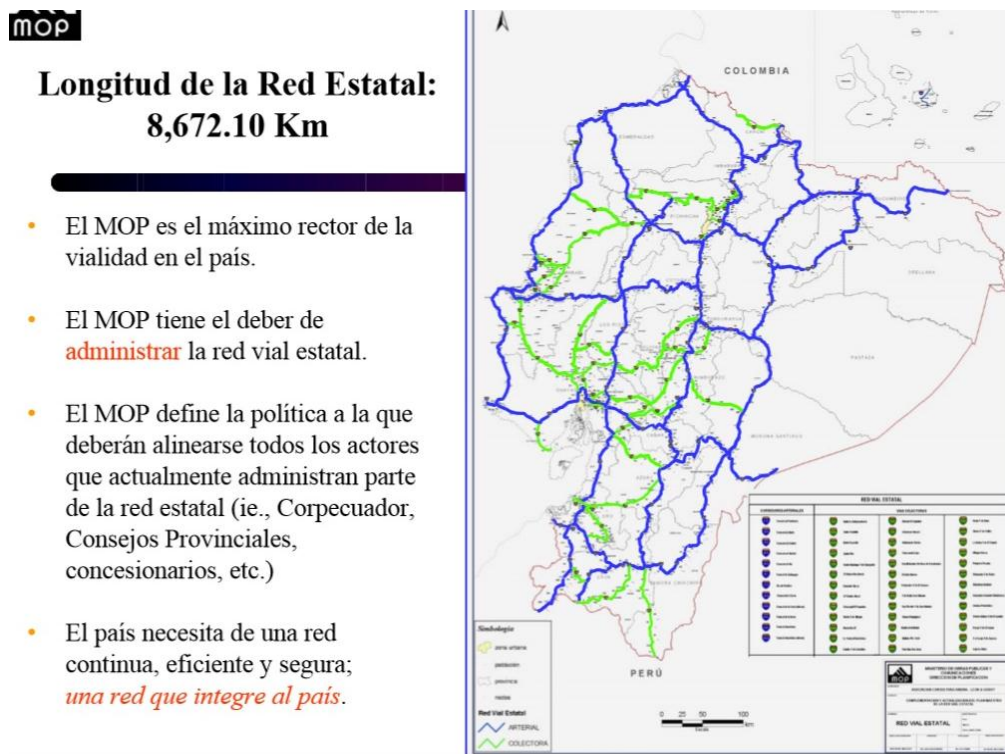
La entrega se realiza en la fecha programada, con los respectivos documentos como guías de remisión para el traslado vial, cantidad exacta y en perfectas condiciones, es decir, se ha cumplido con eficiencia, y esto queda garantizado con la distribución del producto. Para los viajes de distribución a nivel nacional, hacemos uso de la red vial del Ecuador.

Tabla 10. Priorización de rutas a nivel nacional.

Distribucion a nivel nacional.						
	clientes	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Prioridad	A - C	Manabi	Azuay	Manabi	Azuay	Manabi
Horario	B - D	Los Rios	El Oro	Los Rios	El Oro	Los Rios

Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

Figura 35. Red estatal del Ecuador



Fuente: Agencia Nacional de Transito, 2015.

4.7.2. Control de siniestros y accidentes

Los modos de transporte que se ofrecen en la compañía son marítimos y terrestres. El transporte terrestre, se lo realiza de dos formas, el primero es desde la fábrica que se lo ofrece por su volumen de compra de mercaderías y el segundo se realiza traslado de mercaderías por medio de las compañías de transporte especializadas.

El diseño de un tablero anexo para resumir los eventos que pudieren ocurrir en la distribución por transporte terrestre de mercaderías, elaborados de plástico de nuestra fábrica. Esta información resumida nos sirve para mejorar el servicio. En algunas ocasiones ocurren peligros de carretera por desconocimiento del estado de las carreteras o falta de señalización en vías de alto tráfico nocturno. La descripción del evento nos ayuda a realizar provisiones de riesgos, cualquiera sea su naturaleza de riesgo.

Con la ruta logística y según los accidentes en el mes, se realiza control de siniestralidad de las rutas, con el cuadro anexo:

Tabla 11. Formato para el reporte de accidentes en el transporte de mercancías

Fecha	Dirección	Hora	Producto	Vehículo	Descripción del evento	Causas	Consecuencias
		14:34	PLASTICO	GJH	Falta de visibilidad	CLIMA	LLUVIAS
		12:17	PLASTICO	GKL	Deslave Km.22	VIA	CERRADA
		05:42	PLASTICO	GAN	Reparación de vía.	TRAFICO	DETENIDO
		18:45	PLASTICO	GJH	Llanta baja	DESPERFECTO	TALLER
		07:55	PLASTICO	GAN	Accidente en cruce de vía	IMPERICIA	CTE

Fuente: Megacompany, 2015.

4.7.3. Controles pre-operativos a los camiones:

Antes de la salida de los camiones a la ruta de distribución, se efectuará chequeo mecánico de la unidad. Este chequeo consiste en la verificación del perfecto funcionamiento de todas las partes del vehículo, entre ellas podemos citar:

- Buen estado de los frenos.
- No existencia de pérdida de aceite.
- No contaminación de gases.
- Llantas en buen estado.
- Correcto ajuste de suspensión.
- Encendido de faros.
- Alineación de los luces.
- Funcionamiento de circuito eléctrico.
- Cinturón de seguridad.
- Vidrios y ventanas en funcionamiento.
- No debe exceder el volumen del camión.
- llevar botiquín de auxilios.
- revisar que estén las herramientas de auxilio mecánico.
- revisar la seguridad de la carga antes de salir.

De este control depende la seguridad de nuestros colaboradores, de terceros y de la eficiencia en la distribución de las mercaderías vendidas. Normalmente y por precaución se realiza un chequeo de vigencia de documentos habilitantes como, matrícula, seguro, documentos del vehículo, documentos del conductor, etc. A continuación se observa el grado o nivel de accidentalidad de transporte terrestre en el país en el año 2015, para evidenciar la importancia del control de los vehículos, que garantice menos pérdidas en el proceso logístico.

Es muy grave la situación de los accidentes viales en toda la República del Ecuador, procuramos no ser parte de las estadísticas tomando todo tipo de precauciones y que estén a nuestro alcance. la dirección de Estudios y

Proyectos de la Agencia Nacional de Transito está realizando estudios para mejorar la situación peligrosa en la que nos desenvolvemos.

La empresa en su preocupación constante de cumplir con responsabilidad, mantiene en orden todos los aspectos técnicos, mecánicos y logísticos para tener cierto nivel de control de los acontecimientos diarios. Los camiones que salen a rutas provinciales deben tener seguimiento inmediato, y los que están en la ciudad también, pero es menos estresante debido a las distancias.

4.7.4. Priorización

El tablero de logística tiene la segmentación de clientes para ubicar la prioridad, basamos nuestra decisión de prioridad en la facturación y en la frecuencia del cliente que mantiene su porcentaje de pedidos y pagos. El Análisis ABC es el análisis concluyente respecto al manejo de la cartera de clientes. Es una herramienta que nos permite reconocer el comportamiento de los clientes que compran regularmente, nos sirve para priorizar su pedido, que va a generar rentabilidad y satisfacción en nuestros clientes por la pronta atención a la solicitud de los productos.

- Clase A: se trata del cliente más importante que realiza las compras de producción de 3 días a 5 días a la semana.
- Clase B: el cliente B es de mediana importancia, representa quien maneja una cuenta de una a 2 veces por semana.
- Clase C: es el cliente eventual, que realiza pedido por razones de promoción de sus productos, especiales de publicidad, etc.

Todos los clientes son importantes para la gestión de la producción, sin embargo debe considerarse todos los factores que califiquen para la orden prioritaria de la transformación de la materia prima.

Figura 36. Segmentación de clientes

SEGMENTACION DE CLIENTES				
Numero de cliente	nombre de cliente	codigo de cliente	Facturacion	% Facturacion
CLIENTES A				
CLIENTES B				
CLIENTES C				
TOTAL				100%

Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

4.8. Oferta de servicios.

Para realizar el diseño de un plan logístico para la distribución de las mercaderías a nivel nacional, se debe cuidar los procesos de la cadena de valor, entre ellos tenemos una gama de servicios que cumplir:

- Presentación de la lista de productos.
- Información oportuna.
- Visita a potenciales clientes.
- Distribución asignada.
- Verificación de datos.
- Documentos de entrega.
- Transporte de carga.
- Ruteadores satelitales.
- Call center- Telemercadeo.

4.9. Atención al cliente.

El servicio de atención al cliente en MEGACOMPANY S.A., es Business to Business, B2B. Es la forma de hacer comercio en donde las operaciones comerciales son entre empresas y no con los usuarios finales. Los clientes

son fabricantes que solicitan artículos exclusivos para continuar su proceso de fabricación. La premisa de atención es:

- El cliente es el más importante en toda la planificación.
- Vamos a crear una alianza para crecer juntos.
- El cliente merece estar informado y atendido de inmediato.

4.10. Cobranzas.

Es un proceso delicado que se convierte muchas veces en una espiral sin fin. Nuestros clientes tienden a solicitar un crédito con plazos aprobados según su calidad crediticia, debemos mantener la periodicidad de la información en forma actualizada, para lo cual se requiere de entrenamiento a los cobradores, incentivos sobre cobranzas, organización del personal administrativo para estructurar de manera eficiente la gestión de nuestro departamento de cobranzas.

4.11. Viabilidad de la propuesta:

4.11.1. Recurso humano.

La administración de una oficina de logística requiere un equipo de personas para cumplir con los objetivos y se crea para ello el organigrama propuesto para el proyecto. Se adjunta a continuación:

Figura 37. Organigrama del proyecto



Elaborado por: La autora, 2015.

Para implementar el servicio organizado de transporte y logística la empresa debe contar con:

- Ingeniero en Logística o Marketing.
- Secretaria
- Un asistente con conocimientos de rutas y GPS,
- 3 choferes profesionales con sus respectivas credenciales de trabajo.
- 3 ayudantes de viaje.
- Empresa de seguridad
- mecánico.
- ayudante de mecánico.

Para implementar el servicio organizado de transporte y logística necesita crear una plantilla de personal. La empresa debe contar con los sueldos y salarios de:

Tabla 12. Sueldos y salarios del proyecto.

NOMINA	No.	SUELDOS UNITARIOS	SUELDO TOTAL
Ingeniero en Logística	1	1.500,00	1.500,00
Compensación a la eficiencia -Log	20%	300,00	300,00
secretaria	1	361,40	361,40
Empresa de seguridad-guardias		6.000,00	6.000,00
Un asistente con conocimientos de rutas y GPS.	1	359,27	359,27
Choferes	3	367,03	1.101,08
Ayudante de chofer	3	367,03	1.101,08
Mecánico	1	359,17	359,17
Ayudante de mecánico	1	354,00	354,00
Inversión de proyecto			11.436,00

Elaborado por: La autora, 2015.

Los sueldos y salarios deben ser modificados con los beneficios sociales mensualizados.

Se debe contratar el servicio de seguridad, y el presupuesto mensual por seguridad que nos ofrece una compañía es calculado por sus ejecutivos en un total de 6000 dólares, en el que incluye:

La custodia de 3 guardias armados por 3 turnos que cubren las 24 horas, Camioneta de traslado, Supervisor, y Equipos de comunicación y rastreo.

4.11.2. Recursos administrativos.

Es importante que una empresa implante una solución ERP para controlar sus operaciones e integrar la información en todas las áreas; como ventas, finanzas, manufactura y distribución su costo oscila entre 500 y 2500 en ASPROC., expertos en logística, documentos, rutas, etc.

4.11.3. Recursos logísticos.

Son todos los medios físicos que nos van a permitir cumplir eficientemente con la gestión. Ejemplo oficinas, personal, radios de comunicación,

celulares, Gps para la localización, y vehículos para realizar la transportación.

4.11.4. Recursos de transporte.

Para realizar el traslado de las mercaderías, se necesitan medios físicos que puedan transportar de un sitio a otro, y estos son: los estibadores, carretones, remolques, montacargas, y camiones.

4.11.5. Recursos Materiales.

Los recursos materiales empleados para la realización de las actividades son diversos según el lugar de desempeño que lo requiera. Estos pueden ser los Mapas viales del Ecuador, equipo de vestir para realizar la estiba, equipos de aseo, repuestos mecánicos, material de empaquetado para el traslado apropiado, etc.

4.11.6. Gastos Adicionales.

Son gastos que se deben cubrir y para los cuales debe haber la solvencia de pago, y son; anticipo del impuesto a la renta que afecta la liquidez de los contribuyentes, la fortuita calamidad domestica de los empleados, gastos por imprevistos, rescate de camiones accidentados, los gastos de combustible, etc.

Tabla 13. Resumen de gastos adicionales

Comisión de ventas.	5,00%
Impuesto a las renta	25,00%
Gastos financieros (30 días)	3,00%
Ingresos brutos.	3,00%
Costo de comercializacion.	36,00%
MARGEN DE UTILIDAD	18,00%
Productividad	46,00%

Elaborado por: La autora, 2015.

4.11.7. Presupuesto del proyecto

Con los costos detallados en este capítulo, y los costos de la compañía para el área logística, se arma el siguiente presupuesto de gasto de implementación y mantenimiento del proyecto.

- Total de gastos de oficina: se incluyen valores de arriendo, mantenimiento y servicios básicos.
- Total de gastos de gastos en equipos: gastos en equipos de producción y seguros de los mismos.
- Total de gastos en insumos: se incluyen papelería, consumibles y suscripciones a la prensa de la compañía.
- Total de gastos de personal: de acuerdo al punto 4.11.1.

Tabla 14. Presupuesto del proyecto.

PRESUPUESTO 2015				
ITEM	CANT	C. Unit.	C. MENSUAL	COSTO ANUAL
oficina-arriendo				\$ 0,00
agua	prom. Mes		\$ 10,00	\$ 120,00
E.E.E.	prom. Mes		\$ 20,00	\$ 240,00
Telefonos CNT.			\$ 70,00	\$ 840,00
Servicio Mant. y limpieza			\$ 0,00	\$ 0,00
Servicio Internet			\$ 80,00	\$ 960,00
Mantenimiento de A/A			\$ 50,00	\$ 600,00
TOTAL GASTOS OFICINA			\$ 230,00	\$ 2.760,00
Equipos.			\$ 200,00	\$ 2.400,00
Servicio Tecnico			\$ 40,00	\$ 480,00
Seguro de vehiculo	4	1700	\$ 566,67	\$ 6.800,00
Inversion Equipos de comunic			\$ 800,00	\$ 9.600,00
TOTAL GASTO EQUIPOS			\$ 1.606,67	\$ 19.280,00
Papelería			\$ 40,00	\$ 480,00
Software			\$ 50,00	\$ 600,00
Toner laser			\$ 90,00	\$ 1.080,00
Etiquetas de empaque	1	\$ 600,00	600	\$ 7.200,00
Gastos Varios			\$ 30,00	\$ 360,00
Suscripciones-periodico			\$ 18,33	\$ 220,00
TOTAL INSUMOS			\$ 828,33	\$ 9.940,00
Jefe de Logistica			\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
Compensacion a la eficiencia -Log.	20%		\$ 300,00	\$ 3.600,00
Secretaria			\$ 361,40	\$ 4.336,80
Asistente de Rutas y GPS			\$ 359,27	\$ 4.311,24
Chofer	3	\$ 367,03	\$ 1.101,09	\$ 13.213,08
Ayudante de Chofer	3	\$ 367,03	\$ 1.101,09	\$ 13.213,08
Mecánico	1		\$ 359,17	\$ 4.310,04
Ayudante de Mecánico			\$ 354,00	\$ 4.248,00
Empresa de seguridad - guardias			\$ 6.000,00	\$ 72.000,00
Personal de Log.y Distribucion.			\$ 11.436,02	\$ 137.232,24
TOTAL COSTOS DIRECTOS			\$ 14.101,02	\$ 169.212,24

Elaborado por: La autora, 2015.

De este modo, y de acuerdo a los costos detallados, se elabora cuadro resumen de costos directos mensuales,

Tabla 15. Resumen de presupuesto final mensual

Costo de Logística y Distribución.	
TOTAL GASTOS OFICINA	\$230,00
TOTAL GASTO EQUIPOS	\$1.606,67
TOTAL INSUMOS	\$828,33
Personal de Log. y Distribución.	\$11.436,02
MENSUAL	\$14.101,02

Elaborado por: La autora, 2015.

4.12. La rentabilidad del proyecto.

El estudio del mercado permite conocer nuestra posibilidad de demanda comercial, la cual nos motiva para invertir en los planes logísticos de distribución de las mercaderías, conocemos que los costos del vehículo de transporte terrestre se pueden agrupar en fijos y variables. Sus costos fijos son;

- Seguros
- Amortizaciones
- Salarios de los conductores
- Depreciación.

Los costos variables son los que tienden a ser altos y algunas veces impredecibles, por ejemplo; el gasto de combustible más los impuestos por consumo de combustible. Se paga el valor peaje por tramo recorrido de las vías en tránsito, la re-construcción y el mantenimiento en ida y vuelta, etc. Los costos indirectos en el movimiento y traslado de la carga que

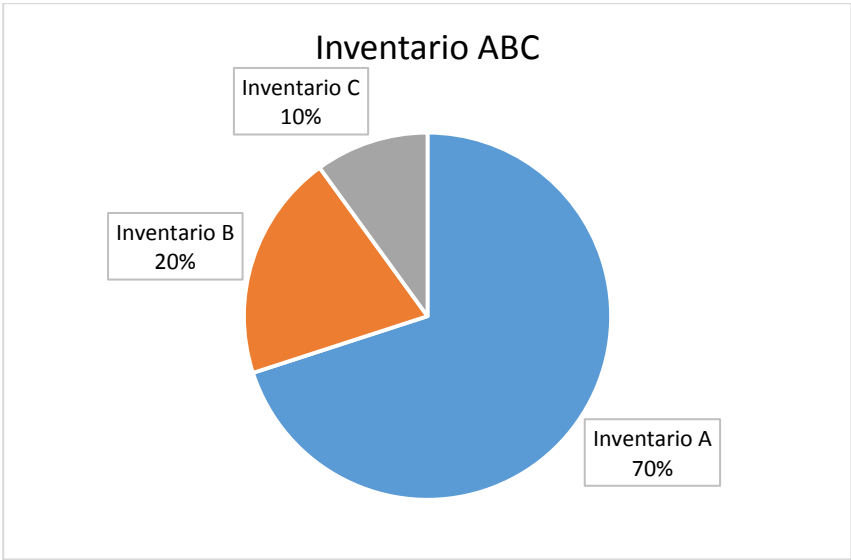
entregamos con nuestro servicio de transporte terrestre deberían calcularse por kilómetro recorrido.

El diseño del plan logístico de distribución debe analizar frecuentemente el ingreso por ventas de las mercaderías y de los servicios de entrega, el costo de los recursos requeridos para el proyecto, y la contribución marginal por cada transacción y el volumen de las ventas para alcanzar utilidades.

A través de esta categorización de inventario, el gerente puede identificar el camino a seguir especulando un poco sobre la producción futura y el control de unidades de inventario, muy especialmente de aquellos que no son rentables, como se observa a continuación:

Figura 38. Rotación de inventario

	Inventario ABC	unidades
Inventario A	70%	5001 a 10000
Inventario B	20%	20001 a 5000
Inventario C	10%	100 a 2000



Elaborado por: La autora, 2015.

El gráfico anterior ilustra la distribución de las ventas anuales para control de inventarios ABC.

- Los artículos A tienen un estricto control de inventario, ya que son el top de las ventas diarias, se debe mantener un porcentaje de existencias en bodega y representan el 70% de las demandas anuales de mercaderías.
- El análisis del inventario B, es realizado frecuentemente debido a que el stock de mercaderías tiene el costo de inventario añadido, se debe controlar la evolución de la demanda ya que en algún momento sube o baja de categoría de análisis. Representan el 20% de las ventas anuales de nuestros artículos.
- El control de los artículos del inventario C se realiza con menos frecuencia debido a que sus unidades en existencia son de baja demanda, el almacenamiento de estas unidades acarrearía costes de inventario, lo que no se puede aceptar dentro de una empresa de pymes solo se fabrican con orden de trabajo. Y representan el 10% de nuestras ventas anuales.

El análisis de inventario en las clases A, B y C es relativamente arbitrario a los intereses de la compañía. Las categorías representan una interpretación directa del principio de Pareto, además debemos considerar que el volumen de ventas y el margen de utilidad son parámetros que miden la importancia de fabricación de un artículo.

4.13. Cronograma de implementación del proyecto

De acuerdo al plan diseñado y la planificación estudiada, se establece un cronograma de implementación de acuerdo a tabla 15. Adjunta.

Tabla 16. Cronograma de implementación del proyecto

IMPLEMENTACION DEL PROYECTO			
TAREA	FECHA INICIO	DURACION (días)	FECHA TERMINO
Logística	1 de Octubre	15	15 de Octubre
Orden de trabajo			
Materia prima y componentes			
Producto Intermedio o Terminado			
Control calidad			
Inventario de produccion			
Embalaje			
Contratación de personal	1 de Octubre	15	30 de Octubre
Ingeniero en Logistica			
Secretaria			
asistente de Rutas y GPS			
Creación de Oficina (espacio hay)	1 de Octubre		30 de Octubre
Mobiliario		15	
Solucion ERP		5	
Seguridad		implementado	
Guardia por turnos -laborando			
Distribución.		implementado	
Camiones (están operativos)			
Choferes (laborando)			
Asistentes de Choferes (laborando)			
Mecanico (contratado)			
Ayudante de mecanico (contratado)			

Elaborado por: La autora, 2015.

4.14. Identificación y evaluación de riesgos del proyecto

En la Administración de una empresa industrial existe la posibilidad de que el pedido no tenga Stock, haya escasez de materia prima, estén suspendidas las importaciones, no liberen a tiempo de Aduana los contenedores, el precio de la materia prima e insumos estén al alza y/o no haya notificación. Que En la Planta de Producción, es posible que el Jefe técnico tenga cuello de botella por privación, ya que esta en producción de tipo diferente de lote, la ficha técnica no pueda ser utilizada, el molde se dañó, el molde esta en procesos de producción para otro cliente. Ejemplo; fabricando botellones y requieren mas para otro cliente.

Por todas estas razones es necesario prever la situación para que estos problemas no se presenten en el pleno desarrollo de una producción. La

implementación de un plan logístico actualizado evitara estos momentos de stress laboral en la producción ya que está directamente relacionada con nuestra actividad logística de la distribución de las mercaderías en JIT. Para tal efecto debemos coordinar todas las actividades con el Departamento de Logística y distribución de las mercaderías.

La oficina de gestión logística debe:

- Contratar un gerente de logística.
- Se deben documentar las reuniones.
- Se debe coordinar todas las actividades.
- El gerente de logística y el conductor discutirán sobre rutas, paradas, peligros, carga.
- Planes de contingencia para las emergencias en la ruta, etc.,
- Los medios de comunicación apropiados.
- Protocolos de comunicación.
- Planificación de la ruta en un mapa.
- Identificar los peligros potenciales, intersecciones peligrosas, hora del día, clima, rutas peligrosas conocidas.
- Límites de velocidad.
- Asignación de conductores certificados.
- Conductores aptos física y mentalmente.
- Especial atención a las horas de trabajo.
- Control mecánico de los vehículos.
- Descansos sean programados.
- El conductor debe reportarse al gerente.
- Estimación de la hora de arribo en destino y retorno.
- Análisis sistemático de los riesgos en la distribución.
- El análisis de riesgo climático, riesgo de seguridad, y de conducción.
- Se realiza un levantamiento inicial de riesgos del proyecto.

Tabla 17. Riesgos del proyecto

Num	Riesgos presentes	Grado de riesgo	Plan de acción
1	Escasez de materia prima	Poco Probable, Alto Riesgo	Manejar sistemas de inventario
2	Suspensión de importaciones, Dificultad de acceso a MP	Probabilidad media, Riesgo medio	Ubicación de proveedores nacionales y selección de los mismos para obtener MP en el país}
3	Alza de precios de MP	Probabilidad media, Riesgo medio	Calificación de proveedores actuales para gestión de negociaciones de precios a medio plazo
4	Diferentes productos, con diferentes moldes, que causan discontinuidad en la producción	Probabilidad media, Riesgo bajo	Planificación y control de la producción
5	Daño en maquinas de producción	Poco Probable, Alto Riesgo	Programación de mantenimiento de máquinas
6	Falta de indicaciones de producción (Fichas técnicas, indicaciones, etc.)	Poco Probable, Alto Riesgo	Creación de manuales de producción y control de procesos
7	Confusion en los moldes de producción	Probabilidad media, Riesgo bajo	Planificación y control de la producción
8	Manejo de cargas de modo incorrecto	Probabilidad media, Riesgo medio	Adiestramiento en manejo de cargas de modo correcto
9	Accidentes laborales en la empresa	Poco Probable, Alto Riesgo	Revisión de medidas de previsión en la empresa
10	Demoras en la entrega	Probabilidad media, Riesgo medio	Plan logístico y controlado de producción
11	Accidentes logísticos	Poco Probable, Alto Riesgo	Adiestramiento en conducción segura

Elaborado por: La autora, 2015

4.15. Indicadores de proyecto

El índice de rotación de mercaderías indica las veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas. Las ventas acumuladas al año se multiplican por 100 y se divide por el inventario promedio. El diseño requiere de políticas de entregas muy frecuentes, con tamaños pequeños. Realizar convenios de entregas con los clientes. El inventario debe mantener un elevado índice de rotación. Garantizando que la logística influencio en este crecimiento tras el proyecto.

Tabla 18. Índice de rotación.

INDICADOR	DESCRIPCION	FORMULA			IMPACTO
	Indice	Ventas acumuladas	100	Inventario promedio	Calif.
20	Indice de rotacion 2014	600000	100	30000	Bueno
200	Indice de rotacion 2015(hasta junio)	200000	100	100000	Bueno

Elaborado por: La autora, 2015.

Adicionalmente y para medir la efectividad del departamento logístico se levantan los siguientes indicadores, que se medirán mensualmente por parte del departamento logístico:

Tabla 19. Indicadores de área logística

NUM	INDICADOR	DESCRIPCION	OBJETIVO ESPERADO	TIEMPO DE MEDICION	RESPONSABLE
1	Efectividad en las entregas	Cantidad de pedidos entregados/Cantidad de pedidos despachados	80%	Mensual	Logística
2	Tiempos de entrega	Fecha de entrega prevista-real	0 o mayor que 0	Mensual	Logística
3	Reclamos a la entrega	Conteo de reclamos de clientes	menor a 2	Mensual	Logística
4	Fallas en la entrega	conteo de fallas en la entrega	menor a 2	Mensual	Logística
5	Devoluciones en mes	Conteo de clientes que realizan devoluciones	Menor a 3	Mensual	Logística

Elaborado por: La autora, 2015.

Una vez realizados estos indicadores, a partir de la implementación del plan logístico, se medirá la efectividad de las acciones de la compañía y se elaborarán planes de acción y mejora para la compañía.

CONCLUSIONES

Con la evolución del trabajo diario se ha ido retrasando el establecimiento de un protocolo de cumplimientos laborales, esto ha ocasionado que se vaya acumulando tareas en la cadena de suministro, el personal administrativo requiere de un plan estratégico que categorice las salidas de mercaderías mediante un plan de rutas.

El respeto por el medio ambiente, la responsabilidad por la palabra comprometida son valores que se cuidan sensiblemente. El valor ético con que se administra el negocio crea un clima de confianza dentro de la empresa y nuestras relaciones con los clientes.

Figura 39. Equipo de trabajo de la empresa seleccionada



Fuente: MEGACOMPANY S.A., 2015.

Las herramientas de apoyo para solucionar los problemas de logística son:

- Empleo del GPS para el control de los viajes de distribución.
- SAP pudiera ser una buena opción, es un programa ERP (Enterprise resource planning) es decir un sistema de planificación de recursos empresariales.

- La inspección y el control de la distribución de las mercaderías.
- Crear un departamento de logística.
- Desarrollar un proyecto de marketing.

Los beneficios son;

- Ganar status en el mercado.
- Aumentar la productividad.
- Gestión logística definida.
- Planificación estratégica.
- generar utilidades.
- eficiencia administrativa.

Para satisfacer a los clientes no es suficiente con sincronizar los diversos procesos de los diferentes departamentos de forma eficiente, es necesario tener en cuenta cada uno de los requerimientos que estos tienen a la hora de realizar las compras, para integrarlos en el diseño de los procesos de la organización, principalmente aquellos que tienen que ver con el área logística, orientando la organización a la satisfacción de los clientes.

RECOMENDACIONES

Se debe fijar parámetros logísticos para el servicio de transporte y distribución, determinar los valores económicos por distancias o kilos vendidos que permita ofrecer un servicio de transporte a bajo costo, y que no cause costes adicionales a la utilidad marginal. Todo negocio tiene demanda estacional, es decir mayor demanda, estos están comprendidos en los meses en que tenga duración el invierno que son relativamente muy cortos de noviembre hasta abril en el mejor de los casos, el problema se acentúa en los otros seis meses debido a que se desaceleran las ventas y se tiene que hacer esfuerzos por vender para cumplir con las obligaciones laborales y de funcionamiento empresarial, para mantener los gastos operacionales.

Se debe analizar la cadena de suministro para seguir operando, al carecer del diseño de un plan de logística se sufre por las influencias externas, es decir la competencia desleal, la escasa demanda, los decretos de políticas gubernamentales, escasez de proveedores de materia prima y demás insumos.

Es necesario compilar información para elaborar un plan logístico del transporte de mercaderías, analizar las falencias en la acción de distribución y proponer la administración del departamento de Logística y Transporte.

El plan de mejoramiento es un aspecto clave para la empresa, pues este le permitirá tener un mayor control de las materias primas, productos terminados, recepción y entrega de productos además de poseer un orden, codificación y clasificación adecuada de cada artículo como también le permitirá una distribución eficiente del espacio que ayuda a reducir tiempos y costos de modo que todo lo anterior mencionado se ve reflejado en el servicio oportuno y la integración productiva.

Posteriormente y en apoyo de los planes logísticos y de la compañía, la implementación de un sistema de gestión de calidad aumentará la eficiencia de la empresa, al dejar mucho más claros los procesos y procedimientos internos y externos que en muchas ocasiones son ignorados, generando complicaciones para cumplir con los objetivos y malestar entre cargos y departamentos, debido a esto se recomienda la implementación de la norma ISO 9001 y su certificación.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Transito (2008). Ley de Transito del Ecuador. Quito, Ciudad.
- Amenc, N., Goltz, F., & Lioui, A. (2011). Practitioner portfolio construction and performance measurement: Evidence from Europe. *Financial Analysts Journal*, 67 (3), pp. 39-50. Recuperado de: <http://search.proquest.com/docview/873720359?accountid=14475>
- Ballou, R. (2007) "Administración de la cadena de suministro". 5ta Edición. Ed: Civitas. Austria
- Blanchard, O. (2013). Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers. FMI. Washington.
- Bedoya, A. (2012). Logística hacia los mercados digitales. Valencia, Ciudad.
- Berthier, A. (Julio 2004) Marco Teórico. http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/marco_teorico.pdf
- Collins, C. (1994) La Gestión de logística Integral. Ed: McGraw Hill.
- Collingnon, J. Vermoret, J. (febrero de 2012). Definición de análisis abc. Recuperado de <http://www.lokad.com/es/definicion-analisis-abc-%28inventario%29>
- Ernst & Young (2012) .Proyectos logísticos, etapas y factores clave de éxito. Madrid, Ciudad.
- Ferrel, Hirt, Ramos, Adriaensen, y Flores (2013) Gestión de logística. Ed: Prado. Colombia.
- Fondevilla, E. (2013) La logística en el ecuador: Qué se aplica y qué falta por aplicar. Quito, Ciudad.
- HARVARD BUSINESS REVIEW (2006) La toma de decisiones. 1ª edición. España: Ediciones Deusto.
- Hilera, J.R., García, E. y Marcos, L. (2010, febrero). Análisis comparativo de estándares y modelos de calidad en e-learning José R. Hilera; Eva García; Antonio García; Luis de-Marcos. Comunicación presentada en el I Congreso Iberoamericano sobre Calidad de la Formación Virtual: CAFVIR 2010, 24-26 de febrero. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, pp. 168172. Recuperado de: <http://www.cafvir2010.uah.es/documentos/LibroActasCAFVIR2010.pdf>

Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). Principios de marketing. São Paulo: Prentice Hall

Moody, P. (1983). "Decision making: methods for better decisions". New York. Mc. GrawHill

Moreno, W., Romero, A., Membreño, A. UNAN-RUCFA (2008) "Del consumidor convencional al consumidor digital." Madrid, Ciudad

Porter, M. E. (1980) "Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors" Free Press, New York, 1980.

Porter, M. E. (2008) "The Five Competitive Forces That Shape Strategy". Harvard Business Review, Jan. 2008.

Robuste, F. (2005) "Logística del transporte". Ed: UPC. Francia.

Whetten, D. Desarrollo de habilidades directivas. 6ª edición. México: Pearson Educación, 2005.

Sitios web consultados.

<http://www.gestion.org/estrategia-empresarial/productos-servicios/38845/que-es-la-matriz-de-bcg-productos-estrella-perro-vaca-lechera-e-incognita/>

<http://www.gps.gov/spanish.php>

<http://www.logisticasud.enfasis.com/articulos/66050-proyectos-logisticos-etapas-y-factores-clave-exito->

<http://www.anetcom.es>

<http://www.desarrolloweb.com/articulos/482.php>

<http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/107/cd/video/video0103.html>

<http://trade.nosis.com/es/Exi/Benefits>

<http://www.camamedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/Biblioteca/herramientas/Gestion-logistica-programas-empresariales.pdf>

ANEXO I. GLOSARIO DE TERMINOS

Business to Business

Es la relación entre negociantes, en donde se concretan de forma efectiva las operaciones de comercio que se realizan entre empresarios.

Cadena de Valor.

Se dice de la continuidad y engranaje que tienen los procesos de una empresa que van creando valor al producto para su venta

Costos variables.

Aquellos cuya magnitud cambia en razón directa del volumen de las operaciones realizadas. Ejemplo: materiales directos y mano de obra directa.

Estudio de Mercado.

Se trata de una investigación del mercado de interés que concluye en un informe profesional con la finalidad de realizar la toma de decisiones.

Gastos indirectos.

Son todas las erogaciones en que se incurre y que no se pueden identificar de forma inmediata o cuantificar en el caso del traslado de mercaderías en la distribución de los productos a nivel nacional.

Gastos fijos.

Son las erogaciones que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios en el volumen de

operaciones realizadas. Ejemplo: impuestos, seguros, renta de edificio, maquinaria y equipo.

Gasto de administración.

Se originan en el área administrativa, relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etcétera.

Gastos financieros.

Se originan por la obtención de recursos monetarios o crediticios ajenos.

Gastos operacionales.

Al dinero que una empresa o una organización debe desembolsar en concepto del desarrollo de las diferentes actividades que despliega. Entre los más comunes podemos citar los siguientes: pago por el alquiler del local o la oficina en la cual está asentada, pago de salarios a sus empleados y compra de suministros.

Gestión.

El sistema de gestión con pasos tales como planificar, organizar, controlar, liderar o lo que se conoce como el ciclo PHVA - Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

Mastermind.

Mastermind es un grupo informal de personas con iguales conocimientos que se brindan soporte mutuo para lograr objetivos de desarrollo.

Integración productiva.

Es la unión que existe en la relación productiva de las provincias en nuestro país, esta se crea por medio de la relación y fortalecimiento de los desarrollos empresariales en la misma línea de las relaciones productivas y comerciales. La creación de la infraestructura logística simplifica el contacto con las provincias porque agiliza la distribución de los productos a nivel nacional.

Logística.

Es la gestión de los suministros, el control de la situación de flujos y administración de los bienes en distribución a su lugar de destino.

Plataforma logística.

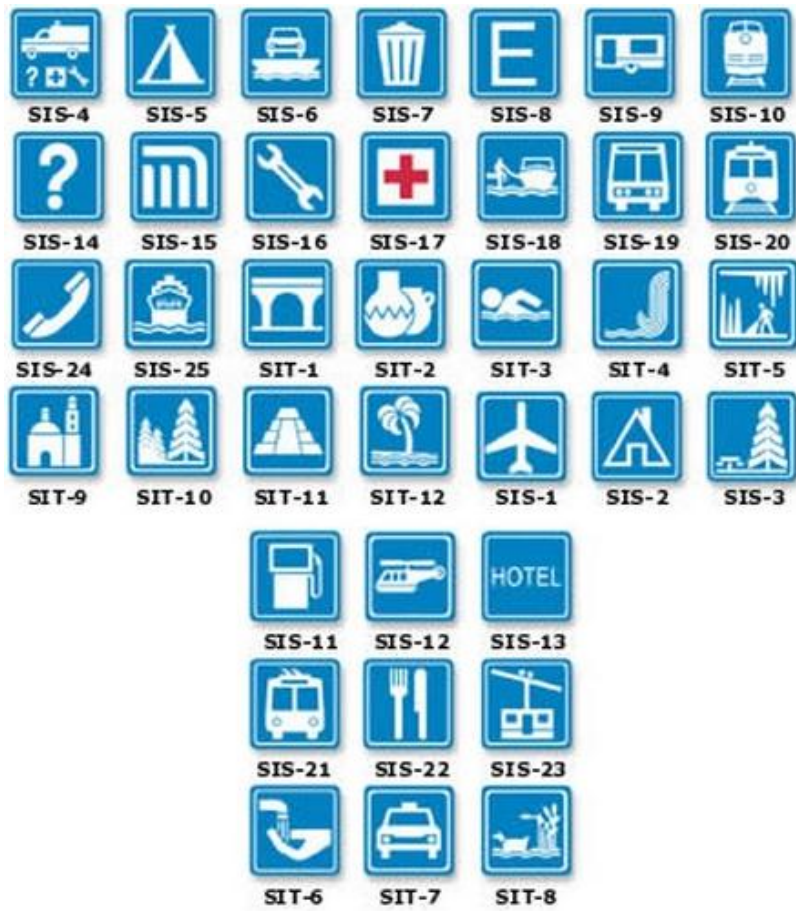
La infraestructura y la gestión de los servicios necesarios para crear valor agregado a la mercadería entregada a los servicios de carga.

ANEXO II. SEÑALETICAS BASICAS DE TRANSITO

SP-01	SP-01A	SP-02	SP-02A	SP-03	SP-04	SP-05	SP-06	SP-07	SP-08	SP-09	SP-10
SP-11	SP-12	SP-13	SP-14	SP-15	SP-16	SP-16A	SP-17	SP-17A	SP-18	SP-19	SP-20
SP-21	SP-22	SP-23	SP-24	SP-25	SP-26	SP-27	SP-28	SP-29	SP-30	SP-31	SP-32
SP-33	SP-34	SP-35	SP-36	SP-37	SP-38	SP-38A	SP-39	SP-40	SP-41	SP-42	SP-43
SP-43	SP-44	SP-45	SP-46	SP-47	SP-48	SP-49	SP-50	SP-51	SP-52	SP-53	SP-54
SP-55	SP-55A	SP-56	SP-56A	SP-57	SP-58	SP-59	SP-60	SP-61	SP-62	SP-63	SP-64

SEÑALES REGLAMENTARIAS

SR-01	SR-02	SR-03	SR-04	SR-05	SR-06	SR-07	SR-08	SR-09	SR-10
PARE	CEDA EL PASO SIGA DE FRENTE	DIRECCION PERMITIDA	DIRECCION PROHIBIDA	GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO GIRAR A SOLAMENTE	GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO GIRAR A LA IZQUIERDA	GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO GIRAR A SOLAMENTE	GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO GIRAR A LA DERECHA	PERMITIDO GIRAR EN "U"	PROHIBIDO GIRAR EN "U"
SR-13	SR-14	SR-15	SR-16	SR-17	SR-18	SR-19	SR-20	SR-21	SR-22
ELACION PARA EL TRAFICO CONTRARIO	PROHIBIDO CAMBIO DE CARRIL	CONSERVE SU DERECHA	CIRCULACION PROHIBIDA (VEHICULOS AUTOMOTORES) A LA DERECHA	TRANSITO PESADO A LA DERECHA	CIRCULACION PROHIBIDA VEHICULOS CARGA	PEATON A LA IZQUIERDA	CIRCULACION PROHIBIDA PEATONES	CIRCULACION PROHIBIDA CABALGADURAS	CIRCULACION PROHIBIDA BICICLETAS
SR-25	SR-26	SR-27	SR-28	SR-29	SR-30	SR-31	SR-32	SR-33	SR-34
CIRCULACION PROHIBIDA H. TRACC. ANIMAL	PROHIBIDO ADELANTAR	PERMITIDO PARQUEAR	PROHIBIDO PARQUEAR	NO USE LA BOCINA	VELOCIDAD MAXIMA	PESO MAXIMO TOTAL PERMITIDO	ALTURA MAXIMA PERMITIDA	ANCHO MAXIMO PERMITIDO	CAMBIO DE LUZ
SR-37	SR-38	SR-39	SR-40	SR-41	SR-42	SR-43	SR-44	SR-101	SR-102
CICLOVIA	SENTIDO DE CIRCULACION	SENTIDO DE CIRCULACION DOBLE	PERMITIDO RECOGER Y DEJAR PASAJEROS	PROHIBIDO RECOGER Y DEJAR PASAJEROS	PERMITIDO CARGUE O DESCARGUE DE MERCANCIA	PROHIBIDO CARGUE O DESCARGUE DE MERCANCIA	DISTANCIA PRUDENCIAL	VIA CERRADA	DESIVIO



Fuente: Agencia Nacional de Transito, 2015.

ANEXO III. ENTREVISTA REALIZADA

Estimado estamos realizando una pequeña entrevista para conocer su opinión sobre el servicio de logística actual de la compañía MEGACOMPANY S.A.:

- ¿Cómo definiría usted la gestión logística y la distribución de las mercaderías de MEGACOMPANY S.A.?
- ¿Qué le parece a usted que MEGACOMPANY S.A. se involucre en la distribución de las mercaderías?
- ¿Encuentra falencias en la gestión logística? Si es afirmativo diga cuáles.
- ¿En qué condiciones físicas se entregan los productos intermedios?
- ¿Si usted pudiera aportar con una idea cual sería la mejora?
- ¿Cuáles son las dificultades con la logística y distribución de la empresa?
- ¿Le parece que los camiones son apropiados para el traslado de su mercadería de productos intermedios?
- ¿Qué cambios sugiere a la empresa en la distribución y logística que a usted lo beneficie?
- ¿Le parece apropiado que no se cobre por el servicio de transporte de distribución?
- ¿Si se implementara un servicio de transporte pagado cree que desmotivaría a realizar las compras?
- ¿Cómo califica usted el servicio de distribución de MEGACOMPANY S.A.?

ANEXO IV. FOCUS GROUP REALIZADO

PERFIL PÚBLICO ASISTENTE:

Hombre y mujeres, de edades entre 25 y 40 años, que trabajan en la empresa por más de 5 años

CANTIDAD DE GRUPOS:

2 grupos de 6 personas

LUGAR:

Instalaciones de la empresa



DURACION:

1 hora y media aprox.

OBJETIVO:

Conocer la opinión de los participantes acerca de los procesos de logística de la compañía y como los mejoraría, considerando la afectación a la compañía y al cliente.

DESARROLLO FOCUS GROUP:

Hola buenas tardes a todos, el presente estudio es para revisar el estado de los procesos del área logística y propuestas para la mejora.

Para comenzar comencemos presentándonos y diciendo nuestra área de trabajo y el tiempo que llevamos trabajando

Qué opina de los procesos logísticos de la empresa.

Cree que el cliente se siente satisfecho con estos

Como afectan estos a la organización, y a los clientes.

Que mejoraría de los procesos logísticos de la compañía.

Cree que este costo debería tener costo para el cliente o debería ser gratuito.

Opina que la compañía está preparada para los cambios propuestos.

Gracias por sus aportes y su participación. Si desean decir algo adicional ahora es el momento.

ANEXO V. FACTURAS Y RETENCIONES MEGACOMPANY S.A.



REIN-C
e-Commerce



Reinec C. Ltda.
Guayaquil: Av. Rodrigo Chávez s/n y Av. Juan Tanco Marengo
Mz. 274 Sl. 5 Parque Empresarial Colón, Edif. Empresarial 5
Piso 1 Of. 114 • PBX: 04-2136400 • Cel.: 0987292293
E-mail: info@reinec.com



FACTURA
R.U.C. 0992222905001
AUTORIZACION S.R.I. No. 1115675477

No. 001-001- 000084447

MEGACOMPANY S.A.

KM 8.5 VIA A DAULE, FRENTE A FLORIDA NORTE
GUAYAQUIL, GUAYAS, ECUADOR
RUC/CI: 0992152354001 Telef.: 042250660 042250671
Atte: FRANCISCO HILZINGER VALDEZ
e-mail: bloorvera@hotmail.com

Fecha: 2 de Febrero del 2015

DESCRIPCION	CANTIDAD	P. UNIT.	V. TOTAL
megacompany.com.ec Hosting Gold PHP Instalacion del Servicio La delegacion y vigencia será al momento del pago	3	35.28	105.84
	3	89.10	267.30
SUBTOTAL US\$ 373.14			
I.V.A. 12 % US\$ 44.78			
I.V.A. 0 % US\$			
TOTAL US\$ 417.92			

EDITSOLO • R.U.C. 0990925809001 • AUT. No. 1089 • Telef. 2310049 • editso@gye.satnet.net
E.SOL S.A. • 150 bl. 100 x 2 • # 000779601 al 000094600 • Autorización 02 / 10 / 2014 • Caduca 02 / 10 / 2015

Registro de Dominios
www.Ecuaweb.COM
Domain Registry
www.Ecuaweb.NET

Inquietudes, preguntas y asistencia técnica www.SoporteFeliz.com
*REINEC C. LTDA. POR SEGURIDAD NO RETIRA CHEQUE A DOMICILIOS / EMPRESAS

ORIGINAL: ADQUIRENTE

MEGACOMPANY S.A.

R.U.C. 0992152354001
Km. 8.5 vía Daule s/n (Frente a la Florida)
Telf.: 2250669 Fax: 2250671
Guayaquil - Ecuador

COMPROBANTE DE RETENCIÓN

SERIE 001-001

00 0008008

AUT. S.R.I. 1116408074

Sr.(es): _____
R.U.C.: _____ Tipo de Comprobante: _____ Fecha Emisión: _____
Dirección: _____ Teléfono: _____

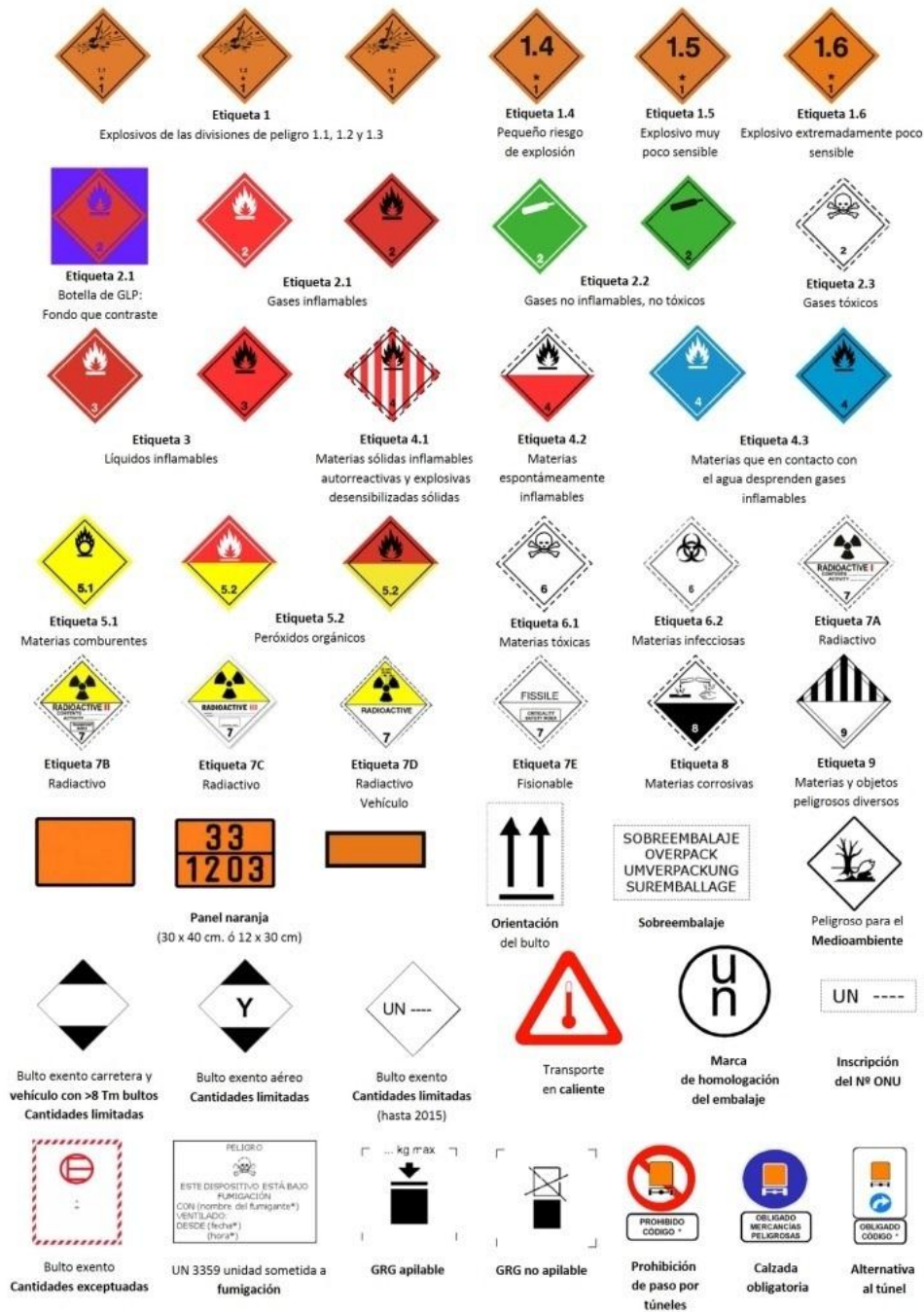
# Comprobante de Venta	Ejercicio Fiscal	Código	Base Imponible	Impuesto	% de Retención	Valor Retenido
TOTAL RETENIDO \$						

FORMA DE PAGO: _____ CANCELADO: _____

FIRMA DEL AGENTE DE RETENCIÓN	RECIBI CONFORME

MITE TOLEDO JOSE LUIS - R.U.C. 0918731878001 - AUT. 9056 - 10 BL. 50*3 DEL 008001 AL 008500 Emisión 12/Febrero/2015 Válido hasta 12/Febrero/2011
Original: Sujeto Pasivo Retenido * 1era Copia : Agente de Retención *2da Copia : S.R.I.

ANEXO VI. ETIQUETAS DE SEGURIDAD DE CAMIONES



Fuente: Agencia Nacional de Transito, 2015.