



DISEÑO

DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

Empresa

DISTRIBOLIVAR JR LTDA.

**DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN
EN LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA
DISTRIBOLIVAR JR LTDA**

**LUISA FERNANDA ORJUELA URREGO
PAULA ANDREA VARGAS VARGAS**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MINOR EN LOGÍSTICA Y PRODUCTIVIDAD
CARTAGENA DE INDIAS D. T y C.
MAYO 2011**

**DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN
EN LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA
DISTRIBOLIVAR JR LTDA**

**LUISA FERNANDA ORJUELA URREGO
PAULA ANDREA VARGAS VARGAS**

Monografía final como requisito para optar al título de
Ingeniero Industrial

Director
JAIME ACEVEDO CHEDID
Ingeniero Industrial - Especialista en Mercadeo
MSc. Ingeniería Industrial con énfasis en Sistemas de Producción
PhD (c) Ingeniería Industrial

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MINOR EN LOGÍSTICA Y PRODUCTIVIDAD
CARTAGENA DE INDIAS D. T y C.
MAYO 2011**

Cartagena de Indias, D. T y C. 27 de Mayo de 2011

Señores
COMITÉ CURRICULAR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Cartagena

Cordial saludo.

Por medio de la presente me permito someter a su consideración el Informe final de la monografía titulada “DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN EN LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBOLIVAR JR LTDA”, desarrollado por las estudiantes Luisa Fernanda Orjuela Urrego y Paula Andrea Vargas Vargas, en el marco del Minor en Logística y Productividad, como requisito para optar al título de Ingenieros Industriales, en la cual me desempeñé cumpliendo la función de Director.

Atentamente,

JAIME ACEVEDO CHEDID
Ingeniero Industrial (UTB)
Especialista en Mercadeo (EAFIT)
MSc. Ingeniería Industrial con énfasis en Sistemas de Producción (UNIANDES)
PhD (c) Ingeniería Industrial (UNINORTE)

Cartagena de Indias, D. T y C. 27 DE Mayo de 2011

Señores
COMITÉ CURRICULAR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Cartagena

Cordial saludo.

Por medio de la presente nos permitimos someter a su consideración el Informe final de la monografía titulada “DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN EN LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBOLIVAR JR LTDA”, realizada en el marco del Minor en Logística y Productividad, para optar al título de Ingenieros Industriales.

Atentamente,

LUISA ORJUELA URREGO
CC 1.128.056.903
T00014260

PAULA VARGAS VARGAS
CC 1.128.062.292
T00016074

Cartagena de Indias, D. T y C.27 de Mayo de 2011

Señores
COMITÉ CURRICULAR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
Cartagena

Cordial saludo.

Nos permitimos comunicarles que las estudiantes LUISA FERNANDA ORJUELA URREGO Y PAULA ANDREA VARGAS VARGA,, realizaron en esta empresa su monografía titulada “DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN EN LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBOLIVAR JR LTDA”, requisito exigido por la universidad para otorgarle su título profesional.

DISTRIBOLIVAR JR LTDA les proporcionó a las estudiantes toda la colaboración necesaria para dar cumplimiento hasta el final a su proyecto de grado.

RAMIRO VARGAS HERNÁNDEZ
Gerente General



Carta cesión de derechos patrimoniales

Cartagena de Indias, D.T.y C. 27 de mayo de 2011

Nosotros, **LUISA ORJUELA URREGO y PAULA VARGAS VARGAS**, manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica de Bolívar los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la Ley 23 de 1982 sobre Derechos de Autor, de la monografía denominada “DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO COMO ESTRATEGIA DE GESTIÓN EN LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBOLIVAR JR LTDA”, producto de nuestra actividad académica para optar el título de INGENIERO INDUSTRIAL de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

La Universidad Tecnológica de Bolívar, entidad académica sin ánimo de lucro, queda por lo tanto facultada para ejercer plenamente los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y extensión. La cesión otorgada se ajusta a lo que establece la Ley 23 de 1982. Con todo, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la ley 23 de 1982. En consecuencia suscribo este documento que hace parte integral del trabajo antes mencionado y entrego al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

LUISA ORJUELA URREGO
CC 1.128.056.903
T00014260

PAULA VARGAS VARGAS
CC 1.128.062.292
T00016074

ARTICULO 23

“La Universidad no se hace responsable de los conceptos emitidos por sus alumnos en los trabajos de tesis. Solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral, y porque las tesis no contengan ataques personales contra nadie, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y justicia”

Nota de aceptación

Firma de presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Cartagena de Indias D.T. y C. 27 de mayo de 2011

Este trabajo producto de mi esfuerzo lo dedico:

A Dios por darme la oportunidad de vivir este gran reto en mi vida y finalizar mi proceso de convertirme en una profesional, llena de sueños, metas y deseos de impactar en la sociedad con mi trabajo.

A mi familia por brindarme el apoyo necesario para vencer los obstáculos que encontré en mi camino, por ser mis modelos a seguir y enseñarme que para ser un excelente profesional solo bastan mis deseos de superación y ganas de salir adelante, y finalmente que los sueños, son alcanzables.

A la UTB, por ser el ente que me brindó todas las herramientas necesarias para formarme como una profesional competente, con habilidades suficientes para defenderme en el mercado laboral y marcar la diferencia.

LUISA

Dedico este trabajo de grado:

A Dios por ser mi guía, por colmarme de sabiduría y fortaleza para emprender mis sueños y asumir todos los retos que esta etapa de formación profesional ha exigido.

A mi familia por su infinito amor, comprensión y apoyo que han sido indispensables para culminar exitosamente un capítulo de una historia que apenas comienza.

A todos los empleados de Distribolivar JR Ltda., por su apoyo y su compromiso incondicional para contribuir día a día al crecimiento de la empresa.

PAULA

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A Dios por ser el guía principal de nuestras vidas y orientarnos en estos años en el proceso de convertirnos en profesionales que aporten a la sociedad por medio del ejercicio de nuestra labor.

A nuestras familias por acompañarnos día y noche en la implementación de la presente investigación, y durante el desarrollo de nuestra carrera profesional.

Al profesor Jaime Acevedo Chedid por ser nuestro modelo a seguir como profesional de la Ingeniería Industrial y guía dentro de este proceso de investigación, orientándonos en la implementación de métodos y herramientas, para generar las soluciones que desde nuestra formación debemos desarrollar en una empresa.

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	20
RESUMEN	24
INTRODUCCIÓN	27
0 MARCO GENERAL DEL PROYECTO	29
1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA DISTRIBOLÍVAR JR LTDA	37
1.1 Historia.	37
1.2 Direccionamiento estratégico	38
1.3. Estructura Organizacional de la empresa	41
1.4 Línea de productos	43
1.5 Cadena de Suministros	48
1.6 Mapa de procesos	49
1.7 Clientes	50
1.8 Competidores	51
2. DIAGNÓSTICO SISTEMA LOGÍSTICO DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE DISTRIBOLIVAR JR LTDA	53
2.1 Caracterización del sistema logístico de Producción y Distribución	53
2.1.1 Macroprocesos Operativos	53
2.1.2 Microprocesos Proceso Producción en Planta	59
2.1.3 Infraestructura Disponible	60
2.2 Percepción de los trabajadores sobre el sistema logístico de Producción y Distribución de Distribolivar JR Ltda.	62
2.2.1 Análisis e interpretación de la información de la guía de entrevista	63
2.3 Diagnóstico de los niveles de satisfacción de clientes	68
2.3.1 Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a clientes.	71
2.4 Causas y soluciones a los problemas presentados en la empresa Distribolivar JR Ltda.	81
2.4.1 Descripción de la problemática encontrada en la empresa Distribolivar JR Ltda.	82
2.4.2 Afinidad de las problemáticas y soluciones encontradas	85
2.4.3 Priorización de problemáticas encontradas	93
2.4.4 Identificación de la problemática principal y sus causas raíz.	99
2.4.5 Análisis DOFA	103
3 DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORA PARA LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBOLÍVAR JR LTDA.	106

3.1	Identificación de las áreas a mejorar.	106
3.2	Definición de propuestas de mejora para la logística de producción y distribución de la empresa Distribolivar JR Ltda.	109
3.2.1	Propuesta 1: Estructuración de un sistema de planeación	110
3.2.2	Propuesta 2: Diseño de un sistema de indicadores.	117
3.2.3	Propuesta 3: Empoderamiento del talento humano.	124
3.2.4	Propuesta 4: Ampliación y tecnificación de los cuartos fríos en la planta de producción de Distribolivar JR Ltda.	132
4	CONCLUSIONES	137
5	RECOMENDACIONES	142
	BIBLIOGRAFÍA	144
	ANEXOS	147

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Consumo Interno de Ganado Bovino. Total Nacional	29
Figura 2. Plano de localización Distribolivar Jr. Ltda.	37
Figura 3. Cortes de carne Bovina de Distribolivar JR. Ltda	44
Figura. 4. Cortes de Cerdo Distribolivar JR. Ltda	46
Figura 5. Cortes de pollo Distribolivar JR. Ltda	47
Figura 6. Cadena de suministros de Distribolivar JR Ltda.	49
Figura 7. Mapa de Procesos Distribolivar JR. Ltda	50
Figura 8. Proceso Operativo de producción	55
Figura 9: Camión NKR	57
Figura 10. Moto Honda 90	58
Figura 11. Motocarro AYCO	58
Figura 12. Diagrama de la Matriz DOFA	104

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. ¿Cómo es el flujo de la materia prima en el área de producción? .	63
Gráfico 2. ¿Existe Planeación y Control de la producción en Distribolivar JR Ltda?	64
Gráfico 3. ¿Existe flujo adecuado de información?	64
Gráfico 4. Procedimientos claves para la Planeación	65
Gráfico 5. Gestión de quejas y reclamos	66
Gráfico 6. Programación de despacho	66
Gráfico 7. Considera usted que se cuenta con una capacidad en la planta para abastecer los requerimientos diarios de los clientes?	67
Gráfico 8. Si fuera el gerente del distribuidor, ¿qué soluciones propondría para eliminar o mitigar todos los problemas anteriores?	68
Gráfico 9. ¿Dentro de que rango de clientes se clasifica usted?	71
Gráfico 10. Hace cuanto tiempo sostiene relaciones comerciales con Distribolivar JR Ltda?	72
Gráfico 11. ¿Al momento de realizar su pedido lo realiza a través de: ?	72
Gráfico 12. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a Distribolivar JR Ltda.?	73
Gráfico 13. Comparación de Distribolivar JR Ltda con otras empresas distribuidoras de Carnes.	74
Gráfico 14. a ¿Ha recomendado usted Distribolivar JR Ltda a otras personas?	75
Gráfico 15 a. ¿Ha tenido usted algún problema a la hora de solicitar un pedido a Distribolivar JR Ltda?	76
Gráfico 16 ¿En cuánto a los tiempos de entrega de Distribolivar JR Ltda usted que diría?	77
Gráfico 17. En relación a los pedidos entregados por Distribolivar JR Ltda generalmente son:	78
Gráfico 18. Característica a evaluar (Servicio al Cliente)	79
Gráfico 19. Característica a evaluar (Logística)	79
Gráfico 20 Características a evaluar (Calidad)	80
Gráfico 21 ¿Qué aspectos sugiere mejorar en la atención de Distribolivar Jr. Ltda	81
Gráfico 22. Pareto Problemáticas identificadas por los trabajadores	96
Gráfico 23. Pareto Alternativas de Solución sugeridas por los trabajadores	97
Gráfico 24. Pareto Insatisfacciones encontradas en la encuesta a clientes de Distribolivar	98
Gráfico 25: Diagrama Causa-Efecto, 6Ms	101
Gráfico 26: Diagrama Causa-Efecto Retraso en los Tiempos de Entrega	103

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Ruteo de vehículos	57
Tabla 2. Estado actual de los microprocesos en la empresa Distribolivar JR Ltda.	83
Tabla 3. Problemáticas encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.	87
Tabla 4. Diagrama de Afinidad de las problemáticas encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.	88
Tabla 5. Soluciones encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.	89
Tabla 6. Diagrama de Afinidad de las soluciones encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.	90
Tabla 7. Insatisfacciones encontradas durante la encuesta realizada a los clientes de Distribolivar JR Ltda.	91
Tabla 8. Diagrama de Afinidad de las Insatisfacciones encontradas durante la encuesta a los clientes de Distribolivar JR Ltda.	92
Tabla 9. Problemáticas y Alternativas de Solución encontradas en las entrevistas. Total entrevistados 10 funcionarios	94
Tabla 10. Insatisfacciones identificadas en las encuestas aplicadas a los clientes. Total encuestados 47 clientes.	98
Tabla 11. Brainstorming Soluciones Causas Raíz.	108
Tabla 12. Diagrama de Afinidad Brainstorming Soluciones Causas Raíz.	108
Tabla 13. Cuestionamientos del 5W2H	110
Tabla 14. Áreas que manejarán Indicadores de Gestión y responsables de su ejecución en Distribolivar JR Ltda.	119

LISTA DE DIAGRAMAS Y CUADROS

	Pág.
Diagrama 1. Macro procesos operativos de Distribolivar JR Ltda.	31
Diagrama 2. Flujos de Proceso de Producción en Planta	61
Cuadro 1. Cuestionario prueba piloto	69
Cuadro 2. Tabulación Prueba Piloto	70
Cuadro 3. Propuesta de Herramientas Gerenciales a implementar en Distribolivar	112
Cuadro 4. Costo implementación Sistema de Planeación	116
Cuadro 5. . Indicadores de Gestión Logísticos	121
Cuadro 6. Formato Perfil del cargo propuesto	126
Cuadro 7. Temáticas a tratar en el plan de capacitaciones	128
Cuadro 8. Costo implementación estrategia de talento humano.	132

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Recursos Administrativos del Proyecto	148
Anexo B. Planta Distribolivar JR Ltda.	149
Anexo C. Guía de Entrevista No Estructurada a funcionarios	150
Anexo D. Formato de entrevista a clientes	151
Anexo E. Tabulación pregunta 10 de la encuesta aplicada a clientes	155
Anexo F. Formato Planeación Anual	158
Anexo G Prioridades Semanales Google Doc	159
Anexo H Google Calendar	160
Anexo I Planilla Recibo de Ganado Canal	161

GLOSARIO

BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE (BPH). Todas las prácticas referentes a las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM). Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, procesamiento, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

CANAL. El cuerpo de un animal después de sacrificado, degollado, deshuesado, eviscerado quedando sólo la estructura ósea y la carne adherida a la misma sin extremidades.

CARNE. Es la parte muscular y tejidos blandos que rodean al esqueleto de los animales de las diferentes especies, incluyendo su cobertura de grasa, tendones, vasos, nervios, aponeurosis y que ha sido declarada inocua y apta para el consumo humano.

CARNE FRESCA. La carne que no ha sido sometida a procesos de conservación distintos de la refrigeración, incluida la carne envasada al vacío o envasada en atmósferas controladas.

EXPENDIO. Establecimiento donde se efectúan actividades relacionadas con la comercialización de la carne, productos cárnicos comestibles y los derivados cárnicos destinados para el consumo humano, que ha sido registrado y autorizado por las entidades sanitarias competentes para tal fin.

FAENADO. Procedimiento de separación progresiva del cuerpo de un animal en canal y otras partes comestibles y no comestibles.

FASE DE LA CADENA ALIMENTARIA. Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

DERIVADOS CÁRNICOS. Son los productos que utilizan en su preparación carne, sangre, vísceras u otros productos comestibles de origen animal, que hayan sido autorizados para el consumo humano, adicionando o no aditivos, especies aprobadas y otros ingredientes. Estos productos se denominarán según su especie.

PLANTA DE DERIVADOS CÁRNICOS. Establecimiento en el cual se realizan las operaciones de preparación, transformación, fabricación, envasado y almacenamiento de derivados cárnicos.

PLANTA DE DESPOSTE. Establecimiento en el cual se realiza el deshuese, la separación de la carne del tejido óseo y la separación de la carne en cortes o postas.

PLAN DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP – APPCC). Conjunto de procesos y procedimientos debidamente documentados, de conformidad con los principios del Sistema HACCP, que aseguren el control de los peligros que resulten significativos para la inocuidad de los alimentos destinados para el consumo humano, en el segmento de la cadena considerada.

PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL (MATADERO). Todo establecimiento en donde se benefician las especies de animales que han sido declarados como aptas para el consumo humano y que ha sido registrado y autorizado para este fin.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES). Todo procedimiento que un establecimiento lleva a cabo diariamente, antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa del alimento.

PRODUCTO CÁRNICO COMESTIBLE. Es cualquier parte del animal diferente de la carne y dictaminada como inocua y apta para el consumo humano.

PRODUCTO CÁRNICO NO COMESTIBLE. Son aquellas materias que se obtienen de los animales de beneficio y que no están comprendidos en los conceptos de carne y productos cárnicos comestibles.

PRODUCTO INOCUO. Aquel que no presenta peligros físicos, químicos o biológicos que sean nocivos para la salud humana y que es apto para el consumo humano.

SACRIFICIO. Procedimiento que se realiza en un animal destinado para el consumo humano con el fin de darle muerte, el cual comprende desde la insensibilización hasta la sangría, mediante la sección de los grandes vasos.

SALA DE DESPOSTE. Área de una planta de beneficio donde se efectúa el despiece de la canal y la limpieza de los diferentes cortes para su posterior empaque y comercialización. Esta área puede encontrarse dentro de las instalaciones de la planta de beneficio o fuera de ella.

SISTEMA HACCP. Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos a la inocuidad de los alimentos.

TRAZABILIDAD. Es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, un alimento para los animales, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinada a ser incorporada en alimento o un alimento para los animales o con probabilidad de serlo.

UNIDAD DE FRÍO. Equipo que mantiene en forma controlada la temperatura de un contenedor o de la unidad de transporte para productos que requieren refrigeración o congelación.

UNIDAD DE TRANSPORTE. Es el espacio destinado en un vehículo para la carga a transportar. En el caso de los vehículos rígidos, se refiere a la carrocería y en de los articulados, al remolque o al semi-remolque.

VEHÍCULO ISOTERMO. Vehículo en el que la unidad de transporte está construida con paredes aislantes, incluyendo puertas, piso y techo, que permiten limitar los intercambios de calor entre el interior y el exterior de la unidad de transporte.

VEHÍCULO REFRIGERADO. Vehículo isoterma que posee una unidad de frío, la cual permite reducir la temperatura del interior de la unidad de transporte o contenedor hasta -20° C y de mantenerla inclusive, para una temperatura ambiental exterior media de 30° C.

VACA. La hembra en edad reproductiva.

NOVILLO. El macho castrado a partir de los 3 años.

RESUMEN

Distribolivar JR Ltda, comprometida con el servicio a sus clientes, colaboró con el desarrollo de la presente investigación, con la que espera obtener soluciones para mejorar las inconformidades presentadas por sus clientes. La empresa, a lo largo su historia, ha logrado construir las bases de una organización sostenible, solventadas en la experiencia adquirida en el mercado de las carnes. Además de esto, ha ido mejorando los procesos administrativos, contables y productivos, así como su infraestructura física, permitiéndole una permanencia en el mercado. Sin embargo, este proceso de transformación de una empresa liderada empíricamente, a una empresa con enfoque de mejora continua, con procesos estructurados y personal comprometido y capacitado, vive su mejor momento, el momento de los cambios para proyectar su crecimiento y desarrollo; entre estos cambios se pueden nombrar la ampliación de la planta física y consecución de personal calificado. Es por esto, que el objetivo del presente trabajo fue el de Diseñar Propuestas de mejora para la Logística de Producción y Distribución, con las que se buscan reducir las no conformidades percibidas por los clientes y los trabajadores.

Método. Se utilizó un tipo de Investigación aplicada, ya que por medio de ellas se tuvo en cuenta el problema o necesidad a mejorar en la empresa, lo que encaminó al grupo investigador a elaborar el diseño de propuestas de mejoramiento para su cadena productiva. Se desarrolló un Diagnóstico a través de la Investigación *documental*, apoyándose en fuentes de carácter documental encontrados en los archivos de la empresa, y la *de campo*, por medio de la observación directa en la planta.

El carácter del estudio fue descriptivo y analítico porque a través de él se logró la caracterización de los procesos logísticos de producción y distribución en Distribolivar JR Ltda., indicando una cualidad y rasgos diferenciadores de cada uno de ellos por medio del análisis de la información obtenida; que sustentaron la toma de decisiones en cuanto a la determinación, evaluación y selección de las acciones a seguir en el diseño de las propuestas de mejora; y analítica porque mediante las herramientas propias de la Ingeniería vistas durante la carrera y el Minor de Logística y Productividad, se hizo un análisis del sistema actual de la empresa, lo que contribuyó a dar respuesta al objetivo planteado en este estudio.

Las herramientas y técnicas que se utilizaron para lograr los resultados que se plantearon alcanzar una vez finalizado el estudio fueron las siguientes:

- Técnicas de muestreo, con el fin de estudiar el comportamiento de los datos recolectados a través de la encuesta a los clientes y la entrevista a los funcionarios directamente encargados en la gestión logística..
- Encuesta Virtual, vía telefónica y directa con aplicación de un cuestionario
- Diagramas: de Causa y Efecto, diagramas de Flujo, de Pareto, Afinida, entre otros, con el fin de representar datos numéricos tabulados para su posterior análisis.

El alcance y logros del estudio fue generar iniciativas de mejora en:

- La gestión de la Logística de producción y Distribución de la empresa.
- Planeación y programación de la producción.
- Gestión de Servicio al cliente.
- Flujo efectivo de información y Procesamiento de pedido (Área comercial).
- Identificar los principales problemas y sus causas, en la empresa Distribolivar JR Ltda, para diseñar las propuestas de mejoramiento en la Logística de Producción y Distribución.
- Mejorar el manejo en la gestión de servicio al cliente e impactar en el grado de satisfacción del mismo.
- Organizar el proceso de producción, inicialmente desde su planeación y programación.
- Generar herramientas para la gestión del control de los procesos.

Conclusión. Con el fin de desarrollar las Propuestas de Mejora para la Logística de Distribución y Producción de Distribolivar JR Ltda, se utilizaron las siguientes herramientas: Encuesta a los clientes y Entrevista a los trabajadores de la empresa, dando como resultado el conocimiento de las conformidades e inconformidades de los mismos; luego de esto se utilizaron los Diagramas de Afinidad, Pareto y Causa-Efecto, y el DOFA, para el análisis de los resultados de la encuesta y entrevista, lo que arrojó como consecuencia, la mayor insatisfacción por parte de los clientes, Retraso en los tiempos de entrega y las causas raíz de la misma. Finalmente con el uso del Brainstorming y el Diagrama de Afinidad, el grupo investigador creó 3 propuestas para su implementación, donde para cada una de ellas se creó el marco bajo el cual se daría su ejecución, costos y tiempos estimados. Las propuestas generadas fueron: 1. Estructuración De un sistema de Planeación; 2. Diseño de un sistema de Indicadores; 3. Empoderamiento del Talento Humano y 4. Ampliación y tecnificación de los cuartos fríos.

Palabras Claves:

Cadena de Suministros, Logística de Producción y Distribución, Perfil de Cargo, Servicio al Cliente, Mejora Continua.

INTRODUCCIÓN

La dinámica actual del entorno es cada vez más competitivo, donde las empresas identifican que el mercado demanda no sólo precio y calidad sino también una relación de los diferentes actores de la cadena de suministro que garanticen cumplir con sus requerimientos, en cuanto a cantidad, calidad y tiempo de respuesta.

En tal sentido, estos requerimientos obligan a las organizaciones a evaluar sus procesos logísticos de producción y distribución, con el fin de integrarse a las cadenas productivas de su sector y de esta manera satisfacer las necesidades de sus clientes.

Asimismo, la logística es un factor decisivo para el desarrollo de las empresas, debido a que organiza los flujos de información y materiales y acerca los productores y clientes; convirtiéndose en el camino de las organizaciones para realizar una gestión de mejora continua.

Cabe resaltar que la logística es un subconjunto o sub área de la gestión de la cadena de suministros, entendiéndose ésta como la integración de los procesos claves del negocio. La logística se fundamenta en 3 etapas: logística de abastecimiento, logística de producción y logística de distribución.

Es así, como se evidencia que todos estos procesos propios de la empresa pueden ser soportados por herramientas de mejora continua, que impacten el crecimiento y aseguren la competitividad de la organización. Por tanto, el principal beneficio para las organizaciones es generar valor agregado en sus productos o servicios. De igual manera, estos tienen sus efectos en el mejoramiento de los procesos, logrando así mejorar la gestión en la cadena de suministros, reduciendo costos y fortaleciendo las relaciones con los diferentes grupos de interés.

No obstante, el papel de los Ingenieros Industriales al interior de las empresas es buscar incrementar la productividad y la eficiencia, reducir costos logísticos, con el fin de generar valor y mayor aceptación no solo en los clientes sino en los

proveedores y demás aliados estratégicos; es por esto que se hace necesario la realización de la presente investigación que hace referencia al tema de la mejora logística de producción y distribución, con el uso de herramientas de mejora continua. Además desde la perspectiva personal de este profesional, el estudio es importante porque se constituyó en un desafío elaborarlo, por cuanto favorecerá el crecimiento y competitividad de una empresa familiar, como fruto de la formación académica.

Asimismo, esta Monografía es relevante para la facultad de Ingeniería y al programa de Ingeniería Industrial, ya que se puede observar la aplicación de temas estudiados a lo largo de la carrera, proporcionándoles a los investigadores las herramientas teórico-prácticas para responder desde su rol como Profesionales en la solución de una problemática al interior de una organización. De igual forma, puede servir en la formación de los estudiantes de pre y postgrados de la Universidad Tecnológica de Bolívar, que deseen profundizar en casos aplicativos de la logística de Producción y Distribución.

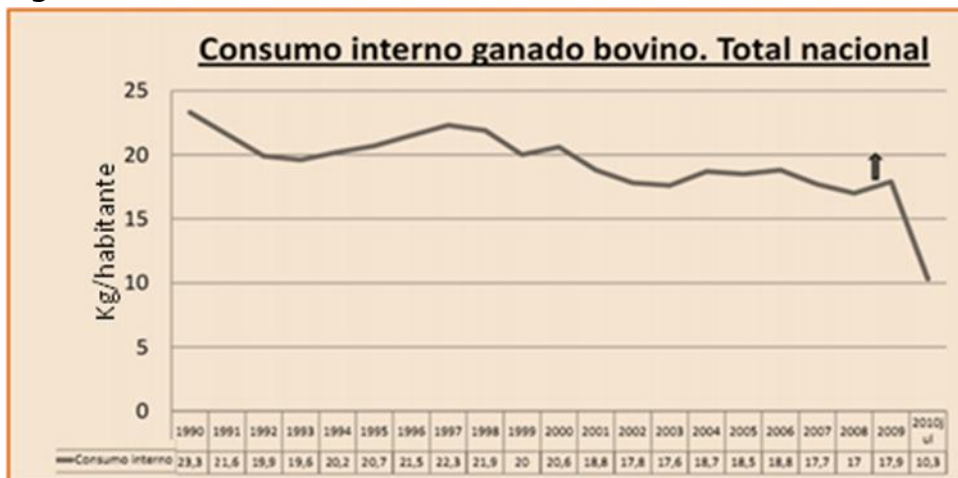
Por todo lo expuesto anteriormente con el presente trabajo se pretende Diseñar propuestas de mejoramiento para la logística de Producción y Distribución en la empresa Distribolivar JR Ltda”, que le permita la evaluación permanente de su proceso logístico y de esta manera se puedan corregir y solucionar a tiempo todos los problemas que se vienen presentando actualmente en la empresa, con el propósito de entregar un producto en calidad, cantidad y tiempo de respuesta al cliente.

0. MARCO GENERAL DEL PROYECTO

A nivel Internacional Colombia es un importante productor de ganado, ubicándose entre los primeros 13 productores a nivel mundial, con una participación cercana al 2%¹ y cuenta con el cuarto hato ganadero de América Latina con 23,6 millones de cabezas. En relación a la particularidad del hato el 53% se destina a la producción de carne, el 45% al doble propósito y el 5% a la producción de leche².

Según el informe de PROEXPORT de enero del 2010, “Sector Cárnico en Colombia”³, afirma que éste país cuenta con un potencial de crecimiento de producción del 22% para poder en los próximos nueve años atender el incremento de la demanda mundial de carne, porcentaje superior al que registra EE.UU., Argentina, Brasil, Canadá, y México. Así mismo, cuenta con un consumo doméstico de 676.000 toneladas en canal de carne bovina, equivalente al 1,21%⁴ del consumo mundial. Ver figura 1

Figura 1. Consumo Interno de Ganado Bovino. Total Nacional



Fuente: Informe Sector Cárnico 2010, Federación Nacional de Comerciantes seccional Antioquia.

¹ SECTOR CÁRNICO EN COLOMBIA [en línea] [Revisión: 06 de febrero de 2011] disponible en: [www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/294_\(Microsoft%20Word%20-%20PerfilCarnicoEspa.pdf](http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/294_(Microsoft%20Word%20-%20PerfilCarnicoEspa.pdf)

² *Ibid* pág. 4

³ *Ibid* pág 3

⁴ Consumo doméstico de carne de bovino [en línea] [Revisión: 06 de febrero de 2011] disponible en: www.portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG_PORTAL/ESTADISTICAS1/CONSUMO/2009_10_28_CONSUMO_CARNE%20MUNDO.PDF

Analizando la figura 1, se evidencia que el consumo interno de ganado bovino en Colombia, sufrió una caída en el último año. A julio del 2010, el consumo interno de ganado bovino en Kg/habitante en Colombia fue de 10,3 según el DANE. Ahora bien, de acuerdo a expertos en el tema, la disminución en el consumo interno, es consecuencia del Fenómeno de la Niña, así como también el alza en los precios es efecto del aumento de las exportaciones. Los expertos consideran también que estos fenómenos son transitorios y que por lo tanto se esperan mejorías una vez pase la influencia de este Fenómeno y se estabilicen las exportaciones.

A nivel local, se entrevistaron a personas relacionadas con este sector, los cuales sienten que el consumo de carne bovina ha ido incrementando a medida que los expendios de carne de la ciudad han pasado de la informalidad de la prestación de este servicio, a tomar acciones para mejorar la calidad y presentación de los productos, enfocándose en las normas de sanidad e higiene que deben mantener para el mismo.

En consecuencia, se presenta el caso de Distribolivar JR Ltda., que nació como una empresa informal, ante la falta de plaza de venta de carne de bovino en Cartagena. Luego, a partir de la acogida de su producto en el mercado local, dado el reconocimiento de los clientes a su calidad, el 23 de octubre del 2000 incursiona con la prestación de servicio a domicilio y atención en el punto de venta. Los clientes de la empresa están clasificados de la siguiente manera:

- **Pos/Domicilios:** Representado por los consumidores finales, casas de familias.
- **Tiendas:** Corresponden a aquellos clientes de venta directa al consumidor final, pequeñas distribuidoras de barrio, de venta diaria.
- **Restaurantes:** establecimientos comerciales, públicos donde se ofrece comida y bebidas, para ser consumidas en el mismo sitio o para llevar a casa.
- **Institucionales:** Casinos de empresas, Casas de banquetes, Hoteles y Residencias.

En ese orden de ideas, son alrededor de 977 clientes registrados en la empresa, de los cuales 286 mantienen relaciones comerciales con mayor frecuencia. El promedio de venta mensual es de \$477.357.674,11 resultado de la venta de carne de cerdo y de res.

Para un mayor entendimiento y análisis del problema, se describen los macro procesos operativos relacionados con la logística de producción y distribución establecida actualmente por la empresa:

Diagrama 1. Macro procesos operativos de Distribolivar JR Ltda.



Fuente Elaborada por el grupo investigador con datos recolectados durante el trabajo de campo.

En la organización se tiene establecido como macro proceso el transporte, el cual es entendido con un proceso de soporte dentro del proceso de la empresa.

El estudio se realizó en la empresa Distribolivar JR Ltda., con su sede ubicada en la ciudad de Cartagena, barrio España, Calle 30 #46-08, posee concesionarios en los supermercados Los Chagualos, sede Prado y en Ganatiendas, Barrio la Providencia Dg 31 J 54-09 Carretera La Cordialidad. Se inició en la tercera semana del mes de enero del año 2011. La temática apuntó al diseño de propuestas de mejoramiento en la empresa, con el propósito de mejorar la logística de producción y distribución de esta empresa para lograr la reducción de los problemas evidenciados en la organización durante el trabajo de Campo; de las cuales se recopiló la información que se necesitó para elaborar el diagnóstico que se basó en hechos reales que sirvieron de guía para elaborar las propuestas más convenientes para esta empresa.

El proyecto se enmarcó en la línea de Investigación de la Logística de Producción y Distribución, donde se focalizó el estudio en “la Gestión de la mejora de los procesos relacionados con la logística de producción y distribución de una empresa de producción y comercialización de productos cárnicos y derivados”, ya que como organización volcada al cliente busca siempre cumplir con los requerimientos de los mismos, en cuanto a cantidad, calidad y tiempo de respuesta.

Este trabajo va dirigido específicamente para la empresa Distribolivar JR Ltda., pues es quien se beneficiará de las propuestas de mejoramiento que se diseñaron como resultado de su proceso investigativo; pero puede aplicarse en otras empresas interesadas en los resultados de esta investigación.

El objetivo general del estudio fue: *Diseñar propuestas de mejoramiento como estrategia de gestión para la logística de producción y distribución en la Empresa Distribolivar JR Ltda, a través de la evaluación de los procesos logísticos, con el propósito de entregar un producto en calidad, cantidad y tiempo de respuesta al cliente.*

Sus objetivos específicos:

- *Caracterizar el sistema logístico de producción y distribución de Distribolivar JR Ltda., identificando los puntos críticos de los procesos a través de la recolección de información y el trabajo de campo.*
- *Determinar las inconformidades de los clientes, recopilando información necesaria a través de la aplicación de una Encuesta que apuntará a las propuestas de mejoramiento.*
- *Establecer las posibles causas y soluciones más acertadas de los problemas de la empresa Distribolivar JR Ltda., a través de las herramientas de productividad (diagrama de Pareto, Espina de pescado, Dofa, entre otros).*
- *Diseñar propuestas de mejoramiento a través del estudio de caso de la empresa Distribolivar JR Ltda., orientadas a la estandarización de sus procesos, mejora de los problemas encontrados y del sistema logístico.*

Se justificó la realización del estudio para la empresa, porque representó un caso de estudio interesante en cuanto al tema de la logística de producción y distribución se refiere, pues es, en esta área de sus procesos donde se presentan sus puntos críticos, lo que hace relevante la elaboración de este estudio, por cuanto se busca plantear propuestas de mejoramiento que generen impactos para beneficio de los aliados integrales de la organización, generando estrategias de crecimiento tales como:

- *Iniciativas de mejoras en la logística de producción y distribución, debido al efecto que estas generan en la optimización de la producción y tiempos entrega, aumentando el nivel de satisfacción de los clientes.*
- *Estandarización de procesos para una gestión y control de los mismos, ya que al haber control es posible administrar de una mejor manera los*

recursos.

- Establecimiento de KPI's con el fin de llevar una trazabilidad de los procesos logísticos y del servicio al cliente, que permitan el mejoramiento continuo y mantenimiento de la calidad de los productos y servicios.
- Calidad de los productos y servicios ofrecidos generando satisfacción de los clientes, fomentando fidelización y posicionamiento en el mercado.
- Fortalecimiento de la cultura organizacional para un entendimiento y compromiso con los clientes externos e internos en Distribolivar JR Ltda., creando sinergia entre los diferentes aliados integrales de la organización.

El diseño metodológico que se planteó fue el siguiente:

Se utilizó un tipo de Investigación aplicada, ya que por medio de esta se tuvo en cuenta el problema o necesidad a mejorar en la empresa Distribolivar JR Ltda., lo que encaminó al grupo investigador a elaborar el diseño de propuestas de mejoramiento para su cadena productiva.

Para obtener los datos se utilizó la investigación documental y de campo. La documental, se realizó apoyándose en fuentes de carácter documental se manejaron los documentos encontrados en los archivos de la empresa, como fueron: historia, documentos de su direccionamiento estratégico, portafolio de servicios, cadena de valor, logística de producción y comercialización, mapa de proceso, normatividad para la cadena productiva y otros escritos con información importante para llegar al objetivo planteado. La de campo, se realizó a través de la observación directa en la planta identificando la situación actual en los aspectos de logística de distribución, transporte y comercialización, áreas donde se presentan los problemas vitales de la empresa, originados por una gerencia empírica, que carece de planes y acciones definidas al respecto, lo cual ha perjudicado a la organización en sus logros institucionales. Igualmente se recopiló información durante las visitas de campo a través del contacto directo con el personal operativo y administrativo responsable de estas labores por medio de entrevistas y encuestas. Para los clientes y proveedores se utilizó la Encuesta virtual, vía telefónica y directa, con aplicación de un cuestionario estructurado.

El carácter del estudio fue *descriptivo* y *analítico* porque a través de él se logró la caracterización de los procesos logísticos de producción y distribución en Distribolivar JR Ltda., indicando una cualidad y rasgos diferenciadores de cada

uno de ellos por medio del análisis de la información obtenida; que sustentaron la toma de decisiones en cuanto a la determinación, evaluación y selección de las acciones a seguir en el diseño de las propuestas de mejora; y *analítica* porque mediante las herramientas propias de la Ingeniería vistas durante la carrera y el Minor de Logística y Productividad, se hizo un análisis del sistema actual de la Distribolivar JR Ltda., lo que contribuyó a dar respuesta al objetivo planteado en este estudio.

Las herramientas y técnicas que se utilizaron para lograr los resultados que se plantearon alcanzar una vez finalizado el estudio fueron las siguientes:

- Encuesta Virtual, vía telefónica y directa con aplicación de un cuestionario
- Diagramas: de Causa y Efecto, diagramas de Flujo, de Pareto y Afinidad entre otros, con el fin de representar datos numéricos tabulados para su posterior análisis.

La población y muestra con que se trabajó fue: [población (n)] todos los clientes Activos de Distribolivar Jr Ltda. [La muestra (n)]: los diferentes clientes Activos de Distribolivar JR Ltda., como son: Pos/Domicilios, Tiendas, Restaurantes e Institucionales (Casinos, Hoteles y Casas de eventos). Para definir cuáles clientes iban a formar parte de la consulta, se realizó una primera muestra piloto como metodología para la estimación de la muestra representativa. La cual la constituyeron un total de 30 clientes, lo que permitió identificar la existencia de homogeneidad en la población analizada, ya que, en términos medios y para el total de las 6 preguntas planteadas, registraron el 96.11% de satisfacción.

Considerando los resultados iniciales se calcularon los tamaños muestrales necesarios, utilizando, en esta ocasión como porcentajes de partida P y Q 96,11% y 3,88%, en lugar del supuesto genérico 50/50. En cuanto a los porcentajes de error de muestreo se partió de los estándares generales en este tipo de encuestas y se trabajó al nivel de significancia del 95%.

Posteriormente se realizaron los cálculos para las sub-muestras respecto a un criterio predefinido por el grupo investigador donde el tamaño de la muestra final fue la suma de los tamaños de estas sub-muestras.

Estimación del Tamaño Muestral. A partir de la fórmula se halló el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P(1 - P)}{(N - 1)E^2 + Z^2P(1 - P)}$$

Donde:

n es la muestra que queremos hallar.

N es el tamaño de la población.

P es la proporción.

Z se obtiene a través del nivel de confianza.

E es el error.

N	286
Z	1.96
E	0.05
P	0.96111111
Q	0.03888888
ni	47.9689322

TIPO CLIENTE	N° DE CLIENTES	PROPORCIÓN	MUESTRA	MUESTRA APROXIMADA
POS/DOMICILIOS	150	0.5245	25.1585309	25
TIENDAS	54	0.1888	9.05707112	9
RESTAURANTES	44	0.1538	7.37983573	7
INSTITUCIONALES	38	0.1329	6.37349449	6
TOTAL	286	1	47.9689322	47

El estado del arte que se utilizó para apoyar el estudio fue el siguiente:

- *Análisis a la logística del frío en alimentos perecederos: sector cárnico.* Este proyecto de tipo exploratorio aplicado tuvo su objetivo principal en el análisis de la logística del frío en una cadena de suministro de dos eslabones, desde el Centro de Distribución o Bodega Central, hasta el almacén de cadena o de grandes superficies, para alimentos perecederos, en específico el sector cárnico. El proyecto se desarrolló en una empresa de la ciudad de Cali, se trabajó en el Centro de Distribución y los almacenes de una Cadena de Almacenes de la ciudad, la metodología que se llevó a cabo para realizar la investigación fue a través de entrevistas y visitas de campo.⁵

⁵ ARANGO Carla y CAMARGO Janeth (2009) Trabajo de Grado. Universidad Icesi.

- *Aplicación de un procedimiento para la gestión del proceso de elaboración de embutidos en una micro empresa del sector cárnico de la ciudad de Cartagena: ALIPROCAR.* Este trabajo de grado conjugó todos los elementos necesario para llevar a cabo una gestión por procesos, aplicados a una microempresa productora de procesados cárnicos, basados en el ciclo de mejoramiento continuo de Deming. ⁶
- *Implementación de usos alternativos de tecnología RFID para mejorar los procesos logísticos y la competitividad de las cadenas cárnica y láctea en Colombia.* Los pilares de estas investigaciones son principalmente la logística, la trazabilidad, la tecnología RFID y el proyecto SININGAN (Sistema Nacional de Identificación e Información del Ganado Bovino) y la integración de estos para la búsqueda de una mayor competitividad⁷.

El aporte de los estudios anteriores constituyeron un soporte teórico fundamental para el desarrollo de este proyecto investigativo pues todos apuntan a mejorar y trabajar la cadena de valor de productos cárnicos.

⁶ ARRIETA Xedis y ROMERO Andrés (2008) Trabajo de Grado. Universidad Tecnológica de Bolívar.

⁷ LEGUIZAMO Julián y RODRIGUEZ Oscar (2009). *Trabajo de Grado*. Pontifica Universidad Javeriana.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA DISTRIBOLÍVAR JR LTDA

En este capítulo se establece el direccionamiento institucional y estratégico de la empresa Distribolivar JR. Ltda., para determinar el sistema logístico y sus puntos críticos, importantes para poder cumplir el objetivo siguiente.

1.1 Historia. Distribolivar nace en Agosto del año 2000, como comercializadora de carne de bovino. El punto de venta ubicado en el barrio Escallón Villa, empezó en un espacio no mayor a 12 metros cuadrado, luego se traslada a un nuevo local en el barrio España a partir del 23 de octubre del 2000 donde se incursiona con domicilios y atención en el punto de venta. (Ver figura 2). Desde el inicio identificó que la oportunidad de mercado está concentrada en ofrecer en condiciones equitativas la carne en canal, precio, oferta permanente, la importancia del servicio y la atención personalizada.

Figura 2. Plano de localización Distribolivar JR. Ltda.



Fuente: Catalogo de productos y servicios Distribolivar JR. Ltda.

1.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Hacia el año 2009 la empresa inició un acompañamiento de la consultora Gerencia Global Ltda., con el fin de organizar y reestructurar los procesos estratégicos, Comerciales, de Gestión Humana y Gestión Contable. La socialización del direccionamiento estratégico comenzó a principios del 2010 dentro del marco de formación y capacitación del personal operativo y administrativo.

A continuación se reseña el direccionamiento estratégico de la organización de estudio.

Misión. Es una excelente alternativa en el sector alimenticio, en la escogencia de sus materias primas y transformación de sus productos y servicios ofrecidos. Los ejemplares escogidos para el sacrificio, comercialización y transformación de productos, determinan la mejor oferta cárnica. Su gente, las capacidades y la innovación empresarial aseguran la creación de valor para los socios y una sólida posición en el sector en que se compete.

Visión. Satisfacer de manera adecuada las necesidades de intermediarios y consumidores de la cadena logística alimenticia. Sus puntos de atención y la gestión se desarrollan con enfoque al cliente y trabajo en equipo. La responsabilidad con la salud alimentaria, las buenas prácticas de manufactura, el bienestar de sus colaboradores, el desarrollo de sus socios estratégicos y el beneficio de las comunidades son los compromisos que debemos cumplir al final de cada jornada.

Políticas. Distribolivar es una organización comprometida con los más altos estándares de la industria para garantizar la calidad e inocuidad de sus productos y subproductos del sacrificio y faenado de ganado bovino y bufalino, fundamentada en la gestión de sus procesos y actividades hacia la satisfacción de los requerimientos de sus clientes, el mejoramiento continuo y el fortalecimiento de una cultura de higiene y sanidad ambiental, acorde a las disposiciones legales y reglamentarias.

Objetivos de Calidad

- Propender por la satisfacción del cliente.
- Mantener evaluaciones favorables de los entes de control en cuanto a las buenas prácticas de manufactura y saneamiento ambiental.
- Asegurar el desarrollo y mantenimiento de las competencias del personal y el bienestar social laboral.
- Velar por el impacto de la gestión de los procesos del Sistema de Gestión Integral.

Valores

- **Responsabilidad.** El compromiso de nuestro equipo humano en la realización de las tareas asignadas especialmente con la satisfacción de las necesidades de sus clientes y públicos objetivos.
- **Respeto.** El clima de armonía en las relaciones laborales, con los clientes y públicos, contribuyendo al desarrollo de una cultura organizacional y al bienestar de la sociedad. Igualmente somos cumplidores de las leyes y normas que rigen el ejercicio de nuestra actividad empresarial, promoviendo un estado de derecho, correspondencia con los deberes ciudadanos y la obligación con la comunidad beneficiada.
- **Efectividad.** El logro de resultados, demostrando sensibilidad por las necesidades, exigencias de nuestros clientes y el alcance de las metas de nuestras directrices estratégicas.
- **Desarrollo cultural.** Las creencias, costumbres y valores grupales e individuales de nuestros públicos objetivo nos permiten el dialogo y la transformación social en búsqueda del bienestar de las comunidades que se relacionan con nuestra organización

Oferta de valor. “Carne de Novillo tipo exportación, garantizando mayor terneza y jugosidad en el producto”. La carne de novillo es roja y comprende a las reses de hasta 5 años. La terneza se encuentra claramente afectada por la edad, la mayoría de las investigaciones concuerdan en que las diferencias en la terneza se producen entre los 18 y los 42 meses de edad. A mayor edad menor terneza.

Entre los 42 y 90 meses no se encuentran diferencias en la terneza. La intensidad del color de la carne aumenta con la edad por la mayor tasa de acumulación de mioglobina, cuyo contenido crece rápidamente en el músculo hasta los dos años de edad, a partir de donde el aumento es menos elevado. La jugosidad disminuye a medida que aumenta la edad. Pero el “flavor” combinación de aroma y sabor, aumenta con la edad, esto es atribuido a un aumento en la tasa de grasa intramuscular.⁸

Activos Estratégicos

Distribolivar posee 3 puntos de venta de sus productos y servicios abarcando de esta manera, mayor mercado competitivo en la ciudad, ofreciéndoles el portafolio de productos y servicios.

El parque automotor renovado, permite entregar a los clientes sus pedidos manteniendo la cadena de frío requerida por este tipo de productos perecederos, con el potencial de satisfacer las necesidades de nuevos clientes.

El talento humano representa un activo estratégico relevante, el know How de estos es producto de la experiencia y formación empírica con la cual cuenta la empresa para llevar a cabo sus actividades.

La ampliación de la planta se ha convertido en una ventaja competitiva en la organización de los procesos; así como una oportunidad de conquistar nuevos clientes y posicionarse como una empresa líder en carnes en la ciudad.

Capacidad Distintiva

La participación activa de Distribolivar en la articulación de la cadena de suministros de los Cárnicos y sus derivados le permite garantizar a sus clientes un producto de calidad.

Distribolivar desarrolla su cadena productiva escogiendo en las fincas de la región los mejores ejemplares bovinos, por lo cual se ve reflejado en la calidad de los productos que ofrece a sus clientes, garantizando la terneza, y la frescura de la carne en condiciones óptimas para el consumo humano.

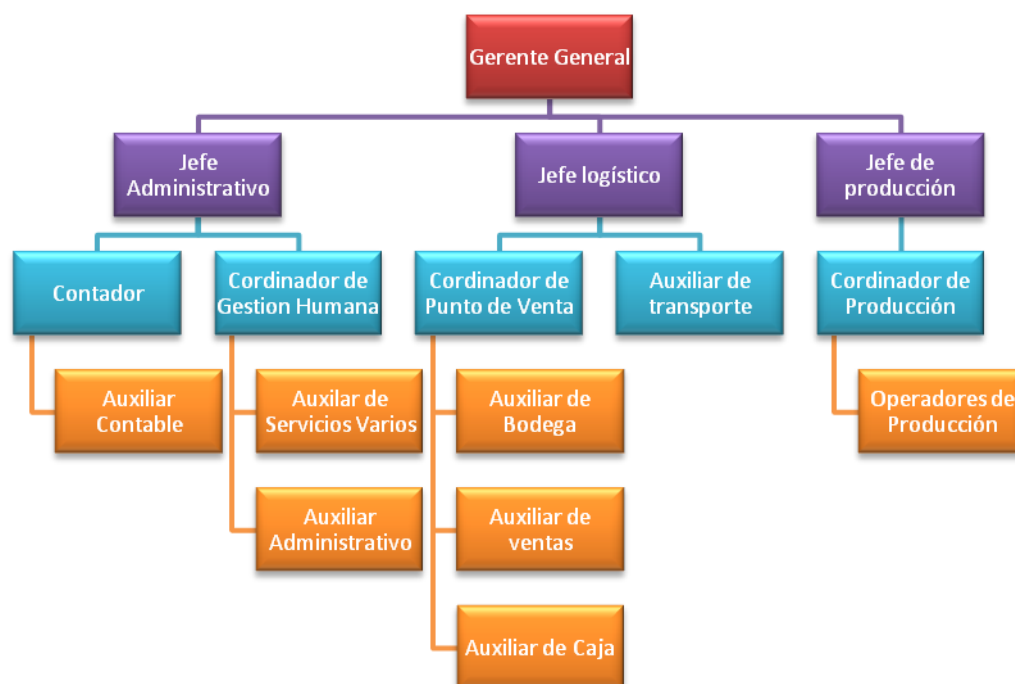
⁸ CALIDAD DE LA CARNE VACUNA[Fecha de Revisión: 20 de marzo de 2011][Disponible en la Web:]<http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/carne_y_subproductos/12-calidad_de_la_carne_vacuna.pdf>

La empresa tiene la capacidad de satisfacer a sus clientes ofreciendo el servicio a domicilio de lunes a sábado de 6:00 am a 6:00 pm.

La implementación de las normas BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) se convierte en la oportunidad de mejorar los procesos de producción y comercialización de los productos de la empresa.

1.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Distribolivar JR Ltda., está organizada a través de la siguiente estructura:



Fuente: Organigrama suministrado por la empresa.

Distribolivar JR Ltda., actualmente cuenta con 24 empleados, ocho (8) de los cuales ocupan cargos administrativos y los (16) restantes hacen parte del personal de ventas y Producción.

A continuación se describen las funciones de los principales cargos relacionados con el proceso de producción y la logística.

- **Jefe administrativo.** Es quien se encarga de organizar y dirigir los procesos administrativos y financieros de la organización con el fin de asegurar el cumplimiento de la normativa legal y fiscal vigente.
- **Jefe de producción.** Es el encargado de programar, dirigir y controlar el proceso productivo a partir de la recepción del ganado en canal; cumpliendo con las Buenas Prácticas de Manufactura, y administrando eficientemente el talento humano humanos, los materiales, insumos y equipos del área. Así mismo apoyar a la organización en el mejoramiento continuo de los procesos.
- **Jefe logístico.** Es quien se encarga de coordinar la logística de abastecimiento de ganado en pie y en canal, de insumos y equipos para el proceso de producción además es el responsable de dirigir al personal de manera que se haga el abastecimiento a los puntos de ventas y los despachos de productos en la cantidad, calidad, tiempo y lugar solicitado por los clientes.
- **Coordinador del punto de venta.** Es quien se encarga de gestionar y controlar la operación comercial y administrativa del punto de ventas a través de la coordinación del personal y el aseguramiento de la calidad de los productos ofertados por Distribolivar JR Ltda.
- **Coordinador de producción.** Es el encargado de controlar y coordinar el personal operativo del área, además es el responsable directo de la gestión del inventario en proceso y producto en los diferentes cortes.
- **Auxiliar de transporte.** Es el responsable de la entrega oportuna y completa de los despachos asegurando que la cadena de frío no se pierda para así cumplir con los requerimientos de los clientes.
- **Operario de producción.** Es el encargado de la manipulación y manejo de las canales de res para su posterior desposte en los diferentes cortes cumpliendo con la normas de inocuidad y calidad para la presentación de los productos cárnicos.

1.4 LÍNEA DE PRODUCTOS

Distribolivar JR Ltda desarrolla su cadena productiva, escogiendo en las fincas de la región los mejores ejemplares de carne en novillo, garantizando las características necesarias para el rendimiento de la carne en el canal y las condiciones óptimas para el consumo humano.

Los diferentes cortes del Novillo que hacen parte de los productos de la empresa son:

Morrillo: El uso principal, es el de estofar; Otros usos: moler. Se conoce también como morro.

Lomo barcino: El uso principal es la plancha. Otros usos: asar, freír, guisar.

Lomo de aguja: El uso principal es el de freír. Otros usos: asar, hornear, plancha.

Lomo ancho: El uso principal es el de asar. Otros usos: freír, hornear, plancha. Se le conoce también como chatas, solomo, lomo de caracha.

Lomo fino: El uso principal es el de hornear. Otros usos: asar, freír, plancha. Se le conoce también como lomito, solomito, lomo biche.

Palomilla: El uso principal es el de freír. Otros usos: asar, plancha. Se le conoce también como solomo extranjero, caderita, tetafula, cadera.

Punta gorda: El uso principal es el de asar. Otros usos: freír, plancha. Se le conoce también como punta de anca.

Masa larga: El uso principal es el de sudar. Otros usos: rellenar (puyar). Se le conoce también como posta, herradero, ampolleta, atravesado, bota.

Masa frente: El uso principal es el de freír. Otros usos: asar, plancha. Se conoce también como pulpa de pierna, cesina, centro de pierna, capón.

Muchacho o bollito: El uso principal es el de sudar, hornear, rellenar.

Chocoziela: El uso principal es el de freír. Otros usos: asar, plancha. Se conoce también como bola negra, huevo de aldana, bola de pierna

Colita de palomilla: El uso principal es el de freír. Otros usos: asar, sudar. Se conoce también como colita extranjera, colita de cadera.

Sobrebarriga: El uso principal es el de rellenar. Otros usos: sudar, hornear. Se conoce también como sobrebarriga especial, tapa de costilla.

Costilla: El uso principal es el de guisar. Otros usos: sancocho. Se conoce también como peine.

Palometa o brazuelo: Limita con la parte caudal de la papada, en su parte craneal con el brazo y en su parte distal con el ossobuco. El uso principal es el de: asar (plancha, parrilla), hornear, sofreír (poco aceite), freír, estofar, cocinar (calor húmedo en agua), en cubitos, fajitas o para moler.

Lomo de brazo: El uso principal es el de freír. Otros usos: moler, asar. Se conoce también como sabaleta, chingolo.

Paletero: El uso principal es el de moler. Otros usos: sudar. Se conoce también como carnaza de paleta.

Pecho: El uso principal es el de sudar. Otros usos: sancocho.

Cohete: El uso principal es el de moler. Otros usos: sudar.

Cohete reina: El uso principal es el de moler. Otros usos: sudar. Se conoce también como murillo, tabliado, pepino, marranito, lagarto.

(Ver Figura 3. Cortes de Carne Bovina de Distribolivar JR. Ltda.).

Figura 3. Cortes de Carne Bovina de Distribolivar Jr. Ltda



Fuente: Catalogo de Productos y Servicios Distribolivar JR Ltda.

El porcino escogido para el proceso productivo se caracteriza por tener las condiciones propias para el rendimiento de sus cortes y el equilibrio en el consumo humano, como condición para estimular la demanda.

Los diferentes cortes del cerdo que hacen parte de los productos de la empresa son:

Cabeza: Corte que es realizado a partir de la base de la oreja, en forma circular hasta la base de la otra oreja. Limita en su parte craneal con la cabeza y en su parte caudal con la nuca.

Lomo enrollado: Está ubicado principalmente en el lomo del cerdo o en la parte del cuello. A diferencia del bife el enrollado tiene más grasa y eso le da un poco más de jugosidad.

Cabeza de lomo: También llamado bife de lomo. Corte secundario, obtenido al deshuesar el pernil; limita con el muchacho, la bola de pierna, la bota y la cadera. El corte se inicia internamente a partir de su inserción superior, se continúa hacia abajo separando todo el paquete muscular del fémur.

Brazuelo: Limita con la parte caudal de la papada, en su parte craneal con el brazo y en su parte distal con el ossobuco.

Patica o codillo: Manos. Segmento distal del miembro anterior, continuación del pernil. Se obtiene por desarticulación a nivel de la articulación mediocarpal (codo). Patas. Segmento distal del miembro posterior, continuación de la pierna. Se obtienen por desarticulación a nivel de la articulación mediotarsal (corvejón).

Tocino: Corte que se realiza a partir del límite del pernil y hasta el ombligo. Limita en su parte proximal con el pernil, en su parte craneal con las costillas, en su parte caudal con la bota.

Costilla y chicharrón: También llamado chicharrón. Corte que se obtiene una vez retirados los músculos cutáneos del tronco, dorsal y oblicuo abdominal externo; previamente se ha efectuado el corte longitudinal en la parte superior para obtener el lomo. Se remueve la grasa de la región cardiaca y adyacente, se limpia y pule alrededor de donde se realizan los cortes para eliminar sobrantes y dar buen aspecto; se remueve la membrana del diafragma y el esternón.

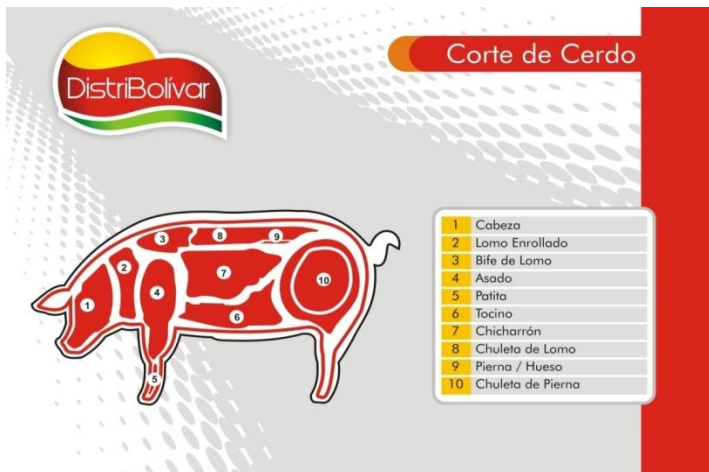
Limita en su parte proximal con el lomo, en su parte craneal con el brazo, y en su parte caudal con la cavidad abdominal.

Chuleta y lomo: Corte compuesto por vértebras, costillas y músculo; en general su límite craneal es la quinta o séptima costilla y su límite caudal es la última vértebra lumbar.

Masa de pierna: Corte secundario, obtenido al deshuesar el pernil. Limita anteriormente con el tocino barriguero; distalmente con el codito y ventralmente con la bola de pierna y bota.

(Ver Figura 4. Cortes de Cerdo Distribolivar JR. Ltda).

Figura 4. Cortes de Cerdo Distribolivar JR. Ltda



Fuente: Catalogo de Productos y Servicios Distribolivar JR Ltda.

Las especies avícolas proceden de las granjas reconocidas en el mercado por sus condiciones higiénicas y de rendimiento para la comercialización del producto.

Los diferentes cortes de las aves que hacen parte de los productos de la empresa son:

Pescuezo: Al cual normalmente se le suele retirar la piel completamente y se suele emplear para la realización de fondos.

Pechuga especial: que viene hacer la pechuga con piel y sin la parte espinazo o hueso, de parte del cuello.

Pechuga normal: es la pechuga simple con piel y con una parte de espinazo.

Pechuga light: es la pechuga sin piel y sin espinazo.

Filete pechuga: es principalmente pura pulpa de pechuga y es usada para hacer milanesa.

Ala: Una alita va desde la base del hueso. Se suele usar para freír, o para barbacoa.

Muslo: Se le puede llamar jamoncito y se deja entero, siempre con piel. Se puede freír, saltar y en arroz.

Contra muslo: Unido al muslo tampoco se le retira la piel. También se usa para freír, saltar y en arroces.

Rabadilla: Es usada principalmente para ser caldos, sopas y fondo.

Espinazo: Es usado principalmente para ser caldos, sopas y fondo.

Patatas: La patas es usada principalmente para hacer un fondo chino ingrediente base para cualquier plato oriental.

(Ver Figura 5. Cortes de Pollo Distribolivar JR. Ltda).

Figura 5. Cortes de pollo Distribolivar JR. Ltda



Fuente: Catálogo de Productos y Servicios Distribolivar JR Ltda.

El sacrificio y puesta en el canal garantiza que se cumplan las normas legales e higiénicas requeridas, producto de la preocupación por el cuidado de las especies sacrificadas que permite que el producto no presente alteraciones que afecten el rendimiento en la comercialización y su consumo. Los centros de sacrificios son monitoreados por la empresa, permitiendo que el producto cumpla con las condiciones requeridas y el tiempo adecuado dándoles continuidad a la cadena productiva.

Para fines del presente estudio, se enfocará en la línea de productos de Carne Bovina.

1.5 CADENA DE SUMINISTROS

La cadena de Distribolivar JR Ltda., está constituida por todas aquellas partes involucradas directamente o indirectamente como los productores de ganado Bovino, comisionistas de ganado, plantas de sacrificio o beneficio, los intermediarios como los frigoríficos, expendios o famas, y los clientes finales. A continuación se muestra una representación de la cadena de suministros. (Ver figura 6 Cadena de suministros de Distribolivar JR Ltda.)

Figura 6. Cadena de suministros de Distribolivar JR Ltda.



Fuente: Elaborado por el grupo investigador.

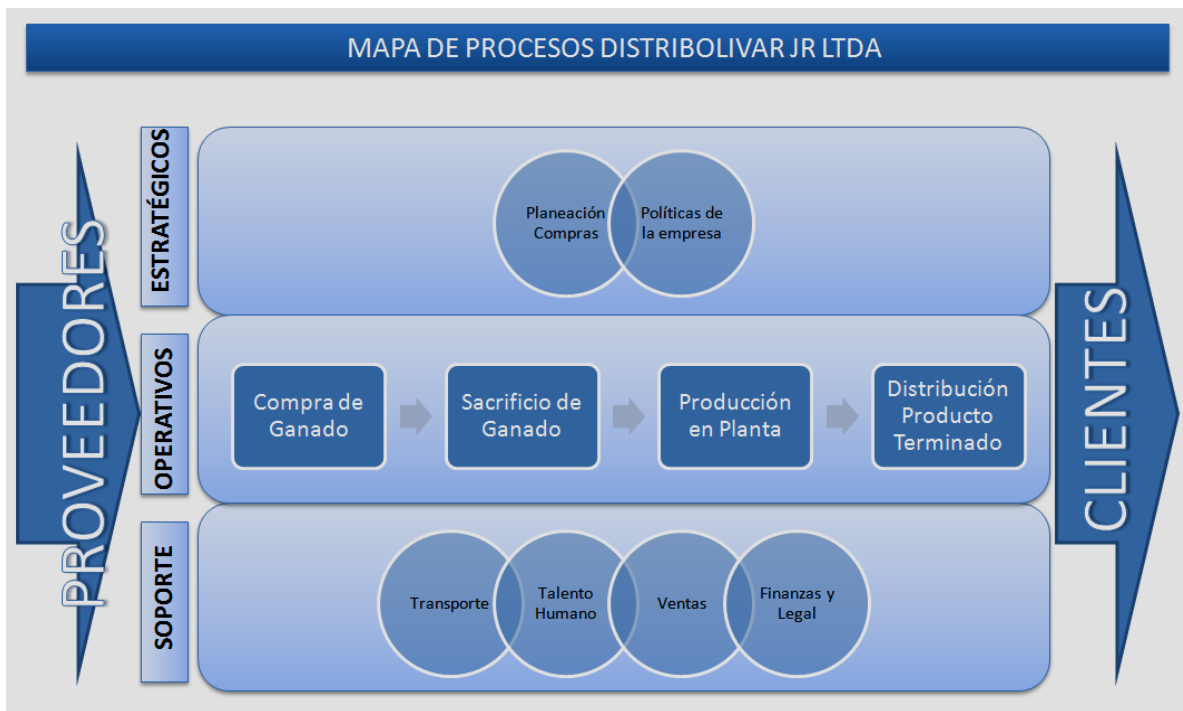
1.6 MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos de Distribolivar JR Ltda., representa los macro procesos estratégicos (planeación de Compras y Políticas de la Empresa), operativos (compra de ganado, sacrificio de ganado, producción en planta y distribución y producto terminado) y de soporte (transporte, talento humano, ventas y finanzas

y legal) los cuales se interrelacionan para brindarle satisfacción en productos y servicios a sus clientes. (Ver Figura 7. Mapa de Procesos Distribolivar JR. Ltda). En el próximo capítulo se abordara detalladamente los macro procesos operativos relacionados con la logística de producción y distribución que se lleva a cabo actualmente en la empresa.

Dentro de esta temática el grupo investigador sugiere a la empresa evaluar los macroprocesos estratégicos, pues al no hacer parte de los objetivos de la presente investigación, no será abordada dentro de la misma.

Figura 7. Mapa de Procesos Distribolivar JR. Ltda



Fuente: Manual de calidad de Distribolivar JR Ltda.

1.7 CLIENTES

El mercado al que está dirigido Distribolivar JR Ltda, está determinado por los consumidores reales y potenciales de carne bovina, porcina y avícola, los cuales internamente se clasifican de la siguiente forma:

- *Pos/Domicilios*: Representado por el mercado de los consumidores finales, casas de familia.
- *Tiendas*: Corresponden al mercado de revendedores; aquellos clientes de venta directa al consumidor final, pequeñas distribuidoras de barrio, de venta diaria.
- *Restaurantes*: Establecimientos comerciales, públicos donde se ofrece comida y bebidas, para ser consumidas en el mismo sitio o para llevar a casa. Entre éstos están Isabella´s Jean Coffe, Palo Seco, MaxiPastas, Mr Burguer´s, Harvey entre otros.
- *Institucionales*: Casas de banquetes, Hoteles, Hospitales, clubes, fundaciones y Casinos* .

1.8 COMPETIDORES

A nivel local, se enfrentan a una gran diversidad de competidores, en cuanto a aquellos establecimientos que comercializan carne de res, de cerdo y pollo. Como también los son las grandes superficies, supermercados y superetes*. A continuación se mencionan estas empresas.

- Almacenes Éxito, Carrefour, Carulla, Olímpica.
- Megatienda Express
- Autoservicios los chagualos
- Frigorífico la Candelaria
- Frigorífico Del Caribe SA
- Carnicería El Novillo Rojo
- Carnicería La Heroica
- Disticarnes La Magdalena
- Expendio De Carne Gloria
- Expendio De Carne La Mejor Esquina
- Frigocarnes La Troncal
- Frigocarnes La Plazuela
- Disticarnes La Avenida
- Disticarnes Las Gaviotas
- Frigorífico Octocaar & Cía. Ltda.
- Expendio De Carne La Mejor Esquina

* Restaurantes internos de empresas, que brindan a sus trabajadores alimentos

* Establecimientos que inicialmente eran tiendas de barrio y luego se convirtieron en minimercados con autoservicio.

- Comercializadora El Palacio De Las Carnes
- Carnecol
- Districarnes Junior Edgar
- Colombiana De Carnes S.A.
- Distridamalú
- Districarnes Cartagena
- Districarnes Jh
- Expendio De Carnes La Paisita
- Carnicentro Del Caribe Ltda.
- Asobampy
- Districarnes Antioquia.
- Frigocarnes La Colombiana.

Dado que posee una variedad de clientes, así mismo diversos competidores fuertes. En cuanto a la tipo de clientes Pos/ Domicilio: se encuentra Megatienda Express, Autoservicios los chagualos, Frigorífico la Candelaria y Carnecol. En relación a la competencia que atiende a las tiendas: Districarnes Antioquia, Carnecol y Districarnes Junior Edgar y en cuanto a los competidores de restaurantes e institucionales como:, Carnecol , Districarnes Junior Edgar, Frigorífico Del Caribe SA , Frigorífico Octocaar & Cía. Ltda., y Frigorífico la Candelaria

2. DIAGNÓSTICO SISTEMA LOGÍSTICO DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE DISTRIBOLIVAR JR LTDA.

En este capítulo se identificará el sistema logístico de Distribolivar, el proceso productivo de los diferentes elementos del sistema logístico de producción y distribución de la empresa; su proceso operativo, los clientes, los competidores, proveedores, su infraestructura y se presentarán los resultados de la entrevista realizada a: Gerente, Jefe logístico, Jefe Administrativo, Coordinador de Punto de Ventas, Jefe de Producción, Auxiliar contable y Operadores de Producción, a partir de la cual se determinó la problemática y posibles soluciones, encaminadas a mejorar su sistema logístico.

2.1. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN.

A continuación se describen los macro procesos y microprocesos operativos relacionados con la logística de producción y distribución establecida actualmente por la empresa:

2.1.1 Macroprocesos operativos

- Planeación y Programación de la producción.
- Compra de Ganado
- Sacrificio de Ganado
- Producción en Planta
- Distribución del producto terminado

Planeación y Programación de la producción. Debido a los orígenes de la empresa, y su desarrollo de naturaleza basado en la experiencia, la planeación de la producción se realiza como producto de esta labor, es decir, se determina el consumo diario de acuerdo al inventario existente, la época del año en curso (que determina el precio del ganado dependiendo de la estación del año y de los fenómenos climáticos, ocasionando abundancia o escasez) y el comportamiento reciente de la demanda, pronosticando de esta manera, empíricamente la compra de cabezas de ganado en pie y la transformación del mismo. La empresa carece de parámetros establecidos para el Proceso de Planeación y Programación de la producción.

Compra de ganado.

- Descripción: en esta etapa del proceso se eligen los novillos que tengan mejores cualidades, peso y aspecto (de 420 a 500 kilos y una edad de 2-3 años); se compra el ganado en pie. Esta se lleva a cabo en subastas ganaderas, en fincas de diferentes departamentos de la costa atlántica, como Bolívar, Atlántico, Magdalena, Cesar, Córdoba y Sucre, en donde se realicen las compras por lote (200, 300 o 50 cabezas) cada cierto periodo de tiempo dependiendo de los requerimientos de la demanda.
- Responsables: Jefe de compra de Ganado en Pie, quien maneja a su vez comisionistas en los diferentes departamentos.
- Transporte del ganado en pie de la finca al lugar de sacrificio. (Ver descripción Procesos de Apoyo “Transporte”).

Sacrificio de ganado.

- Descripción: Durante esta etapa se sacrifican los novillos; se dividen las diferentes partes: vísceras blancas (mondongo, patas, cabeza y rabo) y rojas (pulmones, hígado, riñones y criadillas), carne, piel, cebo y sangre. La cabeza, el rabo, la piel, el cebo y la sangre se venden, lo demás se lleva posteriormente a la planta de producción para llevar a cabo el proceso de transformación.
- Responsables: este proceso se lleva a cabo por el servicio de Matadero de los municipios de Túrbaco, Arjona y Santa Rosa de Lima. Durante el mismo se encuentra presente siempre un supervisor de la empresa, asegurándose se cumpla a cabalidad con lo acordado: tiempo, calidad, servicio y seguridad.
- Transporte del ganado en canal a la planta de producción. (Ver descripción Procesos de Apoyo “Transporte”).

Producción en planta.

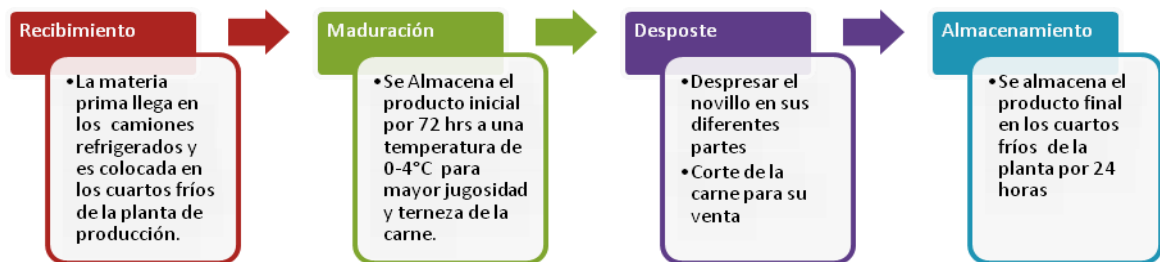
- Descripción: en este proceso se llevan a cabo los siguientes sub-procesos: recibimiento del ganado en canal, maduración, desposte, almacenamiento. (Ver Figura 8. proceso Operativo de producción).
- Responsables: Trabajadores planta de producción

Distribución clientes.

- Descripción: Esta etapa se lleva a cabo a domicilio, con los medios de transportes propios de la empresa y desde la planta de producción de forma directa al cliente.

- Responsables: Personal de distribución.
- Transporte de los subproductos cárnicos a los consumidores finales. (Ver descripción Procesos de Apoyo “Transporte” pp 56).

Figura 8. Proceso Operativo de producción



Fuente: elaborado por el grupo investigador

Dentro del proceso de distribución, se hace relevante mencionar los micros procesos de *Procesamiento de pedido* y *Despacho* (Área comercial).

Procesamiento de pedido: El flujo de los pedidos funciona del cliente hacia la empresa, en donde sin importar el tipo de cliente (Pos/Domicilios, Tiendas, Restaurantes o Institucionales) se reciben los pedidos constantemente en el área comercial, ya sea vía telefónica, a través de correos electrónicos ó de forma directa en el punto de venta dependiendo de sus requerimientos. Esto quiere decir que no es un sistema estandarizado para todos los clientes, pero existe una metodología establecida para la gestión de los pedidos.

Despacho: Para los pedidos de venta directa (en el mostrador del punto de venta), se realiza el despacho según el turno de servicio. Para los pedidos vía telefónica o correos electrónicos el área de comercial recibe el pedido, y es enviado al área de producción (área de desposte) al Jefe de Carniceros, quien verifica la existencia de los productos solicitados en el inventario, y de acuerdo con esta información se procesa el pedido o se realiza la solicitud de materia prima al área de comercial. El despacho se realiza luego del procesamiento del pedido, cuando se entrega la orden al área comercial, quien procede a la facturación y asignación del mismo a la ruta del domicilio.

Transporte. En Distribolivar JR Ltda., el transporte se tiene concebido como macro proceso, el cual es entendido como un proceso de soporte. Este se establece a través de 3 acciones:

- Transporte del ganado en pie de la finca al lugar de sacrificio: el ganado en pie se traslada en un “Camión de Estacas”, que tiene capacidad para transportar de 15 a 17 novillos, con un tiempo de viaje a la locación donde se sacrifica el ganado, que varía de 20 min a 6 hrs dependiendo de la ubicación de la compra. Este transporte es llevado a cabo por un tercero contratado por la empresa.
- Transporte del ganado en canal a la planta de producción: Se lleva a cabo en un camión refrigerado NKR (ver figura 9) con capacidad de 2 ½ Toneladas correspondientes a 15 novillos en cuartos de canal, que mantienen a temperaturas de 4°C para conservar la cadena de frío del producto (se utiliza para el trayecto Arjona-Cartagena, Santa Rosa de Lima- Cartagena). Así mismo, la empresa cuenta con un camión no refrigerado NKR con capacidad de 3 ½ Toneladas, que soporta el transporte de los novillos en canal (se utiliza para los trayectos Turbaco-Cartagena, que requieren menos tiempo de recorrido).
- Transporte de los subproductos cárnicos a los consumidores finales: Se realiza con los transportes propios de la empresa, 3 motos marca Honda 90 con capacidad de 150 kilos, un motocarro AYCO con una capacidad de 700 Kilos y 2 camiones previamente mencionados que luego de realizar el transporte a la planta, son utilizados como medio de distribución local. (ver figura 10 y 11)

El ruteo de los vehículos en este tipo de transporte, se hace por medio de una segmentación del mercado en cuanto a su ubicación geográfica para facilitar las rutas de abastecimiento de tiendas, generando zonas compuestas de barrios poco distantes y que son abastecidas por una misma persona. A continuación en la tabla 1 se muestran las zonas y los barrios que la componen.

Tabla 1. Ruteo de vehículos

ZONA: RUTA	BARRIOS
Zona A: Ruta 1	Armenia, Piedra de Bolívar, Zaragocilla, Amberes, Paraguay, España, Bruselas, Chile, Los cerros.
Zona B: Ruta 2	Pie de la Popa, Manga, Centro, Crespo, Bocagrande, Laguito y Castillogrande.
Zona C: Ruta 3	Bosque, Alto Bosque, Nuevo Bosque, Bosquecito, Ceballos, Campiña, Campestre, Caracoles, Blas de Lezo, Calamares, Country, Laureles.
Zona D: Ruta 4	Olaya, Chiquinquirá, la Gaviotas, los Ángeles, 12 de Junio, los Alpes.
Zona F : Ruta 5	El socorro, San Fernando, Ternera, La princesa.
Zona H : Ruta 6	Zona Industrial Mamonal, Túrbaco y Arjona.

Fuente. Datos suministrados por Distribolivar JR Ltda.

Figura 9: Camión NKR



Fuente: Catalogo de Productos y Servicios Distribolivar JR Ltda.

Figura 10. Moto Honda 90



Fuente: Catalogo de Productos y Servicios Distriboliva JR Ltda.

Figura 11. Motocarro AYCO



Fuente: Catalogo de Productos y Servicios Distriboliva JR Ltda.

2.1.2 Microprocesos Proceso Producción en Planta: De manera más específica a continuación se desarrollarán los Micro procesos pertenecientes al Macro proceso de Producción en Planta y el manejo de Inventarios que se da dentro del área de Producción. Para mayor claridad ver el flujo de estos microprocesos en el Diagrama 2.

Recepción de la carne en canal. Este proceso es llevado a cabo por los empleados del área de producción y por los de transporte, encargados de entregar en óptimas condiciones el producto en canal. Los operarios de producción reciben carne en cuartos de canal y proceden a pesarlos en una báscula electrónica localizada en la entrada del cuarto frío de canales. Se hace control de este micro proceso por medio de una planilla de “recibo de ganado canal”. (Ver anexo I pp.160)

Distribución de los materiales en la planta. (Maduración y Desposte). Luego de la recepción, el producto es situado en rieles ubicados a una altura de 1.7 mts, en donde inicia el micro proceso de maduración, el cual tarda de 18 a 72 horas aproximadamente dependiendo de la programación de pedidos que se tenga; posterior a esto inicia el microproceso de desposte por medio de herramientas especializadas para esta actividad utilizadas por los operarios de la planta. Esta actividad puede durar desde 1 a 72 horas dependiendo de la producción. En este paso, el material en proceso es llevado a la “sala de desposte”, en donde se realiza la transformación de los cuartos de canal en cortes específicos para la venta (limpieza, remover la materia grasa, cortes finales). Finalmente, el producto en proceso es empacado en canastas con su respectiva rotulación dependiendo del tipo y fecha de corte; estas canastas son movilizadas a su vez por carritos transportadores de acero inoxidable con capacidad de 6 canastas por trayecto, hacia el cuarto frío de conservación (-4°C) o congelación (-18°C) dependiendo del requerimiento de producción. Este micro proceso de desposte depende de la gestión de los pedidos, que desde del área de ventas es generado de acuerdo a las necesidades de los clientes, es decir, luego de éste se procede al despacho de producto final o almacenamiento en los cuartos de congelación.

Manejo de Inventario. Diariamente se hace el inventario de la mercancía que se encuentra en el cuarto frío de canales, de refrigeración, y de congelación, ya que es un producto perecedero y se debe mantener y asegurar la cadena del frío en el mismo, pues si esto no se cumple se pierden sus características, afectando la calidad y generando sobrecostos o pérdidas para la empresa. El jefe de carniceros

lleva una planilla diaria donde se registra el producto en inventario, esta información al final de la jornada laboral es enviada a compras-ventas, departamento que solicita a los abastecedores los novillos necesarios para satisfacer la demanda del día siguiente. Al ser una actividad se realiza durante el día a día, no permite reacciones ante cambios dramáticos de la oferta o de la demanda.

Existen dos tipos de inventarios dentro de la empresa:

- *Producto en proceso*: durante el proceso de maduración de los cuartos de carne al ingresar a la planta de distribución de Distribolivar JR Ltda.
- *Producto terminado*: Después del proceso de Desposte cuando se refrigera/congela el producto dependiendo de sus especificaciones.

2.1.3 Infraestructura Disponible: Con el fin de obtener un mayor entendimiento del flujo de los procesos dentro de la empresa a continuación se desarrollan los conceptos de Infraestructura Disponible, Capacidad y finalmente se muestra el mapa de la empresa.

Aunque no es una actividad como tal del proceso, se hace relevante conocer las partes de la planta de producción con el fin de entender donde se desarrolla la logística de producción y distribución, así como el flujo de materiales e información. En ese orden de ideas la infraestructura disponible está representada por:

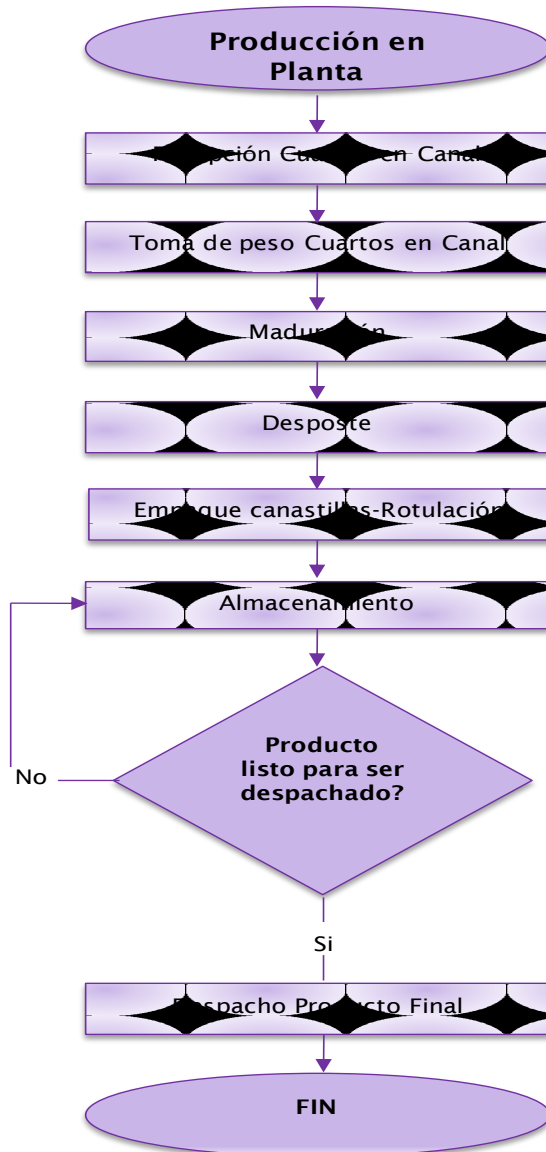
- Cuarto de canales: área de 24,37 mts² con una altura de 2.80 mts
- Área de desposte: área de 17,44 mts² con una altura de 2.80 mts
- Cuarto frío de conservación: área de 9,9 mts² con una altura de 2.80 mts
- Cuarto frío del área de ventas: área de 6,5 mts² con una altura de 2.80 mts
- Cuarto de congelación: área de 12,54 mts² con una altura de 2.80 mts
- Área administrativa: área de 12,52 mts² con una altura de 2.80 mts
- Punto de venta: área de 81,83 mts² con una altura de 2.80 mts.

Capacidad. Teniendo en cuenta las dimensiones anteriormente mencionadas del “Cuarto Frío de conservación”, es posible señalar que la capacidad de almacenamiento del mismo es de 27,72 mts³. Cabe resaltar que de esta capacidad disponible, solo es utilizable el 50% de la misma, es decir 13,8 mts³. Como la densidad de la carne madurada y deshuesada es de 1.200 Kg/m³, la capacidad teórica del cuarto Frío de conservación es de 16.600 Kg, sin embargo, teniendo en

cuenta factores propios del manejo del cuarto y el proceso de almacenamiento (canastillas, pasillo de flujo de materiales, entre otros) es posible afirmar que la capacidad real del cuarto está entre 10 y 12 Toneladas.

Distribución de planta (Ver Anexo B, Plano Planta Distribolivar JR Ltda.).

Diagrama 2. Flujos de Proceso de Producción en Planta



Fuente: Elaborado por el grupo investigador

2.2 PERCEPCIÓN DE LOS TRABAJADORES SOBRE EL SISTEMA LOGÍSTICO DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE DISTRIBOLIVAR JR LTDA.

En este ítem se hace un análisis de la información recopilada a través de una guía de entrevista realizada a los funcionarios que están directamente relacionados con la gestión logística de la empresa, a partir de la cual se determinó la problemática y las posibles soluciones encaminadas a mejorar el sistema logístico. De igual manera en este capítulo se establece un ítem para presentar el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los clientes para determinar los niveles de satisfacción de los mismos.

Como se planteó en el diseño metodológico (capítulo 0 pp. 33), la muestra estuvo constituida por un total de 24 empleados, el número de funcionarios entrevistados fue de 10, es decir el 42% del total de la población, entre la cuales fueron entrevistados las cabezas de las áreas: *el Gerente, Jefe logístico, Jefe Administrativo, Coordinador de Punto de Ventas, Jefe de Producción, Auxiliar contable y Operadores de Producción* y los *carniceros* que llevan a cabo el proceso de transformación del producto, por cuanto son las personas directamente relacionadas en este proceso.

Se realizó a los funcionarios de la gestión logística *la entrevista*, a través de un intercambio de información cara a cara como una forma de conversación más que de interrogación, donde los investigadores pudieron conocer datos que no estaban disponibles en ninguna otra forma, además porque a menudo estas entrevistas son la mejor fuente de información cualitativa, por sus valiosas opiniones, comentarios, ideas o sugerencias en relación a como se puede hacer el trabajo y como mejorarlo. Asimismo esta técnica investigativa muchas veces es la mejor forma para conocer las actividades de las empresas, se pueden descubrir rápidamente expectativas o incluso resistencia potencial para las aplicaciones de desarrollo; más aún, porque a menudo es más fácil calendarizar una entrevista con los gerentes de alto nivel, que pedirle que llenen cuestionario, como en este caso.

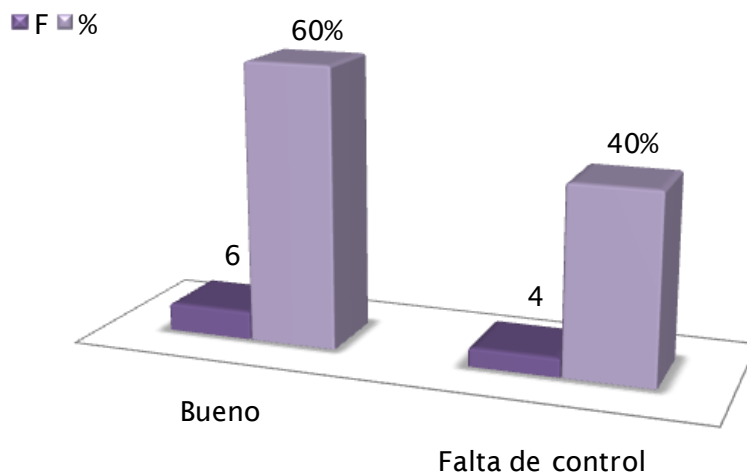
En consecuencia, se utilizó esta técnica porque es un canal de comunicación entre el grupo investigador y la empresa; por cuanto sirvió para obtener información acerca de las necesidades y la manera de satisfacerlas. Además se elaboró con el propósito de complementar la información del trabajo de campo realizado, la cual condujo al grupo investigador a diseñar propuestas acordes a las necesidades de

la empresa.

El tipo de *Entrevista* que se manejó fue la *No Estructurada*, porque su objetivo fue adquirir información general sobre el área de logística: *flujo de información, queja y reclamos, atención al cliente y sugerencia para mejorar este proceso*. Para lo cual se elaboró una guía de pregunta sin estructura, (Ver Anexo C pp. 150) en una sesión de preguntas y respuesta libres con un tipo de formato abierto ya que este permite a los entrevistados dar cualquier respuesta que parezca apropiada y puedan contestar por completo con sus propias palabras. Una vez realizada la entrevista se procedió a codificar las respuestas dadas por los funcionarios entrevistados y presentadas a través de gráficos con su respectivo análisis e interpretación.

2.2.1 Análisis e interpretación de la información de la guía de entrevista.

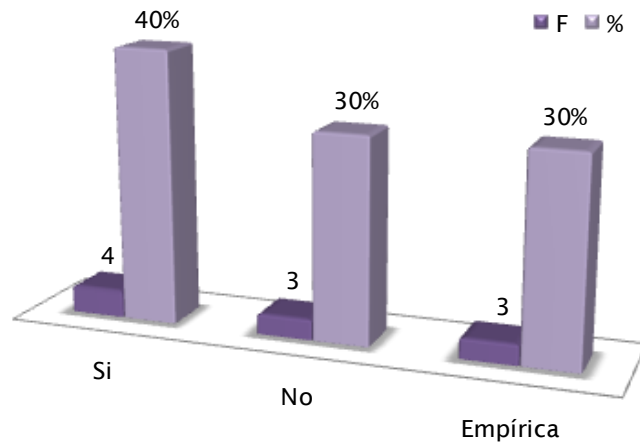
Gráfico 1. ¿Cómo es el flujo de la materia prima en el área de producción.



Fuente. Datos recopilados en la entrevista a funcionarios del Dpto. de producción.

En el gráfico 1, se puede evidenciar, que el 60% del personal entrevistado coincidió en que el flujo de la materia prima en el área de producción es bueno, sin embargo el 40% de los entrevistados coincidieron en que hace falta control en los procesos de producción, pues hay mucha desorganización, por lo tanto consideran pertinente una mejora en los procesos administrativos y operativos de la empresa.

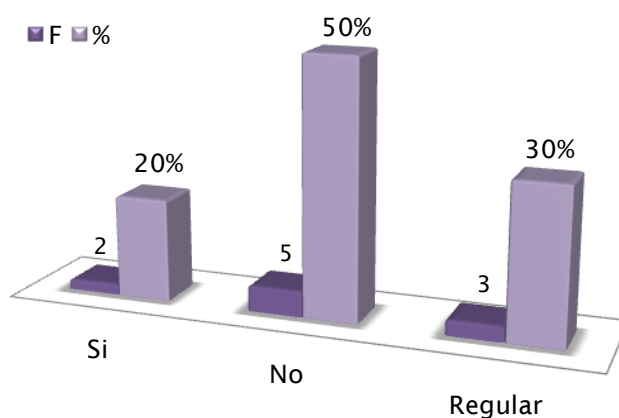
Gráfico 2. ¿Existe Planeación y Control de la producción en Distribolivar JR Ltda?



Fuente. Datos suministrados en la entrevista a funcionarios del Dpto. de producción.

Se observa en el gráfico 2, que el 40% del personal entrevistado coincidió en que si hay un proceso de planeación y control en la producción, sin embargo un 30% dijo que no existía ninguna de las dos y otro 30% afirmó que este proceso se lleva a cabo de una forma empírica, en donde se toman las decisiones de compra de materia prima "al ojo", sin tener una planeación estructurada, una previsión de la demanda y sin conocer la capacidad de los cuartos fríos, lo que genera malestar en el estado diario de los inventario.

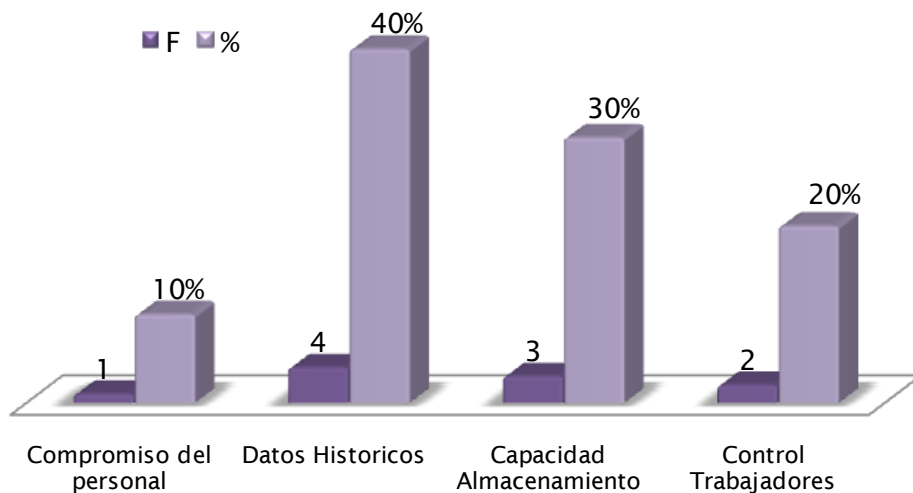
Gráfico 3. ¿Existe flujo adecuado de información?



Fuente. Datos suministrados por los funcionarios del Dpto. de producción.

El gráfico 3 muestra, que el 50% del personal entrevistado considera que no existe un flujo adecuado de información entre el área comercial y el área de producción, y que el mismo flujo es impreciso, a destiempo, no es claro ni coherente, debido a la falta de compromiso del personal y su negatividad hacia el cambio. El 30% consideró que es regular y solo un 20% piensa que el flujo de información si es adecuado.

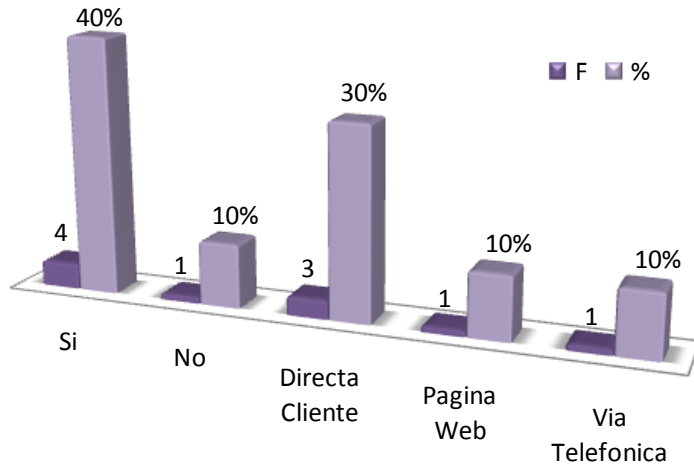
Gráfico 4. Procedimientos claves para la Planeación



Fuente. Datos suministrados en la entrevista a funcionarios del Dpto. de producción.

Se evidencia en el gráfico 4, que los clientes entrevistados manifestaron que los procedimientos que ellos consideran claves para llevar a cabo una adecuada planeación de la producción son: -Conocimiento de los datos históricos con un 40%; -Conocimiento de la capacidad de Almacenamiento con un 30%; - Llevar a cabo un adecuado control y seguimiento al desempeño de los trabajadores con un 20% y -Aumento del compromiso de los trabajadores con un 10%.

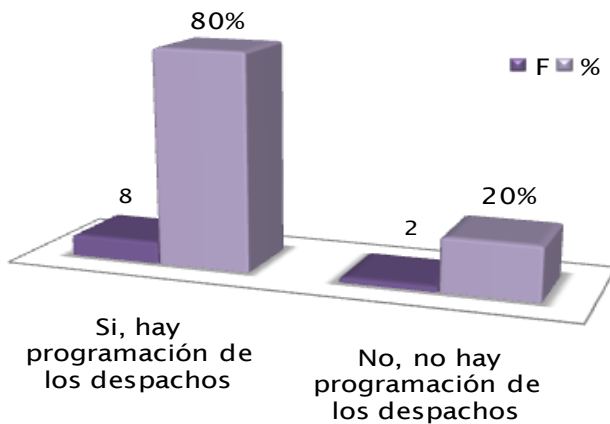
Gráfico 5. Gestión de quejas y reclamos



Fuente. Datos recopilados en la entrevista al Personal Administrativo y Operativo

Se evidencia en el gráfico 5, que el 40% del personal entrevistado coincidió en que si se gestionan las quejas y reclamos dentro de la empresa de manera específica; el 30% refleja que se lleva a cabo de forma directa con el cliente, dando solución de manera inmediata a lo manifestado por el cliente, el 20% manifestó que se gestiona a través de la página web y por vía telefónica y finalmente el 10% afirma que no se gestionan, no se documentan. Cabe resaltar que el personal de Distribolivar expresó que se encuentran preocupados porque no han recibido capacitación para atender efectivamente las inconformidades de los clientes.

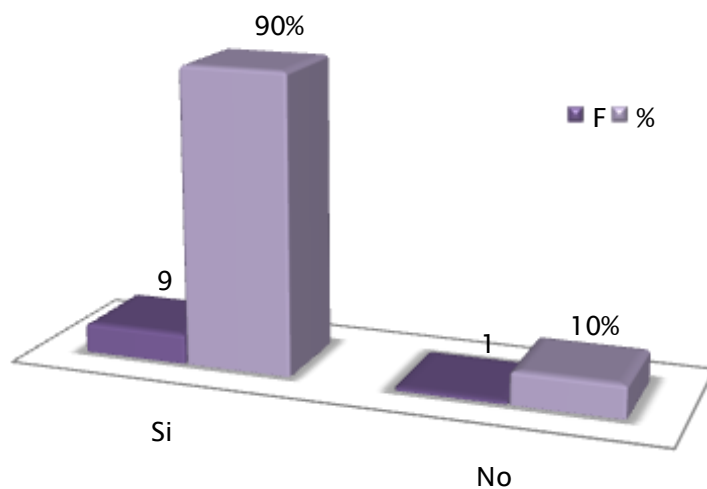
Gráfico 6. Programación de despacho



Fuente. Datos recopilados en la entrevista al Personal Administrativo y Operativo

En el gráfico 6, se aprecia que el 80% del personal entrevistado manifestó que si hay programación de despachos y que esta se lleva a cabo a medida que se reciben los pedidos, se identifican las zonas de envío y se programa la ruta dependiendo del peso de la mercancía y el 20% infiere que No se planean los despachos, sino que se asigna la ruta que vaya saliendo de producción, por lo tanto se sugiere que se planee de forma adecuada el ruteo para los despachos.

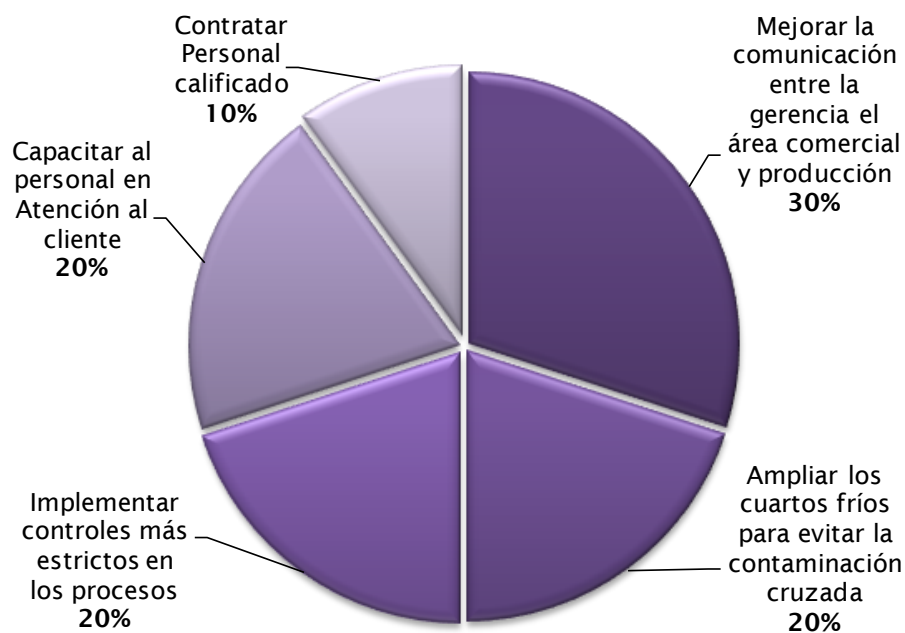
Gráfico 7. Considera usted que se cuenta con una capacidad en la planta para abastecer los requerimientos diarios de los clientes?



Fuente. Datos recopilados en la entrevista al Personal Administrativo y Operativo

Se observa en el gráfico 7, que el 90% de los empleados entrevistados consideran que Si se cuenta con una capacidad en la planta para abastecer los requerimientos diarios de los clientes, la cual se soporta con el abastecimiento de la capacidad de los otros dos puntos de ventas.

Gráfico 8. Si fuera el gerente de Distribolivar JR Ltda., ¿qué soluciones propondría para eliminar o mitigar todos los problemas anteriores?



Fuente. Datos recopilados en la entrevista al Personal Administrativo y Operativo

Se observa en el gráfico 8, que de los empleados entrevistados, un 30 % propone mejorar la comunicación entre la gerencia, el área comercial y producción, mientras que el 20% sugiere la ampliación de los cuartos fríos para evitar la contaminación cruzada, otro 20% dijo que la Implementación de controles más estrictos en los procesos. Un 20% plantean la capacitación del personal en atención al cliente y el 10% restante le apuntó a la contratación de personal calificado, de lo anterior se resalta la participación activa de los empleados al asumir el rol propuesto generando alternativas de solución para tener en cuenta en el proceso de mejoramiento de la organización.

2.3. DIAGNÓSTICO DE LOS NIVELES DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES

Para conocer los niveles de satisfacción del cliente, el grupo investigador realizó una encuesta para aplicarla a una muestra que se estimó a partir de una fórmula planteada en el diseño metodológico (ver pp. 35).

Después de estimada la muestra, el grupo investigador aplicó la encuesta, con el fin de concretar cuáles eran los clientes que formarían parte de la consulta. Para lo cual, se realizó un pre-test o prueba piloto, entendiéndose esta como un ensayo de la aplicación de la técnica seleccionada que permite identificar los tipos de preguntas más adecuadas; y si los enunciados son correctos y comprensibles y si la categorización de las respuestas estaban acorde al estudio. El cuestionario de la prueba piloto aplicada se relaciona a continuación.

Cuadro 1. Cuestionario prueba piloto

10. ¿Cómo califica usted el grado de satisfacción con Distribuidor JR Ltda en relación a las siguientes características?					
	1. Muy deficiente	2. Deficiente	3. Ni deficiente, ni correcto	4. Bueno	5. Muy bueno
1. Accesibilidad de nuestro personal	●	●	●	●	●
2. Facilidad con que usted puede pasar un pedido	●	●	●	●	●
3. Capacidad de nuestro personal para comprender y resolver sus problemas y necesidades especiales	●	●	●	●	●
4. Asesoría brindada por el área de Ventas	●	●	●	●	●
5. Atención telefónica	●	●	●	●	●
6. Seguimiento de información sobre el estado de sus pedidos	●	●	●	●	●
7. Tiempo de Cotización	●	●	●	●	●
8. Presentación de los productos	●	●	●	●	●
9. Disponibilidad de los productos	●	●	●	●	●
10. Tiempos de entrega	●	●	●	●	●
11. Precio	●	●	●	●	●
12. Calidad de los productos	●	●	●	●	●

Fuente: El grupo Investigador.

Además, este tipo prueba piloto permite determinar la proporción de éxitos y fracasos para calcular la proporción de la información necesaria para hallar la muestra representativa que estuvo constituida por 12 preguntas de valoración, enmarcada en la escala psicométrica específicamente la Likert, en la cual las opiniones se miden con respecto a lo favorable o desfavorable⁹.

⁹GARCIA, Fernando. EL CUESTIONARIO: RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DISEÑO DE CUESTIONARIOS. Editorial Limusa, 2004

Inicialmente el cuestionario se aplicó a un grupo de 30 Clientes (representativos de la población) y el tipo de muestreo que se utilizó fue aleatorio simple que se fundamentó en que la muestra fue escogida al azar, de tal manera que cada muestra posible del mismo tamaño tenían igual probabilidad de ser seleccionada de la población¹⁰. (Ver población y muestra pp. 35).

Seguidamente de la prueba piloto, se consideraron las dos últimas opciones de respuesta; 4 Bueno y 5 Muy Bueno, por obtener la mayor calificación y ser de interés por los clientes, alternativas que fueron tomadas como *p* (*proporción de clientes que califican el grado de satisfacción bueno y muy bueno*) y las restantes respuestas a *q* (*proporción de clientes que califican el grado de satisfacción: ni deficiente ni correcto, deficiente y muy deficiente*); obteniendo como resultado para las proporciones estimadas los siguientes valores: *p*= 0,9611 y *q*= 0,388, en lugar del supuesto genérico 50/50. El resultado de la prueba piloto se muestra en cuadro 1.

Cuadro 2. Tabulación Prueba Piloto

Valoración	Escala de Calificación	Preguntas												Probabilidad
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	<i>Muy Deficiente</i>				1		1							0.0056
2	<i>Deficiente</i>						1				2			0.0083
3	<i>Ni Deficiente, Ni correcto</i>	1	1						1	2	1		2	0.0222
4	<i>Bueno</i>	7	12	13	14	9	18	22	12	15	11	10	12	0.4306
5	<i>Muy Bueno</i>	22	17	17	15	21	10	8	17	13	15	20	16	0.5306
														1.00

Fuente: Elaborado por el grupo investigador.

En cuanto a los porcentajes de error de muestreo se partió de los estándares generales en este tipo de encuestas 5% y se trabajó al nivel de significancia del 95%. Posteriormente se realizaron los cálculos para las sub-muestras respecto a un criterio predefinido por el grupo investigador donde el tamaño de la muestra final fue la suma de los tamaños de estas sub-muestras.

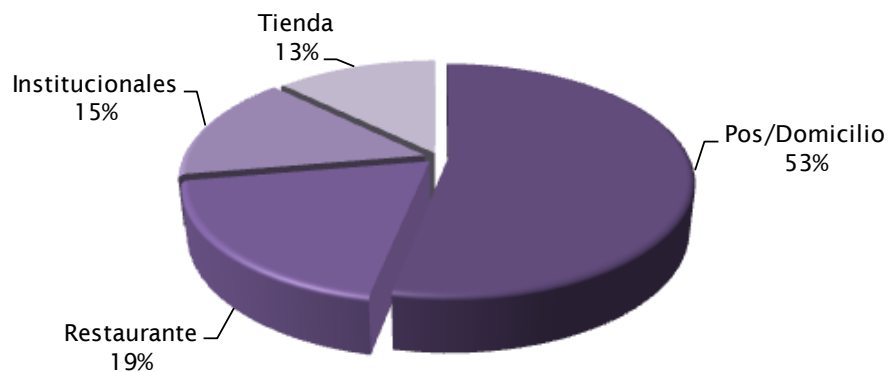
A continuación se establecen los resultados de la encuesta aplicada a los clientes

¹⁰VIVANCO, Manuel. MUESTREO ESTADÍSTICO: DISEÑO Y APLICACIONES. Editorial Universitaria S.A Santiago de Chile 2005. Pag. 28

con sus respectivos análisis. Cabe aclarar que la pregunta 10 de la encuesta aplicada a los clientes tiene varias opciones de respuestas las cuales se señalan con letras minúsculas del alfabeto.

2.3.1 Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a clientes.

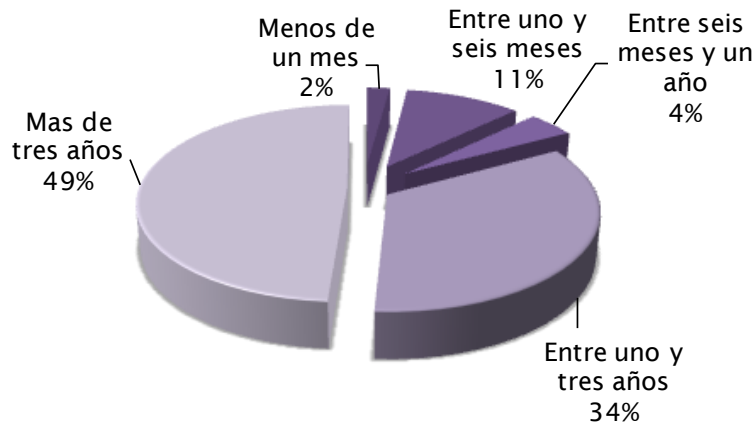
Gráfico 9. ¿Dentro de que rango de clientes se clasifica usted?



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

En el gráfico 9, (correspondiente a la pregunta 1 en la encuesta) se puede evidenciar, que el 53% de los entrevistados son Clientes Pos/Domicilios correspondiente aquellos hogares cartageneros que prefieren solicitar a domicilio sus pedidos. El 19% representa los restaurantes, el 15% los Institucionales tales como Casinos de Empresas Industriales, Hoteles, y casas de Eventos) y en un porcentaje del 13% a las tiendas; establecimientos comerciales para la venta al por menor de víveres y abarrotes.

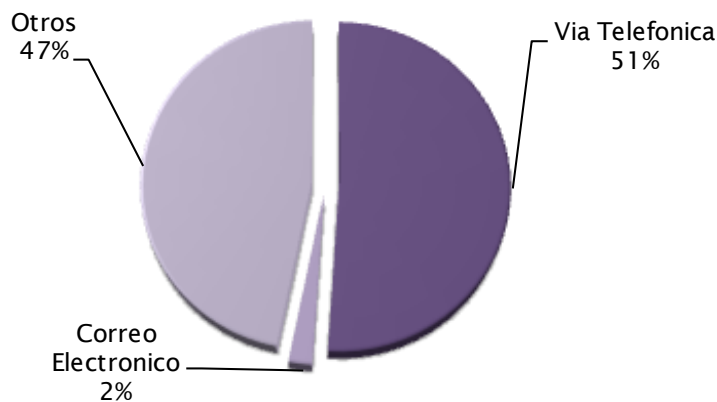
Gráfico 10. Hace cuanto tiempo sostiene relaciones comerciales con Distribolivar JR Ltda?



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

En el gráfico 10 (pregunta 2 en la encuesta) se observa, que el 49% de los encuestados sostiene relaciones comerciales mayor a tres años, seguidamente 34% de uno a tres años, aspectos muy dicientes de la fidelización de los clientes con la empresa. Y finalmente en porcentajes menores de 11%, 4% y 2% aquellos clientes que no sobrepasan el año de realizar sus compras en Distribolivar.

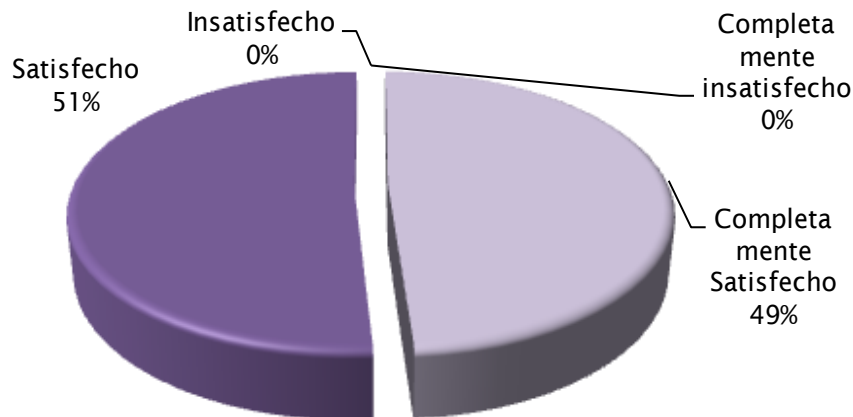
Gráfico 11. ¿Al momento de realizar su pedido lo realiza a través de: ?



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

Se evidencia en el gráfico 11 (pregunta 3 en la encuesta) que Distribolivar entre sus opciones de servicio, atiende las solicitudes de pedido de sus clientes a través de la vía telefónica, el correo electrónico y otros (Directa y/o intermediarios). Es por esto que al indagar respecto a este aspecto (gráfico 11) el 51% de los clientes manifestaron que realizan su pedido vía telefónica y el 47% de forma directa y/o por intermediarios y en un porcentaje no menor a 2% envían su pedido por correo electrónico. En consecuencia, los clientes tienen mayor confianza a los canales habituales de comunicación, y poca confianza de los servicios virtuales que ofrece la empresa.

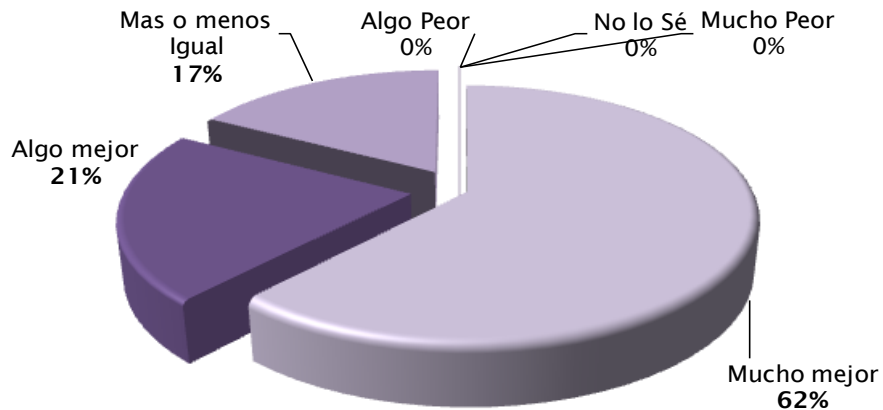
Gráfico 12. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a Distribolivar JR Ltda.?



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda.

Con respecto a la pregunta del gráfico 12 (pregunta 4 en la encuesta) se puede notar que el 51% de los clientes de Distribolivar JR Ltda., se encuentran satisfechos y el 49% de estos se sienten completamente satisfecho con los Productos y servicios ofertados por la Empresa.

Gráfico 13. Comparación de Distribolivar JR Ltda con otras empresas distribuidoras de Carnes.



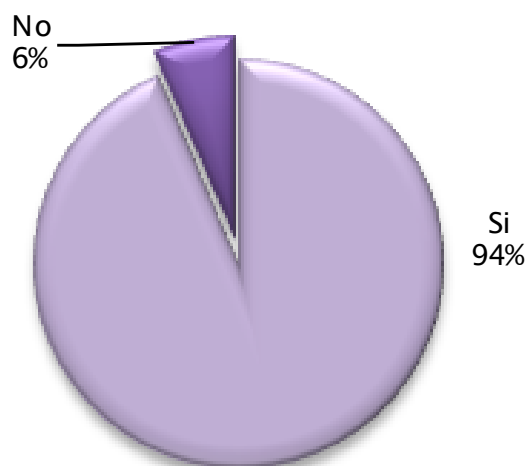
Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

Se puede observar en el gráfico 13 (pregunta 5 en la encuesta) que un margen del 62% de los clientes encuestados denota una preferencia por Distribolivar, al manifestar que es mucho mejor en comparación con otras distribuidoras de carnes en la ciudad. De igual forma el 21% indica que es algo mejor y solo una minoría correspondiente al 17% muestra que es más o menos igual.

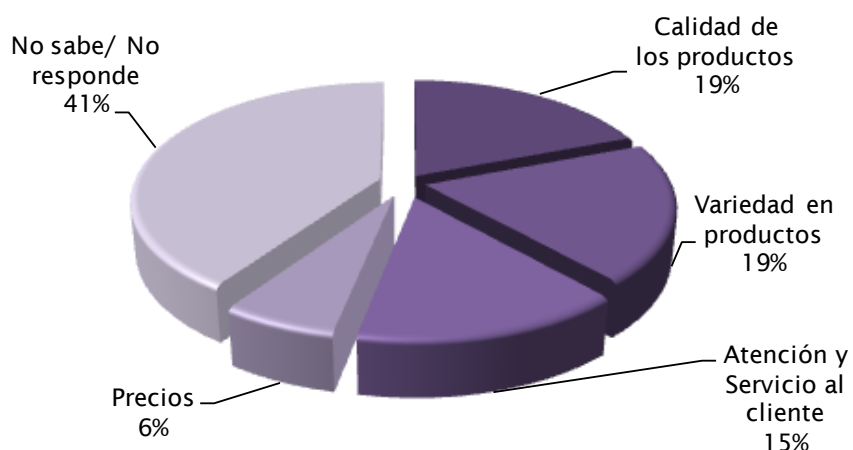
Es posible asociar este grado de aceptación, con la alta calidad de los productos ofrecidos por la empresa; aludiendo la alta calidad por el buen manejo que se le da a la cadena de suministros y dentro de ésta a los procesos logísticos. El mercado de los cárnicos en Cartagena, empezó de manera empírica, para todos los distribuidores, la diferencia radica en el manejo que durante los años cada una de estas empresas le ha dado a sus procesos, personal e instalaciones.

Distribolivar, si bien mantiene gran parte de sus procesos no registrados y manejados por el instinto y la experiencia, ha hecho continuamente mejoras en las instalaciones y personal de la empresa, con el fin de satisfacer a sus clientes y ofrecer productos cárnicos de alta calidad.

Gráfico 14. a ¿Ha recomendado usted Distribolivar JR Ltda a otras personas?



b. Justificación de la respuesta anterior

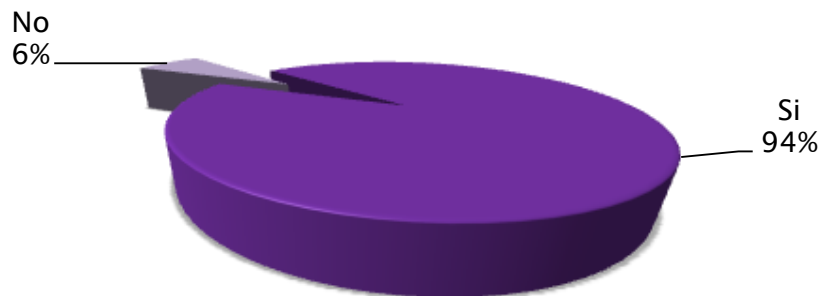


Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

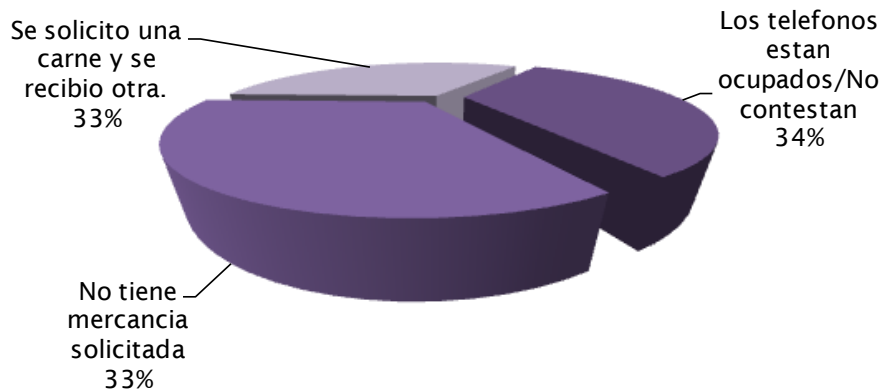
Teniendo en cuenta las respuestas del gráfico 14 (pregunta 6 en la encuesta), se puede evidenciar que el 94% de los clientes encuestados, afirmaron que han recomendado a Distribolivar a otras personas, mientras que el 6% adujo que no. El grupo investigador indagó acerca de la justificación de su respuesta la cual arrojó que un 19,5% han recomendado la Empresa por la calidad de sus productos, con igual porcentaje otros clientes dijeron que recomendaban esta

empresa por la variedad en los productos ofrecidos. El 15% dijo que recomendaba a Distribolivar por la atención / servicio al cliente, el 6,% la recomiendan por el precio en sus productos y el 41% no argumentaron su respuesta.

Gráfico 15 a. ¿Ha tenido usted algún problema a la hora de solicitar un pedido a Distribolivar JR Ltda?



b. Tipo de problemas al momento de solicitar un pedido

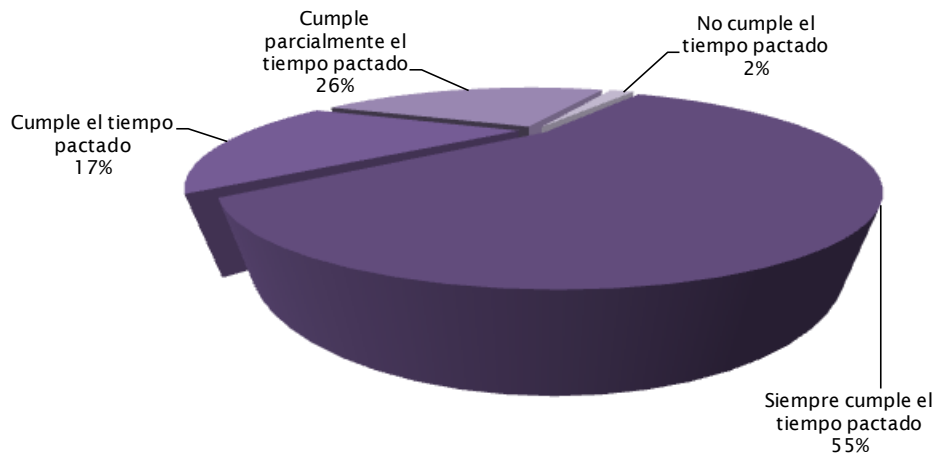


Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

En el gráficos 15a (pregunta 7 en la encuesta) se observa que el 94% de los clientes no han tenido problemas a la hora de solicitar un pedido a Distribolivar, sin embargo una minoría (6%) manifestaron que si han tenido inconvenientes, los cuales se ven reflejados en el gráfico del punto b, donde se indica que un 34% manifestó que los teléfonos siempre se encuentran ocupados o no contestan al momento de realizar su pedido vía telefónica, un 33% planteó que Distribolivar no

contaba con la mercancía solicitada y finalmente otro 33% de los clientes expresaron que solicitaron un tipo de carne y le fue enviado otro distintos al solicitado. Aspectos que se tendrán en cuenta para las mejoras en la logística de distribución.

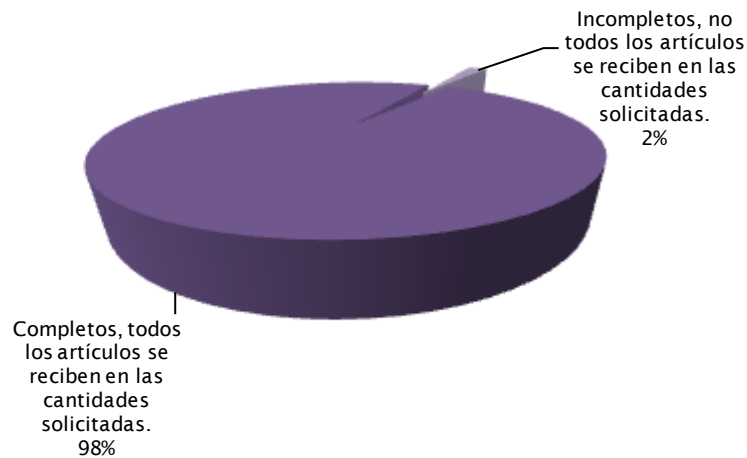
Gráfico 16 ¿En cuánto a los tiempos de entrega de Distribolivar JR Ltda usted que diría?



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

En el gráfico 16 (pregunta 8 en la encuesta) se observa que el 55% de los encuestados expresaron que Distribolivar siempre cumple el tiempo pactado en la entrega de los pedidos, 17% afirmaron que cumple el tiempo pactado. El 26% estuvo de acuerdo a que la empresa cumple el tiempo pactado parcialmente y finalmente solo el 2% dijo que la empresa no les cumplió con el tiempo pactado. En consecuencia se concluye que a pesar de que un porcentaje alto indica su conformidad con los tiempos de entrega, el 26% no está completamente satisfecho; aspecto que la empresa deberá revisar para mejorar.

Gráfico 17. En relación a los pedidos entregados por Distribolivar JR Ltda generalmente son:



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

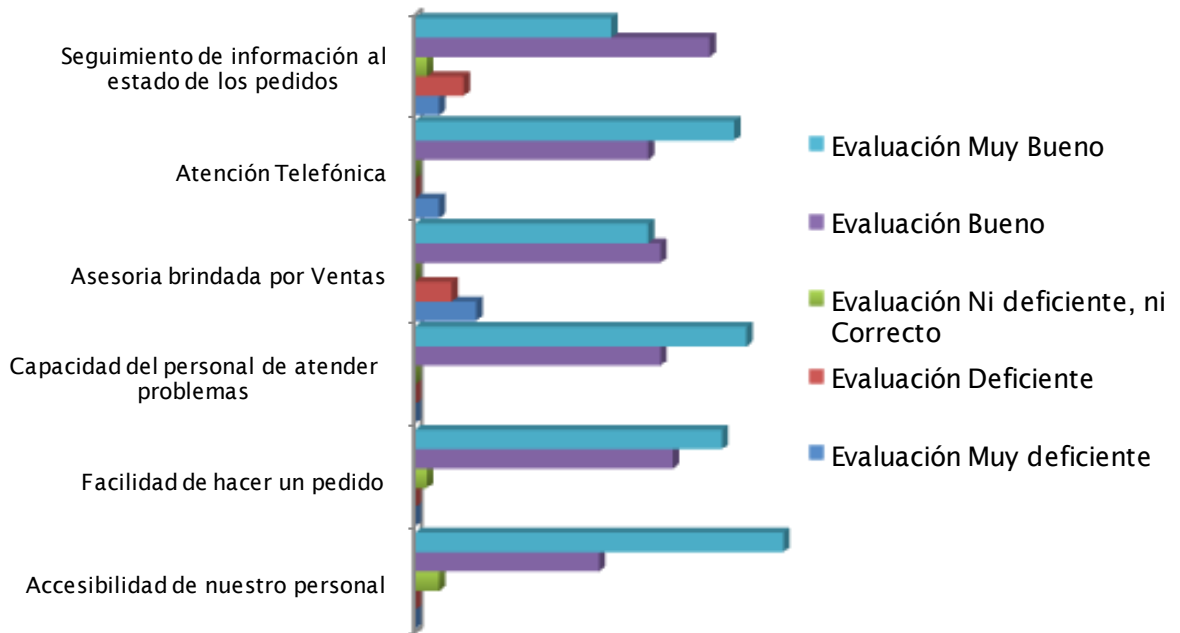
En el gráfico 17 (pregunta 9 en la encuesta) se observa que el 98% de los encuestados manifestaron que Distribolivar ha entregado siempre sus pedidos completos y solo el 2% de los clientes coincidió en que han recibido sus pedidos incompletos. Estos resultados demuestran el compromiso de la empresa por cumplir a sus clientes con los pedidos solicitados.

En el gráfico 18 (pregunta 10 en la encuesta, aspecto a evaluar servicio al cliente) correspondiente a las características que se evaluaron se puede percibir el alto nivel de satisfacción de los clientes en el resultado de la encuesta. Sin embargo, se identifican con el mayor grado de insatisfacción las siguientes características:

- Seguimiento de información en los pedidos con un 13% de insatisfacción,
- Atención telefónica con un 4% de insatisfacción y
- Asesoría brindada por Ventas con un 17% de insatisfacción.

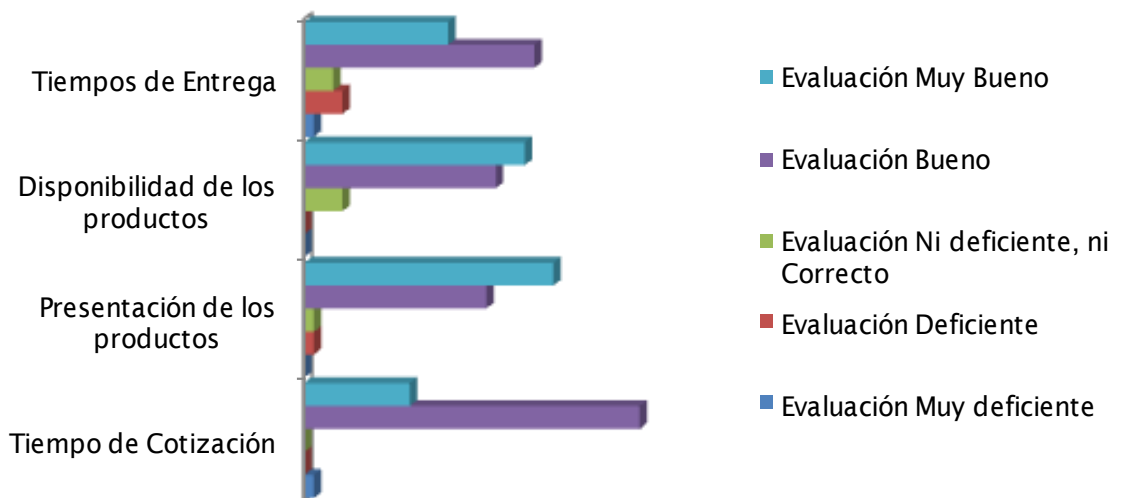
Ver porcentaje de la tabulación pregunta 10 en el Anexo E pp. 155

Gráfico 18. Característica a evaluar (Servicio al Cliente)



Fuente: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

Gráfico 19. Característica a evaluar (Logística)



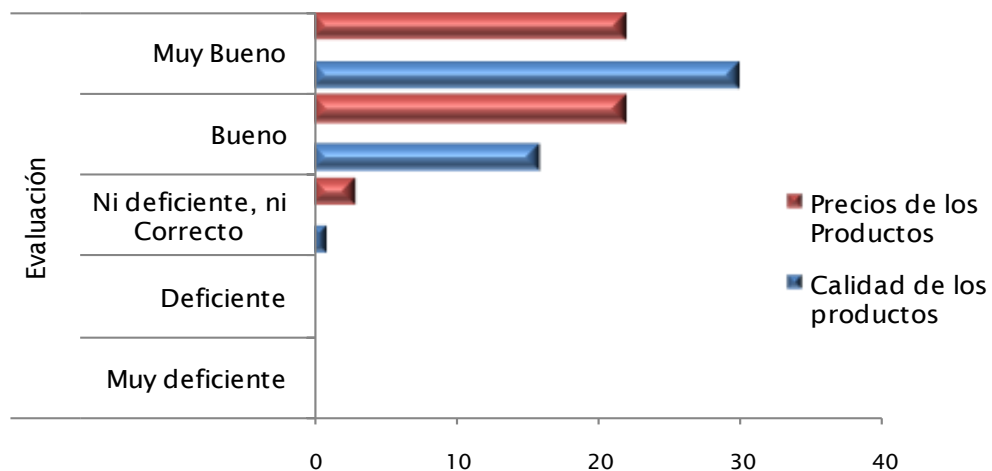
Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

En el gráfico 19 (pregunta 10 en la encuesta, aspecto evaluado la logística) se observa el alto grado de satisfacción de los clientes en cuanto a los servicios logísticos que presta Distribolivar JR Ltda. Sin embargo es posible ver un grado de insatisfacción en cuanto a las siguientes características:

- Tiempo de Cotización 2%
- Presentación de los productos 2%
- Tiempos de entrega, que presenta el mayor grado e insatisfacción, con un 11%.

Ver porcentaje de la tabulación pregunta 10 en el Anexo E pp. 155

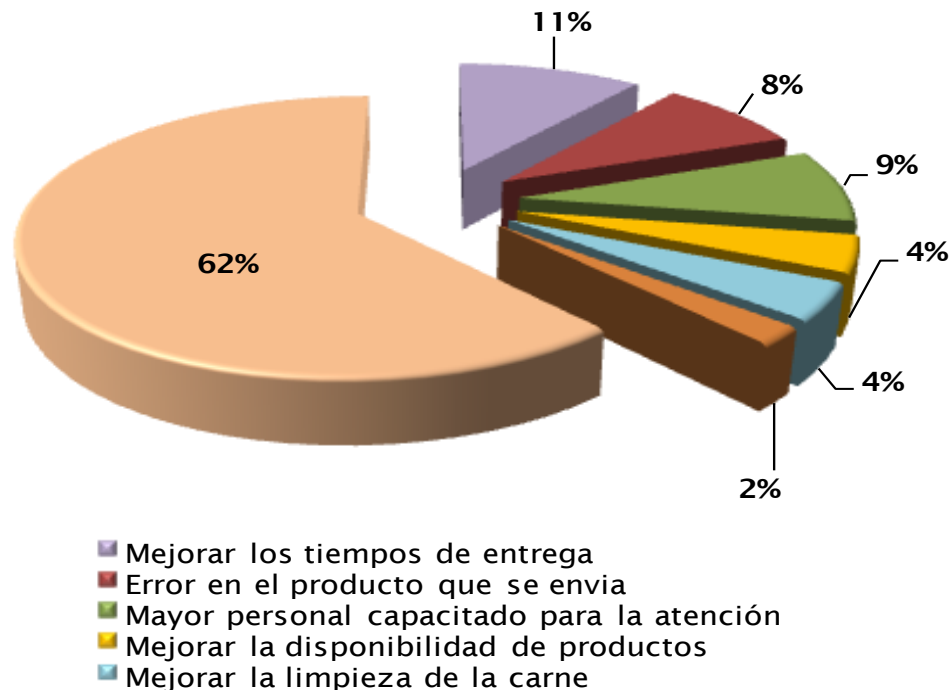
Gráfico 20. Características a evaluar (Calidad)



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

Se evidencia en el gráfico 19, (pregunta 10 en la encuesta, aspecto evaluado la calidad) un alto grado de aceptación en el precio y en la calidad de los productos de Distribolivar JR Ltda, con un 94% y un 98% en la evaluación de estas características.

Gráfico 21. ¿Qué aspectos sugiere mejorar en la atención de Distribolivar Jr. Ltda



Fuentes: Datos recopilados de la encuesta aplicada a los Clientes de Distribolivar JR Ltda

En el gráfico 21 (pregunta 11 en la encuesta) se puede evidenciar, que el 62% de los clientes entrevistados no manifestaron ningún aspecto a mejorar en los procesos de Distribolivar JR Ltda; Sin embargo el 38% de los entrevistados manifestaron los siguientes aspectos que la empresa debe mejorar: Mejora en los tiempos de entrega, con un 11%; Error en el producto que se envía con un 8%; deben tener un mayor personal Capacitado con un 9%; Mejorar la disponibilidad de los productos un 4%, y la limpieza de la carne con otro 4%, y un 2% dijo que le deben hacer un seguimiento a las quejas y reclamos de los clientes.

2.4. CAUSAS Y SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS PRESENTADOS EN LA EMPRESA DISTRIBOLIVAR JR LTDA.

En este capítulo se establecen las posibles causas de los problemas presentados en la empresa Distribolivar JR Ltda, para ello se utilizarán herramientas de

productividad como el diagrama de Pareto, la espina de pescado, y la matriz DOFA, las cuales encauzarán al grupo investigador a encontrar las soluciones más acertadas.

2.4.1. Descripción de la problemática encontrada en la empresa Distribolivar JR Ltda. Es una empresa de distribución de carne en canal, para el corte, congelación y comercialización de sus sub-productos en la ciudad de Cartagena de Indias. Con 10 años de trayectoria en la misma, nació como una oportunidad de negocio ante la baja calidad y poca oferta de la carne de novillo en el mercado local.

La estructura productiva de la cadena de cárnicos inicia con la cría y engorde del ganado vacuno, ganado porcino, aves de corral y de especies menores como el ganado ovino, caprino y los conejos. Continúa con el transporte, sacrificio, corte, congelación y comercialización de las carnes, y termina con la elaboración de productos como carnes embutidas, arregladas y frías. Adicionalmente, en este proceso se generan subproductos como grasas, sebos y sangre. La comercialización y transporte se realiza en varias etapas de la cadena, comenzando desde el momento en que los animales son llevados desde las fincas hasta los mataderos o plantas de beneficio, luego desde estos hasta los centros de procesamiento y/o centros de consumo final¹¹.

No obstante, el diálogo continuó con el personal administrativo y operativo de la empresa, además de la observación directa y el trabajo de campo realizado durante las visitas para conocer los procesos en la empresa objeto de este estudio, se identificaron los siguientes puntos críticos:

- *Retraso del transporte de la finca de origen a la planta de sacrificio:* Hecho que ocasiona lentitud y atraso en la toma del turno para el sacrificio, por tanto se retarda el proceso de transformación.
- *Ausencia de una planta de sacrificio en Cartagena:* Lo que obliga a hacer uso de las plantas de sacrificio de las localidades más cercanas, situadas de 20 a 40 minutos por trayecto: Túrbaco y Arjona, que cuentan con 2 salidas de ganado en canal cada una y Santa Rosa que posee 3.
- *La capacidad instalada es insuficiente:* Pues, a pesar de ser una planta nueva,

¹¹ AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD. Documento sectorial Agroindustrial. [en línea] [Revisión: 27 septiembre de 2010] disponible en: www.comisionesregionales.gov.co/informaci%C3%B3n_sectorial/agroindustrial.pdf .

es insuficiente para satisfacer los mercados actuales y potenciales.

- *No hay un flujo de la información adecuada entre el área de producción y ventas.*
- *Los procesos no están estandarizados.*
- *No hay control de las No Conformidades e insatisfacciones de los clientes, ni en el sistema de producción:* porque se evidencian carencias en la planeación y previsión de la operación.
- *La gestión del servicio al cliente no es eficiente:* Porque se presentan retrasos de entrega; no hay seguimiento a quejas y reclamos, ni estudio del comportamiento del consumidor.
- *No hay planeación adecuada de la producción:* En términos de pronósticos, se toman decisiones con base en la experiencia; hay carencia de indicadores de gestión del área comercial y logística, y finalmente no hay una adecuada gestión de inventarios.
- *El desempeño productivo del ganado bovino es directamente afectado por los factores climáticos de su entorno productivo,* en especial la temperatura ambiental, la humedad relativa, la radiación solar y otros fenómenos como el Niño y la Niña, que afectan el precio y calidad del producto ofrecido al consumidor.

Teniendo en cuenta los problemas encontrados, es posible determinar que algunos de estos, son situaciones controlables por la empresa, al estar relacionados con los siguientes microprocesos: Planeación y Programación de la producción, Manejo de inventarios, Flujo de información, Procesamiento de pedido (Área comercial) y Servicio al cliente.

Las otras problemáticas son responsabilidad de terceros, donde el papel de la empresa es retroalimentar la labor de los servicios de los proveedores y finalmente los fenómenos climáticos, que varían constantemente resultando incontrolables para la misma. A continuación en la tabla 2, se identifica el estado actual de los microprocesos encontrados en la empresa objeto de estudio:

Tabla 2. Estado actual de los microprocesos en la empresa Distribolivar JR Ltda.

MICROPROCESOS	ESTADO ENCONTRADO
Planeación y Programación de la producción	Debido a los orígenes de la empresa, y su desarrollo de naturaleza basado en la experiencia, la planeación de la producción se realiza como producto de esta labor, es

MICROPORCESOS	ESTADO ENCONTRADO
<p>Manejo de Inventario.</p>	<p>decir, se determina el consumo diario de acuerdo al inventario existente, la época del año en curso (que determina el precio del ganado dependiendo de la estación del año y de los fenómenos climáticos, ocasionando abundancia o escasez) y el comportamiento reciente de la demanda, pronosticando de esta manera, empíricamente la compra de cabezas de ganado en pie y la transformación del mismo.</p> <p><i>La empresa carece de parámetros establecidos para el Proceso de Planeación y Programación de la producción.</i></p> <p>Diariamente se hace el inventario de la mercancía que se encuentra en el cuarto frío de canales, de refrigeración, y de congelación, ya que es un producto perecedero y se debe mantener y asegurar la cadena del frío en el mismo, pues si esto no se cumple se pierden sus características, afectando la calidad y generando sobrecostos o pérdidas para la empresa. El jefe de carniceros lleva una planilla diaria donde se registra el producto en inventario, esta información al final de la jornada laboral es enviada a compras-ventas, departamento que solicita a los abastecedores los novillos necesarios para satisfacer la demanda del día siguiente.</p> <p><i>Al ser una actividad que se realiza durante el día a día, no permite reacciones ante cambios dramáticos de la oferta o de la demanda.</i></p>
<p>Flujo de información y Procesamiento de pedido (Área comercial).</p>	<p>El flujo de los pedidos funciona del cliente hacia la empresa, en donde sin importar el tipo de cliente (Pos/Domicilios, Tiendas, Restaurantes o Institucionales) se reciben los pedidos constantemente en el área comercial, vía telefónica, a través de correos electrónicos ó de forma directa en el punto de venta dependiendo de sus requerimientos. Esto quiere decir que no es un sistema estandarizado para todos los clientes, pero existe una metodología establecida para la gestión de los pedidos.</p> <p>Las autoras evidenciaron en sus visitas a la empresa que <i>no existen indicadores de gestión que permitan llevar un control de los procesos, entre estos para este punto en específico se identificó la carencia de un indicador de fill rate (ciclo de la orden de compra).</i></p>
<p>Servicio al Cliente.</p>	<p>Actualmente no existe una gestión adecuada de servicio al cliente. No hay recepción de quejas y reclamos, ni evaluación y seguimiento al nivel de satisfacción de los clientes. <i>Así mismo, carece de control en el manejo de los clientes a Domicilio y Pos.</i></p>

MICROPORCESOS	ESTADO ENCONTRADO
	<p>Como consecuencia de las problemáticas anteriormente mencionada, se pueden evidenciar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pérdida de clientes actuales y potenciales.</i> • <i>Costos de oportunidad.</i> • <i>Baja motivación de los empleados al no haber flujo efectivo de la información.</i> • <i>Pérdida de posicionamiento de la marca en el mercado.</i>

Fuente: Elaborado por el grupo investigador con datos recopilados durante el trabajo de campo realizado en la empresa Distribolivar JR Ltda.

En consecuencia, al referirse a la realidad en logística de la empresa, es fundamental conocer que Distribolivar desde sus inicios ha ido afrontando serios problemas en lo concerniente a la logística de producción y distribución, ya que el crecimiento ha sido soportado por la dirección empírica de la gerencia, al carecer de planes y acciones definidas al respecto lo cual ha perjudicado a la organización en sus logros.

Finalmente, es importante resaltar que los problemas mencionados generan pérdida de clientes y mercados potenciales, limitando así las oportunidades de crecimiento y proyección de la empresa. Por esta razón realizar este estudio es importante porque se podrán identificar las causas de estos problemas y proporcionar propuestas a la empresa para mejorar en materia de logística de producción y distribución, en consecuencia se plantea la siguiente pregunta de investigación: ***¿Qué estrategias de gestión deberán proponerse para mejorar la logística de producción y distribución en la empresa Distribolivar Jr. Ltda.?***

2.4.2 Afinidad de las problemáticas y soluciones encontradas. El *diagrama de afinidad* es una herramienta muy original que es parte de un conjunto de nuevos instrumentos, que son conocidos como las “siete herramientas básicas para el control de calidad”; sirve para identificar de manera precisa un problema a partir de una situación caótica a través de:

- Acumular gran cantidad de información verbal entremezclada (ideas, opiniones y temas).
- Organizar los datos en grupos basados en relaciones naturales.
- Lograr que posteriormente se pueda efectuar un análisis y encontrar posibles soluciones.

A continuación se establecen los pasos utilizados para construir el diagrama de afinidad:

- **Armar el equipo correcto:** Se eligió un facilitador del equipo, quien fue el responsable de dirigir el proceso hasta concluir el diagrama. Los responsables de la ejecución del diagrama fueron los integrantes del grupo investigador.
- **Establecer el tema o el problema:** El equipo y/o grupo investigador estableció el tema o problema a atender. El cual se hizo en forma de pregunta.
- **Reunir los datos verbales:** se hizo por medio de una sesión tradicional de lluvia de idea y también a través de la observación directa, entrevistas, aplicación de instrumento de recolección de dato y/u otro material de referencia suministrado por la misma empresa. Los datos recogidos se escribieron en frases independientes, con un solo significado y solo una frase registrada en una tarjeta o post it.
- **Agrupar las tarjetas en grupos por temas similares y de afinidad natural:** Las tarjetas se colocaron en un panel o portafolio para poderlas apreciar adecuadamente, agrupándolos por similitud de temas, es decir que sean considerados de afinidad mutua.
- **Combinar la redacción de las tarjetas para elaborar una nueva que tenga un significado de correspondencia o afinidad:** las tarjetas se leyeron y revisaron para verificar si los post it fueron agrupados correctamente y para asignarle un único nombre a cada grupo de tarjetas por medio de una discusión en el grupo. Este nombre transmitió en pocas palabras el significado de todas las frases de las tarjetas; por lo tanto fue útil efectuar una combinación de las redacciones previas. El proceso se repitió hasta que todos los grupos se le asignó nombre. En caso que cualquier tarjeta no se consideró encajado en un grupo concreto se puede incluir éste en un grupo de “misceláneos”.
- **Elaborar el diagrama de afinidad:** Se concluyó colocando las tarjetas con los títulos asignados en la parte superior de cada uno de los grupos de tarjetas.¹²

A continuación, se establecen los Diagramas de afinidad a la encuesta realizadas a los clientes y a la entrevista realizada a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.

¹²VILAR, José Francisco LAS SIETE NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. FUNDACION CONFEMETAL, 1997.pag.9

Problemáticas encontradas en la entrevista realizada a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda. Se define como responsable de llevar a cabo el presente Diagrama de Afinidad al grupo investigador del presente trabajo.

La temática que se trabajó dentro el presente Diagrama de Afinidad es la identificación de las principales problemáticas dentro de la empresa manifestadas por los trabajadores de la misma durante la entrevista realizada, durante la cual, se recolectaron los datos verbales que nutren la información del diagrama. A continuación se nombran las problemáticas encontradas durante esta entrevista y la frecuencia de aparición en las respuestas de los trabajadores:

Tabla 3. Problemáticas encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.

DATOS RECOLECTADOS	F
No existe un flujo adecuado de información entre el área comercial y el área de producción	2
Falta comunicación	1
No hay conexión entre Producción y Ventas	1
No se avisa a tiempo de ventas	1
Poco control en los procesos de producción	1
Falta control	1
No hay seguimiento en los procesos	1
Faltan Indicadores	1
La planeación y control en la producción se lleva a cabo de una forma empírica	1
Se planea empíricamente	1
Se decide al ojo	1
No hay una planeación estructurada	1
No hay una previsión de la demanda	1
No se conoce la capacidad de los cuartos	1
No se cuenta con una capacidad de almacenamiento para clientes potenciales	1
No se han gestionado capacitaciones al personal para atender efectivamente las inconformidades de los clientes	1
En ocasiones se presenta contaminación cruzada al almacenar carnes rojas, blancas y carnes frías en el mismo cuarto	1

Fuente: Respuestas dadas por los 10 funcionarios seleccionados en la empresa Distribolivar JR Ltda

En total fueron encontrados 17 problemáticas en la interacción con los trabajadores durante la entrevista y se agruparon en 6 finales, las cuales se presentan en la tabla 3 como “Titulo de la problemática”, en la cual se tuvo en cuenta la afinidad de las problemáticas halladas.

Tabla 4. Diagrama de Afinidad de las problemáticas encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.

TITULO PROBLEMÁTICA	DATOS RECOLECTADOS	F
Flujo inadecuado de información entre el área comercial y el área de producción.	No existe un flujo adecuado de información entre el área comercial y el área de producción	2
	Falta comunicación	1
	No hay conexión entre Producción y Ventas	1
	No se avisa a tiempo de ventas	1
Falta de control en los procesos de producción.	Poco control en los procesos de producción	1
	Falta control	1
	No hay seguimiento en los procesos	1
	Faltan Indicadores	1
Planeación empírica de la oferta y demanda.	La planeación y control en la producción se lleva a cabo de una forma empírica	1
	Se planea empíricamente	1
	Se decide al ojo	1
	No hay una planeación estructurada	1
	No hay una previsión de la demanda	1
Falta de conocimiento de la capacidad de los cuartos.	No se conoce la capacidad de los cuartos	1
	No se cuenta con una capacidad de almacenamiento para clientes potenciales	1
Falta de Capacitaciones al personal para atender efectivamente las inconformidades de los clientes.	No se han gestionado capacitaciones al personal para atender efectivamente las inconformidades de los clientes	1
Contaminación cruzada al almacenar carnes rojas, blancas y carnes frías en el mismo cuarto frío.	En ocasiones se presenta contaminación cruzada al almacenar carnes rojas, blancas y carnes frías en el mismo cuarto	1

Fuente: Respuestas dadas por los 10 funcionarios seleccionados en la empresa Distribolivar JR Ltda

En total se tomaron 6 problemáticas, las cuales agrupan todas las inquietudes de los trabajadores, en cuanto al funcionamiento interno de la empresa.

Para fines de estudios posteriores en el Diagrama de Pareto, las problemáticas que no se pudieron colocar en los grandes grupos, no fueron agrupadas en Misceláneos, sino que se dejaron como una problemática menor a estudiar.

Alternativas de solución encontradas en la entrevista realizada a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda. Se define como responsable de llevar a cabo el presente Diagrama de Afinidad al grupo investigador del presente trabajo.

La temática que se trabajó dentro el presente Diagrama de Afinidad es la identificación de las alternativas de solución para las problemáticas dentro de la empresa manifestadas por los trabajadores de la misma durante la entrevista realizada, durante la cual, se recolectaron los datos verbales que nutren la información del diagrama. A continuación se nombran las soluciones encontradas durante esta entrevista y la frecuencia de aparición en las respuestas de los trabajadores:

Tabla 5. Soluciones encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.

DATOS RECOLECTADOS	F
Mejorar Conocimiento de los datos históricos	1
Conocer la Demanda	2
Saber con anterioridad lo que se va a producir	1
Conocimiento de la capacidad de Almacenamiento	1
Entender lo que los clientes requieren diariamente	2
Mejorar la comunicación entre la gerencia el área comercial y producción	1
Estructurar el flujo de información entre las áreas de la empresa	2
Llevar a cabo un adecuado control y seguimiento al desempeño de los trabajadores	1
Desarrollar indicadores para medir a los trabajadores	1
Implementación de controles más estrictos en los procesos	1
Mayor seguimiento a los procesos	1
Ampliación de los cuartos fríos para evitar la contaminación cruzada	1
Ampliación de los cuartos fríos para mejorar la capacidad	1
Aumento del compromiso de los trabajadores	1
Capacitación del personal en atención al cliente	1
Contratación de personal calificado	1

Fuente: Respuestas dadas por los 10 funcionarios seleccionados en la empresa Distribolivar JR Ltda

En total fueron encontradas 19 soluciones en la interacción con los trabajadores durante la entrevista. Pero finalmente se agruparon estas soluciones en 7 finales, las cuales se presentan en la tabla 6 como “Titulo Solución”, teniendo en cuenta la afinidad de las mismas.

Tabla 6. Diagrama de Afinidad de las soluciones encontradas durante la entrevista a los trabajadores de Distribolivar JR Ltda.

TITULO SOLUCIÓN	DATOS RECOLECTADOS	F
Mayor Conocimiento del comportamiento de la oferta y demanda	Mejorar Conocimiento de los datos históricos	1
	Conocer la Demanda	2
	Saber con anterioridad lo que se va a producir	1
	Conocimiento de la capacidad de Almacenamiento	1
	Entender lo que los clientes requieren diariamente	2
Estrategias de comunicación entre la gerencia el área comercial y producción	Mejorar la comunicación entre la gerencia el área comercial y producción	1
	Estructurar el flujo de información entre las áreas de la empresa	2
Implementación de un adecuado control y seguimiento al desempeño de los trabajadores	Llevar a cabo un adecuado control y seguimiento al desempeño de los trabajadores	1
	Desarrollar indicadores para medir a los trabajadores	1
	Implementación de controles más estrictos en los procesos	1
	Mayor seguimiento a los procesos	1
Ampliación de los cuartos fríos	Ampliación de los cuartos fríos para evitar la contaminación cruzada	1
	Ampliación de los cuartos fríos para mejorar la capacidad	1
Aumento del compromiso de los trabajadores	Aumento del compromiso de los trabajadores	1
Capacitación en atención al cliente	Capacitación del personal en atención al cliente	1
Contratación de personal calificado	Contratación de personal calificado	1

Fuente: Respuestas dadas por los 10 funcionarios seleccionados en la empresa Distribolivar JR Ltda

En total se encontraron 7 soluciones que agrupan todas las sugerencias de los trabajadores. Para fines de estudios posteriores en el Diagrama de Pareto, las soluciones que no se pudieron colocar en los grandes grupos, no fueron agrupadas en Misceláneos, sino que se dejaron como una solución menor a estudiar.

Insatisfacciones encontradas en la encuesta a clientes de Distribolivar JR Ltda. Se define como responsable de llevar a cabo el presente Diagrama de Afinidad el grupo investigador del presente trabajo.

La temática que se trabajó dentro del presente Diagrama de Afinidad fue la identificación de las principales insatisfacciones de los clientes de la empresa durante la encuesta de satisfacción, durante la cual, se recolectaron los datos verbales que nutren la información del diagrama. A continuación en la tabla 7 se nombran los elementos que causan las no conformidades en los clientes identificadas durante la encuesta y la frecuencia de aparición en las respuestas de los trabajadores:

Tabla 7. Insatisfacciones encontradas durante la encuesta realizada a los clientes de Distribolivar JR Ltda.

DATOS RECOLECTADOS	F
Envío retrasado de pedido	1
Pedido llegó 1 hora tarde	2
Se demoró el pedido	2
El pedido llegó tarde	1
Se retrasó el camión	2
Tiempos de entrega	5
Mala atención telefónica	1
Atención Telefónica	2
Falta de asesoría brindada por Ventas	5
Solicitó un tipo de carne y le fue enviado otro tipo.	1
Me enviaron algo que no pedí	1
El pedido estaba equivocado	2
Cambiaron el producto de envío	1
Presentación de los productos	2
El producto no estaba bien limpio	1
La carne se veía vieja	1
Mejorar disponibilidad de los productos	2
No había el producto cuando fui a comprar	1
Falta de seguimiento de información a los pedidos	2
Tiempos de cotización	1
Mayor personal Calificado	1
Tener personas que sepan más	1
Más personas con Servicio al cliente	1
Personal más adecuado	1

Seguimientos quejas y reclamos	1
--------------------------------	---

Fuente: Respuestas dadas por los 47 clientes seleccionados de la empresa Distribolivar JR Ltda

En total fueron encontradas 41 inconformidades en la interacción con los clientes de Distribolivar JR Ltda durante la encuesta. Finalmente se agruparon estas inconformidades en 9 finales, las cuales se presentan en la tabla 8 como “Titulo Insatisfacción”, teniendo en cuenta la afinidad de las mismas.

Tabla 8. Diagrama de Afinidad de las Insatisfacciones encontradas durante la encuesta a los clientes de Distribolivar JR Ltda.

TITULO INSATISFACCIÓN	DATOS RECOLECTADOS	F
Tiempos de entrega	Envío retrasado de pedido	1
	Pedido llegó 1 hora tarde	2
	Se demoró el pedido	2
	El pedido llegó tarde	1
	Se retrasó el camión	2
	Tiempos de entrega	5
Falta de atención vía telefónica	Mala atención telefónica	1
	Atención Telefónica	2
	Falta de asesoría brindada por Ventas	5
Errores en los producto solicitados	Solicitó un tipo de carne y le fue enviado otro tipo.	1
	Me enviaron algo que no pedí	1
	El pedido estaba equivocado	2
	Cambiaron el producto de envío	1
Mala presentación de los productos	Presentación de los productos	2
	El producto no estaba bien limpio	1
	La carne se veía vieja	1
Falta de disponibilidad de productos	Mejorar disponibilidad de los productos	2
	No había el producto cuando fui a comprar	1
Falta de seguimiento de información a los pedidos	Falta de seguimiento de información a los pedidos	2
Tiempos de cotización	Tiempos de cotización	1
Falta personal Calificado	Mayor personal Calificado	1
	Tener personas que sepan más	1

TITULO INSATISFACCIÓN	DATOS RECOLECTADOS	F
	Más personas con Servicio al cliente	1
	Personal más adecuado	1
Seguimientos quejas y reclamos	Seguimientos quejas y reclamos	1

Fuente: Respuestas dadas por los 47 clientes seleccionados de la empresa Distribolivar JR Ltda

En total se encontraron 9 grandes insatisfacciones en los clientes. Para fines de estudios posteriores en el Diagrama de Pareto, las inconformidades que no se pudieron colocar en los grandes grupos, no fueron agrupadas en Misceláneos, sino que se dejaron como inconformidades menores a estudiar.

2.4.3 Priorización de problemáticas encontradas. El diagrama de Pareto es una forma especial de gráfico de barras verticales, utilizado como formula para clasificar los problemas de calidad en los pocos vitales y los muchos triviales¹³. Esto permite establecer un orden de prioridades según el cual, el 80% de los problemas son provenientes de apenas el 20% de las causas. Este diagrama se utiliza también para evaluar el comportamiento de un problema, comparando los datos entre el "antes" y el "después".

Durante el proceso de recolección de información, se utilizaron las herramientas de la entrevista y la encuesta, como fuente primaria con el fin de obtener evidencia directa sobre el tema a estudiar y un punto de vista desde adentro del evento en particular o periodo de tiempo que se estaba estudiando.

Para realizar el análisis a través del diagrama de Pareto se utilizaron dos técnicas de recolección de información como fue la entrevista, la cual es un dialogo en el que la persona (entrevistador), generalmente un periodista hace una serie de preguntas a otra persona (entrevistado), con el fin de conocer mejor sus ideas, sus sentimientos su forma de actuar. ¹⁴ En ese orden de ideas la entrevista fue

¹³ KUME H. y VASCO E. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS BÁSICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD. Grupo Editorial Norma, Bogotá D. C 1992 pag. 31

¹⁴ g LA ENTREVISTA[Revision:16 de mayo de 2011] [Documento en línea].<<http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/comadmva/t24.htm>>

realizada a 10 miembros de la empresa y Jefes de áreas, esta fue hecha de manera directa por el grupo investigador.

De igual forma se utilizó también la encuesta, la cual es una técnica de obtención de información primaria y cuantitativa con fines descriptivos, que consiste en obtener información de una muestra, representativa del universo objeto de estudio, mediante un cuestionario estructurado.¹⁵

En consecuencia, la encuesta fue realizada a 47 clientes de Distribolivar JR Ltda, de los diferentes tipos que maneja la empresa, ésta fue realizada de manera virtual, donde los clientes la llenaron via E-mail; telefónica, realizada por el grupo investigador, y a través de visitas a algunos clientes.

Del resultado de este proceso investigativo, se pudieron evidenciar algunos problemas, soluciones e insatisfacciones desde dos puntos de vistas diferentes: cliente externo e interno.

A continuación se presenta la tabulan de las diferentes problemáticas y soluciones encontradas en ambas, la encuesta y la entrevista.

Priorización de las problemáticas y soluciones encontradas en la entrevista a trabajadores de Distribolivar JR Ltda. Durante la entrevista a los trabajadores se encontraron en total 18 problemáticas que fueron agrupadas en 6 grandes bloques según sus características similares; asimismo se hallaron 19 alternativas de solución que se agruparon en 7 bloques, teniendo en cuenta también sus características similares. (Ver Tabla 9) los detalles de la problemática y alternativas de solución.

Tabla 9. Problemáticas y Alternativas de Solución encontradas en las entrevistas. Total entrevistados 10 funcionarios

Clasificación	Respuestas	F	%
Problemáticas	Flujo inadecuado de información entre el	5	27,78

¹⁵ PEDRET, Ramón. LA INVESTIGACIÓN COMERCIAL COMO SOPORTE DEL MÁRKETING. Ediciones Deusto. Bilbao 2000 pag. 178.

Clasificación	Respuestas	F	%
trabajadores	área comercial y el área de producción.		
	Falta de control en los procesos de producción.	4	22,22
	Planeación empírica de la oferta y demanda.	5	27,78
	Falta de conocimiento de la capacidad de los cuartos.	2	11,11
	Falta de Capacitaciones al personal para atender efectivamente las inconformidades de los clientes.	1	5,56
	Contaminación cruzada al almacenar carnes rojas, blancas y carnes frías en el mismo cuarto frío.	1	5,56
Alternativas de Solución	Mayor Conocimiento del comportamiento de la oferta y demanda	7	36,84
	Estrategias de comunicación entre la gerencia el área comercial y producción	3	15,79
	Implementación de un adecuado control y seguimiento al desempeño de los trabajadores	4	21,05
	Ampliación de los cuartos fríos	2	10,53
	Aumento del compromiso de los trabajadores	1	5,26
	Capacitación del personal en atención al cliente	1	5,26
	Contratación de personal calificado	1	5,26

Fuente: Respuestas dadas por los 10 funcionarios seleccionados en la empresa Distribolivar JR Ltda

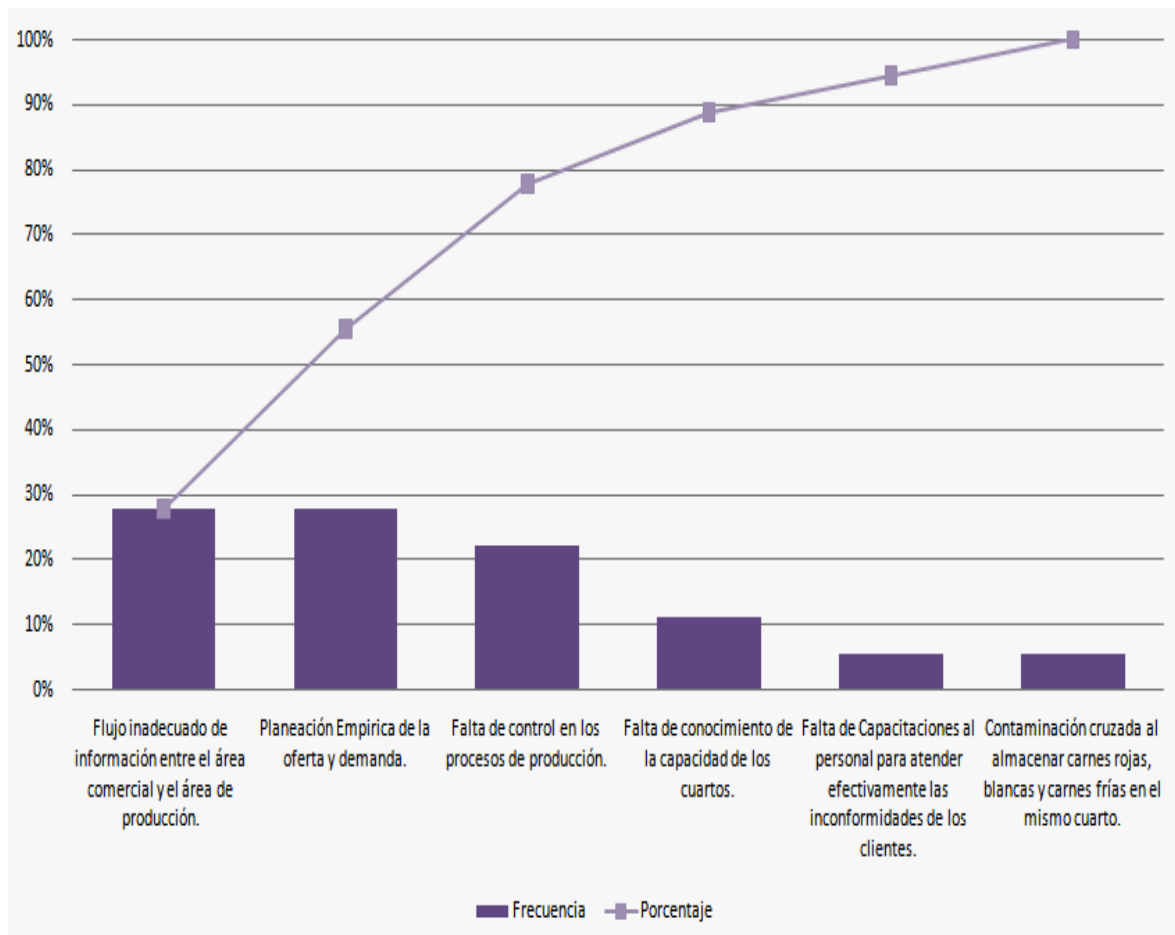
En los gráficos 22 y 23 se presentan los Paretos de las problemáticas y las alternativas de solución encontradas en las encuestas aplicadas a los diferentes clientes de la empresa.

Teniendo en cuenta el principio de Pareto, se tomaron para trabajar las siguientes problemáticas encontradas, las cuales corresponden al 88.89% del acumulado.

- Flujo inadecuado de información entre el área comercial y el área de producción. (27,28%)

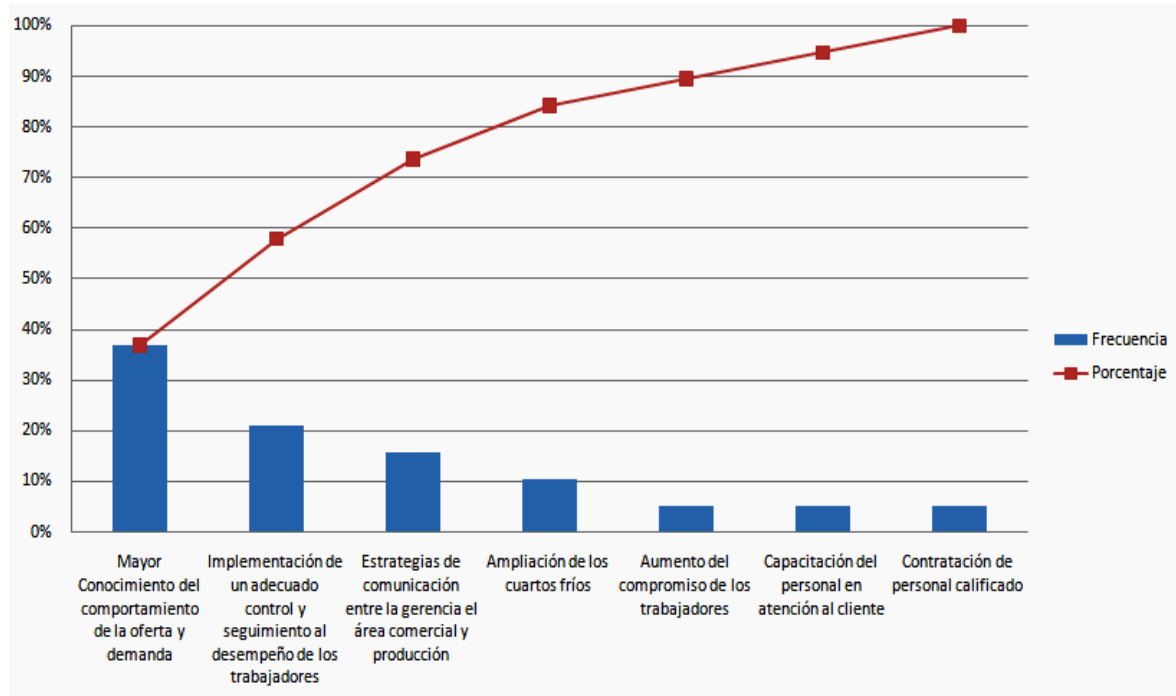
- Falta de control en los procesos de producción. (22,22%)
- Proceso de planeación de la oferta y demanda. (27,78%)
- Falta de conocimiento de la capacidad de los cuartos. (11,11%)

Gráfico 22. Pareto Problemáticas identificadas por los trabajadores



Fuente: Entrevista realizada a 10 Trabajadores de Distribolivar JR Ltda

Gráfico 23. Pareto Alternativas de Solución sugeridas por los trabajadores



Fuente: Entrevista realizada a 10 Trabajadores de Distribolivar JR Ltda

Las soluciones que representan el 84,21% del total de propuestas sugeridas por los trabajadores se presentan a continuación y serán revisadas más adelante:

- Mayor Conocimiento del comportamiento de la oferta y demanda. (36,84%)
- Implementación de un adecuado control y seguimiento al desempeño de los trabajadores. (21,05%)
- Estrategias de comunicación entre la gerencia el área comercial y producción. (15,79%)
- Ampliación de los cuartos fríos. (10,53%)

Priorización de las Insatisfacciones encontradas en la encuesta a clientes de Distribolivar JR Ltda. En la encuesta a los clientes fueron encontradas 41 problemáticas, que fueron agrupados en 9 grupos dependiendo de sus características. Ver en la tabla 10 los detalles de la problemática y alternativas de solución.

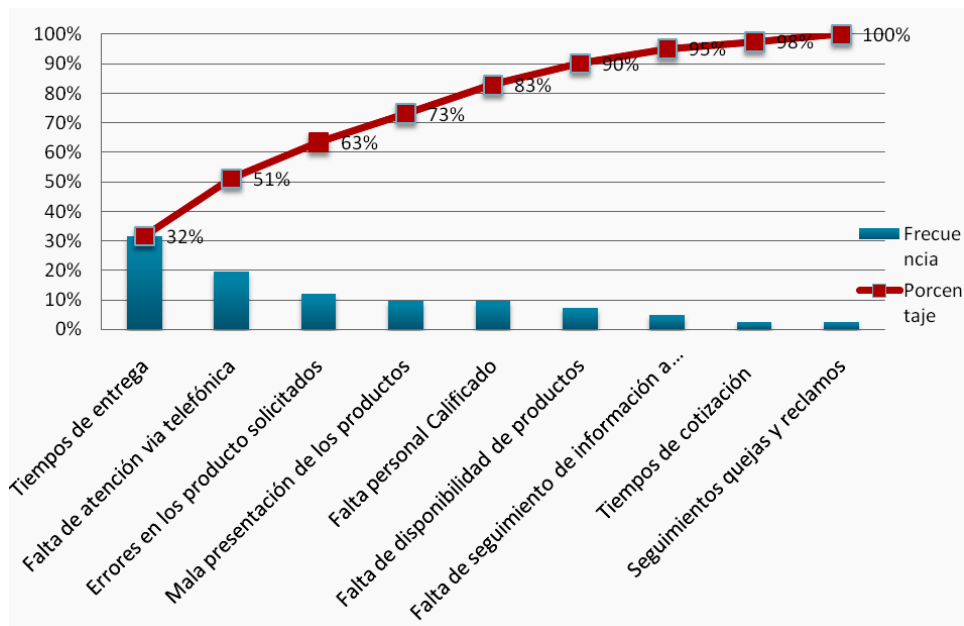
Tabla 10. Insatisfacciones identificadas en las encuestas aplicadas a los clientes. Total encuestados 47 clientes

Clasificación	Respuestas	F	%
Insatisfacciones Clientes	Tiempos de entrega	13	31,71
	Falta de atención vía telefónica	8	19,51
	Errores en los producto solicitados	5	12,20
	Mala presentación de los productos	4	9,76
	Falta personal Calificado	4	9,76
	Falta de disponibilidad de productos	3	7,32
	Falta de seguimiento de información a los pedidos	2	4,88
	Tiempos de cotización	1	2,44
	Seguimientos quejas y reclamos	1	2,44

Fuente: Respuestas dadas por los 10 funcionarios seleccionados en la empresa Distribolivar JR Ltda

A continuación se presenta el diagrama de Pareto para las insatisfacciones manifestadas por los clientes en las encuestas que fueron aplicadas.

Gráfico 24. Pareto Insatisfacciones encontradas en la encuesta a clientes de Distribolivar



Fuente: Encuesta realizada a 47 Clientes de Distribolivar JR Ltda.

Las insatisfacciones encontradas que corresponden al 82,93% en las encuestas de los clientes corresponden a:

- Tiempos de entrega. (31,71%)
- Falta de atención vía telefónica. (19,51%)
- Error en el producto enviado. (12,20%)
- Mala presentación de los productos. (9,76%)
- Falta personal Calificado. (9,76%)

2.4.4 Identificación de la problemática principal y sus causas raíz. El Diagrama Causa-Efecto, es una herramienta que muestra la relación entre una característica de calidad y los factores que la causan. En todo proceso se produce un resultado o efecto, el cual es causado por factores que intervienen en él, por lo que esta herramienta se considera de suma utilidad para considerar y listar todas las posibles causas y factores que pueden haber provocado aquello.

Este diagrama fue desarrollado en Japón por Kaoru Ishikawa, uno de los gurús de la calidad, quien comenzó a emplearlo en 1953, de ahí porqué también se le conoce como Diagrama de Ishikawa.¹⁶


Definición de la Problemática Principal. Con el fin de identificar y definir con exactitud el problema, se tomaron los resultados del Diagrama de Pareto 2: Insatisfacciones encontradas en la encuesta aplicada a los clientes de Distribolivar JR Ltda. Se inició a partir de los resultados de las insatisfacciones de los clientes, debido a que el problema se está evidenciando el incumplimiento con los requerimientos de los mismos. Según el diagrama de Pareto realizado, se encontraron 5 inconformidades de los clientes:

- Tiempos de entrega. (31,71%)
- Falta de atención vía telefónica. (19,51%)
- Error en el producto enviado. (12,20%)
- Mala presentación de los productos. (9,76%)
- Falta personal Calificado. (9,76%)

Siguiendo la metodología del Ishikawa, se hizo necesario describir de forma breve, el problema delimitado, a fin de ubicarlo en el recuadro principal o cabeza del pescado. Por esta razón el grupo investigador tomó como problema principal

¹⁶ IZAR, Juan Manuel; González Jorge Horacio. LAS 7 HERRAMIENTAS BÁSICAS DE LA CALIDAD. Universidad Autónoma de San Luis Potosi; Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media San Luis Potosi, S.L.P. México. 2004. Pag 155.

“Retrasos en los tiempos de entrega”, por ser el ítem que presentó mayor repetición (F) en la encuesta realizada a los clientes.



Retrasos en los
tiempos de entrega

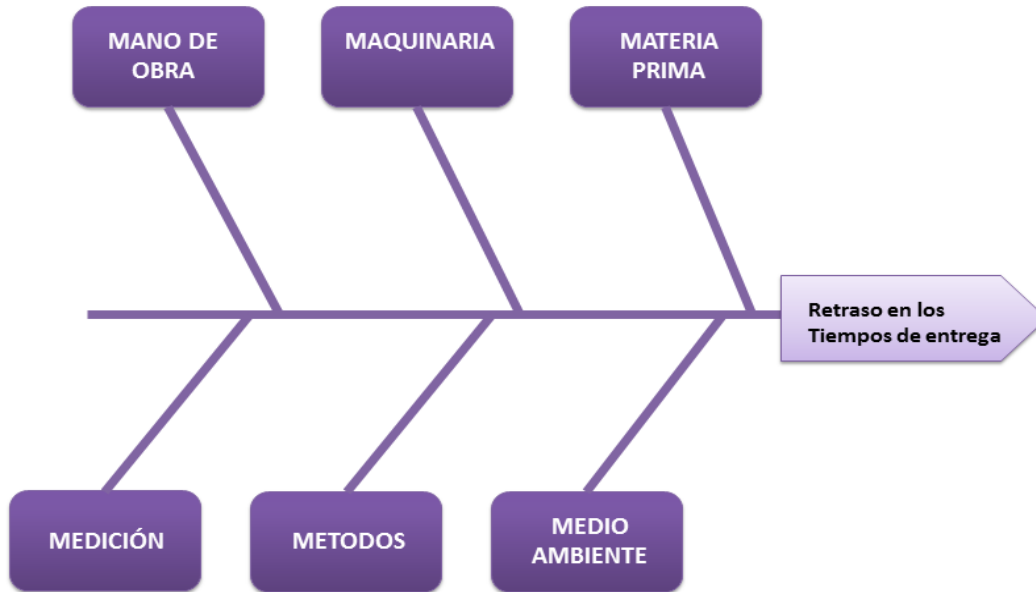
Categorías de clasificación de las causas del problema.

Las categorías dentro de las cuales se clasificaran las causas del problema son las 5 M's. Algunos autores sugieren ramas adicionales que para efectos de nuestro estudio se considera medición:

- *Mano de obra*: El personal puede ser el origen de un fallo. Existe el fallo humano, que todos conocemos y si no se informa y forma a la gente en el momento adecuado, pueden surgir los problemas.
- *Maquinaria*: Un análisis de las entradas y salidas de cada máquina que interviene en el proceso, así como de su funcionamiento de principio a fin y los parámetros de configuración, permitirán saber si la causa raíz de un problema está en ellas.
- *Materia Prima*: Los materiales empleados como entrada son otro de los posibles focos en los que puede surgir la causa raíz de un problema. Contar con un buen sistema de trazabilidad a lo largo de toda la cadena de suministro y durante el proceso de almacenaje permitirá tirar del hilo e identificar materias primas que pudieran no cumplir ciertas especificaciones o ser defectuosas.
- *Métodos*: Se trata de cuestionarse la forma de hacer las cosas. Cuando se diseña un proceso, existen una serie de circunstancias y condicionantes (conocimiento, tecnología, materiales,...) que pueden variar a lo largo del tiempo y no ser válidos a partir de un momento dado. Un sistema que antes funcionaba, puede que ahora no sea válido.
- *Medio ambiente*: Las condiciones ambientales pueden afectar al resultado obtenido y provocar problemas.
- *Medición*: El control a los diferentes procesos puede ocasionar fallos en los mismos. ¹⁷

¹⁷ Ibid.

Gráfico 25. Diagrama Causa-Efecto, 6Ms



Fuente: Elaborado por el grupo investigador

Identificar las causas.

Se utilizaron las problemáticas manifestadas por los trabajadores durante la entrevista, como causas de la problemática a estudiar "*Tiempos de entrega*", nuevamente utilizando los resultados que anteriormente se identificaron en el diagrama de Pareto 1: Problemáticas y soluciones encontradas en la entrevista a trabajadores, se tomarán las Problemáticas que ocupan el 80% del total como las causas principales, agrupándolas con las 5M.

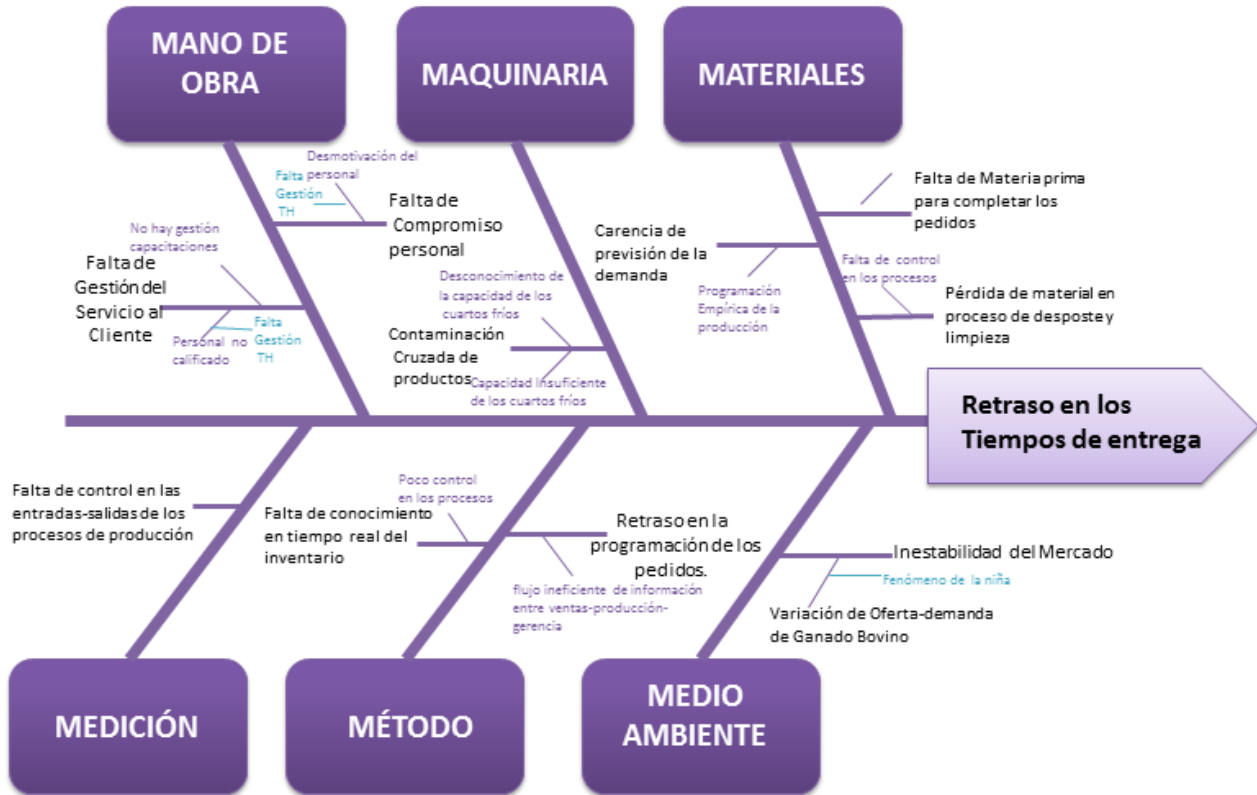
Los cuatro puntos que obtienen el 88,89% de los problemas enunciados por los trabajadores, se enumeran a continuación:

- Flujo inadecuado de información entre el área comercial y el área de producción. (27,28%)
- Falta de control en los procesos de producción. (22,22%)
- Proceso de planeación de la oferta y demanda. (27,78%)
- Falta de conocimiento de la capacidad de los cuartos fríos. (11,11%)

Se realizó el análisis de las 6 Ms para la problemática a estudiar, partiendo de las mayores causas mencionadas anteriormente.

- **Método:** El flujo ineficiente de la información entre las áreas, ocasiona el retraso de la programación de los pedidos.
- Falta de control a los procesos, ocasiona la falta de conocimiento en tiempo real del estado de los inventarios.
- Falta de planeación de la producción genera reacción tardía a los cambios en los pedidos e los clientes.
- **Mano de obra:** Insuficiente gestión de Servicio al Cliente por parte del personal.
- Falta capacitación al personal.
- Falta de compromiso del personal para con la empresa.
- **Maquinaria:** Contaminación cruzada al almacenar carnes rojas, blancas y carnes frías en el mismo cuarto frío.
- Falta de capacidad en los cuartos fríos.
- **Materia Prima:** Faltante de material a la hora de hacer pedidos.
- **Medio Ambiente:** Poca estabilidad del mercado
- **Medición:** Falta de control en las entradas y salidas de los diferentes procesos de la empresa.

Gráfico 26. Diagrama Causa-Efecto Retraso en los Tiempos de Entrega

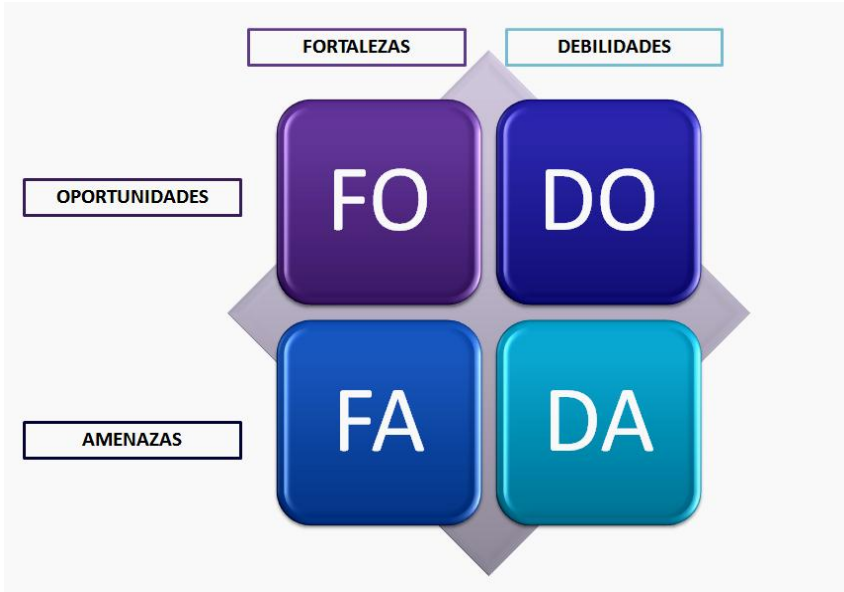


Fuente: Elaborado por el grupo investigador

2.4.5 Análisis DOFA. La matriz DOFA es un instrumento metodológico que sirve para identificar acciones viables mediante el cruce de variables, en el supuesto de que las acciones estratégicas deben ser ante todo acciones posibles y que la factibilidad se debe encontrar en la realidad misma del sistema. En otras palabras, por ejemplo la posibilidad de superar una debilidad que impide el logro del propósito, solo se la dará la existencia de fortalezas y oportunidades que lo permitan. El instrumento también permite la identificación de acciones que potencien entre sí a los factores positivos.¹⁸

¹⁸ PLANEACIÓN ESTRATEGICA TERRITORIAL. La matriz DOFA. Universidad Nacional de Colombia. Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales, 2011. Fecha de Revisión: 16 de mayo de 2011][Disponible en la web] <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/agronomia/2008868/lecciones/capitulo_2/cap2lecc2_3.htm>

Figura 12. Diagrama de la Matriz DOFA



Fuente: Elaborado por el grupo investigador

Fortalezas-Oportunidades (FO)

- Distribolivar desarrolla su cadena productiva escogiendo en las fincas de la región los mejores ejemplares bovinos, por lo cual se ve reflejado en la calidad de los productos que ofrece a sus clientes, garantizando la terneza, y la frescura de la carne en condiciones óptimas para el consumo humano.
- La ampliación que se está llevando a cabo, se ha convertido en una ventaja competitiva en la organización de los procesos; así como una oportunidad de conquistar nuevos clientes y posicionarse como una empresa líder en carnes en la ciudad.
- El parque automotor renovado, permite entregar a los clientes sus pedidos manteniendo la cadena de frío requerida por este tipo de productos perecederos, con el potencial de satisfacer las necesidades de nuevos clientes.
- Distribolivar ha aprovechado su trayectoria de más de 10 años en el mercado cartagenero, a través de los puntos de ventas que hoy en día posee en el barrio España y en los supermercados Los Chagualos sector el Prado y GanaTiendas. Abarcando de esta manera, mayor mercado competitivo en la ciudad, ofreciéndoles el portafolio de productos y servicios.
- La implementación de las normas BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) se convierte en la oportunidad de mejorar los procesos de producción y comercialización de los productos de Distribolivar.

Debilidades-Oportunidades (DO)

- La falta de personal idóneo y de control en los procesos, afecta la implementación y seguimiento de las estrategias de mercadeo, impactando de esta manera en la retención de clientes e incursión en nuevos mercados; la mejora de este punto crítico dentro de la empresa, llevará a la conquista de mercados potenciales.
- Los canales de comunicación con el cliente, no son efectivos para la identificación de conformidades e inconformidades en los requerimientos de los mismos. Existe en la empresa las bases virtuales para promover un flujo de comunicación con sus clientes, además de las redes sociales que permiten un seguimiento constante a su comportamiento y necesidades.

Fortaleza-Amenaza (FA)

- Distribolivar sostiene alianzas estratégicas con negocios relacionados con la actividad económica de la empresa, que funcionan como sus proveedores de materia prima, insumos, equipos, entre otros; estas relaciones le permiten ofrecer un producto de alta calidad y precio competitivo. El mantenimiento de estas relaciones, se vuelve una pieza clave en el desarrollo de la empresa, debido a que un mal manejo de ésta, podría llevar a los proveedores a realizar ventas directas, abarcando el mercado en el que Distribolivar se ha posicionado.
- El conocimiento que se ha adquirido por medio de la experiencia en los 11 años de trabajo en el sector cárnico, su comportamiento y manejo, representan el mayor estratégico de la empresa. El no registro de esta información (Gestión el conocimiento o KM-Knowledge Management), para su continuidad y mejora, afecta el factor diferenciador respecto a la competencia.

Debilidad-Amenaza (DA)

- Los tiempos de entrega, como mayor aspecto de insatisfacción reflejado en la encuesta realizada a los clientes, es una debilidad que evidencia problemáticas de organización logística al interior de la empresa. La no toma de acciones correctivas de éste aspecto, puede llevar a una pérdida de clientes actuales, disminuyendo la participación de Distribolivar en el mercado.
- Actualmente, Distribolivar no posee en un 100% personal calificado para realizar sus labores; se están llevando a cabo procesos de capacitación y desarrollo de los miembros de la empresa con el fin de mejorar la calidad de su trabajo. El no conocimiento de las BPM y de la normatividad legal para el sector cárnico, representa una amenaza para el crecimiento de la empresa.

3. DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORA PARA LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBOLÍVAR JR LTDA.

En este capítulo se desarrollan las Propuestas de mejora para la problemática principal definida en el capítulo 3: *“Retraso en los tiempos de entrega”*. Para lo cual se llevó a cabo un Brainstorming por el grupo investigador, partiendo de las causas Raíz encontradas en el Diagrama Causa-Efecto, con el fin de determinar las soluciones más acertadas, seguidamente un diagrama de afinidad y finalmente se utilizó el 5W2H con el propósito de estudiar cada una de las propuestas.

3.1. IDENTIFICACION DE LAS ÁREAS DE MEJORA.

La lluvia de ideas (Brainstorming) es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado. Esta herramienta creada en el año 1941 por Alex Osborne, cuando su búsqueda de ideas creativas resultó en un proceso interactivo de grupo no estructurado de “lluvia de ideas” que generaba más y mejores ideas que las que los individuos podían producir trabajando de forma independiente.¹⁹ Se usa cuando existe la necesidad de:

- Liberar la creatividad de los equipos
- Generar un número extenso de ideas
- Involucrar a todos en el proceso
- Identificar oportunidades para mejorar.

Existen 3 formas de llevarla a cabo:

- No estructurado (Flujo Libre)
- Estructurado (En círculo)
- Silenciosa (Lluvia de ideas escritas)

Para efectos del presente trabajo fue seleccionado el “No estructurado (Flujo libre)”.

¹⁹ LLUVIA DE IDEAS. Sociedad Latinoamericana para la Calidad , 2000 [Fecha de Revisión: 16 de mayo de 2011][Disponible en la web]
<<http://sigc.uqroo.mx/Manuales/Institucional/Procedimientos/Secretaria%20General/Gestion%20Calidad/DG-C-001/Methodologias/Lluvia.pdf>>

No estructurado (Flujo Libre)²⁰:

- Escoger a alguien para que sea el facilitador y apunte las ideas. Dentro del presente estudio, se eligió a Paula Vargas como facilitadora.
- Escribir en un rotafolio o en un tablero una frase que represente el problema y el asunto de discusión. La frase elegida para el presente estudio fue el problema definido anteriormente: “*Retraso en los tiempos de llegada*”.
- Escribir cada idea en el menor número de palabras posible.
- Verificar con la persona que hizo la contribución cuando se esté repitiendo la idea.
- No interpretar o cambiar las ideas
- Establecer un tiempo límite (aproximadamente 25 minutos)
- Fomentar la creatividad
- Construir sobre las ideas de otros
- Los miembros del grupo de “lluvia de ideas” y el facilitador nunca deben criticar las ideas. La lluvia de ideas, fue desarrollada por el grupo investigador: Paula Vargas y Luisa Orjuela.
- Revisar la lista para verificar su comprensión
- Eliminar las duplicaciones, problemas no importantes y aspectos no negociables
- Llegar a un consenso sobre los problemas que parecen redundantes o no importantes. Durante la lluvia de ideas, se llevaron a cabo discusiones alrededor de las causas raíz de la problemática, y para cada una de estas el grupo investigador con la anuencia de los representantes de la empresa decidieron cual era la mejor opción, teniendo en cuenta los estudios realizados previamente.

A continuación se presenta el Brainstorming que el grupo investigador generó a partir del análisis de las causas raíz de la problemática principal.

- Participantes: Grupo investigador
- Tiempo de trabajo: 30 mins

²⁰ MATEU, Jorge. MANUAL DE CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD: TEORÍA Y APLICACIONES. Universitat Jaume, 2006. Pag. 193

Tabla 11. Brainstorming Soluciones Causas Raíz.

BRAINSTORMING	F
Control en los procesos.	2
Generación Indicadores de gestión.	1
Mejora en el flujo de información dentro de la empresa.	2
Mejorar la interacción entre las áreas de la empresa.	1
Mejoras de la planeación y programación de la producción	1
Mejoras de la planeación de las compras	1
Conocimiento de los Pronósticos de la demanda.	1
Gestión de inventarios.	1
Programación de los despachos.	1
Estudio de la capacidad de los cuartos fríos.	2
Gestión el talento humano	2
Empoderamiento del personal en Gestión de servicio al cliente.	1

Fuente: Elaborado por el grupo investigador

En total fueron sugeridas 16 soluciones para la mejora de las causas Raíz encontradas. Seguidamente, se presenta el Diagrama de afinidad de las soluciones, con el fin de agrupar los resultados encontrados, y de esta manera identificar las temáticas de las Propuestas de mejora.

Tabla12. Diagrama de Afinidad Brainstorming Soluciones Causas Raíz.

BRAINSTORMING	F	AREA A MEJORAR	F
Control en los procesos.	2	Control y seguimiento de procesos	3
Generación Indicadores de gestión.	1		
Mejora en el flujo de información dentro de la empresa.	2	Flujo de la información	3
Mejorar la interacción entre las áreas de la empresa.	1		
Mejoras de la planeación y programación de la producción	1	Planeación y Programación de la producción	5
Mejoras de la planeación de las compras	1		
Conocimiento de los Pronósticos de la demanda.	1		
Gestión de inventarios.	1		
Programación de los despachos.	1		
Estudio de la capacidad de los cuartos fríos.	2	Ampliación Cuartos fríos	2
Gestión el talento humano	2	Gestión del TH	3
Empoderamiento del personal en Gestión de servicio al cliente.	1		

Fuente: Elaborado por el grupo investigador.

Como resultado del Diagrama de Afinidad, fue posible identificar 5 Áreas de mejora:

- Control y Seguimiento de Procesos.
- Flujo de la información.
- Planeación y Programación de la producción.
- Ampliación Cuartos Fríos.
- Gestión del Talento Humano.

3.2 DEFINICIÓN PROPUESTAS DE MEJORA PARA LA LOGÍSTICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA DISTRIBOLIVAR JR LTDA.

Luego de identificar las 5 Áreas de mejora, generadas por el Brainstorming y el diagrama de Afinidad, el grupo Investigador definió las siguientes, como las propuestas de mejora a desarrollar dentro de la empresa Distribolivar JR Ltda:

- *Estructuración De un sistema de Planeación.*
- *Diseño de un sistema de Indicadores.*
- *Empoderamiento del Talento Humano.*
- *Ampliación y tecnificación de los cuartos fríos.*

Con estas propuestas se busca reducir las inconformidades de los clientes en cuanto a los tiempos de entrega. Para medirlo se propondrá la realización de una encuesta de satisfacción luego de 6 meses de implementación.

El 5W2H es una herramienta estructurada que hace un grupo específico de preguntas según un problema o solución previamente preparado.²¹ Ha sido una de las metodologías más utilizadas, ya que es una forma eficiente de organizar un plan de acción, y por lo tanto ayuda a las organizaciones a definir claramente las actividades que harán parte de la planificación, como comprometer a los responsables, debido a que su ruta básica de implementación incluye una forma sintética, en la cual son respondidos a los cuestionamientos:

²¹ CAUSE AND EFFECT ANALYSIS. Office of Government Commerce [Revision: 16 de mayo de 2011][Disponibile en la web]<[http://www.ogc.gov.uk/documents/Cause_and_Effect_Analysis\(1\).pdf](http://www.ogc.gov.uk/documents/Cause_and_Effect_Analysis(1).pdf)>

Tabla 13. Cuestionamientos del 5W2H

Tipos	Cuestiones	Descripciones
Asunto	<i>What</i> - ¿Cuál? ¿Qué?	¿Cuál acción debe ser tomada? ¿Qué se debe hacer exactamente?
Objetivo	<i>Why</i> - ¿Por qué?	¿Por qué se definió esta acción? ¿Por qué ella es importante?
Local	<i>Where</i> - ¿Dónde?	¿Dónde se implementará esta acción?
Secuencia	<i>When</i> - ¿Cuándo?	¿Cuándo se empezará la implementación de esta acción? ¿Cuándo ella será concluida?
Responsable	<i>Who</i> - ¿Quién?	¿Quién será responsable por ejecutar esta acción?
Método	<i>How</i> - ¿Cómo?	¿Cómo se implementará esta acción?
Costo	<i>How much</i> - ¿Cuánto?	¿Cuánto cuesta implementar esta acción?

Esta metodología es a prueba de errores y confusiones ya que permite desarrollar una forma de pensar y actuar más sistemática. Primero se debe establecer el objetivo del plan; tan pronto como se ha definido el objetivo, es necesario traducirlo en meta.²²

A continuación, se desarrolla el 5W2H para cada una de las propuestas de mejora.

3.2.1. Propuesta 1: Estructuración de un sistema de Planeación.

Objetivo: Desarrollar un Sistema de Planeación a través del uso de herramientas gerenciales para su implementación durante los próximos 6 meses, a partir de Junio de 2011 con el fin de mejorar la programación de la Producción y el Flujo de la comunicación dentro de Distribolivar JR Ltda.

Meta: Mejorar la Planeación de la Producción y el Flujo de la Comunicación dentro de Distribolivar JR Ltda., en un plazo de 6 meses a partir del Uso del Sistema de Planeación.

²² RODRÍGUEZ, Mauricio. EL MÉTODO MR. Grupo Editorial Norma. Costa Rica.2006 Pág. 121-123

What – ¿Cuál? ¿Qué? Por medio de esta propuesta se propone la aplicación de Herramientas de planeación y seguimiento que apunten al control de los procesos de producción y de Servicio al Cliente.

A continuación se definen los pasos del proceso de planeación²³:

Análisis de la situación actual: En primer lugar se debe realizar un análisis externo, que permita conocer la situación del entorno y detectar oportunidades y amenazas, y un análisis interno, que permita conocer el estado o capacidad de la empresa y detectar fortalezas y debilidades.

Dentro de este paso se hace relevante el estudio del comportamiento histórico de la producción, utilizando herramientas como Técnicas de Pronósticos, Comportamiento Oferta-Demanda, MRP, Control de Calidad, entre otros.

Establecer objetivos: Una vez realizado el análisis de la situación, pasamos a establecer los objetivos de la empresa, de acuerdo a los recursos o la capacidad que ésta posea, y de acuerdo al entorno externo que hemos analizado.

Formular estrategias: Una vez se establecen los objetivos, se determinan las estrategias o las acciones que se tomarán, necesarias para alcanzar dichos objetivos.

Diseñar programas o planes de acción: Se desarrollan los programas o planes de acción, que consisten en documentos en donde se especifica cómo se van a alcanzar los objetivos propuestos, es decir, cómo se va a implementar o ejecutar las estrategias o acciones formuladas.

En dichos programas o planes, se debe especificar:

- los pasos a seguir: qué tareas se van a realizar, necesarias para implementar o ejecutar las estrategias o acciones.
- la asignación de recursos: qué recursos se van a utilizar y cómo se van a distribuir.

²³ LA PLANEACIÓN[Revisión: 20 de mayo de 2011][Documento en la web]
<<http://www.crecenegocios.com/la-planeacion/>>

- los responsables: quiénes serán los encargados de llevar a cabo, implementar o ejecutar las estrategias o acciones.
- el cronograma con fechas y tiempos: cuándo se implementarán o ejecutarán las estrategias o acciones, y en qué tiempo se obtendrán resultados.
- el presupuesto: cuánto se invertirá en la implementación o ejecución de las estrategias o acciones.

Para la empresa Distribolivar JR Ltda, se propone llevar a cabo una *Planeación Táctica*²⁴.

En la planeación táctica consiste en formular planes a mediano plazo que pongan en relieve las operaciones actuales en diversas áreas funcionales de la organización. Inicialmente se analiza la situación actual, se establecen los objetivos específicos o metas de la empresa, y se diseñan estrategias, cursos de acción y planes tácticos necesarios para lograr dichos objetivos; es por esto que difieren de los planes estratégicos, ya tienen un alcance más estrecho y limitado.

El periodo de planeación típico para los planes a mediano plazo es decir de dos a cinco años, sin embargo la duración del periodo puede variar según el sector donde se encuentre la organización. Debido a que esta planeación es a nivel funcional se considera que cada departamento de la empresa debe realizar y ser responsable de sus planes y actividades.

Finalmente, en el Cuadro 3, se exponen las herramientas sugeridas por el grupo investigador a ser utilizadas por la Gerencia y los jefes de las diferentes áreas, estas son a su vez secuenciales y dependen entre ellas para su efectividad:

Cuadro 3. Propuesta de Herramientas Gerenciales a implementar en Distribolivar

NOMBRE HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	PERIODICIDAD
PLANEACIÓN ÁREAS	La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que	Anual	Reevaluación cada 3 meses

²⁴ RODRÍGUEZ, Joaquín. CÓMO APLICAR LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA. Thomson Quinta Edición, 2004. pág. 99.

NOMBRE HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	PERIODICIDAD
	<p>ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempo y números necesarios para su realización.²⁵</p> <p>Aquí se integra el Direccionamiento Estratégico, los indicadores de gestión (<i>Propuesta 2: Diseño de un sistema de Indicadores</i>) y las herramientas Gerenciales para el seguimiento del cumplimiento de la misma. Para el desarrollo de la planeación, se propone un formato de planeación (Ver Anexo F) para su aplicación en todas las áreas.</p>		
<p>PRIORIDADES SEMANALES</p>	<p>Permiten conectar el Plan de acción y su seguimiento al trabajo diario. Se deben establecer máximo 4 prioridades por área, y cada prioridad debe tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Deben estar redactadas en pasado, y expresar con verbos la acción a realizar. -Una prioridad ésta conformada por un conjunto de tareas. Una tarea no es una prioridad. -Si se tienen diferentes tareas, y no se pueden agrupar en 1 prioridad, hacer un TO DO LIST. Cada semana las prioridades serán evaluadas con colores de la siguiente forma: -Verde: se cumplió a cabalidad la prioridad. -Amarillo: entre el 70% y el 95% 	<p>Semanal</p>	<p>Semanal</p>

²⁵ Reyes P. Agustín . Administración Moderna.

NOMBRE HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	PERIODICIDAD
	de cumplimiento de la prioridad -Rojo: menos del 70% de cumplimiento de la prioridad. (Ver Ejemplo Anexo G)		
MMM (Monday Morning Meeting)	Reuniones Gerenciales, con los Jefes de áreas. Aquí se revisan las prioridades semanales de cada área, y compromisos para la próxima semana. Sigue la siguiente estructura: 1. Ice breaker: participación de personas en compartir que hay de nuevo en las áreas de manera jocosa. 2. Evaluación Prioridades semanales pasadas. 3. Compartir nuevas prioridades semanales. 4. Aspectos varios a tratar, de relevancia para todos.	30 mins-1 hr	Todos los lunes al comienzo de la jornada laboral
GOOGLE DOCS	Herramienta de uso virtual, que permitirá el flujo de la comunicación entre las diferentes áreas. Aquí se colocan las prioridades semanales y los outputs de cada MMM, de manera que el Gerente y los Jefes de las áreas puedan tener acceso a éste en cualquier momento. (Ver Anexo G)	Semanal	Semanal
GOOGLE CALENDAR	Es una herramienta que permite conocer la disponibilidad de los trabajadores en la empresa y los eventos de la empresa que involucran a todo el personal. (Ver Anexo H)	Todo el tiempo	Todo el tiempo
CAPACITACIONES	Al inicio de la implementación de este sistema de Gestión es de gran relevancia capacitar a los trabajadores con el fin de concientizar el uso de las herramientas de información, y de las reuniones Semanales y de su implementación dentro de	Todo el tiempo	Todo el tiempo

NOMBRE HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	DURACIÓN	PERIODICIDAD
PRONÓSTICO DE LA DEMANDA	Distribolivar JR Ltda. Se sugiere a la empresa incurrir en el estudio del pronóstico de la demanda, aprovechando que la misma cuenta con datos históricos que facilitarán su ejecución; el tipo de pronóstico que se recomienda es cuantitativo con un modelo de "medida o promedio móvil simple".	Corto plazo (hasta un año)	Cada tres meses

Fuente: Elaborado por el grupo investigador

Why - ¿Por qué? “La Planeación, también conocida como planificación o planeamiento, consiste en el proceso a través de cual se analiza la situación actual (dónde estamos), se establecen objetivos (dónde queremos llegar), y se definen las estrategias y cursos de acción (cómo vamos a llegar) necesarios para alcanzar dichos objetivos.

Sea cual sea el tamaño de una empresa, la planeación es fundamental para el éxito de ésta, ya que sirve como base para las demás funciones administrativas (organización, coordinación y control), y permite reducir la incertidumbre y minimizar los riesgos.²⁶

Es por esto que, desde la Gerencia debe haber iniciativa en el seguimiento de la planeación y la ejecución de la misma, de las acciones llevadas a cabo para mejorar los procesos; se proponen las Herramientas Gerenciales.

Where - ¿Dónde? Esta Propuesta de Mejora será implementada en la Planta de producción de Distribolivar JR Ltda.

²⁶ *Ibíd.*

When –¿Cuándo? Las acciones serán llevadas a cabo desde el mes de Junio de 2011, y serán revisadas cada 3 meses, con el fin de retroalimentar sus resultados y evaluar su comportamiento.

Who – ¿Quién? Será responsable el Gerente de la empresa, y los responsables de cada una de las áreas.

How – ¿Cómo? A través de la Implementación de las herramientas Gerenciales mencionadas anteriormente.

How much – ¿Cuánto? Las acciones escritas en esta propuesta estarían sujetas a los Manuales de funciones de los trabajadores en la empresa.

Es de gran importancia que dentro de los mismos, sean incluidas las funciones encaminadas a la promoción y ejecución del Sistema e Planeación.

El costo de esta herramienta estaría asociado a los salarios de cada uno de los trabajadores. Teniendo en cuenta que se dedicarían a la semana 1 hora de la MMM, y 20 min diarios (5 días a la semana) dedicados a la planeación y revisión, serian en total 2 hora con 40 min semanal (2,7 hrs) de cada una de los Jefes de área. A continuación se relacionan los salarios de los trabajadores, y lo que cuesta la inversión de este tiempo en un mes de trabajo:

Cuadro 4. Costo implementación Sistema de Planeación

CARGO	SALARIO	INVERSIÓN MENSUAL
Gerente	\$ 5.000.000	\$ 222.222
Jefe de Producción	\$ 1.300.000	\$ 57.778
Jefe Administrativo	\$ 1.000.000	\$ 44.444
Jefe Logístico	\$ 1.000.000	\$ 28.889
Auxiliar Administrativo	\$ 650.000	\$ 28.889
Auxiliar contable	\$ 700.000	\$ 31.111
TOTAL		\$ 413.333

Fuente: Cálculos elaborados por el grupo investigador.

Es invertido en la planeación y seguimiento lo que corresponde al 4,44% del total de los salarios de la Gerencia, los Jefes de área y los Auxiliares; en total se invierten \$413.333 pesos al mes en salarios.

Además de los salarios, es posible incurrir en gastos varios mínimos como: Papelería, internet y algunos artículos de oficina, que para la empresa representa un costo fijo mensual de:

- Papelería \$ 500.000
- Servicio de internet y teléfono incluido \$280.000

En total, la inversión para la ejecución de esta Propuesta sería de \$1.193.333,00 mensuales.

Beneficios Sistema de Planeación: Algunos de los beneficios que brindará la ejecución del sistema de Planeación son:

- Comunicación pertinente entre las áreas de Producción de la empresa.
- Manejo adecuado de la información entre áreas.
- Control y seguimiento a los procesos logísticos de la empresa.
- Mejora en el manejo del comportamiento de la Oferta-Demanda.
- Alto nivel de satisfacción de los clientes.

3.2.2. Propuesta 2: Diseño de un Sistema de Indicadores.

Objetivo: Desarrollar un Sistema de Indicadores que permita medir el comportamiento de los procesos críticos de Distribolivar JR Ltda, para su implementación durante los próximos 6 meses, a partir de Junio de 2011.

Meta: Mejorar la Trazabilidad de los Procesos Críticos de Distribolivar JR Ltda., en un plazo de 6 meses a partir del Uso de los Indicadores.

What – ¿Cuál? ¿Qué? Por medio del Diseño de un Sistema de Indicadores se apunta al control de los procesos de producción y al Servicio al Cliente, A través de la medición de los procesos críticos de la empresa.

Los indicadores de gestión son medidas utilizadas para determinar el éxito de un proyecto o una organización. Los indicadores de gestión suelen establecerse por los líderes del proyecto u organización, y son posteriormente utilizados continuamente a lo largo del ciclo de vida, para evaluar el desempeño y los resultados.²⁷

Para que un indicador de gestión sea útil y efectivo, tiene que cumplir con una serie de características, entre las que destacan: Relevante (que tenga que ver con los objetivos estratégicos de la organización), Claramente Definido (que asegure su correcta recopilación y justa comparación), Fácil de Comprender y Usar, Comparable (se pueda comparar sus valores entre organizaciones, y en la misma organización a lo largo del tiempo), Verificable y Costo-Efectivo (que no haya que incurrir en costos excesivos para obtenerlo).

Los *Indicadores de Gestión Logísticos*, son relaciones de datos numéricos y cuantitativos aplicados a la gestión Logística que permite evaluar el desempeño y el resultado en cada proceso Incluyen los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despachos, distribución, entregas, facturación y los flujos de información entre los socios de negocios. Es indispensable que toda empresa desarrolle habilidades alrededor del manejo de los indicadores de gestión logística, con el fin de poder utilizar la información resultante de manera oportuna (tomar decisiones).²⁸

Los objetivos de los Indicadores logísticos son:

- Identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos
- Medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores nacionales e internacionales
- Satisfacer las expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.
- Mejorar el uso de los recursos y activos asignados, para aumentar la productividad y efectividad en las diferentes actividades hacia el cliente final.
- Reducir gastos y aumentar la eficiencia operativa.
- Compararse con las empresas del sector en el ámbito local y mundial (Benchmarking)

²⁷ MORA , Luis Indicadores De La Gestión Logística. ESUMER INSTITUCION UNIVERSITARIA. pag. 29

²⁸ *Ibíd.*

A continuación se enlistan las áreas que para las que se diseñarán Indicadores y los y los responsables dentro de la empresa de su ejecución; seguidamente se explicarán todos los indicadores.

Tabla 14. Áreas que manejarán Indicadores de Gestión y responsables de su ejecución en Distribolivar JR Ltda.

AREA	RESPONSABLE	SOPORTE
Compra y Abastecimientos	Jefe de Producción	Coord. Producción
Producción e Inventarios	Jefe de Producción	Coord. Producción
Almacenamiento y Bodegaje	Jefe Logístico	Auxiliar Bodega
Transporte y Distribución	Jefe Logístico	Auxiliar Transporte
Costos y Servicio al Cliente	Jefe Administrativo Jefe Logístico	Contador Auxiliar Ventas
Financieros	Jefe Administrativo	Contador

Fuente: Grupo Investigador

En el cuadro 4 de la página 117 se explican en detalle los 16 Indicadores propuestos por el grupo investigador.

Why – ¿Por qué? “Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar.” Los indicadores de gestión permiten llevar un control de los procesos dentro de la empresa, y las mediciones históricas de los mismos, generando un comportamiento para cada una las variables a estudiar; lo que permitirá a la Gerencia tomar decisiones basadas en los resultados de estos indicadores.

Es de gran importancia llevar trazabilidad de los procesos dentro de una empresa, con el fin de recolectar datos históricos del comportamiento de variables que permitan a las organizaciones tomar decisiones para el crecimiento de la empresa. Además, a través del estudio del comportamiento de las variables, se hace posible controlar los procesos y su variabilidad.

Where – ¿Dónde? Esta acción será implementada en la Planta de producción de Distribolivar JR Ltda.

When -¿Cuándo? Las acciones serán llevadas a cabo desde el mes de Junio de 2011, y serán revisadas cada 3 meses, con el fin de retroalimentar sus resultados y evaluar su comportamiento.

Who - ¿Quién? Será responsable el Gerente de la empresa, y los responsables de cada una de las áreas enunciados en la Tabla 14 mencionada anteriormente.

How - ¿Cómo? A través de la Uso del Sistema de Planeación.

Cuadro 5. Indicadores de Gestión Logísticos

INDICADOR	OBJETIVO	DEFINICION	PERIODICIDAD	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA
<i>Indicadores de Compra y Abastecimientos</i>					
PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMAS	Controlar el número de pedidos generados sin problemas	Número y porcentaje de pedidos generados sin retraso o problema.	Mensual	$\frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total de los pedidos generados}} \times 100$	Porcentaje
ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	Controlar las entregas de los productos recibidos, junto con la puntualidad y completitud de la entrega de los proveedores	Número y porcentaje de productos y pedidos (líneas) que no cumplan con los requerimientos definidos con desglose al proveedor	Semanal (Con agregaciones mensual trimestral y anual)	$\frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$	Porcentaje
<i>Indicadores de Producción e Inventarios</i>					
ROTACIÓN DE MERCANCÍA	Controlar la cantidad de los productos/materiales despachados desde el centro de distribución.	Proporción entre las ventas y las existencias promedio e indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.	Mensual	$\frac{\text{Ventas promedio}}{\text{Inventario promedio}}$	Unidades o Valor (N° veces)
DURACIÓN DEL INVENTARIO	Controlar los días de inventario disponible de la mercancía almacenada en el centro de distribución.	Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período e indica cuantas veces dura el inventario que se tiene.	Mensual	$\frac{\text{Inventario}_{\text{ final}}}{\text{Ventas Pr omedio}} \times 30 \text{ días}$	Días
VALOR ECONÓMICO DEL INVENTARIO	Medir y controlar el valor del inventario promedio respecto a las ventas	Mide el porcentaje del costo del inventario físico dentro del costo de venta de la mercancía.	Mensual	$\frac{\text{Valor inventario físico}}{\text{Costo venta del mes}} \times 100$	Porcentaje
<i>Indicadores de Almacenamiento y Bodegaje</i>					
COSTO UNIDAD ALMACENADA	Controla el valor unitario del costo.	Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un periodo determinado.	Mensual	$\frac{\text{Costo operacional almacenamiento}}{\text{Numero unidades almacenadas}}$	Pesos por unidad
COSTO POR UNIDAD DESPACHADA	Controlar los costos unitarios por manejo de las unidades de carga de la bodega.	Porcentaje de manejo por unidad sobre los gastos operativos del centro de	Mensual	$\frac{\text{Costo operacion bodega}}{\text{Total unidades despachadas}}$	Pesos por unidad

		distribución.			
NIVEL CUMPLIMIENTO DESPACHO	Controlar la eficacia de los despachos efectuados por el centro de distribución.	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un periodo determinado.	Mensual	$\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Total pedidos despacho}}$	Porcentaje
Indicadores de Transporte y Distribución					
COSTOS DE TRANSPORTE	Controlar el costo del transporte respecto a las ventas de la empresa.	Consiste en controlar el rubro respecto a las ventas generadas en un pedido determinado	Mensual	$\frac{\text{Costo del transporte}}{\text{Valor de las ventas totales}} \times 100$	Porcentaje
COSTO OPERATIVO POR CAMION - COSTO POR CONDUCTOR	Controlar la contribución de cada conductor dentro de los gastos totales de transporte.	Consiste en conocer el costo de cada conductor dentro del total de gastos.	Mensual	$\frac{\text{Costo total transporte}}{\text{Numero de conductores}}$	Pesos
Indicadores de Costos y Servicio al Cliente					
ENTREGA PERFECTA	Controlar la cantidad de ordenes entregadas sin errores(perfectas)	Cantidad de órdenes que se atienden perfectamente y se considera que una que una orden es atendida de forma perfecta cuando cumple con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • La fecha de entrega es la estipulada por el cliente. • La documentación es completa y exacta. • Los artículos están completos y en perfectas condiciones. 	Mensual	$\frac{\text{Entregas perfectas}}{\text{Total entregas}} \times 100$	Porcentaje
ENTREGAS A TIEMPO	Controlar el nivel de cumplimiento de las entregas de los pedidos.	Este indicador mide el nivel de cumplimiento de la compañía para realizar la entrega de los pedidos en la fecha o periodo de tiempo pactado con el cliente.	Mensual	$\frac{\text{Numero de pedidos entregados a tiempo}}{\text{numero total de pedidos entregados}} \times 100$	Porcentaje
NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PEDIDOS	Controla el nivel de cumplimiento de los pedidos entregados completos.	Mide el nivel de cumplimiento de la compañía en la entrega de pedidos completos al cliente.	Mensual	$\frac{\text{Numero de pedidos entregados completos}}{\text{Numero total de pedidos entregados}} \times 100$	Porcentaje

DOCUMENTOS SIN PROBLEMAS	Controlar la exactitud de las facturas enviadas a los clientes.	Numero y porcentaje de facturas emitidas sin problemas	Mensual	$\frac{\text{Numero de facturas emitidas sin errores}}{\text{Total facturas emitidas}} \times 100$	Porcentaje
Indicadores Financieros					
COSTO LOGISTICO COMO % DE LAS VENTAS	Controlar el costo de la operación logística de la empresa respecto a las ventas	Mide el impacto de los costos logísticos sobre las ventas de la compañía.	Mensual	$\frac{\text{Costos logísticos totales}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	Porcentaje
COSTO LOGISTICO COMO % DE LA UTILIDAD BRUTA	Controlar el costo de la operación logística de la empresa respecto a la utilidad bruta	Mide el impacto de los costos logísticos de la compañía respecto a su utilidad bruta anual.	Anual	$\frac{\text{Costos logísticos totales}}{\text{Utilidad bruta}} \times 100$	Porcentaje

Fuente: Indicadores De La Gestión Logística.

How much – ¿Cuánto? Los costos reflejados, serían los mismos de la estrategia 1, que se puede ver en el *Cuadro 5. Costo implementación Sistema de Planeación*. Es decir, están sujetos a los manuales de Funciones de cada Cargo de cada trabajador.

El total sería de \$1.193.333,00 mensual, Incluyendo Salario de los trabajadores, papelería e Internet.

Cabe resaltar, que la Propuesta 1, *Estructuración de un Sistema de Planeación* y la Propuesta 2, *Diseño de un Sistema de Indicadores*, deben ser implementadas en conjunto para obtener mejores resultados, es por esto que el costo total de la implementación de las dos sería de \$1.193.333,00 mensual, debido a que se utilizan los mismos espacios y recursos.

Beneficios Diseño de un Sistema de Indicadores: Algunos de los beneficios que brindará la ejecución del sistema de indicadores son:

- Mayor control y seguimiento a los procesos de la empresa.
- Creación de datos históricos de los procesos, brindando trazabilidad de los mismos.
- Creación de cultura de medición, control y seguimiento entre los trabajadores de la empresa.

3.2.3. Propuesta 3: Empoderamiento del Talento Humano.

Objetivo: Desarrollar Acciones claras para el Empoderamiento del Talento Humano de Distribolivar JR Ltda, con el fin de mejorar el desempeño y motivación de la Mano de Obra de la empresa, durante los 6 meses próximos a partir de Junio de 2011.

Meta: Mejorar el Desempeño y motivación de los trabajadores en sus labores, así como el Servicio al Cliente como una cultura de trabajo en la planta de Producción de Distribolivar JR Ltda., en un plazo de 6 meses a partir de la Propuesta de Empoderamiento el Talento Humano.

What - ¿Cuál? ¿Qué? El empoderamiento del Talento Humano es la propuesta que la Gerencia de Distribolivar JR Ltda debe implementar con el fin de desarrollar el potencial de sus trabajadores y de esta manera impactar en la satisfacción de los clientes.

Las diferentes iniciativas que componen esta propuesta son:

- Desarrollo de los Perfiles de cargo de los trabajadores
- Creación de plan de Capacitaciones
- Creación de Programa de Desarrollo

A continuación se desarrollan cada una de las diferentes iniciativas.

- *Desarrollo de los Perfiles de cargo de los trabajadores.* El análisis de los cargos de la estructura organizacional permite la posibilidad de contar con todas las características e información de los diferentes cargos, así facilitará en un futuro las actividades de reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación del personal al puesto requerido.

A continuación se muestra un formato de perfil de cargo, en el cual se explican todas las partes del mismo.

Cuadro 6. Formato Perfil del cargo propuesto

Logotipo de la empresa	TITULO DESCRIPCION DE PUESTO	REVISION	CODIGO
		FECHA	PAGINAS

1.- IDENTIFICACION:

- 1.1. - Título del puesto:
- 1.2. - Departamento:
- 1.3. - Area:

La finalidad de este punto es individualizar el puesto y distinguirlo de los demás dentro de la empresa.

2. - ORGANIZACIÓN:

- 2.1. - Jefe superior:
- 2.2. - Jefe inmediato:
- 2.3. - Puestos que le reportan al puesto descrito.
 - 2.3.1 Nombre del puesto.
 - 2.3.2 Numero de ocupantes.

Tiene como objetivo determinar el lugar que ocupa en la organización y su jerarquía.

3. - PERFIL DEL PUESTO.

- 3.1. - Requerimientos.
 - Indispensable. (I)
 - Deseable. (D)

Este punto se debe identificar las características que debe poseer la persona que ocupe el puesto

Especificación	Característica	Requerimiento
Educación:		
Idioma:		
Computación:		
Conocimientos:		
Experiencia:		
Habilidades personales		
Edad		
Sexo		

4. - OBJETIVO DEL PUESTO.

Determinar la razón principal de puesto o su razón de ser.

5. - RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.

- 5.1 Responsabilidad.

La finalidad fundamental de este apartado consiste en determinar los alcances y limitaciones en la función del puesto.

5.2 Autoridad.

6. - FUNCIONES.

Describir las actividades de la persona que debe ocupar el puesto

7. - CONTACTOS.

7.1. Internos.

7.2 Externos

Identificar con quienes tienen relación el puesto descrito y el propósito que se tiene con dicha relación.

8. - EVOLUCION DEL DESEMPEÑO.

El objetivo de este apartado es determinar de manera cuantificable los resultados de la labor del puesto

Determinar con claridad las personas que intervinieron en la elaboración de la descripción y la fecha de su realización.

9. - APROBACIONES.

Elaboro:	Reviso:	Aprobó
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma:	Firma:	Firma:

Fuente: BETANCOURT,Alberto. Comunidad de Estudiantes de Negocios.

- *Creación de plan de Capacitaciones.* El objetivo fundamental de un **PDC | Plan de Capacitación o PAC | Plan Anual de Capacitación**, es procurar el desarrollo sostenido de la comunidad u organización y de sus miembros, teniendo como eje al ser humano, a través del mejoramiento y desarrollo sus competencias y de la capacidad de acción individual y comunitaria, para la satisfacción específica de las necesidades materiales, intelectuales, afectivas y sociales. Para el efecto debe seguirse con una serie de pasos que permitan su establecimiento y puesta en marcha.²⁹

El plan de capacitaciones debe cubrir las necesidades básicas de la empresa, debe abarcar las temáticas que apunten a las metas estratégicas de la organización. Las temáticas propuestas para el plan de capacitaciones y las personas a quienes están dirigidas son:

Cuadro 7. Temáticas a tratar en el plan de capacitaciones

TEMÁTICA	CARGOS	Hrs
Protección de alimentos	Todo el personal	8
CRM- La administración de la relación con los clientes	Todo el personal	8
Aplicaciones del CRM	Gerente y Jefes de Áreas	8
Tecnologías de Información en el Proceso de Compras	Gerente General, Jefe de Producción.	8
Cadena de Suministro y Abastecimientos	Todo el personal	8
Planeación Estratégica de Proyectos	Gerente y Jefes de Áreas	8
Sistemas de Gestión de calidad- Seguridad y Salud Ocupacional	Todo el personal	8
Administración y Control de Inventarios	Jefe logístico, Jefe Producción y sus Áreas	8
Indicadores de Gestión	Todo el personal	8
Mentalidad de Líder	Todo el personal	8
Liderazgo en equipos de trabajo	Gerente y Jefes de Áreas	8
Administración de Recursos humanos	Gerente y Jefes de Áreas	8
Toma de decisiones en el Nivel Administrativo	Gerente y Jefes de Áreas	8
Trabajo en equipo en el Nivel Gerencial	Gerente y Jefes de Áreas	
Servicio al Cliente Mediante la Comunicación	Todo el personal	

²⁹ DESSLER. Gary. ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL PDC PLAN DE CAPACITACIÓN. [Revision: Mayo19 de 2011][Documento en la Web<<http://www.plandecapacitacion.com/>>

TEMÁTICA	CARGOS	Hrs
Telefónica		
Servicio al Cliente	Todo el personal	
Manejo de Herramientas de internet y correo electrónico	Todo el personal	
Salud Ocupacional: Factores de Riesgo y Prevención de Accidentes	Todo el personal	

Fuente: Elaborado por el grupo investigador

El SENA, tiene programas de desarrollo para soportar el programa de capacitaciones de las empresas, gratuitamente, solo basta organizar el personal y el día.

Las temáticas propuestas deben ser abarcadas en los próximos 6 meses de trabajo de la empresa.

- *Creación de Programa de Desarrollo.* Es importante que los trabajadores vean una proyección de su carrera laboral dentro de la empresa, y oportunidades de participación en el crecimiento de la misma.

Un programa de desarrollo debe abarcar dos actividades fundamentales como son: la Planeación de carrera y el Programa de motivación.

*La Planeación de Carrera: "Es un proceso continuo por el cual un individuo establece sus metas de carrera e identifica los medios para alcanzarlas. Las carreras individuales y las necesidades organizacionales no son cosas separadas ni diferentes. Las empresas deben ayudar a los empleados en la planeación de su carrera para que se puedan satisfacer las necesidades de ambos."*³⁰

El Plan de Carrera es un método aplicable al desarrollo de futuras aptitudes, que se fundamenta en la colocación del colaborador en puestos de trabajo

³⁰ Wayne y Noe

cuidadosamente estudiados para proporcionarle la oportunidad de desarrollar las competencias necesarias para puestos de exigencias mayores.³¹

Programa de Motivación (R&R- Rewards & Recognition): Esta iniciativa radica en crear un Manual para el reconocimiento que permita premiar el buen desempeño de los trabajadores y para integrar a los miembros de la empresa, pequeñas actividades como:

- El trabajador del mes.
- Celebración de Cumpleaños del mes.
- Integraciones semestrales.

Estas actividades apuntan al bienestar de la organización y a la satisfacción del cliente interno.

Why – ¿Por qué? Según el Diccionario Real de la Lengua Española, *una Organización es Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines*³².

Uno de los Activos estratégicos de las empresas es la Mano de Obra, y ésta se convierte en una ventaja competitiva cuando está capacitada y es calificada para realizar sus tareas, disminuyendo tiempo de trabajo, costos, errores y a su vez aumentando la calidad de los productos y el nivel de satisfacción de los clientes.

En consecuencia, las empresas alrededor del mundo están enfocando su atención en el desarrollo de una Gestión del talento Humano, que vaya de la mano con los procesos productivos y que apunte al alcance de las metas organizacionales, a través del desarrollo de los individuos que conforman los clientes internos.

Es así como las diferencias de personalidad entre los diferentes trabajadores, su percepción y actitud, se tornan en una de las ventajas competitivas de las organizaciones, debido a que forman equipos de trabajo más competitivos dentro de la dinámica de la organización y por ende en el entorno del mercado.

³¹ TIPS PARA IMPLEMENTAR UN "PLAN DE CARRERA. [Revisión: 19 de mayo de 2011][Documento disponible en la web]<<http://www.plandecarrera.com/>>

³² Diccionario de la lengua española (22ª ED.) (2 VOLS.)

Esta Evolución en el diseño de las organizaciones, propone un nuevo enfoque Centrado en los procesos y no en la función, compuesto por:

- Empoderamiento y Facultación.
- Contribuir a que se hagan las cosas.
- Evaluar el Proceso.
- Cambiar el Proceso.
- Se trabaja para el Cliente.

Una adecuada estrategia del talento humano debe estar alineada a los Objetivos el negocio, donde las acciones tomadas en el aprendizaje y desarrollo del personal apunten a la disminución de costos de la organización. Una empresa que desarrolla sólidas bases de Talento Humano, puede solucionar problemáticas, reducir el costo de operación y finalmente atender de manera satisfactoria las necesidades de los clientes.

- **Where – ¿Dónde?** Esta acción será implementada en la Planta de producción de Distribolivar JR Ltda.
- **When –¿Cuándo?** Las acciones serán llevadas a cabo desde el mes de Junio de 2011, y serán revisadas cada 3 meses, con el fin de retroalimentar sus resultados y evaluar su comportamiento.
- **Who – ¿Quién?** Al no haber un Departamento de Talento Humano, es Gerencia y los Jefes de área quienes deben asumir la ejecución de la presente estrategia.
- **How – ¿Cómo?** Las actividades mencionadas anteriormente debe ser registradas en los planes de acción individuales de cada área, de manera que estén incluidas en la ejecución diaria de las tareas.
- **How much – ¿Cuánto?** En el cuadro 7, se presenta la relación de los gastos para la ejecución de la Propuesta 3, en total son Dos Millones Setecientos Veinte Mil pesos durante los 6 meses de aplicación de la Estrategia de Talento Humano, Esto Incluye Capacitaciones, desarrollo de Perfiles de Cargo/planes de carrera, Motivación y Reconocimiento.

Cuadro 8. Costo implementación Propuesta Empoderamiento del Talento Humano.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	TOTAL 6 MESES
Capacitaciones	Se proponen 18 capacitaciones a realizar en 6 meses, se cuenta con sala e capacitaciones y el SENA da estas charlas gratuitas. Solo se incurren en gastos de papelería y refrigerio	\$ 40.000	\$ 720.000
Perfiles de Cargo/ Plan de carrera	Para esto se requerirá papelería e internet (costos fijos empresa)		\$ 780.000
El trabajador del mes.	Premio al trabajador del mes.	\$ 30.000	\$ 180.000
Celebración de Cumpleaños del mes.	Ultimo viernes de cada mes.	\$ 40.000	\$ 240.000
Integraciones semestrales.	Actividad lúdica de integración	\$ 800.000	\$ 800.000
		TOTAL	\$ 2.720.000

Fuente: Grupo Investigador y Datos de la empresa.

Beneficios Empoderamiento del Talento Humano: Algunos de los beneficios que brindará la ejecución de la propuesta Empoderamiento del Talento Humano son:

- Personal con responsabilidades específicas y mayor entendimiento de sus responsabilidades.
- Personal Capacitado para la realización de sus labores descritas en su Perfil del Cargo.
- Aumento de la motivación del personal a través de los Planes de Desarrollo.
- Disminución de errores en la ejecución de sus labores y en el Servicio al cliente, lo que incrementará la satisfacción de los clientes.

3.2.4 Propuesta 4: Ampliación y tecnificación de los cuartos fríos en la planta de producción de Distribolivar JR Ltda. Actualmente la empresa se encuentra en una fase de ampliación. En comunicación directa con el gerente. Nos manifestó que los diseños y cálculos de dicha ampliación están en proceso por lo que no nos fue suministrada. Sin embargo a continuación realizaremos una serie de recomendaciones y sugerencias.

Objetivo: Proponer recomendaciones para el diseño de la Ampliación y Tecnificación de los cuartos fríos a través de la metodología del 5W2H con el fin

de que la empresa Distribolivar JR Ltda., lo tenga en cuenta en la ampliación de la planta de producción.

Meta: Contribuir a la mejora del proceso de almacenamiento de los productos con el fin de reducir la contaminación cruzada en la planta de Producción de Distribolivar JR Ltda.

What – ¿Cuál? ¿Qué? A través de estas recomendaciones se busca que la empresa tenga en cuenta los aportes de las investigadoras, los cuales están fundamentados en el análisis tratado en los capítulos anteriores la empresa está desarrollando un plan de ampliación y remodelación de su planta física por lo que esta reestructurando la ubicación de sus áreas de almacenamiento.

La carne de bovino, tiene una vida muy corta después del procesos de sacrificio, y posterior desposte en cortes. El control de la temperatura adecuada en su manipulación a través aseguramiento de la cadena de frío, es fundamental en el mantenimiento de la calidad de la carne en sus diferentes cortes hasta el consumidor final.

Distribolivar en su proceso de producción, ha tenido fallas en la planeación del diseño y construcción de sus unidades de refrigeración ya que no cumplen con los requerimientos para el almacenamiento de sus productos. Lo anterior se vio reflejado en los resultados del diagnostico tal como: la contaminación cruzada generada al almacenar pollo congelado, carnes frías, pescado y queso en una misma unidad debido a que los cuartos no posee la capacidad de enfriamiento y bodegaje.

El grupo de investigadoras sugieren un estudio técnico para el sistema de refrigeración de Distribolivar teniendo en cuenta las áreas actuales de almacenamiento y las áreas potenciales para ser adecuadas. El estudio debe contener:

Tamaño de la unidad de refrigeración. La capacidad de enfriamiento y la de almacenamiento dependen del tamaño de la estructura y de la capacidad del sistema de refrigeración, así que es básico determinar la cantidad de producto

que se desea enfriar y almacenar. La capacidad de enfriamiento es una medida de la velocidad a la que un sistema puede transferir energía calórica y es expresada normalmente en toneladas.³³

El tamaño correcto de una unidad de refrigeración es determinada por tres factores:

- *El volumen de producto* debe a ser enfriado y su empaque, ya que muchos productos son vendidos en cajas o bolsas.
- *El tiempo mínimo requerido de enfriamiento* desde el comienzo al final del mismo, para prevenir la degradación rápida del producto.
- *La naturaleza del diseño constructivo de la unidad de refrigeración*, es decir su tamaño, el sistema de manejo del aire y su operación.

Capacidad de almacenamiento. La decisión de enfriar y almacenar el producto inmediatamente o almacenarlo por un tiempo, muchas veces no depende sólo del tipo de producto y de sus condiciones de mercadeo; también depende del aprovechamiento del espacio en la instalación, los cuales serán determinados por el tipo de producto y su desarrollo. En nuestro caso corresponde a productos perecederos que no puede ser almacenado largos periodos de tiempo.

Empaques del producto. La industria de cárnicos presenta toda una gama de empaques y contenedores tales como canastillas plásticas y cajas de cartón para los productos refrigerados.

Ubicación y disposición de la instalación. La ubicación de la estructura para el enfriamiento refleja su función primaria debe ser adyacente a la zona de selección y empackado.

Para el estudio propuesto se contactará varias empresas especialistas en esta temática quienes desarrollaran sus propuestas para el estudio.

Cálculo de la carga de calor. La temperatura óptima de almacenamiento debe ser continuamente mantenida para obtener todos los beneficios que brinda el cuarto

³³ESTRATEGIAS EN EL DISEÑO DE CUARTOS FRÍOS. [Revisión: 17 de mayo de 2011][Disponibile en la web] <<http://www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/cuartos.htm>>

frío. Para asegurar que el cuarto está a la temperatura indicada, debe calcularse la capacidad de refrigeración requerida, usando las condiciones más críticas que puedan ocurrir durante esta operación. Estas condiciones incluyen el valor máximo en la temperatura exterior, la máxima carga de producto a enfriar por día y la máxima temperatura del producto al ser enfriado. La carga total de calor que el sistema puede remover en el cuarto frío se denomina carga de calor. Las entradas de calor provienen de los siguientes campos:

- **Calor de conducción:** Calor que entra por las paredes techo y piso aislados.
- **Calor de campo:** Calor extraído del producto para ser llevado a la temperatura de almacenamiento.
- **Calor de respiración:** Calor generado por el producto, que es el resultado de las reacciones naturales del mismo.
- **Carga de servicio:** También llamada carga mixta; es el calor producido por las luces, el equipo, los trabajadores y por el aire caliente y húmedo que entra cuando se realiza la apertura de puertas.

Medida del sistema de refrigeración. Los sistemas de refrigeración son clasificados por la cantidad de calor que mueven o desplazan en una longitud determinada de tiempo, siendo la unidad estándar de clasificación, la tonelada, la cual es igual a 288.000 Btu en 24 horas, es decir 12.000 Btu por hora.

Why - ¿Por qué? A medida que Distribolivar ha crecido las directivas han visto la necesidad de una ampliación de su planta de producción por que su capacidad operativa no ha respondido satisfactoriamente al mercado que actualmente está atendiendo.

En ese orden de ideas en el diagnostico realizado se puede identificar como una problemática la contaminación cruzada, derivada de la falta de espacios suficientes para el almacenamiento de los distintos productos. Es por esto que entre las posibles propuestas se identificó como una alternativa urgente y necesaria para llevar a cabo en la organización.

Where - ¿Dónde? El estudio propuesto se desarrollaría en la planta de producción de Distribolivar JR Ltda.

When –¿Cuándo? A partir que el gerente y los socios fundadores den el visto bueno a las propuesta.

Who – ¿Quién?. Será responsable el Gerente de la empresa y los socios fundadores con el apoyo de personal externo expertos en refrigeración y construcción.

How – ¿Cómo? A través de los aportes de los socios y el financiamiento de entidades de bancarias.

How much – ¿Cuánto? Según información suministrada se tiene proyectado una inversión aproximada de \$ 600 millones para la ampliación y mejoras locativas, sin embargo se tiene que preveer que los costos del consumo de energía aumentaran considerablemente. La empresa debió adquirir un nuevo transformador para soportar el consumo de la planta (red eléctrica, neveras, exhibidoras, cuartos fríos, equipos eléctricos y electrónicos, sierra, molinos,etc), para un carga promedio de 4560kWh mensuales equivalente a \$12,427,178.

Beneficios Ampliación y tecnificación de los cuartos fríos de la planta de producción: Algunos de los beneficios que brindará la ejecución de esta propuesta son:

- Disminución en la Contaminación cruzada.
- Aumento de la capacidad de almacenamiento.
- Mayor disponibilidad de productos para atender los requerimientos de los clientes.
- Productos de mejor calidad.

4. CONCLUSIONES

El presente trabajo finalizó con el Diseño de las propuestas de mejora para Distribolivar JR Ltda., de manera satisfactoria. Para poder alcanzar este propósito se tuvo el aporte de todos los funcionarios de la empresa, tanto la parte administrativa, como operativa y los clientes, quienes participaron de manera activa en el proceso; todo esto con el fin de soportar el proceso de Mejora Continua que vive la organización y permitirle impactar en el grado de satisfacción de los clientes, a través de la mejora en los procesos logísticos.

Distribolivar JR Ltda es una empresa de 11 años de trayectoria y de prestación de servicios en la ciudad de Cartagena. Desde sus inicios, identificó el mercado de la carne de novillo como una necesidad de los cartageneros, que no había sido satisfecha a cabalidad, y éste durante sus años de trayectoria ha sido el producto estrella de su portafolio, que ha permitido el posicionamiento de Distribolivar JR Ltda como una empresa que ofrece productos de alta calidad.

Es posible entregar productos de calidad, gracias a la cadena de suministros que se ha articulado a través del fortalecimiento de las relaciones con los diferentes actores de la misma; el actuar de Distribolivar en cada uno de las fases de esta cadena apunta cada día al cumplimiento de los requerimientos de los clientes.

La logística se desarrolla dentro de la cadena de suministros, en la ejecución e cada uno de los macroprocesos de la empresa, tales como:

- Planeación y Programación de la producción
- Compra de Ganado
- Sacrificio de Ganado
- Producción en Planta
- Distribución del producto terminado

El macroproceso que es controlable por el personal de la empresa es el de Producción en planta, pues el total de las actividades se llevan cabo dentro de las instalaciones de la planta física de Distribolivar JR Ltda, y es en donde se realiza el proceso de transformación de la carne en canal a cortes específicos o producto final.

Es por esto que se elige como enfoque del presente estudio la Logística de Producción y Distribución.

Con el propósito de diagnosticar de una manera más acertada la realidad de la Logística de Producción y Distribución de la empresa, además de complementar el trabajo de campo desarrollado en esta empresa y la manera como los trabajadores la perciben, se realizó una entrevista a 10 trabajadores de la empresa.

Dicha entrevista arrojó los siguientes resultados:

- El flujo de materia prima dentro de la empresa es bueno.
- Existe un proceso de planeación y control en la producción, sin embargo se lleva a cabo de forma empírica.
- No existe un flujo adecuado de información entre las diferentes áreas de la empresa.
- El conocimiento de los datos históricos, el conocimiento de la capacidad de Almacenamiento, llevar a cabo un adecuado control y seguimiento al desempeño y el aumento del compromiso de los trabajadores, son algunos de los puntos claves que ellos consideran fundamentales para la mejora de los procesos dentro de la empresa.
- No se gestionan las Quejas y Reclamos de los clientes y en general el personal demostró preocupación ante la falta de capacitación para atender las inconformidades de los clientes.
- Existe una programación de despachos, asignando el recorrido a la ruta que vaya saliendo de producción.
- La empresa cuenta con capacidad suficiente para resolver los requerimientos de los clientes.

Las propuestas de mejoras sugeridas por el personal entrevistado son: mejorar la comunicación entre la gerencia, el área comercial y producción, ampliación de los cuartos fríos para evitar la contaminación cruzada, Implementación de controles más estrictos en los procesos, capacitación del personal en atención al cliente y contratación de personal calificado.

Se desarrolló una encuesta a 47 Clientes con el fin de medir la satisfacción con los productos y servicios, e identificar las inconformidades que ellos presentan, pero

antes de aplicarla se comprobó su efectividad a través de un estudio piloto que se realizó a una muestra representativa, la cual se escogió al azar.

Los resultados arrojados por la encuesta fueron:

- La mayoría de los clientes sostiene relaciones comerciales con la empresa por más de tres años, y éstos realizan sus pedidos vía telefónica y de forma directa y/o Intermediarios.
- Es posible medir la alta satisfacción de los clientes para con los productos de Distribolivar JR Ltda. Es así como el 51% manifiesta estar plenamente satisfechos con la empresa. El 62% prefiere a Distribolivar, en comparación con otras Distribuidoras. El 94% ha recomendado a la empresa por la calidad, variedad y precios de los productos. El 55% expresó que siempre se cumple con el tiempo pactado en la entrega de los pedidos.
- En términos de insatisfacción, se encontraron los siguientes aspectos por mejorar: -Seguimiento de información en los pedidos -Atención telefónica y Asesoría brindada por Ventas.
- Como aspectos de mejora los clientes manifestaron los siguientes: Tiempos de entrega, Error en el producto que se envía, Mayor personal Capacitado, Disponibilidad de los productos, Limpieza de la carne y seguimiento a las quejas y reclamos de los clientes.

Para el análisis de la información recolectada en la entrevista a los trabajadores y la encuesta a los clientes, se recurrió a herramientas como: Diagrama de Afinidad, Diagrama de Pareto, Diagrama Causa-Efecto y DOFA.

Estos análisis dieron como resultado:

- El retraso en los tiempos de entrega, como la mayor insatisfacción de los clientes, tomado de esta manera como el problema a solucionar.
- Las causas Raíz de esta problemática son: Falta de gestión de Talento Humano, Poco control en los procesos, Flujo ineficiente de la información, Capacidad Insuficiente en los cuartos fríos, desconocimiento en la capacidad de los mismos, Programación empírica de la producción, falta de control en los procesos y el Fenómeno de la Niña.

Para el Diseño de las Propuestas de Mejora se realizó un Brainstorming de las Posibles soluciones a las Causas Raíz encontradas en el capítulo anterior, y luego un Diagrama de Afinidad, lo que arrojó como resultado las siguientes 5 áreas de mejora:

- Control y Seguimiento de Procesos.
- Flujo de la Información.
- Planeación y Programación de la producción.
- Ampliación Cuartos Fríos.
- Gestión del Talento Humano.

Con las cuales el grupo investigador, sugirió 4 propuestas de mejora:

- *Estructuración De un sistema de Planeación*, para el control y seguimiento de los procesos logísticos en la planta de producción, que consta de los pasos a seguir para el desarrollo de una adecuada Planeación y las Herramientas Gerenciales para su aplicación y seguimiento; con un costo de \$1.193.333,00 mensuales por 6 meses inicialmente.
- *Diseño de un sistema de Indicadores*, que permitirá llevar una trazabilidad de los procesos críticos y recolección de datos históricos para su posterior estudio, a través del uso de 16 Indicadores e Gestión propuestos.; con un costo de \$1.193.333,00 mensuales por 6 meses inicialmente.
- *Empoderamiento del Talento Humano*, para potencializar el rendimiento de los trabajadores y aumentar su motivación: que consta en el desarrollo de los perfiles de cargo, un Plan de Capacitaciones y un Programa de Desarrollo; con un costo de \$2.720.000,00 para los 6 meses iniciales de Implementación.
- *Ampliación y tecnificación de los cuartos fríos*, que consta de la adecuación de las instalaciones para aumentar su capacidad y reducir la contaminación cruzada; con un costo aproximado de \$600.000.000,00. (esta estrategia ya está siendo implementada por la empresa).

Las anteriores propuestas se conectan con lo proyectado por la empresa en la Misión y la Visión, permitiéndole entregar de la mejor manera los siguientes aspectos:

- Tener un personal Capacitado que ejecuta de manera satisfactoria el Servicio al Cliente.
- Aumento de la capacidad instalada para responder ante la demanda.

- Entregar un Producto de alta calidad que permita retener a los clientes actuales y atraer una mayor parte del mercado.

5. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el diagnóstico de la situación actual y las propuestas de mejora que se diseñaron sobre la Logística de Producción y Distribución de Distribolivar JR Ltda., se recomienda a la empresa desarrollar los siguientes aspectos para alcanzar la efectividad de la misma:

- En cuanto a la programación y planeación de la producción se sugiere la implementación de la propuesta 1: Estructuración de un sistema de Planeación, para el seguimiento de los procesos logísticos en la planta de producción, de la mano con la propuesta 2: Diseño de un Sistema de Indicadores, necesarios para el inicio del control de los movimientos de materiales, de información y procesos, y generar así el inicio de la trazabilidad en términos sencillos para el personal de producción, y apuntarle a la estandarización de los mismos. Se hace énfasis en estas primeras propuestas, en la planeación y pronóstico de la producción.
- La Propuesta del Empoderamiento del Talento Humano, debe ser implementada de la mano con las propuestas 1 y 2 (Estructuración de un sistema de Planeación y Diseño de un Sistema de Indicadores), sin embargo, ésta solo dará resultados óptimos, si es implementada eficientemente, para esto debe haber un responsable específico, ya sea la Gerencia o alguna persona designada para su ejecución.
- Un punto crítico que tiene la empresa es el manejo de inventarios, éste no fue objetivo de la presente investigación; si bien en los indicadores de gestión propuestos se incluyen algunos de inventario, se recomienda a la empresa realizar un estudio para el manejo efectivo de inventarios, luego de las remodelaciones.
- La atención y el Servicio al Cliente quedan sujetas a la Propuesta del Empoderamiento del Talento Humano, en la capacitación del personal para su debida ejecución. Se aconseja a la empresa desarrollar estrategias de retención de clientes que sean acordes con las políticas de calidad de la empresa y reforzar el área comercial, para realizar un mejor seguimiento al cliente. Dentro de este servicio al cliente, se deben hacer más frecuentemente las encuestas de satisfacción, con el fin de conocer, medir y controlar las inconformidades de los mismos.
- Para efectos de medición del presente trabajo se sugiere la implementación

de una encuesta de satisfacción a los clientes, similar a la que fue aplicada en el mismo, con el fin de medir los avances y resultados obtenidos por la Implementación de las Propuestas.

BIBLIOGRAFIA

AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD. *Documento sectorial Agroindustrial*. [en línea][Revisión: 27 septiembre de 2010] disponible en:

<http://www.comisionesregionales.gov.co/informaci%C3%B3n_sectorial/agroindustrial.pdf>.

AGUIRRE. Diana María, URQUIAGA Ana Julia. *La Logística de operaciones: integrando las decisiones estratégicas para la competitividad*. Documento [En línea] [Revisión: 07 de marzo de 2011].

BALLOU, Ronald. *Logística. Administración de la cadena de suministros*. Prentice Hall. México. 2004.

CONSUMO DOMÉSTICO DE CARNE DE BOVINO [en línea] [Revisión: 06 de febrero de 2011]. disponible:

<http://portal.fedegan.org.co/pls/portal/docs/PAGE/FNG_PORTAL/ESTADISTICAS_1/CONSUMO/2009_10_28_CONSUMO_CARNE%20MUNDO.PDF>

CONCEPTOS, PAUTAS Y HERRAMIENTAS: ENFOQUE PARTICIPATIVO EN CADENAS PRODUCTIVAS Y DE PLATAFORMAS DE CONCENTRACIÓN. [En línea] [Revisión: 9 de febrero de 2011]

<http://books.google.com/books?id=n0_kL6muWcC&pg=PA8&dq=cadenas+productivas&hl=es&ei=oe9VTcPzA4jPgAfVmKGQDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CDMQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false>

EL SISTEMA HACCP Y LA CALIDAD. *Análisis de puntos críticos de control y riesgo* [en línea] disponible en: www.encolombia.com/acial_n_revista_III.HTM

ENFOQUE PARTICIPATIVO EN CADENAS PRODUCTIVAS Y DE PLATAFORMAS DE CONCENTRACIÓN. *Conceptos, pautas y herramientas*. [En línea] [Revisión: 9 de febrero de 2011].

<http://books.google.com/books?id=n0_kL6muWcC&pg=PA8&dq=cadenas+productivas&hl=es&ei=oe9VTcPzA4jPgAfVmKGQDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CDMQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false>

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS. PIRES, Silvio y Carretero, Luis. Macgraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U, primera Edición, Madrid 2007.

J. LENDREVIE, D. LINDON Y R. LAUFER: Mercator: (1976). *Teoría y Práctica del Marketing*. Tecniban, Madrid, , pág. 261.

MINISTERIO DE SALUD [en línea] [Revisado: 17 de Junio de 2002] disponible en:www.invima.gov.co/Invima/normatividad/docs_alimentos/decreto_1270_2002.pdf. Fecha más actualizada

SILVIO y CARRETERO, Luis. (2007). *Gestión de la cadena de suministros*. Pires, Mac Graw-Hill/Interamericana de España, S.A.U, primera Edición, Madrid. Pág. 29.

SECTOR CÁRNICO EN COLOMBIA [en línea] [Revisión: 06 de febrero de 2011] disponible <[http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/294_\(Microsoft%20Word%20-%20PerfilCarnicoEspa.pdf](http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/294_(Microsoft%20Word%20-%20PerfilCarnicoEspa.pdf)>

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT TERMS and GLOSSARY. Council of Logistics Management, february 2010 [En línea] [Revisión: 08 de febrero de 2011] disponible en: < <http://cscmp.org/digital/glossary/document.pdf>>

www.mincomercio.gov.co/eContent/documentos/Normatividad/decretos/2007/Decreto-1500-2007.pdf. Ver Decreto completo.

TIPS PARA IMPLEMENTAR UN "PLAN DE CARRERA. [Revisión: 19 de mayo de 2011][Documento disponible en la web]<<http://www.plandecarrera.com/>>

EL TALENTO HUMANO COMO SOCIO ESTRATEGICO DEL NEGOCIO. Revisión: 19 de mayo de 2011][Documento Disponible en la Web]<http://www.slideshare.net/jcfdezmx2/talento-humano-como-estrategia-en-la-empresa-presentation>

MORA GARCÍA, LUIS ANIBAL Indicadores De La Gestión Logística. ESUMER INSTITUCION UNIVERSITARIA

INDICADORES DE GESTIÓN [Revisión: 16 de mayo de 2011][Disponible en la web]<http://www.degerencia.com/tema/indicadores_de_gestion>

ARRIETA Xedis y ROMERO Andrés (2008) Trabajo de Grado. Universidad Tecnológica de Bolívar.

¹ LEGUIZAMO Julián y RODRIGUEZ Oscar (2009). *Trabajo de Grado*. Pontifica Universidad Javeriana.

VILAR, José Francisco LAS SIETE NUEVAS HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD. FUNDACION CONFEMETAL, 1997.pag.9

ACEVEDO, Alejandro. EL PROCESO DE LA ENTREVISTA: CONCEPTOS Y MODELOS. Editorial Limusa.2006.

KUME H. y VASCO E. HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS BÁSICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD. Grupo Editorial Norma, Bogotá D. C 1992 pag. 31

PLANEACIÓN ESTRATEGICA TERRITORIAL. La matriz DOFA. Universidad Nacional de Colombia. Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales, 2011. Fecha de Revisión: 16 de mayo de 2011][Disponible en la web]

MATEU, Jorge. MANUAL DE CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD: TEORÍA Y APLICACIONES.Universitat Jaume, 2006. Pag. 193

¹ RODRÍGUEZ, Mauricio. EL MÉTODO MR. Grupo Editorial Norma. Costa Rica.2006 Pág. 121-123

Anexos

ANEXO A
RECURSOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO

⊕ **RECURSOS HUMANOS**

Estudiantes – investigadores:

Luisa Orjuela Urrego: Estudiante de Décimo semestre de Ingeniería industrial; con experiencia en el trabajo de ONG´s en el sector estudiantil y organizacional a nivel internacional.

Paula Vargas Vargas: Estudiante de Décimo semestre de Ingeniería Industrial; con experiencia internacional a nivel organizacional y nacional en la empresa familiar del sector cárnico; Distribolivar JR Ltda.

Director:

Docente Jaime Acevedo Chedid

Ingeniero Industrial (UTB)

Especialista en Mercadeo (EAFIT)

MSc. Ingeniería Industrial con énfasis en Sistemas de Producción (UNIANDÉS)

PhD (c) Ingeniería Industrial (UNINORTE)

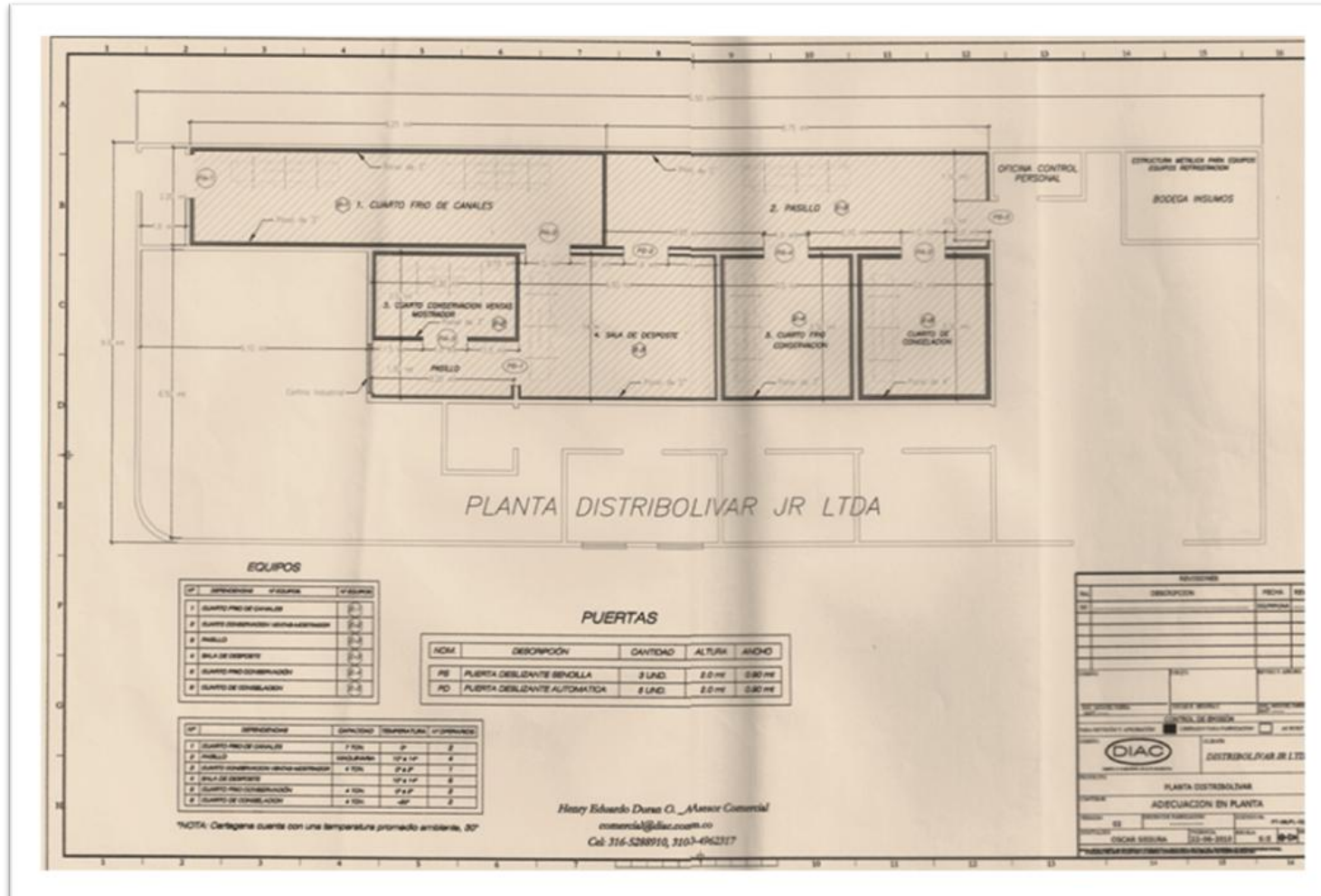
⊕ **RECURSOS FINANCIEROS**

Presupuesto.

RUBROS DE LOS GASTOS GENERALES	Vr. TOTAL
Tiempo de dedicación autores	5.900.000
Papelería	20.0000
Internet	135.000
Transcripciones e impresiones de anteproyecto, correcciones e Informe final del trabajo.	100.000
Anillado	70.000
Transporte	150.000
Imprevistos	322.750
TOTAL	6.877.750

⊕ **Financiación del Proyecto.** El estudio será financiado con recursos propios del grupo investigador

ANEXO B PLANTA DISTRIBOLIVAR JR LTDA.



Fuente: Suministrado por la empres Distribolivar JR. Ltda

ANEXO C
GUIA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA A FUNCIONARIOS

FECHA: _____

NOMBRE: _____

CARGO: _____

TIEMPO EN LA EMPRESA: _____

TIPO DE GUIA DE ENTREVISTA: Abierta

Objetivo: recopilar la información necesaria para complementar el trabajo de campo y poder diseñar propuestas basadas en la realidad.

1. Cómo es el flujo de la materia prima en el área de producción?
2. Considera usted que existe una planeación y control de la producción? justifique su respuesta
3. Cree usted que existe un flujo adecuado de información entre el área comercial y el área de producción? justifique su respuesta
4. Qué procedimientos considera usted claves para llevar a cabo la planeación de la producción?
5. Como se gestionan las quejas y reclamos dentro de la empresa? Se hace seguimiento a esta gestión? Cómo? Explique su respuesta.
6. Hay programación de despachos? Cómo se lleva a cabo?
7. Considera usted que se cuenta con una capacidad en la planta para abastecer los requerimientos diarios de los clientes?
8. Si fuera el gerente del distribuidor, que soluciones propondría para eliminar o mitigar todos los problemas anteriores

ANEXO D
FORMATO DE ENCUESTA A CLIENTES

1. ¿Dentro de que rango de clientes se clasifica usted?

RESPUESTA

Pos/Domicilio

Restaurante

Institucionales

Tienda

2. Hace cuanto tiempo sostiene relaciones comerciales con Distribolivar JR Ltda?

RESPUESTA

Menos de un mes

Entre uno y seis meses

Entre seis meses y un año

Entre uno y tres años

Mas de tres años

3. Al momento de realizar su pedido lo realiza a través de:

RESPUESTA

Vía Telefónica

Correo Electrónico

Otros

4. Globalmente, ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a Distribolivar JR Ltda?

RESPUESTA

Completamente Satisfecho

Satisfecho

Insatisfecho

Completamente insatisfecho

5. En comparación con otras empresas distribuidoras de Carnes Distribolivar JR Ltda es:

RESPUESTA

Mucho mejor

Algo mejor

Mas o menos Igual

Algo Peor

Mucho Peor

No lo Sé

6. Ha recomendado usted Distribolivar JR Ltda a otras personas?

RESPUESTA

Si

No

Justifique su anterior respuesta

Producto de Calidad

Servicio

No responde

7. ¿Ha tenido usted algún problema a la hora de solicitar un pedido a Distribolivar JR Ltda?

RESPUESTA

Si

No

En caso que su respuesta anterior sea Positiva ¿Cual?

8. En cuanto a los tiempos de entrega de Distribolivar JR Ltda usted diría que...

RESPUESTA

Siempre cumple el tiempo pactado

Cumple el tiempo pactado

Cumple parcialmente el tiempo pactado

No cumple el tiempo pactado

9. En relación a los pedidos entregados por Distribolivar JR Ltda generalmente son:

RESPUESTA

Completos, todos los artículos se reciben en las cantidades solicitadas.

Incompletos, no todos los artículos se reciben en las cantidades solicitadas.

10. ¿Cómo califica usted el grado de satisfacción con respecto a las siguientes características?

a. [Accesibilidad de nuestro personal]

RESPUESTA

1. Muy deficiente

2. Deficiente

3. Ni deficiente, ni Correcto

4. Bueno

5. Muy Bueno

b. [Facilidad con que usted puede pasar un pedido]

RESPUESTA

1. Muy deficiente

2. Deficiente

3. Ni deficiente, ni Correcto

4. Bueno

5. Muy Bueno

c. [Capacidad de nuestro personal para comprender y resolver sus problemas y necesidades especiales.]

RESPUESTA

1. Muy deficiente

2. Deficiente

3. Ni deficiente, ni Correcto

4. Bueno

5. Muy Bueno

d. [Asesoría brindada por el área de Ventas]

RESPUESTA

1. Muy deficiente

2. Deficiente

3. Ni deficiente, ni Correcto

4. Bueno

5. Muy Bueno

e.. [Atención telefónica]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

f.. [Seguimiento de información sobre el estado de sus pedidos]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

g. [Tiempo de Cotización]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

h. Presentación de los productos]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

i. [Disponibilidad de los productos]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

j. [Tiempos de entrega]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

k. [Calidad de los productos]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

L Precio]

RESPUESTA

1. Muy deficiente
2. Deficiente
3. Ni deficiente, ni Correcto
4. Bueno
5. Muy Bueno

11. ¿Qué aspectos sugiere a mejorar en la atención de Distribolivar Jr Ltda?

- 1 Mejorar los tiempos de entrega
- 2 no sugieren nada
- 3 Personal capacitado para despachar la misma calidad
- 4 Entrega de Pedido como se solicita

ANEXO E

TABULACIÓN PREGUNTA 10 DE LA ENCUESTA APLICADA A CLIENTES

10. ¿Cómo califica usted el grado de satisfacción con respecto a las siguientes características?

[Accesibilidad de nuestro personal]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	0	0%
2. Deficiente	0	0%
3. Ni deficiente, ni Correcto	2	3%
4. Bueno	19	32%
5. Muy Bueno	39	65%

[Facilidad con que usted puede pasar un pedido]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	0	0%
2. Deficiente	0	0%
3. Ni deficiente, ni Correcto	1	2%
4. Bueno	24	40%
5. Muy Bueno	35	58%

[Capacidad de nuestro personal para comprender y resolver sus problemas y necesidades especiales.]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	0	0%
2. Deficiente	0	0%
3. Ni deficiente, ni Correcto	1	2%
4. Bueno	25	42%
5. Muy Bueno	34	57%

[Asesoría brindada por el area de Ventas]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	8	13%
2. Deficiente	3	5%
3. Ni deficiente, ni Correcto	0	0%
4. Bueno	23	38%
5. Muy Bueno	26	43%

[Atención telefónica]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	2	3%
2. Deficiente	0	0%

3. Ni deficiente, ni Correcto	0	0%
4. Bueno	22	37%
5. Muy Bueno	36	60%

[Seguimiento de información sobre el estado de sus pedidos]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	5	8%
2. Deficiente	4	7%
3. Ni deficiente, ni Correcto	1	2%
4. Bueno	28	47%
5. Muy Bueno	22	37%

[Tiempo de Cotización]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	1	2%
2. Deficiente	0	0%
3. Ni deficiente, ni Correcto	0	0%
4. Bueno	42	70%
5. Muy Bueno	17	28%

[Presentación de los productos]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	0	0%
2. Deficiente	1	2%
3. Ni deficiente, ni Correcto	1	2%
4. Bueno	27	45%
5. Muy Bueno	31	52%

[Disponibilidad de los productos]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	0	0%
2. Deficiente	0	0%
3. Ni deficiente, ni Correcto	6	10%
4. Bueno	26	43%
5. Muy Bueno	28	47%


[Tiempos de entrega]

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	1	2%
2. Deficiente	4	7%
3. Ni deficiente, ni Correcto	3	5%
4. Bueno	29	48%
5. Muy Bueno	22	37%

[Calidad de los productos]		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	0	0%
2. Deficiente	1	2%
3. Ni deficiente, ni Correcto	1	2%
4. Bueno	19	32%
5. Muy Bueno	39	65%

[Precio]		
RESPUESTA	FRECUENCIA	%
1. Muy deficiente	0	0%
2. Deficiente	0	0%
3. Ni deficiente, ni Correcto	4	7%
4. Bueno	28	47%
5. Muy Bueno	28	47%

ANEXO F
FORMATO PLANEACIÓN ANUAL

 FORMATO PLAN DE ACCIÓN DISTRIBOLIVAR											enero				febrero				marzo				abril				mayo				junio				julio				agosto				septiembre				octubre				noviembre				diciembre									
											1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
T	I	A/P	Nombre de la Actividad o Proyecto					Responsable	Soporte	Soporte	Inicia	Finaliza	Prioridad	Status	%	Indicador																																																
1																																																																
2																																																																
3																																																																
4																																																																
5																																																																
6																																																																

ANEXO G

PRIORIDADES SEMANALES GOOGLE DOC

[Gmail](#) [Calendar](#) [Documents](#) [Reader](#) [Sites](#) [Web](#) [more](#) luisa.orjuela@gmail.com | [Settings](#) | [Sign out](#)

Google docs ☆ MC 0910 Weekly priorities Private to me + 5 more Saved 2 minutes ago

File Edit View Insert Format Data Tools Help

\$ % 123 10pt B Abc

Formula:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Personal Gerencial	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3	Otras temáticas para el MMM					
2	Miembro 1	He hecho la planeación de mi área	He reestructurado el proceso de mi área	He asistido a todas las citas de ventas programadas	Hora de llegada trabajadores					
3	Miembro 2	He tenido reuniones con todos los miembros de mi equipo	He desarrollado mi parte de las políticas de la empresa	He trabajado con el Miembro 3 la actividad de fin de año						
4	Miembro 3									
5	Miembro 4									
6	Miembro 5									
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

June 22-28 Sheet38 29.06 -05.07 July 13-19 July 20-26 27.07-2.08 3-9 August 10-14 August 7-11 September 21-27 Sept 28.09-4.10 5-1

ANEXO H

GOOGLE CALENDAR

[Gmail](#) [Calendar](#) [Docs](#) [Reader](#) [Sites](#) [La Web](#) [Más](#) ▼ luisa.orjuela@gmail.com | [Sin conexión](#) | [Configuración](#) ▼ | [Ayuda](#) | [Salir](#)

¿Cambiar la franja horaria a (GMT-05:00) Bogotá? [Sí](#) [No](#) [No volver a preguntar](#) [Configuración](#)

Google **calendar** [Mostrar opciones de búsqueda](#)

Crear evento Hoy ◀ ▶ 16 – 22 de may de 2011 [Imprimir](#) [Actualizar](#) [Día](#) [Semana](#) [Mes](#) [4 días](#) [Agenda](#)

	lun 16/5	mar 17/5	mié 18/5	jue 19/5	vie 20/5	sáb 21/5	dom 22/5
GMT+06							
05:00							
06:00							
07:00							
08:00							
09:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							

mayo de 2011 ◀ ▶

L	M	X	J	V	S	D
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Mis calendarios ⊞

- Luisa orjuela urrego ⊞
- Tareas ⊞

[Añadir](#) | [Configuración](#)

Otros calendarios ⊞

[Añadir](#) ▼ | [Configuración](#)

